



Oddvin Reisater

D E N D R O L O G I. 1

3. årsklasse (ny studieordning)

Noregs landbrukshøgskule i Ås

1975 - 1976.

Innhald:

Register til familiar og slekter; alfabetisk	II
" " " " , systematisk	VIII
" " norske namn	XIV
Lignosepensum	XXVIII
Innleiing til undervisinga	XXXVII
Litteratur	XLIII
Repetisjon av nokre viktige fagord	XLVI
Skjematisk gruppering av frøplantene	XLVII
Oversyn over ordenar og familiar	XLVIII
Omtale av familiar, slekter, arter og avarter	1-224
Gymnospermae	1
Angiospermae	44
Dicotyledoneae	44
Archiclamydeae	44
Sympetalae	185
Monocotyledoneae	222
Vinterdendrologi	225

REGISTER TIL FAMILIAR OG SLEKTLER, ALFABETISK ORDNA.

Abélia	214	Bérberis	71
Ábies	3	Berchémia	168
Acanthópanax	181	Bétula	56
Acer	162	Betuláceae	56
Aceráceae	162	Bignoniáceae	208
Actinídia	174	Boragináceae	204
Actinidiáceae	174	Broussonétia	66
Aésculus	167	Búddleia	202
Ailánthus	155	Buxáceae	157
Akébia	70	Buxus	157
Alnus	58		
Alýssum	75	Caesalpínia	152
Amelánchier	107	Callicárpa	204
x Amelasórbus	106	Callúna	190
Amórpha	149	Calócedrus	29B
Ampelópsis	170	Calycantháceae	75
Anacardiáceae	158	Calycánthus	75
Andrómeda	189	Caméllia	175
Apocynáceae	203	Campsis	208
Aquifoliáceae	159	Caprifoliáceae	209
Arália	181	Caragána	151
Araliáceae	180	Carmichaéllia	152
Araucária	39	Carpínus	59
Araucariáceae	39	Cárya	55
Arctostáphylos	190	Caryópteris	205
Aristolóchia	67	Cassínia	221
Aristolochiáceae	67	Cassíope	189
Arctóus	190	Castánea	62
Arónia	106	Catálpa	208
Artemísia	221	Ceanóthus	169
Arundinária	222	Cédrela	156
Asclepiadáceae	203	Cedrus	17
Atrapháxis	67	Celastráceae	159
Aucúba	181	Celástrus	161
		Celtis	63
Báccharis	221	Cephalánthus	208
Bambúsa	222	Cephalotaxáceae	39
Berberidáceae	70	Cephalotáxus	39

Ceratostigma	192	Cupr�ssus	29
Cercidiphyll�ceae	73	Cyd�nia	116
Cercidiphyllum	73	Cyrilla	158
Cercis	152	Cyrill�ceae	158
Chaenoméles	115	Cytisus	146
Chamaecyperis	30		
Chamaedaphne	189	Dabo�cia	188
Chimonanthus	75	Dana�	223
Chionanthus	201	Daphne	177
Choisya	155	Daphniphyllum	156
Chrysanthemum	221	Davidia	179
Cist�ceae	176	Decaisnea	70
Cistus	176	(Desmodium)	146
Cladr�stis	152	Deutzia	79
Clématis	68	Diapensia	191
Clerodéndron	204	Diapensi�ceae	191
Clethra	185	Diervilla	214
Clethraceae	185	Diospyros	192
Collétia	169	Diostea	204
Col�tea	152	Dipelta	214
Comp�sitae	221	Dipteronia	162
Comptonia	54	Discaria	169
Coriaria	158	Dorycnium	152
Coriari�ceae	158	Dracaena	223
Corn�ceae	181	Dryas	119
Cornus	182		
Coronilla	151	Eben�ceae	192
Corylaceae	59	Elaeagn�ceae	177
Corylopsis	86	Elaeagnus	178
Corylus	60	Elsholtzia	205
C�tinus	158	Empetr�ceae	158
Cotone�ster	95	Empetrum	158
Cowania	119	Enkianthus	188
Crassul�ceae	75	Ephedra	41
+ Crataegom�spilus	100	Ephedraceae	41
x Crataem�spilus	100	Erica	191
Crataegus	101	Eric�ceae	185
Cruciferae	75	Erin�ceae	152
Cryptomeria	29	Eriobotrya	106
Cunningh�mia	29b	Escallonia	83
Cupress�ceae	29b	Lucalypsus	179

IV

Eucryphia	174	Hedýsarum	152
Eucryphiáceae	174	Heliánthemum	176
Euónymus	159	Helwíngia	181
Euphorbiáceae	156	Hibíscus	173
Éurya	175	Hippocastanáceae	167
Eúscapis	161	Hippóphaë	178
Evódia	155	Hohéria	173
Exochórda	94	Holodíscus	94
		Hydrangéa	81
Fagáceae	61	Hyperícum	175
Fagus	61	Hyssópus	205
Fallúgia	119		
Fatshédera	180	Ibéris	75
Fátsia	180	Idésia	176
Ficus	66	Ilex	159
Firmiána	174	Indigófera	152
Flacourtiáceae	176	Ítea	83
Fontanésia	193		
Forestiéra	201	Jasmínium	202
Forsýthia	195	Juglandáceae	54
Fothergílla	86	Júglans	55
Franklínia	175	Juníperus	35
Fráxinus	193		
Fúchsia	180	Kálmia	188
		Kalópanax	181
Gaulthéria	189	Kolkwítzia	214
Genísta	146	Kérria	116
Ginkgo	1	Koelreutéria	168
Ginkgoáceae	1		
Gledítsia	152	Labiátae	205
Gramíneae	222	+ Laburnocýtismus	148
Gréwia	172	Labúrnum	148
Gutierrézia	221	Larix	15
Guttíferae	175	Lardizabaláceae	70
Gymnócladus	152	Lauráceae	75
		Laurus	75
Halésia	192	Lavándula	206
Halimodéndron	150	Ledum	185
Hamamelidáceae	86	Leguminósae	146
Hamamélis	87	Lespedéza	151
Hebe	207	Leucóthoë	189
Hédera	180	Leycestéria	220

Ligústrum	200	Ólea	193
(Libócedrus decurrens	29b	Oleáceae	193
Liliáceae	223	Oleária	221
Linnaéa	214	Onagráceae	180
Liquidámbar	86	Onónis	152
Liriodéndron	74	Oríxa	155
Loganiáceae	202	Osmánthus	201
Loiseleúria	188	Osmárea	201
Lonicéra	216	Óstrya	59
Lorantháceae	66	Ozothámnus	221
Lýcium	206		
		Pachístima	161
Maáckia	152	Pachysándra	157
Maclúra	66	Paeónia	68
Magnólia	73	Paliúrus	168
Magnoliáceae	73	Parrótia	86
x Mahobérberis	70	Parthenocíssus	171
Mahónia	70	Paulównia	207
Malus	108	Períploca	203
Malváceae	173	Pernétiya	190
Margyricárpus	119	Peróvskia	205
Marsdénia	203	Pettéria	152
Mélia	156	Phellodéndron	154
Meliáceae	156	Philadélfus	76
Meliósmá	168	Phillýrea	201
Menispermáceae	73	Phlomis	205
Menispérmum	73	Photínia	106
Méspilus	100	Phyllódoce	188
Metasequóia	28	Phyllostáchys	222
Móltkia	204	Physocárpus	89
Moráceae	66	Píceá	11
Morus	66	Píeris	189
Myríca	54	Pináceae	2
Myricáceae	54	Pinus	19
Myricária	176	Piptánthus	152
Myrtáceae	179	Platanáceae	87
		Plátanus	86
Neíllia	89	Pleioblástus	222
Neviúsia	116	Plumbagináceae	192
Nyssa	179	Podocarpáceae	39
Nyssáceae	179	Podocárpus	39

Polýgala	156	Rutáceae	154
Polygaláceae	152		
Polygonáceae	67	Sabiáceae	168
Polýgonum	67	Salicáceae	44
Poncírus	155	Salix	50
Pópulus	45	Sálvia	205
Potentílla	118	Sambúcus	209
Prinsépia	145	Santolína	221
(Prumnópitys)	39	Sapindáceae	168
Prunus	139	Sapíndus	168
Pseudólarix	15	Sarcocócca	157
Pseudosása	222	Sasa	222
Pseudotsúga	8	Sássafras	75
Ptélea	154	Saturéja	205
Pterocárya	54	Saxifragáceae	76
Pteróstyrax	192	Sciadópitys	29b
Puerária	152	Schizophrágma	83
Púrshia	119	Scrophulariáceae	207
Pyracántha	100	Securínega	156
Pyrus	116	Sedum	75
		Sequóia	27
Quercus	62	Sequoiadéndron	26
		Shephércia	178
(Rángium)	195	Sibiraéa	93
Ranunculáceae	68	Simaroubáceae	155
Raphithámnus	205	Sinarundinária	222
(Retinóspora)	38	(Siphonosmánthus)	201
Rhamnáceae	168	Skímmia	155
Rhamnus	168	Smilax	223
Rhododéndron	186	Solanáceae	206
Rhodótypos	116	Solánum	206
Rhus	158	Sóphora	152
Ribes	84	Sorbária	93
Robínia	150	x Sorbarónia	106
Rosa	120	x Sorbopýrus	106
Rosáceae	88	Sorbus	104
Rosmarínus	205	Spiraéa	89
Rubiáceae	208	Stachyuráceae	176
Rubus	117	Stachyúrus	176
Ruscus	223	Staphyleáceae	161
Ruta	154	Staphyléa	161

VII

Stephanándra	89	Vitex	204
Sterculiáceae	174	Vitis	170
Stewártia	175		
Stranvaésia	106	Weígela	215
Styracáceae	192	(Wellingtónia)	26
Styrax	192	Wistéria	149
Swieténia	156		
Symphoricárpos	213	Xanthóceras	168
Symplocáceae	192	Xanthorhíza	68
Sýmlocos	192		
Syrínga	196	Yucca	223
Tamaricáceae	176	Zanthóxylum	155
Támarix	176	Zélkova	64
Taxáceae	40		
Taxodiáceae	26		
Taxódium	29		
Taxus	40		
Teúcrium	205		
Theáceae	175		
Thuja	33		
Thujópsis	33		
Thymelaeáceae	177		
Tília	172		
Tiliáceae	172		
Tórreya	41		
Tsuga	9		
Ulex	149		
Ulmáceae	64		
Ulmus	64		
Vaccínium	191		
Verbenáceae	204		
Verónica	207		
Vibúrnum	210		
Vinca	203		
Viscum	66		
Vitáceae	170		

REGISTER TIL FAMILIAR OG SLEKTER, SYSTEMATISK ORDNA.

I. <u>GYMNOSPERMAE</u>	1	II. <u>ANGIOSPERMAE</u>	44
Ginkgoáceae	1	1. <u>Dicotyledóneae</u>	44
Ginkgo	1	a. <u>Archiclamýdeae</u>	44
Pináceae	2	Salicáceae	44
Ábies	3	Pópulus	45
Pseudotsúga	8	Salix	50
Tsuga	9	Myricáceae	54
Píceae	11	Myrícia	54
Pseudólarix	15	Comptónia	54
Larix	15	Juglandáceae	54
Cedrus	17	Pterocárya	54
Pinus	19	Juglans	55
Taxodiáceae	26	Cárya	55
Sequoiadéndron	26	Betuláceae	56
Sequóia	27	Bétula	56
Metasequóia	28	Alnus	58
Taxódium	29	Coryláceae	59
Cryptoméria	29	Carpínus	59
Sciadópitys	29b	Óstrya	59
Cunninghámia	29b	Córylus	60
Cupressáceae	29b	Fagáceae	61
Calócedrus	29b	Fagus	61
Chamaecýparis	30	Castánea	62
Thujópsis	33	Quercus	62
Thuja	33	Ulmáceae	64
Juníperus	35	Ulmus	64
Retinóspora	38	Moráceae	66
Podocarpáceae	39	Morus	66
Podocárpus	39	Maclúra	66
Cephalotaxáceae	39	Broussonétia	66
Cephalotáxus	39	Ficus	66
Araucariáceae	39	Lorantháceae	66
Araucária	39	Viscum	66
Taxáceae	40	Aristolochiáceae	67
Taxus	40	Aristolóchia	67
Tórreya	41	Polygonáceae	67
Ephedráceae	41	Atrapháxis	67
Éphedra	41	Polýgonum	67

Ranunculáceae	68	Fothergílla	86
Paeónia	68	Corylópsis	86
Xanthorhíza	68	Hamamélis	87
Clématis	68	Platanáceae	87
Lardizabaláceae	70	Plátanus	87
Decaísnea	70	Rosáceae	88
Akébia	70	Physocárpus	89
Berberidáceae	70	Neíllia	89
Mahónia	70	Stephanándra	89
x Mahobérberis	70	Spiraéa	89
Bérberis	71	Sibiraéa	93
Menispermáceae	73	Sorbária	93
Menispérmum	73	Exochórda	94
Cercidiphylláceae	73	Holodíscus	94
Cercidiphýllum	73	Cotoneáster	95
Magnoliáceae	73	Pyracántha	100
Magnólia	73	Méspilus	100
Liriodéndron	74	+ Crataegoméspilus	100
Calycantháceae	75	x Crataeméspilus	100
Calycánthus	75	Crataégus	101
Chimonánthus	75	Sorbus	104
Lauráceae	75	x Sorbarónia	106
Sássafras	75	x Sorbopýrus	106
Laurus	75	x Amelasórbus	106
Crucíferae	75	Arónia	106
Ibéris	75	Photínia	106
Alýssum	75	Stranvaésia	106
Crassuláceae	75	Eriobótrya	106
Sedum	75	Amelánchier	107
Saxifragáceae	76	Malus	108
Philadélphus	76	Chaenoméles	115
Deútzia	79	Cydónia	116
Hydrangéa	81	Pyrus	116
Schizophrágma	83	Neviúsia	116
Ítea	83	Kérria	116
Escallónia	83	Rhodótypos	116
Ribes	84	Rubus	117
Hamamelidáceae	86	Potentílla	118
Liquidámbar	86	Fallúgia	119
Parrótia	86	Cowánia	119

Dryas	119	Skímmia	155
Púrshia	119	Zanthóxylum	155
Margyricárpus	119	Evódia	155
Rosa	120	Oríxa	155
Prunus	139	Choísyá	155
Prinsépia	145	Poncírus	155
Leguminósae	146	Simaroubáceae	155
Cercis	152	Ailánthus	155
Gledítsia	152	Meliáceae	156
Gymnócladus	152	Cédrela	156
Caesalpínia	152	Méilia	156
Maáckia	152	Swieténia	156
Cladrástis	152	Polygaláceae	156
Sóphora	152	Polýgala	156
Piptánthus	152	Euphorbiáceae	156
Erinácea	152	Securínega	156
Genísta	146	Daphniphýllum	156
Cýtisus	146	Buxáceae	157
Pettéria	152	Sarcocócca	157
Labúrnum	148	Pachysáandra	157
+ Laburnocýtisus	148	Buxus	157
Ulex	149	Empetráceae	158
Onónis	152	Émpetrum	158
Dorýcnium	152	Coriariáceae	158
Indigófera	152	Coriária	158
Amórpha	149	Anacardiáceae	158
Wistéria	149	Cótinus	158
Robínia	150	Rhus	158
Carmichaéilia	152	Cyrilláceae	158
Colútea	152	Cyrílla	158
Halimodéndron	150	Aquifoliáceae	159
Caragána	151	Ilex	159
Coronílla	151	Celastráceae	159
Hedýsarum	152	Euónymus	159
Lespedéza	151	Celástrus	161
Puerária	152	Pachístima	161
Rutáceae	154	Staphyleáceae	161
Ruta	154	Staphyléa	161
Ptélea	154	Eúscaphis	161
Phellodéndron	154	Aceráceae	162

Dipterónia	162	Támarix	176
Acer	162	Myricária	176
Hippocastanáceae	167	Cistáceae	176
Aésculus	167	Cistus	176
Sapindáceae	168	Heliánthemum	176
Sapíndus	168	Flacourtiáceae	176
Koelreutéria	168	Idésia	176
Xanthóceras	168	Stachyuráceae	176
Sabiáceae	168	Stachyúrus	176
Meliósmá	168	Thymelaeáceae	177
Rhamnáceae	168	Daphne	177
Paliúrus	168	Elaeagnáceae	177
Berchémia	168	Hippóphaë	178
Rhamnus	168	Shephérdia	178
Ceanóthus	169	Elaeágnus	178
Discária	169	Nyssáceae	179
Collétia	169	Nyssa	179
Vitáceae	170	Davídia	179
Vitis	170	Myrtáceae	179
Ampelópsis	170	Eucalýptus	179
Parthenocíssus	171	Onagráceae	180
Tiliáceae	172	Fúchsia	180
Tília	172	Araliáceae	180
Gréwia	172	Hédera	180
Malváceae	173	Fatshédera	180
Hohéria	173	Fátsia	180
Hibíscus	173	Kalópanax	181
Sterculiáceae	174	Acanthópanax	181
Firmiána	174	Arália	181
Actinidiáceae	174	Cornáceae	181
Actinídia	174	Helwíngia	181
Eucryphiáceae	174	Aucúba	181
Eucrýphia	174	Cornus	182
Theáceae	175	b. <u>Sympétalae</u>	185
Caméllia	175	Clethráceae	185
Stewártia	175	Clethra	185
Franklínia	175	Ericáceae	185
Éurya	175	Ledum	185
Guttíferae	175	Rhododéndron	186
Hyperícum	175	Loiseleúria	188
Tamaricáceae	176	Kálmia	188

Phyllodoce	188	Loganiaceae	202
Daboecia	188	Buddleia	202
Enkiánthus	188	Apocynaceae	203
Cassiope	189	Vinca	203
Andrómeda	189	Asclepiadaceae	203
Pieris	189	Períploca	203
Chamaedáphne	189	Marsdénia	203
Leucóthoë	189	Boraginaceae	204
Gaulthéria	189	Móltkia	204
Pernéttya	190	Verbenaceae	204
Arctostáphylos	190	Dióstea	204
Arctóus	190	Callicárpa	204
Callúna	190	Vitex	204
Eríca	191	Clerodéndron	204
Vaccínium	191	Caryópteris	205
Diapensiaceae	191	Raphithámnus	205
Diapénsia	191	Labiátae	205
Plumbaginaceae	192	Teúcrium	205
Ceratostígma	192	Rosmarínus	205
Ebenaceae	192	Lavándula	205
Diospýros	192	Phlomis	205
Symplocaceae	192	Sálvia	205
Sýmplocos	192	Peróvskia	205
Styracaceae	192	Saturéja	205
Styrax	192	Hyssópus	205
Halésia	192	Elshóltzia	205
Pteróstyrax	192	Solanaceae	206
Oleaceae	193	Solánum	206
Ólea	193	Lýcium	206
Fontanésia	193	Scrophulariaceae	207
Fráxinus	193	Paulównia	207
Forsýthia	195	Verónica	207
Syrínga	196	Hebe	207
Ligústrum	200	Bignoniaceae	208
Phillyrea	201	Campsis	208
Osmárea	201	Catálpa	208
Osmánthus	201	Rubiaceae	208
Forestiéra	201	Cephalánthus	208
Chionánthus	201	Caprifoliaceae	209
Jasmínium	202	Sambucus	209

Vibúrnum	210	Cassínia	221
Symphoricárpos	213	Santolína	221
Dipélta	214	2. <u>Monocotyledóneae</u>	222
Abélia	214	Gramíneae	222
Linnaéa	214	Bambúsa	222
Kolkwítzia	214	Sasa	222
Diervílla	214	Pseudosása	222
Weígela	215	Arundinária	222
Lonicéra	216	Sinarundinária	222
Leycestéria	220	Pleioblástus	222
Compósitae	221	Phyllostáchys	222
Gutierrézia	221	Liliáceae	223
Oleária	221	Dracaéna	223
Báccharis	221	Ruscus	223
Chrysánthemum	221	Dánaë	223
Artemísia	221	Smilax	223
Ozothámnus	221	Yucca	223

REGISTER TIL NORSKE NAMN.

(Synonym står i parentes).

Abrodd	221	Askløn	162
Adamsgullregn	148	Atlantersypress	30
Agnbøk	59	Atlasseder	18
Agurkmagnolia	73	Aukuba	181
Ajangran	13		
Akebie	70	Balsamgran	5
Akebiefamilien	70	Balsampoplar	45, 47
Algieredelgran	4	Balsampoppel	47
Alm	64	Bambus	222
Almefamilien	64	Banksfuru	24
Alpebeinved	160	Barlind	40
Alpegullregn	148	Barlindfamilien	40
Alpeleddved	217	Beinved	159
Alperips	84	Berberis	71
Alperose	186	Berberisfamilien	70
Ambratre	86	Bergflette	180
Amerikaagnbøk	59	Bergflettefamilien	180
Amerikahagtorn	102	Bergfuru	23
Amerikahassel	60	Bergkalmia	180
Amerika-judastre	152	Bergklematis	69
Amerikakastanje	62	Bergledved	216
Amerikalerk	17	Berglyng	189
Amerikaosp	46	(Beragløn)	162
Amerikarogn	104	Bergrose	130
Amerikasølv lind	173	Bergveronika	207
Amurkorktre	154	Berlinerpoppel	48
Amursyrin	199	Bigarå	143
Aomorigran	4	Bittervedfamilien	155
Apal	198	Bjarkøyspirea	90
Apeskrekk	39	Bjørk	56
Apotekerrose	124	Bjørkefamilien	56
Aprikos	140	Bjørkekirsebær	142
Aralia	181	Bjørkeor	58
(Arisonagran)	6	Bjørnebær	117
Asalspirea	94	Bjørnelyng	190
(Asiatisk balsampoppel)	47	Blanktrollhegg	169
Ask	193	Blodapal	110

Blodberberis	72	(Buskapal)	110
Blodbøk	61	Buskbeinurt	152
Blodhassel	60	Buskfuru	23
Blodhengebøk	61	(Buskkaprifol)	218
Blodløn	163	Buskmispel	95
Blodpil	51	Buskvikke	151
Blodplome	140	Bærapal	109
Blodrips	84	Bærlyng	191
Blokkebær	191	Bøk	61
(Blomsterask)	193	Bøkefamilien	61
Blomsterkaprifol	219	Båndberberis	71
Blomsterkornell	182		
Blomstermispel	97	Canadahemlokk	9
(Blyanteiner)	36	Canadahyll	209
Blærebusk	152	Canadamånefrø	73
Blærenøtt	161	Canadapoppel	48
Blærenøttfamilien	161	Carolinahemlokk	10
Blærespirea	89		
Blåbær	191	Daddelplome	192
Blåbærledved	216	Daddelplomefamilien	192
Blå douglas	8	Dekkrøingar	44
Blåeiner	36	Doggpil	53
Blåfjør	156	Doggrose	126
Blåfjørfamilien	156	Dokkerose	127
Blågran	13	Douglasgran	8
Blåledved	217	Douglasspirea	92
Blålyng	188	Drakepil	53
Blåregn	149	(Drueeik)	62
Blåskolm	70	Druetaks	39
Blåskjegg (-busk)	205	Duetre	179
Bogespirea	90	(Dunbjørk)	56
Bok	61	Duneik	63
Bokharaslirekne	67	Dvergbeinved	160
Brudebjørnebær	117	Dvergertebusk	151
Brudespirea	90	Dvergeiner	36
Bukkeperikum	175	Dverggran	11
Bukketorn	206	Dverghestekastanje	167
Buksbom	157	Dvergliguster	200
Buksbomfamilien	157	Dvergmandel	141
Bulkemispel	97	Dvergmispel	(95), 96
Burgundrose	124	(Dvergmispel)	95

Dvergskjærsmín	95	Filtsyrin	197
Edelgran	3	Finnelyng	189
Edelkastanje	62	Finnmarkspors	185
(Eføy)	180	Fivreldebuss	202
Eik	62	Fivreldebussfamilien	202
Eikehortensia	81	Fjelldouglas	8
Einbladask	194	Fjelleedelgran	6
Einer	35	Fjellfuru	22
Einfrøbladingar	222	Fjellhemlokk	10
Ekte fiken	66	Fjellkrekling	158
(Ekte jasmin)	202	Fjellpryd	191
Ekte lavendel	205	Fjellprydfamilien	191
Ekte malurt	221	Fjørhyll	210
Ekte mispel	100	Fjørekollfamilien	192
Ekte sypress	29	Fjørsypress	32
Ekte valnøtt	55	(Flatmispel)	95
Eldkaprifol	219	Flettegran	11
Eldkvede	115	Flikbjørnebær	117
Eldtorn	100	Flikbøk	61
Engelmannsgran	13	Flikhassel	60
Engelsk alm	65	Flikhyll	209
Eplerose	125	Fliklind	172
Ertebuss	151	Flik-skjermvin	170
Ertefamilien	146	Fløyelsbjørnebær	117
Ertesypress	32	(Forsythia)	195
Europahumlebøk	59	Franskløn	164
Europalerk	16	Franskspirea	92
(Europeisk edelgran)	5	Frikroningar	44
Fagerbuss	214	Frynseeik	63
Fagerrogn	104	Frøbuss	159, 161
Falsk sjasmin	76	Frøbussfamilien	159
Fargeginst	146	(Fuglebær)	143
Fembladakebie	70	Fuglereirgran	11
Fersken	141	Fujigran	3
Ferskenbladplome	140	Fujikirsebær	142
(Filbert)	60	Furu	19
Filtholurt	67	Garvarbuss	158
Filtkrossved	211	Garvarbussfamilien	158
Filtmispel	96	Geitved	168, 169
Filtskjærsmín	76	Gentspirea	90
		Giftsumak	153

(Ginkgo)	1	Gullfuru	23
Ginkgofamilien	1	Gullgyvel	147
Ginst	146	Gullhale	176
Glanskrossved	211	Gullhalefamilien	176
Glanslyng	188	Gullhyll	209
Glansmispel	97	Gulledved	218
Glanspil	50	Gullklematis	69
Glasbær	204	Gullkornell	183
Glattsøtmispel	107	Gull-lerk	15
Glattvengenøtt	54	Gullperikum	175
Goliatpoppel	48	Gullpil	51
Gran	11	Gullregn	148
Granfamilien	2	Gullrips	84
Grasfamilien	222	Gulltorn	149
Gravmyrt	203	Gul reinrose	119
Gravmyrtfamilien	203	Gulskjærsmine	76
Greplyng	188	Gulved	152
Gresk edelgran	4	Gyvel	146
Grønask	194		
Grøngullbusk	195	Hagekryddbusk	75
Grønkattebusk	174	Hagerips	85
Grønlandspors	185	Hagtorn	101
Grønpil	51	Hassel	60
(Grønris)	146	Hasselfamilien	59
Grønvier	53	Haustaralia	181
Gråbjørk	57	Haustberberis	72
Gråbladpære	116	Haustfivreldebusk	203
Gråor	58	Hausttamarisk	176
Gråpoppel	46	Hedlundrogn	104
Gråselje	52	Hegg	144
Gudetre	155	Heggegruppa	139, 144
Gulbjørk	57	Hemlokk	9
Gul buskmure	118	Hengealm	64
Gul-fivreldebusk	203	Hengeask	194
Gulflekkask	194	Hengebjørk	56
Gulflekkhyll	209	Hengebøk	61
Gul hestekastanje	167	Hengeertebusk	151
Guljasmin	202	Hengegran	11
Gulkaprifol	220	Hengegullbusk	195
Gulklokkebusk	215	Hengemispel	95
Gullbusk	195	Hengeosp	95

Henryspirea	91	Japanbeinved	160
Hestekastanje	167	Japanblåregn	149
Hestekastanjefamilien	167	Japanelgran	4
Hibisk	173	Japanglasbær	204
Higankirsebær	142	Japankamelie	175
Hikkori	55	Japankastanje	62
Himalaiaask	193	Japankirsebær	142
Himalaiaeiner	36	Japankorktre	154
Himalaiaseder	18	Japankrossved	211
Himalaiasyrin	196	Japanlerk	16
Hjartekirsebær	143	Japanlind	173
(Hjartetre)	73	Japanløn	165
Hjortesumak	158	Japanmagnolia	73, 94
Hollandsalm	65	Japanseder	23
Hollendarvivendel	220	(Japansk kvede)	115
Holurt	67	Japanstyraks	192
Holurtfamilien	67	Japantrollhassel	87
Hondogran	13	Japantuja	34
(Hornved)	182	Jarnurtfamilien	204
Hortensia	81	Jasmin	202
Humlebusk	154	Jerseyalm	65
Humlebøk	59	Jerusalemsalvie	205
Huntingdonalm	65	(Jezogran)	13
Hybridblårebusk	152	Jomfrurose	130
Hybrideldkvede	115	Jonsokfivreldebusk	203
Hybridgullregn	148	Julianaberberis	71
Hybridkrossved	212	Junisøtmispel	107
Hybridreinrose	119		
Hybridtrollhassel	87	(Kaliforniagran)	6
Hyll	209	Kalmia	188
Hørsholmalm	65	Kamelie	175
		Kamtsjatkabjørk	57
Irlandsbergflette	180	Kanelkornell	183
Irlandseiner	36	Kanelrose	130
(Irlandslyng)	188	Kantlyng	189
Isop	205	Kaprifol	219
Istervier	50	Kaprifolfamilien	209
Italiaklematis	69	Kapusinarlind	172
		Kapusinerrose	123
Japanaprikos	140	Karolinapoppel	49
Japanaukuba	181	Kaskadepil	51
Japanbarlind	41	Kastanje	62

Katsurafamilien	73	Klokkebusk	215
Katsuratre	73	Klokkelyng	191
Kattebusk	174	(Klokkeris)	214
Kattebuskfamilien	174	Klokketrollyng	188
Kattostfamilien	173	Kløverertebusk	151
Kaukasusblærenøtt	161	Kløverhumlebusk	154
Kaukasustrollhegg	169	Klåved	175
(Keisarkrossved)	211	Koloradogran	6
Keisarлинд	172	Komarovsyryn	197
Keisartre	207	(Konvallbusk)	185
Kentuckykaffi	152	(Konvallbuskfamilien)	185
Kinaberglyng	190	Koreafuru	20
Kinablåregn	149	Koreagran	4
Kinabukketorn	206	Koreaindigo	152
Kinaeiner	36	Koreaklokkebusk	215
Kinaglasbær	204	Koreakornell	182
Kinagullrose	122	Koreakrossved	211
Kinakvitrose	133	Korea ledved	219
Kinapoppel	47	Koreapil	51
Kinasyryn	198	Koreaspirea	90
Kinatre	168	Koreasyryn	197
Kinatrollhassel	87	Koreatuja	35
Kirsebær	143	Korgpil	53
Kirsebærgruppa	139, 142	Korgplantefamilien	221
Kirsebærplome	140	Korkalm	65
Kirsebærsølvbusk	178	Korkeik	63
Kjeglegran	12	Korkgran	6
Kjempebergflette	180	Korktre	154
Kjempeedelgran	5	Kornell	182
(Kjempeggran)	26	Kornellfamilien	191
Kjempelerk	17	Kransbladfamilien	208
Kjempepoppel	47	Kransgran	39
Kjempetuja	34	Kranstopp	89
Klaseberglyng	189	Kreke	140
Klatrebeinved	160	Krekling	158
Klatrehortensia	81	Kreklingfamilien	158
Klatreslirekne	67	Krimlind	173
Klatrevillvin	171	Kristtorn	159
Klematis	68	Kristtornberberis	71
Klengemispel	95	Kristtornfamilien	159

Kronlause	44	Labradorrose	130
Kronvikke	151	Lagnadstre	204
Krossblomfamilien	75	Lapprose	186
Krosstorn	152	Lappvier	52
Krossved	210	Laurbærfamilien	75
Krusask	194	Laurbærhegg	145
Krusbøk	61	Laurbærhegggruppa	139,145
Krusor	58	Laurbærpoppe	47
Krusspirea	91	(Laurbærrose)	188
Krussypress	32	Laurbærtysbast	177
Kryddbusk	75	Ledfrøbusk	161
Kryddbuskfamilien	75	Ledved	216
Krypberglyng	190	Lepeblomfamilien	205
Krypbuskfuru	23	Lerk	15
Krypeiner	37	Lerledved	217
Krypgyvel	146	Lerved	158
Krypkornell	182	Libanonseder	18
Krypledved	219	Liguster	200
Krypmispel	95	Ligusterkrossved	212
Krypperikum	175	Ligusterledved	217
Krypspirea	91	Liljefamilien	223
Krypvier	52	(Liljekonvallbusk)	185
Kuleløn	163	Lind	172
		Lindefamilien	172
Kvede	116	Linnea	214
Kvitask	194	Liten eldkvede	115
Kvitflekkyll	209	Lodnegyvel	147
Kvitfuru	21	Lodnesyrin	197
Kvitgran	12	(Lommetørklætre)	179
Kvitjasmin	202	Londonplatan	87
Kvitkattebusk	174	Luktskjærsmine	76
Kvitkornell	182	Lyngfamilien	185
Kvitlyng	189	Lyngor	185
Kvitmorbær	66	Lyngorfamilien	185
Kvitpil	50	Løn	162
Kvitrose	124	Lønefamilien	162
(Kvitsypress)	30	(Låglandsbjørk)	56
Kvit tysbast	177	Låglandsfuru	22
(Kyskhedstræ)	204		
Kystdouglas	8	Magnolia	73
Kystmispel	96	Magnoliafamilien	73

Mahaleb	143	Musøyre	51
Mahoberberis	70	Myrhatt	119
Mahognifamilien	156	(Myrobalan)	140
Mahonia	70	Myrteberberis	71
(Mahoniblad)	70	Myrtefamilien	179
Maibær	143	Myrteledved	217
(Makedonisk furu)	21	Mørk balsampoppel	47
Mammuttre	26	Månefrø	73
Mammuttrefamilien	26	Månefrøfamilien	73
Mandarinrose	132		
Mandel	141	Nakenfrøingar	1
Mandelgruppa	139, 141	Namdalspil	53
Mandelpil	50	Nattlysfamilien	180
Mandsjuriaask	194	Naverløn	164
Mannaask	193	Nebbhassel	60
Markalm	65	Nikkesyryn	197
Marsgullbusk	195	Nikkoedelgran	4
Marskrossved	211	Nikkoløn	162
Maskeblomfamilien	207	Nobelgran	6
Middelhavsmispel	97	Nordfolkgran	39
(Mirabell)	140	Nordjapansk hemlokk	10
Mirabellplome	140	Nordmannsgran	5
Mispeleik	63	Norsk sølvasal	105
Misteltein	66	Nutkasypress	30
Mistelteinfamilien	66	Nøttetaks	41
Mjukfuru	21	Nåleberberis	71
Mjukkrossved	211		
Mjølbar	190	Oksidentkulebusk	208
(Momiedelgran)	4	(Oliven)	193
Mongolaralia	181	Oljetre	193
Mongollerk	17	Oljetrefamilien	193
Morbær	66	Or	58
Morbærfamilien	66	Oregonløn	164
Morell	143	Orientgran	12
Moselyng	189	Orient-judastre	152
Moskusrose	133	Orienttuja	34
Mosrose	124	Ormegran	11
Mupinmispel	97	Ormeskinnsfuru	23
Mure	118	Ontariopoppel	47
Murrayfuru	24	Ornäsbjørk	56
		Osp	46

Pagodetre	152	Potsdamspirea	92
Palmelilje	223	Praktedelgran	6
Panserfuru	23	Praktgullbusk	195
Papirbjørk	57	(Praktklematis)	69
Papirløn	162	Praktspirea	91
Papirmorbær	66	Praktvier	51
(Paraplyalm)	64	Prydbringebar	117
(Parkalm)	65	Prydfirtann	205
Parkhagtorn	101	Prærierose	133
Parklind	172	Purpurapal	109
(Parksyrin)	199	Purpurberberis	72
Parykkbusk	158	Purpuredelgran	6
Pekingsyrin	199	Purpurgyvel	147
(Felarspirea)	91	Purpurkirsebær	142
(Pennsylvanialøn)	165	Purpurlyng	191
Penselfuru	21	Purpurløn	163
Perikum	175	Purpursurbær	106
Perikumfamilien	175	(Pyramidealm)	64
Perlebusk	94	(Pyramideeik)	64
Perlespirea	91	Pyramidelyng	189
Persian Yellow	123	Pyramidepoppel	48
Persiasyrin	198	Pæretre	116
Piggrips	84	Påfuglbusk	86
Pil	44, 50		
Pilefamilien	44	Rakletre	44
Pilemispel	98	Raudask	194
Pion	68	(Raudbjørk)	57
Pipeholurt	67	Raudeik	63
Platan	87	Raudfuru	22
Platanfamilien	87	Raudhassel	60
Platanløn	162	Raud hestekastanje	167
Plome	140	Raudhyll	209
Plomegruppa	139, 140	Raudjasmin	202
Plomepil	53	Raudkattedbusk	174
Polarvier	51	Raudløn	164
Poppel	44	Raudpil	53
Pors	54	Raud spissløn	163
Porsfamilien	54	Raudsurbar	106
Porslyng	185	Reinrose	119
Portugalhegg	145	Rips	84
Poselyng	191	Robinia	150

Rocky Mountaineiner	36	Sandvier	52
Rogn	104	Sargentapal	110
Rognasal	104	Sargentkirsebær	143
Rognespirea	93	Sargentshortensia	81
Romhegg	144	Sargentskrossved	212
Rose	120	Sauekalmia	188
Roseapal	110	Seder	17
Rosebær	117	(Sedersypress)	30
Rosefamilien	88	Selje	52
Rosehibisk	173	Sembrafuru	20
Roseindigo	152	Sentifolierose	124
Rosejasmin	202	Serbergran	13
Roseklokkebusk	215	(Sevenbom)	37
Rosemandel	141	(Sharons rose)	175
Rosemispel	96	Sibirapal	109
Rosestjernetopp	79	Sibiredelgran	3
Rosetysbast	177	Sibirertebusk	151
Rosmarin	205	Sibirgran	12
Rosmarinvier	52	Sibirhagtorn	102
Rubladfamilien	204	Sibirkornell	182
Rundsøtmispel	107	Sibirlerk	16
Russeløn	165	Sibirløn	165
Russepoppe	49	Sibirmånefrø	73
Ru-stjernetopp	79	Sibirspirea	90
Rute	154	Sildrefamilien	76
Rutefamilien	154	Silkefuru	21
(Rynkekrossved)	212	Silkeselje	52
Rynkerose	129	Sitkagran	13
Rynkevier	51	(Sjasmin)	76
Rypebær	190	Skimmia	155
Røsslyng	190	Skjeggbusk	205
Rådhusvillvin	171	(Skjellbalsampoppel)	47
Sabinaeiner	37	Skjermalm	64
Sakalinbeinved	160	Skjermgran	29b
Sakalinedelgran	3	Skjermledved	217
Sakalinkorktre	154	Skjermmagnolia	73
Sakkalinpil	53	Skjermvin	170
Saltbusk	150	Skjoldbusk	214
Samkroningar	185	Skjærsmis	76
(Sandgyvel)	146	Skogklematis	68
Sandkirsebær	142	Skogledved	218

Skogpære	116	Stjerneklemais	68
(Skogranke)	68	Stjernemagnolia	74
Skrinnespirea	92	Stjernetopp	79
Skrubbær	182	Stolpegran	11
Skøyrrpil	50	(Storalm)	65
Slirekne	67	Storbladpoplar	45
Slyngsøtvier	206	Stor eldkvede	115
Slørgran	13	Storhassel	60
Slåpetorn	140	Storklemais	69
Smalsølvbusk	178	Storlind	172
Smørvalnøtt	55	Storrobina	150
(Småbladalm)	65	Stor rognespirea	93
Småbladmispel	95	Storstjernetopp	79
Småklatterose	133	Stovehortensia	81
Småstjernetopp	79	Stripeløn	165
Snøballkrossved	212	Styraksfamilien	192
Snøbær	213	Styrakstre	192
Snøklokketre	192	Sukkerløn	164
Snømagnolia	74	Sumak	158
Snøpære	116	Sumakfamilien	158
Snøstjernetopp	80	Sumareik	62
Solbær	85	Sumpeik	63
Soleiebusk	116	Sumpsypress	29
Soleiefamilien	68	Sumptre	179
Solrose	176	Sumptrefamilien	179
Solrosefamilien	176	Surbær	106
Solsypress	32	(Surkirsebær)	143
(Sommarfuglbusk)	202	Svalerotfamilien	203
Spansk edelgran	4	Svartfuru	23
Spirea	89	Svartgran	12
Spissløn	162	Svarthyll	209
Spissmispel	97	Svartlind	173
(Spolebusk)	159	Svartmispel	97
Sporehagtorn	102	Svartmorbær	66
Sprikemispel	96	Svantor	58
Stautledved	218	Svartpoplar	45, 48
Steineik	63	Svartpoppel	48
Steinfrukt	139	Svartsurbær	106
Steinnype	126	Svartvalnøtt	55
Stikkelsbær	85	Svartvier	52
(Stilkeik)	62	Svenskeasal	104

Svenskeener	36	Tebusk	175
Svovelrose	123	Tebuskfamilien	175
Sypress	30	Tellmannskaprifol	220
Sypressfamilien	29b	Tempeltre	1
Syrefamilien	67	Tesalvie	205
Syrin	196	Tettgran	11
Syrinhortensia	81	Thunbergs spirea	90
Syrinledved	216	Tibetledved	216
(Syrisk rose)	173	Tindved	178
Særkrone	149	Tindvedfamilien	177
Satervier	52	Tjukkbladfamilien	75
Sølvasal	105	Tjøreflekk	163
Sølvbusk	178	Tofrøbladingar	44
Sølvblind	173	Toppløn	165
Sølvløn	164	Tornaralia	181
Sølvpil	51	Torturpil	51
Sølvpoplar	45, 46	Torvmyrt	190
Sølvpoppel	46	Tranebærkrossved	212
Sørjapansk hemlokk	10	(Tredrepar)	159, 161
Søtupal	108	Trepion	68
Søtblad	192	Triumfspirea	92
Søtbladfamilien	192	Trollhassel	87
Søtkirsebær	143	Trollhasselfamilien	86
Søtmispel	107	Trollhegg	168
Søtrogn	104	Trollheggfamilien	168
Søtvier	52	Trollnype	122
Søtvierfamilien	206	Trollyng	188
Søyleagnbøk	59	Trompetkaprifol	219
Søylealm	64	Trompette	208
Søylebarlind	40	Trompettefamilien	208
Søyleeik	63	Trompetvin	208
Søyleosp	46	Trøgstadosp	46
Såpebær	168	Tuja	33
Såpebærfamilien	168	Tulipantre	74
Tamarisk	176	Tyrkerhassel	60
Tamariskfamilien	176	Tyrkerløn	164
Tannkrossved	211	Tysbast	177
Taskeblom	169	Tysbastfamilien	177
Tatarledved	218	Tysbastspirea	93
Teapal	109	Tyskasal	105

Tysk klematis	89	Vanl. kristtorn	159
Tytebær	191	Vanl. krossved	212
Tårebjørk	56	Vanl. kvitlyng	189
Tårefuru	21	Vanl. liguster	200
Tårepil	51	Vanl. lind	172
(Uekte akasie)	150	Vanl. lyngor	185
Ullvier	53	Vanl. mahonia	70
Ulvespirea	92	Vanl. moselyng	189
Ungarsk syrin	197	Vanl. perlebusk	94
Urtidstre	28	Vanl. reinrose	119
		Vanl. rogn	104
Valnøtt	55	Vanl. rognspirea	93
Valnøttfamilien	54	Vanl. snøbær	213
Vanl. agnbøk	59	Vanl. sypress	31
Vanl. alm	64	Vanl. syrin	198
Vanl. ask	194	Vanl. særkrone	149
Vanl. barlind	40	Vanl. sølvbusk	178
Vanl. beinved	160	Vanl. søtmispel	107
Vanl. berberis	72	Vanl. trollhegg	168,169
Vanl. bjørk	56	Vanl. trompettre	208
Vanl. blærenøtt	161	Vanl. tuja	33
Vanl. blærespirea	89	Vanl. tysbast	177
(Vanl. blåregn)	149	Vanl. vengenøtt	54
Vanl. buketorn	206	Vanl. villvin	171
Vanl. buksbom	157	(Vedbend)	180
Vanl. buskfuru	23	Vengebeinved	160
Vanl. bøk	61	Vengenøtt	54
Vanl. douglas	8	Vengestyraks	192
Vanl. edelgran	5	(Veitsch edelgran)	3
Vanl. einer	35	(Vestamerikansk balsam-	
Vanl. frøbusk	161	poppel)	47
Vanl. furu	22	Vestamerikansk hemlokk	9
Vanl. gran	11	Vierhortensia	81
Vanl. gravmyrt	203	Vierpare	116
Vanl. gullregn	148	Vifteløn	165
Vanl. gyvel	146	Villapal	109
Vanl. hagtorn	101	Villbergflette	180
Vanl. hassel	60	(Villedved)	218
Vanl. hestekastanje	167	Villkornell	182
Vanl. humlebusk	154	Villrips	85
Vanl. krekling	158	Villvin	171

Vin	170	Vokstuja	33
Vinbjørnebær	117	Vortebeinved	160
Vinfamilien	170	(Vortebjørk)	56
Vinløn	165	Vortemjølkfamilien	156
Vinrose	126	Vrifuru	24
Vinrute	154	Vripil	51
Vintereik	62	Vårberberis	72
Vinterglans	157	Vårgyvel	146
Vinterkrossved	212	Vårklokkebusk	215
Vinterliguster	200	Vårkornell	182
Vintermispel	98	Vårlyng	191
Vinterperikum	175	Vårpoppel	47
Vintersar	205	Vårsyrin	198
Vippesyrrin	197	Vårtamarisk	176
Virginiaeiner	36		
Virginiahegg	144	(Weichseltre)	143
Virginiapoppel	49	Weymouthfuru	21
Virginiatrollhassel	87	Yunnansyrin	196
Vivendel	220		
		Øresundalm	64
		Ørnekloløn	163
		Øyrevier	52

Dendrologi 1, ny studieordning
August 1973.

LIGNOSE-PENSUM.

Dei lignosene som vert omtala i undervisinga i Dendrologi 1 og som vert lagde opp til eksamen, er her førde opp i ei naturleg-systematisk ordna liste. Ho inneheld namn på 400 lignoseslag.

Det er først og fremst tatt med slag som er vanleg dyrka. Dernest er tatt med eit utval av slike som berre kan dyrkast under gode tilhøve her i landet. Og endeleg er sume som mest har botanisk interesse tatt med. Utvalet er noko påverka av kva som for tida finst i parken og planteskulen ved NLH.

I. G Y M N O S P É R M A E

Ginkgoáceae

Ginkgo bíloba

P. a. 'Nidifórmis'

P. obováta

Pináceae

Ábies sibíríca

P. glauca

P. g. 'Cónica'

A. veitchii

P. engelmánnii

A. grandis

P. pungens

A. nordmanniána

P. p. glauca

A. alba

P. sitchénsis

A. balsámea

P. omóríca

A. lasiocárpa

Larix leptólepis

A. l. var. arizónica

L. decídua

A. amábilis

L. sibíríca

A. cóncolor

Cedrus atlántica

A. procéra

C. a. 'Glauca'

A. p. f. glauca

Pinus cembra

Pseudotsúga menziésii

P. strobis

var. víridis

P. peuce

P. m. var. glauca

P. silvéstris

Tsuga canadénsis

var. septentrionális

T. heterophýlla

P. s. var. lappónica

T. mertensiána

P. mugo

Píceá ábies

P. m. var. mughus

P. a. 'Virgáta'

P. nigra var. nigra

P. a. 'Viminális'

Taxodiáceae

Sequoiadéndron gigantéum
Sequóia sempérvirens
Metasequóia glyptostroboídes
Sciadópitys verticilláta

Cupressáceae

Chamaecýparis nootkaténsis
✓ C. lawsoniána
✓ C. pisífera
C. p. 'Plumósa'
✓ C. p. 'Squarrósa'
Thujópsis dolabráta
✓ Thuja occidentális
✓ T. o. 'Fastigiáta'
T. o. 'Globósa'
✓ T. plicáta
Juníperus commúnis
J. c. 'Suécica
J. squamáta var. méyeri
"Retinóspora"

Araucariáceae

Araucária araucána

Taxáceae

Taxus baccáta
T. b. 'Fastigiáta'

Ephedráceae

II. A N G I O S P É R M A E

1. Dicotyledóneae

a. Archichlamýdeae

Salicáceae

✓ Pópulus trémula
✓ P. t. 'Erécta'
✓ P. trichocárpa
✓ P. balsamífera
✓ P. x berolinénsis
✓ P. x caradénsis 'Robústa'

✓ P. nigra 'Itálica'

Salix frágilis
S. alba
S. a. 'Seríceá'
S. a. 'Vitellína'
S. reticuláta
S. cáprea
S. daphnoídes
S. viminális
S. smithiána

Myricáceae

Myríca gale

Juglandáceae

Pterocárya fraxinifólia
Juglans régia
J. cinérea

Betuláceae

✓ Bétula nana
✓ B. verrucósa
✓ B. v. 'Dalecárlica'
B. v. 'Youngii'
B. pubéscens
✓ Alnus glutinósa
✓ A. incána
✓ A. i. 'Laciniáta'

Coryláceae

Carpínus bétulus
C. b. 'Fastigiáta'
Córnylus colúrna
C. avellána

Fagáceae

✓ Fagus silvática
F. s. 'Péndula'
✓ F. s. 'Atropuníceá'
Castánea satíva
✓ Quercus robur
✓ Q. r. 'Fastigiáta'

- Q. petraea
Q. rubra
- Ulmaceae
Ulmus glabra
U. g. 'Pendula'
U. g. 'Exoniensis'
U. carpiniifolia
- Moraceae
- Loranthaceae
Viscum album
- Aristolochiaceae
Aristolochia durior
- Polygonaceae
Polygonum baldschuanicum
- Ranunculaceae
Paeonia suffruticosa
Clematis alpina
C. a. var. sibirica
C. viticella
C. jackmanii
C. montana 'Rubens'
C. vitalba
C. tangutica
- Lardizabalaceae
Akébia quinata
- Berberidaceae
Mahonia aquifolium
✓ Berberis buxifolia 'Nana'
✓ B. vulgaris
B. v. 'Atropurpurea'
✓ B. thunbergii
B. t. 'Atropurpurea'
✓ B. x ottawensis 'Supérba'
- Menispermaceae
Menispermum canadense
- Cercidiphyllaceae
Cercidiphyllum japonicum
- Magnoliaceae
Magnolia kobus
- Cruciferae
Iberis sempervirens
- Saxifragaceae
Philadelphus coronarius
P. pubescens
P. caucasicus 'Aureus'
P. lewisii 'Waterton'
P. x virginialis
Deutzia scabra
D. magnifica
D. x elegantissima 'Fasciculata'
Hydrangea arborescens
'Grandiflora'
H. macrophylla
H. paniculata 'Grandiflora'
H. anomala ssp. petiolaris
Ribes alpinum
R. aureum
R. sanguineum
R. divaricatum
R. silvestre
R. nigrum
R. spicatum
R. uva-crispa
- Hamamelidaceae
Hamamelis virginiana
H. japonica
H. mollis
- Platanaceae
Platanus x acerifolia
- Rosaceae
Physocarpus opulifolius

- Stephanándra incísa
Spiraéa thunbérgii
S. x argúta
S. x cinérea
S. c. 'Grefsheim'
S. trichocárpa
S. chamaedryfólia
S. c. var. ulmifólia
S. x vanhoúttei
S. trilobáta
S. x bumálda
S. x b. 'Anthony Waterer'
S. x b. 'Froébelii'
S. x margarítae
S. salicifólia
S. x billárdii
S. douglásii
Sorbária sorbifólia
Exochórda racemósa
Holodíscus díscolor
var. ariaefólius
✓ Cotoneáster praecox
✓ C. horizontális
C. divaricátus
C. dielsiánus
C. integérrimus
C. tomentósus
✓ C. bullátus
C. melanocarpus
✓ C. lúcidus
✓ C. salicifólius
✓ C. dámméri
Pyracántha coccínea
Méspilus germánica
Crataégus oxyacántha
C. o. 'Paul's Scarlet'
C. monógyna
C. intricáta
C. sanguínea
Sorbus aucupária
S. a. 'Edúlis'
S. americána
S. hýbrida
S. intermédia
S. ária
Photínia villósa
Amelánchier spicáta
A. laevis
A. "canadénsis"
Malus purpúrea 'Lemoínei'
M. silvéstris
M. baccáta
M. b. 'Dolgo'
M. sargéntii
Chaenoméles speciósa
C. x supérba
C. japónica
Cydónia oblóna
Pyrus commúnis
Kérria japónica
Rubus odorátus
R. laciniátus
Potentílla fruticósa 'Jackman'
P. f. var. arbúscula
P. f. 'Primrose Beauty'
P. f. 'Tangerine'
P. f. 'Sandved'
Dryas octopétala
Rosa x alba var. suavéolens
R. canína
R. centifólia var. muscósa
R. cinnamómea
R. chinénsis var. viridiflóra
R. eglantéria
R. foétida
R. gállica 'Splendens'
R. hélénæ
R. x harisónii
R. moyésii
R. multiflóra

R. nítida
R. pendulína
R. rubrifólia
R. rugósa
R. spinosíssima var. altáica
Prunus spinósa
P. insitítia
P. doméstica
P. cerasífera
P. c. 'Atropurpúrea'
P. tríloba
P. sérrula
P. serruláta
P. ávium
P. a. 'Plena'
P. cérasus
P. x gondouínii
P. maháleb
P. padus
P. serótina
P. virginiana
P. laurocérasus

Leguminósae

Cýtissus scopárius
C. decúmbens
C. x praecox
C. purgans
C. purpúreus
Labúrnum alpínium
L. x wateréri
L. anagyroídes
+ Laburnocýtissus adámii
Wistéria sinénsis
Robínia pseudoacácia
Caragána arboréseens
C. a. 'Lorbergii'
C. a. 'Péndula'
C. pygmaea

Rutáceae

Phellodéndron amurénse

Buxáceae

Pachysándra terminális
Buxus sempérvirens

Anacardiáceae

Rhus týphina
R. toxicodéndron

Aquifoliáceae

Ilex aquifólium

Celastráceae

Euónymus nanus var. turkestánicus
E. alátus
E. europaéus
E. sachalinénsis
Celástrus loéseneri

Staphyleáceae

Aceráceae

Acer negúndo
A. platanoídes
A. p. 'Reitenbáchii'
A. pseudoplátanus
A. p. 'Atropurpúreum'
A. campéstre
A. sáecharum
A. sacchárinum
A. gínnala
A. palmátum
A. japónicum

Hippocastanáceae

Aésculus hippocóstanus
A. x cárnea

Rhamnáceae

Rhamnus frángula
R. cathárticus

Vitáceae

Parthenocíssus vitácea
P. quinquefólia
P. tricuspidáta

Tiliáceae

Tilia platyphylla

T. x europaea

T. cordata

T. x euclora

T. tomentosa

Actinidiaceae

Actinidia kolomikta

Guttiferae

Tamaricaceae

Myricaria germanica

Thymelaeaceae

Daphne mezereum

Elaeagnaceae

Hippophaë rhamnoides

Elaeagnus commutata

Nyssaceae

Davallia involucreta

Myrtaceae

Eucalyptus

Araliaceae

Hedera helix

H. h. 'Arborescens'

Aralia elata

Cornaceae

Cornus sanguinea

C. alba

C. a. 'Sibirica'

C. a. 'Argenteomarginata'

C. a. 'Spaethii'

C. stolonifera

C. s. 'Flaviramea'

b. Sympetalae

Ericaceae

Ledum palustre

Rhododendron lapponicum

R. hirsutum

R. ferrugineum

R. brachycarpum

R. praecox

R. canadense

R. vaseyi

R. catawbiense 'Grandiflorum'

R. c. 'Album'

R. 'Cunninghams White'

R. molle

R. luteum

Kalmia angustifolia

Enkianthus campanulatus

Pieris floribunda

Arctostaphylos uva-ursi

Arctous alpinus

Calluna vulgaris

Erica carnea

Vaccinium corymbosum

V. vitis-idaea

V. uliginosum

V. myrtillus

Oleaceae

Fraxinus ornus

F. excelsior

F. e. 'Pendula'

F. e. 'Diversifolia'

Forsythia suspensa

F. x intermedia

F. ovata

Syringa reflexa

S. villosa

S. josikaea

S. vulgaris

S. v. 'Andenken an Ludwig Späth'

S. v. 'Mme. Lemoine'

S. x chinensis

S. amurensis

Ligustrum vulgare

L. v. 'Italicum'

L. ovalifólium

Loganiáceae

Búddleia davídii

B. alternifólia

Apocynáceae

Vinca minor

Labiátae

Lavándula angustifólia

Solanáceae

Solánum dulcamára

Lýcium halimifólium

Bignoniáceae

Caprifoliáceae

Sambúcus nigra

S. n. 'Laciniáta'

S. racemósa

Vibúrnum carlésii

V. lantána

V. ópulus

V. o. 'Róseum'

Symphoricárpos albus

var. laevigátus

S. a. 'Mother of Pearl'

S. a. 'White Hedge'

Kolkwítzia amábilis

Diervílla sessilifólia

Weígela praecox

W. flórida

W. middendorffiána

✓ Lonicéna coerúlea

L. pileáta

✓ L. involucráta

✓ L. alpígena

✓ L. tatárica

L. t. 'Alba'

L. t. 'Sibíríca'

✓ L. xylósteum

✓ L. morrówii

L. caprifólium

L. heckróttii

L. tellmanniána

✓ L. periclýmenum

Compósitae

Artemísia abrótanum

A. absínthium

2. Monocotyledóneae

Gramíneae

Sinarundinária muriélae

Liliáceae

Yucca filamentósa

Innleiding til undervisinga i dendrologi og frilandsblomar ved Noregs landbrukshøgskule (ny studieordning 1973.).

Med den nye studieordninga vil det verta gitt følgjande kurs:

DF. 1 og 2 (grunnkurs). Kurset byggjer på botanikk (floristikk og høgare planter sin morfologi og systematikk) og gjev kjennskap til dei lignoser og frilandsblomar som er viktige for hage og landskap.

DF. 1 Systematikk og kjennemerke for viktige slag av lauvtre, buskar og bartre. Terminologi. Nomenklatur. Vinterdendrologi.

DF. 2 Systematikk og kjennemerke for viktige slag av urter (gras medrekna).

Kursdel 1 er på 2 vekter (60 timar forelesingar med øvingar i plantekjennskap. Utferd).

Kursdel 2 er på 1 vekt (30 timar forelesingar med øvingar i plantekjennskap).

Kurset går i haust-, vår- og sommarsemester (3. studieår). Munnleg eksamen i juni med framlagt plantemateriale.

DF. 3 og 4 (mellomkurs). Kurset byggjer på DF. 1 og gjeld særleg utval og dyrking av planter.

DF. 3 Genetisk grunnlag for utval. Omtale av utval av urter og lignoser med særlege eigenskapar (med omsyn til form og utsjånad, voksterkraft, levealder, jord, klima, sjukdomsresistens o.m.).

Og utval for visse formål (som landskapsplanting, gate- og vegplanting, leplanting, planting i industristrøk, larmdempande planting, erosjonshindrande planting, bånndekke, hekkar, rabattar, tuntre, snitt, til dekorasjon, osv.).

DF. 4 Trefysiologi. Planting, flytting, stell, vedlikehald, revegetasjon.

Kursdel 3 er på 2 vekter - 60 timar. Vert forelesing i h.sem.

Kursdel 4 er på 1 vekt - 30 timar. Vert forelesing i vårsem.

Timane omfatar forelesingar med øvingar. Utferd.

Eksamen etter 4. semester, i mai.

DF. 5 (hovedkurs). Kurset byggjer på DF. 3 og 4. Det skal gje utvida plantekjennskap og kunnskapar om dei mange spørsmål som knyter seg til bruk av lignoser.

DF. 5 Vidareføring av DF. 3 og 4.

Vidaregåande plantekjennskap.

Lignoser og jus. Fredning og vern. Tremåling.

Taksering. Vedanatomi, årringgransking, dendrokronologi. Arboret. Herbarium. Historikk og folkløre.

Organisasjonar o.m.

Skriftleg særoppgåve.

50 t. forelesingar, 40 t. øvingar og kurs. Utferd.

Haust- og vårsemester, 50 + 40 t. (5. studieår).

Prøve i haustsemesteret. Munnleg eksamen i mai. Vekt 2,5.

For studieretning landskapsarkitektur er følgjande kurs obligatoriske:

Standardplan regional planlegging: DF. 1 og 3, 4 vekter.

" landskapsforming: DF. 1, 2, 3 og 4, 6 vekter.

Til undervisinga møter ein i læresalen. Er veret bra, kan vi sjå på plantene ute. I dårleg ver vil vi, så vidt mogeleg, henta materiale inn og studera det der. Undervisinga vil delvis verta supplert med herbarieplanter og lysbilete. I vårsemesteret er det ei sær utferd til Botanisk hage på Tøien i Oslo. Der finst det ymse planteslag som vi ikkje har her på NLH.

Undervisinga i dendrologi vert gitt av Reisater, dels med hjelp av vitskapl. assistentar, bortset frå slekta Rosa, som førsteamanuensis Lundstad har ansvaret for. Sommarblomar og stauder vil verta undervist av amanuensis May Sandved.

Studium av plantene har vi elles høve til først og fremst i parken, i rosariet og staudhage og på sommarblom- og staudfelt og i planteskulen. Institutt for skogskjøtsel har eit arboret i skogen nord for Hasselbakke, det såkalla Barths arboret, med mest nåletre. Same institutt har og planta fræmande slag på Frydenhaug og i Nordskog. Norsk institutt for skogskjøtsel, AS-NLH har og ei samling. Vi vil få høve til å sjå sumt av dette og.

Ein omtale av lignoseplantingane i parken, frå skulen tok til i 1859 og fram til 1954, er gjeven av REISÆTER, 1955.

Kva som finst, hausten 1975, går fram av 40 kartblad og tilhøyrande stensilert namneliste på 23 sider med 827 namn. Kartblada er fotograferte og kopierte i format A4 og A5. Kartblada, namnelista og anna stensilert stoff og særprent av artiklar vert delt ut gratis til studentane.

Etikettering av plantene er gjort i staudehage og rosarie og delvis i parken. Vi brukar graverte, tofarga plastetikettar.

Føremålet med Dendrologi 1-undervisinga er at studentane skal lære å kjenna dei prydtre- og buskar som har mest verdi for norske tilhøve. Vi skal arbeida så mykje med namnfesting (identifikasjon eller bestemming) at vi kjem inn i systematikken og terminologien, slik at vi seinare med hjelp av handbøker, på eiga hand, kan namnfesta framande slag. Dette, å finna kjennemerke og skiljemerke for planteslaga, er hovudsaka i år, men vi vil og koma noko inn på historie, utbreiing, herdigskap o.a.

Namnet dendrologi er samansett av det greske dendron: tre og logia: lære. Det vert trelære. Innhaldet vi idag gjev det er læra om dei tre og buskar som vert dyrka ute. Namnet vert og til vanleg brukt om ei handbok eller flora over vedplanter.

I ulike klimastrøk finn vi til vanleg ulike slag av tre og buskar. Vi seier difor t.d. at Europa har ein annan dendrologi enn Australia, og at Noreg har ein annan enn Italia. Og vi skal merka oss at vedplanter som hos oss må dyrkast i hus ikkje høyrer med til vår dendrologi.

Dendrologi er for ein stor del systematisk botanikk - ei botanisk skildring og systematisk ordning av vedplantene, men det er eit misstak å tru at dette er heile dendrologien, han er, og må vera, noko meir. Han skal tena det praktiske livet, og då er det ikkje nok berre med kunnskap om yttre og indre morfologi og om plassen i det naturlege plantesystemet. Systematiseringa er berre ei hjelperåd til å lære slaga å kjenna. Det vi treng mest om å vita er deira eigenskapar, deira kulturkrav og kulturverdi, deira bruksverdi og bruksmåtane. Dette høyrer og med til faget dendrologi.

Ein professor i botanikk ved Landbohøjskolen i København har sagt det slik: "Studiet af vedplanter, af deres slægtskabs-

forhold og navn, af deres forskjellige former og særlige individer, af deres trivsel og krav til kårene, af deres anvendelse og af deres betydning i sagn og skikke, kaldes under et for dendrologi". GRAM, 1963: 16.

Botanisk skildring og systematisering er såleis berre ein del av dendrologien - berre eit grunnlag for namnfestinga. Dendrologien kan seiast å omfata både den reine og den nyttige botanikken. Og då hage- og landskapskunst for ein stor del er bruk av tre og buskar, vert dendrologien og eit viktig grunnlag, eller ein viktig del av det faget.

Vi har ymse framandord for plantene som høyrer dendrologi og frilandsblomar til:

arbor	= tre	
frutex	= busk	
suffrutex	= halvbusk	
arbores et frutices	= tre og buskar	
herba	= urt	fleirt.: herbae
annuell	= eittårig, sommarblom	
bienn	= toårig	
perenn	= fleirårig, staude	

Av arbor er arboret avleidd. Med det meiner vi ei samling av vedplanter (ikkje berre tre), og av frutex har vi fruticet som tyder ei samling av buskar. Med pinet meiner vi ei samling av bartre. Som samnamn for alle slag vedplanter nyttar vi: lignoser, eintal: lignose. Det vil seia planter som inneheld lignin = vedstoff. Det kjem av latin lignum = ved. Same namnet vert noko bruka i svensk og dansk. I tysk heiter det Lignoze og i engelsk ligneous plant.

Det finst inga lærebok i dendrologi på norsk språk som er tilfredsstillande og som høver for studiet her. Ingen er så fullstendige, med lyklar og skildring, at dei duger til namnfesting. Og heller ikkje nokon har fyldige nok opplysingar om utbreiding, trivsel og herdigskap her i landet. Det er ingen fagleg vanske å laga ein dendrologi som tilfredsstillar det første kravet. Det gjer ein ved å skriva om til norsk frå dei beste utanlandske, men når det gjeld det andre kravet - røyntslene her frå landet, og bruk- en her, må det eit stort innsamlingsarbeid til, - og ei sjølvstendig vurdering. Og det er dette, andre kravet som er minst stetta i norske bøker. Institutt for dendrologi og planteskuledrift har arbeid i gang for å retta på det.

Til dendrologistudiet her treng ikkje studenten skaffa seg spesiell litteratur (bortset frå ei lita, dansk bok om vinterdendrologi). Det vil kvar undervisingsdag verta delt ut stensilerte ark, ialt kring 250. Til slutt kan dei påførast sidetal, register skal verta laga, og det heile kan ordnast til ei bok. Det vert og delt ut særprent og stensilprent av artiklar om sume viktige lignoseslag.

Heller ikkje det studenten her får, vert ei fullstendig lærebok i dendrologi. Den morfologiske skildringa går ikkje stort lenger enn til å ta med slike karakterar som vi nyttar oss av i praksis når vi vil kjenna ein plante. For at ein lett og snøgt skal finna fram til slike kjennemerke og skiljemerke, er slaga ofte jamførde i eit skjema, jamvel om det er ein noko romfrek måte. Her er ikkje med lyklar for namnfesting og det krevst difor noko kjennskap til faget frå før. Det reknar eg med studenten har frå fagskule og frå 2. studieår ved NLH.

Først og fremst er lagt vekt på dei slaga som finst ved NLH, men og dei fleste andre som finst her i landet vert nemnde. Det er likevel ikkje meininga at alle desse skal studerast og lærast. Det vil etter kvart verta opplyst kva slag som er viktige og som vert lagt fram til eksamen og ei liste over slike, med 400 namn er sett opp.

Dette er mykje når vi ser det i høve til kva vi her i landet har av ville og forvilla lignoser, men det er heller lite når vi jamfører med kva som finst og som kan dyrkast hos oss.

LID, 1944, nemner i sin flora 168 lignosearter (Rosa-småarter ikkje medrekna). Tel vi og med avarter og hybridar (men ikkje dei omlag 90 Salix-hybridane) har vi 181 lignoseslag. Av desse 181 slaga er 142 rekna som ville og 39 som forvilla. Om lag halvta er buskar, og resten fordeler seg på lag likt på dei 3 gruppene tre, lite tre eller busk, og dvergbusk.

143 av våre lignoser er lauvfellande.

1 er halvt vintergrøn, vanleg liguster.

37 er vintergrøne, bartrea, misteltein, bergflette, kristtorn og mange lyngvokstrar.

29 slag kan reknast som mykje vanlege, t.d. gran, furu, selje, hegg, rogn, osp, blåbærlyng.

67 er vanlege over store strøk, t.d. pors, ask, sommar-eik, kristtorn, bergflette, vanleg lind, krossved, reinrose og mange fjellplanter.

85 er sjeldsynte, t.d. misteltein, skogklematis, buskvikke, grønris, gulltorn, lapprose og ornäsbjørk.

Talet på lignoseslag som vert dyrka hos oss er ikkje kjent, men det ligg truleg kring 3000. HIORTH 1956, fortel i si bok om 2000 slag han har dyrka.

Desse tala vert likevel små om vi samanliknar dei med kva som finst av lignoser i verda. Det skal til saman finnast kring 70 000. 12 000 av dei er store tre, 27 000 er små tre eller store buskar, 31 - 32 000 er små buskar og dvergbuskar. GRAM 1963.

Plantenomenklaturen skapar vanskar for mange, han er ikkje fast og endeleg, og kan aldri verta det. Eg rettar meg etter nye og fyldige bøker som har ein nomenklatur i samsvar med internasjonalt vedtekne nomenklaturreglar.

For lignosene er dei botaniske namna og kultivarnamna, mest utan unntak, som hos KRÜSSMANN, 1962 og 1972. Tydnaden av latinske slekts- og artsnamn er tatt med så sant eg har kunna finne den (bortset frå dei aller mest vanlege). Likeeins er aksentar over botaniske namn på meir enn 2 stavingar, tatt med. Autornamn er tatt med berre når dei må vera med for å unngå forveksling (homonyme namn).

Dei norske namna er stort set som hos THORSRUD og REISATER, 1948. Nokre endringar er gjort og fleire lignoseslag har fått norske namn.

Elles har eg freista å få med noko om kor vinterherdige slaga er og om dei har særlege kulturkrav. Vidare noko om kva utbreiding dei har her i landet og kva storleik og alder dei når. For dei fleste slektene er nemnt eit utval av litteratur.

Til undervisinga i stauder er det, i 1966, stensilert eit notat på 80 sider. Det inneheld omtale av dei stauder, løk og knollvekster som er med i "Sortliste for hagebruket 1966-70". I føreordet til notatet er det gjort nærare greie for utvalet og kva verk som er følgde når det gjeld nomenklatur o.a. I stauderhagen er samla og etiketttert dei fleste av slaga som er med i Hageselskapets sortliste.

Dendrologi og frilandsblomar bør studerast i marka. Med det materialet vi har i park og planteskule og med kartverket og den stensilerte omtalen, skulle det vera mogeleg for studentane å læra å kjenna dei viktigaste slaga her i landet. Hovedformålet med denne undervisinga i år er elles, etter mi meining, ikkje at ein skal læra så mange slag som mogeleg å kjenna, men at ein skal merka seg kva karakterar som skil slaga og få slik øving i å skilja mellom dei at ein seinare, med hjelp av litteratur, skal greia å namnfesta plantene.

Dendrologi og frilandsblomar krev, som andre fag, arbeid. Programmet no, i dendrologi 1, er at studenten skal arbeida med faget. Det er lagt opp slik at alle skal kunna læra ein god del ved å delta i undervisinga, men det er og mogeleg å driva studium på eiga hand, eller helst 2 eller 3 saman. Også den som ikkje møter til undervisinga får dei stensilerte arka og særprenta. Eit vidare og meir allsidig studium av faget dendrologi og frilandsblomar, må utstå til 4. og 5. årsklasse, til mellomkurs og hovedkurs.

Namnfesting av planter, "teljing av støvtrådar" og herbariearbeid er heilt frå folkeskule og ungdomsskule ille likt av mange. Etter mine røynsler er det, når ein får sjå og arbeida med plantene, både interessant og nyttigt.

Litteratur.

Under dei fleste slekter vert nemnt eit utval av aktuell litteratur. Annan litteratur som er sitert, vert nemnd her:

- Bailey, L.H. 1930. The standard cyclopedia of horticulture.
3 vol. 3639 s. 4056 fig. 96 heilsides ill. Nyprenta 1947.
NB. Innhaldet er ubrigda sidan 1. utg. 1914-17.
- Bean, W.J. 1951. Trees and shrubs hardy in the british isles. 7.
utg. 3 vol. XXXVI+2003 s.+ 133 pl. London. Ny utgåve er
under utgjeving: Vol. I. XX+845 s, 1970. II. XVI+784 s. 1973.
- Boerner, F. 1966. Taschenwörterbuch der botanischen Pflanzennamen.
2. utg. 435 s. Berlin u. Hamburg.
- Boom, B.K. 1965. Nederlandse dendrologie. 4. utg. 456 s. Wageningen.
- Dictionary of gardening. 1956. Ed. T.J. Chittenden and P.M. Synge,
4 vol. + suppl. 43 + 2660 s. Oxford.
- Flora Europaea. Vol. 1-. XXXIII + 464 s. + kart. Ed. by T.G. Tutin
o.fl. Cambr. 1964- 1. Lycopodiaceae to Platanaceae.
Vol. II, XXVII + 455 s. 1968. Rosaceae to Umbelliferae.
Vol. III. XXIV + 370 s. 1972. Diapensiaceae to Myoporaceae.
- Fægri, Knut, 1970. Norges planter; blomster og trær i naturen.
3 bind, tils. 1015 s. Oslo.
- Gram, K. 1963. Vore trær og buske. Dansk dendrologisk årsskrift.
Bind 2 I: 14-9.
- Hageselskapets Sortliste. Riktig plantevalg. 162 s. Oslo 1975.
- Harlow, W.M. and E.S. Harrar, 1958. Textbook of dendrology. 561 s.
New York.
- Hilliars' Manual of Trees & Shrubs. 576 s. Winchester, Engl. 1971.
- Hiorth, G. 1956. Allverdens trær i norsk jord. 245 s. Flekkefjord.
- Hylander, N. 1948. Våra prydnadsväxters namn på svenska och latin.
196 s. Stockholm.
- 1953. Nordisk kärllväxtflora. Vol. I XV + 392 s. Stockholm.
Vol. II 1966. XI + 456 s. (3 vol. til skal koma).
- 1960. Våra prydnadsväxters namn på svenska och latin. 146 s.
Borås.
- International code of botanical nomenclature. 1972. Ed. J. Lanjouw,
engelsk, tysk og fransk tekst. 426 s. Utrecht.
- Jensen, J. 1944. Ordbog for gartnere og botanikere. 4. utg. 279 s.
K.havn.
- Jensen, V., C.Th. Sørensen og H.K. Paludan, 1948. Buske og træer.
551 s. K.havn.

- Krüssmann, G. 1972. Handbuch der Nadelgehölze. 366 s. Berlin und Hamburg.
- 1962. Handbuch der Laubgehölze. Vol. I-II. 1103 s. + 382 pl. Berlin u. Hamburg.
- Kent, Douglas H. 1967. Index to botanical Monographs. 163 s. London og New York.
- Lagerberg, T., J. Holmboe og R. Nordhagen, 1958. Våre ville planter. 6 vol. 2291 s + 42 pl. + 919 fargepl. Oslo.
- Lange, J. 1961. Ordbog over Danmarks plantenavne. 3 vol. XI + 2592 s. K.havn.
- Lid, J. 1944. Norsk flora. 637 s. Oslo.
- 1952. Norsk flora. 2. utg. 771 s. Oslo.
- 1963. Norsk og svensk flora. 800 s. Oslo.
- 1974. Norsk og svensk flora. 808 s. Oslo.
- Lindemark, O. 1970. Vore giftige blomsterplanter. 81 s. + 12 pl. Christiansfeld.
- Little, E.L. 1953. Check list of native and naturalized trees of the U.S. (including Alaska). 472 s. Wash. D.C.
- Lundstad, Arne, 1969. Fargenamn til RHS. Colour Chart. Stensilert. 28 s. Vollebekk.
- Nordhagen, R. 1940. Norsk Flora. XXIII + 766 s. Oslo.
- den Ouden, P. in collaboration with B.K. Boom 1965. Manual of cultivated conifers. 526 s. Haag.
- Rehder, A. 1940. Manual of cultivated trees and shrubs. XXX + 996 s. New York.
- 1949. Bibliography of cultivated trees and shrubs. XL + 825 s. Jamaica Plain, Mass.
- Reisater, O. 1955. Noko om trea og buskane i parken ved Landbruks-høgskulen før og no. Norsk haget. 71: 3-7.
- Schneider, C.K. 1912. Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde. 2 vol. + register. XIII + 2016 s. Jena.
- Thorsrud, A. og O. Reisa ter, 1948. Norske plantenavn. Meldinger fra NLH 28: 1-276 + XIV.
- Undervisningsplan for 2.-5. studieår. Norges landbrukshøgskole 1974.
- Wigander, M. 1969. Farliga växter. 112 s. Stockholm.
- Zander, R., F. Encke u. G. Buchheim, 1972. Handwörterbuch der Pflanzennamen. 10. Aufl. 744 s. Stuttgart.

Litteratur.

Under dei fleste slekter er nemnt eit utval av aktuell litteratur. Annan litteratur som er sitert, vert nemnd her:

- Bailey, D.H. 1930. The standard cyclopedia of horticulture.
3 vol. 3639 s. 4056 fig. 96 heilsides ill. Nyprenta 1947.
NB. Innhaldet er utrigda sidan 1. utg. 1914-17.
- Bean, W.J. 1951. Trees and shrubs hardy in the british isles. 7.
utg. 3 vol. XXXVI + 2003 s. + 133 pl. London. Ny utg. kjem.
- Boerner, F. 1966. Taschenwörterbuch der botanischen Pflanzennamen.
2. utg. 435 s. Berlin u. Hamburg.
- Boom, B.K. 1965. Nederlandse dendrologie. 4. utg. 456 s. Wageningen.
- Dictionary of gardening. 1956. Ed. T.J. Chittenden and P.M. Synge,
4 vol. + suppl. 43 + 2660 s. Oxford.
- Flora Europaea. Vol. 1-. XXXIII + 464 s. + kart. Ed. by T.G. Tutin
o.fl. Cambr. 1964- 1. Lycopodiaceae to Platanaceae.
Vol. II, XXVII + 455 s. 1968. Rosaceae to Umbelliferae.
- Fægri, Knut, 1970. Norges planter; blomster og trær i naturen.
3 bind, tils. 1015 s. Oslo.
- Gram, K. 1963. Vore træer og buske. Dansk dendrologisk årsskrift.
Bind 2 I: 14-9.
- Harlow, W.M. and E.S. Harrar, 1958. Textbook of dendrology. 561 s.
New York.
- Hiorth, G. 1956. Allverdens træer i norsk jord. 245 s. Flekkefjord.
- Hylander, N. 1948. Våra prydnadsväxters namn på svenska och latin.
196 s. Stockholm.
- 1953. Nordisk kärlväxtflora. Vol. I XV + 392 s. Stockholm:
Vol. II 1966. XI + 456 s. (3 vol. til skal koma).
- 1960. Våra prydnadsväxters namn på svenska och latin. 146 s.
Borås.
- International code of botanical nomenclature. 1966. Ed. J. Lanjouw,
C. Baehni ... Engelsk, tysk og fransk tekst. 402 s.
Utrecht.
- Jensen, J. 1944. Ordbog for gartnere og botanikere. 4. utg. 279 s.
K.havn.
- Jensen, V., C.Th. Sørensen og I.K. Paludan, 1948. Buske og træer.
551 s. K.havn. *Handbuch der*
- Krüssmann, G. 1972. Die Nadelgehölze. 366 s. Berlin und Hamburg.
— 1962. Handbuch der Laubgehölze. Vol. I-II. 1103 s. + 382 pl.
Berlin u. Hamburg.

XLIV

- Kent, Douglas H. 1967. Index to botanical Monographs. 163 s.
London og New York.
- Lagerberg, T., J. Holmboe og R. Nordhagen, 1958. Våre ville
planter. 6 vol. 2291 s + 42 pl. + 919 fargepl. Oslo.
- Lange, J. 1961. Ordbog over Danmarks plantenavne. 3 vol. XI + 2592
s. K.havn.
- Lid, J. 1944. Norsk flora. 637 s. Oslo.
— 1952. Norsk flora. 2. utg. 771 s. Oslo.
— 1963. Norsk og svensk flora. 800 s. Oslo.
- Lindemark, O. 1972. Vore giftige blomsterplanter. 81 s. + 12 pl.
Christiansfeld.
- Little, E.L. 1953. Check list of native and naturalized trees of
the U.S. (including Alaska). 472 s. Wash. D.C.
- Lundstad, Arne, 1969. Fargenavn til RHS. Colour Chart. Stensilert
28 s. Vollebekk.
- Nordhagen, R. 1940. Norsk Flora. XXIII + 766 s. Oslo.
- Normalplan for undervisingen. 92 s. Vollebekk 1969.
- den Ouden, P. in collaboration with B.K. Boom 1965. Manual of cul-
tivated conifers. 526 s. Haag.
- Rehder, A. 1940. Manual of cultivated trees and shrubs. XXX + 996
New York.
— 1949. Bibliography of cultivated trees and shrubs. XL + 825 s.
Jamaica Plain, Mass.
- Reisater, O. 1955. Noko om tree og buskane i parken ved Landbruks-
høgskulen før og no. Norsk haget. 71: 3-7.
- Schneider, C.K. 1912. Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde.
2 vol. + register. XIII + 2016 s. Jena.
- Sortliste for hagebruket 1966-70. 80 s. Utgitt av Det norske hage-
selskap, Oslo, 1966.
- Thorsrud, A. og O. Reisater, 1948. Norske plantenavn. Meldinger
fra NLH 28: 1-276 + XIV.
- Tveito, Dagfinn (redaktør) 1971. Hageselskapets sortliste (11 for-
fattarar), 165 s. Oslo.
- Zander, R., F. Encke u. G. Buchheim, 1964. Handwörterbuch der
Pflanzennamen. 9. Aufl. 623 s. Stuttgart.

Repetisjon av nokre viktige fagord:

- Blomsterhulle = blomsterdekke (perigónium): blomsterblada som sit utanfor frukt- og pollenblada.
- Einfelt blomsterhulle: alle blada i blm.hyllet er eins.
- Dobbelt blm.hulle: yttre blad i blm.hyllet, begerblad (sepal), skill seg tydeleg frå dei indre, kronblad (petal).
- Tvikjønna ell. tokjønna blom: med både frukt- og pollenblad.
- Einkjønna blom: vantar antan pollen- ell. fruktblad.
- Sambu (monóicus): med einkjønna blommar, og både han- og hobloamar på same plante (før kalla einbu). Døme: Alnus, Akébia.
- Særbu (dióicus): med einkjønna blommar, og han- og hobloamar på kvar sinplante (før kalla tvibu). Døme: Salix, Cercidiphyllum.
- Fleirbu (polygamus): med både einkjønna og tvikjønna blommar på same plante, eller einkjønna blommar på sume planter og tvikjønna på andre. Døme: Fráxinus excélsior, Acer spp., Aésculus.
- Øyreblad (stípula) og kalla akselblad: småblad eller bladflikar ved grunnen av bladet. T.d. hos Rosáceae, Leguminósae og Rubiáceae. Når desse små blada eller flikane sit på bladplata vert dei helst kalla øyreblad eller bladøyrrer. Når dei sit nedst på bladstilken vert dei helst kalla akselblad. Sit dei på skotet vert dei kalla frie øyreblad.
- Klase (racémus): blomsterstand med skafta blommar på ein ugreina akse. Døme: Bérberis, Labúrnum.
- Aks (spica): blomsterstand med sitjande blommar på ein ugreina akse.
- Rakle (amentum) og kalla kumar: eit aks med einkjønna blommar, som regel utan blomsterhulle. Han fell heil av. Døme: Salix, Bétula. Summe raklar er samansette aks (kvastraklar).
- Kongle (conus): den vanlege blomster- og frøstand hos bartre (coniferae). Hankonglane har skjel- eller skjoldliknande pollenblad som sit oppetter ein tunn akse, og ordna på same måte som blada på greinene. Hos hokonglane sit frøemnet bak skjel som står motsett eller i spiral, eller dei sit på særskjelle som er festa i hjørna innanfor såkalla dekkskjel. (Barlind har einslege frø). Summe konglar varer stutt, t.d. dei hanlege hos Pinus. Andre vert tørre og treaktige og varer i årevis, t.d. hokonglen hos Pinus.
- Kar eller vassrøyr: lange røyr i veden hos lauvtre. Vert laga ved at celler som står over einannan får tverrveggene oppløyste.
- Trakeider: lange celler med kanta tverrsnitt, og med ringporer på dei veggene som står radiært. Hos bartrea er veden for det meste laga av slike.
- Lauvfellande (decíduus): feller lauvet kvar haust, slik som dei fleste av våre angiosperm-lignoser og bartreslektene Larix, Metasequóia, Pseudólarix og Taxódium.
- Vintergrøn (persistens): held lauvet vinteren over, og feller det om våren når nye blad kjem. Døme: Ligústrum ovalifólium, Lonicéra pileáta. Når plantene held lauvet i fleire år, som Abies, Píceá, Hédera og Rhododéndron spp. vert dei sumtid nemnde som alltidgrøne (sempervirens).

Skjematisk gruppering av frøplantene, Spermatóphyta.

Divisio AVDELING	Subdivisio UNDERAVDELING	Classis KLASSE	Subclassis UNDERKLASSE
Spermatóphyta	I. Gymnospérmae	1. Cycadópsida	
		2. Coniferópsida	
		3. Taxópsida	
		4. Clamydospérmae	
	II. Angiospérmae		a. Archichlamýdeae
		1. Dicotyledóneae	b. Sympétalae
		2. Monocotyledóneae	

Skiljemerke for gruppene:

	Gymnospérmae NAKENFRØINGAR gymnos: naken	Angiospérmae DEKKFRØINGAR anggeion: gøymsle
frøemne	fritt, på eit <u>ope</u> fruktblad vert til frø, ikkje frukt	ligg inne i eit fruktemne frø- og fruktemne vert frukt
blom	einkjønna, sj. tokjønna utan blomsterhulle	einkjønna eller tokjønna oftast med blomsterhulle
DØME:	<i>Ginkgo, Ábies Éphedra</i>	<i>Salix, Rosa, Erica, Sasa</i>

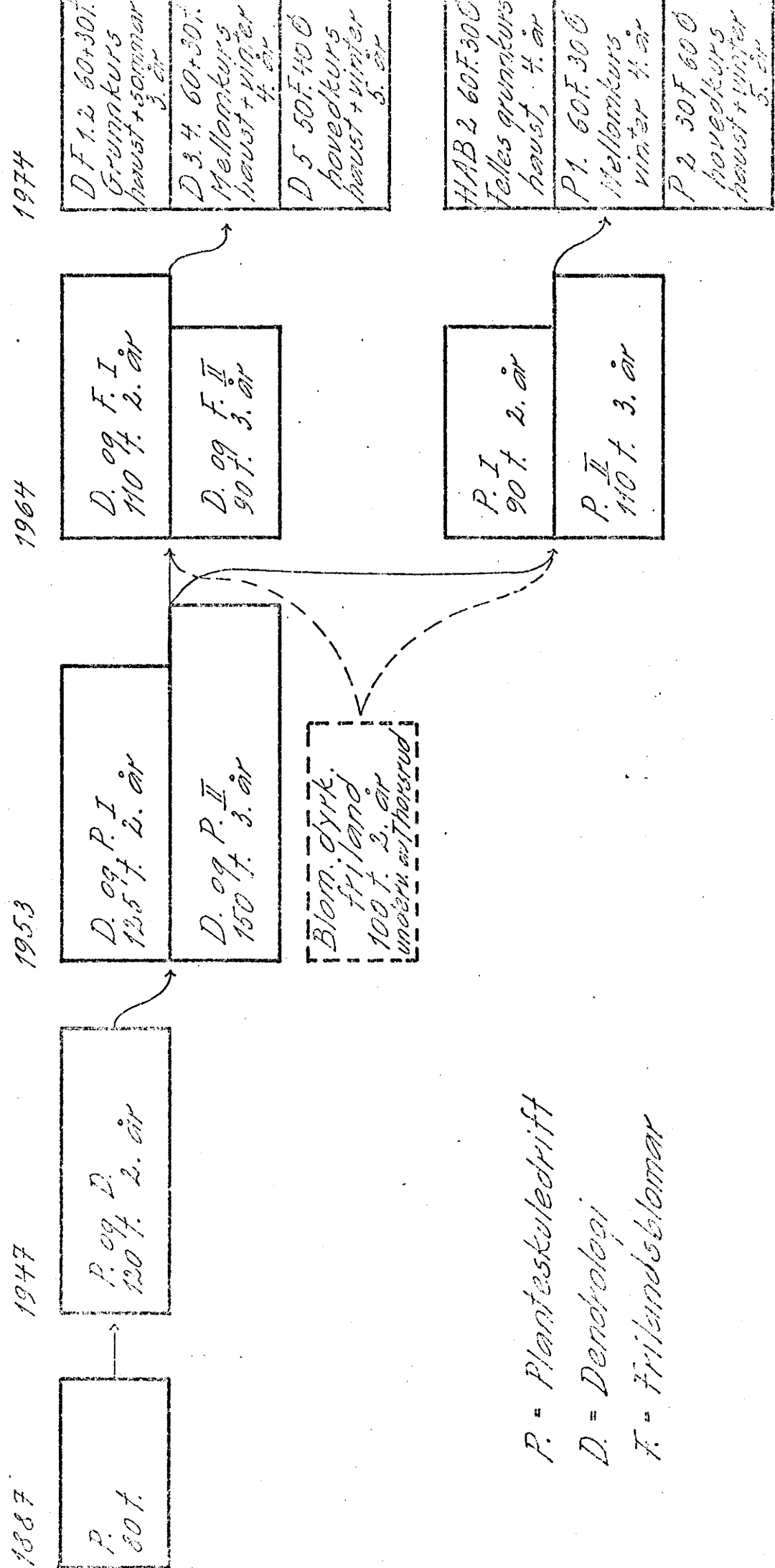
	Dicotyledóneae TOFRØBLADINGAR D: 2, cotylédon: frøblad	Monocotyledóneae EINFRØBLADINGAR monos: ein, åleine
frøbl.	to	eitt
blad	oftast fjør- eller handnerve	oftast like- eller bogenerva
rot	med hovedrot(-røter) "pålerot"	med rotknippe "trevlerøter"
blom	oftast 5-tals	oftast 3-tals
DØME:	<i>Salix, Rosa, Erica</i>	<i>Sasa, Arundinária</i>

	Archichlamýdeae (Choripétalae) FRIKRONINGAR og KRONLAUSE choris: skild, petal: kronbl.	Sympétalae (Gamopétalae) SAMKRONINGAR syn: saman, eins
kronbl.	frie, eller dei vantar	samanvaksne, heilt eller dels
blom	med einfelt blomsterhulle eller det vantar (naken blm.)	oftast tydeleg beger og krone, oftast 5-tals blom
DØME:	<i>Salix, Polýgonum, Rosa</i>	<i>Erica, Syringa, Lonicéra</i>

Vidare gruppering: Ordo ORDEN, Familia FAMILIE, Genus SLEKT,
Species ART, Subspecies UNDERART, Varietas
VARIETET, Forma FORM, Cultivarietas KULTIVAR.

Undervisningstimer årleg i planteskuledrift, dendrologi og frilandsblomar ved Noregs landbruks-høgskule i Ås 1887-1974.

Timetall henta frå studieplanane:



P. = Planteskuledrift
 D. = Dendrologi
 F. = Frilandsblomar

Norges landbruks-høgskule, Høgebruksavdelingen
 Undervisningstimer i dendrologi og pl.sk.drift
 pr år og pr kuld, med 3 årig studium, frå og med
 kullet 1946-49 til og med kullet 1971-74.

Kuld t.o.m. 1950-53 hadde faga berre i 2. årskl.

Kuld f.o.m. 1952-55 har faga både i 2. og 3. årskl.

Frå 1964-67 er og trilandtblomar føreløse i D. og P.

Tøla er henta frå undervisnings protokollen

SIGNATUR

Dendrologi og pl.sk. drift

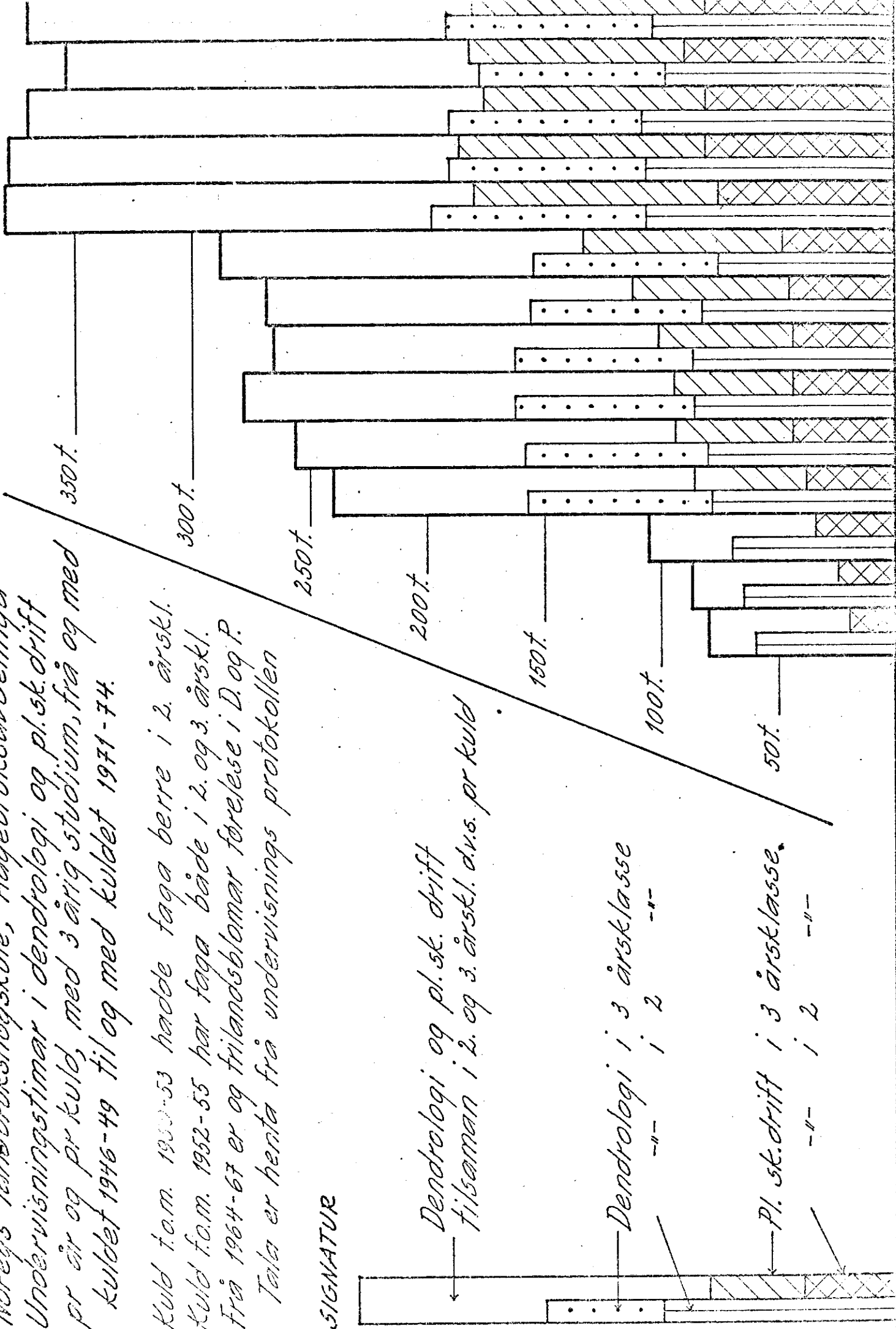
Tilsaman i 2. og 3. årskl. d.v.s. pr kuld

Dendrologi i 3 årsklasse

-- i 2

Pl. sk.drift i 3 årsklasse.

-- i 2



ORDENAR OG FAMILIAR.

Lignosene som vert omtala i dendrologiundervisinga i 2. årsklasse høyrer til 30 ordenar og 90 familiar. Dei er rekna opp her med ein kort karakteristikk av ordenane. Familiekjennemerke vert nemnde sidan, etter kvart. Inndeling, navn og nummer er som hos REHDER 1940.

I GYMNOSPÉRMAE

- I Ginkgoáles. Blad vifteforma, fell av om hausten.
 - 1. Ginkgoáceae
- II Coniferáles. Blad oftast skjel- eller nåleforma og oftast vintergrøne. Blomsterhulle vantar.
 - 2. Taxáceae
 - 3. Araucariáceae
 - 4. Pináceae
- III Gnetáles. Blomane har 2-4 delt blomsterhulle.
 - 5. Ephedráceae

II ANGIOSPÉRMAE

- 1. DICOTYLEDÓNEAE
 - A. ARCHICLAMYDEAE
 - I Salicáles. Blom einkjønna, i raklar, Kronblad vantar. Blad heile.
 - 6. Salicáceae
 - III Myricáles. Blom einkjønna i raklar. Kronblad vantar. Griffel med to arr. Blad heile.
 - 8. Myricáceae
 - V Juglandáles. Blom einkjønna, undersitjande i raklar. Kronblad vantar. Hanblm. med blomsterhulle. Sambu. Blad finna.
 - 10. Juglandáceae
 - VI Fagáles. Kronblad vantar. Sambu. Hanblm. med blomsterhulle. Blad heile.
 - 11. Betuláceae
 - 11b. Coryláceae (Rehder 1949)
 - 12. Fagáceae
 - VII Urticáles. Blom undersitjande, oftast einkjønna, helst ikkje i raklar. Sambu. Kronblad vantar, men blomsterhylllet oftast i 2 kransar. Ikkje kapselfrukt. Blad heile.
 - 13. Ulmáceae
 - 14. Moráceae
 - VIII Santaláles. Blom oftast einkjønna. Ikkje kapselfrukt. Blad heile, ofte motsette.
 - 17. Lorantháceae
 - IX Aristolochiáles. Blom oftast einkjønna. Kronblad vantar, men blomsterhylllet er stort. Kapselfrukt. Blad heile.
 - 18. Aristolochiáceae
 - X Polygonáles. Blom oftast tvikjønna. Kronblad vantar. Nøttfrukt. Blad heile, spreidda, oftast med slire.
 - 19. Polygonáceae
 - XII Ranáles. Kronblad eller kronbladliknande begerblad finst (vantar i fam. 28). Blom undersitjande. Pollenblad som regel mange. Fruktolad 1 - mange.
 - 22. Ranunculáceae
 - 23. Lardizabaláceae
 - 25. Berberidáceae
 - 26. Menispermáceae
 - 28. Cercidiphylláceae
 - 29. Magnoliáceae
 - 30. Calycantháceae
 - 32. Lauráceae

- XIII Rhoeadáles. Blom undersitjande, 4-tals. Pollenblad 2 korte og 4 lange. Frukt ein 2-roma kapsel.
22. Crucíferae
- XIV Rosiflórae. Blom oftast 5-tals. Pollenblad 4 - mange, oftast oversitjande eller kringsitjande. Fruktblad 1 - mange, som regel frie.
34. Crassuláceae
35. Saxifragáceae
36. Hamamelidáceae
38. Platanáceae
39. Rosáceae
40. Leguminósae
- XV Geraniáles. Kronblad og pollenblad undersitjande. Fruktblad samanvaksne.
42. Rutáceae
43. Simaroubáceae
44. Meliáceae
45. Polygaláceae
46. Euphorbiáceae
- XVI Sapindáles. Kronblad og pollenblad undersitjande. Fruktblad samanvaksne. Blomsterbotn skiveforma.
47. Buxáceae
48. Empetráceae
49. Coriariáceae
50. Anacardiáceae
51. Cyrilláceae
52. Aquifoliáceae
53. Celastráceae
54. Staphyleáceae
55. Aceráceae
56. Hippocastanáceae
57. Sapindáceae
58. Sabiáceae
- XVII Rhamnáles. Kronblad og pollenblad undersitjande. Fruktblad samanvaksne, 2-5. Pollenblad like mange som begerblad.
59. Rhamnáceae
60. Vitáceae
- XVIII Malváles. Kronblad og pollenblad undersitjande. Pollenblad talrike. Fruktblad samanvaksne. Beggerblad oftast ikkje overlappande. Stjernehaar.
61. Tiliáceae
62. Malváceae
63. Sterculiáceae
- XIX Parietáles. Kronblad og pollenblad undersitjande. Pollenblad talrike. Fruktblad samanvaksne. Beggerblad oftast overlappande.
64. Actinidiáceae
65. Eucryphiáceae
66. Theáceae
67. Guttíferae
68. Tamaricáceae
69. Cistáceae
71. Flacourtiáceae
72. Stachyuráceae
- XXI Myrtiflórae. Blom oversitjande (ikkje i fam. 74 og 75). Begger- og kronblad som regel 5. Blomar ikkje i skjerm.
74. Thymelaeáceae
75. Elaeagnáceae
78. Nyssáceae
80. Myrtáceae
81. Onagráceae

- XXII Umbelliflórae. Blom oversitjande. Beger- og kronblad som regel 5. Blomar i skjerm eller halvskjerm.
82. Araliáceae
84. Cornáceae
- B. SYMPÉTALAE
- I Ericáles. Blom undersitjande (sume unnatak i fam. 87). Pollenblad som regel frie.
85. Clethráceae
87. Ericáceae
88. Diapensiáceae
- III Plumbagináles. Blom undersitjande. Pollenblad fest til krona, så mange som flikane eller fleire.
90. Plumbagináceae
- IV Ebenáles. Blom undersitjande (unnatak i fam. 93). Pollenblad så mange som kronflikane eller fleire. Kronflikar ofte 4.
92. Ebenáceae
93. Symplocáceae
94. Styracáceae
- V Contórtae. Blom undersitjande. Pollenblad fest til krona, så mange eller færre enn flikane (krona oftast regelmessig, men kan vanta). Blad oftast motsette. Fruktblad 2, ofte skilde.
95. Oleáceae
96. Loganiáceae
97. Apocynáceae
98. Asclepiadáceae
- VI Tubiflórae. Blom undersitjande. Pollenblad fest til krona, like mange eller færre enn flikane. Fruktblad 2 eller 3 (sj. 4-5) samanvaksne. Krona ofte uregelmessig. Blad motståande eller spreide.
100. Boragináceae
101. Verbonáceae
102. Labiátæ
103. Solanáceae
104. Scrophulariáceae
105. Bignoniáceae
- VIII Rubiáles. Blom oversitjande. Pollenknappane som regel frie. Blad motsette.
108. Rubiáceae
109. Caprifoliáceae
- IX Campanulátæ. Blom oversitjande. Pollenknappane samanvaksne meir eller mindre. Blomane samla i ei korg med korgdekke.
111. Compósitæ
2. MONOCOTYLEDÓNEAE
- I Glumiflórae. Blomsterhulle vantar, eller er redusert til 1-3 småskjel. Frukt ei smøtt.
112. Gramíneae
- II Liliiflórae. Blomsterhulle finst. Kapsel eller barfrukt.
113. Liliáceae

SUBDIVISJON I

Gymnospermae NAKENFRØINGAR G: gresk, gymnos = naken, sperma = frø. Tre og buskar, med trakeider, oftast med nåle- eller skjelliknande blad og oftast vintergrøne. Blomane særkjønna (sj. tvikjønna) og dei vantar oftast blomsterhülle. Hos Rehder 1940, Manual of cultivated trees and shrubs, er dei gymnospermane vi plantar, førde til 3 ordenar med til saman 5 familiar:

- I Ginkgoales med Ginkgoaceae
- II Coniferales med Taxaceae, Araucariaceae og Pinaceae
- III Gnetales med Ephedraceae

Krüssmann 1960, Die Nadelgehölze, har etter R. Florin og dels etter H-L. Li, nytta ei anna inndeling av Gymnospermae. Dei vi dyrkar er plassert slik:

- 1. klasse CYCADÓPSIDA
7. orden Ginkgoales med Ginkgoaceae
- 2. klasse CONIFERÓPSIDA
9. orden Coniferae med Pinaceae, Taxodiaceae, Cupressaceae, Podocarpaceae, Cephalotaxaceae og Araucariaceae
- 3. klasse TAXÓPSIDA
10. orden Taxales med Taxaceae
- 4. klasse CLAMYDOSPÉRMAE
11. orden Gnetales med m.a. Ephedraceae

Denne siste inndelinga vert følgd her. Pinaceae, Cupressaceae og Taxaceae er representert i vår ville flora.

-
- 1. klasse CYCADÓPSIDA
 - 7. orden GINKGOALES

Ginkgoaceae GINKGOFAMILIEN Monotypisk familie. Lauvfellande, sær-
bu tre.

Ginkgo TEMPELTRE (GINKGO) G: kinesisk = sølvfrukt. Monotypisk slekt.

G. biloba b: tolappa. Lett å kjenna på sine vifteforma, tolappa blad. Ginkgo vert planta som park- og gatetre i sørlegare land og vert der 20-40 m h. Hos oss vert den planta for di den har stor botanisk og historisk interesse.

På Tøyen står eit 11,5 m h tre (1963). Det hadde frukter i 1949. Hos Fearnley, Kristinelundsveg, Oslo, er eit 40-50 år gammalt tre 11,8 m h (1956). Ved Slottet i Oslo står den som veggtre kring 10 m h. I Botanisk hage i Bergen er den ca. 10 m h. Elles finst det mindre eksemplar av den her og der i Sør-Noreg, helst i kyststrøk.

Krüssmann 1960, nemner 7 kultivarar som skil seg ut ved vokster eller farge.

- Litt.: Hässler, A. 1940. Om Ginkgo biloba L. Jämte några antäckningar om dess odling och härdighet i Sverige. Lustgården 21: 33-50.
- Li, Hui-Lin, 1956. Der Ginkgo, seine botanische und gärtn. Geschichte. Mitt. DDG. 59: 10-21 (omsett frå originalartikkel i Morris Arb. Bull. 1956).
- Melisch, R. 1964. Ginkgo - männlich oder weiblich. Gartenwelt 64: 525-6.
- Wyman, D. 1965. Ginkgo biloba fastigiata. Amer. Nurseryman 121(11): 37.
- Østergaard, J. 1955. Ginkgo biloba L. Tempeltræ. Horticultura 9: 188-90.

2. klasse CONIFERÓPSIDA
 9. orden CONÍFERAE

Pináceae GRANFAMILIEN

Hos Rehder 1940 er familiene Taxodiáceae og Cupressáceae rekna med til Pináceae som underfamiliene Taxodiíneae og Cupressíneae. Skiljemerke for desse 3 familiene:

	Pináceae	Taxodiáceae	Cupressáceae
form	tre, sj. buskar	høge tre	tre og buskar
frøblad	3-18	2-9	2(6)
blad	i spiral	i spiral (+ Meta-sequoia)	motsette ell. i krans
blom	oftast sambu	sambu	sambu eller særbu
frøemne	bøyg	bøyg	opprett
kongleskjel	i spiral	i spiral	motsette ell. i krans
k.skjel-dekkskj. moden kongle	frie treaktig	samanvaksne mest treaktig	treaktig ell. bærliknande

Pináceae er hos Krüssmann 1960 delt i underfamiliene Abietoídeae, Laricoídeae og Pinoídeae. Dei for oss viktigaste slekter og skiljemerke er:

	Abietoídeae	Laricoídeae	Pinoídeae
	Abies, Pseudotsúga Tsuga, Píce	Pseudólarix, Larix, Cedrus	Pinus
skot primære blad	berre langskot grøne, nåleforma	langskot og kortskot grøne nåleforma, på kortskot, i knippe.	brune, skjelforma
sekundære blad	vantar	vantar	grøne, nåleforma 1-8 saman
kongle	modnar 1. året	modnar 1. året (Cedrus 2. ell. 3.)	modnar 2. ell. 3. året

Pseudólarix og Larix feller blada om hausten. Dei andre er vintergrøne. Greiner i krans har: Abies, Pseudotsúga, Píce, Pseudólarix og Pinus. Spreidde greiner har: Tsuga, Larix og Cedrus.

Underfamilie I Abietoídeae Frøskjelet veks ut til eit stort hardt kongleskjel. Dekkskjelet som sit utanfor (under) kongleskjelet er mindre og tynnare.

Skiljemerke:	Abies	Pseudotsúga	Tsuga	Píce
greiner	oftast jamne	omlag jamne	tunne, hangande	med furer
knoppar	mest runde	svært spisse	runde	runde/spisse
nåler	helst m. harpiks på greina flate	utan harpiks på greina flate	utan harpiks på puter flate	m/utan harpiks på høge puter 3-4 kanta, sj. flate
-arr kongle	jamt med gr. opprett	framstående hangande	hangande, liten	hangande
-skjel	fell av	sit fast	sit fast	sit fast
dekkskjel	synl. hos sume	synl. 3-delt	ikkje synleg	ikkje synl.

Abies EDELGRAN A: det gamle, latinske namnet på A. alba. Kring 40 arter. Ingen ville i Noreg, men vi plantar mange, og alba o.fl. forvillar seg.

Skildringa av nålene, hos Rehder o.fl. gjeld slike som sit på sterile, sidestillte smågreiner. Nålene på fertile greiner er stuttare og tjukkare som oftast. Sylvén 1924 har gode lykklar for namnfesting av Abies.

Ofte planta i Noreg er alba, cóncolor, grandis, lasiocárpa, l. var. arizonica, nordmanniana, procéra, p.f. glauca, Balsámea, sibírica og veitchii.

Av og til vert planta pinsápo, p. 'Glauca', cephalónica, homólepis, amábilis, magnífica, nephrólepis, numídica, sachalinénsis o.fl.

A. sibírica (A.pichta) SIBIREDELGRAN p: russisk namn for edelgran. Veks vill i N.-Asia på stader med sars kald vinter, og den er etter måten gamalt kjend her i landet. I parken ved NLH er tre som vart planta i 1928 i dårleg trivnad. Kanskje av di den krev meir typisk innlandsklima. Den har smale og mjuke nåler. Den vert her jamført med den nærståande A. nephrólepis MANDSJURIAEDELGRAN som og finst i parken ved NLH. n: nyreforma skjel.

	sibírica	nephrólepis
bork	glatt	ru
skot	finhára	tydeleg hára
nåler	til 4 cm lange	kring 2,5 cm lange
kongle	eggforma sylindrisk 6-7 cm	mest sylindrisk 4-5 cm
dekkskjel	1/2 av kongleskjel	2/3 av kongleskjel

A. veitchii FUJIGRAN v: J.G. Veitch, Engl. 1839-70. Frå Japan. Er innført i nyare tid. Den er mykje omtykt og vert gjerne planta. Den merker seg ut ved horisontale greiner og ved at nålene er oppbøygd slik at undersida som er kritkvit vert synleg. Knoppene er purpurfarga av rikeleg harpiks. (Etter Gram og Jessen, 1960, og etter Nordhagen 1940, skal den ha tydeleg V-forma skil på oversida av skota, men Fitschen skriv i Gehölzflora at nålene er "ungescheitelt" og i Beissner/Fitschen heiter det at dei dekker oversida. Rehder 1940, nemner den i lyklen som "not pectinate".) A. veitchii vert her jamført med ein nærståande art som sumtid er rekna som varietetet av den,

A. sachalinénsis SAKALINEDELGRAN s: øya Sakalin i A.-Asia. Den er sjeldan planta hos oss. Finst m.a. ved Stavanger og på Tømte i Hurdal og vart planta i parken ved NLH 1962.

	veitchii	sachalinénsis
greiner	tett hára	hára berre i furene
nåler	10-25 mm	til 40 mm
-overs.	med nokre spalteopningar	utan spalteopningar
-unders.	kritkvite band	gråkvite band
kongle	eggf.-sylindrisk 5-6 cm	eggf.-konisk ca. 7 cm
dekkskjel	oftast ikkje synleg	synleg, attoverbøygd

Konglane hos A. veitchii er blå. Hos varietetten A. v. var olivácea er dei gulgrøne. Båe finst på Tømte i Hurdal og i Ramnes i Vestfold.

A. sachalinénsis var. mayriána (A.m.) m: H. Mayr 1865-1911, professor, Tyskl. Frå Nord-Japan. Nålene er stuttare enn hos arten (15-25 mm) og banda på undersida har 4-5 stomarekker (hos arten 7-8). Kongleskjelet har "øyrrer". Planta i parken ved NLH 1966.

A. koreána KOREAGRAN Frå fjella i Sør-Korea. Middels høgt tre med tettsittjande, stutte nåler (1-2 cm). Unge tre brukar å bera konglar. Dei er purpurblå og 4-7 cm lange. Sjeldan hos oss, men er truleg bra herdig.

A. mariésii AOMORIGRAN m: C. Maries, engelsk pl.samlar, død 1902. Middels høgt tre frå Japan. Nålestillingen minner om nordmanniana men nålene er smalare, med meir tverrtopp og nedst på skotet er dei stutte. Knoppar med harpiks. Planta i parken ved NLH 1961, no 5 m h.

A. homólepis NIKKOEDELGRAN (A. brachyphýlla) h: like skjel, b: stutte blad. Medels høgt tre frå Nikko i Japan. Skil den frå alle andre Abies vi plantar ved at skota har djupe furer. Ein vakker art som vert planta både i hage og park. Finst på NLH ved den gamle Skogforsøksvesen-bygningen. Den nærståande A. holophýlla h: heile blad, frå Mandsjuria og Kina, er sjeldan planta hos oss. Omframt årsskota skil den seg frå homólepis ved at nålene er på lag dobbelt så lange, og utan hakk i spissen. To homólepis avarter er skildra hos Krüssmann 1962.

A. firma (A. momi) JAPANEDELGRAN (MOMIEDELGRAN)f: sterk, stiv. Frå Japan der den vert eit stort tre og er vanleg både vill og planta. Nålene stive, langt 2-spissa. Sjeldan planta hos oss. Greier seg bra i Måndalen i Romsdal.

3 nærståande arter som har spisse nåler skal jamførast. Dei vert middels store tre. Ingen av dei er vanleg planta hos oss:

A. numídica (A. baborénsis, A. pinsápo b.) ALGIEREDELGRAN n: Kabylia (Numidia). Frå N.Afrika. Finst i parken ved Rosendal baroni i Kvinnherad (1949).

A. pinsápo SPANSK EDELGRAN p: spansk namn for arten. Frå Spania, der den har ei sterk avgrensa utbreiing i 3 fjell sør i landet. Har stivare nåler enn andre Abies. Er planta sume stader på Vest- og Sørlandet. 6 m h på Furuholmen i Høle, Rogaland (1959). Finst på Tømte i Hurdal.

A. cephalónica GRESK EDELGRAN c: óya Cephalónica. Frå Hellas. Nålene står glisnare enn hos andre Abies. Eit middels stort tre i parken ved NLH er 17,2 m h (1966).

	numídica	pinsápo	cephalónica
knoppar	lite harpiks	mykje harpiks	mykje harpiks
skot	nålene på oversida	nålene rundt	nålene rundt
nåler	kring 2 cm	under 1,5 cm	til 3 cm
-toppen	heil	langspiss-butt	spiss
-overs.	mørkegrøn	grågrøn	mørkegrøn
kongle	12-18 cm	10-12 cm	12-20 cm
dekkskj.	ikkje synleg	ikkje synleg	synleg og attbøygd

A. pinsápo 'Glauca' med gråkvite nåler vert og planta hos oss. Det finst elles fleire avarter.

A. cephalónica var apóllinis a: vigd til Apollo (vart først funnen på Farnass der Apollo budde). Finst og planta i Noreg. Nålene står tettare enn hos arten, konglen er tjukkare, og dekkskjelet berre så vidt synleg.

A. x insignis (A. nordmanniana x pinsápo). i: utmerkt. På Hjeltnes i Ulvik, Hardanger, er eit middels stort tre av den. Det er planta for på lag 50 år sidan som A. pinsápo. Har greidd seg godt og har bori konglar (1959).

A. grandis KJEMPEEDELGRAN g: stor, fyldig. NB! Hylander kallar den A. excelsior. Stort, vakkert, rasktveksande tre frå det vestlege N.-Amerika. Har same nålestillingen som unge A. alba, men ein skil den ut ved at nålene er dobbelt så lange, knoppene har harpiks og dekk-skjela er ikkje synlege. Planta av og til i S.Noreg. Ved Rosendal Baroni, Kvinnherad er den omlag 25 m h med st.kringmål 315 cm (1964). I Mobergslid, Os, har den nådd 25 m høgd på 33 år (1964). Ved Ravnedalen, Kr.sand er den omlag 30 m h (1961). I Fougnerhaugen i parken ved NLH står ei gruppe planta i 1928 og der er eitt på lag 80 år gammalt med h: ca 24 m og o: 260 cm (1963). Krüssmann 1960 nemner 3 kultivarar.

A. nordmanniana NORDMANNSGRAN n: etter finsk botanikar Alexander von Nordmann (18 -66) som fann den i Kaukasus. Stort, snøgtveksande tre med vakkert bar. Lett kjenneleg på nålene som på oversida av skotet peikar framover og dekker det. Knoppar utan harpiks. Planta i Sør-Noreg. Toler ikkje innlandsklimaet godt. Fleire stader på Sør- og Vestlandet finst den kring 30 m h. Den største står på Hauso i Ullensvang og er 35 m h med st.kringmål 413 cm (1965). Den held meir enn 16 m³ og er omlag 100 år. I parken ved NLH finst eit på lag 80 år gammalt tre med h: ca. 26 m og o: 268 cm (1966), og mange yngre, planta i 1928. Det finst og der frøplanter som truleg er bastarder med alba og grandis. Krüssmann 1960 skildrar 9 kultivarar.

A. alba (A. pectinata) VANLEG EDELGRAN (EUROPEISK EDELGRAN) p: kamstillt. Frå fjella i M- og S- Europa var truleg den første A. som vart planta her i landet, kring 1790. Den er mykje prøvd i skogbruket, og mange stader sår den seg sjølv, t.d. i Fougnerhaugen i parken ved NLH. Mange stader finst det store tre av den, opp til 33 m h og med st.kringmål opp til 350 cm (1957). I Fjære har eit tre h: 37 m, o: 366 cm NB! hos gamle A. alba er ikkje nålestillingen så typisk kamforma som hos unge. Den kan minna meir om A. balsamea.

Ein A. alba med skrueform finst i parken ved NLH. Det var visstnok planteskuleformann Danielsen som fann den i planteskulen same stad. Den er nærslekta

A. alba 'Pendula' som kom frå Ville d Avray, Frankrik kring 1835 og som er funnen vill fleire stader sidan. Krüssmann 1960 skildrar 11 kultivarar av A. alba, Den Ouden/Boom 1965 22 avarter.

Skiljemerke	alba	balsámea
knopp	utan harpiks	med mykje harpiks
nåler	spreidde ut til to sider	spreidde ut og opp
kongle	10-14 cm, sylindrisk, lys	5-7 cm, eggforma, mørk
dekkskjel	synleg	oftast ikkje synleg

A. balsámea BALSAMGRAN b: med balsam. Frå N.Amerika der den veks vill så langt nord som Labrador og New Foundland. Er og gammalt kjend hos oss. Ofte er den i vantrivnad, såleis i parken ved NLH. Truleg for di klimaet ikkje høver. På Eidsvoll finst den 27,5 m h (1954). Andre arter er vakrare enn desse to, og vert heller planta i hagebruket. Krüssmann 1960 skildrar 8 avarter, Den Ouden/Boom 1965 18 stk. I parken ved NLH fanst før 1957 ein A. balsámea 'Nana'. Den var låg og flat.

NB. Treet på Eidsvoll vart fellet 1967. d: 77 cm, h over stubben 29,4 m, vol: 2,91 m³.

Okt.-69.

A. lasiocarpa (A. subalpina) FJELLEDELGRAN l: lóden frukt. Veks vill i Rocky Mountains heilt frá New Mexico til Alaska. Vert eit middels stort tre. Nålene som dels dekker oversida av skotet har spalteop på oversida og får dermed ein grågrøn farge. Planta av og til. Krüssmann 1960 nemner 4 avarter, mest kjend hos oss er:

A. l. var arizónica (A. arizónica) KORKGRAN (ARISONIAGRAN). Den veks vill berre i det sørlege Rocky Mountains frá 2500 til 3000 m o h. Den skil seg frá arten ved sin lyse, tjukke, mjuke, korkliknande bork. Trea i parken ved NLH som er planta i 1938 er dels i vantrivnad. På Gibostad i Troms trivst den godt og i fjellbygder på Austlandet finst det fine eksemplar.

A. l. 'Compacta' Er tettgreina og liten. Frå Boskoop, Nederland, kring 1927. Planta i parken ved NLH hausten 1967.

A. amábilis PURPUREDELGRAN a: yndefull. Stort tre frá vestkysten av Canada og Samb.statane. Nålene er mørkt grøne og er på oversida av skotet retta framover og lagar eit typisk mønster. Til skilnad frá nordmanniána har knoppene mykje harpiks. Konglane er purpurraude før modning, derav det norske namnet. Baret er høgt verdsett til dekora-sjon. Er planta her og der i Sør-Noreg til Sør-Trøndelag og ser ut til å høva både i kyst- og innlandsklima. Vakker og verdfull art. Ein kultivar er nemnd hos Krüssmann 1960, to hos Den Ouden/Boom 1965.

A. cóncolor KOLORADOGAN c: einsfarga. Stort tre som veks vilt i fjella i dei vestlege Samb.statane. Lett å kjenna på dei lange nålone som er grå på bae sider, står vinkelrett ut, og er bøygde opp. Knoppene har harpiks. Planta i Sør-Noreg og greier seg godt i inn-landet. Finst til kring 25 m h. I parken ved NLH står eit stort tre av denne ved Villa Granly, og elles finst nokre som er planta i 1928. Det finst fleire avarter, men dei er sjeldan planta hos oss, 'Violácea' og var. lowiána t.d.

A. procéra(A.nóbilis) NOBELGRAN p: høg. n: edel, framifrå. Frå vest-kysten av Samb.statane. Ei av dei vakraste og best kjende edelgranene. I kystklima greier den seg langt nordover. Den finst såleis på Hadsel prestegard, Vesterålen, pålag 40 år gamal med h: ca. 15 m og d: 0,4 m (1963) Innlandsvinteren toler den helst dårleg, men den finst i bra tilstand på Tømte i Hurdal. I parken ved NLH tok ei planting frá 1928 mykje skade i 1939-42. Ein kjenner den lett på nålone som, når ein ser dei frá undersida av skotet, først er bøygde ut og så framover, og ved at dei som set opp på skotet ligg framover med spissen krøkt opp. Aller mest omtykt er vel A.p. f. glauca som har lysare nåler. Ofte kan det vera vanskeleg å skilja dei, då ein hos frøplanter kan ha over-gangsformer. Bør potast. I parken ved NLH finst eit gammalt tre av glauca, h: 20 m, o: 215 cm (1960), og mange unge, truleg av procéra. Sjå Kvam 1954. Kultivaren 'Argénteá' er nærmast identisk med f. glauca.

A. magnífica (A. nóbilis m.) PRAKTEDELGRAN (KALIFORNIAGRAN) m: stor-feld, magnifik. Står nær procera, men er sjeldan planta hos oss.

	<u>procéra</u>	<u>magnífica</u>
skot	raudbrune	lysbrune
knoppar	3 mm lange	6 mm lange
bork	grå	raudbrun
kongle	15-25 cm x 4-6 cm	14-22 cm x 5-8 cm
dekkskjel	synlege, sterkt attbøygde	ikkje synlege

A.m. var. shasténsis har synlege, sterkt attbøygde dekkskjel. s: fjellet Mount Shasta i California.

Hiorth 1956 nemner dertil desse Abies:

A. arizónica argénteá = A. lasiocárpa 'Argénteá'

A. arizónica compácta = A. lasiocárpa 'Compácta'

A. balsámea Hudsoniána nana ? = A.b. f. hudsónia eller A.b. 'Nana'

h: N. Hudson 1730-93 apotekar og botanikar, England.

A. beissneriána = A. ernéstii b: L. Beissner, 1843-1927, botanikar, Tyskland. e: Ernest H. Wilson som oppdaga den.

A. bracteáta b: med dekkblad

A. cilícica c: frá Cilicica i Vesle-Asia

A. chensiénsis c: Shensi i Midt-Kina

A. delavayi d: f. M. Delavay 1838-95, fransk misjonær og plante-samlar i Kina

A. equi-trojáni e: equus = hest, t: frá Troja

A. fargésii f: P. Farges 1844-1912, fransk misjonær i Kina

A. faxoniána f: C.E. Faxon, Arnold Arboretum

A. forréstii f: G. Forrest, 1873-1932, engelsk botanikar

A. fráseri f: John Fraser, 1750-1811, engelsk pl.sk.mann. Samla planter i N.-Am.

A. homólepis umbellicata = A.h. var. umbelláta

A. ketelléria = A. fabri k: slekta Keteleéria, f: Ernst Faber, 1839-99, engelsk misjonær i Kina.

A. lasiocárpa 'Coeruléscens' C: blåleg

A. mayriána = A. sachalinénsis var. m. m: H. Mayr, 1865-1911, professor, Tyskl.

A. nóbilis prostráta = A. procéra 'Prostrata'

A. pindrow p: namn på treet hos dei innfødde

A. recurváta r: attende - eller nedbøygde

A. religiósa r: heilag

A. spectábilis s: stor og gild

A. squamáta s: med skjel

A. sutchuenénsis s: Sutchou i Kina

Litt.: Breland, Tor, 1956. Abies concolor. Stensilprent 5 s. S 56/6.

Holm, F. 1935, Abies grandis i Danmark. Det forstl.forsøgsv. i Danm. 13: 379- 98.

Kvam, K. 1954. Abies nobilis Lindl. Stensilprent 6 s. S 54/12.

Lunder, A. 1962. Nordmannsgran, Abies nordmanniana (Stev.) Spach. Stensilprent 8 s. S. 62/1.

Müller, K. 1938. Abies grandis und ihre Klimarassen. 118 s. Neudam.

Nedkvitne, K. 1963. Dyrking av edelgran, Abies alba Mill., i Vest-Norge. Vestl.forst. forsøksstasjon Stend. 85 s.

- og P. Wendelbo, 1964. Balsamgran. Norsk skogbr. 10:12.

- - Vanleg gran og nordmannsgran. Ibid: 248.

- - Kjempeedelgran og purpureedelgran. Ibid: 495-6.

- - Nobelgran og praktedelgran. Ibid: 673.

- - 1965. Sibiredelgran og sachalinedelgran. Ibid: 11-59.

- - Koloradogran og fjelledelgran. Ibid: 163-4.

Sylvén N. 1924. Översikt av de i Sverige odlade Abies-arterna, Lustgården 5: 1-38.

Pseudotsúga DOUGLASGRAN P: falsk Tsuga (men den minner lite om Tsuga). Smågreinene glatte, med ovale, noko framstående arr etter nålene. Knoppen kjegleforma, spiss, utan harpiks. Nålene i 2 motstående rader, flate, med 2 gråkvite band på undersida. Konglane hangande og fell heile av. Dekkskjel synlege, med djupt 3-kløyvd spiss. 5 arter i det vestlege N.-Amerika og i A.-Asia. Vi plantar ein av dei:

P. menziésii (P. taxifólia, P. douglásii) VANLEG DOUGLAS m: Archibald Menzies, 1754-1842 som oppdaga arten i 1791, t: blad som Taxus (men dei liknar lite på Taxus), d: etter David Douglas som granska arten i 1825. Stort tre frå dei vestlege Sambandstatane, der den veks vill heilt frå Mexico til Canada og frå kysten til høgt opp i fjella. (Det største mælte treet der var kring 117 m h med diameter 4,5 m) Her i landet og når den stor høgd: Hafslund v. Sarpsborg: 36 m (1962), Rosendal, Kvinnherad: 33,5 m (1959), Milje, Skånevik 36,5 m (1962), Retiro v. Molde: 34 m. På Myra v. Kr.sand har den st.omkrins: 367 cm (1957). (I Danmark er den kjend 38 m h).

Då den veks vill over eit så stort område er det berre rimeleg at det finst avarter og at proveniensen har mykje å seia.

Den er ein dimorf art (sume meiner trimorf) HARLOW and HARRAR 1958 reknar med ei kystform og ei fjellform. Dei vert til vanleg kalla: P.m. var. víridis KYSTDOUGLAS v: grøn. Denne er rekna som den typiske douglasgrana.

P.m. var. glauca (P. glauca) FJELLDUGLAS Denne finst i Rocky Mountains.

Overgangsformer finst, ei slik er P.m. f caésia BLÅ DOUGLAS c: blågrå.

Skiljemerke:

	P.m. víridis	P.m. glauca
vokster	stort tre, veks snøgt .	mindre tre, veks seint
nåler	grøne, utstående	mørkt blågrøne, står framover
kongle	om lag 10 cm, kring 50 skjel	om lag 5 cm, kring 30 skjel
dekkskjel	ikkje tilbakebøyde	tilbakebøyde

Krüssmann 1960 nemner 34 kultivarar og Den Ouden/Boom 1965 50. Ingen av dei er vanlege hos oss, men det kan vera grunn for å prøva P.m. 'Péndula' og den hengeforma Krüssmann foreslår å kalla 'Taranto'. Professor Hagem, Bergen har granska ymse proveniensar sitt verd for Noreg. Han prøvde i planteskulen på Søfteland ved Bergen 28 viridis og 6 glauca. Ein herdig proveniens av den siste er i 1922 planta i Barths arboret ved NLH. I Fougnerhaugen i parken ved NLH er ei gruppe av P.m. viridis, planta 1928, og bak Dahl-støtta står eitt tre 29 m h med o: 170 cm (truleg planta kring 1880).

Douglasgrana vert ofte teken for å vera ein Abies, men både på knoppar og konglar skulle det vera lett å skilja den ut.

okt.-67.

Pseudotsúga - framhald

Då Douglasgrana vart kjend i Europa sette forstfolk svært store voner til henne. Diverre har det synt seg at ho lid av ymse sjukdomar, og vi har hatt forbod mot innførsel av levande planter og plantedeler, (frø unntatt). Det vart oppheva 30.10.64.

Desse soppene er færlige for den:

Rhabdócline pseudotsúgae, DOUGLAS-SKYTTESOPP Fører til nålefall.

Phaeocrýptopus gaeumánnii, DOUGLAS-SØTSKIMMELSOPP " "

Phomópsis pseudotsúgae, DOUGLAS-BORKKREFT skader toppskotet

Hekken som står kring kompostplassen åt Veksthusa, NLH, er dels drepen av den først nemnde. Kystdouglas som er viktigast, og mest planta er til all lukke og sterkast mot sjukdomane. NB! på Alby på Jeløy er den blå frisk og den grønne sjuk (1957).

Douglasgrana, fjellvarieteteten og, vert for stor for vanlege hagar. Dei andre artene av Pseudotsuga er ikkje så store og dei er mindre herdige, og visst nok ikkje planta her i landet.

- Litt.: Eisele, K. c.fl. 1964. Die Douglasie. 48 s. Utgitt i høve av frøfirmaet Conrad Appel, Darmstadt sitt 175 års jubileum.
Nedkvitne, K. og P. Wendelbo, 1963. Douglasgran. Norsk skogbr. 9: 135-6.
Piatt, R. 1961. Discovery of the Douglas Fir. Plants & Gardens 16 (4): 44-5.
Querengässer, F. 1954. Die grüne Douglasie (Pseudotsuga taxifolia, Douglas fir, Redfir) und ihre Begleitholzarten. Mitt. DDG. 48: 127-41.

Tsuga HEMLOKK T: tsú-ga, japansk namn for slekta. H. gamalt amerikansk namn for T. canadéense. Same namnet vart i gamal tid i Europa brukt om Cónium maculátum, Giftkjeks.

Middelstore og store tre som er lett kjennelege på dei små konglane og på dei små nålene som sit på tydelege puter og har kvite striper under. 14 arter i tempererte strøk i N-.Amerika og Asia. Nokre av dei vert av og til planta hos oss. Oftast canadénsis frå austkysten av N-.Amerika, og heterophýlla frå vestkysten. Den siste er i Samb. statane den viktigaste Tsuga når det gjeld timberproduksjon, og vert no prøvd i skogbruket her i landet. Berre desse to har nåler med tenner (lupe). Båe finst i parken ved NLH.

Skiljmerke:

canadénsis	heterophýlla
CANADAHEMLOKK	VESTAMERIKANSK HEMLOKK
(T. americana)	(T. mertensiana non(Bong)Carr.
c: frå Canada	h: ulike blad

toppskot	kort overhangande	langt overhangande, piskeforma
knopp	spiss	butt, halvrund
nål	smalnar jamt framover	jambrei
	sit på i 3 år	sit på i 4-7 år
-underside	smale band, greitt avgrensa	breie band, utydeleg avgrensa
kongle	12-18 mm med kort skaft	18-25 mm, utan skaft
-skjel	med jamn rand	med bylgja rand

Tsuga heterophýlla finst 40 år gamal og 20 m h. Nygårdsparken i Bergen (1963).

okt.-67.

Tsuga - framhald

Både T. canadensis og heterophylla vert i største laget for vanlege hagar, men det finst mange kultivarar som vert mindre. Krüssmann 1960 nemner 22 og Den Ouden/Boom 1965 heile 72 kultivarar.

T.c. 'Péndula' med hangande greiner og skot er ein av dei mest kjende. Den er funnen ved Hudson River kring 1870, og formeira ved poting på arten. Då han og til dels er frøformeira har ein fått variasjonar.

Både T. canadensis og mange av kultivarane høyrer til våre aller vakraste bartre. Ingen har meir grasiøs vokster. Til pyntegrønt har dei den ulempen at nålene på avskorne greiner fell sær snøgt av.

T. mertensiana (Bong) Carr. (T. pattoniana, T. hookeriana) FJELLHEM-LOKK m: K.H. Mertens, 1796-1830, tysk naturgranskar og lækjar som fann arten på Sitka i Alaska, p: major R.M. Patton, Skottland, h: Hooker, engelsk botanikar. Seintveksande, medels stort tre frå vestk. av N.-Amerika, frå California til Alaska. Skil seg frå dei andre ved at nålene sit radialt på skotet, er runde i tverrsnitt, og har spalteop både på over- og undersida slik at dei vert blågrå. Konglane er større, 2-9 cm. Vakker art som og kan brukast i vanlege hagar. Planta i kyststrøk frå Oslo til Bergen. I Hagavik i Os er den lc (1963). Det er truleg denne arten Hiorth 1956 omtalar under namnet "T. mertensiana Sargent (heterophylla Carrier (Pattoniana?)"

T.m. 'Argénteá' a: sølvkvit, har kvitblå nåler, veks seinare og vert lagre og er særleg omtykt som hagetre.

Skiljemerke for 3 andre arter som og er planta i Noreg:

	<u>sieboldii</u>	<u>diversifolia</u>	<u>caroliniana</u>
	SØRJAPANSK HEMLOKK	NORDJAPANSK HEMLOKK	CAROLINAHEMLOKK
	s:F.von Siebold +1866	d: ulike blad	c:Carolina, Samb.st.
greiner	vassrett spreidde	vassrett spreidde	ofte hangande
smågr.	snaue	jamt håra	håra i furene
knopp	eggforma-spiss	eggforma,noko flat	rund-eggforma
nåler	6-22 mm	5-15 mm	8-18 mm
kongle	-3 cm, m.skaft	-2 cm,mest sitjande	-4 cm,m. stutt skaft

- Litt.: Fitschen, J. 1929. Die Gattung Tsuga. Mitt. D.D.G. 41: 1-11.
 Fordham, A.S. 1963. Tsuga canadensis and its multitude of variants. Arnoldia 23: 100-2.
 Kjær, S. og G. Lönegren, 1967. Tsuga canadensis (L.) Carr. Canadahemlock. Stensilprent 9 s. S 67-7.
 Nødkvitne, K. og P. Wendelbo, 1963. Kanadahemlock. Norsk Skogbr. 9: 474.
 - - 1963. Vest-Amerikansk Hemlock. Ibid: 285.
 - - 1963. Fjellhemlock. Ibid: 579-8.
 Wyman, D. 1960. Widely recognized as most graceful of Conifers, Hemlock species few. Am. nurserym. 112.(11): 12-3, 48-9.

Tillegg:

- Ackerman, W.L., G.A. Seaton and H.H. Fisher, 1965. Tsuga canadensis 'Pendula'. Amer. hort. magaz. 43: 181-4.
 Epstein, H. 1968. Propagating special forms of canadian hemlock. Plants & Gardens 23(4): 17-9.
 Krüssmann, G. 1969. Zwei Zwergformen von Tsuga canadensis. Dtsch. Baumschule 21: 21-2.

Picea GRAN p: det gamle latinske namnet, avleidd av pix = bok.
 Vintergrøne tre (sume avarter har dvergform). Greiner i krans. Nølene oftast rhombisk tverrsnitt, og dei sit på små piggar, mellom piggene er djupe furer. Blomane einkjønna og sambo, talrike i blomsterstander som vert kalla konglar. Blømer om våren før nye skot kjem. Hokonglane sit i toppen av fjorårs-skotet, hankonglane ved grunnen eller sidestilt. Modne hokonglar utstående eller hangande, med skjel som ikkje fell av. Kongleskjelet halvrundt-rhombisk avlangt. Dekkskjelet lite. Kring 40 arter i tempererte og kalde strøk på nordl. halvkule. 2 arter *P. abies* og *P. obovata* er ville i Noreg, den siste vert av sume rekna som avert av den første. I planteskulen ved NLH har vori salsførde 11 arter og 12 avarter.

Rehder nemner kring 30 arter og mange avarter. Hos han er slekta delt i 3 seksjonar, men det har lite praktisk verd å kjenna dei. Krüssmann 1960 skildrar 34 arter og 173 avarter. Størst rolle her i landet spelar:

P. abies (*P. excelsa*) VANLEG GRAN e: høg

Stort tre, ofte kring 30 m h. (Den høgste kjende her i landet vart hoggen i Herrefoss, Aust-Agder 1951-52, den malte mellom 49 og 50 m.) På Dalsroa i Andebu, Vestfold, er eit 190 år gammalt tre som malar 41 m i høgda, 285 cm i kringmål og 13 km³ (1952).

Den er svart formrik og omskifteleg, men det skulle ikkje by på vanskar å skilja den frå andre *Picea*. Skilnaden mellom denne og *obovata* vert nemnd under *obovata*. Her i landet veks den vill på Sør- og Austlandet og nordover til Saltdal i Nordland. På Vestlandet har ein skog av den på Voss og i Romsdal, elles finst det berre einskilte trær inst i sume av fjordane. I Noreg og i mange andre land er denne det viktigaste skogstreet. Ein legg stor vekt på proveniensen. Den er og mykje planta i parkar og hagar og ofte er den brukt til hekk. På NLH finst det ein på lag 4 m h hekk planta av Bergstrøm, kanskje i 1864. På Experimentalfältet i Stockholm er ein fin granhekk planta 1835. Vanleg gran greier seg bra på Vestlandet og lenger nord enn den veks vill.

Det finst mange avarter. Krüssmann 1960 nemner 104, og Den Ouden/Boom 1965 140. I planteskulen ved NLH har 10 vori førde. Avertene er like vel ikkje vanleg planta. Nokre av dei mest kjende skal nemnast:

P.a. 'Virgáta' ORMEGRAN v: risforma. Eit lite tre med merkeleg utsjånad. Kvistene er lite eller ikkje greina og dei fleste heng. Finst i skogen på NLH.

P.a. 'Viminális' FLETTEGRAN v: latin vimen = flettverk, til korgbinding. Kvistene er lite greina og heng rett ned. Eit stort tre stod i Fougnerhaugen i parken ved NLH og var felt i 1958.

P.a. 'Péndula' HENGEGRAN Både greiner og kvister heng.

P.a. 'Invérsa' i: omsnudd. Liknar péndula, men både greiner og kvister veks loddrett ned langs stommen.

P.a. 'Compácta' TETTGRAN Brei, kjegleforma dvergform til 1,5 m h med stutte og mykje greina kvister. I Fougnerhaugen i parken ved NLH er eitt tre med dette namnet, men det er så stort at namnet må vera feil.

P.a. 'Ohlendórrffii' O: Th. Ohlendorff, Tyskl. som laga den kring 1845. Til 2,5 m høg med brei kjegleform. Planta i parken ved NLH 1944, (som P.a. 'Pygmaea').

P.a. 'Columnáris' STOLPEGRAN e: søyleforma. Kvistene stutte, vassrette og mykje greina. Ser ut som ein stolpe.

P.a. 'Pygmaea' DVERGGRAN p: dverg. Lite, tettgreina tre.

P.a. 'Nidifórmis' FUGLEREIRGRAN n: form som eit fuglereir. Låg og vid. Finst i Steinrabatten i parken ved NLH.

P. obovata (P. abies o.) SIBIRGRAN o: omvendt eggforma, gjeld kongleskjelet. Veks vill i heile Nord-Asia, og finst så langt vest som i Finnmark. (Karasjokk og Passvik). Mange reknar den berre som ein avart av vanleg gran (Nordhagen 1940 og Lid 1963 t.d.) Den vert sjeldan planta. Den er seintveksande og vert noko mindre enn vanleg gran. Skiljemerke elles er:

	abies	obovata
skot	oftast snaue	fint håra
kongle	10-15 cm (25)	4-7 cm
kongleskjel	rhombisk-eggforma med uheil kant	breitt omvendt eggforma med heil kant

P. orientalis ORIENTGRAN Stort tre frå Kaukasus og Vesle-Asia. Ein skil den frå P. abies ved at nålene er mørkare og glinsande grøne, butte og stuttare, 6-12 mm, og ved at konglane er mindre, 6-9 cm. Den er sjeldan planta hos oss. Store eksemplar finst på Moldegård i Os ved Bergen, og i hagen på Myra ved Kristiansand har den h: 27,5m og o: 310 cm (1962). I parken ved NLH er 2 kring 10 m høge tre. Dei har synt seg mindre herdige enn vanleg gran.

P. koyamai k: Forstadjunkt M. Koyama, Japan, som i 1911 fann arten på fjellet Yatsuga på Hondo. Eit middels stort tre med smal, pyramidal form. Nålene kring 1 cm lange, tjukke, kraftige og lyse. Knoppar med harpiks. Finst på Dømmesmoen kring 10 m h. Hadde konglar i 1967.

P. bicolor (P. alcockiana)b: tofarga. Frå Japan. Nålene har blågrøn overside og mørkegrøn underside. Greidde seg bra på Møretun i Molde.

P. rubens (P. rubra) Frå kystfjella i det nordaustlege Nord-Amerika. Konglen raud før modning, seinare brun og fell snart av. Greier seg på Tømte i Hurdal.

P. mariana (P. nigra) SVARTGRAN m: kjem truleg av terra mariana, d.e. Maryland i Samb.statane. Middels stort tre frå N.-Amerika der den veks vill heilt frå Labrador til Alaska. Minner noko om orientalis og glauca. Konglen sit på i mange år. Er sjeldan planta hos oss. Finst i Nordskogen på NLH og på Tømte i Hurdal.

P. glauca (P. alba, P. canadensis) KVITGRAN g: blågrøn. Middels stort tre frå same området som mariana. Skil den frå P. abies på dei grågrøne nålene og små konglane. Er noko planta i skogen, og har ofte vori planta i hagar og parkar. Er mykje herdig. Greier seg i Veigdalen på Hardangervidda. Finst på NLH i Fougnerhaugen og i hekken nedanfor professor Bjerkes hage.

	mariana	glauca
skot	håra, brunlege	snaue, grålege
nåler	6-12 mm, noko grå	3-18 mm, sterkt grå
konglar	om lag 2,5 cm, heng lenge på	om lag 5 cm, fell snart av
-skjel	veikt tanna, toppen avrunda	utan tenner, toppen tverr

P. glauca 'Conica' KJEGLEGRAN c: konisk. Den er ei form av P. g. albertiana og går sumtid under det namnet. Den veks sars seint, har tunne, små nåler og får ei regelrett kjegleform som om den var klippt. Held på å verta kjend og omtykt no. Finst i Steinrabatten på NLH. Eldste planta i Europa står i Orleans, er 50 år og omlag 4 m h (1960). Den Ouden/Boom 1965 nemner 27 andre avarter. Ein av dei P. g. 'Echiniformis' vart planta i Steinrabatten, NLH 1967. Sars seintveksande kuleform.

P. lutzii = P. glauca x sitchensis l: H.J. Lutz, som fann den i Sør-Alaska 1950. I Europa er den og tilalen ved kryssing. Finst i parken og i Nordskogen på NLH.

To amerikanske graner som er nokså vanlege her i landet er engelmännii og pungens. Båe er mykje herdige. Mange tek i miss på dei, men det skulle ikkje vera grunn for det når ein ser på nålestillingen. Båe finst i parken ved NLH.

	engelmännii ENGELMANNSGRAN e: G.Engelmann, botanikar	pungens BLÅGRAN p: stikkande
unge skot	litt håra	snaue
knoppskjel	oftast rette	toppen attbøygd
nåler	noko stikkande ligg framover på skotet	mykje stikkande står mest rettvinkla på
konglar	utan harpiksgangar 3-6 cm	med harpiksgangar 8-9 cm

Båe har avarter med meir grågrøne eller blågrå nåler. Mest kjend er P.p. 'Glauca', men det namnet kan i dag berre reknast som eit samle-namn. Det er skilt ut mange kultivarar som t.d. 'Glauca Koster', 'Glauca Moerheimii' og 'Endtz' (P.g. glauca endtzii) Krüssmann 1960 nemner 8, og Den Ouden/Boom 1965 30. P.p.f.viridis er identisk med arten med grønne nåler.

Dei 4 etternemnde artene har mest flate nåler, med 2 kvite band på eine sida.

P. jezoensis (P. ajanensis) AJANGRAN (JEZOGRAN) j: øya Jeko i Japan, a: Ajan, ei bukt i Aust-Sibir. Middels stort tre frå Aust-Asia. Knoppene har harpiks. Nålene er mjuke, litt bøygde og ikkje stikkande. Konglane 4-7,5 cm. Sjeldan planta i Noreg. Finst i skogen ved NLH.

P. j. var. hondoensis (P.h.) HONDOGRAN h: Hondo, den største av dei japanske øyane. Høver betre enn arten i kalde strøk. Planta i parken, NLH, 1966.

P. sitchensis (P. sitkaensis) SITKAGRAN s: øya Sitka vest for Alaska (Jensen 1944). Byen Sitka på øya Baranof (Zander 1954). Middels stort tre frå vest-kysten av N.-Amerika, der den veks frå California til Alaska. Ein kjenner den på at nålene er stive, spisse, og meir stikkande enn hos nokon annan Picea vi plantar. Sida som vender ned er blågrøn, den som vender opp grøn. Den har klimarasar, og gjennom forsøk har ein funni fram til slike som høver i kystklimaet i Noreg, og som der greier seg betre enn vanleg gran. Den vert planta som skogstre, og av og til i hagebruket. I Molde finst den 30 m h med o: 233 cm (1962).

I Brynes planteskule, ved Stavanger, finst det fine le-hekkar av den. I parken ved NLH er den planta 1928 og har greidd seg tolleg bra, men ein må rekna med at innlandsklimaet ikkje høver den.

P. omorika SERBERGRAN o: namn på treet i heimlandet. Høg, grann, svært vakker gran frå Jugoslavia. Då den vart oppdaga i 1872 vaks den berre som eit relikvt på eit lite område i Serbia. No er den spreidd vide i kring, er mykje omtykt og vert planta både i skogen og hagen. Skota er håra. Nålene minner mykje om Abies og er oftast butte. Ein kjenner den elles på den granne voksteren og den mørke fargen og dei små fiolette konglane. Den er mykje vinterherdig og skal tola byluft godt og veks godt i tørre, kalkrike bakkar. Den har såleis mange gode eigenskapar og tek til å verta kjend her i landet og. I Holmen i Ulvik i Hardanger er den nær 30 år gamal og 12,2 m h (1962). I parken ved NLH finst unge tre. Det finst ein kultivar med hangande greiner, P.o. 'Péndula' og ein med dvergvokster, P.o. 'Nana'.

P. breweriana SLØRGRAN b: W.H. Brewer, 1828-1910, samla planter i California, professor ved Yale, Middels stort tre frå N.-California og S.-Oregon. Er lett kjenneleg på sin særmerkte vokster. Frå utstående greiner heng lange, finhåra kvister rett ned. Nålene set radiært kring skotet og er vridne som hos omorika. Dei kvite banda gjev heile treet ein grågrøn farge. Er sjeldan planta enno, men er venteleg herdig her. I Botanisk hage på Tøyen finst den ca. 5 m h (1969).

Hiorth 1956 nemner dertil desse Picea:

P. asperáta a: ru

P. brachýtyla b: brachys = stutt, tyl = knapp, knott, knagg?

P. canadénsis v. compácta grázilis = P. glauca 'Grácilis' g: grann, fin.

P. excélsa clanbrassiliána = P. ábies 'Clanbrassiliána' c: Lord Clanbrassil, Irland, som fann planten kring 1780.

P. excélsa cupræssina = P. ábies 'Cupræssina' C: sypressliknande.

P. excélsa gregorýana = P. ábies 'Gregorýana' g: ? etter ein engelsk planteskule.

P. excélsa procúbens = P. ábies 'Procúbens' p: nedligjande.

P. excélsa repens = P. ábies 'Repens'

P. glehnii g: P. von Glehn, 1835-76, konservator, Bot. hage, Leningrad.

P. Hurstii = P. x hurstii = P. engelmannii x pungens h: De Hurst, frøfirma i British Columbia.

P. koraiénsis = ?

P. likiangénsis l: frá Lichiang, fjell i Kina.

P. Maximowichii = P. maximowiczii m: K.J. Maximowicz, 1827-91, Russland.

P. morínda = P. smithiána m: arten sitt namn på heimstaden i Himalaja, s: etter gartner Smith i Hopetown som først dyrka den.

P. orientális grázilis (grazilis nana) = P.o. 'Grácilis'

P. políta p: glatt, glinsande (polert). Gyldig namn vert truleg P. toránc

P. pungens asperáta ?=

P. pungens Endzii Krüssmann 1960: = P. pungens 'Glauca Endtz' E:L.J. Endtz, Boskoop, som førde den i handelen kring 1905. Den Ouden/Boom 1965: = P.p. 'Endtz'

P. schrenkiána s: A.G. Schrenk, 1815-76. Russisk botanikar.

P. wilsónii w: E.H. Wilson, 1876-1930, plantesamlar for Arnold Arb.

Litt.: Bøvre, O. 1962. Sitkagran, Picea sitchensis (Bong.) Carr. Stensilprent 8 s. S 62/3.

Fægri, K. 1962. Søylegran. Naturen 86: 318.

- 1964. Flere søylegraner. Ibid. 88: 302-3.

Hylander, N. 1953. Tårgranar. Lustgården 33-34: 119-22.

- 1955. Tårgranarån en gång. Ibid. 35-36: 215-6.

Nedkvitne, K. og P. Wendelbo, 1961. Sitkagran. Norsk Skogbruk 7: 723.

- - 1962. Orientgran. Ibid. 8: 64.

- - 1962. Engelmansgran. Ibid. 249.

- - 1962. Blågran. Ibid. 269.

- - 1962. Kvitgran. Ibid. 344.

- - 1962. Serbergran og Jezogran. Ibid. 733.

- - 1963. Svartgran og rødggran. Ibid. 9: 17.

Vannes, G. 1960. 'Ei gran for alle hagar' Serbergran (Picea omérica (Pancic) Purkyně). Norsk haget. 76: 16-8.

Vestad, Ø. 1960. Picea pungens, Engelmann. Stensilprent 8 s. S 60/8.

Wille, N. 1907. Über sogenannte Krüppelzapfen bei Picea excelsa (L.) Link. Nyt Magazin for naturv. 45: 373-88.

Wyman, D. 1943. Simple foliage key to the hemlocks and spruces. Arnoldia 3: 57-64.

Zumer, M. 1967. Kvisting av gran nå foretas gradvis og med forsiktighet. Skogseieren 54 (4): 23.

Underfamilie II Laricoideae

Skiljemerke for dei 3 slektene:

	Pseudolarix	Larix	Cedrus
knopp	spiss	halvrund, butt	eggforma
nålene	fell om hausten mjuke, flate, breie	fell om hausten mjuke, helst flate	vintergrøne stive, spisse, 4kanta
kongle	hangande, til 5 cm	opprett, til 5 cm	opprett, 5-12 cm
-skjel	fell av med frøet	fell ikkje av	fell av med frøet
frøet	modnar 1. året	modnar 1. året	modnar 2. ell. 3. året

Det er sjeldan ein finn blom og konglar på Cedrus her i landet. Om sumaren kan det difor vera vanskeleg å skilja desse tre slektene. Larix er vanleg planta, Cedrus er sjeldan planta og greier seg berre på stader med mild vinter. Pseudolarix er svært sjeldan planta.

Pseudolarix GULL-LERK p: falsk lerk. Monotypisk slekt. Moore 1966 påstår at slektsnamnet er i strid med nomenklaturreglane og foreslår Chrysolarix i staden. Bullock og Hunt 1966 hevdar at det nye namnet er uturvande for det gamle er rettmessig nok.

P. amabilis (P.kaempferi) a: yndefull. Middels stort tre frå Kina. Borken raudbrun, flasar opp. Nålene 3-7 cm lange, om våren lysegrøne, om hausten vakkert gullgule, derav det norske namnet. Vantrivst på kalkrik jord. Nemnd hos Hiorth 1956 som "Larix kaempferii, ikke særlig hardfør".

Litt.: Bullock, A.A. and D.R. Hunt 1966. The generic name of the golden larch. Taxon 15: 240-1.
Moore, H.E. jr. 1966. In defence of Chrysolarix. Ibid:258-64.
Nielsen, P.Chr. 1961. Guldlærken. Pseudolarix amabilis (Nelson) Rehd. Dansk Dendr. Årsskr. V: 567-80.

Larix LERK L: det gamle, latinske namnet. Tre, med tjukk bork. Langskota har noko utståande bladarr med furer under. Berre ved få av desse bladarra sit det knoppar, men på eldre ved sit det stutte, tjukke dverggreiner med endeknopp. Hanblomane er gule og sit på dverggreiner utan nåler, og vender ned. Hoblomane sit på dverggreiner med nåler, og vender opp. Konglen er liten med mjuke, tunne kongleskjel.

Larix har kring 10 opphavelege arter i tempererte strøk i nord. Det er vanskeleg å namnfesta dei utan konglar. Nålene er gjerne noko ulike på langskot og kortskot. Synonyme namn er vanleg i bruk for sume arter.

Schenck, 1939, skipar artene slik:

Etter håringa på unge hovedskot:

sterkt håra	ujamt ell. lite håra	snaue
gmelínii var. japónica	gmelínii	g. princípis ruppréchtii
occidentális	leptólepis sibírica	decídua larícina

Etter nåletverrsnittet:

firkanta-rhombisk	trekanta	flatt
lyállii	larícina leptólepis occidentális	decídua gmelínii sibírica

Larix - framhald

Etter dekkskjelet si relative lengd:

når framom kongleskjelet	synleg nedst på konglen	ikkje synleg
occidentális	decídua gmelínii	larícina leptólepis sibírica

Skiljemerke for dei 3 artene som er mest planta her i landet:

	leptólepis	decídua	sibírica
kvister	raude	grågule	grå
nål	3-kanta, 1,5-3,5 cm	flat, 2-3 cm lite mjuk	flat, 3-5 cm svart mjuk
-fot	helst lang	helst stutt	
-topp	butt	butt	langt tilspissa
-unders.	blåleg, med 5 stomarader i bandet		lysegrøn, med 2 stomarader i bandet
hoblom	gulgrøn	raud	bleikgrøn
k.skjel		rifla på langs ikkje håra	ikkje rifla håra
-toppen	attendebøyg	rett	noko innbøyg
dekkskj.	ikkje synleg	synleg	ikkje synleg

L. leptólepis (L. kaémpferi, L. japónica) JAPANLERK l: med tunne skjel. Middels stort tre frå Japan. I ungdomen veks den snøgt, og då den er sterk mot lerkekraft spelar den stor rolle for skogbruket. Den har vakker vokster, og fortener planting i parkar og. Finst i Åkebakkeskogen (planta 1925) og i Fougnerhaugen, NLH (planta 1953). Det er truleg at denne arten får att namnet L.kaémpferi k: E. Kaempfer, 1651-1716, tysk lakjar, reiste i Kina, skreiv om Japans planter.

L. decídua (L. europáea) EUROPALERK d: feller lauvet. Stort tre frå Nord- og Mellom-Europa, serleg frå Alpane. Eit av dei første, framande treslag som vart planta i våre skogar. Har no sume stader sådd seg sjølv, heilt opp over skoggrensa. Vert ofte skeiv og uregelrett. Store tre finst i parken ved NLH(27,6 m h 1966). I parken ved Eidsvollbygningen er den 32 m h (1957). På garden Sandvik i Tingvoll vart kring 1800 planta L. decídua frå Skottland. I ein allé nådde trea høgder på kring 40 m. Dei fleste er no felle, men i 1962 fanst det enno tre opp til 36,5 m h med kringmål 270 cm. I landskapsparken på Hafslund ved Sarpsborg finst det ca. 150 år gamle tre, opptil 34 m høge med kringmål 435 cm (1962). I Brandval, Solør, pl.1803:43 m(1959) Krüssmann 1960 nemner 11 avarter, og Den Ouden/Boom 1965 20. I parken ved Rønnevik asyl i Bodø finst det eit omlag 5 m høgt tre som kan vera L.d. 'Péndula'.

L. sibírica (L. decídua s.L. russica) SIBIRLERK Stort tre frå Nord-aust-Russland og Sibir. Får, og feller nålene tidlegare enn decídua. Ofte planta i Nord-Noreg og greier seg bra. Høver ikkje på stader med milde vintrar og tidleg vår. Finst i parken ved NLH planta kring 1900 og i Nordskogen planta 1926. Flora Europaea, band I 1964, brukar namnet L. russica om denne arten.

okt.-67.

Dei andre artene som vert nemnde her er sjeldan planta i Noreg:

L. occidentális KJEMPELERK o: frå occidenten, vesterlanda. Stort tre frå det vestlege Nord-Amerika. Spelar i sume strøk der stor rolle som skogstre.

L. gmelíni (L. dahúrica) MONGOLLERK g: S.G. Gmelin, russisk botanikar. Middels stort tre frå Aust-Sibir, der den veks vill heilt nord til 72,5 gr. N. Er sjeldan dyrka, men skal ha vakker form og god vokster. Har fleire viktige avarter.

L. laricina (L. americana) AMERIKALERK l: lerkeliknande. Middels stort tre frå Nord-Amerika, der den veks vill heilt frå New-Foundland til Alaska. Er der kalla Tamarack. Har små krav. Finst i Nygårds-parken i Bergen (1949).

L. succazáwi finst i Stange prestegardsskog 24,6 m h og 32 år gamal i 1954. Hiorth nemner dessutan desse Larix:

L. dahurica v. japonica (Koreana) (Kurilensis). (olgensis) = ?

L. Griffithiana = L. griffithii, g: W. Griffith 1810-45, engelsk lækjar i India. L. gmelíni var. j.

L. eurólepis = leptólepis x decídua

L. europaea x laricina (pendula) = L. decidua 'Pendula'

L. koreana Se L. dahurica v. japonica = ? L. gmelíni var. japonica

Larix vert åteken av ein leid sopp, Lerkrekraft Dasyschypha willkommii. Artene er ulikt resistente. Både for å auka resistensen og for å auka voksterkrafta, er i vår tid sume av artene kryssa saman, og nye arter er såleis laga. I Sverige er det arbeidd mykje med dette. Her i landet arbeider Dr. Robak ved Vestlandets Forstlige Forsøksstasjon med gransking av lerk. Lerk er eit viktig skogstre, og spelar ein rolle i parkar. For vanlege hagar vert den som oftast for stor. Er lite vindsterk.

Litt.: Jernæs, J.G., O. Junntila og H. Kärki 1967. Europeisk lerk, Larix decidua Miller. Stensilprent 13 s. S 67-8.

Ostenfeld, C.H. and C. Syrach Larsen, 1930. The species of the genus Larix and their geographical distribution. K.havn. 106 s.

Robak, H. 1946. Litt om den skotske lerkerasen og den historie. Tidsskr. f. skogbr. 54: 149-59.

- 1966. Leivestadlerken i Nordhordland. Ibid. 74: 119-37

Schober, R. 1953. Die japanische Lärche. Frankf. a. M. 212+46 s.

Strand, L. 1963. Produksjon og vekst - europeisk og sibirisk lerk. Tidsskr. f. skogbr. 71: 143-64.

Wyman, D. 1962. Larches Limited in Variety and Landscape Use. Am. nursery 116 (9):11, 54, 56-7.

Cedrus SEDER C: latinisert frå Kedros, gresk namn på ymse bartre. Slektskjennemerke er nemnde i omtalen av Pináceae og Laricoídeae. 4 arter ved Middelhavet og i Vest-Himalaia. Dei står einannan så nær at sume reknar dei som avarter innan same art, C. libáni.

Det er vanskeleg å namnfesta unge tre, og då blomar og konglar er svært sjeldsynte her i landet er det vanskeleg å skilja artene, når trea er eldre og. Nordhagen skriv at våre eldste sedrar enno ikkje har blømt. Sederen blømer om hausten, og det tek 2-3 år før frøet modnar. Hausten 1959 og -60 hadde C. atlántica 'Glaucá' i og ved Stavanger mykje hanblom og nokre fullvaksne konglar, og eit 7 m h tre (1963) i Sandnes har alt bori konglar.

okt.-67.

Cedrus - framhald

3 av artene og avarter av dei, helst blågrøne varietetar og former, finst planta av og til på Vestlandet. Unge tre har vanleg pryddverð, som gamle vert dei uregelrette og maleriske.
Skiljemerke:

	atlántica	libáni	deódara
hovudskot	stive, opprette <u>ascendens</u>	ut- og oppståande <u>level</u>	hangande <u>descendens</u>
smågreiner nåler	stutthåra til 2,5 cm oftast grågrøne	snaue til 3,5 cm oftast mørkegrøne	snaue 2,5-3 cm (-5 cm) lysegrøne
kongle	5-7 cm, hol topp	8-10 cm, hol topp	8-12 cm, rund topp

C. atlántica (C. libáni a.) ATLASSEDER a: Atlas, fjell i N.v. Afrika. Frå Algerie og Marokko. Vert i Danmark 20 m h. Her i landet er den enno berre kring 12 m. Mest omtykt no er kultivaren:

C.a. 'Glauca' Den har blågrå nåler og elles ein særmerkt vokster. Den og finst planta på Vestlandet. Hos Bryne, Paradis, Stavanger, er den 14 m h med kringmål 195 cm, 55-60 år gamal, hausten 1959. Ved Borgund kyrkje på Sunnmøre står to tre, til 14,7 m h med kringmål 121 cm (1965). Freda i 1960.

Krüssmann 1960 skildrar dertil 9 andre kultivarar. Mellom dei desse to som og er nemnde av Hiorth 1956:

C.a. 'Argénteá' og C.a. 'Glauca Péndula'

C. libáni (C. libanótica) LIBANONSSEDER l: fjellet Libanon i Palestina. Frå Libanon og andre fjell i Vesle-Asia. Største treet på Libanon har eit stomkringmål på om lag 13 m. Store, gamle tre der er nemnde alt i Bibelen. I England finst det mange store vakre tre av den. I Danmark vert den 20 m h. C. libani skal etter Rehder 1940 vera den herdigaste av desse tre artene. Ein herdig rase vart innført til Arnold Arboretet, Boston i 1904 og greier seg der. I Noreg har ein inntrykk av at denne er minst herdig. Eit tre vart planta på Ekeberg, Oslo 1959 (gåve frå Israel). Eit 11 m h tre på Åstveit ved Bergen er kanskje C. libani. Krüssmann 1960 skildrar 11 avarter.

C. deódara (C. libani d.) HIMALAIASEDER d: gudetre, Hinduane heldt den heilag. Veks vill i Himalaia. Skal som ung vera den vakraste. Denne og vert i Danmark kring 20 m h. Schübeler 1886 og -91 fortel om ein C. deodára som kom frå Skottland og som 1857 vart planta i ein hage i Stavanger. I 1890 var den 6,3 m h. Nøvik 1909 fortel at treet i 1908 var 9,6 m h med omkrins 1,5 m o.m.:150 cm. Det vert sagt at det er same treet som no (1967) finst i Øvre Kleivegata og som i 1944 var vel 10 m h med o: 120. Skal dette vera rett må treet ha vori fleirstamma og nedskori etter 1909. På Balestrand prestegard står ein seder som truleg er deódara. Den er planta av prost Hersleb Sverdrup kring 1897 og var i 1909 4,7 m h og i 1969 18 m med omkrins 184 cm. Den vart freda i 1960. Det er elles i og ved Bergen og Stavanger at seder er mest planta. Ung C. deódara finst i Kristiansand (pl. 1952, 2,5 m h 1962) og i Svinvik i Todal finst små planter av den og av C. atlántica 'Glauca'

Litt.: Kindel, K.H. 1954. Unterscheidundshilfen bei Koniferen, Die Zedern. Deutsche Baumschule 6: 280-2.

Nedkvitne, K. og P. Wendelbo, 1963. Seder. Norsk skogbr. 9: 661-2.

Nøvik, P. 1909. Cederen. Norsk haget. 25: 181-3.

Underfamilie III Pinofideae

Pinus FURU P: det gamle latinske namnet på furutreet. Vintergrøne tre, sjeldan buskar. Kring 90 arter i nord, frå Mellom-Amerika til nord om polsirkelen. Berre ein art, P. silvéstris, vill i Noreg. Sume er viktige skogstre, og nokre er mykje nytta i hagebruket. Krüssmann 1960 skildrar 54 arter og 88 avarter. Den Ouden/Boom, 1965, har med 58 arter og 237 avarter.

Arsskotet med konglar kan vera forma på to måtar:

Uninodale arter har berre ein krans sideskot.

Den sit ved grunnen av skotet, og dei unge konglane sit subterminalt, dvs. nær toppen av skotet, som hos P. silvéstris.

Multinodale arter har to eller fleire kran-sar med sidekskot, og konglane kan der sitja subterminalt, men og lateral, dvs. sidestillte eller midt på skotet, som hos P. contórta.

uni = ein, multi = mange, nodalt av nodus = led ell. bladfeste.

Pinus har to slags blad. Dei primære sit på langskotet og er reduserte til små skjel. I hjørna av desse skjela, på ei lite utvikla og lite synleg dverggrein, sit dei sekundære blada 2-5 saman (sj. 3 eller redusert til 1). Det er dei grønne furunålene. Ved grunnen av nålene er ei kvit, brun eller svart slire som er laga av 8-12 knopp-skjel. Storleiken skifter noko og ho fell av om hausten hos artene i underslekta Strobus, og varer ved hos artene i Eupitys (unnantak for nokre vi ikkje dyrkar). Det primære bladet held hos sume arter fram som ein kjøll nedover skotet (Eupitys). Hos andre arter er skotet rundt og slett (Strobus).

Dei sekundære blada, nålene, har anten ein eller to bundlar med kar og fibrar. Delinga av Pinus i 2 underslekter vart basert på det. Nålene har 2-fleire harpiksgangar. Desse kan liggja på fire måtar:

1. marginalt: like under overhuda
2. mediant: inne i sellevevet
3. internalt: like inn til ein bundel kar
4. septalt: når borti både overhud og karbundel

Hanblomane er gule eller raude og sit ved grunnen av det unge skotet. Hoblomane (konglane) sit midt på skotet eller nær toppen. Dei heng, og dei mognar 2. eller 3. året.

Kongleskjelet er ein viktig artskaraktar. Det er forveda, øvre del er utvida til eit skjold apophysis og fargen er der annleis. På dette skjoldet er ein liten topp umbo "navlen" som kan vera nokk ulikt forma og plassert.

Terminal umbo sit i toppen av skjoldet som hos seksjon Cembra.

Dorsal umbo sit midt på skjoldet som hos seksjon Paracembra.

Underslektene sine skiljemerke, og dei, for oss, viktigaste artene.

	I Strobis (Haploxyton) engelsk: Soft Pines	II Eúpitys (Diploxyton) Hard Pines
ved skot náler -tenner -stoma -slira	mjuk, med lite harpiks ingen kjøl under primært blad med 1 bundel kar sume arter har tenner mest utan stoma på ryggen fell av	hard, med mykje harpiks med kjøl under bladet med 2 bundlar kar alle arter har tenner alltid med stoma på ryggen sit oftast på
arter som vert nemnde nedan- for	med 5 náler: koraíensis, cembra, púmila, fléxilis, parviflóra, peuce, griffíthii, montícola, strobis med 3 náler: bungeána	med 3 náler (2-5): ponderósa, jéffreyi med 2 náler: resinósa, silvéstris, mugo, heldreichii, nigra, bank- siana, contórta

Subgen I Strobis

Seksjon I Cembra Terminal umbo og 5 náler.

P. koraíensis KOREAFURU Stort tre frå Japan og Korea. Har filt-
hára ársskot og liknar såleis mykje på cembra, men nálene hos
koraíensis er tettare tanna, og har tenner rundt nåletoppen, dess-
utan er nálene lysare og konglane lenger. Veks seint. Sjeldan
planta i Noreg. Finst 5-6 m h hos Svinvik i Gjøngsto, Surnadal
(1965).

✓ P. cembra SEMBRAFURU c: italiensk namn. Veks vill i to heilt
skilde område. I Alpane og Karpatane finst den som eit middelstort
tre og høgt over havet, og vert stundom kalla P. c. f. helvetica
h: Helvetia = Sveits. I Sibir finst den på eit stort område, men
ikkje høgt over havet. Der vert den eit høgare tre, opp til 40 m,
og vert kalla P. c. var. sibirica. Det er den avarten som til
vanleg vert planta her i landet. Sembrafuru er immun mot Ribes-
filtrusten og er mykje herdig og finst planta langt nordover. Den
vert stor. På Bogstad i Oslo vart i 1942 hoggi eit tre som var
28,8 m h med kubikkinnhald 8,11 m. Det vart 5 famnar ved. Ved
Eidsfoss Verk står 7 tre som eit lysthus, 20-25 m h (1965).
Konglane som først kjem hos 60-80 år gamle tre, er 5-8 cm lange,
eggforma og opnar seg ikkje. Frøa er store og etande, dei vert
kalla russenøtter. Var ein del av Pomorhandelen i Finnmark.
Konglar på tre yngre enn 60 år er observert (Narvik 1963, Leiro i
Valdres 1965, Linderud, Oslo 1967). Og på ca. 20 år gl. tre Stavne,
Tr.h.1969.
Til skilnad frå P. peuce og strobis har cembra brunt filthåra
ársskot. P. parviflóra har berre sparsamt hára skot, og kongle som
opnar seg.

✓ P. púmila (P. cembra var. p.) Meir eller mindre krypande busk til-
3 m h og 2,5 m vid, frå Sibir og Japan der den finst høgt til
fjells. Kongle eggforma, ca. 3 cm lang, blå som ung, seinare brun.
Krüssmann 1960, held den mykje verdfull for fjellhagen. Rehder 1940,
plasserar den i "sone III?". Hiorth 1956, rosar den.

I Finland er den nemnd som eit alternativ for P. mugo var. mughus.
Hagman, 1971.

✓ P. fléxilis MJUKFURU f: bøyeleg. Middels stort tre frå det vestlege Nörd-Amerika. Har og snaue kvister, men er lett å kjenna frå nærståande arter ved at nålene er sermerkt bøyge og heilranda og har spalteop på ryggen. Planta i parken ved NLH 1942. Eitt 7 m h tre att i 1967. Vert åteken av filtrusten.

P. parviflóra FENSELFURU p: med små blommar. Stort tre frå Japan med tett, pyramidal vokster og granne greiner. I kultur er den ofte pota og er då eit lågt, vidt tre. Den er sjeldan planta i Noreg. Har synt seg bra herdig i Sverige og Danmark. Finst på Hjeltnes i Ulvik kring 5 m h og vid og med konglar (1963).

✓ P. griffithii (P. excélsa) TAREFURU g: W. Griffith, 1810-45, engelsk lækjar. Frå Himalaia. Nålene granne, 10-18 cm. Finst ved Stavanger (1959) og hos Holmsen, Jeløy (1965). Hiorth 1956, set den høgt.

✓ Det er truleg at P. wallichiana vert gjeldande namn for denne. w: N. Wallich, 1786-1854, dansk botanikar, skreiv om indiske planter.

✓ P. peuce (P. peuke) SILKEFURU (MAKEDONISK FURU) p: gamalt gr. namn på furu. Middels stort tre frå nokre fjellområde på Balkan. Bra herdig og frisk. Kom som frø til Tyskland 1863. Planta i parken ved NLH 1927. 14,9 m h med o: 105 cm (1966). Sjeldan planta i Noreg og få av våre pl.skular fører den enno.

✓ P. strobis WEYMOUTHFURU s: gr. strobos = kvervel, gjeld konglen, namn brukt om fleire furuarter. W: Lord Weymouth, England, som planta mykje av den. Stort tre frå det austl. N.-Amerika, kjend under namnet White Pine og er eit viktig tømmer tre som fekk hard medfart i koloniseringstida. Den er vert for filtrust på Ribes (Cronartium ribicola) og vi har hatt forbod mot planting av den. I Amerika har ein forbod mot planting av Ribes. I gamle anlegg hos oss finst store og stundom sjuke tre. I parken på Fossum ved Skien er den 20 m h med o: 245 cm (1962). På Berg i Ås er den 24 m h med o: 228 cm (1959).

✓ P. montícóla står nær P. strobis, men har tettare vokster. Den veks vill i det vestlege N.-Amerika, medan strobis veks i det austlege. P. montícóla og er veik mot filtrust, og vi har hatt forbod mot planting. Finst i Nordskoggen på Ås til 5 m h (1967).

Skiljemerke:	peuce	strobis	montícóla
greiner	opprette	vassrette	vassrette
skot	snaue	nesten snaue	finhåra
nåler	grøne, stive	blågrøne, mjuke	blågrøne, noko stive
	strake, opprette	noko overhangande	
kongle	helst tjukk	syindrisk, grann	tjukkare enn hos strobis
-skjel	tjukt	tunnt	fleire enn hos strobis

Seksjon II Paracembra Dorsal umbo

P. cembroídes c: liknar P. cembra, er eit lite tre med 2-3 nåler saman.

P. c. var. monophýlla (P. m.) m: eitt blad, er eit middels stort tre med 2-3,5 cm lange, stive nåler, som regel einslege. Finst i arbo-retet på Øverland (1959), og i parken på Fritzøhus ved Larvik (1965).

✓ P. bungeána KVITFURU b: Dr. Bunge som oppdaga den 1831. Middels stort tre frå N.-Kina. I kultur veks den seint og får mange stomnar. Den er særmerkt ved at borken skalar av i flak som hos platan, slik at ein får store, kvite flekker. Den er enno sjeldsynt i Europa.

Subgen. II Eúpitys

Seksjon III Taeda Slira vedvarande. Frøvengen lang og han losnar frå frøet (brotnar ikkje som hos *P. strobilus* og arter som står den nær).

Slaga som vert nemnde her kan, etter mengd nåler i bundelen og etter nålelengd i cm, grupperast slik:

alltid 2 nåler		2, sumtid 3 nåler	alltid 3 nåler	
banksiána	2- 4	virginiána	4- 8	Jéffreyi 12-22
contórta	3- 5	ponderósa scopulórum	8-16	ponderósa 12-26
c. latifólia	3- 7			
silvéstris	3- 7			
mugo	3- 8			
heldreichii	6- 9			
nigra	9-16			
resinósa	12-17			

Artene med 2 nåler kan skiljast etter toppskotet:

uninodalt: nigra, resinosa, silvestris, mugo og heldreichii

multinodalt: banksiana og contorta

P. resinósa RAUDFURU r: med harpiks. Høgt og herdigt tre frå N.Amerika. I sume amerikanske bøker er den kalla Norway Pine. Det må skuldast eit misstak. Her i landet er den sjeldsynt. Planta i parken ved NLH 1957. Vel 2 m h 1967.

P. silvéstris VANLEG FURU s: veks i skog. Stort tre som veks vill i Europa og Sibir. I Noreg veks den vanleg i heile landet nord til Kistrand i Finnmark, jamvel i Finnmark er den eit viktig skogstre og vert stor. I Kvibygdalen finst den til 15 m h med kringmål 256 cm (1952). Sør i landet finst det einskilde tre heilt opp i 1300 m o.h. Vi har i Noreg omlag 50 furutre som er freda.

Lid 1952, skil mellom to underarter:

	<i>P. s. septentrionalis</i> LÅGLANDSFURU s: nordleg	<i>P. s. lappónica</i> FJELLFURU l: frå Lappland
krona	brei, med grove greiner	smal, med jamne, korte greiner
bork	tjukk	tunn
nålene	mjuke, vridne, 4 cm sit på 2-4 år	stive, rette, 3 cm sit på meir enn 5 år
kongle	grått grønbrun	gulbrun
frø	mørkt	lyst
-veng	brun eller litt fiolett	mørkgul til brunraud

Krüssmann 1960, har med var. *lappónica* og dertil 4 andre var. og 17 kultivarar, mellom dei *P. silvestris* 'Nana' 50 cm høg med søyleform. Den Ouden/Boom 1965, har med 53 avarter. Etter forma på apophysis skil ein mellom 3 kongletypar:

1. plana med flat apophysis p: flat
2. gibba med apophysis oppsvollen midt på, g: med pukkel
3. refléxa med apophysis som eit nebb, r: tilbakebøygde

Unge *P. silvestris* kan minna om *P. mugo*. Skiljemerke:

	silvéstris	mugo
bork	raudleg	mørk
nåler	blågrøne	klårt grøne
kongle	med skaft	sitjande
-skjel	med butt umbo	med broddliknande umbo

Pinus mugo (P. montana) BUSKFURU mugo: namn for denne brukt i Alpane. Busk eller tre, vill i fjella i Sør-Europa frå Spania til Balkan. Herdig og mykje brukt. Svart variabel, det er vanleg å rekna med fire varietetar:

P. m. var. mughus (P. montana var. mughus, P. mugo var. mugo) VANLEG BUSKFURU Vill frå Aust-Alpane til Balkan.
P. m. var. pumilio (P. montana var. pumilio, P. pumilio) KRYPBUSKFURU pumilio: dverg. Vill i fjella i Sentral-Europa.
P. m. var. rotundata (P. montana var. r., P. r.) r: avrunda. Vill i Alpane og i Galicia i N.-V.-Spania. Sjeldan i planteskulane.
P. m. var. rostrata (P. montana var. r., P. m. var. uncinata, P. u.) BERGFURU r: med nebb, u: krum, som ein hake. Vill frå Pyreneane til Aust-Alpane. S. sjeldan i planteskulane.
 Skiljemerke for varietetane (overgangsformer finst):

	var. mughus	var. pumilio	var. rotundata	var. rostrata
form	krypande busk	krypande busk	mangestamma tre	einstamma tre
storleik	til ca. 2,5 m	til 0,5 m	til 10 m	til 25 m
kongle	symmetrisk	symmetrisk	usymmetr.skrå	usymm.sv.skrå
apofysis	m.kvass kjøl	øvre del konveks, nedre konkav	noko bøygd	
umbo	med brodd	innpressa		

Hos Skinnemoen 1946, er nemnt

Fransk bergfuru (P. m. gallica) med berre ein stamn. Det lat. namnet skal vera lansert av J. Rafn i frøkatalogen 1903-04. Det er ikkje brukt av Rehder, Bean, den Ouden, Krüssmann o.fl.

P. heldreichii PANSERFURU h: T. von Heldreich, 1822-1902, dir. bot. hage, Athen. Tre til 20 m frå fjella på Balkan. Sjeldan planta.

P. h. var. leucodermis (P. l.) ORMESKINNSFURU l: kvit hud (bork). Greinene gråkvite med mønster. Sjeldan planta hos oss.

P. nigra SVARTFURU Stort tre frå Mellom- og Sør-Europa og Vesle-Asia. Skil seg frå dei andre ved at borken på kvistane er delt i tydelege plater som seinare fell av. Nålene er mørkt grøne. Svartfuru har mange geografiske varietetar. Den som er rekna som identisk med arten er:

P. n. ssp. nigra (P. laricio a.) Den vart planta i parken ved NLH 1942. Diverre er den åteken av ein sopp Brunchorstia som drep trea heilt. To tre finst att no. Elles finst den planta av og til helst i eldre anlegg. I "Haugen" NLH ca. 20 m h (1966). I Larvik 18 m h med d: ca. 50 cm (1962). På Hindal v. Stavanger 18 m h med o: 210 cm (1956).

Krüssmann 1960 nemner 5 varietetar og 13 kultivarar av P. nigra. Sjå elles Oksbjerg 1960.

P. ponderosa GULLFURU p: pondus, vektig. Stort tre frå det vestlege N.-Amerika. Borken lysgul. Nålene 3 saman, 15-30 cm lange. P. ponderosa er i Amerika eit viktig skogstre. Den greier seg bra i Noreg, men er ikkje vanleg planta og berre små tre finst. I parken ved NLH sidan 1957.

NB! P. p. var. scopulorum kan ha både 2 og 3 nåler saman og dei er stuttare enn hos arten, 12-16 cm. Borken er svartgrå. Finst hos Bryne, Furuholmen i Høle, h: 9-10 m, o: 81 cm (1959).

P. jéffreyi j: John Jeffrey, Skottland, som oppdaga arten. Den skal likna mykje på ponderósa, men kan skiljast frå ved at borken er raudleg grå, knoppene utan harpiks, konglane lenger, 13-20 cm.

P. virginiana v: frå staten Virginia, USA. Middels stort tre. Rehder 1940, set den i sone IV og reknar den verdfull på tørr jord. Krüssmann 1960, nemner den kravfull og helst lite herdig. Sjeldan i Noreg.

P. banksiana BANKSFURU b: J. Banks, 1743-1820, England. Middels stort tre frå N.-Amerika. Er der kalla Jack Pine. Den skil seg frå contórta ved at nålene er stuttare 1-3,5 cm, og apophysis er utan brodd. Den er mykje herdig og greier seg på turr sandjord, men har elles lite verd for hagebruket. Tidlegare var den førd i plante-skulen ved NLH. Finst no på NLH ved vegen som fører opp til det gamle Skogforsøksvesenet og i Nordskoggen.

P. contorta VRIFURU c: vriden. Lite tre frå det vestlege N.-Amerika. Slira er 6 mm lang, hos mugo 12. Mest kjend og planta er:

P. c. var. latifolia MURRAYFURU (P. murrayana) l: breie blad. Den vert eit stort tre og skil seg elles frå arten ved rak vokster og ved at nålene sit lenger på, 6-8 år, og ved at konglen ikkje opnar seg. Herdig, og vert og i Noreg planta som skogstre, og av og til i parkar. I parken ved NLH finst middels store tre. Krüssmann 1960, nemner berre den avarten. Critchfield 1957, deler arten i 4 underarter: contorta, boländeri, latifolia og murrayana som har ulike geografiske vekseområde.

- Litt.: Critchfield, W.B. 1957. Geographic variation in Pinus contorta. Maria Moors Cabot Foundation Publ. No. 3. 118 s.
- Jensen, Hans, 1936. Furu. Drammen og opland Turistforenings Årbok.
- Kierulf, Thv. 1953. Verdens nordligste furuskog. Tidsskr. f. skogbr. 61: 24-6.
- Lindqvist, B. 1938. Den svenska tallen. En rasstudie i bild. Stockholm 83 s.
- Lønrusten, T. 1963. Buskfuru, Pinus mugo Turra. Stensilprint 63/1. 11 s.
- Oksbjerg, E.B. 1960. Østerigsk og korsikansk fyr. Hede-selskabets Tidsskr. 71: 137-50.
- Ruden, T. 1957. Arvelige dvergformer av furu fra Skjåk. Meddel. DNS XIV (48): 93-109.
- 1966. Heksekost på gran og furu er arvelig. Skogeieren 53(3): 41.
- Scholle, G. 1921. Våra jättetallar. Lustgården 2: 44-56.
- Shaw, G.R. 1914. The genus Pinus. Cambridge. 96 s. + 39 pl.
- Skinemoen, K. 1946. Skogskjøtsel, del IV.
- Vamnes, I. 1963. Cembrafuru, Pinus cembra L. Stensilprint S 63/4. 4 s.
- Søderberg, E. 1953. Om partenckoni och diöci hos släktet Pinus. Lustgården 33-34: 66-74.
- Wyman, D. 1951. Simple key to the pines (native or available from nurseries in the United States). Arnoldia 11: 63-70.
- 1961. Pines Offer Wide Range of Choice Species For Ornamental Plantings. Am. Nurserym. 114(11): 12-3, 87-97.
- Dietrichson, Jon, 1970. Geografisk variasjon hos Pinus contorta Dougl. Medd. norske Skogfors. nr. 102: 111-40.
- Mirov, N.T. 1967. The genus Pinus. N. York, 602 s.

Hiorth 1956, nemner elles desse 29 Pinus. Mange av dei er lite herdige. Romartalet syner kva sone i Amerika dei har si nordgrense i (hos Rehder 1940) og sitat elles er frå Rehder 1940 og Krüssmann 1960.

P. albicaulis a: kvit stomn. "In Deutschland zwar hart" III

P. aristata a: med agner, gjeld umbo. "hart genug" V

P. armándii a: Armand David, 1826-1900, fransk misjonær og pl.-samlar i Kina. "In Deutschland hart... schönen Zierbaum" V

P. attenuata a: smalnar gradvis. Høver på konglen og krona. "Kaum hart" VII?

P. ayacahuite a: meksikansk namn på ein Pinus-art. "probably not hardy" "Nicht hart"

P. canariensis "als Freilandpflanze nicht möglich"

P. caribaea c: frå det nordlege S.-Amerika, dei små Antillar, Karibiske øyar.

P. corsicana = P. nigra var. calábrica c: Calabria i S.Italia. "ganz hart"

P. coulteri c: Th. Coulter, 1793-1843, Irland, som fann arten i California. VII?

P. densiflora d: tettblomstra IV

P. echinata e: med piggar, gjeld konglen. V

P. gerardiána g: P. Gerard, som sende nye planter til N. Wallich. "unter Decke bei uns aushaltend"

P. halepensis h: Haleb i Syria. "Nur für sehr warme Gebiete" VII

P. khasyga ? = P. kasya = P. insularis i: øy

P. lambertiána l: A.B. Lambert, 1761-1842, England. Skreiv om Pinus. V

P. longifolia = P. roxburghii r: W. Roxburgh, 1751-1815, direktør Bot. hage, Calcutta.

P. massoniána m: F. Masson, 1741-1805, samlar planter i S.-Afrika. "probably too tender"

P. merkusii m: P. Merkus, 1787-1844, generalguvernør Holl. Aust-India.

P. montezumae m: Montezuma, meksikansk keisar i m.alderen. "nicht hart bei uns"

P. muricata m: ru, mjukpigga, gjeld kongleskjelet. "Hart, aber sehr anfällig für Balsenrost" VII?

P. patula p: open, utstående. "nicht hart"

P. pinaster p: liknar furu VII

P. pinea "im Gewächshaus Überwintert"

P. pungens p: stikkande. "ganz hart" V

P. radiata r: radius, strålar ut, striper på kongleskjelet. "Bei uns kaum hart" VII

P. sabiniana s: J. Sabine, sekretær Roy. Hort. Soc. VI

P. tabulaeformis t: bordforma, greinene i etasjar. "Erfahrungen fehlen" VII?

P. torreyana t: J. Torrey, 1796-1873, amerik. botanikar. "Nicht hart genug" VII?

P. thunbergii t: C.P. Thunberg, 1743-1828, Sverige. "Küstennähe, oder geschützter Lage" Gjeldande namn for denne vert truleg

P. thunbergiana. okt. -67.

Taxodiáceae MAMMUTTREFAMILIEN

Om familiekarakterane sjå s 2. KRÜSSMANN 1972, nemner 10 slekter. 5 av dei vert planta i Noreg, men sjeldan: *Sciadópitys*, *Sequoia-déndron*, *Metasequóia*, *Taxódium* og *Cryptoméria*. Desse slektene er helst ulike våre andre koniferar. Dei er restar av ei bartregruppe som hadde stor utbreiing i krit- og tertiærtida.

Sequoiadéndron MAMMUTTRE (KJEMPEGRAN) S: Sequoiah, ein indianar, kjend for at han laga Cherokee-alfabetet, dendron = tre. Monotypisk slekt. Vintergrøn.

S. gigantéum (*Sequóia gigantéa*, *Wellingtónia g.*) g: kjempe. Veks i Sierra Nevada i California frå 1500 til 2400 m o.h. Vart for første gong set av kvite i 1833. Er ein av dei eldste og største, levande organismar. 3200 år gamle tre er kjende. Den når ikkje same høgd som *Pseudotsúga* og *Sequóia sempérvirens*, men får eit større kringmål. Det høgste kjende treet er 94,5 m og det tjukkaste har kringmål ved marka 38,6 m. Eit anna har eit volum på 1415 m³. Vanleg høgd og kringmål er på lag 80 m og 9 m. Veden er uvanleg lett, særvekt 0,29.

I Noreg er den planta av og til, og nokre stader finst det store tre. På Leikanger prestegard er den planta kring 1880. Høgda er 22 m og kringmålet i brysthøgde er 527 cm og ved bakken 8 m (1969). På Utåker i Sunnhordland vart den planta som 5 år gamal i 1915. I 1920 var den berre 1,5 m h, men i 1952 20,2 m, med kringmål 247 cm. I Bergen finst den 15 og 17 m høg ved Florida sjukehus (1960). På Furuholmen i Høle er den 11,7 m h (1959). På Myra ved Kristiansand der den er planta kring 1865, var den i 1971 kring 22 m h med kringmål 340 cm. På Fevik bad, nær Grimstad, står den høgste, 23 m med kringmål 444 cm (1972). På Risholmen i Onsøy vart den planta 1953 og var 6 m høg i 1965, men fraus bort 1966. På Fritzøehøys ved Larvik vart den planta ca. 1955 og var 4,5 m h 1965. Desse tala viser at den veks snøgt her i landet og. Den er elles planta her og der i kyststrøk nordover til Trondheim. På NLH greier den seg ikkje ute, men finst i veksthuset i planteskulen.

Den var før rekna med til slekta *Sequóia*, men er å sjå til mykje ulik *S. sempérvirens*. Baret minner mykje meir om *Cryptoméria*, og unge tre kan forvekslast.

	<i>Sequoiadéndron gigantéum</i>	<i>Cryptoméria japónica</i>
kvister	hangande	utspreidde
blad	to slag: 1. skjelforma nedst på sideskot 3-6 mm lange, vert brune 2. nåleforma 10-12 mm lange, halvrunde 3/4 ligg inn til skotet og øvre fj. part er bøygd fram	berre eitt slag: berre nåleforma, flate, med kjøl på bae sider, eller 3-4 kanta, 12-25 mm lange. Står ut frå skotet, og er bøygd framover
stoma	jamnt fordelt	i 4 smale striper
kongle	5-9 cm, med butte skjel	2-2,5 cm, med langspisse skjel

Litt. Sjå under *Sequóia*.

Sequoia sempervirens s: alltid grøn. Slektta er monotypisk og veks i kyststrøk i California og Sør-Oregon. Vert der over 100 m høg. I 1963 var den til då høgste mælte, 112,1 m. Stammekringmål på over 10 m er vanleg, men den når aldri slik omkrets som Sequoiadendron. Sequoia har vore svært sterkt utnytta av skogindustrien i California og ein var redd for at den skulle verta utrydda. No er det stifta foreningar for å verna den, og fleire stader finst det freda område.

Sequoia er ikkje herdig nok her i landet. Den stod i nokre år på Dømmesmoen ved Grimstad og vart 1,8 m høg, men fraus bort.

Litteratur om Sequoiadendron og Sequoia:

Anderson, W. Warren, 1962. Natural Dwarf Redwood Found. Trees Magaz. 22(5): 8.

Baker, St. Barbe, 1959. The redwoods. 160 s. London.

Bernatzky, Aloys, 1971. Mammut-Bäume. Baum-Zeitung 5(4): 51-3.

Fritz, E. 1966. Some Aesthetic and Horticultural Aspects of the California Redwoods. Am. Hort. Magaz. 45: 296-303.

Hafsten, Ulf, 1961. Sic Transit Gloria Mundi - Vil Mammuttrærne i California være en saga blott om 20 år? Naturen 85: 52-5.

Kammeyer, H.F. 1960. Mammutbäume. 100 s. Wittenberg-Lutherstadt.

Martin, E.J. 1958. Die Sequoien und ihre Ansucht. Mitt. DDG 60: 3-62 (med ca. 330 nr. i litteraturlista).

Nedkvitne, K. og P. Wendelbo, 1960. Mammuttreet. Norsk Skogbruk 6: 720.

Shirley, J.C. 1947. The Redwoods of coast and sierra. Univ. of California Press. 84 s.

Stanford, E.E. 1958. Redwoods Avay. 27 s. The eighth annual college of the pacific faculty research lecture.

Stuhaug, O. 1957. Kjempen blant skogens kjemper. Norsk hagetidend 73: 60-2.

Willaman, J.J. 1965. The Oldest Living Plants. Morris Arb. Bull. 16: 65-6.

Nov. 1972.

Metasequoia URTIDSTRE M: gresk meta = annleis. Monotypisk slekt.
Lauvfellande.

M. glyptostroboïdes g: liknar Glyptóstrobus, ei nærstående slekt. Stort tre som finst vilt i Sørøst-Kina, nær Chunking. Den var kjend som ein sær gammal fossil, då det i 1946 vart klart at nokre tre som var oppdaga i ein avsides dal i 1944 var identiske med denne fossilen. I 1947 fann ein ekspedisjon at det var kring 100 tre i livet. Frø vart samla og spreidd til mange land. I 1949 kom den til Bergen, og i 1950 kom den til Ås og fleire andre stader i Noreg (frå Mustila, Finland).

Det syner seg at den er herdig i våre kyst- og fjordstrøk og at den veks bra raskt. Er 5 m høg i Botanisk hage i Oslo (1963), 3 m høg på Risholmen i Onsøy (1967), 3,5 m høg på Skjold i Fana (1960). På Ås har den, med noko dekking, greidd vinteren ute. I England finst den opp til 15 m h (1964). Den vil truleg ikkje verta noko viktig hagetre hos oss, men vil verta planta for di den botanisk og historisk er sær interessant. Når det gjeld levetid på jorda, kan den sidestillast med Ginkgo.

Metasequoia minner i bladverket mykje om Sequoia sempervirens og Taxodium distichum, men Sequoia er vintergrøn og greier seg ikkje hos oss. Taxodium som og er lauvfellande, skil seg ut slik:

	Metasequoia glyptostr.	Taxodium distichum
sideskot	motsette	spreidde
nålene	motsette	spiralstilte
stoma	i parallelle band	uregelrett spreidde
kongleskaft	langt	stutt
-skjel	motsette	spiralstilte

M. g. 'National' har tett vokster og smal krone. Er vald ut mellom 200 frøplanter i National Arboretum, Wash. DC.

Litt.:

- Böcher, T.W. 1964. Morphology of the Vegetative Body of Metasequoia glyptostroboïdes. Dansk Bot. Arkiv 24(1).
- Damsgård, H. 1952. Bartreet Metasequoia, et nytt "levende fossil". Naturen 76(14): 418-31.
- Florin, R. 1952. On Metasequoia, living and fossil. Botaniska Notiser 1: 1-29.
- Hjeltnes, S. 1956. Metasequoia. Eit tre frå tertiærtida som held på å vinna seg ein plass i hagene av i dag. Årsskr. pl.sk.-drift og dendr. 3: 33-7.
- Kammeyer, H.F. 1960. Mammutbäume. 100 s. Wittenberg-Lutherstadt.
- Li, H-L. 1957. The Discovery and Cultivation of Metasequoia. Morris Arboretum Bull. 8: 49-53.
- Mitchell, A.F. 1964. The Growth of Metasequoia. Journ. Roy. Hort. Soc. 89: 468-9.
- Stephan, Dr. B.R. 1971. Über die Fruchtbildung bei Metasequoia glyptostroboïdes. Dtsch. Baumschl. 23: 222-3.
- Wyman, Donald, 1963. Metasequoia glyptostroboïdes 'National'. Arnoldia 23: 118.
- 1968. Metasequoia after twenty years in cultivation. Ibid. 28: 113-22.
- 1970. The complete Metasequoia story. Amer. Nurserym. 131(12): 12-3.
- Nedkvitne, K. og P. Wendelbo, 1960. Metasequoia. Norsk Skogbruk 6: 824.

Nov. 1972.

Taxodium SUMPSYPRESS t: liknar *Taxus* (men den liknar lite på *Taxus*). Lauvfellande og vintergrøne tre. 3 arter i N-Amerika og Mexico.

T. mucronatum Eit tre i Mexico er 2-3000 år, 40 m h med stamme-kringmål 42 m (1964). GROTH, 1972, fortel om eit tre med kringmål 51,8 m.

T. distichum d: torada. Lauvfellande, vert i Amerika eit stort tre. Sume kjennemerke er nemnde under *Metasequoia*. Er elles særmerkt ved at det frå røtene kan koma opp inn til 2 m høge og 30 cm tjukke utvokstrar, kalla "sypresskne". Er av og til planta i Noreg, men er lite vinterherdig. I Skåne og på Sjælland finst det kring 20 m høge tre. Den treng ikkje våt eller sumpig jord. Andre arter er ikkje så vakre som denne.

Litt.: Groth, Rodolfo, 1972. *Taxodium mucronatum* - Ursymbol eines Baumriesen. DDG. Kurzmitteilungen 9: 21-2.
Hässler, A. 1944. Floridas sumpcypress (*Taxodium* (L)Rich.) *Viola* 47(35): 1, 8.
Söderberg, E. 1933. Äldst bland alt levande på jorden. Montezuma-cypressen (*Taxodium mucronatum*) vid Tule, Mexico). *Allm. sv. trädg.tidn.* 5: 82-4.
Willaman, J.J. 1965. The Oldest Living Plants. *Morris Arb. Bull.* 16: 65-6.

Cryptomeria JAPANSEDER C: gresk *kryptos* = løynd, *meros* = del, part. Monotypisk slekt. Vintergrøn.

C. japonica j: frå Japan. Sume kjennemerke er nemnde under *Sequoia-déndron*. Vert i heimlandet til 50 m h. I Noreg finst den av og til på Vestlandet som små eller middels store tre. I Nygårdsparken i Bergen var den 16 m h med d: 35 cm (1960). Den skal trivast godt i byluft og på helst mager jord, likar ikkje kalk og er helst lite vinterherdig. Det finst mange avarter som vert planta i hagar, men sjeldan her i landet, t.d. C. j. 'Élegans', C. j. 'Lobbii', C. j. 'Nana' og C. j. 'Compácta'. Hiorth 1956, nemner 6 andre kultivarar: 'Araucarioídes', 'Bandai-súgi', 'Cristáta', 'Dacrydioídes', 'Jindai-súgi', 'Vilmoriniána'. KRÜSSMANN 1972, omtalar 45 avarter.

Litt.: Hayashi, T. 1965. Fundamental studies on the sugi tree (*Cryptomeria japonica* D.Don) raised from seedlings from different regions of Japan. *Bull. Fac. Agric. Miyazaki* 10: 41-60, 253-79, 280-94.
Kruse, H. 1970. Japans Sugi (*Cryptomeria japonica* D.Don). *Dtsch. Baumschl.* 22: 66-73.
Lewis, C.E. 1957. *Cryptomeria japonica*. *Am. Nurserym.* 105(1): 95-6.
Nedkvitne, K. og P. Wendelbo, 1960. Japanseder. *Norsk Skogbruk* 6: 644.
Thiringer, J.O. 1967/68. Über die Kultur der *Cryptomeria japonica* (L.f.)D. Don in Europa. *Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges.* 63: 62-85.

Sciadopitys SKJERMGRAN s: gresk skiados = paraply, pitos = furu. Monotypisk slekt frå Japan: Vintergrøn.

S. verticillata v: kranstillt. Vert i heimlandet til 40 m høge tre med smal pyramidal krone. I Noreg finst det enno berre små tre av den. I parken ved NLH, der den vart planta 1925, er den 5,0 m h (1966). I Botanisk hage i Bergen finst den til 7 m h (1960). Den største i Noreg står på Søve, Ulefoss, planta 1896, 8 m h i 1962. Langskotet har skruestillte, primære blad. Kortskota som sit samla i ein krans i toppen av langskotet har berre eitt blad kvar, det er dei 8-12 cm lange nålene. Det er såkalla dobbelnåler (symfyllodier). Ingen andre koniferar har slik bygnir. Det ser ut til at den er meir vinterherdig enn ein før trudde.

Litt.: Nedkvitne, K. og P. Wendelbo, 1961. Skjermgran. Norsk Skogbr. 7: 108.

Weydahl, K. 1910. Japansk paraplygran. Norsk haget. 26: 225-9.

Cunninghámia lanceolata C: J. Cunningham som oppdaga arten i 1702. l: smalt avlang. Frå Kina. For lite herdig til å ha noko verd for oss. Finst 6-8 m h i Danmark.

Cupressáceae SYPRESSFAMILIEN Blada som sit motsette eller i krans er oftast små og skjelforma. Konglen vantar dekkskjel, eller det er utydeleg. Om familiekarakterar elles, sjå s 2.

Krüssmann 1960, nemner 19 slekter som høyrer hit. Dei fleste er for lite herdige for vårt klima, såleis Cupréssus EKTE SYPRESS som familien har namn etter. Thuja, Chamaecýparis og Juníperus er vanleg planta i Noreg, Thujópsis vert planta av og til i gode strøk. Calócedrus er svært sjeldsynt.

Calócedrus C: kalos = vakker. Vintergrøne tre. 3 arter i Nord-Amerika og Sjøraust-Asia.

C. decúrrens (Libócedrus d.) d: nedløpande. Har flate skotsystem med falsk gaffelgreining. Vill i det vestlege USA. Planta i Leikanger 1954, 3,5 m h 1966. Planta på Risholmen, Onsøy, 1954, 2 m h 1963.

Litt.: Betts, H.S. 1955. Incense-Cedar (Libocedrus decurrens). Forest Service. U.S. Dept. of Agric. 4 s.
Florin, R. 1930. Die Koniferengattung Libocedrus. Svensk Bot. Tidskr. 24: 117-31.

Skiljemerke for dei 3 viktigaste Cupressácea-slektene:

	Thuja	Chamaecýparis	Juníperus
skot	rette	helst overhangande	
kvister	flate	flate	4 kanta
blad	skjelforma motståande står tett	skjelforma *) motståande står tett	2 slag, skjel ell. nåler motståande eller i krans står romsleg
kongle	eggforma noko open	mest rund lite open	rund, bærliknande ikkje open
-skjel	4 (6) par turre, flate	3 (6) par turre, skjoldforma	2-6 par, samanvaksne kjøtfulle

Chamaecýparis SYPRESS C: gresk chamai = på bakken, kyparissos = sypress. Kjennermerke er nemnde ovanfor. NB! Toppskotet er opprett hos nootkaténsis, pisífera, obtúsa. 7-8 arter i N.-Amerika, Japan og Formosa.

Krüssmann 1960, skildrar 6 av artene og dertil 219 avarter. Artene er kjegleforma tre. Mange avarter har dvergform eller avvikande vokster og farge. Artene kan skipast slik:

kantblad og flateblad jamnstore
kantblada sprikjer ut frå
flatebladspissen

kantblad større enn flateblad
kantblada går parallellt eit
stykke ovanom flatebladspissen
(1,5 mm)

thyóides
nootkaténsis
pisífera

obtúsa
lawsoniána

C. thyóides ATLANTERSYPRESS (SEDESYPPRESS, KVITSYPRESS). t: gresk thyon = tuja, eidos = liknar. Frå austkysten av Sambandsstatane der den vert kring 25 m h. Blad og konglar berre helvta så store som hos nootkaténsis. Til skilnad frå C. pisífera er blada eins grøne på baa sider. Dette skal vera den herdigaste Chamaecýparis, men samstundes den minst vakre. Då den veks frå Florida til Maine, må ein ta omsyn til proveniensen. Sjeldan planta i Noreg.

NB! Li, 1962, slår fast at Atlanterpressen lengst sør, ved Golfkysten, er ein eigen art C. hénryae som står nærare lawsoniána enn thyóides. h: plantesamlaren Mary G. Henry, Pennsylvania. Den er herdig ved Philadelphia, men er truleg mindre skikka for våre tilhøve enn den nordlege thyóides.

C. nootkaténsis (C. nutkaénsis) NUTKASYPPRESS n: Nootka-sundet på øya Vancouver, vest for British Columbia, der den vart oppdaga i 1793. Veks vill frå Oregon til Alaska, og vert vanleg 20-25 m h, maksimum 40 m med 7 m kringmål. Planta av og til i Noreg og trivst godt på Vestlandet. På Balestrand prestegard er eit vakkert tre 23 m h med kringmål 247 cm (1969). I Leikanger prestegard er eit tre med 4 stomnar på lag 19 m h med minste kringmål under greininga 503 cm (1969). I Sogndal i Sogn er den 21 m h med kringmål 198 cm (1962). I Humlehagen i Molde står eit ca. 20 m høgt tre.

På Gjøvik finst den 3 m h (1961). Avarter som C. n. 'Glauca' og C. n. 'Péndula' vert og planta. Den siste finst 17,5 m h på Milje i Skånevik (1962). Sume stader på Vestlandet har nutkasypressen spreidd seg ved sjølvsåing. C. nootkaténsis er herdigare enn lawsoniána, men ikkje så vanleg planta.

*) kan vera nåleforma hos avarter

C. lawsoniana (Cuprèssus l.) VANLEG SYPRESS 1: Lawson pl.sk. v. Edinburgh som fekk frø av arten frå Amerika i 1854. Stort tre som veks vill på eit helst lite område i Oregon og California, frå sjøen til 1500 m o.h. Vert der kring 50 m h med 5 m kringmål, maksimum 68,5 m h med 15 m kringmål. I 1854 vart den innført til Europa, og alt kring 1860 vart den planta i Noreg.

Vanleg syypress og avarter av han er no helst vanleg planta i kyst og fjordstrøk i Sør-Noreg, og som unnatak finst den i Nord-Noreg så langt nord som i Harstad, der ein avart, kanskje 'Alumii', er omlag 30 år gammal og 4 m høg (1963). I Sør-Noreg er han mange stader kring 15 m høg. Størst er truleg eit tre med 3 stomnar i hagen på lærarskulen på Rometveit på Stord, planta ca. 1870. h: 24 m, o: 230, 269 og 260 cm og under stomndelinga 860 cm. Eit tre på gravstaden i parken på Fritzøehus ved Larvik er omlag like høgt (1962). I Kr.sund N finst den 14 m h med o: 172 cm (1965). På NLH er eit tre 11 m h med o: 72 cm (1959). Vanleg syypress kan i Amerika verta meir enn 500 år. Det er difor rimeleg at han enno ikkje har nådd maksimum storleik hos oss.

Frå C. nootkaténsis, kan ein som vist på s 30, skilja den på blada. Skiljemerka elles er at konglane hos nootkaténsis er dobbelt så store, har ein brodd på k.skjelet og treng 2 år til modning, og at baret heng loddrett, medan det hos lawsoniana helst ligg flatt. Konglen hos lawsoniana modnar 1. året. Sume andre kjenemerke er nemnde under C. obtusa s 32.

Vanleg syypress er ikkje herdig nok for vårt innlandsklima. I hardvintrane 1939-42 og 1946-47 var det stort set berre på gode stader på Vestlandet at han var heilt uskadd. Proveniensen kan vera viktig, rasar frå fjellstrøk i heimlandet, eller norskavla frø, bør brukast.

Vanleg syypress er fri for insekt og sjukdomar, og han og ymse avarter er omtytte både som park- og hagetre, og til dekorasjon og kransebinding.

Krüssmann 1960, nemner 129 avarter og Den Ouden/Boom 1965 201. Mange skil seg så mykje ut at det er vondt å sjå at dei høyrer til same arten. Grovt rekna kan dei skipast i 4 grupper:

1. med andre fargar enn arten
2. med opprett eller søyleforma vokster
3. med dvergvekster
4. med utspreidde eller hangande greiner

2 avarter finst i parken ved NLH. Hiorth 1956, nemner 28 C. l. - avarter. Vanlegaste avartene i Noreg er desse:

C. l. 'Alumii' med opprett, tett vokster og stålblå farge. A:etter eit personnamn. Den vert rekna meir herdig enn arten.

C. l. 'Triompf van Boskoop' med breiare og noko hangande vokster, og blågrøn farge. Denne greidde seg visstnok best av alle i dei nemnde hardvintrane. Planta i Tromsø 1951 og var framleis i livet 1963. I parken, NLH, har den stått sidan 1955.

C. obtúsa (Retinóspora o.) SOLSYPRESS o: butt. Stort tre frá Japan. Í Noreg, der den er sjeldan planta, veks den seint og vert helst ein breid busk. Den likar ikkje turt klima og kalkrik jord. På Ástveit ved Bergen finst den kring 50 ár gammal og 6,5 m høg og den ber konglar (1961). Den har fleire, vakre avarter, Krüssmann 1960, nemner 37, mest kjend er kanskje C. o. 'Nana Grácilis' og C. o. 'Aúrea'. Hiorth 1956, nemner 11 avarter.

Skiljemerke	lawsoniána	obtúsa
blad		
-unders.	utdelege kvite merke	tydelege kvite merke
-på sideskot	noko spisse	butte
-flateblad	med kjertlar	utan kjertlar
-kantblad	ryggen konkav	ryggen konveks
hanblom	raud	gul
kongle	blådogga før modning	utan dogg

C. pisífera (Retinóspora p.) ERTESYPRESS p: erteberande. Frá Japan, der den vert 50 m h. Stryk ein mot skotet kjenner ein den på dei spisse, noko utståande flateblada.

Skiljemerke	nootkaténsis	pisífera
baret	i loddbeine plan	i vassbeine plan
sideskot	runde eller 4-kanta	flattrykte
bl.unders.	grøn	med kvite merke
kongle	10 mm, dogga, med broddar	5 mm
-skjel	4 - 6	10

Ungdomsformer vert heller dyrka enn arten, som t.d.:

C. p. 'Plumósa' FJØRSYPRESS og

C. p. 'Squarrósa' KRUSSYPRESS med halvt skjelforma blad.

Art og avarter er planta i kyst- og fjordstrøk frá Oslofjorden til Nord-Møre.

Arten finst 17,7 m h på Heimarnes, Hisøy (1964).

C. p. 'Plumosa' er 12 m h med o: 136 cm på Dømmesmoen (1964) og kring 14 m h på Milje i Skånevik (1961).

C. p. 'Squarrósa' i Vik i Sogn har h: 9,8 m og o: 110 cm (1957), og på Heimarnes, Hisøy, er den 13 m h med o: 130 cm (1964). Unge planter av bae finst i parken ved NLH.

Krüssmann 1960, skildrar 30 avarter og Hiorth 1956 nemner 11.

Litt.: Li, H-L. 1962. A New Species of Chamaecyparis. Morris Arb. Bull. 13: 43-6.

Nedkvitne, K. og P. Wendelbo, 1961. Lawson-Sypress. Norsk Skogbruk 7: 143.

— Nutkasypress. Ibid. 227.

— Ertesypress og solsyress. Ibid. 319.

Reisäter, O. 1945. Vanleg sypress. Chamaecyparis lawsoniana, Parl. NGF. Tidsskr. 35: 317-9.

Sandved, M. Norheim, 1961. Tilalning av Chamaecyparis. Stensilprent S 56-2. 6 s.

Østergaard, J. 1939. Chamaecyparis-Arter. Om deres Indførsel og Trivsel i Danmark. Aarb. f. Gartneri 20: 127-42.

Thujopsis VOKSTUJA T: tuja-liknande. Monotypisk slekt frå Japan. Vintergrøn.

T. dolabrata (T. d. australis, Thuja d.) d: breid hakke eller bile, a: sørleg. Middels stort tre med kjegle- eller sylinderform. Liknar ein grov Thuja, men skil seg ut ved at skota er flatare og blada sit 4 i same høgd. Kantblada er ikkje kjølforma. Oversida er mørkare grøn enn hos Thuja og undersida er særmerkt kvitflekka, derav det norske namnet. Har stor prydever, toler skjæring godt, men er helst lite vinterherdig. Greidde seg likevel i mange år på universitetsplassen i Oslo. På Sørve, Ulefoss, er den 5 m h (1962) og på Sim i Skaun, Sør-Trøndelag, vel 2 m h (1962). Størst finn vi den på Vestlandet, hos Bryne på Furuholmen 8-9 m h (1959), på Milje i Skånevik 13,5 m h (1962), på Åstveit ved Bergen 50 år og vel 10 m h (1957) og i Humlehagen i Molde 9,8 m h (1962).

Litt.: Thujopsis dolabrata. NGF. Tidsskr. 26: 93-4 (truleg redaktøren).

Nedkvitne, K. og P. Wendelbo, 1962. Vokstuja. Norsk Skogbruk 8: 529.

Thuja TUJA T: gammalt gresk namn. Vintergrøne tre, 6 arter i N.-Amerika og A.-Asia. I kultur er og mange avarter. Krüssmann 1960 skildrar 105. Av artene er berre occidentalis og plicata vanleg planta i Noreg, men 3 andre finst. Etter korleis blada ser ut kan dei skipast i 2 grupper:

blada grønne på undersida oversida med oljekjertel	med kvite flekker på undersida oljekjertel ofte utydeleg
occidentalis orientalis	plicata standishii koraiensis (har oljekjertel)

T. occidentalis VANLEG TUJA o: frå occidenten = vesterlanda. Kjegleforma tre som veks seint. Vill i Sørøst-Canada og i Sambandsstatane, i Appalachian og i nordaust. Var truleg det første amerikanske treslaget som vart innført til Europa (1534) der det snøgt vart spreidd og omtykt. Det fekk namnet l'arbre de vie, d.e. livsens tre, og seinare er ofte det latiniserte Arborvitae nytta om tuja. Kjennemerke er nemnde under T. orientalis.

Vanleg tuja får ein lite vakker brunfarge om hausten, men er like vel mykje herdig. I Amerika vert den til vanleg 12-15 m h, og omlag same høgd har den nådd i Noreg. Den toler kyst- og innlandsklima. Er 3 m h på Ibestad og Dyrøy i Troms (1952), 8 m h i Grong i N.-Tr.lag og 13,5 m h og 70 år gammal på Sjøli nedre, i Yttre Rendal (1960). I parken ved NLH er den 15 m h (1966). Den veks seint og skal i Amerika kunna verta 400 år. På Bogstad i Oslo står eit kring 10 m høgt tre som truleg er planta 1790 (1953). På Åkre ved Porsgrunn er nyss felt eit stort eksemplar (1962). Stubben har kringmål 340 cm.

Krüssmann 1960, skildrar 64 avarter. Kring 25 av dei har vori førde i norske planteskular. Vanlegast er truleg (nemnde alfabetisk):

T. o. 'Fastigiata' (T.o. stricta) Har brei søyleform, til 15 m h. Finst 8 m h i Dalen i Telem. og 10 m h på Rød v. Halden (1962).

T. o. 'Globosa' (T.o. spihmannii) Har kuleform, til 2 m h.

T. o. 'Holmstrupi' H: Holmstrup på Fyn, der Asger M. Jensens planteskule ligg. Er ein fingreina, veiktveksande type av 'Fastigiata'.

T. o. 'Hoveyi' H: C.M. Hovey, 1810-87, gartner og forfattar, Cambridge, Mass. USA. Dvergform, mest eggrund, 1-1,5 m h.

T. o. 'Pyramidalis Compacta' Har slank kjegleform til 12 m h.

T. o. 'Rosenthalii' R: Sjøyleform til 5 m høg. Seintveksande.

T. o. 'Wareana' (T.o. robusta) W: etter tilalaren Th.S.Ware, Engl. Tett kjegleform til 7 m h. Planta på Risholmen i Onsøy 1953, 48 m h.

Hos Hiorth, 1956, er elles omtala desse T. occidentális-kultivarar:

T. o. albo spicata = T. o. 'Alba'

T. o. 'Cristáta Aúrea'

T. o. Elwangerii = T. o. 'Ellwangeriána'

T. o. Elwangerii reingold = T. o. 'Rheingold' Finst på Risholmen, Onsøy.

T. o. fastigiata compacta. Unemnd hos Rehder -40, Boom -49, Meyer -52, Krüssmann -60 og Den Ouden/Boom 1965.

T. o. 'Filifórmis' F: trådforma

T. o. 'Little Gem'

T. o. 'Lútea'

T. o. Spaethii = T. o. 'Ohlendorffii'

T. o. vervaena = T. o. 'Vervaeneaea'

T. o. Wagneriana (Columnáris ??) = T. o. 'Wágneri'

T. o. 'Woodwárdii' W: J. Woodward Manning, Reading nursery, Mass.

T. orientális (Bióta o.) ORIENTTUJA o: frá orienten. Buskforma tre frá Kína og Korea, der den vert bort i mot 20 m h. Mykje dyrka i Japan. Den er rekna som lite vinterherdig og er svært sjeldan planta i Noreg, men visse rasar og avarter skal vera meir herdige og kan greia seg betre. Finst 6 m h. Holmsbu i Húrum (1958), og vel 4 m h i Botanisk hage i Oslo (1963).

	occidentális	orientális
form	oftest 1 stomn	mange stomnar
baret	mest vassbeint	står på høgkant
blad	lysgrøne på undersida	eins grøne på båe sider
kongle	avlang, ca. 8 mm	eggforma, 15-25 mm
-skjel	rette	toppen krøkt
frø	med veng	utan veng

T. plicáta (T. gigantéa, T. lobbii) KJEMPETUJA p: falda. Tre frá det vestlege N.-Amerika. Oppdaga 1793. Er ofte 50-60 m h, opp til 75 og er eit viktig skogstre der. Til Noreg er den innført kring 1870. I Skånevik, der den er planta etter 1900, var den i 1962 25 m h. I Fjaler i Sunnfjord var den 20 m h i 1959. På Reistad i Lier var den 16 m h i 1958. Den veks noko snøggare enn occidentális og vert større. Den har og vakrare bar med betre vinterfarge, og det er omtykt til kransbinding, men den er truleg mindre herdig i innlandet. Kjennemerke er elles nemnde etter standishii. På NLH finst det opp til 14,5 m h tre ved vassverket på Frydenhaug (1963) og den vart planta ved Svanedammen i 1954. Krüssmann 1960, skildrar 13 avarter.

T. standishii (T. japónica, Thujópsis s.) JAPANTUJA s: Standish, pl.sk. i England. Middels stort tre frá Japan. Innført til Europa 1860. Vakker art, men sjeldan planta i Noreg. Skal vera bra vinterherdig. Har greidd seg godt på Dømmesmoen (5-6 m h 1964) og hos Hiorth ved Flekkefjord. Planta i parken ved NLH 1958.

	plicáta	standishii
vokster	stort tre m. smal krone	lite tre med breid krone
hovedskot-blad	11 mm, står romsleg	6 mm, står tett
blad-spiss	lang, langs skotet	stutt, utstående
-overside	brei, utydeleg oljekjertel	strekforma oljekjertel
-underside	lange, kvite flekker	store 3-kanta flekker
frø	2/3 av kongleskjel	jamlangt k.skjelet

T. koraiensis KOREATUJA Låg, vid busk, innført frå Korea i 1918, minner om standishii, men har tydeleg kjertel på bladoversida. Er vakker og ser ut til å vera herdig. Sjeldan planta i Noreg.

Litt.: Browicz, K. 1960. Woher stammt der Morgenländische Lebensbaum? (Biota orientalis Endl.) Rocznik sekeji dendrol. pol. toward. bot. XIV: 5-30 (På polsk, med tysk samandrag).
Nedkvitne, K. og P. Wendelbo, 1961. Vanlig tuja og orienttuja. Norsk Skogbr. 7: 437.
— Kjempetuja. Ibid: 682.
Skadsheim, M. 1956. Thuja occidentalis L. Stensilprent 56-14, 7 s.

Juniperus EINER J: det gamle latinske namnet. Tre eller buskar. Båret liknar mykje på Cupressus, men då den ikkje er herdig i Noreg, vert skiljemerke ikkje nemnde. Slektskjennemerke er nemnde under Cupressaceae (s 30.) På unge planter er blada alltid nåleforma. På gamle planter er anten alle nåleforma og 3 saman, eller alle er skjelforma, eller ein kan og ha baa bladformer, og då sit dei nåleforma helst nedst på planten. Til skilnad frå ungdomsformer hos nærstående slekter har dei nåleforma blada hos Juniperus 1 eller 2 lyse striper på oversida. (Ungdomsformene har mjuke nåler som er grønne på baa sider, eller dei er lysast på undersida). Konglen, eller "båret", modnar 2. eller 3. året. Sambu eller sarbu.

Mest 60 arter, i nord, frå fjella i tropane til arktiske strøk. Ein art, J. communis, er vill i Noreg. I mange land spelar arter og avarter ein stor rolle i hagar og parkar, hos oss er dei ikkje vanleg planta. Olja frå ved og blad hos visse arter vert nytta i parfyme og i medisin. Gin og genever har sin karakteristiske smak frå einbar.

Hiorth 1956, nemner heile 79 slag Juniperus og seier at inga bartregruppe inneheld slik artsrikdom og så mykje vakkert. Etter blada hos vaksne planter kan dei viktigaste artene skipast slik:

alle bl. nåleforma, 3 saman, spaltepå overs.	går ikkje nedover skotet med vinterknoppar	går nedover skotet, utan vinterknoppar	bl. skjelforma, motstående eller og nålelikn. 2 eller 3 saman, utan vinterkn.
<u>rígida</u> <u>communis</u>	<u>squamata</u> <u>procumbens</u>	<u>chinensis</u> <u>virginiana</u> <u>sabina</u> <u>horizontalis</u>	

J. rígida r: stiv Busk eller lite tre frå Aust-Asia, med hangande kvister. Vakker, og truleg herdig, men lite kjend i Noreg.

J. communis VANLEG EINER c: sams, vanleg. Busk eller tre. På Glenne i Idd er den 17 m h med o: 62 cm, 85-90 år gammal i 1953. Ved Tyrifjorden i Norderhov, er ein 16 m h einer med kringmål 131 cm (1964). I Bjordal, Høyanger, finst den 13 m h med kringmål 202 cm (1966). Veks vill i alle 4 verdensdelane i nord. Av alle bartre har denne størst totalutbreiding. I Noreg finst den over heile landet, og opp til 1730 m o.h. Den skal kunna verta 2000 år, men så gammal finst den ikkje her i landet. Normalt er den sarbu, men sambu planter finst.

Sumtid kan 3 nåler i spissen av skotet vera gule, oppsvollne og liggja tett saman. Dette vert kalla tauvrabar eller kiumsekorn, og det er galldaning som kjem etter åtak av ein mygg, Hormomyia juniperina. Den raudgule larva held til inne i gallene. Vanleg einer er vertsplante for eplerusten Gymnosporangium tremelloides. Difor bør ikkje eineren få veksa i nærleiken av apalhagen.

Vanleg einer har her i landet vori rekna som heilag, og den har vori nytta på mange måtar, ikkje minst i folkemedisinen, og den vert framleis nytta, t.d. til vyrkje og til ølbrugging. Vi har omlag 30 einer som er freda ved lov, mest tre eller søyleforma eksemplar. Han vert sjeldan planta. Variabel art med mange geografiske rasar og hageformer. Krüssmann 1960, har med 31, og Den Ouden/Boom 1965, 62 avarter. Hiorth 1965, omtalar 9. På fjellet og i skjærgarden hos oss er den låg og krypande: J. c. var. saxátillis (J. c. montána, J. nana) DVERGEINER s: veks på knausar. I Skandinavia veks og ei høg form med gjerne tett og smal krone og med utståande, nedbøygde greinspissar: J. c. 'Suécica' SVENSKKEINER s: frå Sverige. Den nærståande J. c. 'Stricta' (J. c. hibernica) IRLANDSEINER h: Hibernia = Irland, har ikkje slike utståande og bøygde greinspissar. Slik søyleforma einer er av og til planta hos oss. Ved Inst. for dendrologi og pl.sk.drift er i åra 1964-67 samla inn og formeira vel 90 typer av viltveksande norsk einer. Dei vert granska vidare.

J. squamáta HIMALAIAEINER s: med skjel (squama). Busk med liggjande greiner og oftast opprette smågreiner. Nålene 3-4 mm lange. Veks vill i Himalaia, Kina og på Formosa. Rehder nemner 4 avarter. Av og til planta i Noreg er den vakre:

J. s. var. meyeri BLÆINER m: F.N. Meyer, Sambandsstatane, som innførte den i 1914.

NB! Den Ouden/Boom 1965, kallar den J. s. 'Meyeri'. Greinene veks skrått oppover. Nålene er 6-8 mm lange og kvitblå. Vel 3 m h på Ballerud i Bærum (1956).

J. procúbens p: ligg på bakken. Låg, krypande busk, frå Japan. Skota er blå, særleg i furene, og den har 2-3 frø i baret. J. squamáta som står den nær, har grøne skot og berre eitt frø. Sjeldan planta i Noreg. Finst i parken ved NLH sidan 1950.

J. chinénsis (J. sinénsis) KINAEINER Lite tre, eller busk, sumtid krypande. Vill i Kina, Mongolia og Japan. Dei skjelforma blada er butte, og midt på dei sit ein kjertel. Dei har god ange. Kinaeiner er sjeldan planta i Noreg. Det finst mange avarter. Ein av dei er mykje nytta i hagar, noko her i landet og:

J. c. 'Pfitzeriána' p: Wilhelm Pfitzer, 1854-1921, pl.sk.mann, Stuttgart. Den er utsend frå Spaeths pl.sk., Berlin 1899 og har låg, mest krypande vokster, og uregelrette greiner. Nålene er noko grågrøne. Vart planta i parken ved NLH 1961. Vil ein ha den opp i høgda, må toppen bindast opp. Det finst og ein avart med gule nåler, J. c. 'Pfitzeriána Aúrea', frå Hill, Illinois 1937. Krüssmann 1960, skildrar 41 avarter, Hiorth 1956 omtalar 17.

J. virginíána VIRGINIAEINER (BLYANTEINER) Veks vill i dei austlege Sambandsstatane der den vert 12-15 (30) m h. Den har to geografiske varietetar og mange hageformer. Krüssmann 1960 skildrar 31 avarter, Hiorth 1956, 14. Nålene hos vaksne planter av arten er berre 1-2 mm lange, spisse, og sit slik at kvisten vert 4-kanta. Veden er særst verdfull, og har ein særeigen lukt.

J. scopulórum ROCKY MOUNTAINEINER s: veks på fjell (på stad med godt utsyn). Har stor utbreiing i det vestlege N.-Amerika og varierar frå krypande busk til kring 15 m h tre. Planter med kanadisk proveniens vart planta i parken ved NLH 1957 (Frøet samla av Ruden i 1951). Står fin i arboretet på Øverland. Ein lovande einer. Hiorth 1956, nemner 3 avarter, Krüssmann 1960, 9.

J. sabina (S. officinális) SABINAEINER (SEVENBOM) s: Herba Sabina er eit gammalt namn for planten, etter Sabinane, eit italiensk folk. Busk, opp til 5 m. Veks vill frå S.-Europa til Kaukasus og Sibir. Kvistene sit saman som i ein kost. Blada er mørkegrøne, spisse, og luktar vondt ved knusing. Vertsplante for parerust. Dyrka før 1580, og var i mellomalderen eit kjent og i høg grad livsfarlig fosterfordrivingsmiddel. Sjelden planta i Noreg. Finst ved Fellesbygget på NLH sidan 1959. Har nokre avarter. Ei ungdomsform:

J. s. 'Tamariscifolia' t: blad som Tamarix, er planta her i landet. Den er låg og seintveksande. NB! har ikkje arten sin særmerkte lukt.

J. horizontális (J. prostráta) KRYPEINER Krypande busk med lange greiner som har tett med kvister med grønbå blad. Vill i det austlege N.-Amerika. Har ymse avarter, som J. h. 'Glaucá' og J. h. 'Douglásii'. Krüssmann 1960, skildrar 11. Hiorth 1956, har prøvt 5 av dei.

Andre Juníperus, nemnde av Hiorth 1956 (Namn der artsnamnet ikkje er understreka har eg ikkje funne i litteraturen):

J. barbadénsis (bermudiana) ? = J. lucayána l: Lucaya = Bahamaøyane.

J. canadénsis = J. comúnis var. depressa d: flat, nedpressa

J. cedrus

J. chinénsis aurea Young (mascula aurea) = J. c. 'Aurea'

J. c. Blauws variety (plumosa Bl.v.) = J. c. 'Blauw' (ell. 'Blauws Varietät')

J. c. 'Columnáris Glaucá'

J. c. 'Globósa' G: kuleforma

J. c. 'Globósa Cinérea' C: oskegrå

J. c. 'Keteleeri' K: J.B. Keteleer, f. 1813, gartner, Brüssel

J. c. mascula = J. c. 'Mas' M: hanleg

J. c. 'Neaboriénsis'

J. c. 'Obelisk'

J. c. 'Pfitzeriána Glaucá'

J. c. 'Plumósa' P: fjørliknande

J. c. 'Plumósa Aurea'

J. c. Sargéntii = J. c. var. s. s: C.S. Sargent 1841-1927, Arnold Arboretum

J. c. Sargéntii glauca = J. c. s. 'Glaucá'

J. c. 'Stricta' s: opprett

J. comúnis 'Compressa' C: samantrykt, flat

J. c. 'Hornibroókii' H: M. Hornibrook som fann den i V.-Irland, før 1923

J. c. repándens = J. c. 'Repándá' R: rundtagga (bøygð tilbake)

J. c. cuprésus

J. c. 'Péndula'

J. c. reptabúnda

J. conférta c: samantrengd

J. drupácea d: steinfrukt-liknande

J. excélsa e: høg

J. horizontális 'Glomeráta' G: samanklumpa, nøsteforma

J. h. 'Prostráta' P: utstrekt, nedliggjande (ikkje rotstláande stengel)

J. h. 'Viridis' V: grøn

J. japónica aurea = J. chinénsis 'Plumósa Aurea'

J. macrocarpa m: storfrukta

J. monospérma m: med eitt frø

J. oxycéarus o: spiss seder

J. pachyplóca (plochyóorma) = J. deppeána d: M. Deppe d. 1828, samla pl. i Mexico.

- J. phoenicea p: purpurraud
J. pinchotii (utahensis megalocharpa) P: G. Pinchot, sjef U.S. Forest Service
J. sabina 'Cupressifolia'
J. s. 'Fastigiata' F: opprette greiner tett saman
J. s. 'Hicksii' H: I. Hicks & Son, pl.skule, Westbury N.Y.
J. scopulorum 'Argentea'
J. s. 'Palmeri' P: F.C. Palmer som fann den, sjef på ein forsøksst. B.C., Canada.
J. s. sargentii glauca
J. squamata 'Loderi' L: E. Loder som lanserte den kring 1925
J. s. 'Wilsonii' W: E.H. Wilson (1876-1931) som sende den til Arnold 1909
J. thurifera t: som ber røykelse
J. virginiana argentea a: sølvaktig
J. v. a. variegatum ? = J. v. 'Variegata' V: uregelmessig farga
J. v. 'Burkii'
J. v. 'Canaertii' C: Canaert d'Hamale, Mechelen, Belgia
J. v. 'Elegantissima'
J. v. 'Grey Owl'
J. v. 'Globosa'
J. v. 'Hillii' (J. v. 'Pyramidiformis Hillii') H: Hills pl.sk. Dundee, Ill.
J. v. 'Pendula'
J. v. 'Pyramidalis'
J. v. 'Tripartita' T: tredelt
J. v. 'Turicensis'
J. uviferae (Libocedrus u.) = Pilgerodendron uviferum u: som ber druer
J. utahensis = J. osteosperma o: med beinhardt frø

- Litt.: Ausland, T. 1964. Einer - en vekst med ånd og sjel. Skogelieren 51(5): 12, (6): 30-1.
 Gall, E.C. 1962. Juniperus at the Morris Arboretum, Morr. Arb. Bull. 13: 3-10.
 Hansen, O. 1934. Litt tilfang til saga om Eineren (Juniperus communis). Naturen 58: 56-61.
 Pakarinen, E. 1958. Tilalning av Juniperus. Stensilprent S 58-7. 8 s.
 Pilger, R. 1931. Die Gattung Juniperus. Mitt. DDG 43: 255-69.
 Størmer, Per, 1953. Skandinavias høyeste einer. Blyttia 11: 62-5.
 Wyman, D. 1963. Many excellent forms and much confusion in the variable Junipers. Am. nurseryman. 117(1): 14 f.f. og (2): 12 f.f.
 Øvern, P. 1958. Vanlig einer. Stensilprent S 58-15. 10 s.
 Aase, K. 1964. Juniperus squamata var. meyeri. Stensilprent S 64-1.

Retinóspora R: gresk retine = harpiks, spora = frø, harpikskanalen i frøet. R. var tidlegare brukt som slektsnamn, og ymse slag med nåleforma blad var rekna hit. Men etter grundig granskning av L. Beissner vart det klårt at dei berre var ungdomsformer av kjende arter med skjelforma blad, særleg arter frå Japan. R. vert no rekna som synonym. Slike ungdomsformer kan vera vanskelege å namnfesta, dei har sjeldan konglar, men som oftast får dei etter ei tid sine typiske blad.

Mest kjende av dei er slike som Chamaecyparis pisifera 'Squarrósa' og C. p. 'Plumósa'. Tilsvarande former har ein hos C. obtusa og C. lawsoniana og Thuja. Sjå Bailey: The Standard Cyclopædia of Horticulture.

Podocarpácea Vintergrøne tre og buskar. 7 slekter, mest i fjella i tropiske og subtropiske strøk på sørleg halvkule. Ingen av dei høver i vårt klima, men ei av dei er nemnd hos Hiorth 1956:

Podocárpus P: gresk podos = fot, carpos = frukt (mange arter har kjøttfullt fruktskaft). Kring 70 arter. Krüssmann 1960 skildrar 17.

P. andínus (Prumnópitys élegans) a: frå Andesfjella. Etter Hiorth 1956, er den ikkje lite herdig, men lite triveleg og lite verdfull. (Han har den under synonymnamnet og plassert mellom lauvtreea).

P. macrophýllus og P. nagi er, etter Hiorth, ubrukeleg på friland i Norge.

Cephalotáxácea Vintergrøne tre og buskar. Monotypisk.

Cephalotáxus DRUETAKS C: gresk kephale = hovud, siktar til den kuleforma hanblm.standen. 5-6 arter i Asia. Har kamforma stillte, glinsande grøne nåler. Lite vinterherdige hos oss. Planta i Europa er helst:

C. harringtónia (C. drupácea var. h.) Frå Japan, berre kjend i kultur. I Japan eit tre, hos oss berre ein busk.

C. h. var. drupácea (C.d.) d: drupa = steinfrukt.

C. h. 'Fastigiáta' F: jamhøg, alle greiner når like høgt, no oftast brukt om smalt pyramideforma tre. Vart send til prøving nokre stader i 1958.

C. fortúnei f: Robert Fortune, 1812-80, England. Plantesamlar i Asia. Frå midtre Kina.

Araucariácea Vintergrøne tre. 2 slekter med kring 25 arter. Ei slekt er planta hos oss:

Araucária KRANSGRAN A: Arauco i Chile. 10 arter. Særbu.

A. araucána (A. imbricáta) APESKREKK i: taklagd. Vill i Chile og S.V-Argentina. Ulik alle andre tre vi plantar. Lett å kjenna på dei breie stikkande nålene som dekkjer heilt dei lange, lite greina greinene. Brukar 2 år på kvar greinkrans.

På Vestlandet finst det fleire stader middels store tre. Det største står i prestegardshagen i Balestrand, planta 1863, h: 18,5 m, o: 259 cm (1969). I Breidablik-hagen, Stavanger, er to tre planta 1883. Det største er i 1967 ca. 15 m h med o: 204 cm. På Berge i Tørvikbygd i Hardanger, er eit tre planta 1919 og 13,8 m h i 1965. I byparken i Ålesund var den kring 50 år gammal og 11 m h i 1955, og på Haukebø ved Molde er den 7 m h (1962). På Stord og på Moldegård i Os, der det finst både han- og hotre, har den sådd seg sjølv.

A. angustifólia (A. brasiliénse) a: smalblada. Veks vill i S.-Brasil. Har nått den i veksthuset i pl.skulen. Ikkje herdig ute.

A. excélsa NORFOLKGRAN e: høg. N: Norfolk, øy aust for Australia, vert dyrka som stoveplante. Før truleg nytt namn: A. heterophylla.

Litt.: Allheimen, H. 1947. Brasilaraucaria eller "Pino Brasil". Tidsskr. f. skogbruk 55: 289-92.

Araucaria ga spiredyktig frø i fjor sommer. G.yrket 50: 778 (1960).

Araucaria imbricata Pav. Norsk haget. 13: 33-6, 97 (1897).

Nedkvitne, K. og P. Wendelbo, 1960. Skjellgran. Norsk Skogbruk 6: 557.

Schübeler, F.C. 1886. Araucaria imbricata Pav. Norsk haget. 2: 17-20.

3. klasse TAXOPSIDA

10. orden TAXALES

Taxáceae BARLINDFAMILIEN Vintergrøn, særbu, sj. sambu. 5 slekter. Berre Taxus finst i vår ville flora, og berre den vert vanleg planta. Planta, men s. sjeldan, er Tórreya.

Taxus BARLIND T: det gamle latinske namnet. Tre og buskar. Giftige (ikkje frøkappa). Særbu, sj. sambu. 8 arter på den nordlege halvkule. Dei står ein annan svært nær, og sume reknar berre T. baccáta som art, og dei andre som avarter av den. Dei to vanlegaste artene er:

	T. baccáta	T. cuspidáta
skot	grøne	raudlege
knoppskjel	butte, utan kjøi	noko spisse, med veik kjøi
nåler	helst mjuke	stive, noko stikkande
	gradvis tilspissa	butt tilspissa
-unders.	med lysgrøne band	med gulbrune band
-skaft	grønleg/veikt brunt	gulbrunt
frø	2-kanta	3-4 kanta

T. baccáta VANLEG BARLIND b: bærliknande. Vill i Noreg, frå Mjøsa, rundt kysten til Molde. På Vestlandet når den store dimensjonar og høg alder (15 m høg, meir enn 5 m kringmål i brysthøgde og truleg over 1000 år).

Institutt for dendrologi og pl.sk.drift tok i 1965 til med innsamling av vill barlind frå ulike strøk i landet for å velja ut dei beste og herdigaste.

Det er i kultur svært mange avarter av T. baccáta. Krüssmann 1960, nemner 50 og Den Ouden/Boom 1965, 193. Summe vert planta hos oss:

a. med farga nåler:

T. b. 'Variegáta' v: broket

T. b. 'Aúrea' a: gullgul. Står sidan omlag 1925 i parken, NLH.

b. med opprett vokster:

T. b. 'Fastigiata' (T.f., T. hibérnica, T.b. strícta) SØYLEBARLIND h: Hibernia = Irland, s: stiv. Nålene er svært mørkt grønne, og sit i spiral. Den vart funnen i Irland i 1780-åra, og er sidan formeira med stiklingar. Den vert ofte planta i kysthagane i Sør-Noreg, truleg oftare enn arten.

På kyrkjegarden i Aurland, Sogn, er den 80 år og 6 m h (1962), på Milje i Skånevik 7 m h (1962) og i ein hage i Flekkefjord står ein som truleg er landets største, planta for hundre år sidan, 8 m h og 5 m vid (1967). Ei søyleforma barlind ved Kvikne hotell, Balestrand, er ca. 9 m h. men det er truleg ein annan kultivar.

c. med utbreidd vokster:

T. b. 'Repándens' r: krypende. Låg busk. Finst i parken ved NLH.

T. b. 'Adpressa' a: tiltrykt. Det er truleg denne som finst 4-5 m h ved Jomfruland fyr (1949).

Hiorth 1956, nemner 6 andre baccáta-avarter.

T. cuspidata JAPANBARLIND c: med fin, lang spiss. Vill i Japan, Korea og Mandsjuria. Den vert rekna som meir herdig enn baccáta, men veks visst nok seinare og er ikkje så vanleg planta. Krüssmann 1960, skildrar 14 kultivarar, Den Ouden/Boom 1965, 18 avarter.

T. x média m: i midten, er ein hybrid baccáta x cuspidáta.
T. m. 'Hicksii' med søyleforma vokster. Skal vera herdigare enn T. baccáta 'Fastigiata'. H: Hick's pl.skule, Westbury, N. York, som kom med den kring 1900.

T. canadénsis frå Nordaust-Amerika er den herdigaste T., men har lite pryddverd.

Litt.: Ausland, T. 1966. Barlind har rike og gamle tradisjoner. Skogeieren 53(8): 19.
 Bundli, N. 1957. Forekomstene av barlind (Taxus baccata) i de indre østlandsbygdene. Blyttia 15: 95-7.
 Chadwick, L.C. 1965. The best in Taxus. Am. Nurseryman 121(4): 56-60.
 Eriksson, G. o.fl. 1942. Inventering av idegranstyper. Lustgården 23: 15-46.
 Hansen, O. 1935. Nye veksestader for storvaksi barlind. Naturen 53: 124-8.
 Holmboe, J. 1933. Kjempebarlindene på Vestlandet. Festskrift til Olaf Hansen: 21-7.
 Jernæs, J.G. 1967. Formering av barlind. Stensilprent 13 s. S 67-13.
 Pilger, R. 1916. Die Taxales. Mitt. DDG 25: 1-28.
 Tigerstedt, C.G. 1936. Den japanska idgranen (Taxus baccata S & Z). Trädgårdsodlaren 30: 249-54.
 Wyman, D. 1964. Much confusion, big variety, in the widely grown yew. Amer. nurserym. 119(1): 12-3, 88-91, 112-9.

Tórreya NØTTEAKS T: John Torrey, 1796-1873, amerikansk botanikar. Vintergrøne tre. 6 arter i Nord-Amerika og Aust-Asia. Alle lite herdige hos oss.

T. nucífera n: ber nøtter. Frå Japan. Den herdigaste av artene. Hiorth 1956, har dyrka den.

4. klasse CHLAMYDOSPÉRMAE
11. orden GNETÁLES

Ephedráceae

Éphedra E: gammalt gresk namn. Mest låge buskar som minner om Equisétum. Kring 30 arter. Dei er lite herdige og sjeldan planta i Noreg.

E. gerardiána finst på Dømmesmoen. g: John Gerard, f. 1545, England. Hiorth 1956, nemner E. g. var. sikkiménsis som lite herdig. s: Sikkim i Himalaia.

Gymnospermae - repetisjon:

- 1. *Bartrea* vantar fruktemne, og har ikkje frukt R. G.
- 2. *Pináceae* vert delt i 13 underfamiliar R. G.
- 3. *Pinus* har kranstillte greiner R. G.
- 4. Alle *Ábies* har skot utan furer R. G.
- 5. Sume *A.* har spisse nåler R. G.
- 6. *A. cóncolor* er mykje herdig R. G.
- 7. 3 arter *Píceá* veks ville i Noreg R. G.
- 8. Sume *P.* har flate nåler R. G.
- 9. *P. glauca* er lite herdig i Noreg R. G.
- 10. *P. omórika* er høg og grannvaksen R. G.
- 11. *Pseudotsúga* har trekløyvt kongleskjel R. G.
- 12. *P. douglásii* = *P. taxifólia* = *P. menziésii* R. G.
- 13. Vi har forbod mot innførsle av bartre frá USA. R. G.
- 14. Ingen *Tsuga* har over 5 cm lange konglar R. G.
- 15. *Larix decídúa* har gule hoblomar, *L. sibirica* raude R. G.
- 16. *L. leptólepis* har raudbrune årsskot R. G.
- 17. *Cedrus* har aldri bori konglar her i landet R. G.
- 18. Hos *C. deódara* peikar greinspissen nedover R. G.
- 19. Hanblomsterstanden hos *Pinus* vert kalla apophysis R. G.
- 20. *P. montána* er eit synonym for *P. mugo* R. G.
- 21. *P. contórta* er ein multinodal art med laterale konglar R. G.
- 22. Vi har her i landet forbod mot planting av visse 5-
nála *Pinus* R. G.
- 23. *Sciadópitys* har berre ei dobbeltnål på kvart kortskot R. G.
- 24. Dei største *Sequoiadéndron* held meir enn 1200 m³ R. G.
- 25. *Thujópsis dolabráta austrális* veks vill i Australia R. G.
- 26. *Thuja occidentális* var det første amerikanske treet
i Europa R. G.
- 27. *T. plicáta* vert eit større tre enn *T. occidentális* R. G.
- 28. *T. occidentális* 'Plicáta' = *T. plicáta* R. G.
- 29. Alle *Juníperus* har nåleforma blad R. G.
- 30. *J. comúnis* er ein circumpolar art R. G.
- 31. *Retinóspora* var før brukt som slektsnamn for ungdoms-
former hos *Cupressáceae*-slekter R. G.
- 32. *Araucária* treng 2 år for kvar greinkrans den lagar R. G.
- 33. *Taxus* høyrer til familien *Taxodiáceae* R. G.
- 34. *Éphedra* er her i landet ei sjeldsynt konifer-slekt R. G.
- 35. Veden hos *Bartrea* er for det meste laga av trakeider R. G.

Gymnospérmae. Repetisjon. Kva bartre er dette?

1. Tre utan kortskot. Toppskotet overhangande. Konglen liten, hangande, modnar 1. året. Nålene flate, tanna, ca. 2 cm lange, på kort skaft, smalnar jamt frå basis mot toppen.
=
2. Nålene spisse, stikkande, flatt rhombiske i tverrsnitt. Dei sit på små piggar og skotet er sterkt fura. Oversida av baret mørkt grønt, undersida blågrønt.
=
3. Busk med 3 korte, stikkande nåler i krans. Dei går ikkje nedover skotet. Kvistane utståande eller opprette. Konglen bærliknande, grønt første året, blå og moden 2. året.
=
4. Busk med 2 nåler saman på eit kort kortskot. Konglen treaktig, sitjande, modnar 2.-3. året. Toppen av kongleskjelet har ein brodd.
=
5. Høgt tre med 5, tanna, tynne nåler saman på eit kort kortskot. Konglen hangande, lang og svært grann.
=
6. Tre med overhangande skot og skjelforma blad. Konglen kulerund med tverrmål ca. 1 cm. Kongleskjel 4-5, skjoldforma, med nebb eller brodd.
=
7. Tre med breie, spisse, stive, stikkande nåler som ligg inn til skotet og dekker det heilt. Dei sit svært lenge på. Særbu.
=
8. Busk eller tre. Nålene kamforma plassert, flate, med skaft og med to lysgrøne band under, toppen gradvis tilspissa. Frøet med raud, mjuk kappe kring seg, minner om eit bær.
=
9. Tre med blågrøne nåler og spisse knoppar utan harpiks. Kongle hangande. Dekkskjel synleg med djupt 3-kløyvt og sterkt tilbakebøyd topp.
=
10. Høgt tre som feller nålene om hausten. På kortskotet sit nålene i tette knippe. Sambu. Hokonglen er gul på føresommar, modnar 1. året. Kvistene grå eller gulgrå.
=
11. Busk eller tre. Primære blad skjelforma. I toppen av skotet ein krans med kortskot med berre ei nål på kvart.
=
12. Høgt tre, utan kortskot. Nåler blågrøne med innskjering i toppen, på oversida av skotet ligg dei framover og er krøkte opp. Konglen svært stor, opprett, med synlege, sterkt attendebøygde dekkskjel.
=
13. Tre med langskot og kortskot. På kortskotet sit blågrå nåler i tette knippe. Greinene peikar oppover. Konglen eggrund, opprett, 6 cm, med hol (konkav) topp, fell heil av.
=
14. Tre med skjelforma, motståande blad som har ein kjertel på oversida. Konglen eggforma med 6 skjel. Toppen av kongleskjelet klo-liknande, tilbakekrøkt.
nov. -67.

SUBDIVISION II

Angiospérmae DEKKFRØINGAR A: av gresk angeion: kjerald ell. kar, og sperma: frø. Urter og vedarta planter. Blomane har frøemnet inne i eit fruktemne eller fruktblad. Det utviklar seg etter pollinering og frøing til frukt med frø.

1. klasse Dicotyledóneae TOFRØBLADINGAR

Hos lignosene er stengelen laga av bork, ved og merg. Karstrengene i veden er oftast ordna i ein krins, og veden aukar årleg med år-ringar. Blad oftast fjør- eller handnerva, som oftast med skaft. Blom mest 5-tals, med ytterst varierende form, han vantar sjeldan. Frøet gror med to frøblad, sj. fleire eller berre eitt. Rota har oftast hovedrot.

1. underklasse Archichlamýdeae FRIKRONINGAR og KRONLAUSE
Dei kronlause (Apétalae) vantar blomsterhulle, døme: Salix, Ulmus. Frikroningane (Dialypétalae) har blomsterhulle, einfelt ell. dobbelt, og blada i hyllet er frie til grunnen, døme: Bérberis, Rosa, Acer.

Etter Krüssmann, 1962. Handbuch der Laubgehölze, høyrer 23 ordenar med 92 familiar og 374 slekter hit. Dvs. at storparten av våre lignoser høyrer til denne underklassen.

Rakletre (Amentíferae) er til vanleg ikkje rekna som noko systematisk eining. Det er eit samnamn for dei lignoser som har blomane i raklar (amentum = rakle). Hos oss vert desse slektene planta: (dei som er understreka har villtveksande arter her i landet)
Pópulus, Salix, Mýrica, Comptónia, Pterocárya, Juglans, Cárya, Bétula, Alnus, Carpínus, Óstrya, Córylus, Fagus, Castánea og Quercus.
Dicotyledonar med annan blomsterstand enn rakle, vert av sume gruppert som Floríferae.

Salicáceae PILEFAMILIEN

Særbu. Blad spreidde, udelte, med øyreblad. 3 slekter, 2 av dei, Pópulus og Salix vert vanleg planta hos oss. Chosénia vert ikkje planta. (Finst i Gøteborg. Deutsche Baumschule 19: 201).

	<u>Pópulus</u> POPPEL	<u>Salix</u> PIL
	P: gamalt latinsk namn	S: det gamle latinske namnet
skot	runde ell. kanta	runde
merg	kanta	rund
knoppskjel	fleire	eitt
blad	oftast breie	oftast smale
-skaft	oftast samantrykt, langt	oftast rundt, stutt
blom	utan honningkjertlar	med honningkjertlar
	vindpollinering	insektpollinering
pollenblad	mange	oftast berre 2
rakle	hangande	opprett eller overhangande
-dekkskjel	flika	heilt

Pópulus

Kring 40 arter i Europa, N.Amerika og Asia. Berre ein, *P. trémula*, er vill i Noreg. Veks snøgt. Levealder 100-200 år (300). Blada kan vera mykje ulike på langskot, kortskot og rotskot.

- Litt.: Børset, O. 1954. Poppel som skogstre. Oslo. 68 s. ill.
 Hesmer, H. 1951. Das Pappelbuch. Bonn. 316 s. ill.
 Houtzagers, G. 1937. Het geslacht Populus. Wageningen.
 Nilsson, A. 1959. Våra gamla kulturpopplar. Weibulls Alle-
 handa nr. 1(1959): 22-8.
 Nitzelius, T. 1945. Populus - En samanställning av odlings-
 bara popplar. Lustgården 25-26: 57-98.
 Peace, T.R. 1952. Poplars. Forestry commissions Bulletin
 nr. 19. London. 50 s. + 49 pl.
 Poplars in forestry and land use. FAO, Roma 1958. 511 s. ill.
 Semb, L. og A. Hirvonen Semb, 1965. Parasittære sopper på
 blad av Populus. Årsskr. pl.sk.drift og dendrologi 11:
 24-39.

Rehder 1940 deler slekta i 5 seksjoner. Dei 4 første har interesse for oss. Krüssmann 1962, nemner dei same 4 seksjonane. (Nitzelius 1945, deler den første seksjonen i Leuce SØLVPOPLAR og Trepidae OSPER).

	Leuce SØLVPOPLAR	Leucoïdes STORBL. POPLAR	Tacamaháca BALSAMPOPLAR	Aigeiros SVARTPOPLAR
stammebork	glatt	ujamn, skala	fura	djupt fura
årsskot	filthåra ell. snaue	filthåra ell. snaue	finhåra ell. snaue	finhåra ell. snaue
knopp	liten, filt- håra, ell. snau, klæbr.	stor, snau og lite klæbrig	stor, mykje klæbrig, sterkt ang- ande	middelstor, lite klæbrig, lite angande
bladskaft	samantrykt	lite saman- trykt	rundt ell. kvadratisk, fura	samantrykt
bladrand	tett	tett (og heil)	tett	gjennomskinleg
bladgrunn		oft. hjartef.	kileforma til noko hjartef.	svært brei ell. rhombisk
bl.underside			ofte kvit	lik oversida
rakleskjel	fell ikkje	fell av	fell av	fell av
griffel	2-4 år ^r	lang, 2-3 år ^r	stutt, 2-3 år	2-4 år
pollenblad	5-20	12-40	18-60	15-30
kapsel	2 klappa	2-3 klappa	2-4 klappa	2-4 klappa

Arter og avarter som er planta hos oss:

Leuce	Leucoïdes	Tacamaháca	Aigeiros
alba a. 'Nívea' canéscens trémula t. 'Péndula' t. var. villósa t. 'Trøgstad' t. 'Erecta' tremuloïdes	lasiocárpa wilsónii	simónii s. 'Fastigiáta' balsamífera b. var. subcordáta trichocárpa tristis koreána laurifólia szechuánica	anguláta x berolinénsis nigra n. 'Itálica' x canadénsis x charkowiénsis c. 'Robústa' c. 'Vernirúbens' deltoïdes

P. berolinénsis er ein seksjonshybrid (laurifólia x nigra 'Itálica').

LEUCE

P. alba SØLVPOPPEL Stort tre frå M. og S.-Europa, N.-Afrika og V. og M.-Asia. Sjeldan planta hos oss. Avartene er meir brukt, men dei set svært mykje rotskot.

P. a. 'Nívea' n: snøkvit. Er ei ungdomsform med kritkvit bladunderside, som gammal skil den seg lite frå arten.

P. a. 'Pyramidális' Høgt tre med smal krone. Vanleg dyrka i Sentral-Asia alt i 1841.

P. x canéscens GRÅPOPPEL (= *P. alba* x *trémula*) c: held på å verta kvit, dvs. grå. Dyrka frå gammalt av, men sj. hos oss. Kring 15 m høg i Botanisk hage i Oslo. I Intern. fenol. hage, NLH, 9 m h.

	<i>P. trémula</i> OSP t: skjelvande	<i>P. tremuloïdes</i> AMERIKAOSP t: lik <i>P. trémula</i>
Kortskot: bladtopp bladgrunn bladtenner	mest utan spiss rund ell. kileforma grove, ujamne	med stutt spiss noko hjarteforma sm, jamne

Ausland, 1957, i Norsk Skogbruk 3: 597, nemner osp i Østerå skog ved Tvedestrand som er snart 60 år og 31,74 m h.

P. trémula var. *villósa* v: loden. Har særleg om våren fint silkehåra blad. Den vekst vill mange stader også her i landet.

P. t. 'Péndula' HENGEOSP med sterkt hangande greiner, kjend i England frå 1787, fanst i parken ved NLH, men vart hoggen før 1950.

P. t. 'Erecta' SØYLEOSP e: opprett. Vart funnen i Sverige i 1908. Berre hantre er kjende. Krona er særst smal, berre 1/10 av høgda. Frå 1920 åra er den ein del planta her i landet. Finst 20 m h på Staup og Kvithamar (1974), 19 m h Veia (1974) og 18 m h Valle 20 år (1972).

Litt.: Sylvé, N. 1916. Pyramidaspen ... Svensk Bot. Tidskr. 10: 529.

P. t. 'Trøgstad' TRØGSTADOSP I Trøgstad i Austfold finst det meir enn hundre år gamle tre av ei norsk søyleosp. Det er hotre og krona er ikkje så smal som hos den svenske, kring 1/4 av høgda.

P. tremuloïdes vert prøvd i skogbruket: og vert kryssa med *P. trémula*. Finst i parken ved NLH frå 1957.

Litt.: Børset, O. og M. Haugberg, 1960. Ospa. Gjøvik, 176 s.
Langhammer, Aage 1973. Et forsøk med hybridosp i Norge.
Meld. Norg. Landbr.Høgsk. 52(9).

TACAMAHACA

	P. trichocárpa KJEMPEPOPPEL (SKJELLBALSAMPOPPEL, VEST-AMERIKANSK BALSAMPOPPEL) t: håra frukt	P. laurifólia LAURBÆR-POPPEL l: blad som Laurus nóbilis
storleik greiner smågreiner bl.overside - underside pollenblad fruktemne kapsel	til over 30 m (Sverige) opprette raudbrune, veikt kanta glinsande, mørkegrøn rustbrune nerver 40-60 skafta, filthåra håra	15-25 m utstående gulgrå, skarpkanta lysegrøn veikt håra 20-30 (60) utan skaft, snautt snau

P. trichocárpa veks svært snøgt og finst no fleire stader i landet kring 25 m h. Professor Ruden henta i 1957 kloner av denne frå nordlege veksestader i Amerika. Dei vert no planta under namnet ALASKAPOPPEL og ser ut til å vera like herdige som P. balsamífera. På NLH har Inst. for skogskjøtsel planta 70 kloner til utprøving. Litt.: Børset, O. og A. Langhammer, 1967. Et 10-årig plantefelt av Populus trichocarpa (Hook.) i Ås. Medd. norske Skogforsøksv. 23: 41-62.

P. simónii KINAPOPPEL (ASIATISK BALSAMPOPPEL) s: Simon-Louis, kjend pl.sk. Metz i Frankr. som innførde arten i 1862. Middels høgt tre frå Nord-Kina med elliptiske, noko tilspissa blad. Eit tre i parken ved NLH er planta i 1887 og 22 m h(1966).

P. s. 'Fastigiáta' f: jamhøg (opprettveksande). Frå kring 1915. Har smalare krone og mindre og omv.eggforma blad. Greier seg i Oslo.

P. balsamífera (P. tacamaháca Mill.) BALSAMPOPPEL b: med balsam, t: indiansk namn på balsam o.l. emne. Dette er den mest kjende av balsampoplane. Den har vori mykje planta her i landet. I Tromsø finst den i 1963 16 m h med kringmål 150 cm. Hylander kallar den med smale eller rhombiske blad P. b. var. elongáta, e: tøygd ut i lengde, og den som har breie eller runde blad. P. b. var. horténsis h: veks i hagar. Det er elles usemje om artsnamnet. Sjå Check List of native and naturalized Trees, Washington DC 1953 s 282.

P. b. var. subcordáta (P. cándicans, P. ontariénsis) ONTARIOPOPPEL s: noko hjarteforma, c: noko kvit. Blada er store og hjarteforma. Den og er heller gammal her i landet. I sin nye flora, bind 2: 254 kallar Hylander den P. x gileadénsis. Krüssmann 1962, hevdar at P. 'Balm of Gilead' (P. gileadénsis) er ein steril klon av ontario-poppel.

Litt.: Hylander, N. 1945. Om några i Sverige odlade former av balsampoppelen. Lustgården 25-26: 99-112.

P. tristis MØRK BALSAMPOPPEL t: trist, mørk. Finst i sume gamle hagar på Vestlandet. Den minner om P. balsamífera, men har håra greiner og bladskaft, og noko hjarteforma bladgrunn, og visne blad heng på lenge.

P. koreána VÅRPOPPEL er innført frå Korea 1918. I parken ved NLH er den planta i 1932 og er det første treet som får lauv om våren. Sume år vert blada skadde av vårfrosten.

AIGEIROS

	P. x berolinénsis (P. certinénsis) BERLINERPOPPEL b: Berolinum=Berlin	P. nigra SVARTPOPPEL n: svart	P. x canadénsis 'Robusta' (P. anguláta cor- dáta r.) GOLIATPOPPEL r: sterk, kraftig
stammebork	sprukken, svartgrå	djupt spr., svartgrå	sprukken, gråbrun
greiner skot	opprette gulgrå, kanta/runde	vassrette oransje, runde	noko opprette gråbrune, noko kanta
knopp	gråleg, helst stor	raudleg, helst stor	brun, helst liten
blad	avlangt eggrunde langt tilspissa	rhombisk egg- runde langt tilspissa	breie, til rhomb. eggrunde kort tilspissa
-grunn	ofte rund kan ha kjertlar	kileforma utan kjertlar	brei kileform/rund med kjertlar
-skaft	rundt	samantrykt	samantrykt
kjønn	mest han	han og ho	han
rakleskjel	bleikgrønt	brunleg	brunleg
pollenblad	kring 15	20-30	20-30

P. x berolinénsis kom fram før 1870 i Botanisk Hage, Berlin, og er no mykje planta også hos oss. Mange stader finst den 20-25 m h. I Frognerparken i Oslo er den 31 m h med 0: 308 cm (1968) og i Bodø er den 12-14 m (1963). I Danmark vert den sume stader åteken av ein soppsjukdom som drep den heilt. P. certinénsis har vori rekna som eigen art, men er visst nok berre hotre av berolinénsis.

P. nigra er sjeldan planta hos oss. I Botanisk hage, Oslo, finst store tre. På Herlufsholm på Sjælland, Danmark, nådde ein P. nigra ca. 40 m høgde og 7,7 m stammekringmål. Då han bles ned i 1954 var han nær 270 år gammal.

Litt.: Florian-Larsen, P.C. og J. Lange. 1955. "Storepil" på Herlufsholm. Dansk dendr. årsskr. 3: 270-5.
Nilsson, A. 1966. Svartpoppel och några former av Kanada-poppel i svensk odling. Lustgården 45-46: 140-77.

P. n. 'Itálica' PYRAMIDEPOPPEL (P. n. pyramidális) i: Italia, av di det er vanleg meining at den er ein sport av P. n., funnen i Lombardiet. Blada er små og rhombiske. Voksteren er søyleforma. Pyramidepoppelen er ofte å sjå i Sør-Noreg, og finst fleire stader over 30 m h. Eit tre i Grimo i Hardanger malte i 1965 37 m med stammekringmål 450 cm. og var då vel hundre år gamalt.

P. angustifolia a: smale blad. Denne er mykje sjeldsynt her i landet, men Magne Bruun registrerte 2 stk. 8 m h i Bodø 1958.

	P. x charkowiénsis RUSSEPOPPEL ?P. canad. x nigra ell. P.n. x n. italica c: frå Kharkov, Russl.	P. x canadénsis CANADAPOPPEL P. deltooides x nigra, i Frankr. ca. 1750	P. deltooides VIRGINIAPOPPEL (P. monilífera, P. virginiana) d: delta-(mur- skei-)form
bl.skaft		sterkt raudleg utan kjertlar	noko raudleg med 2-3 kjertlar
-plate -grunn	breiare enn lang tverr/noko avrunda	lengre enn brei tverr/brei kile- form, helst utan kjertlar	lang som brei tverr/noko hjar- teforma med kjertlar
-rand	utan hår	spredde, stutte hår	tett med lange hår
-tenner	fine	runde sagtenner utan kjertlar	grove, runde, bøyge med kjert- lar
kjønn	ho	han og ho	han og ho
dekkskjel		grovflika	finflika/frynse
fruktbl.		med 3-4 arr	oftast med 2 arr
rakle	kring 12 cm	til 25 cm	20-30 cm

P. x charkowiénsis vert av Rehder 1949, under tvil, ført som synonym for P. x canadénsis 'Eugénei' KAROLINAPOPPEL, og det namnet er brukt på kartblada over lignosene i parken ved NLH. Krüssmann reknar desse som to ulike. Den er sagt å stå nær P. c. 'Regeneráta' men er hankjønn.

Av P. x canadénsis finst det elles fleire avarter som vert planta: P. c. 'Gelrica' hantre. Frankomen i Nederland kring 1865. Planta i parken ved NLH i 1953.

P. c. 'Regeneráta' r: skapt på ny. Hotre. Funnen i Frankr. kring 1814. Får lauv 14 dg. før P. c. 'Serótina'.

P. c. 'Serótina' s: sein. Hantre. Funnen i Frankr. kring 1750. Har sær sers seint lauvsprett.

P. c. 'Vernirúbens' v: ferniss-raud. Funnen i Kew Gardens i 1914. Står svært nær P. c. 'Robusta'. Planta i parken ved NLH 1958.

P. 'Eucalyptus' er og ein svartpoppel-hybrid, eller -hybridgruppe, som truleg kan reknast til P. x canadénsis. Den står i parken ved NLH sidan 1932 og har sær sers seint lauvsprett.

P. deltooides er delt i 2 geografiske varietetar, men det finst mellomformer og delinga let seg knapt forsvara.

P. d. var. missouriensis m: etter elv og stat i USA, er den nordlege varieteten. Planta i parken ved NLH 1953.

P. d. var. virginiana er den sørlege varieteten.

Hybridane mellom europeiske og amerikanske svartpoplar vert av sume kalla P. x euramericana. Sjå Boom, B.K. 1957. P. canadensis Moench. versus P. euramericana Guinier. Acta Bot. Neerlandica 6: 54-9.

Salix PIL

Kring 300 arter i kalde og tempererte strøk. Dei vert grupperte i ca. 30 seriar. Om lag 30 arter og dertil kring 100 bastardar veks ville i Noreg. I bastardane er ofte med 3 eller fleire arter. Ho-planter med mogne raklar er lettast å kjenna. Sjå Nordhagens flora 1940, og Lids 1963, og Rehders Manual 1940.

Låge arter vert kalla VIER, større buskar og tre med breie blad SELJE, og buskar og tre med smale blad PIL.

Hantrea har størst pryddverd. Fleire arter med granne kvister vert nytta til korgbinding o.l. arbeid, og mange er viktige bieplanter. Her vert berre nemnde dei viktigaste ville og slike som er vanleg planta eller planta i parken ved NLH.

Litt.: Andersson, N.J. 1867. Monographia Salicarum. Stockholm.
 Camus, A. & E.G. 1904. Classification des Saules d'Europe et monographie des Saules de France. 386 s. Paris.
 Hao, K.-Sh. 1936. Synopsis of Chinese Salix. Berlin. 123 s. 44 Tab.
 Håbjørg, A. 1964. Formering av Salix. Stensilprent S 64-13. NLH. 12 s.
 Jensen, C. 1945. Bogen om Pil. K.havn. 128 s. ill.
 Seemen, O. v. 1908. Salix. Ascherson & Graebner, Synopsis Mitteleur. Fl. 4: 54-350.
 Ulbrich, E. 1949. Die Korbvveiden und andere Stammpflanzen der Rohstoffe des Korb- und Flechtenwarengewerbes. Berlin. 117 s. ill.

Artene vert her nemnde i same rekkjefølgje som hos Rehder 1940:

S. pentándra ISTERVIER p: 5 pollenblad (den har 5-12). Busk eller lite tre. Lett å kjenna på blada som har mørkegrøn, glinsande overside, derav det norske namnet. Vill hos oss på skogmyrar og stader med høgt grunnvatn. Finst i kultur til kring 10 m høg. I Kirkenes 8 m (1963).

S. amygdáalina (S. triándra) MANDELPIL a: lik mandeltreet, Prunus amygdalus, t: 3 pollenblad. Busk eller lite tre med lange, grå kvister. Blada minner om S. pentándra, men er smalare, og den har 3 pollenblad (sumtid 2) og øyreblada er store og skeivt hjarteforma. Vill sume stader ved elvar og vatn på Austlandet og i Trøndelag. Sjeldan planta, men har pryddverd og er i Mellom-Europa mykje nytta til korgbinding.

S. x meyeriána (S. cuspidáta) GLANSPIL = S. frágilis x pentándra. Eit stort tre finst ved Svanedammen i parken ved NLH. Salsførd frå pl.sk. ved NLH. 1883-1915.

	S. frágilis SKØYRPIL f: skøyr	S. alba KVITPIL a: kvit
smågreiner	vidvinkla (60-90°)	spissvinkla (30-45°)
kvister	snaue, brotnar lett frá	silkelodne, seige
blad	snaue, ujamnt tanna	silkelodne, fint tanna
-skaft	11-13 mm, snautt	4-6 mm, håra
rakleblad	heilranda	tanna
griffel	1-1,5 mm	0,2 - 0,5 mm
kapsel	langskafta	sitjande

Båe artene er ville i Europa, lenger sør enn Noreg. Hos oss er dei planta og forvilla.

S. alba har fleire verdfulle avarter:

S. a. 'Sericea' (S. a. argentea, S. a. splendens sibirica) SØLVPIIL sericea: silkehåra. Blada er på både sider tett og glinsande sølvhåra. Salsførd frå NLH frå 1875.

S. a. 'Vitellina' GULLPIIL v: vitellus = eggeplomme, raudgul, brungul. Kan verta eit stort tre. Kvistene er (brun-)gule. "MOES pil" på Tøien er planta 1827, og i 1945 hadde den eit kringmål på 510 cm 1 m over marka.

S. a. 'Tristis' KASKADEPIIL (S. a. vitellina pendula, S. a. chrysocoma). Har lysande gule, hangande kvister.

S. a. 'Chermesina' BLODPIL (S. britzensis, S. vitellina b.), med raude kvister. c: karmosinraud, b: Britz ved Berlin.

Litt.: Holmboe, J. 1927. "Moes pil" i universitetets botaniske have. Naturen 51: 355-8.

Krokkan, O. 1950. Sølvpil. Norsk haget. 66: 25.

S. rubens GRØNPIL (S. viridis) = S. alba x fragilis. r: raud, v: grøn. Lid 1963: Planta og ofte forvilla på Sørlandet og Austlandet. Treet ved Svanedammen NLH, kartbl. 24, er namnfest av A. Neuman, Wien, 1966.

S. matsudana KOREAPIIL m: S. Matsuda, jap. botanikar. Står nær S. babylonica. Svært vanleg planta i Nord-Kina. Er visst nok ikkje planta hos oss, men ein kultivar:

S. m. 'Tortuosa' TORTURPIIL eller VRIPIL t: vriden, er planta sume stader. Den vert eit middels stort tre og er lett å kjenna på dei bøygde og vridne greinene og blada.

S. babylonica TÅREPIIL b: frå Babylon (men heimstaden er Kina) vart planta i parken ved NLH 1953 og i 1961, men var ikkje vinterherdig nok.

S. x blanda (S. pendulina) = S. babylonica x fragilis. b: vinnande, tiltalende. Hengepil med brei krone og mykje kortare skot enn hos S. alba 'Tristis'. Treet på kartbl. 10 i parken ved NLH er namnfest av A. Neumann, Wien, 1966.

S. magnifica PRAKTVIER m: storfeld, har større og breiare blad enn dei fleste Salix. Var planta i parken ved NLH 1932, men tolde vintrane dårleg, og strauk med etter på lag 15 år.

S. herbacea MUSØYRE h: urteliknande. Liten, berre nokre cm høg busk som er vanleg i fjellet, mest ved snøfenner. Veks ofte tett saman i teppe. Blada har tydelege tenner. I kultur i låglandet vert den større og ikkje så vakker.

S. polaris POLARVIER p: veks i polstrøka. Liknar herbacea, men er enno mindre og blada er heilranda. Den er ikkje så vanleg.

S. reticulata RYNKEVIER r: som eit nett. Busk, større enn S. herbacea. Lett kjenneleg på dei rukkete blada med tett nervenett. Veks på kalkgrunn i fjellet, ofte saman med Dryas.

S. lanata ULLVIER l: ullhåra. Busk, kring 1 m høg. Blad breie heilranda. Oversida kvitloden, undersida med tett, grovt nervenett. Veks på helst våte stader i fjellet, og vert sjeldan planta.

To nokså like arter, kring 1 m høge, og vanlege i fjellet i heile landet, er S. glauca og S. lappónum.

	<u>S. glauca</u> SØLVVIER g: blågrøn	<u>S. lappónum</u> LAPPVIER l: frå Lappland
skot	grove	granne
blad	stive, tjukke	mjuke
-kant	flat	nedbøygd
-skaft	stutt, breitt	langt, grannt
-underside	med lange, rette hår	med krusa hår
rakle	kjem samstundes blada	kjem før blada
-skaft	langt, med blad	stutt, utan blad
kapsel	mest utan griffel	med lang, grann griffel

S. aurita ØYREVIER a: med øyre. Busk, 1 m høg, med lange, smale vedstriper. Øyreblad store, breie, skeive. Bastardar er vanleg. Veks vanleg på våte stader til Trøndelag. Vert sjeldan planta.

	<u>S. cáprea</u> SELJE c: geit (ho et gjerne bl.)	<u>S. coetánea</u> SILKESELJE c: eins alder (på bl. og blm.)	<u>S. cinérea</u> GRÅSELJE c: oskegrå
form	tre ell. stor busk	tre ell. stor busk	busk
greiner	utan vedstriper	utan vedstriper	med vedstriper
skot og knoppar	snaue	grålodne	grålodne
bl.overs.	lite håra	silkeloden	gråloden
rakleskaft	utan blad	med blad	med blad

S. coetánea veks vill nordanfjells og vert sumtid rekna som ein av-art av S. cáprea.

S. repens KRYPVIER r: krypande. 10 cm h med 1,5-4 cm lange, ellip-tisk lansettforma blad. Vill hos oss på fuktig beitemark og myr, til over 900 m o.h.

S. r. var. nítida (S. arenária) SANDVIER n: glinsande, a: på sand. 40 cm h med 2-3 cm lange blad. Vill hos oss på sand ved havet.

S. r. var. rosmarinifólia (S. rosmarinifólia) ROSMARINVIER r: blad som Rosmarínus. 1-2 m h busk med smale 2-5 cm lange blad. Vill i Sør-Sverige på fuktig grasmark på kalkgrunn. Planta i parken ved NLH 1962, men strauk med 1967.

To nærståande arter er S. myrsinifólia og S. boreális. Dei vert buskar eller små tre, og blada vert svarte ved pressing.

	<u>S. myrsinifólia</u> (<u>S. nigricáns</u>) SVARTVIER m: myrteblad, n: svart	<u>S. boreális</u> (<u>S. nigricáns</u> b.) SÆTERVIER b: nordleg (boreas: nordanvinden)
skot	grønbrune, stutthåra	grå, langhåra
bork	gulbrun	grå
blad	tunne	tjukke
-underside	lite håra	tett loden
raklar	kjem før blada	samstundes blada
kapsel	med snaue skaft	med lodne skaft

S. myrsinifólia 'Cotinifólia' c: blad som Cotinus coggygria. Har runde blad. Kom frå Årøhagen planteskule, Molde, til parken ved NLH 11956. Strauk med i 1964.

S. phylicifolia GRØNVIER p: blad som Phýlica, eit vintergrønt treslag. Veks vill på fuktige stader. Planta i parken ved NLH. Kartbl. 24, 1942. (Frå Jotunheimen).

S. syrticola (S. adenophýlla) s: held til på sand. Glisen 2 m h busk frå N.-Amerika, med silkelodne kvistar og blad. Planta i parken ved NLH 1958.

S. lanáta ULLVIER l: ullhåra. Busk, kring 1 m høg. Blad breie, heilranda. Oversida kvitloden, undersida med tett, grovt nervenett. Veks på helst våte stader i fjellet. Vert sjeldan planta.

S. x boydii (= lanáta x reticuláta) b: W. Boyd som fann den i Skottland kring 1900. Halvmeterhøg, stivt opprett busk med mest sirkelrunde, 2 cm store blad med mørk overside og lyst grå underside. Hylander 1966 fører den som S. lappónum f. boydii og nemner at den og er funnen vill i Voss.

	S. daphnoïdes DOGGPIL d: liknar laurbær	S. acutifólia PLOMEPIL a: med spisse blad
kvister	grove, opprette blankt grønbrune	granne, utståande ell. hangande raudbrune
bladskaft	med hår	snautt
griffel	lang, raud, langt arr	medels lang, gul, stutt arr
kapselskaft	stutt, 0,3 mm	langt, 1-2 mm

S. daphnoïdes blømer tidleg om våren og er mykje herdig. Den har si hovudutbreiing i Mellom-Europa og temperert Asia. I Noreg finst den ved Glåma og nokre andre stader på Austlandet. Hylander 1966 brukar namnet S. d. var. norvegica om doggpila som veks vill i Noreg og Sverige og skil den frå arten ved lågare vokster, mindre håra kvister og blad og færre og tunnare raklar.

S. d. 'Rubérrima' (S. d. pulchra) r: sterkt raud, p: vakker. Er planta i parken ved NLH. Den blømer rikt, og tidlegare enn arten.

S. acutifólia i parken ved NLH er truleg ikkje ekte (kom frå pl.-skulen, NLH 1944).

S. viminális KORGPIL v: vimen: flettverk, høver til korgfletting. Lite tre. Blad lange, jasmale. Planta og forvilla. Brukt til korgbinding.

S. x smithiána NAMDALSPIL er ein bastard cáprea x viminális. Blada minner mest om viminális. Planta i parken ved NLH og nordover til Harstad.

S. sachalinénsis SAKHALINPIL s: øya Sakhalin i Aust-Asia. Lite tre med lange, smale blad. Planta i parken ved NLH 1944, men vart få år etter øydelagd av oresnutebille Cryptorynchus lapati.

S. s. 'Sekka' (S. s. f. linguláta, S. 'Setsuka') DRAKEPIL Busk frå Japan med flattrytte (fascierte) skot, opp til 5 cm breie. Blad smalarare enn hos arten. Berre kjend som hanpl. Tidleg- og rikt-blømande. Spreidd frå Boskoop, Holland, sidan 1950.

S. purpúrea RAUDPIL p: purpurraud. Busk eller lite tre. Kvistane granne, og som unge raude. Blada står ofte motsett og sumtid 3 i same høg. Planta, og nytta til finare korgfletting. Sume stader forvilla. Har fleire avarter:

S. p. 'Grácilis' (S. p. uralénsis, S. p. nana) g: grann, fin, u: frå Ural, n: liten og låg.

S. p. 'Péndula' p: hangande. Kvister svært granne, hangande.

S. x pontederána p: truleg etter den italienske professoren J. Pontedera. Planta i parken ved NLH 1933.

I parken ved NLH finst elles desse Salix-artene med til dels tvilsame namn: S. caroliniána, S. "muscina" musca: fluge, muscus: mose.

S. virginíána.

Myricáceae PORSFAMILIEN

Buskar eller små tre med aromatisk lukt. 2 slekter.

Litt.: Chevalier, A. 1902. Monographie des Myricacées. Mem. Soc. Sci. Nat. Cherbourg 32: 85-340.

Youngken, H.W. 1920. The comparative morphology, taxonomy and distribution of the Myricaceae in the eastern USA. Contrib. Bot. Lab. Univ. Penn. 4: 339-400.

Myrica M: gamalt gr. namn, truleg brukt om Tamarix. 50 arter. Berre ein vill hos oss.

M. gale PORS gal: keltisk namn for balsam. Busk, kring 0,5 m h. Veks på våte myrmar. Austlandet nord til Yttre Rendal. Vanleg utmed kysten nord til Bjarkøy.

M. cerifera c: med voks. Busk eller lite tre frå Nord-Amerika.

Frukta har eit vokslag. Lite herdig. Sj. planta.

Finst på Dømmesmoen (1957) og institutt for d. og p. har sendt den ut til prøving.

Litt.: Fischer, W. 1967. Beiträge zur Verbreitung, Soziologie und ökologie von Myrica gale mit besonderer Berücksichtigung der Vorkommen in der Niederlausitz. Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung 7(2): 129-51.

Comptónia C: etter biskop H. Compton, Oxford 1632-1713. Har berre ein art (er monotypisk).

C. peregrína p: framand, utanlandsk. Kring 0,5 m h busk.

C. p. var. asplenifólia a: blad som Asplenium. Fanst i parken ved NLH 1950-62, og vart planta på ny i 1966.

Litt.: Ziegler, H. 1960. Die Rhizothamnien bei Comptonia peregrina (L.) Coult. Mitt. DDG. 61: 28-31.

Juglandáceae VALNØTTFAMILIEN

Sambu. Blad ulikefinna, utan øyreblad. Hanraklane lange, hangande. 6 slekter. 3 vert planta hos oss.

	<u>Pterocárya</u>	<u>Juglans</u>	<u>Cárya</u>
form	busk (stor)	tre	tre
merg	lamellert	lamellert	heil
nøtt	lita, med venger	stor, med rukker, hamsen opnar seg	stor, glatt, hamsen opnar seg ikkje

Pterocárya VENGENØTT pteron: gr. venge. 8 arter, vert sj. planta. I parken ved NLH står 2 arter.

P. fraxinifólia (P. caucásica) VANLEG VENGENØTT f: blad som Fráxinus. Vinterknoppene er nakne. Har biknopp. Denne finst 14 m h hos Norsk Hydro i Oslo (1958), 19,5 m h på Karljohansvern i Horten (1962) og ca. 15 m h ved Teateret i Bergen (1966).

P. rhoifólia (P. sorbifólia) GLATTVENGENØTT r: blad som Rhus. Knoppene har om hausten og på førevinter 2-3 brune skjel. Utan biknopp.

Juglans VALNØTT J: det latinske namnet på J. régia. Skal koma av Jovis glans: Jupiters nøtt. Kring 15 arter. Viktigast hos oss er:

	<u>régia</u> EKTE VALNØTT regius: kongeleg	<u>nigra</u> SVARTVALNØTT n: svart	<u>cinérea</u> SMØRVALNØTT c: oskegrå
skot	snaue	håra	håra
lamellar	ca. 8 pr. cm	ca. 15 pr. cm	ca. 20 pr. cm
endeknopp		lang som brei	dobbelt lang som brei
bladarr	utan hårrand	utan hårrand	hårrand over arret
småblad	5-9, heilranda	15-23, tanna	11-19, tanna

På Leikanger prestegard i Sogn står ein J. régia med kronetverrmål 25 m og stomnkringmål 367 cm (1969).

J. mandshúrica m: frå Mandshuria, vart planta i parken ved NLH 1960. Smågreinene er gulgrå (hos cinérea er dei raubrunne).

I Botanisk hage, Oslo, finst planta J. sieboldiana s: P.F. von Siebold, tysk botanikar 1797-1866. Det er synonymt namn for J. cordifórmis var. ailantifolia c: hjarteforma, a: blad som Ailánthus.

Litt.: Cronbach, W. 1938. Die Walnuss (Juglans regia) und ihre Sorten im Schrifttum. Frankf. u. Berlin, 59 s.
Dode, L.A. 1906. Contribution á l'étude du genre Juglans. Bull. Soc. Dendr. France 67-98.
— 1909. Ibid: 21-51 - 165-215.
Link, H. 1961. Zur Kenntnis der Blütenbiologie des Walnussbaumes (Juglans regia L.) Dissert. Hohenheim.
Nitzelius, T. 1946. Juglans. I svenska parkar och trädgårdar förekommande valnøttsorter och något om deras hårdighet. Lustgården 27: 101-28.
Seneta, W. 1962. Morphologische Beobachtungen der Triebe einiger Juglans-Arten. Rocznik XVI Sekcji Dendrol. Polskiego Towarz. Bot. 101-11 (på polsk m. tysk samandrag).
Ystás, J. 1954. Juglans regia. Stensilprent S 54-4.

Carya HIKKORI C. gr. karya = nøttetre. 22 arter. Vert sj. planta hos oss. Toler dårleg omplanting.

C. ovata o: eggforma. Stort tre frå Nord-Amerika. Borken er sprukken opp langsetter stommen og er stiv og utbøygd (amerikansk namn: Shagbark Hickory) 5-7 småblad. Finst på Reistad i Lier 15,4 m h med omkrins 119 cm (1958). Truleg same art finst i Botanisk hage i Oslo og i Nordby i Ås.

I parken ved NLH vart ein Carya-art planta i 1961, men den strauk med i 1966.

Litt.: Sargent, C.S. 1918. Notes on North American Trees. II Carya. Bot. Gaz. 66: 229-58.
T.(reschow), F.M. 1965. Hickorytrær i Fritzøehus have og park. Norsk Skogbruk 11: 25.
hyypio, P.A. 1970. Carya ovata 'Holden'. Bailey 17: 91-6.
Mitchell, A.F. 1970. Identifying the Hickories. Int. Dendr. Soc. Yearbook 1970: 32-4.
Wyman, D. 1970. Carya ovata. Amer. Nurserym. 132(9): 49.

Sept. 1971.

Betuláceae BJØRKEFAMILIEN REHDER 1949 kallar familien Coryláceae. At dette namnet har prioritet har han gjort greie for i 1946 i Journ. Arnold Arb. 27: 168-70. Dei fleste deler like vel familien i Betuláceae og Coryláceae, såleis Lid 1963, Flora Europaea 1964 og Hylander 1966.

Lauvfellande tre og buskar, oftast sambu. Betuláceae og Coryláceae har tilsaman 6 slekter. Desse 5 er planta i Noreg, den siste sjeldan:

	<u>Bétula</u>	<u>Alnus</u>	<u>Carpínus</u>	<u>Córylus</u>	<u>Óstrya</u>
Horakle knopp nøtt	om våren sitjande lita	overvintrar skafta lita	om våren sitjande lita m. bladlikn. sveip	om våren sitjande stor med hams	sitjande lita med blærelikn. sveip

NB! Hos sume framande Alnus-arter kjem horaklen om våren.

Bétula BJØRK B: det gamle lat. namnet på bjørk. Kring 40 arter i nordlege tempererte og arktiske strøk.

I Noreg veks vill den lett kjennelege B. nana DVERGBJØRK og dess-utan

	<u>verrucósa</u> HENGEBJØRK (<u>VORTEBJØRK</u> , <u>LAGLANDSBJØRK</u>) (<u>B. pëndula</u> , <u>B. alba p.p.</u>) v: med vorter, p: hangande	<u>pubéscens</u> VANLEG BJØRK (<u>DUNBJØRK</u>) (<u>B. odoráta</u> , <u>B. alba p.p.</u>) p: dunhára, o: velluktande
skot	snaue, oftast med vorter har s.sj. heksekost	hára, utan vorter har ofte heksekost
blad	trekanta ell. rombeforma dobbelt, kvasst sagtakka	eggforma, sagtakka
bladskaft	langt som bladplata	stuttare enn bladplata
horakleskjel	store sideflikar	små sideflikar
nøtt	lang, smal, med brei veng	eggforma, med smal veng

B. pubéscens er i nyare tid delt opp i concíinna, coriácea, pubéscens og tortuósa. Den siste er vanleg i fjellet og i Nord-Noreg.

HYLANDER 1966 stiller ikkje tortuosa opp som eigen art. Han reknar der og alle våre 56-kromosomige bjørker til pubéscens. Det finst svært mange mellomformer mellom verrucósa og pubéscens og ein trudde tidlegare at dei kryssa innbyrdes og at hybridar var vanleg. Nyare gransking viser at det er feil. B. pubéscens har 28 kromosom i kjønnszellene og verrucósa 14. Hybridane må då få 42 kromosom i dei somatiske sellene, men det er svært sjeldan å finna tre med det kromosomtalet. Ein meiner difor no at mellomformene er mutasjonar. Båe artene danar hybridar med B. nana.

B. verrucósa har mange avarter. Krüssmann 1962 nemner 9, og Hylander 1966 har med 17.

B. v. 'Dalecárlica' ORNÄSBJØRK d: frå Dalarne i Sverige. Funnen 1767. Den har flika blad. Andre former med flika blad vert sumtid feilaktig kalla ornäsbjørk, såleis:

B. v. 'Crispa' c: krusa. Det var den som frå ca. 1880 til 1958 stod i parken ved NLH under namnet Ornäsbjørk. Ekte ornäsbjørk (frå Stensborg trädskolor) vart planta i parken 1957.

B. v. 'Fastigiata' f: jamhøg, toppa. Den har opprette, vridne greiner. Finst i parken ved NLH.

B. v. 'Atrorúbra' a: mørkt raud, vart planta i parken 1957, men har tørka bort. Pl. 1970 ved driftsbygningen i Planteskulen.

B. v. 'Tristis' TÅREBJØRK t: mørk, trist, har svært granne og hangande kvister.

B. v. 'Youngii' Y: C. J. og P. Young, eng. pl.sk.menn. Er eit lite tre, med krokett stamme, uregelrett krone og ekstremt hangande greiner. Planta av og til i småhagar og på kyrkjegardar.

B. v. 'Ringerike' har opprettveksande greiner og loddrett hangande greintoppar, funnen i Hole på Ringerike 1965 og planta i parken ved NLH 1967.

B. v. 'Fortuna' Har flika blad, grunnare enn 'Dalecarlica'. Funnene 1969 i ei fjelli, 230 m o.h. i Fortun i Sogn. Tatt i kultur av Inst. for d. og p. NLH, og planta i parken 1972.

I parken ved NLH finst og desse:

B. alleghaniensis (B. lútea) GULBJØRK a: frå Allegheny-fjella i Nord-Amerika, l: gul. Har sølvgrå bork som rullar seg av, og lange, håra blad. Kring 10 m h i Holmestrand og Skien.

B. corylifolia c: blad som Córylus. Frå Japan. Står nær nigra.

B. ermánii KAMTSJATKABJØRK (RAUDBJØRK) e: etter Adolf Erman. Den har store, grovtanna blad. Hanraklane er svært lange. Neverfarge og vokster er særmerkt.

B. maximowicziana m: K.J. Maximowicz 1827-91, konservator, Petersburg. Frå Japan. Store blad.

B. occidentalis o: fra occidenten (vesterlandet) pl. 1971.

B. papyrifera PAPIRBJØRK (B. papyrácea) papyrifera: leverar papir. Frå Nord-Amerika. Liknar noko på pubescens, men blada er større og meir hjarteforma. Bladsidene er ofte parallelle halvvegs fram. Never kvit. Trea i parken ved NLH høver ikkje godt med skildringa av denne.

B. populifolia GRÅBJØRK p: blad som Pópulus. Frå Nord-Amerika. Minner mykje om B. verrucósa, men har lengre tilspissa blad.

HIORTH 1956, nemner: B. japónica = B. platyphýlla j. og B. nigra. Den var planta i parken ved NLH to gonger i 1950-åra, men greiðde seg ikkje. ?tørka bort.

- Litt.: Barth, A. 1949. Bjørka. Oslo. 104 s. Ill.
 Bjerkestrand, E. 1961. Formering av bjørk. Årsskr. pl.sk.-drift og dendrologi 6-7: 95-106. Særprent.
 Byrkjeland, Johan, 1866. Byrkja i bjørkestommen stig. Gjennom året her vest: 137-40.
 Fontaine, F.J. 1970. Het geschlacht Betula. Med. Bot. Tuinen en Belmonte Arb. 13: 99-180.
 Gunnarsson, J.G. 1925. Monografi över Skandinaviens Betulae. Malmø.
 Hietakangas, A. 1963. Ornäsbjørk. Stensilprent S 63-6 NLH. 9 s.
 Hylander, N. 1957. Om falsk och äkta ornäsbjørk. Lustgården 37-38: 31-84.
 Lindquist, B. 1946. Studien über die Stammrindentypen der Gattung Betula L. Act. Hort. Berg. 14: 91-132. Særprent.
 Løken, A. 1957. Lavlandsbjørkas (Betula verrucosa Ehrh.) utbredelse i Pasvikdal. Medd. norske Skogforsøksvesen 14: 315-38.
 Ruden, T. 1954. Om valbjørk og endel andre unormale ved-dannelser hos bjørk. Ibid. 12: 451-505.

Alnus OR A: det gamle lat. namnet på or.
Tre og buskar. Kring 30 arter. 2 ville i Noreg. Kvistane brotnar lett. Knoppar med skaft. Horaklane korte, runde, "orekonglar". Sjeldan planta.

Hos dei to artene som veks ville i Noreg er horaklane synlege alt om hausten. Dei er elles lette å kjenna:

Skiljemerke:	<u>A. glutinosa</u> SVARTOR g: klissen, klæbrig	<u>A. incana</u> GRÅOR i: gråkvit
gammal bork'	sprukken, gråsvart	heil, lysgrå
rotskot'	sjeldan	vanleg
knoppar og skot'	snaue	dunhåra
blad	omv. eggforma	eggforma
-topp	rund ell. innranda	spiss
-sidenerver	5-8 par	8-12 par
-underside	mørkegrøn, snau	bleik, håra
sidest.horaklar	med tydeleg skaft	mest sitjande

Desse to lagar hybridar som minner snart om den eine, snart om den andre av artene, og baa har avarter med avvikande bladformer.

A. g. 'Laciniata' har djupt flika blad. l: med flikar. Er funnen i Frogn.

A. i. var. virescens (A. i. var. borealis) v: vert grøn, b: nordleg. Den har små blad.

A. i. var. argentata a: dekt med sølv. Blada har silkehåra overside og kvitlodden underside.

A. i. 'Lobata' l: med lappar ell. flikar. Blada er flika. Nordhagen 1940 og Lid 1963 nemner denne som A. i. forma l.

A. i. 'Laciniata' (A. i. f. acuminata, A. i. acutiloba).

l: med flikar, acumin.: tilspissa, acutil.: med spisse lappar eller flikar. Blada er lappa omlag halvvegs inn, med lansettforma, tanna lappar. Det finst elles fleire avarter med flika blad. Finst i parken ved NLH sidan 1932.

A. subcordata s: noko hjarteforma, vart planta i parken ved NLH 1932, men var lite herdig og strauk heilt med i 1948.

A. japonica vart planta i 1933, men fraus ofte attende og vart heilt borte i 1950.

I parken ved NLH finst elles no desse to nærstående artene. Den første er i alle deler noko mindre enn den andre. Hos dei kjem horaklane ikkje til syne før om våren:

	<u>A. viridis</u> BJØRKEOR v: grøn Frå Lombarts 1953	<u>A. crispa</u> KRUSOR c: krusa Frå Hesse 1932 som <u>A. undulata</u>
heimstad	Europa	N.-Amerika
storleik	til 2 m	til 3 m
blad	2,5 - 6 cm	3-8 cm
-grunn	breitt kileforma - rund	rund - veikt hjarteforma
-underside	håra midtnerve	snau
-rand	plan	bylgja
horakleskaft	snautt - finhåra	håra
"kongle"	kring 1 cm	1 - 1,5 cm

Litt.: Callier, A. 1916. Alnus Formen der europäischen Herbarien und Gärten. Mitt. D.D.G. 27: 39-188.

Hylander, N. 1957. Om flikbladiga och småbladiga former av klibbal och gråal. Lustgården 37-38: 85-120.

Saarnijoki, S. 1946. Die schlitzblättrigkeit der Erlen und Birken ... Comunic. Inst. Forest. Fenniae 34.2 68 s. 111.

Coryláceae HASSELFAMILIEN

Carpinus AGNBØK C: det gamle namnet på agnbøk. Tre som feller lauvet, sumtid buskar. Kring 25 arter. Ingen ville i Noreg, men C. bétulus veks i Sør-Sverige og Danmark. Carpinus minner noko om bøk, men ein skil dei to lett ved at Carpinus-blada har djupe nerver og er sagtakka og ved at borken hos Carpinus har striper langsetter. I motsetnad til Bétula, Alnus og Córylus overvintrar både han og ho-raklar i knopp. Blada hos Carpinus og den nærståande slekta Óstrya kan vera svært like:

Skiljemerke:	<u>Carpinus</u>	<u>Óstrya</u>
bork	oftast glatt	ujamn ell. med skjel
bladkant	oftast sagtakka	dobbelt sagtakka
hanrakle	kjem om våren	kjem alt om hausten
fruktsveip	flatt, trekløyvt ell. tanna	pose- ell. blærelignande

Her i landet vert berre C. bétulus vanleg planta. I parken ved NLH er i 1932 planta to andre arter, caroliniána og tschonóskii. Den siste vaks dårleg og var død i 1961.

Skiljemerke:	<u>caroliniána</u> AMERIKAAGNBØK c: Carolina, USA	<u>bétulus</u> VANLEG AGNBØK b: liknar Betula	<u>tschonóskii</u> t: M. Tschonoski
smågreiner	veikt håra	veikt håra	tett håra
knopp	3 mm, noko håra	5 mm, snau	
fruktsveip	m. 2 flikar, 2-3 cm langt m. 5-7 nerver	m. 2 flikar, 3-5 cm langt m. 3-5 nerver	med 1 flik

C. bétulus er ei god hekkplante, men ikkje herdig nok for kalde innlandsstrok. I den gamle Sorgenfri-hagen (ved vanføreheimen Sophies Minde), Tr.h.vegen, Oslo, finst ein ca. 15 m h C.b. med omkrins 190 cm (1953). På Thorsø herregard i Austfold er ein 10 m h med kringmål 171 cm (1966). På Store Milde i Fana har eit tre st.omkr. 235 cm(-49 Krüssmann 1962 nemner 14 avarter av C. bétulus. I parken ved NLH finst berre:

C. b. 'Fastigiáta' SØYLEAGNBØK (C. b. 'Pyramidális', C. b. 'Erécta') f: opprett vokster, jamhøge toppar. Planta i 1932, 7 m h no. Har vori mykje vinterskadd sume år.

Hiorth 1956, nemner C. laxiflóra l: med spreidde blomar. Den er herdig nok, men har ingen særleg verdi.

Litt.: Rubner, K. (1939 ?). Verbreitung und Rassen der Hainbuche (Carpinus Betulus L.). Forstwissenschaftl. Centralblatt 60: 255-64.
 Sylvén, N. 1933. Carpinus betulus L. var. fastigiata Nichols. spontan i Skåne och Blekinge. Lustgården 14: 136-7.
 Winkler, H. 1904. I Engler-Prantl. Pflanzenreich 61: 24-43.

Óstrya HUMLEBØK O: eit gammalt gr. namn på eit tre med hard ved. Små tre med gode haustfargar. Sume kjennemerke er nemnde under Carpinus. 7 arter. Ingen er vanleg planta i Noreg.

O. carpinifólia EUROPAHUMLEBØK c: blad som Carpinus. Vart planta i parken ved NLH 1932 og fanst, men i forkrópla tilstand, kanskje fordi den har hatt ein dårleg plass, fram til 1961.

O. japónica og O. virginíána vart og planta i 1932, men er bae borte, japonica før 1940 og virginiana før 1946.

Litt.: Schrafetter, R. 1928. Die Hopfenbuche Ostrya carpinifolia Scop., in den Østalpen. Mitt. D.D.G. 40: 11-8.

Córylus HASSEL C: det gamle latinske namnet. Store buskar, sjeldan tre. Bladstilling torada. Blømer før lauvsprett. Horaklen sit inne i ein knopp og berre dei mørkeraude arra stikk fram under bløminga. Fruktveipet vert kalla hams. Skiljemerke frå dei næraste slektene er nemnde under Betulácea. Kring 15 arter, berre ein - avellana - er vill i Norden.

4 arter og ein avart finst i parken ved NLH 1967.

C. colúrna TYRKERHASSEL c: ein annan skrivemåte for Córylus. Heimstad Sørøst-Europa og Vest-Asia. Han skil seg frå dei andre i parken ved at han har treform og blada har minst 2 cm langt bladskaft og hamsen er delt i smale flikar. Dei to eldste trea er frå kring 1910, men har likevel hatt sjeldan og lite frukt. I botanisk hage, Oslo, står store tre som skal ha bori rikt.

Dei 3 andre artene i parken og C. máxima har 1 cm bladskaft og kan grupperast slik:

Hamsen laga av to (delvis) frie blad: avellána og americána
 " røyrforma : máxima og cornúta

Ein må merka seg at det av hassel finst mange kultivarar med store variasjonar hos hams og nøtt. Særleg hybridar mellom máxima og avellána er planta for frukta si skuld.

	<u>C. avellána</u> VANLEG HASSEL a: Avella i Italia	<u>C. americána</u> AMERIKAHASSEL
storleik	til 5 m	til 3 m (NLH 1961: 4-5 m)
hams	lang som nøtt	dobbelt lang som nøtt
bladskaft	helst langhåra	stutthåra
bl.haustfarge	gulraud	brunraud

C. avellana veks i Noreg vill i urder og turre bakkar opp til ca. 600 m og nord til Steigen i Nordland. Forma hos nøttene varierar mykje: rund hos C. a. silvestris, breitt avlang hos C. a. ovata, smalt avlang hos C. a. oblonga. (Våre ville planter, bind II, 1952).

I parken ved NLH finst avarten:

C. a. 'Heterophýlla' FLIKHASSEL h: med ymse slag blad. Blada er parfluka med spisse, tanna lappar. NB! det finst og ein C. heterophýlla, den liknar C. avellana, men er meir lappa.

Ein avart har raude blad:

C. a. 'Fuscorúbra' (C. a. atropurpúrea, C. a. purpúrea) RAUDHASSEL. Den finst ikkje i parken og er ikkje så vanleg planta her i landet som C. máxima 'Purpúrea' og ikkje så vakker.

	<u>C. máxima</u> (<u>C. tubulósa</u>) STORHASSEL (FILBERT) m: den største	<u>C. cornúta</u> (<u>C. rostráta</u>) NEBBHASSEL c: som har horn
storleik	opp til 10 m	til 3 m
hams	dunhåra	stivhåra
-topp	lite samansnørd	sterkt samansnørd

C. m. 'Purpúrea' (C. m. atropurpúrea) BLODHASSEL har mørkt raude blad frå vår til haust.

Litt.: Beijerinck, W. 1949. Het geslacht Corylus ... Jaarb. Ned. Dendrol. Ver. 67: 17-107.

Goeschke, E. 1887. Die Haselnüss, ihre Arten und ihre Kultur. Berlin. 100 s. 78 Taf.

Stedje, P. 1933. Hassel. Nyttvekestfor. småskrift nr. 4. Oslo 16 s.

Surnevik, P. 1958. Tilalning av hassel. Stensilpr. S58-5. NLH. 14 s.

Fagáceae BØKEFAMILIEN

Sambu. Blad heile, med øyreblad. Raklar samansette. Vert synlege om våren. Frukta ei nøtt med "skål" kring. 6 slekter, 3 vert nemnde her. Frukta inneheld giftstoffet fagin.

	Fagus	Castánea	Quercus
knopp	med mange skjel endeknopp finst	med 3-4 skjel endeknopp vantar	mange taklagde skjel
blad	tanna, ell.mest heilranda	sagtennt	tanna, lappa ell. flika, sjeldan heilt
hanrakle frukt	heng, hovudforma med 2 nøtter	står, sylinderforma 1-3 nøtter, sj. 5-7	heng, lang, tunn med 1 nøtt
	kring nøttene sit eit mjukpigga hylster	4-delt,	under eller kring nøtta sit ei heil- randa skål

Fagus BØK eller BOK F: det gamle latinske namnet på bøk. 10 arter i temperert sone på nordleg halvkule. Berre F. silvatica veks vill i Noreg, og berre den og avarter av den vert vanleg planta.

F. silvatica VANLEG BØK s: veks i skogar. Veks vill i kyststrøk frå Vestfold og omlag til Bergen. Er planta og greier seg bra i innlandet i Sør-Noreg og på lune stader på Nordlands-kysten. Fleire stader finst tre med omlag 5 m i stammekringmål. På Hafslund ved Sarpsborg var i 1962 eit vel 200 år gammalt tre med stammekringmål 545 cm (Fall i storm 1966). På Utstein kloster står bøk planta i 1753 med kringmål over 3 m.

Krüssmann 1962 nemner 31 avarter.

F. s. 'Péndula' HENGEBØK p: hangande. Grove greiner står vassbeint. Finare greiner heng, til sist loddbeint. I Gjerpen 17 m h, Ø = 225 cm (1957).

F. s. 'Atropunícea' BLODBØK (F.s. atropurpúrea) atropunicea: høg-raud, purpurraud. Bladfargen er ikkje konstant ved frøformeiring. Finst i parken ved NLH. På Øvre Stray v. Kr.sand finst den nær 170 år gamal nær 25 m h med stammekringmål 625 cm (1968).

F. s. 'Purpúrea Péndula' BLODHENGEBØK

F. s. 'Cristáta' KRUSBØK c: hanekam-liknande. Blada er djuptanna og krølla. Fanst i parken ved NLH til 1958.

F. s. 'Laciniáta' l: flika. Blad lansettforma, djupt tanna, eller lappa.

F. s. 'Asplenifólia' FLIKBØK a: blad som Asplénium. Liknar den førre, men blada er svært smale, ofte linjeforma.

Det finst fleire avarter, men dei vert sjeldan planta.

Hiorth, 1956, har og prøvt F. orientális, men den er mindre bra.

Litt.: Fægri, K. 1954. On age and origin of the beech forest (Fagus silvatica L.) at Lygrefjorden, near Bergen (Norway).

Danm. Geol. Undersøg. II. Række Nr. 80: 230-49.

Høeg, O.A. 1924. Bøken i Norge. Tidsskr. for Skogbruk 32: 61-81, 148-71, 242-53.

Krüssmann, G. 1939. Die Spielarten der Rotbuche, Fagus silvatica. Mitt. D.D.G. 52: 111-22.

Wielgolaski, F.E. 1956. Blodbøk. Stensilprent S 56-15, NLH, 6 s.

Wyman, D. 1964. Registration list of cultivar names of Fagus L. Arnoldia 24: 1-8.

Castanea KASTANJE C: det gamle latinske namnet på kastanjen.

10 arter. I varmare strøk vert særleg dentata, sativa og crenata planta, til prydd og som frukttre. I Noreg vert så godt som berre sativa planta. Den har ikkje verd som frukttre her.

C. sativa (C. vesca, C. vulgaris) EDELKASTANJE s: dyrka, ikkje vill. Unge blad med filthåra underside. Veks opp til eit tre på gode stader hos oss. Skyr kalk. På Balestrand prestegard står eit 16 m h tre med stammekringmål 488 cm 0,5 m o.m. (1969).

På Rosendal i Kvinnherad er eit tre med kringmål 435 cm. Det deler seg i 2 stammer som i brysthøgde mæler 195 og 289 cm (1964). På Grønli på Jeløy er eit 8 m h tre (1960). På Reistad i Lier finst den 17 m h med kringmål 182 cm (1958). I parken på NLH i Ås stod den i lang tid, men fraus årleg attende.

C. crenata JAPANKASTANJE c: rundtakka. Har hår berre på nervene. Vert berre ein busk.

C. dentata AMERIKAKASTANJE d: tanna, har snaue blad. I Amerika vert denne no øydelagd av soppen Endothia parasitica som kom frå Asia like før 1900.

Litt.: Camus, A. 1929. Les chataigniers. Monographie des Castanea et Castanopsis. Paris. 500 s. 100 pl.

Rørtveit, S. 1955. Castanea sativa. Stensilprent S 55-3. NLH. 5 s.

Stäger, R. 1946. Die Edelkastanie in botanischer und entomologischer Hinsicht. Bern. 36 s.

Quercus EIK Q: det gamle latinske namnet på eik. Meir enn 200 arter. I Noreg veks ville berre dei lauvfellande robur og petraea og bastardar mellom dei.

	<u>robur</u> (Q. pedunculata) SUMAREIK (STILKEIK) r: kraft, styrke p: stilka	<u>petraea</u> (Q. sessiliflora) VINTEREIK (DRUEEIK) p: veks på fjell eller stein s: sitjande blommar
vinterknopp	stutt, butt	smalare, spissare
blad	snaue, fell om hausten	stutthåra unders. Sit lenge på
-grunn	hjardeforma avrunda med "bladøyrer"	tverr eller kileforma utan "bladøyrer"
-skaft	stuttare enn 1 cm (5 mm)	1-3 cm langt
blm. og frukt	har fleire cm langt skaft	skaft stuttare enn bladskafte

Q. robur Veks vill på varme stader i innlandet og i kyststrøk til Nord-Møre. Greier seg som planta på gode stader i Nordland og Sør-Troms. Kan verta over 500 år og vi har eiker med meir enn 8 m stam-mekringmål. "Kongeegen" på Sjælland, som kanskje er den største i Europa, har omkrins 13,9 m. Meir enn 80 norske eiketre er freda.

Det finst fleire avarter av robur og petraea, men dei vert sjeldan planta. I parken ved NLH står:

Q. r. 'Fastigiata' (Q. pyramidalis) SØYLEEIK (PYRAMIDEEIK)
Den har opprett vokster som ein pyramidepoppel. 18,7 m h (1968).

Q. p. 'Mespilifolia' MISPELEIK m: blad som Mespilus. Blad smale, mest heilranda, med spiss. (Bles ned oktober 1967).

I parken ved NLH står elles:

	<u>Q. rubra</u> L. (<u>Q. borealis maxima</u> Ashe.) RAUDEIK b: nordleg	<u>Q. palustris</u> SUMPEIK p: veks på myr
blad	12-22 cm, matte 7-11-flika, 1/3 innskorne	8-12 cm, blanke 5-7-flika, 2/3 innskorne
	båe får om hausten vakkert raude blad	

Q. rubra veks omlag like snøgt som Q. robur, men vert ikkje så stor. Den er ikkje sjeldsynt her i landet. I parken ved NLH er den planta 1932 og er no opp til 13 m h (1966). På Barkåker st. finst den 17,5 m h med omkrins 208 cm (1967). I Botanisk hage i Oslo er den 19 m h med 0: 161 cm (1964).

Q. palustris er sjeldsynt i Noreg.

Q. pubescens (Q. lanuginosa) DUNEIK p: dunhåra, l: ullhåra. Smågreinene er håra. Bladundersida stjernehåra. Planta i Parken ved NLH i 1933, men er berre ein busk.

Q. cerris FRYNSEEIK Cerrus er eit gammalt latinsk namn på ein eike-art. Bladlappane er ofte spisse. Ved basis av knoppene og under fruktene set 1-2 cm lange sylforma blad, "frynser". Frå S.-Europa og Vest-Asia. Planta i Parken ved NLH 1933. Har vori mykje vinterskadd sume år. Er no kring 12 m h. Har særseint lauvsprett.

Q. c. var. austriaca a: frå Austerrike. Har grunnare lappa blad med breiare, butte, broddspissa lappar. Ein busk av denne stod lenge i parken, men fraus bort i 1962.

Det finst mange vintergrøne Q., men ingen er herdige her i landet og nemmast skal berre

Q. ilex STEINEIK i: kristtorn. Vanleg planta i England.

Q. suber KORKEIK s: gamal lat. namn på arten. Vill i S.-Europa og N.-Afrika. Det er den som skaffas oss kork.

Hiorth 1956 nemner 5-6 andre eikearter.

Litt.: Bruun, M. 1961. Eiketrær nord for Polarsirkelen. Lustgården 42: 88-90.

Camus, A. 1934-54. Les Chenes, monographie du genre Quercus. Paris. 4 vol. 3484 s.

Gløersen, F., T. Lian og M. Risdal, 1957. Eika i norsk skogbruk. Oslo. 127 s.

Göhre, K. und E. Wagenknecht, 1955. Die Roteiche und ihr Holz. Berlin. 300 s.

Opdal, K. 1964. Quercus rubra. Stensilprent S 64-5. NLH.

Schwarz, O. 1936-37. Monographie der Eichen Europas und des Mittelmeergebietes. Berlin.

Urban, K.J. 1959. Die Eichen. Hamburg. 288 s.

Ulmáceae ALMEFAMILIEN

Blad spreidde, torada. Blomar tokjønna, tarvelege å sjå til. Kring 15 slekter. Berre *Ulmus* veks vill i Noreg og er vanleg planta. *Celtis* og *Zelkova* er og planta hos oss, men s. sjeldan.

Ulmus ALM U: det gamle latinske namnet på alm. Bladgrunnen er oftast skeiv. Frukta er ei nøtt med veng kring. Vengen er stundom innskoren i toppen. Kring 30 arter i nordl. temp. sone. Berre *glabra* er vill hos oss. Namneskifte, synonyme og homonyme namn gjer mykje ugreie i *Ulmus*.

I parken ved NLH er det eit tre av:

U. laévis (*U. effúsa*) SKJERMALM l: jamn, glatt, e: vid, utbreidd. Blada er glatte. Denne (og *U. americana*) skil seg frå dei etternemnde ved at blomsterstanden er ein hangande skjerm med lange blm.-skaft. Dei andre har kortskafta blomar i tette, oppståande hovud. Viktigaste artene å kjenna er elles desse:

	<i>carpinifólia</i>	<i>glabra</i>	x <i>hollandica</i>	<i>procéra</i>
knopp	finhåra	tydeleg håra	snau	finhåra
blad	5-8 cm	8-16 cm	7-15 cm	5-8 cm
-overs.	glatt, blank	sterkt ru	mest glatt	ru
-unders.	snau	håra	håra	håra
-skaft	10-15 mm	3-6 mm	6-8 mm	4-6 mm
nervepar	8-16	16-20	8-16	8-16
ung kvist	mest snau	dunhåra-snau	mest snau	dunhåra
2.års "	m.korkstriper	utan striper	utan striper	sj.m. striper
frukt	under 15 mm	over 15 mm	over 15 mm	under 15 mm
fr.veng	grunnt innsk.	1/3 innsk.	heilt innsk.	grunnt innsk.

U. glabra (*U. scabra*, *U. montána*, *U. campéstris* p.p.) VANLEG ALM g: snau, det gjeld her greinborken, ikkje blada. Veks vill helst i urdar og på turre stader. Har, etter Nordhagen 1940, fleire varietetar.

U. g. var. scabra s: ru. Blad breitt eggrunde med tverr topp. Unge kvister er tett håra. Denne finst særleg kring Oslofjorden.

U. g. var. montána m: veks på fjellet. Blada er smalare, avlangt eggforma og smalnar jamnt mot spissen. Kvistene vert snaue alt andre året. Denne veks særleg på Vestlandet og nordover til Beiarn i Nordland.

I Eskeviken ved Halden vart i 1953 felt ein 170 år gamal vanleg alm som var 35 m h. med kringmål 580 cm, 2 m o.m. og volum 28 m³. I prestegardshagen på Haug, Øvre Eiker, er den ca. 25 m h. med omkrins 6,3 i brysthøgde (1963).

Ved Egeland's Verk i Søndeled, finst den 36,5 m h. med stammeomkrins 440 cm (1967).

I parken ved NLH finst:

U. g. 'Péndula' (*U. montána* p.) HENGEALM (PARAPLYALM).

Lite tre med flat topp. Greinene står vassbeint. Kvister og skot heng rett ned. NB! den kan økslast ved frø.

U. g. 'Exoniénsis' (*U. g. fastigiáta*, *U. montána* f., *U. pyramidális*). SØYLEALM (PYRAMIDEALM) e: frå Exeter (Exonia) i England.

Blad opprette, mørkegrøne, sterkt krusa. Tre som vert skorne får stivt opprette greiner, og søyleform eller pyramideform.

U. g. 'Insuláris' ØRESUNDALM *insula*: øy. Har opprette greiner. Funnen på Ven i Øresund. (Sjå Lustgården 1949 s. 125). Til NLH fekk ein potekvist i 1950.

"Pyramidealm frå Tøien". Har smale, snaue blad og særmerkt vokster. Vantar botanisk namn her. Høyrrer kanskje til *carpinifólia*.

U. carpinifolia (U. foliacea, U. nitens, U. campestris p.p.)
MARKALM (PARKALM, SMÅBLADALM) c: blad som Carpinus.

Er tettare i voksteren enn glabra, og høver betre til hekk. Har mange avarter, men dei er sjeldan planta hos oss.

U. c. 'Variegata' har kvitbrokete blad. Finst 16 m h med 0: 209 cm på Hissøy v. Arendal (1964). 16 m h. St.Hanshaugen, Oslo (1968).

U. c. 'Dampiéri' d: Kaptein Wm. Dampier, vidkjend jordomsegjar. Smal pyramidal form. Blada vridne mot skotet. Er lite herdig.

U. c. 'Wredei' w: Inspektør Wrede, Geltow, Tyskl. som laga sorten ved frøsaing. Er lik den førre, men har gule blad. I apotekarhagen i Drøbak finst eit middels stort tre av denne.

U. c. 'Sarniënsis' (U. c. wheatleyi) JERSEYALM s: frå Guernsey (Sarnia) i England. Greinene er stivt opprette. Er lite herdig.

U. c. var. suberósa KORKALM s: korkaktig.

Greinene har særmerkte korkvenger, oftast buskforma.

U. c. 'Hoersholm' HØRSHOLMALM h: frå Hörsholm på Sjælland. (frøpl.1880) Danmarks eldste planteskule i dag, ligg der, grunnlagt 1787. Skal vera eit bra allétre, men det krev stor plass. Planta NLH 1967.

U. x hollándica (U. major, U. dippeliána) HOLLANDSALM (STORALM) Hit er rekna mange slag som truleg er bastardar, glabra x carpinifolia. Dei set rotskot. Dei er enno sjeldan planta hos oss.

U. h. 'Major' er rekna som den typiske hollándica. m: større.

U. h. 'Végeta' (U. v.) HUNTINGDONALM v: livleg (snøgg vokster).

U. h. 'Belgica' B. frå Belgia (men er likevel frå Holland). Stort tre med rak stomm og brei krone.

U. h. 'Pitteúrsii' p: godset Pitteurs i St. Troud, Belgia, der den vart funnen før 1848. Kraftig vokster. Sers store blad. "Arsskot inn til 3 m".

U. h. 'Supérba' s: gild, storfeld. Pyramidal vokster.

U. procéra (U. campestris p.p.) ENGELSK ALM p: høg, stolt.

Dette er den vanlege almen i England. Hos oss er den sjeldan planta. Den er visstnok ikkje så herdig som dei andre artene. Denne og har mange avarter. Dei er sjeldsynte hos oss.

NB! Almesjuken (almedøden, den hollandske a.) oppdaga i 1918 i Holland, Belgia og Frankrik. Vart grundig granska av hollendarar. Har spreidd seg mykje. England 1927, N.-Amerika ca. 1930, Sverige 1950, Noreg (Oslo) 1963.

Årsaka er ascomyceten Ophiostoma ulmi (Cerastomélla u.) Sekksporestadiet er sjeldan, og sjukdomen er mest kjend i ei anna form som Gráphium ulmi. Sporene vert overførde av insekt frå slekta Scolytus ("Almesplintborrar"). Ho har 4 arter i Sverige.

Litt.: Green, P.S. 1964. Registration of cultivar names in Ulmus. Arnoldia 24: 41-80.

Johansson, K. 1924. Om våra almar. Lustgården 5: 55-78.

Lekander, 1951. Almsjukan, en nyfarlig sjukdom på våra almar. Lustgården 31-32: 72-8.

Lindquist, B. 1932. Om den vildväxande skogsalmens raser och deras utbredning i Nordvest-Europa. Uppsala. 56 s.

Roll-Hansen, Finn, 1963. Almesyken (almedøden) funnet i Oslo. Norsk Skogbruk 9: 548.

Skårberg, 1959. Ulmus glabra. Stensilprent S 59/3. 10 s.

Østergård, 1951. Hörsholmelmen et verdifuldt vej- og alletre. Lustgården 31-32: 60-71.

— 1962. Hörsholm-elmén på Nordeuropas gader og landeveje.

Horticultura 16: 111-9.

Moráceae MORBÆRFAMILIEN

Tre og buskar med mjølkesaft. Ein-kjønna blomar. Sambu eller særbu. Kring 55 slekter. Berre 4 kan reknast med til vår dendrologi, *Morus*, *Broussonétia*, *Maclúra* og *Ficus*. Den siste greier seg berre som vegg-tre og dei er alle sjeldan planta hos oss. *Ficus* er alltidgrøn, dei 3 andre feller lauvet.

Morus MORBÆR M: det gamle latinske namnet.

Kring 12 arter. 2 er av og til planta hos oss. Det er blada av *M. alba* som er viktigaste føda for silkeormen. Morbærtreet som er nemnt i Bibelen var truleg eit fikentre.

	<u>alba</u> KVITMORBÆR	<u>nigra</u> SVARTMORBÆR
blad	eggforma, ofte 1-5 flika	hjardeforma, sumtid 2-3 flika
-overside	glatt	ru
-underside	snau, eller lett håra	dunhåra
-skaft	langt	stutt
frukt	kvit	svartraud

M. nigra vart planta i parken ved NLH. 1953, men greidde seg ikkje.

Litt.: Hotta, T. 1954. Taxonomic study of cultivated mulberry in Japan. Bot. Inst. Fac. of Textile Fibers.

Jensen, H. Nilaus, 1932. Om Morbærtreet og dets Slægtinge. Gartner Tid. 58: 185-7.

Koizumi, G. 1917. Monograph of the genus *Morus*. Tokio. (på japansk).

Maclúra pomiféra p: som ber eple eller epleliknande frukt. Dette er einaste arten i slekta.

Broussonétia papyrifera PAPIRMORBÆR p: leverar papir. Den er lite herdig.

Ficus cárica EKTE FIKEN c: frå *Karica* i Vesleasia.

Dette er den einaste av dei kring 600 *Ficus*-artene som vert planta ute her nord.

Litt.: Condit and Enderud, 1956. A Bibliography of the Fig. Hilgardia 1956: 1-663.

Lange, C.V. 1939. Figentræet på Friland (*Ficus Carica*). Havekunst 20: 29-30.

Lorantháceae MISTELTEINFAMILIEN

Snylteplanter med alltidgrøne blad. Kring 20 slekter og 600 arter. Berre ein er vill hos oss. Han vert og dyrka, men sjeldan.

Viscum album MISTELTEIN V: gammalt namn på planten og på limen han gav. Det finst 3 rasar av den. Dei veks på ulike vertsplanter. Her i landet har vi berre den som veks på lauvtre. Vi finn den ved Oslofjorden, på vel 20 lignosearter, helst på lind, løn, apal, rogn. Sidan 1956 er han totalfreda.

Litt.: Hansen, J. 1933. Mistelteinen i Norge. Nytt magasin f. naturvidenskaberne, 72: 283-340.

Lange, A. 1950. Misteltenen i Danmark. Bot. Tidsskr. 1960: 189-200.

Stopp, F. 1961. Unsere misteln. Wittenberg Lutherstadt, 76 s.

Tubeuf, K. von. 1923. Monographie der Mistel. München. 838 s.

Walldén, B. 1961. Misteln vid dess nordgräns. Sv. Bot. Tidsskr. 55: 427-549.

Aristolochiáceae HOLURTFAMILIEN

Øyreblad vantar. Blomsterhylllet einfelt, men samanvakse. Kapsel-frukt. 7 slekter med kring 600 arter. Ingen ville hos oss. Vi plantar berre:

Aristolóchia HOLURT aristo = særsgod, lochia = fødsel (frå folke-medisinen). Har ein forvitneleg blomsterbiologi. Kring 500 arter. På NLH finst:

	<u>dúrior</u> PIPEHOLURT d: hard (<i>A. macrophýlla</i> , <i>A. siphó</i>)	<u>tomentósa</u> FILTHOLURT t: med filt
blad	10-30 cm, mørkegrøne	10-16 cm, matte
stengel	snau	ullhåra
blom	snau, med brun krage	håra, med gul krage

Båe er gode slyngplanter med store, hjarteforma blad som dekkjer godt. A. dúrior er vinterherdig i innlandsstrøk.

Hiorth, 1956, nemner at A. heterophýlla, h: med ymse slag blad, ikkje er herdig. Og at A. moupinénsis, m: frå Moupin i V.-Kina, ser ut til å vera bra herdig.

Litt.: Dahl, O. 1965. *Aristolóchia dúrior*. Stensilprent S 65-4. NLH.

Kiær, Frantz, 1932. *Aristolochia siphó*. Norsk haget. 48: 95.

Polygonáceae SYREFAMILIEN

Urter og lignoser. 40 slekter, med over 800 arter, mest urter. Ingen ville lignoser hos oss, og berre eit par slekter kan reknast med her. Atrapháxis og Polýgonum. Den første er s. sjeldsynt.

Atrapháxis frutéscens f: buskaktig. A: gr. gamalt namn på melde. Liten låg busk. Fanst i mange år i Botanisk hage på Tøien, men er visstnok borte no.

Polýgonum SLIREKNE P: gr. poly = mange, gonu = kne.

Kring 200 arter, mest urter. To arter, som er så like kvarandre at sume meiner dei er identiske, er planta:

	<u>baldschuánicum</u> BOKHARASLIREKNE B: frå Baldschuan i Turkestan	<u>aubértii</u> KLATRESLIREKNE a: Pere Georg Aubert, fransk misj. Kina ca. 1899
bladskaft	1-3 cm	3-5 cm
blom	6-8 mm, bleikraud	5 mm, kvit
blm.stand	toppstilt	sidestilt
blm.st.aksen	mest snau	fint ruhåra
skot o.grein	forveda	lite forveda

Det er svært rasktveksande slyngplanter ("arkitektens trøst"), men dei er ikkje fullt herdige i Ås.

Litt.: *Polygonum baldschuanicum*. Norsk haget. 4: 158 og 46: 184. Steward, A.N. 1930. *The Polygoneae of Eastern Asia*. Contrib. Gray Herb. 80.

Ranunculáceae SOLEIEFAMILIEN

50 slekter og kring 2000 arter, mest urter. Berre 3 slekter kan rek-
nast med til vår dendrologi. Paeónia, Xanthoríza og Clématis.

Paeónia PION P: gammalt latinsk namn.

Kring 35 arter. Rehder nemner 4 treaktige som skulle greia seg i
gode strøk hos oss. Viktigast er:

P. suffruticósa (P. arbórea, P. moutan) TREPION s: halvt buskaktig.
Den skil seg frå andre trepionar ved at småblada vantar bladskaft.

Litt.: Haworth-Booth, M. 1963. The Moutan or Tree Peony. London.
111 s.

Sandved, May, 1971. Treaktige pioner, Norsk haget. 87: 247.

Stearn, F.C. 1960. Tree Paeonies. Journ. RHS 85: 295-9.

Wyman, Donald, 1969. Tree peonies. Arnoldia 29: 25-30.

Xanthorhíza (Zanthorhíza) x: gr. xanthos = gul, rhiza = rot.

Slekta er monotypisk. Ho er lite herdig, og er i Skandinavia s.
sjeldsynt utanfor botaniske hagar. X. simplicíssima s: einfeld.

Clématis KLEMATIS C: gr. namn på ein slyngplante.

Kring 300 arter, stauder, halvbuskar og lignoser. Blad motsette,
oftast samansette. Kronblad vantar. Begerblada er kronbladliknande,
4, sj. 5-8. Frukta er ei nøtt med framvaksne langhåra griflar,
"frøhalar".

På C. er det vanleg med ei "visnesykje" kalla klematisdøden. Plan-
ter som er friske å sjå til, kan brått visna ned. Sume meiner at
slik nedvisning finn vi berre hos Clématis som er pota på C. vitálba
eller C. viticélla og at "sjuken" kjem av dårleg samhøve. Før den
innpota delen har fått tid til å setja eigne røter, får han ikkje
tilført nok vatn og i varmt og tørt ver visnar han. Andre meiner
at årsaka til visnesykja er parasitar. DE BOER 1957, seier at sop-
pen Phytophthora cactorum er årsaka, og WYMAN 1969 tilrår sprøyting
av stengelen annankvar veke med Ferbam.

Berre ein C. er vill i Noreg. Han finst ved Øyer i Gudbrandsdalen:
C. alpína var. sibíríca (Atrágene sibíríca) SKOGKLEMATIS (SKOGRANKE)
Nordhagen -40, og Lid -60, kallar den C. sibíríca. Blomane er gul-
kvite (arten har blåfiolette blommar). Desse to har om lag klokke-
forma blommar. Dei toler skugge og er mykje herdige. På Toresplas-
sen på Sollihøgda 380 m o.h. fanst i 1956 eit 60 år gammalt eksem-
plar av arten C. alpína.

C. integrifólia i: heile blad. Halvbusk, med 6-10 cm lange, udelte
blad.

C. glauca g: blågrøn. Frå V-Kina og Sibir. Har stått i mange år
i ein hage på NLH og må vera herdig.

C. fargésii STJERNEKLEMATIS f: Farges, fransk misjonær i Kina.
Blm. kvit. Finst i Bot. hage, Oslo.

Desse 4 artene, eller avarter av dei er mest planta hos oss:

	<u>viticélla</u>	x <u>jackmánii</u>	<u>montána</u>	<u>vitálba</u>
blad	dobbelt finna	finna	3-delt	finna
småblad		heilranda	tanna	
blom	2-5 cm raud	8-14 cm purpurfiolett	5 cm kvit	om lag 2 cm kvit

C. viticélla ITALIAKLEMATIS v: diminutiv av Vitis.
Vert planta av og til. Har fleire avarter. Dei vert sj. planta hos oss.

C. x jackmánii STORKLEMATIS (PRAKTKLEMATIS) j: Georg Jackman, pl.skule, Surrey, England (lanuginosa x viticella).

C. montána BERGKLEMATIS m: på fjell.
Sjølve arten er sjeldan planta. To avarter er meir brukte:

C. m. 'Grandiflora' med reinkvite blomar.

C. m. 'Rubens' r: raud. Med rosa blomar. Særleg den siste er omtykt. Den er truleg vel så herdig som andre C.-kultivarar.

C. dioscoreifólia var. robusta (C. paniculáta) d: blad som Dioscorea, r: sterk, kraftig, p: med blomar i kvast eller topp. Klatrar og har kvite blomar om hausten. Finst på husstelllærarinneskulen på Stabekk (1958).

C. vitálba TYSK KLEMATIS v: av "Vitis alba". Dette er den frodigaste og mest kravlause av dei vi dyrkar. Inneheld gifta anemonol, men planten er rekna som lite giftig.

C. tangútica GULLKLEMATIS t: Tangut, eit fjelland i N.-Asia. Frå Mongolia og N.V.-Kina, har gule blomar og er herdig. Står fin på Baldishol, Nes, Hedmark (1970).

Hiorth 1956, nemner elles desse artene: C. armándii, C. apiifólia, C. crispa, C. flámmula, C. flórida, C. heracleaefólia, C. jouiniána, C. macropétala, C. orientális, C. patens, C. serratifólia, C. texensis, C. virginiána. Dertil nemner han kring 20 kultivarar.

Av såkalla storblomstra klematis finst det eit stort sortiment. Dei er hybridar mellom helst få arter og kan grupperast etter foreldreartene. Frå Krüssmann 1962 tar eg med hans karakteristikk av gruppane og nokre døme på kultivarar som høyrer dit.

Blom på fjorårs ved		Blom på årsskot		
om våren	om sommaren	kjem ein etter ein		mange samstundes oftast 4 blm.bl.
		særs stor	mindre	
patens	flórida	lanuginósa	viticélla	jackmánii
'Lasurstern'	'Duchess of Edinburgh'	'Nelly Moser'	'Ville d'Lyón'	'Gipsy Queen'
'The President'				'Perle d'Azur'

Litt.: Gaggini, John, 1973. Should Clematis be propagated by cuttings or grafting. Nurserym. & Gard. Centre 156(20): 712-4.
Hansen, Egil, 1966. Klematis på dansk - og på norsk jord. Norsk haget. 82: 111-3.
Johnson, Magnus, 1960. Klematis. Ibid. 76: 218-21.
Kvam, 1960. Clématis alpína. Stensilprent 10 s. S 60/3.
Lloyd, Chr. 1965. Clematis. London, 112 s.
Markham, E. 1951. Clematis. 3. ed. New York. 126 s.
Oldale, Adrienne og Peter, 1968. Klematisformering. Norsk hagetidend 84: 222-6.
Pettersen, Helge, 1970. Klematis hele sommeren. Ibid. 86: 56-7.
Slavekooorde, S.M. 1974. De bestrijding van der verwelkingsziekte in Clematis. Groen 30: 382-3.
Whitehead, S.B. 1959. Garden Clematis. London. 176 s.

Lardizabaláceae AKEBIEFAMILIEN Buskar. Blad samansette. Oftast slyngplanter. 7 slekter med kring 20 arter. Ingen veks ville hos oss, og vi plantar berre 2 av slektene: *Decaisnea*, med finna blad, *Akébia* med kopla blad.

Decaisnea D: etter botanikaren Decaisne. Opprette buskar. Har berre 2 arter. I parken ved NLH finst:

D. fargésii BLÅSKOLM f: misjonæren Pere Farges sende den frå Vest-Kina til Frankrik i 1895. Den er helst lite herdig og sjeldan planta.

Akébia AKEBIE A: det japanske namnet på slekta. Slyngplanter. Har berre 2 arter. Ved den nye undervisn.bygn. på NLH står sidan 1933:

A. quináta FEMBLADAKEBIE q: femkopla. Held seg grønn lenge utover hausten. Den har einkjønna blomar tidleg om våren, og er sambu. Hoblomen er stor, blå, hanblomen er mindre og raudleg. Frukta er ei lang kjøtfull skulpe. Det har ikkje vori frukt på plantene her enno, men i Botanisk hage i Oslo hadde einplante ved sørvend veksthusvegg frukt i 1946.

Berberidáceae BERBERISFAMILIEN

10 slekter med meir enn 200 arter. Berre ein art, *Bérberis vulgáris*, er vill hos oss. 3 av slektene kan reknast med til vår dendrologi.

	Mahónia	X Mahobérberis	Bérberis
blad	finna ell. trekopla vintergrøne	oftast heile halvt vintergrøne	heile vintergrøne ell. lauvf.
greiner	utan tornar	utan tornar	med tornar

Mahónia MAHONIA M: etter B. M'Mahon. Kring 50 arter. Berre *M. aquifólium* er vanleg planta hos oss. (Det er ikkje Mahonia som gjev oss den fine mahogniveden. Den får vi frå familien Meliaceae. M.a. frå slektene *Cedrela* og *Swietenia*. Den første finst i København, og greier seg truleg i gode strøk hos oss).

M. aquifólium (*Bérberis aquifólia*) VANLEG MAHONIA (MAHONIBLAD)
a: stikkande blad. Vert kring 1 m høg. Blad vintergrøne med 5-9 blankt mørkegrøne småblad. Gule blomar tidleg om våren. Blå frukter.

Litt.: Ahrendt, L.W.A. 1961. *Berberis and Mahonia, a taxonomic revision*. London. 410 s. ill. (Journ. Linnean Soc. London Vol. 57, No. 369).

Fedde, 1901. Monograph. *Mahonia*. Bot. Jahrb. 31: 30-133.

Li, Hui-Lin, 1964. The cultivated mahonias. *Morris Arb. Bull.* 14: 43-50.

Norheim, M. 1957. Vanlig mahonia, *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt. *Årsskr. plantesk.dr. og dendrologi* 4: 24-9.

X Mahobérberis MAHOBERBERIS (= *Mahonia x Berberis*)

"*Berberislova*" gjeld for denne og. Rehder 1940 nemner berre ein art:

M. neubértii (*Bérberis ilicifólia* Hort. non Forst) n: Prof. Neubert (= *M. aquifolium x Berberis vulgáris*). Er i Skandinavia snautt planta utanfor botaniske hagar. Blømer ikkje.

I nyare tid er laga fleire nye arter, m.a. av Holger Jensen, Ramløsa pl.sk., Sverige.

Litt.: Wyman, D. 1958. Two new *Mahoberberis* Hybrids. *Arnoldia* 18: 9-12.

Bérberis BERBERIS B: av det arabiske namnet på frukta.
 Buskar med ved og innerbork gul. Blada på langskota omdana til tornar, til vanleg 3-delte. I hjørnene av dei kjem kortskota. Dei er svært korte og har normale, grønne blad samla i eit knippe. Blomane gule. Frukta er eit bær.
 Kring 175 arter. Kring 150 av dei har vertskifte med grasrusten *Puccinia graminis*.

I Noreg er det ved Kongeleg resolusjon av 11. 1. 1946 forbodi å planta *B. vulgaris* med varietetar og hybridar. Det gjeld såleis både *B. vulgaris*, *B. v. 'Atropurpurea'* og *B. x ottawénsis 'Supérba'*. Ved Kongeleg resolusjon av 30. 10. 1964 er det gitt "Regler for innførsel av planter og plantedeler m.v. til Norge". Desse reglane forbyd å innføra *B. vulgaris* med varietetar og hybridar, og alle berberisplanter som er poda på desse, frå alle land.

I Danmark har LANGE, 1961, gjeve ei grundig skildring og gode teikningar av 6 tillatne og 15 forbodne slag.

Berberis kan grupperast i vintergrønne og lauvfellande. Dei vintergrønne er stort sett lite herdige hos oss, og vert ikkje vanleg planta.

VINTERGRØNE:

A. Med heilranda blad:

	buxifólia MYRTEBERBERIS b: blad som Buxus	x stenophýlla NÅLEBERBERIS s: smalblada
grein	veikt fura	rund
blad	1-2,5 cm, elliptisk	1,5-3 cm, lansettforma
-underside	grøn	gråkvit
blomar	einslege	1 skjermar med 2-6 blm.
frukt	purpurfarga	svart, dogga

I parken ved NLH finst *B. buxifólia* 'Nana'. Den er kring 30 cm høg, og skal vera meir herdig enn arten. Har blømt sparsamt.

B. x stenophýlla har mange hageformer.

B. Med tanna blad:

	verruculósa KRISTTORNBERBERIS v: m. små vorter	gagnepainii BÅNDBERBERIS g:Fr.Gagnepain	juliánae JULIANABERBERIS j:fru J. Schneider
grein	med vorter	snau	veikt kanta
blad	2 cm elliptisk	3-10 cm smalt	3-6 cm elliptisk
-underside	grå	tunnt, leraktig lysegrøn	tjukt, leraktig bleikt grøn

B. juliánae vart planta i parken ved NLH i 1953, men gjekk seinare ut.

B. x mentorénsis (= *B. juliánae* x *thunbergii*) vart planta i 1955, den er ein patentert hybrid frå USA.

LAUVFELLANDE:

	vulgáris VANLEG BERBERIS v: vanleg	thunbergii HAUSTBERBERIS t: C.P. Thunberg 1743-1822 Sv. bot.	vérnae VÁRBERBERIS v: vár
torn blad	3-delt, 1-2 cm 2-4 cm, grøne med tenner	helst enkel, 4-8 mm 1-3 cm, grå heilranda	oftast enkel, 1-4 cm 1-4 cm, grøne heilranda
blm.stand frukt	klase, 4-6 cm elliptisk, raud kring 10 mm	1-5 saman, m.skaft elliptisk, raud kring 10 mm	tett klase, 1,5-4 cm rund, bleikraud 5 mm

B. vulgáris 'Atropurpúrea' BLODBERBERIS

Denne og arten høyrer til våre eldste hagebuskar. Planting forbodi.

B. x ottawénsis (= *B. thunbergii* x *vulgáris*). Planting forbodi.

B. x o. 'Superba' vart i åra like etter krigen spreidd under namnet "B. thunbergii atropurpurea superba". Han har betre raudfarge og er meir vinterherdig enn *B. thunbergii* 'Atropurpurea', men då han er ein vulgaris-hybrid er det ulovleg å planta han. Finst i parken ved NLH.

B. thunbergii 'Atropurpúrea' PURPURBERBERIS

Er ikkje så herdig som arten. Både finst i parken ved NLH.

"B. thunbergii 'Atropurpúrea Decóra'" vart planta i parken ved NLH 1963. Det er ingen thunbergii. Den har vulgarisblad og er ulovleg.

B. t. var. maximowiczii m: K.J. Maximowicz 1827-91, konservator Bot. hage St. Petersburg. Finst og i parken ved NLH. Skil seg lite frå arten.

B. t. 'Erecta' e: opprett, har smal opprett vokster. Vart planta i parken ved NLH 1956.

B. wilsoniae w: E.H. Wilson 1876-1931.

Var planta ved NLH, men strauk med etter hardvintrane.

B. w. var. stapfiána (B.s.) s: Dr. O. Stapf 1857-1933. Kurator Kew Gardens. Finst i parken ved NLH. Ofte mykje vinterskadd.

B. x rubrostílla (= *B. wilsonae* x ?) r: raud dråpe (raude bær). Vart planta i parken ved NLH 1957, men kom seinare bort. Til denne høyrer mange engelske hageformer.

B. aggregáta a: samanhopa, og B. a. var. prattii er både planta i parken ved NLH. p: A.E. Pratt, britisk zoolog.

B. polyántha p: med mange blomar.

Ein busk i parken ved NLH. Blm.stand lang, hangande topp.

Litt.: Aksnes, K. 1962. Formering av Berberis. Stensilprent S 62-10 NLH. 11 s.

Arendt, L.W.A. 1961. Berberis and Mahonia. A taxonomic revision. 410 s. Journ. Linn. Soc. London 57. No. 369.

Bjerkestrand, E. 1963. Høstberberis, Berberis thunbergii DC. Årsskr. pl.sk.drift og dendr. 8-9: 29-36.

Lange, J. 1961. Løvfældende berberis. K.havn 72 s.

Ramsfjell, Thv. 1962. Hvilke Berberis-arter kan angripes av svartrust? Gartneryrket 52: 108.

Sandved, M. 1964. Noen lovlige, lauvfellende berberis. Norsk haget. 80: 238-9.

Wyman, D. Barberries. Arnoldia 22: 9-16.

Menispermáceae MÅNEFRØFAMILIEN

Lignoser og halvbuskar, mest slyngplanter. Særbu. 63 slekter, med kring 200 arter. Ingen veks ville i Noreg, og vi plantar berre:

Menispérmum MÅNEFRØ M: gr. men = måne, sperma = frø.

Berre 2 arter. Den første er planta ved NLH. Er elles sjeldsynt.

	canadéense CANADAMÅNEFRØ c: frå Canada	daúricum SIBIRMÅNEFRØ d: frå Daurien = Dahurien i Sibir
bladskaft unge skot	fest nær bladrand hára	fest langt innafor bladrand snaue

Litt.: Diels, L. 1910. Menispermaceae, i Engler, Pflanzenreich: 1-345.

Cercidiphylláceae KATSURAFAMILIEN

Monotypisk familie. Særkjønna blomar og særbu plante.

Cercidiphýllum japónicum KATSURATRE (HJARTETRE) C: av pl.slekta Cercis. Blada særmerkte, raude haust og vår, og om hausten luktar dei som søte kaker. Blømer før lauvsprett. I parken ved NLH er både han og hotre som har blømt årvisst. Avarten C.j. var. sinense skal vera mindre herdig.

Cercidiphýllum vart lenge rekna som monotypisk, men i 1919 fann den japanske botanikaren Nakai ein art til og den vart i 1920 kalla C. magnificum.

- Litt.: Boerner, F. 1968. Duft des Herbstlaubes von Cercidiphyllum japonicum S. & Z. Kurzmitteilungen der D.D.G. 1: 15-6.
 — 1969. Nochmals: Cercidiphyllum japonicum. Ibid. 2: 19.
 Fanta, J. 1969. Der Katsura-Baum als Zierbaum. Dtsch. Baumschule 21: 354-7.
 Hirvonen, A. 1958. Slekten Cercidiphyllum. Årsskr. pl.sk.-drift og dendrologi 5: 36-42.
 Li, Hui-Lin, 1955. Cercidiphyllum. Morris Arb. Bull. 6: 27-30.
 Swamy, B.G.L. and I.W. Bailey, 1949. The morphology and relationships of Cercidiphyllum. Journ. Arnold Arb. 30: 187-210.

Magnoliáceae MAGNOLIAFAMILIEN

10 slekter, med kring 80 arter. Ingen av dei er ville hos oss, og berre 2 slekter vert planta. Magnólia med heile blad og kapsel som opnar seg, og Liriodéndron med lappa blad og med "samara" (d.e. ei vengefrukt) som ikkje opnar seg. Frukstanden liknar ein kongle å sjå til.

Magnólia MAGNOLIA M: P. Magnol 1638-1715. Fransk botanikar. Knoppene er store. Bladaret når rundt kvisten. Blomane er store og sit einslege i toppane. Mange arter. Ingen av dei er vanlege hos oss.

	kóbus JAPANMAGNOLIA k:jap.namn på ein m.	acumináta AGURKMAGNOLIA A: tilspissa	tripétala SKJERMAGNOLIA t: med 3 kronblad
blad	6-10 cm	10-24 cm	24-60 cm
-skaft	1-1,5 cm	2,5-3,5 cm	1,5-3 cm
blom	10 cm, kvit	gulgrøn	18-25 cm, kvit, angar
-tid	før lauvet	etter lauvet	etter lauvet
frukt	syindrisk 10-12 cm	avlang 5-8 cm	avlang 7-10 cm

Magnolia kobus har nokre kultivarar, og vert no delt i 3 varietetar. Skiljemerke for dei er:

	<u>kobus var. kobus</u> JAPANMAGNOLIA	<u>kobus var. borealis</u> SNØMAGNOLIA b: nordleg	<u>kobus var. stellata</u> STJERNEMAGNOLIA s: stjerneforma
storleik	til 10 m	til 20 m	til 3 m
blad	kortare enn 10 cm	lenger enn 10 cm	4-10 cm
blømer	som eldre	som ung	
kronbl.	6-9	6-9	12-15, smale

M. kobus var. stellata er lite vinterherdig.

M. kobus var. borealis er planta i 1933 i parken ved NLH, blømer bra, greier seg godt og er ca. 10 m høg.

M. acuminata finst 17 m h på Tangen v. Arendal.

- Litt.: Bartrum, D. 1957. Rhododendrons and Magnolias. London 109-70.
Collingwood Ingram, 1966. Magnolia kobus. Journ. Roy. Hort. Soc. 91: 180.
Dudley, T.R. and W.F. Kosar, 1968. Eight New Hybrid Magnolia Cultivars. Morris Arb. Bull. 19: 26-9.
Johnstone, G.H. 1955. Asiatic Magnolias in cultivation. 160 s + 35 pl. London.
Krüssmann, G. 1961. Die winterharten Magnolien. Dtsch. Baumschule 13: 145-53.
— 1970. Neue amerikanische Magnolien-Züchtungen. Ibid. 22: 56-7.
Petersen, H. 1960. Magnolia kobus DC. Stensilprent NLH S 60-2, 7 s.
Skinner, Henry T. 1964. Magnolia kobus var. borealis. Trees Magaz. 24(2): 10.
Treseder, Neil G. 1972. Magnolias and their cultivation. Journ. Roy. Hort. Soc. 97: 336-46.
Wyman, Donald, 1960. Magnolias hardy in the Arnold Arboretum. Arnoldia 20: 17-28.

Liriodendron TULIPANTRE L: gr. lirion = lilje, dendron = tre. Blomen er årsak til namnet. 2 arter. Av og til planta her i landet er L. tulipifera t: tulipanberar. Lett kjenneleg på blada som er lappa, og tvert avskorne.

- Litt.: Møbius, M. 1940. Der Tulpenbaum. Mitt. D.D.G. 53: 289-302.
Santamour, F.S. Jr. and F.A. Meyer, 1971. The two tuliptrees. Am. Hort. Magaz. 50(2): 87-9.
Østergaard, J. 1950. Liriodendron tulipifera L. Tulipantræet. Dansk Skovfor. Tidsskr. 35: 597-608.

okt. 1972.

Calycantháceae KRYDDBUSKFAMILIEN

Lauvfellande eller vintergrøne buskar med aromatisk bork. Blad heile, motståande med stutt skaft. 5-6 slekter i Nord-Amerika og Aust-Asia. Rehder nemner 2 av slektene. Her i landet vert dei svært sjeldan planta:

Calycanthus med 20-30 pollenblad og brunraude blomar
Chimonanthus med 5-6 " og gulkvite "

Calycánthus KRYDDBUSK C: gr. kalyx = beger, anthus = blom, begerblada ser ut som kronblad. Lauvfellande buskar. 4 arter i Nord-Amerika. Den mest herdige er planta i parken ved NLH:

C. flóridus HAGEKRYDDBUSK f: blomstrande. Blomen er kring 5 cm i tverrmål og velluktande. Alle deler av busken, og særleg den tørre veden har ein kamferliknande lukt. Skal kunna verta 3 m høg. I parken ved NLH fraus den årleg ned til bakken. Død 1964.

Litt.: Die wohlriechenden Gewürzsträucher. Schweizer Gart. 33: 125.

Chimonánthus C: gr. cheimon = vinter, anthus = blom, blømer midt-vinters. NB! må ikkje forvekslast med Chionánthus i Oleáceae.

C. praécox (Calycánthus p.) p: tidleg. Blom 2,5 cm breid, sær velluktande. Greier seg her i landet berre under dei aller beste tilhøve.

Litt.: Chimonanthus praecox (L.) Link. Meded. van de Botanische Tuinen en het Belmonte Arb. 5(2): 45.

Lauráceae LAURBÆRFAMILIEN

Mest vintergrøne tre og buskar. Svært sjeldan planta ute hos oss. Omlag 45 slekter og 1000 arter, mest i tropiske og subtropiske strøk. Hit høyrer det kjende laurbærtreet Laurus nóbilis frå middelhavslanda.

Sássafras S: spansk salsafras = Saxifraga.

S. álbidum (S. officinále a.) a: kvitleg.

Eit lauvfellande, middels stort tre frå Nord-Amerika med karakteristisk 1-3 lappa bladtopp. Hiorth 1956 nemner den, men ventar seg lite av den.

Crucíferae KROSSBLOMFAMILIEN

Urter, sjeldan halvbuskar og buskar. Kring 350 slekter med 3000 arter. Helst i tempererte og kalde strøk.

I Rehders dendrologi er m.a. desse tatt med:

Ibéris tenoreána, I. saxátilis og I. sempérvirens.

Alýssum saxátile og A. argénteum Vitm. non Boiss.

Då det vert førelesing om dei under Stauder, vert berre namna nemnde.

Crassuláceae TJUKKBLADFAMILIEN

Urter eller halvbuskar. Kring 30 slekter med 1400 arter, mest i varme strøk. Ein art er tatt med i Rehders dendrologi. Den og vert til vanleg rekna som staude:

Sedum populifólium. Den stod i mange år i steinrabatten i parken ved NLH.

Saxifragaceae SILDREFAMILIEN

Urter, buskar eller små tre. Blomar fullstendige, mest 4-5 tals. Frukta ein kapsel eller eit bær. Kring 75 slekter, berre ei, Ribes, veks vill her i landet, men 8-10 andre kan reknast med til vår dendrologi. Familien kan delast i 4 underfamiliar. Nr. 1 og 4 er viktigast.

	Hydrangeoideae	Iteoideae	Escallonioidae	Ribesioideae
blad	motsette	spredde	spredde	spredde
blom		undersitjande	oversitjande	oversitjande
frukt		kapsel	kapsel	bær
slekter	Philadélphus Deútzia Hydrangéa	ítea	Escallónia	Ribes

Hydrangeoideae:

	Philadélphus	Deútzia	Hydrangéa
greiner	tette (med merg)	hole	med stor, kvit merg
knoppar	oftast løynde	synlege	
blomar	fertile, 4-5 tals	fertile, 5-6 tals	fertile og sterile

Philadélphus SKJ JÆRSMIN (JASMIN, FALSK SJASMIN) P: gamalt namn med uvisst opphav, kanskje etter egyptkongen Ptolemeos Philadelphos. Kring 70 arter, med talrike avarter som gjer namnfesting vanskeleg. Hu 1954-56 skildrar meir enn 300 arter og avarter.

Desse artene har vori mykje planta her i landet:

	coronárius LUKTSK JÆRSMIN c: krans ell. krone	pubéscens FILTSK JÆRSMIN p: dunhåra
2. års bork bl.unders. blomar	brun, snau, skalar av mest snau kring 3 cm, angar s.sterkt	lysgrå, håra, skalar ikkje tett gråhåra 3-4 cm, angar ikkje

I planteskulane finst det fleire ulike coronarius, ulikt vinterherdige. Inst. for dendrologi har samla inn og jamført slike og valt ut ein riktblømande og vinterherdig: P. coronarius 'Ås'.

Av coronarius finst det avarter som vert planta av og til. På NLH finst:

P. c. 'Duplex' DVERGSK JÆRSMIN (P. c. var. púmilus, P. c. var. nanus)
D: dobbel, p: dvergaktig, n: liten. Vert berre nokre dm høg. Har kvite, fylte, blomar, men blømer lite og først når den vert svært gammal. Planta 1932, rydda 1969.

P. caucásicus 'Aureus' GULSKJ JÆRSMIN (P. coronarius 'A').
c: frå Kaukasus. A: gullgul. Arten er ikkje i kultur, men kultivaren, som vert opp til 1,5 m h og har gule blad, vert noko brukt.

I lang tid har planteskulane o.a. valt ut riktblømande Philadélphus-planter til formeiring. Det som i dag går som arter er difor ofte mykje ulikt dei opphavelege Philadélphus-artene. Ved kryssing er det og komi fram mange hybridarter og kultivarar. Det er desse som vert mest planta no, men dei er stort set mindre herdige enn coronárius og pubéscens. Her skal nemnast slag som anten var med i norske planteskulekatalogar kring 1960 eller som finst i parken ved NLH.

P. x cymósus 'Bouquet Blanc' c: kvastforma. Frå Lemoine 1903. 1,5-2 m h. Blad små, Blom fylt, 2,5 cm, 7-9 saman, angar middels sterkt. Svært riktblømande.

P. x falcóneri spreidd frå ein planteskule i USA i 1881. 2,5-3 m h. Blom 3 cm, 3-5 saman, angar veikt. Riktblømande. f: W.Falconer 1850-1928.

P. inodórus var. grandiflórus i: utan lukt; g: med store blomar. Frå USA 1811. Blom 4-5 cm.

P. x lemoinei = P. coronárius x microphýllus l: kjend fransk gartnar, Victor Lemoine 1823-1911.

P. l. 'Avalánche' Frå Lemoine 1896. 1-2 m h. Blad små, blom 2-2,5 cm, mest 7 saman.

P. l. 'Eréctus' Frå Lemoine 1890. Opprett, tett, til 1 m h. Blom, 3 cm, mest 3 saman, angar sterkt.

P. l. 'Manteau d'Hermine' Frå Lemoine 1899. Kring 1 m h. Blad svært små. Blom 2,5-3 cm, 3-5 saman, fylt, angar lite eller ikkje. Blm.knopp svakt raudleg.

P. lewísii var. gordoníanus (P. gordoníanus) l: plantesamlaren M. Lewis, g: G. Gordon 1806-79, gartnar, Engl. Frå det vestl. USA. Vid busk til 4 m h. Blom 3,5-4,5 cm i tett klase. Angar veikt.

P. l. 'Waterton' Frå Grootendorst i Holland. Unge skot raudbrune. Blomen liten. Ser ut til å vera sær sars vinterherdig.

P. microphýllus m: med små blad. Veiktveksande busk til 1 m h. Frå USA. Blom 3 cm, oftast åleine, sj. 2 saman. Angar sterkt. Mykje brukt i kryssingsarbeidet.

P. x polyáanthus Lemoine førde den i handelen 1893 under namnet 'Gerbe de Neige'. Art og kultivar vert rekna som identiske. Blom 3 cm, 3-5 saman.

P. p. 'Mont Blanc' (P. lemoinei eréctus grandiflórus) Frå Lemoinei 1896. Stivt opprett vokster, til 1 m h. Blad små. Blom 2,5 cm, angar sterkt. Sær riktblømande.

P. x niváalis = P. coronárius x pubéscens n: snøkvit. Kom til før 1841. Til 2,5 m h. Blom 2,5 - 3,5 cm, 5-11 saman.

P. satsúmii Frå Japan. 1,5-3 m h. Blom 3 cm, 5-7 saman, angar lett. Liknar mykje på P. satsumánus. I parken stod under namnet P. satsumánus 'Yokohama', ein som kom frå Hesse i 1932 under namnet P. satsúmii 'Yokohama'. Krüssmann 1962 nemner ikkje den kultivaren og namnet er uvisst. Den vart rydda kring 1970.

P. 'Snowflake' er førd i planteskular. Krüssmann 1962 nemner den ikkje.

P. x virginális = P. lemoínei x ? nivalis 'Plenus' v: jomfrueleg, kvit. Laga av Lemoine i 1909 og handelsførd under namnet 'Virginal'. Rehder gav den i 1920 rang som art. Vokster helst stivt opprett til 2,5 m. Blom 4-5 cm, fylt, angar sterkt.

P. v. 'Belle Etoile' Frå Lemoine 1930. Til 1,5 m h. Blad helst små. Blom 4,5-5 cm med veik ange.

P. v. 'Girandole' Frå Lemoine 1915. Til 1,5 m h. Veks dårleg. Blom 3,5 cm 5-7 saman, fylt. Angar middels sterkt og blømer rikt alt som ung plante.

P. v. 'Minnesota Snowflake' Frå USA 1935. Frøplante av arten. Til 1,5 m h. Blom til 4 cm, 3-7 saman, tett, fylt og angar lett.

Er ein uviss på kva art ein kultivar høyrer til, kan ein, om det ikkje fører til forveksling, sløyfa artsnamnet.

Hiorth 1956 nemner også desse:

P. cordifólius

P. califórnicus

P. delavayi

P. grandiflórus ? = P. inodórus var. grandiflórus eller P. pubéscens?

P. lemoínei Albatre = P. x virginális 'Albatre'

P. lemoínei 'Dame Blanche'

P. lemoínei 'Erectus' NB! den skal anga sterkt.

P. lemoínei Girandole = P. virginális 'Girandole'

P. x Norma = P. polyánthus 'Norma'

P. Voie lacte = P. cymósus 'Voie Lactée'

P. magdalénae = P. subcánus var. magdalénae

P. pekinénsis brachybótrus = P. brachybótrys

P. purpuráscens

Litt.: Bjerkestrand, E. 1969. Philadelphus coronarius - en sammenligning av planter fra ni norske planteskoler. Årsskr. pl.sk.drift og dendrologi 14-15: 33-7.

Hu, S.Y. 1954-56. A monograph of the genus Philadelphus. 237 s. i Journ. Arnold Arb. Vol. 35, 36, 37.

Reisæter, O. 1966. Luktskjærsmín. Norsk haget. 82: 58-9.

Sandved, May, 1971. Sortsforsøk i Philadelphus. Årsskr. pl.sk.drift og dendrologi 16-17: 31-40.

Wyman, D. 1965. The Mock-oranges. Arnoldia 25: 29-36.

Deutzia STJERNETOPP D = etter rådsherre i Amsterdam J.v.d. Deutz som gav stønad til Thunbergs reiser. Buskar med hole greiner, feller lauvet, er sj. vintergrøne. Blad motsette, tanna, med stutte skaft, oftast med særmerkte stjernehaar. Blom 5-tals, kvit eller noko raud, sit oftast i toppen på sidegreiner i topp- eller halvskjermliknande blomsterstand. Frukt ein kapsel med mange små frø. Kring 50 arter i Aust-Asia og Himalaya, 2 i Mexico.

Hos Krüssmann 1962 er slekta delt i 2 seksjonar og den første seksjonen i 5 seriar:

Seksjon I. EUDEUTZIA E: den eigentlege, typiske Deutzia. Kronblada dekker ikkje einannan i knoppen.

Serie 1. Latisépalae L: lati = brei, sepal = begerbl. Blomar i topp. Begertenner stuttare enn kronrøyr. Kronblad opprette.

D. grácilis SMÅSTJERNETOPP g: tunn, fin. Blada er ujamnt sagtennte, på oversida finst 3-4-stråla stjernehaar, på undersida 5-6-stråla. Blom kvit. Planta i parken ved NLH 1951 og 1954.

D. x rósea (D. grácilis r.) ROSESTJERNETOPP = D. grácilis x purpurás-cens. Har skarpt sagtennte blad med spreidde, 4-5-stråla stjernehaar. Blomen er lysraud utvendes og kvit inni. Mange avarter.

D. r. 'Campanuláta' c: klokkeforma.

D. r. 'Carmínea' c: kjøtfarga.

D. scabra (D. crenáta) RU-STJERNETOPP s: ru, c: rundtanna. Blada har stjernehaar, på oversida med 4-7 strålar og på undersida 10-15. Blom kvit eller lysraud. Hit høyrer sorten 'Pride of Rochester'. I parken ved NLH er 3 avarter planta 1933:

D. s. 'Candidíssima' c: skinande kvit.

D. s. 'Plena' p: fyllt

D. s. 'Wateréri' w: Anthony Waterer 1822-96. pl.sk. England.

D. x magnífica (D. crenáta m.) STORSTJERNETOPP m: storfeld = D. scabra x wilmorínae. Blad kvast sagtennte, undersida grå med 10-15-stråla stjernehaar. Blom kvit og fyllt. NB!

D. m. 'Ebúrnea' ebur = elfenbein: elfenbeinkvit, har enkle blomar. NB! Båe planta i parken ved NLH 1933.

Serie 2. Cymósae C: cyma = kvast. Blomar i lause halvskjermar. Begertenner breitt trekanta.

D. monbeígii m: Monbeig som først fann arten i N.-V.Yunnan i 1912. Blad berre 1,5-2 cm med tett kvithåra underside med stjernehaar med 12-14 strålar. Planta i Parken ved NLH 1955. Død 1967.

Serie 3. Stenosépala S: steno = smal, tunn, sepal = begerbl.
Blomar i skjerm. Begertenner lange og smale.

D. x elegantíssima e: sær elegant. = D. purpuráscens x sieboldiána.
Blada har på undersida stjernehaar med 4-6 strålar. Blomane veikt
lyseraude både inn- og utvendes.

D. e. 'Fasciculáta' (D. díscolor f.) f: i knippe, er svært lik arten.
Vart planta i parken ved NLH i 1933.

D. longifólia l: med lange blad. Har smale, opp til 12 cm lange
blad. Er nemnd hos Hiorth 1956.

D. x hýbrida 'Mont Rose' er nemnd hos Hiorth som den vakraste D.

D. vilmorínae v: Vilmorin, kjend fransk gartnarfamilie. Frå Kina
1904. Kvite blomar. Hiorth 1956 nemner den. Rehder 1940 og 1949
skriv namnet D. vilmorínae.

Serie 4. Grandiflórae Blomar 1-3 saman. Begertenner smale.

D. grandiflóra g: med store blomar, har størst blomar av alle artene.
2,5-3 cm, og er den tidlegaste til å bløma.

Seksjon II. MESODEUTZIA Kronblada taklagde i knoppen.

D. x lemoínei SNØSTJERNETOPP l: V. Lemoine, Frankrike. = D. parvi-
flóra x grácilis. Blad grøne på baa sider, med 5-8-stråla stjernehaar
på undersida. Ein av dei mest herdige. Kultivaren

D. l. 'Erecta Grandiflora' vart planta i parken ved NLH 1933 og har
greidd seg i vintrar då alle andre har vori skadde ned til marka.

NB! Namnet er noko uvisst. Krüssmann 1962 har den ikkje med, men
han har med D. x candelábrum 'Erecta' og D. x magnífica 'Erecta'
og D. x rósea 'Grandiflora', alle frå Lemoine.

D. x kalmiaeflóra k: med blomar som Kalmia, = D. purpuráscens x
parviflóra, er nemnd hos Hiorth 1956.

Litt.: Fox, H.M. 1951. Victor Lemoine and the Deutzias. Nat. Hort.
Mag. 30: 83-100.

Krüssmann, 1958. Das Deutzia-Sortiment. Dtsch. Baumschule 8:
215-23.

Rehder, A. 1913. Die Gattung Deutzia. Möllers Deut. Gärtner.
Zeitung: 7-9, 15-17, 25-6.

Schneider, C.K. 1904. Beitrag zur Kenntnis der Gattung
Deutzia. Mitt. D.D. Gesellsch. 13: 172-88.

Hydrangéa HORTENSIA H: gr. hydor: vatn, og angeion: kjerald ell. kar (veksestaden for sume arter, og frukta si form). Buskar som feller lauvet. Greiner med bork som skalar av, oftast med stor, kvit merg (Viburnum utan blom eller frukt kan forvekslast med Hydrangéa, men har liten eller ingen merg). Blad motsette, utan øyreblad. Blomen 4-5-tals, samla i store halvskjermar eller toppar. Kronblada små. Indre blomar fertile, ytre sterile, med store, oftast kvite begerblad. Hos sume former er alle blomar sterile. Kring 25 arter i Amerika og Asia. Vakre, middelstore buskar, ein er ein klatreplante. I Rehders Manual er slekta delt i 2 seksjonar og 1. seksjon i 4 seriar. I parken ved NLH finst f.t. 6 slag.

H. arboréscens 'Grandiflora' VIERHORTENSIA a: som held på å verta eit tre. Denne avarten har berre sterile blomar, samla i eit halv-rundt hovud, 10-18 cm tversover. Planta v. NLH i 1933, er ofte vinterskadd til marka, men kjem godt att og blømer rikt.

H. macrophýlla (H. opuloídes, H. horténsis) STOVEHORTENSIA m: med store blad. Blad 7-15 cm. Blom blå eller lysraud, sjeldan kvit. Mange kulturformer som vert dyrka inne. Sume greier seg ute i strøk med mild vinter. I parken ved NLH vart han planta kring 1940, men vart årleg vinterskadd og blømde ikkje. Borte 1971.

H. m. 'Rosalba' (H. serráta rosalba) s: sagtennt. Planta v. NLH 1933. Lite herdig.

H. paniculáta 'Grandiflóra' SYRINHORTENSIA p: toppforma blm.stand (som Panicum = hirse). Busk eller lite tre. Herdig og vanleg planta. Verdfull p.g. av si seine bløming. Planta i 1933 i parken ved NLH.

H. p. 'Praecox' p: tidleg, som vart planta i 1950, blømer om lag 1 mnd. tidlegare, men ikkje så rikt.

H. p. 'Floribúnda' som er omtykt i England, men sjeldsynt hos oss, har blm.stand med for det meste fertile blomar. Dei sterile er fløytekvite med raudt sentrum.

H. anómala ssp. petioláris (H.p.) KLATREHORTENSIA a: abnorm, uregelrett, p: på bladskaft (har langt bladskaft). Klatrar med luftrøter. Planta NLH 1959. Greier seg godt i Oslo. Om kjennermerke sjå under Schizophrágma.

H. heteromállá (H. bretschnéideri, H. xanthoneúra) h: ulikt håra, b: E.V. Bretschneider, Russl. x: med gule nerver. Til 7 m høg. Det er truleg denne eller ein avart Halvor Svinvik i Todal har ein stor busk av under namnet H. xanthoneúra wilsónii.

H. quercifólia EIKEHORTENSIA q: med blad som Quercus. Blad 3-7-lappa. Blom kvit, seinare raud. Planta NLH 1956. Lite herdig og gjekk ut i 1960.

H. sargentíána SARGENTSHORTENSIA (STRIHORTENSIA) s: C.S. Sargent. Har 15-25 cm lange blad som er særmerkt håra. Er lite herdig, men greier seg bra i Botanisk hage i Bergen.

Hiorth 1956, nemner elles desse som alle er sjeldsynte her i landet:

H. hypoleuca. Krüssmann 1962, nemner den ikkje.

? skal det vera *H. hypoglauca* = *H. heteromalla*.

H. involucrata i: med sveipblad

H. radiata = *H. arboréscens* ssp. *radiata*

H. serrata acuminata = *H. macrophylla* 'Intermedia'

- Litt.: Bartrum, D. 1958. *Hydrangeas and Viburnums*. London, 159 s.
Grootendorst, H.J. 1973. *Hydrangea*. *Dendroflora* nr. 10: 27-40.
Haltvik, M. 1962. Øksling av *Hydrangéa* for friland.
Stensilprent 12 s. S 62/7.
Haworth-Booth, M. 1959. *The Hydrangeas*. 3. ed. London.
185 s. + 23 pl.
Hunskår, R. 1958. *Hydrangéa petioláris*. Stensilprent 5 s.
S 58/13.
L(ewis), C.E. 1964. *Hydrangea quercifolia*. *Amer. nurserym.*
149(7): 31.
McClintock, E. 1956. *The cultivated Hydrangeas*. - I:
Baileya 4: 165-75.
— 1957. *A monograph of the genus Hydrangea*. San Francisco
108 s.
— 1973. *Climbing Hydrangeas*. *Calif. Hort. Journ.* 34: 141-5.
McDaniel, Joseph C. 1962. *New cultivars in two american
hardy Hydrangeas*. *Plant Prop. Soc.* 12: 110-4.
Möhring, H.K. et al. 1956. *Die Hortensien*, --- Aachen, 238 s.
Nevling, L.I. jr. 1964. *Climbing Hydrangeas and their rela-
tives*. *Arnoldia* 24: 17-39.
Reisæter, O. 1965. *Syrinhortensia*. *Norsk haget.* 81: 226.
Venema, H.J. 1959. *Hydrangea sargentiana*. *De Boomkwekerij*
15(6): 61.
Wyman, Donald, 1959. *Hydrangeas include old favorites in
limited list of garden species*. *Amer. nurserym.* 110(3): 14.

aug. -75.

Schizophragma S: gr. schizein = å kløyva, og phragma = skiljevegg, refererer til korleis kapselen opnar seg. Buskar som klatrar med luftrøter og feller lauvet. 3 arter i Aust-Asia. Berre ein vert planta hos oss.

S. hydrangeoides h: liknar Hydrangéa. Han er svært sjeldan. Utan blom vert han gjerne forveksla med Hydrangéa anómala ssp. petioláris.

Skiljemerke'	H. anómala ssp. petioláris	S. hydrangeoides
bork	sprikk langsetter	flasar av
bladoverside	blank, mørkegrøn	matt
bladkant	fint tanna	grovt tanna
sterile blomar	med 3-4 begerblad	med 1 stort begerblad

Ítea I: gresk namn for pil. Greiner med lamellert merg. Blad spreidde, smale. Blom liten, kvit, i klase ell. topp. Kring 10 arter i Asia og 1 i Nord-Amerika. Rehder 1940 har med berre 2 arter. Krüssmann 1962 nemner 3.

Vert av sume rekna til eigen familie, Iteáceae.

I. virginica v: frå Virginia, er ein kring meterhøg busk. Blada skal ha god haustfarge. Han vart planta i parken ved NLH 1950 og brukar å vera noko vinterskadd. Vart rydda bort 1969.

Escallónia E: Escallon, ein spansk reisande som oppdaga denne slekta. Oftast vintergrøne tre og buskar. 50-60 arter i Sør-Amerika, mest i Andesfjella.

Vert av sume rekna til eigen familie, Escalloniáceae.

E. virgáta v: skapt som eit ris. Låg, vid busk som feller lauvet. Blad små, 8-15 mm. Blom kvit. Denne skal vera den herdigaste, men han greier seg likevel berre på gode stader hos oss og vert sjeldan planta.

Kultivaren E. 'Donard Seedling' finst og planta og har greidd seg på Dømmesmoen i mange år. Den er ein kryssing E. langleyénsis x virgáta, utsend kring 1920 av The Donard Nursery Company, Newcastle, Co., Down. Den er vintergrøn og blomane er lysraude i knoppstadiet, seinare kvite.

Hiorth 1956 har og prøvt desse 3:

E. exoniensis = Escallónia 'Exoniensis' e: Exonia = Exceter i England.

E. floribunda f: riktblømande. Den er ikkje herdig.

E. Iveyii = E. 'Iveyi' I: Ivey, ein gartnar, Chaerhays, England, som fann den som frøplante i 1893, truleg E. exoniensis x montevidensis.

Litt.: Engler, A. 1870. Monographische Übersicht der Escallonia, Belangera und Weinmannia. Linnæa 36: 527-650.
Sleumer, H. 1968. Die Gattung Escallonia. 146 s.

Ribes RIPS R: kanskje av ribas, det arabiske namnet på Rheum ribes - ein rabarbra frå Vesle-Asia. Buskar som feller lauvet (sj. vintergrøne). Blad spreidde, oftast lappa. Blom i klase, sjeldan einsleg. Frukta eit bær med mange frø. Kring 150 arter, 5 ville eller forvilla i Noreg. Meir enn halvta av alle artene har vori i kultur. Nokre er verdfulle p.g. av dei etande fruktene, særleg silvestre, nigrum og uva-crispa. Andre med vakre blommar, frukter eller blad er planta som prydbuskar. Mange av artene er berarar av filtrust (Cronártium ribicola, som har vertskifte mellom Ribes og sume femnála Pinus, særleg P. strobus), særleg gjeld dette R. nigrum.

Ribes vert delt i 4 underfamilier og 15 seksjonar. Artene som vert nemnde her høyrer til følgjande underslekter og seksjonar:

Subgen. I	Berisia	Seksjon 1	Euberisia	R. alpinum
		" 4	Hemibotrya	R. fasciculatum
" II	Ribesia	" 7	Symphocalyx	R. aureum
		" "	"	R. odoratum
		" 8	Calobotrya	R. sanguineum
		" "	"	R. gordonianum
		" 10	Botrycarpum	R. americanum
		" "	"	R. nigrum
		" 11	Heritiera	R. glandulosum
		" 12	Ribesia	R. spicatum
		" "	"	R. silvestre
" IV	Grossularia	" 14	Eugrossularia	R. divaricatum
		" "	"	R. uva-crispa

Fire pryddarter er vanlege hos oss:

	alpinum ALPERIPS a: frå Alpane	aureum GULLRIPS a: gullgul	sanguineum BLODRIPS s: blodraud	divaricatum PIGGRIPS d: sprikjande
skot	snaue	veikt håra	håra	
tornar	vantar	vantar	vantar	1-2 cm
bl.form	3-(5-)lappa	3-lappa	3-5-lappa	5-lappa
blomster	grøngul	gul	raud	grønraud
-klase	opprett	nikkande	hangande,	
	20-30 blm.	5-15 blm.	mange blm.	2-4 blm.
frukt	raud	brunsvart	blåsvart	blåsvart

R. alpinum veks i Noreg vill på tørre, steinete stader sør i landet, og er mykje brukt som hekkplante t.o.m. Troms.

R. a. 'Schmidt' Har friskare bladverk.

R. x gordonianum g: J. Gordon, engelsk gartner, d. 1780. = R. sanguineum x odoratum. Har gule blommar som er raudlege utvendes. Vart planta i parken ved NLH 1950, er elles sjeldsynt.

R. americanum Frå skogane i det nordl. N.-Amerika. Blada har gule kjertlar på bae sider og får raud haustfarge. Blom grønleg kvit. Frukt svart. Planta i parken ved NLH 1958.

Fire arter som dels er matnyttige, dels har vori med i foredlinga av bærbuskane:

	<u>R. silvéstre</u> HAGERIPS (<i>R. sativum</i> , <i>R. vulgáre</i> , <i>R. rubrum</i> L.pp.)	<u>R. nigrum</u> SOLBÆR	<u>R. spicátum</u> VILLRIPS (<i>R. schlechten-</i> <i>dáhlii</i> , <i>R.</i> <i>rubrum</i> L.pp.)	<u>R. uva-crispa</u> STIKKELSBÆR (<i>R. grossulária</i> var. <i>u-c.</i> , <i>R.g.</i> var. <i>pubescens</i>)
skot	hára	mest snutt	oftast snutt	
torn	vantar	vantar	vantar	oftast 3-kløyvd
blad	hára	hára m. kjertlar	mest snutt	
blom	grøn ell. veikt raud	grøn ell. raudkvit	grønbrun	grønleg
-stand	m. mange blm.	m. 4-10 blm.	m. mange blm.	m. 1-3 blm.
frukt	raud	svart, aro- matisk	raud	raud, gul ell. grøn

R. nigrum veks vill i Finnmark og på Hvaler (På Hvaler truleg forvillá).

R. spicátum veks vill over heile landet. Vanleg i Nord-Noreg og vert i Finnmark planta i staden for R. silvéstre.

Hiorth 1956 nemner elles:

R. fasciculátum f: i knippe

R. glandulósum g: tett kjertelhåra

Litt.: Bauer, 1957. Abstammung der Johannisbeeren u. Stachelbeeren. Dtsch. Baumsch. 9: 280-7.

Berger, A. 1924. A taxonomic review of currants and goosberries. N.Y. St. Agric. Exp. St. Geneva, Techn. Bull. 109.

Hjelde, J. 1952. Ein sær s' gild hekkplante "Piggrips" *R. divaricatum*. Norsk haget. 68: 116.

Janczewski, E. 1907. Monographie des Grosseilliers, *Ribes* L. Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Geneve 35: 199-517.

Nyeggen, A. 1956. *Ribes alpinum*. Stensilprent NLH. S 56/12. 8 s.

NB! Flora Europaea, Vol. I:

R. silvéstre (Lam.) Mert & Koch. = R. rubrum L.

R. vulgáre Lam. = R. rubrum L.

Hamamelidáceae TROLLHASSELFAMILIEN Buskar eller tre. Dei som er nemnde her, feller lauvet. Blad spreidde, med øyreblad. Blom oftast liten. Frukt ein toroma kapsel. Kring 20 slekter med 50 arter, mest i tempererte strøk.

Litt.: Kammeyer, H.F. 1957. Die schönen Zaubernüsse. 92 s. Wittenberg/Lutherstadt.

Harms, H. 1932. Unsere Freiland-Hamamelidaceae. Mitt. D.D.G. 44: 1-24.

Skiljemerke for 5 slekter som er planta i parken ved NLH:

	Liquidáambar	Parrótia	Fothergílla	Corylópsis	Hamamélis
knopp	5-6 skjel	2 skjel	2 skjel	3 skjel	naken
blad	handnerve	fjørnerve	fjørnerve	fjørnerve	fjørnerve
blm.stand	hovud	hovud	hovud ell.aks	klase	få blm.kn.
kronblad	vantar	vantar	vantar	5 breie	4 smale
pollentråd		5-7	10-24	5	4

Liquidáambar L: lat. liquidus = veske, arab. ambar = ambra refererar seg til ein harpiks i borken på L. orientále. 4 arter i Amerika og Asia.

L. styracíflua AMBRATRE s: med styraksbalsam. Stort tre. Blad lappa, minner mykje om Acer, men står spreidde. Dei får vakker, mørkraud haustfarge. Planta i parken ved NLH 1952. Mykje vinterskadd og gjekk ut 1960.

Parrótia P: F.W. Parrot, tysk professor, 1792-1841. Monotypisk slekt.

P. pérsica PÅFUGLBUSK p: frå Persia. Busk eller lite tre. Blad stjernerhåra på bae sider. Haustfargen raud, oransje og gul, derav namnet. Blom før bladsprett. Planta i parken ved NLH 1950. Vinterskadd. Død 1968.

Fothergílla F: J. Fothergill, engelsk lækjar, 1712-80, innførde mange nye planter. Små buskar, 4 arter i det atlantiske Nord-Amerika.

F. gárdenii (F. alnifólia) g: Dr.A.Garden, USA. 1730-91. Blad 2-5 cm. Blom kvit, i aks, før bladsprett. Planta i parken ved NLH 1933, fekk vinterskade og vart borte i 1945. Zander, 1954, har aksenten slik: F. gardénii.

F. major m: større. Blad 5-10 cm. Blom samstundes med bladsprett.

Corylópsis C: liknar Córylus. Små buskar med gule blm. i nikkande klasar før bladsprett. Kring 20 arter i Asia.

C. pauciflóra p: med få blomar, 2-3 blm. i klasen. Planta i parken ved NLH 1933. Fekk vinterskade og vart heilt borte kring 1948.

C. spicáta s: som har aks. 7-10 blm. i klasen. Vart planta i parken ved NLH 1957, men strauk med etter planting (små planter).

C. willmóttiae w: Miss E.A. Willmott, 1860-1934. Framst. engelsk amatørgartnar. Er nemnd hos Hiorth 1956.

Litt.: Li, Hui-Lin, 1962. The Cultivated Corylopsis. Morris Arb. Bull. 13: 63-8.

Venema, H.J. 1959. Corylopsis. Nederl. dendr. veren. 21: 209-21.

Hamamelis TROLLHASSEL H: gammalt gr. namn på ei frukt med pæreform, kanskje Méspilus. Kan og koma av hama = saman og melis = melon ell. frukt. 6 arter frå Nord-Amerika og Aust-Asia. Alle blømer i vinterhalvåret. Er helst sjeldsynte i Noreg. 4 slag er planta i parken ved NLH, virginiana og japonica i 1933, dei har greidd seg bra, mollis og m. 'Brevipétala' er planta i 1963.

	virginiána VIRGINIATROLLHASSEL v: frå Virginia	japónica JAPANTROLLHASSEL j: frå Japan	mollis KINATROLLHASSEL m: mjuk
blad	veikt håra	veikt håra	mykje håra
kronbl.	lysgule	lysgule	gule og raude
blm.tid.	okt. des.	jan. mars	jan. mars

Alle 3 har avarter, kjende hos oss er:

H. japonica var. flavo-purpuráscens (H.j. var. rubra) f: gul-purpurraud. Kronblada er meir eller mindre raude. Av denne finst det kultivarar som t.d. 'Adonis' ('Ruby Glow').

H. j. var. zuccariniána z: J.G. Zuccarini, 1797-1848, tysk professor. Er høgare enn arten, har lysare blomar og blømer 2-3 veker seinare.

H. mollis 'Brevipétala' B: med korte kronblad. Truleg frå franske planteskular. Spreidd frå Ruys, Nederland, etter 1945. Har kortare kronblad og fleire blomar saman enn arten.

H. x intermédia HYBRIDTROLLHASSEL (H. japollis, H. mollis 'Orange') = H. japonica x mollis. Har to kultivarar, 'Jelena' og 'Nina'.

H. vernáalis v: vår. Vill i USA. Blømer jan.-mars.

Litt.: Håbjørg, G. og P.J. Vaasvainio, 1967. Japantrollhassel, Hamamelis japonica S. & Z. Stensilprent. NLH S 67-1. 9 s.
 Krüssmann, 1954. Die Hamamelis-Arten u-formen unserer Gärten. Dtsch. Baumsch. 6: 44-7.
 Lange, J. 1953. Hamamelis japollis hybr. n. Dansk dendr. Års-skr. II: 140-5.
 Reisæter, 1941. Hamamelis-Trollhassel. Norsk hagetid. 57: 195-7.
 Aasen, B. 1962. Virginia-trollhassel, Hamamelis virginiana. Stensilprent 7 s. S 62/12.

Hiorth 1956, nemner og slektene Distýlium og Sycópsis.

Platanáceae PLATANFAMILIEN Tre som feller lauvet. Skot og blad med stjernehaar. Borken lys, flasar av i breie, tunne flak og ein kan lett kjenna platan på stomnen. Blad store, spreidde, handnerva, lappa. Særkjønna blomar. Sambu. Særmerkt rund fruktstand med langt skaft. Monotypisk.

Platánus PLATAN P: gammalt gr. namn, kanskje av platys = breid. 6-7 arter. Toler støv og røyk og sterk skjering. Er eit sær vanleg skugge- og gatetre i land der klimaet høver. I Noreg er han lite herdig og sjeldan planta.

P. x acerifólia LONDONPLATAN = P. occidentális x orientális, vart planta i parken ved NLH i 1933, fraus årleg sterkt attende og vart rydda p.g.a. vegbygging i 1946. I 1952 vart han planta på ny og greidde seg då til 1962. På Dømmesmoen finst det små tre av han og i Os ved Bergen var han vel 10 m h. i 1945.

Litt.: Johansson, K. 1925. Om plataner. Lustgården 6: 125-32.
 Li, Hui-Lin, 1957. The origin and history of the cultivated plane-trees. Morris Arb. Bull. 8: 3-9, 26-31.

Rosáceae ROSEFAMILIEN

Urter, buskar og tre med regelrette, kvite, gule eller raude 5-talsblomar. Frukta kan vera mangeleis:

Hos Spiráea skolmkapsel. Han er laga av eitt fruktblad, og opnar seg berre etter ein saum.

Hos Malus "hjelpfrukt" eller "falsk frukt". Den saftige og kjøttfulle delen av frukta er laga av blomsterbotnen eller -aksen som ligg kring fruktblada.

Hos Rosa og Rubus samansett frukt. Det er ei samling av småfrukter, av di det er mange fruktemne i blomen. Rosa har nøttfrukter sitjande på innsida av ein uthola blomsterbotn "nype" og har såleis både samansett og falsk frukt. Rubus har steinfrukter sitjande på utsida av ein kjegleforma blomsterakse eller -botn, "bær".

Hos Prunus har vi steinfrukt. Ho har farga frøhus som er kjøttfullt ytst, og hardt inni, "steinen". Innerst ligg eit frø, "kjernen".

Kring 100 slekter, med meir enn 3000 arter (Familien fyller 1/6 av Rehders dendrologi 1940) 8 av slektene har lignoser som veks ville her i landet. 4 slekter har arter som er forvilla hos oss.

Familien kan delast i 4 underfamiliar. Sume reknar dei som familiar.

	Spiraeoídeae (Spiraeáceae)	Pomoídeae (Pomáceae Maloídeae)	Rosoídeae (Rosáceae)	Prunoídeae (Drupáceae)
blom		oversitjande	kringsitjande	kringsitjande
frukt	skolmkapsel ell. nøtt	"falsk frukt"	samansett fr.	steinfrukt
blad	heilt ell. samansett	heilt ell. flika	ofte samansett	heilt
tornar form	vantar mest buskar	sume har tre ell. busk	sume har busk, sj. tre	finst ofte tre eller busk

Sume forfattarar skil ut frå Rosoídeae underfam. Dryadoídeae som m.a. inneheld Dryas.

Spiraeoídeae (Spiraeáceae)

Rehder 1940 har med 12 slekter som alle kan veksa her i landet. Dei 8 viktigaste å kjenna er Physocárpus, Neillia, Stephanándra, Spiráea, Sibiraéa, Sorbária, Exochórda og Holodíscus. Ingen av dei er ville i vår flora, men fleire forvillar seg.

Physocárpus, Sibiraéa, Sorbária og Holodíscus var før rekna med til Spiráea, men er no skilde ut.

Physocárpus p.g.a. fruktforma. Kapselen er stor og opnar seg etter 2 saumar.

Sibiraéa av di blada er heilranda, og fruktblada er samanvaksne. Spiráea har tanna blad og frie fruktblad.

Sorbária av di blada er finna.

Holodíscus av di frukta er laga av 5 nøtter.

Hos denne underfamilien er blomane oftast små, men samla i store, ofte samansette blomsterstandar.

Physocarpus BLÆRESPIREA P: gr. physa = blære, karpos = frukt. 13 arter i N.-Amerika, 1 i Asia. Dei fleste er herdige, men berre få er planta hos oss.

P. opulifólius VANLEG BLÆRESPIREA (Spiraea opulifolia) o: blad som Opulus, O. var eit gammalt namn på Acer campéstre. Frå midtre og austre N.-Amerika. Helst grov, herdig og kravlaus busk.

P. o. 'Lúteus' (S. opulifolia lútea) har gule blad, er kjend frå 1864, og vert planta av og til.

P. capitátus c: med hovud. Frå det vestl. N.-Amerika. Skil seg frå opulifólius ved at begeret har tett med stjernehaar og frå amurénsis ved at kapselen er snau.

P. amurénsis a: Amur i N.A.-Asia. Har helst store blad og håra kapsel. Planter med dette namnet vart planta i parken ved NLH i 1953, men er truleg P. capitátus.

Neillia N: Patrick Neill, botanikar, Edinburgh 1776-1851. 12-15 arter i Asia. Små sirlege buskar med store, men snart avfallande øyreblad. Helst lite herdige og sjeldan planta hos oss. Desse to skal vera vakrast:

N. longiracemósa l: med lang klase. Har håra, kanta skot. Den minner mykje om Stephanándra tánakae, men blomane er raude og set i lange klasar og øyreblada er lansettforma og heile. *Skil seg i farge.*

N. sinénsis s: frå Kina. Skil seg frå longiracemósa ved at skota er snaue og mest runde og ved kortare blomsterklase. Øyreblada er lansettforma, heile. Finst på Dømmesmoen. *Greier seg i Østl.*

Stephanándra KRANSTOPP S: gr. stephanos = krune, andros = mann, skriv seg frå forma på pollenblada. Til skilnad frå Spiraea har denne øyreblad. 4 arter i Aust-Asia, 2 er planta hos oss.

S. incísa i: innskoren, flika. Har små blad (2-4 cm) som er lappa eller 3-flika. Låg busk som dekkjer marka godt og no tar til å verta mykje brukt som skráningsplante. Planta i parken ved NLH 1954.

S. i. 'Crispa' er lægre og vidare enn arten og har grovt dobbelt tanna bladlappar. Funnen kring 1930 i A.M. Jensens pl.sk., Holmstrup, Danmark, og er i handelen sidan 1949.

S. tánakae t: Tanaka, japansk botanikar. Har større blad (3-8 cm) enn incísa og dei er 3-lappa. Blomane er gulkvite og blomsterstanden ein topp. Øyreblada er eggforma og tanna. Planta i parken ved NLH 1958.

Spiraea SPIREA S: gr. gammalt namn på ein plante brukt til kransar. Kjem av speira = vriden eller bend. Berre lignoser vert no rekna med til S. Blomen er kringsitjande. Vanskeleg slekt med talrike hybridar. Meir enn 80 arter. Ingen er ville hos oss, men salicifolia o.fl. forvillar seg. Vert delt i 3 seksjonar:

	Chamaédryon	Calóspira	Spirária
blom	på smågreiner	oftast i skottoppene	i skottoppene
-farge	kvit	oftast raud	kvit til rosa
-stand	knippe, eller skjermlikn. klase	samansett skjerm	tett samans.topp
-tid	vår og føresommar	breiare enn høg ettersommar	høgre enn breid ettersommar

Seksjon I Chamaédryon

S. prunifolia p: blad som Prunus. Vart sendt ut til prøving i 1954. I parken ved NLH er den planta i 1954 og -67, men er borte no.

S. thunbergii THUNBERGS SPIREA T: Thunberg, svensk botanikar, + 1828. Har meir grasiøs vokster enn S. argúta, men er ikkje så blm.rik. Blada er smalare og bladspissen meir tilspissa enn hos arguta.

S. x argúta BRUDESPIREA a: utmerkt, særmerkt = thunbergii x multiflóra. Vert svært mykje planta no.

S. x cinérea (S. argúta 'Compacta') = S. cana x Hypericifolia. Er lågare og tettare og blømer mindre enn argúta. Planta i parken ved NLH 1945 og -66.

S. c. 'Grefsheim' (S. arguta 'G') er utvald i Grefsheim planteskole mellom arguta i 1949. Ein har der merka seg at han blømer rikare enn arguta og 8-10 dagar før og at han er meir vinterherdig. Blada er gråare enn hos arguta.

S. nippónica n: Nippon = Japan. Skota er stivt opprette, men i øvre del bogeforma utbøyge. Sars riktblømande og vakker.

S. trichocarpa KOREASPIREA t: håra frukt. Frå Korea. Kom i kultur 1920. Svært nær i slekt med nippónica, men er noko mindre. Øvst på skotet er blada heile, nedst er dei tanna. Planta NLH 1945.

S. arcuáta BOGESPIREA a: bogeforma. Hos Rehder 1940 er denne nemnd som svært lite herdig. Ein spirea med dette namnet (frå Koster) er planta i parken ved NLH i 1955 og ser ut til å greia seg bra. Er namnet rett? Krüssmann 1962 skriv at dei som finst under dette namnet i Tyskland mest alltid er S. nippónica.

S. média m: i midten, mellomståande. Liknar S. chamaedryfólia, men har runde og rette greiner, meir opprett vokster og tenner berre i bladtoppen. Er ikkje sjeldsynt i Nord-Noreg.

S. chamaedryfólia (S. flexuósa) BJARKØYSPIREA c: blad som Chamaédrys. C. var eit gammalt namn på ein Teúcrium med eikeliknande blad. Det norske namnet skriv seg frå at han i N-Noreg er spreidd frå Bjarkøy i Troms. Frå Nordaust-Asia. Greinene er kanta og går i siksak. Blømer tidleg, omlag som arguta.

S. c. var. ulmifolia (S.u.) Har breiare blad, halvkuleforma blm.-stand og blømer 3 veker seinare. Båe herdige og vanlege i N-Noreg.

S. x vanhouúttei GENTSPIREA v: etter Van Houtte, Gent, Belgia. = cantoniénsis x trilobáta. Lett kjenneleg på sine 3-5-lappa blad. Mykje planta no. Blømer 3 veker etter argúta.

S. trilobáta SIBIRSPIREA t: 3-lappa. Var ei tid kalla S. grossularifolia vera, meterhøg, sars riktblømande og herdig. Planta i parken ved NLH 1945. okt. 1972.

Seksjon II Calóspira

S. sargentiana S: dendrologen C.S. Sargent. Står nær henryi, men har lengre blad.

S. henryi HENRYSPIREA (Svensk namn: PELARSPIREA) h: Dr. A. Henry som fann den i China i 1885. Kvite blomar i juni. Minner om Cha-maedryongruppa, men har samansett blomsterstand. Solitærbusk. Planta i parken ved NLH 1945.

S. wilsónii w: botanikaren E.H. Wilson. Nemnd av Hiorth 1956.

S. veitchii v: Veitch planteskule, London. 2-3 m høg busk med lange, bøygde greiner. Skot raudlege. Blomane kvite i tette, 3-6 cm vide skjermar. Vill i Sentral- og V. Kina. Innført 1900. Herdig i Mellom-Sverige. Lite prøvd her i landet. Vart planta i parken ved NLH 1958.

S. decúbens KRYPSPIREA d: nedbøygd, liggjande. Dvergbusk, 25 cm h. Frå Alpane. Kvite blomar.

S. japónica (S. callósa) PRAKTSPIREA j: frå Japan. c: grovskinna, barka. Har mange avarter, og kan vera vanskeleg å skilja frå bumálda. Som oftast er japónica høgare, med vidare vokster og med rundare greiner. Planta i parken v. NLH 1942.

S. j. var. glabra har til skilnad frå arten snaue blad og blomster-skjermar. Planta i parken v. NLH 1942.

S. j. 'Atrosanguínea' a: mørkt blodraud. Mørkraude blomar og håra skjermar.

S. x bumálda (S. pumila) b: namn på ei planteslekt, etter J.A. Bumalda = S. japónica x albiflóra. Ein vakker og variabel hybrid. Greiner med striper. Avartene vert meir planta enn arten. Best kjend er:

S. b. 'Froébelii' (S. callósa f.) F: planteskuleeigar Otto Froebel, Zürich, som 1894 førde den i handel. Har breiare blad og vert noko høgare enn arten. Planta i parken ved NLH 1942.

S. b. 'Anthony Waterer' Frå Waterer sin pl.sk. England, 1875. Tett liten busk, med heller smale blad, ofte med gule eller raude striper og flekker. Blomane sterkt raude. Den er helst lite vinterherdig.

S. b. 'Crispa' og S. b. sargéntii er nemnde av Hiorth 1956. Den siste er ikkje med hos Krüssmann 1962.

S. b. 'Atrorósea' vart planta i parken ved NLH 1942 (frå pl.sk. NLH). Uvisst om namnet er rett.

S. b. 'Alpína' Låg med bleikraude blomar. Er ikkje nemnd hos Krüssmann 1962. Til parken ved NLH kom den 1962 frå Fagerbakken pl.sk., Snåsa.

S. b. 'Record' Utvald i Brauts planteskule, Bryne i 1950-åra. Blømer rikt med lysraude blm. Planta i parken v. NLH 1967.

S. x margarítæ PERLESPIREA m: tilalen av Zabel og fekk namn etter dotter hans, elles etter korgblomen MARGARIT = perle. = S. japónica x supérba. Den vert om lag 1 m høg. Planta i parken v. NLH 1945.

S. bulláta KRUSSPIREA b: bulka. Opprett liten busk, 2-3 dm høg. Blom roseraud. Blad rukkete. Ser sjukleg ut. Parken, NLH 1962.

S. albiflóra (S. callósa a.) 0,5 m h med kvite blomar i aug.-sept. Planta i parken ved NLH 1958.

Seksjon III Spirária

S. x fontenaysii FRANSKSPIREA f: frå Fontenay i Frankrike = S. canéscens x salicifólia. Blm.standen er samansette toppar og stuttare enn hos salicifólia, om lag breid som høg. Planta i parken 1953.

S. x sanssouciána POTSDAMSPIREA s: frå Sanssouci, Potsdam (S. douglásii x japónica). Bladunderside håra. Blomar rosa, i ende-stilte, finhåra skjermar som er samansett til tette toppar. Planta i parken 1953.

S. salicifólia SKRINNESPIREA s: blad som Salix. Bladundersida er snau. Gammal hagebusk. Dyrka sidan 1586. Forvillar seg. Planta i parken v. NLH 1942.

S. x billárdii ULVESPIREA (S. menziésii p.p.) (= S. douglásii x salicifólia). b: L.C.B. Billard, fransk pl.sk. Blad med spiss topp og fint håra underside. Skolmkapslane er snaue. Herdig og kravlaus. Set mykje rotskot. Vanleg hagebusk.

S. b. 'Triumphans' TRIUMFSPIREA skal vera den beste kultivaren. Fagerbakken pl.sk. Snåsa, har spreidd den mykje i Nord-Noreg. Plan-ta i parken v. NLH 1971.

S. douglásii DOUGLASSPIREA d: etter D. Douglas, + 1834. Frå det vestl. N.-Amerika. Blad med butt topp, og sterkt kvitfilta under-side. Skolmkapslane er snaue. Herdig og kravlaus. Set rotskot. Planta i parken v. NLH 1945-46.

S. tomentósa t: filthåra. Opprett, meterhøg busk frå det austl. N.-Amerika. Bladunderside grågult filta. Blom lys purpurfiolett. Må ha fuktig jord.

S. t. 'Rosea' vart planta i parken, NLH, 1963 (Krüssmann 1962, nem-ner den ikkje).

Litt.: Groenewegen, A.G. en L.K.J. Ilsink, 1967. De Spierstruik
 Beplant. en Boomkw. 23: 176-7.
 Krüssmann, G. 1966. Die wichtigsten Spiraea-Arten und -Formen
 unserer Gärten. Dtsch. Baumschule 18: 222-33.
 Mellbye, L. 1959. En ny brudespirea. Norsk Hagetid. 75: 189.
 Reisäter, O. 1963. Brudespirea. LFB 626: 6. Gentspirea.
 Ib.: 15. Rosespirea Ib.: 25.
 Sandved, May, 1969. Spiraea 'Grefsheim'. Årsskr. pl.sk.drift
 og dendrologi 14-15: 38-41.
 Wyman, D. 1961. The best ornamental spireas. Arnoldia 21: 51.
 — 1969. Spiraea japonica alpina. Amer. Nurserym. 130(6): 23.
 Zabel, H. 1893. Die strauchigen Spiräen der deutschen Gär-
 ten. Berlin, 132 s.

Sibiraéa S: Sibir, S. laevigáta veks vill der. 2 arter.

Før vart av og til planta:

S. laevigáta (Spiraéa l.) TYSBASTSPIREA l: glatt. Meterhøg busk. Blad snaue, heilranda. Blomar kvite i 8-12 cm lange toppar.

Sorbária ROGNESPIREA S: frå Sorbus. Helst store buskar. 7 arter i Aust-Asia. Høver som frittstående buskar. Får blada svært tidleg om våren.

S. sorbifólia (Spiraéa sorbifólia) VANLEG ROGNESPIREA s: blad som Sorbus. Kring 1 m h, tett, med opprette greiner. Blømer i juni-juli. Har små krav til jord og klima. Forvillar seg, t.d. på våt mark, Hadsel i Vesterålen. Planta i parken, NLH 1944.

S. assúrgens a: strevar oppover. Kring 3 m h. Hiorth, 1956, nemner den som Spiraéa a.

S. arbórea (Spiraea arbórea) STOR ROGNESPIREA a: som eit tre. Til 6 m h. Glisen vokster med utbreidde greiner. Blømer i juli-august. Fruktskiftet er bøygt.

S. a. var. glabráta g: snau. Har snaue og ofte noko raude bladskift og unge skot. I boka Buske og trær 1948, er denne nemnd som den vakraste S. Vart planta i parken ved NLH 1946.

S. aitchisónii a: Dr. Aitchison som fann den i Afghanistan 1879. Skota er raude og småblada er mindre enn hos dei andre artene og enkelt sagtennte. Planta i parken ved NLH 1953.

Litt.: Nygaard, J. 1933. Sorbaria. Havekunst 14: 116-8.

Exochórda PERLEBUSK E: gr. exo = yttre, chorde = streng. Kjem av trådane på yttre del av placenta (p: den delen av fruktemnet som ber frøemnet). Blomane kvite, helst store. På eitt tidleg stadium er dei runde, "perler". Frukta ser ut som kjernehuset i eit eple når kjøtet er borte.

4 arter. Ingen ville hos oss. 3 arter vert planta av og til.

	<u>racemósa</u> r: med klasar (E. grandiflora) VANLEG PERLEBUSK	<u>giráldii</u> g: Pere Girald (E. racemosa gr.fl.)	<u>korolkówii</u> k: N.E. Korolkow f.1837 (E. albertii, E. gr. fl.a.)
blad	omv. eggforma sagtakka øvst	oftast heilranda	spisst elliptisk
-skaft	5-15 mm	15-25 mm	5-15 mm
-grunn	kileforma	breidt kileforma	smalt kileforma
"øyrebl."		vantar	finst
blm.skaft	ca. 5 mm	svært stutt	svært stutt
kronbl.	brått innsnørt	gradvis innsnørt	gradvis innsnørt
pollenbl.	15	20-30	20-30
kapsel	snautt 1 cm	vel 1 cm	1,5 cm

E. racemósa og g. ráldii er mykje like einannan. E. korolkówii skal ha meir opprett vokster. E. racemósa er mest vanleg planta. Den finst i parken ved NLH.

Etter "Buske og Trær" 1948, skal E. korolkówii vera herdigast og vakrast. Etter Rehder 1940 og Krüssmann 1962 skal ikkje E. korolkówii vera så blomsterrik som andre. Krüssmann 1962 held E. giráldii for å vera ein av dei beste.

Litt.: L(eif) H(egdal), 1947. Exochorda, - en perle blant pryd-buskene. Norsk hagetidend 63: 146-7.
Nordal, O. 1936. Exochorda grandiflora. Norsk hagetidend 52: 135-6.

Holodíscus H: gresk, holos = heil, discos = skive, gjeld blomsterbotnen. Lauvfellande buskar. 2(eller 5) nærstående arter i det vestl. N.-Amerika.

H. díscolor ASALSPIREA (Spiraéa d. og S. ariaefólia d.) d: med ymse fargar. Til 3 m h. Bladundersida kvitt ullhåra. Mest dyrka er:

H. d. var. ariaefólius (Spiraéa ariaefólia) a: blad som Sorbus ária. Bladundersida er her grågrøn og filthåra. Den store blomsterstanden har og prydverd før og etter bløming. Blømer i august. Ein fin solitærbusk, men ikkje herdig nok i innlandet.

Litt.: Reisæter, O. 1963. Asalspirea. LFB. 626: 26.

Pomoídeae (Pomáceae)

REHDER 1940 har med 24 slekter. Dei aller fleste kan greia seg hos oss. I vår ville flora har vi Cotoneáster, Sorbus, Malus og Crataégus. Forvilla har vi Amelánchier. Elles bør ein kjenna Méspilus, Pyracántha, Arónia, Photínia, Stranvaésia, Chaenoméles, Cydónia og Pyrus.

Skiljemerke for nokre nærståande slekter:

	Cotoneáster	Pyracántha	Crataégus
blada tornar griflar og steinar	vintergrøne hos sume vantar 2 - 5	vintergrøne finst 5	fell om hausten finst hos dei fl. 1 - 5

Cotoneáster BUSKMISPEL (DVERGMISPEL)

C: lat. cotonea = kvede, aster = minner om, liknar på. REHDER 1940 reknar namnet som hokjøn. LID 1952, HYLANDER 1948 og KRÜSSMANN 1962 har det som hankjøn og slik vert det brukt her og. Buskar, sj. små tre. Knoppene halvopne om vinteren. Blomane oftast små, kvite eller raudlege. Frukta raud eller svart, såkalla stein- eple. Kring 50 arter i Europa, N-Afrika og Asia (men ingen i Japan). C. integérrimus og melanocárpus veks ville hos oss, og fleire for- villar seg. Kring 10 slag er vanleg dyrka og HIORTH 1956 nemner kring 50. NORDHAGEN 1940 har på s. 333-5 ein lykle for 18 arter.

Skiljemerke for nærståande slag:

	adpréssus KLENGEMISPEL (FLATMISPEL) a: tiltrykt	microphýllus SMÁBLADMISPEL m: med små blad
blad -unders. kronblad	5-15 mm, fell om hausten lite håra opprette, små, raudlege	5-8 mm, vintergrøne gråhåra utståande, store, kvite

I parken ved NLH er planta C. a. 'Little Gem'. Den er funnen hos K. Verboom, Boskoop, mellom frøplanter av arten, har veikare og meir puteforma vekst.

C. microphýllus er mindre herdig enn horizontális.

	praecox (C.adpréssus p., C.Nan-shan) HENGEMISPEL p: tidleg	horizontális KRYPMISPEL h: vassrett
storleik greiner	ofte 0,5 m h uregelrette, føl underlaget	lægre regelrette, stive, i eitt plan
blad -rand frukt	10-25 mm, tunne, konkave bylgja 8-12 mm, oftast 2 frø	5-12 mm, tjukke, flate lite ell. ikkje bylgja kring 5 mm, oftast 3 frø

Båe er vanleg planta i gode strøk. C. praecox er mest herdig.

C. h. var. perpusíllus p: svært liten, uvesentleg. Er lågare og tettare greina enn arten.

I parken ved NLH vart i 1955 planta ein *C. prostrátus*, frå Koster, Boskoop. Den var kanskje identisk med *C. distichus* (*C. rotundifóli-us* Baker non Wall.) som står nær horizontális, men som har meir opprett vokster og større frukter.

	simónsii KYSTMISPEL s: Simons, som fann den i Himalaia	divaricátus SPRIKEMISPEL d: utsperra sprikjande	dielsiánus ROSEMISPEL d: L.Diels 1874-1945, prof.bot. Berlin- Dahlem
greiner blad -overs. -unders.	opprette, stive halvt vintergr. matt grøn litt håra	utsperra, sprikjande fell om hausten skinande grøn litt håra	utbreidde, filthåra fell om hausten mørkegrøn filthåra

"Buske og Trær" 1948, reknar *C. dielsiánus* (*C. applanátus*) som vakrast av alle høge *C.* På Ås er den litt for lite vinterherdig.

C. simónsii er lite vinterherdig. I ein norsk planteskulekatalog er med *C. s. pëndulus*. Den er ikkje nemnd av REHDER 1940 og KRÜSSMANN 1962. Men Krüssmann har med *C. x watereri* 'Pendulus' og *C. frígíidus* 'Pendulus'.

C. divaricátus er ein av dei beste *C.* men på Ås vert også den skadd same vintrar.

C. nítens n: glinsande. Frå V-Kina 1910. Liknar mykje på *C. divaricátus*, men har svart frukter. Planta ved Skogforsøksvesenet, Ås 1957, men greidde seg ikkje lenge.

	integérrimus (<i>C. vulgáris</i>) DVERGMISPEL i: heilranda	tomentósus FILTMISPEL t: med filt
bladunders. blom frukt	grå- eller kvithåra 2-4 saman, i mai oftast med 2 frø	kvithåra 3-12 saman, i mai - juni oftast med 3-5 frø

C. integérrimus veks vill på varme stader, i berg og på steinutmark, nord til Velfjord i Sør-Helgeland, og opp til 1400 m o.h. i Jotunheimen.

C. tomentósus har i parken ved NLH synt seg å vera ein av dei mest herdige *C.* og blada får god haustfarge.

Desse 3 nærstående artene frå Asia er sjeldsynte her i landet. HIORTH 1956, rosar dei sterkt alle tre. I parken ved NLH har dei vori for lite vinterherdige:

	wardii w: F. Kingdon-Ward 1885-1958. Engelsk offiser og pl.samlar	zábelii z: H. Zabel 1832-1912 tysk gartnar	franchétii f: A. Franchet 1834-1900 fransk botanikar
høgde skot blad -topp -overs. blomar blm.tid frukt	vintergrøn til 3 m filthåra til 4-5 cm spiss ell. tilspissa blank 10-15 juli 2 frø	lauvfellande kring 2 m filthåra til 3 cm rund, sj.spiss matt 3-10 juni-juli 2 frø	halvt vintergrøn 1-2 m snart snaue, brune til 3 cm spiss ell. tilspissa blank 5-15 juli 3 frø

C. x newryensis n: ? etter Newry i N.Irland. Hybrid, kanskje franchétii x simónsii. Frå Lemoine, før 1933. Sjeldan planta. HIORTH 1956, skriv at den liknar franchetii, er meir herdig, men ikkje så vakker.

C. obscurus c: mørk (bladoversida mørkegrøn). Frå China. Frukt brunraud. Sjeldan planta. HIORTH 1956, seier den er heilt vinterherdig.

C. acuminatus (C. nepalensis) a: tilspissa. Frå Himalaia. KRÜSS-MANN 1962, held den ikkje så vakker som dielsianus og divaricatus. Sjeldan planta. HIORTH 1956, seier den liknar simónsii og er meir herdig.

C. nitidifolius n: med glinsande blad. Frå Kina 1924. Liknar acuminatus, men bladoversida er sterkt glinsande. Sjeldan planta. HIORTH 1956 rosar den.

	<u>bullatus</u> BULKEMISPEL b: bulka	<u>moupinensis</u> MUPINMISPEL m: Moupin i Kina	<u>melanocarpus</u> (C. nigra) SVARTMISPEL m: med svart frukt
blad	bulka, med spiss	rukkut, spisst	glatt, helst butt
-skaft	3-6 mm	2-3 mm	3-8 mm
frukt	raud	svart	svart
frø	4-5	4-5	2

C. melanocarpus veks vill sume stader på sør-Austlandet.

C. bullatus er oftast planta av desse og berre den finst i parken ved NLH.

	<u>acutifolius</u> Turcz.non Lindl. (C. pekinensis) SPISSMISPEL a: med spisse blad	<u>lucidus</u> (C. acutifolius Lindl.non Turcz) GLANSMISPEL l: skinande
greiner	utspreidde	opprette
blad	matt grønne, håra som unge	blankt mørkegrønne og snaue
blomar	2-5 saman	3-8 saman
beger	håra	snautt, eller lite håra
frukt	oftast med 2 frø	oftast med 3-4 frø

C. lucidus er mykje herdig og er den mest planta C. her i landet. Han vart hos oss tidlegare, feilaktig, kalla C. acutifolius. Den ekte C. acutifolius Turcz. non Lindl. er ikkje så verdfull og han er sj. planta her i landet. I parken ved NLH finst han tilalen av frø frå Arnold arboretet, USA.

C. ambiguus a: uviss, tvilsam. Frå China. Er svært lik acutifolius. Sj. planta.

	<u>multiflorus</u> BLOMSTERMISPEL M: med mange blomar	<u>racemiflorus</u> MIDDELHAVSMISPEL r: med blomar i klase
blad	2-5 cm, eggforma	1,5-3 cm halvrunde
-unders.	lite håra	håra
beger	snautt	håra

C. racemiflórus fanst i parken ved NLH frå 1945, til -69, men det er uvisst om han var ekte.

C. multiflórus har større og vakrare blomar enn C. flest og dei raude fruktene gjev den stort pryddverd. Men NB! arten er variabel og ikkje alltid herdig nok her.

C. m. var. calocárpus c: vakker frukt. Er med sine lengre blad og større og fleire frukter vakrare enn arten.

C. r. var. soongóricus s: Dsungari i Mellom-Asia. Minner mest om C. multiflórus. Set mykje frukt og er høgt verdsett i Tyskland. Sj. planta hos oss.

C. hupehénsis h: Hupeh i China. Er ein variabel art og ein mellomting av multiflórus og racemiflórus. HIORTH 1956, skriv den er heilt herdig og mykje verdfull.

C. frígídis f: kald. Frå Himalaia. Halvt vintergrøn, vakker, men lite herdig og sj. planta hos oss. I Nygårdsparken i Bergen finst eit tre oml. 7 m h, med stammediameter 40 cm.

Hos REHDER 1940 er nemnd C. f. f. Vicáarii og HIORTH 1956, skriv at C. f. var. Viscaryii er meir herdig enn arten. Den same er hos KRÜSSMANN 1962, kalla C. x wateréri 'Vicaryi'.

C. x wateréri w: J. Waterer Sons pl.sk. i England = C. frígídis x salicifólius og rugósus. Mange kultivarar.

C. w. 'Péndulus' (C. hýbrida péndula) kom truleg til i England kring 1940. Finst på Dømmesmoen.

C. pannósus p: tett håra. Frå Sørvest-China. Halvt vintergrøn. Liknar franchétii og racemiflórus. Lite vinterherdig.

C. harroviánu h: G. Harrow, engelsk pl.sk.mann. Frå V.China. Vintergrøn. Habitus som salicifólius, blad som pannósus. Raude, svært vakre frukter.

C. lácteus l: mjølkekvit (kvitfilita bladunderside). Frå V.China 1913. Minner om salicifólius. Raude frukter. Lite herdig.

C. salicifólius PILEMISPEL s: blad som Salix. Vintergrøn, høg busk frå V.China. Blad smale, 4-8 cm lange, rynka. Dekorativ m. raude frukter, men lite vinterherdig. Arten er variabel. KRÜSSMANN 1962, nemner 5 avarter. Kjend hos oss er:

C. s. var. floccósus f: med ulldottar. Har smalare, lengre og meir håra blad enn arten.

C. dámméri (C. humifúsa) VINTERMISPEL d: U. Dammer, 1860-1920, Tyskl. h: ligg på jorda. Frå Midt-China. Vintergrøn og heilt krypande. Blom helst stor, kvit. Frukt raud. Vakker busk. Lite vinterherdig, men under godt snødekke greier han seg på Ås.

C. d. var. radícans r: som set røter. Har mindre blad enn arten, men vert ofte forveksla med den.

C. d. 'Skogsholmen' Er utvald i Sverige og er meir sterktveksande. Har lite eller ikkje blom og frukt.

C. rotundifólius r: m. runde blad. Vintergrøn, opprett busk frå Himalaia. I tyske planteskular har han feilaktig vori kalla C. buxifólius. Frukt raud. Lite vinterherdig. I tyske planteskular har vori førd ein C. r. som eigentleg er C. microphýllus.

C. conspícuus c: påfallande, merkar seg ut. Vintergrøn, 1-2 m h med raude frukter. Frå Tibet 1934.

C. c. 'Decórus' D: prydeleg. Har krypande vokster og tett med blad, blom og frukt.

Litt.:

Browicz, K. 1959. Species of the genus *Cotoneaster* in Poland. *Arbor. Kornickie* 4: 5-108.

Flinck, Karl E. og B. Hylmø, 1967. *Cotoneaster* i svensk odling. *Lustgården* 47-48: 5-10.

— — 1965. *Cotoneaster splendens*, a new species from Western China. *Bot. Notiser* 117: 124-32.

Fontaine, F.J. 1965. Enkele aantekeningen over het geslacht *Cotoneaster*. *Bepplant. en Boomkw.* 21: 168-70.

Gabrielsen, E. 1958. *Cotoneaster multiflora* Bunge. *Stensilprent* 9 s. S 58-16.

Hensen, K.J.W. 1966. Het geslacht *Cotoneaster*. *Dendroflora* 3: 17-9.

Klingberg, H. og A. Kjølås, 1967. *Cotoneaster praecox*. *Stensilprent*: S 67-4.

Klotz, G. 1956. Übersicht über die in Kultur befindlichen *Cotoneaster*-Arten und Formen, *Wissenschaftl. Zeitschrift* 6: 845-82.

Kvam, Kari, 1970. *Cotoneaster*. *Norsk haget.* 86: 216-7.

Lewis, C.E. 1970. *Cotoneaster adpressa*. *Amer. Nurserym.* 132(3): 40.

Lygren, S. 1954. *Cotoneaster acutifolia* - *Cotoneaster lucida*. *Årsskr. for pl.sk.drift og dendrologi* 1: 26-31.

— 1955. *Cotoneaster lucida* Schlecht i Noreg og øksling av den. *Hovedoppgåve ved NLH.* 73 s. ill.

Miller, H. 1965. Immergrüne *Cotoneaster*. *Immergrüne Blätter* 5: 30-6.

Reisater, O. 1963. *Blomstermispel*. *LFB* 626: 14.

Resvoll-Holmsen, Hanna, 1927. *Cotoneaster tomentosa*. *Naturen* 51: 127-8.

Sandved, May, 1972. *Mispel - Cotoneaster*. *Norsk haget.* 87: 104.

Sax, H.J. 1954. Polyploidy and apomixis in *Cotoneaster*. *Journ. Arnold Arb.* 35: 334-65.

Strøm, G. 1958. Tilalning av *Cotoneaster*. *Stensilprent* 10 s. S 58-4.

Weinberg, Ruby, 1970. Evergreen *Cotoneasters*. *Horticulture* 48(10): 32-3, 50.

Wyman, D. 1955. *Cotoneasters*. *Arnoldia* 15: 53-60.

— 1971. *Cotoneaster conspicua*. *Amer. Nurserym.* 134(8): 27.

Yu, Tse-Tsun, 1954. *Cotoneasters* from the Eastern Himalaya. *Bulletin British Museum (Natural History) Botany.* I (No. 5). 125-41. London.

okt. 1972.

Pyracantha EIDTORN P: gresk, pyr = eld, acanthos = torn, namnet kjem av dei torna greinene og dei klårt raude fruktene. 6 vintergrøne arter frå S.A.-Europa til Himalaia og Sentral-Kina. Dei er alle lite herdige hos oss.

P. coccinea (Cotoneaster p., Crataegus p., Mespilus p.) c: skarlagensraud. Blomane kvite. Denne og avarter vert av og til planta i gode strøk her i landet. Kan greia seg nokonlunde ved vegg, men kan snautt reknast herdig nok nokon stad. Vart planta i Parken, NIH 1952. Fraus bort 1959.

P. c. 'Ialánde' L: Ialande, Nantes, Fr.krig, som fann den 1874. Er kraftigare og herdigare enn arten.

P. c. 'Kasan' skal og vera herdigare. Den vart planta i parken ved NIH 1950, men heller ikkje den greidde seg.

Hiorth 1956, har elles prøvt desse som heller ikkje er herdige:

P. angustifolia a = med smale blad.

P. atalantioides a: etter Atalántia, Rutaceae.

P. crenulata c: fint rundtanna

P. c. Rogersiána = P. rogersiána

Litt.: Egolf, D.R. 1966. Major Pyracantha research under way at U.S. Arboretum. Am. Nursery. 123(2): 58-60.

Laar, H. J. van der, 1966. Pyracantha. Dendroflora 3: 40-6.

Mespilus EKTE MISPEL M: gammalt lat. namn.

Lauvfellande busk eller tre, sumtid med tornar. Monotypisk slekt.

M. germanica EKTE MISPEL g: frå Germania = Tyskland. Er truleg opphaveleg vill berre i S.A.-Europa og Persia. Har særmerkt blad, blom og frukt. Blomane 3-4 cm, tversover. Frukt er eit steineple. Etter frost og byrjande rotning får den ein god, syrleg smak. Vart før nytta i hushaldet. Tre til 3-4 m høge, finst av og til i gamle hagar. Greidde seg frå 1945 til -65 i parken ved NIH.

Litt.: Evreinoff, 1954. Notizen über Ursprung, Biologie und Sorten der Mispel. Dtsch. Baumsch. 6: 260-65.

Hjeltnes, Arne, 1955. Mespilus germanica (L.). Stensilprent 6 s. S 55-2.

Crataegomespilus er hybridar eller potingsbastardar mellom Crataegus og Mespilus. Dei minner om Mespilus, men har mindre blomar. Erøet spirer ikkje. Finst i Botanisk hage, Oslo.

+ C. dardari (Crataegus monógyna + Mespilus germanica) d: hagen Dardar i Bronvaux, Metz, Fr.kr. Blad og frukt som hos Mespilus, men greinene med tornar som hos Crataegus. Blomane 1,5 cm tversover. Sumtid kjem det greiner like ein av foreldra.

Sjå ovanfor nemnde stensil S 55-2.

+ C. d. 'Asnierésii' A: = Jules d'Asnieres. Liknar meir på Crataegus.

x C. grandiflora (Crataegus oxyacantha x Mespilus germanica) g: store blm. Blomane 2,5 cm tversover.

NB! Hylander 1960: 24, brukar slektsnamnet x Crataemespilus for denne hybriden og skriv at ein må ikkje ha same namn for hybridar og potingsbastardar mellom same slekter.

Litt.: Bornmüller, J. 1932. Über Rückschlagsbildungen an Crataegomespilus. Mitt. D.D.G. 44: 75-80.

Crataegus HACTORN C: gammalt gresk namn. Buskar eller tre, som regel med greintornar. Blad spreidde, aldri heilranda, fjørnera, med øyreblad. 5-tals-blomar, kvite (raude hos sume avarter) i halvskjermar, (sjeldan einslege blomar). Frukt ei epleliknande steinfrukt, oftast raud med 1-5 harde smånøtter med eitt frø. Høyrrer heime på den nordlege halvkule. Frå Amerika er meir enn 1100 arter skildra, men mange meiner i dag at ein då har gått for langt i artsoppdeling. I dag reknar ein med 100-200 verkelege arter i N.Amerika. I resten av verda finst kring 90 arter. Det er noko uklårt kor mange ville Crataegus-slag vi har i Noreg. Det må granskast nærare. I Lids flora 1952 er monógyna og calýcina nemnde som ville og oxyacántha som forvilla. Sjå elles Våre ville planter, 2. utg. bind IV s 55. I Rehders Manual 1940 er slekta delt i 29 seriar og der er skildra eit utval av arter, 80 stk.

Mest planta i Noreg er monógyna og oxyacántha, og deira avarter. Dei står kvarandre nær, baa høyrrer til serien Oxyacánthae.

Skiljemerke:	oxyacántha PARKHACTORN o: med kvass torn	monógyna VANIEG HACTORN m: med ein stein (griffel)
storleik	til 5 m	til 10 m
blad	lappa eller flika	djupt lappa eller flika
-tenner	butte	spisse
-sidenerver	svingar inn	svingar ut
blømingstid	ca. 1. juni (MLH)	ca. 10. juni (NIH)
griffel	2-3	1 (2)
frukt	med 2 steinar	med 1 stein

Baa har mange avarter. Mest kjend hos oss og planta i parken ved NIH 1945 er

C. o. 'Paul's Scarlet' (C. o. paulii, C. o. coccinea plena Hort., C. o. splendens Schneid., C. o. 'Pauls New Double Scarlet', C. monógyna kermesina plena Hort., C. m. paulii Rehd.) ROSEHACTORN (RAUDTORN) p: W. Paul, England, som øksla sorten og synte den fram på internasjonal hagebruksutstilling i 1866. Den har doble, klart raude blm, og er ein sport av

C. o. 'Rubra Plena'.

I parken ved NIH er og planta, baa i 1963:

C. o. 'Plena' og C. o. 'Punicea'.

Eit gamalt tre nedanfor Cirkus (blad XX -61) bar tidlegare ein etikett der det stod: C. oxyacantha (L.) vulgaris (DC) fl. rubro pleno Hort. Det er ein oxyacantha-avart, men det er i dag vanskeleg å seia kva som er rett namn. Vart fjerna 1963. Nytt tre planta -66.

Krüssmann, 1962, nemner 17 monogyna-avarter. I parken ved NIH finst:

C. m. 'Stricta' (C. m. fastigiata, C. m. pyramidalis) SØYLEHACTORN s: stiv opprett. Det finst og ein med det usikre namnet C. m. fl. rosea plena.

NB! Flora Europaea Vol. 2: C. oxyacantha L. = C. laevigata (Poir.)DC.

To andre, mykje herdige arter med større og heilare blad, vert planta i innlandet og nordpå:

	coccinea AMERIKAHAGTORN c: skarlagenraud	sanguinea SIBIRHAGTORN s: blodraud
storleik	til 3 m	til 7 m
torn	lang, bøygd	stutt eller vantar
blomar	3-7 saman	i tett skjerm
pollenknapp	gul	raudpurpur
frukt	raudbrun	klårt raud, gjennomskinleg
steinar	3-4	2-5

NB! *C. coccinea* er hos Rehder no delt i fleire arter. Den viktigaste er truleg

C. intricata i: innvikla. Krüssmann 1962 nemner *C. coccinea* L. p.p. som synonym for *C. pedicellata*. Saka er noko uklår. Sjå Boerner 1956. *C. coccinea* får god haustfarge.

C. sanguinea veks godt i Nord-Noreg og i Østerdalen. Den finst 5 m h i Tromsø (1952) og 6 m h i Alvdal (1960).

C. s. var. chlorocarpa c: gulgrøn frukt. Finst i bot. hage, Oslo. Frukt er gul og mindre enn hos arten.

Andre, meir sjeldsynte *Crataegus*-arter:

C. crus-galli SPOREHAGTORN c: crus = bein eller torn, gallus = hane. Har rette, 3-5 cm lange tornar. Vart planta i parken ved NIH 1945, borte 1961, planta på ny 1963 ved Skogforsøksvesenet.

C. x lavallei (*C. carrierei*) = *C. crus-galli* x *pubescens* f. *stipulacea*. l: A. Lavallée 1835-1884, fransk botanikar. c: E.A. Carrière 1816-1896, fransk pl.sk.mann og botanikar. Har kraftige tornar, til 5 cm lange. Funnen i bot. hage i Paris kring 1870. Planta i parken ved NIH 1945, borte 1960, planta på ny 1963 ved Skogforsøksvesenet.

C. x grignonensis = *C. crus-galli* x *pubescens*. g: Grignon i Frankr. Kom til i Frankrike før 1870. Er mest utan tornar. Planta ved Skogforsøksvesenet i Ås 1963.

C. punctata p: med prikkar. Frå det austl. N.-Amerika. Har få og korte tornar. Planta ved Skogforsøksvesenet, Ås 1963.

C. succulenta s: saftfull. Frå det austl. N.-Amerika. Har talrike, kraftige, 7 cm lange tornar. Det er truleg denne det finst gamle buskar av på Deset i Åmot.

C. x mordenensis = *C. oxyacantha* x *succulenta* m: Morden forsøksstasjon i Canada. Har større blad og blomar enn *oxyacantha* og kortare tornar enn *succulenta*. Ein klon er kjend:

C. m. 'Toba' = *C. o. 'Paul's Scarlet'* x *succulenta*. Tilalen på Morden 1935. Planta ved Skogforsøksvesenet, Ås 1963.

C. prunifolia (*C. crus-galli* var. *splendens*) = ? *C. crus-galli* x *macracantha*. Ukjent kvar den kom til. Planta i Tyskland sidan 1783. Planta i parken ved NIH 1945. Borte 1960. Planta ved Skogforsøksvesenet 1963.

C. douglasii d: D. Douglas 1799-1834, engelsk pl.samlar. Frå det vestl. N.-Amerika. Veks godt i Arboretum Mustila i Finland. God både til klipte og frie hekkar.

C. altaica a: Altai i Asia. Frå Sentral-Asia. Har få, men kraftige, 2 cm lange tornar. Blada er djupt lappa og skarpt tanna. Frukt gul. Planta i parken ved NIH 1945 (som *C. xanthocarpa*).

Hiorth 1956, nemner mange andre arter han har prøvt:

azárolus

apiifólia NB! C. a. Michx. non Med. = C. marshállii Eggl.

cordáta NB! C. c. Ait. = C. phaenopýrum (L.f.) Med.

crenáta ? = C. crenulata = Pyracántha crenuláta

cuneáta

lambertiána

korolkóvii NB! C. k. L. Henry = C. wattiána Hemsl. et Lace.

C. k. Schneider = C. pinnatífida Bge.

mollis

Melanocárpa NB! C. m. Bieb. = C. pentágyna Waldst. et Kit.

macracántha

microphýlla

orientális

pinnatífida

populifólia NB! C. p. Walt. = C. phaenopýrum (L.f.) Med.

rubrinéervis (?)

sorbifólia

- Litt.: Boerner, F. 1956. Was ist "Crataegus coccinea L." Mitt. D.D.G. 59: 105-6.
- Grootendorst, H.J. 1967. Crataegus. Keuringsrapport van de Regelingscommissie sierbomen N.A.K.B. Dendroflora 4: 18-29.
- Hansen, Olaf, 1926. Store hagtornvokstrar. Naturen 50: 318.
- Kärki, H. 1967. Tilaling av Crataegus. Stensilprent S 67-11.
- Lange, J. 1897. Revisio specierum generis Cratægi. 195 s. K.havn.
- Lewis, C.L. 1968. Crataegus punctata. Amer. Nurseryman 128(7): 75.
- Palmer, E.J. 1925. Synopsis of the North American Cratægi. Journ. Arnold Arb. 6: 5-128.
- P.L.S. 1968. Crataegus crusgalli. Amer. Nurseryman 127(6): 32, 34.
- Raunkiær, C. 1933. De danske Cratægi-Arter. Bot. Tidsskr. 42: 232-56.
- Reisæter, O. 1963. Rosehagtorn. LFB 626: 17.
- Sutton, S.B. 1970. Charles Sprague Sargent and the Arnold Arboretum. London, 382 s.
- Vangen, M. 1964. Crataegus sanguinea. Stensilprent S 64-2.
- Wyman, D. 1962. Hawthorns. Arnoldia 22: 25-32.
- Kruschke, E.P. 1964. Contributions to the Taxonomy of Crataegus. Milwaukee, Wisc. 273 s.

Sorbus ROGN S: latinsk namn på rogn og asal hos Cato, d 149 f.Kr. Tre og buskar som feller lauvet. Blad spreidde, heile med tenner, eller meir eller mindre delte, med øyreblad. 5-tals blom, kvit, sjeldan raud, i samansette halvskjermar i toppen av skota (lukten minner noko om sildelake (trimetylamin)). Frukta eit lite eple med 2-5 rom. Kvart rom med 1-2 frø. Sorbus har pryddverd både når han blømer og med frukt.

Meir enn 80 arter i den nordlege del av verda. 11 arter i Noreg, *arranensis*, *SMAASAL*, *lancifolia*, *SMALASAL*, *subpinnata*, *GRENMARASAL* og *subsímilis*, *SØRIANDSASAL*, er endemiske.

I Rehders Manual 1940 er slekta delt i 4 seksjonar.

S. aucupária VANIEG ROGN a: av latin aucupium = fuglefangst. Namn på rogn hos H.B. Ruppius, 1718. Lite tre. Blad med mange småblad. Endesmåbladet jamstort med dei andre. Veks i skog og innmark i heile landet. Er funnen opp til 1500 m o.h. I kultur finst ymse avarter som 'Fastigiata', 'Pendula', 'Xanthocarpa' o.fl.

I parken ved NIH finst ein avart med søte frukter, planta 1967: S. a. 'Edulis' (S. a. *morávica*, S. a. *dúlcis*) SØTROGN e: etande.

Om slike kultiverte sortar av rogn sjå Müller 1956 og Tithonen 1960.

S. meiníchi FAGERR OGN m: H.T. Meinich (1819-78) fylkesmann i Hordaland og Oppland. Står nær vanleg rogn. Endesmåbladet tre-lappa og større enn dei andre. Veks i låglandet nær kysten, frå Aker til Hordaland.

S. americána AMERIKAR OGN veks vill i det nordaustlege Nord-Amerika, og er svært lik *S. aucupária*. Skilnaden skal vera at *americana* har mest snaue knoppar medan dei hos *aucuparia* er kvitfilta. Vart planta i parken ved NIH i 1950.

S. vilmorínii v: Maurice Vilmorin, Frankrike, som først dyrka den. Frå Kina. Blada er mindre enn hos vanleg rogn og blomane er lys-raude. Frukta er bleikraud. Finst på Tøien, og vart planta ved Skogforsøksvesenet, Ås 1962.

S. híbrida (S. *fénica*) ROGNASAL. Er truleg ein hybrid mellom rogn og småasal. Nedst på bladet 1-3 (4) frie finnepar, undersida lyst filthåra. Vill på Austlandet nord til Brandbu, på vestkysten til Lurøy. Planta til Nord-Troms. Har vori noko brukt som grunnstamme for pære, særleg i Sogn og Hardanger.

S. intermédia (S. *scándica*) SVENSKEASAL i: midt i mellom. Truleg hybrid mellom sølvasal og tysk asal. Bladet er lappa, har ingen frie finnepar. Undersida med gulgrå filt. Vanleg vill i Sverige. Nyss er den og funnen i Noreg, i Idd like ved svenskegrensa. (Blyttia 1957 s 42). Vindsterkt og herdig tre. Finst 6-7 m h i Tromsø (1952).

S. teodori HEDLUNDR OGN t: Teodor Hedlund (1861-1953) prof. Uppsala, er påvist i Noreg, m.a. fleire stader på Sørlandet, Kr.sand Museums Arbok 1971: 71.

S. torminális TYSK ASAL t: lindrar magesmerter. Lite tre. Blad breie, djupt trekantlappa, raude om hausten. Sjeldan planta.

S. ária SØLVASAL a: gresk plantenamn, kanskje av den persiske provins Aria. Lite tre med heile, sagtennte blad, som er lyst filt-håra på undersida. Skandinaviske botanikarar deler no denne i to arter:

S. norvegica (S. obtusifólia) NORSK SØLVASAL o: med butte blad. Har helst runde blad. Den veks vill kring Oslofjorden og til Rogaland. Er funnen i Stryn, og:

S. rupícola (S. salicifólia) SØLVASAL r: på berg og knausar, s: blad som Salix. Har smalare blad og lengre bladskaft. Vill på Austlandet nord til Hadeland og på vestkysten til Lurøy.

Hiorth 1956, nemner elles: S. koehneána og S. prattii. Båe har kvit frukt. Den første vart planta i parken, NLH 1972.

Litt.: Brizicky, G.K. 1968. Sorbus and the problem of generic typification. Journ. Arn. Arb. 49: 502-8.

Bull-Hansen, G. 1970. Nye varieteter av rogn. Norsk haget. 86: 22.

Byrkjeland, Johan, 1966. Med skarlagsraude bær er raunekruna krynt. Gjennom året her vest. Bergen 1966: 144-6.

Düll, R. 1959. Unsere Ebereschen und ihre Bastarde. Wittenberg-Lutherstadt. 122 s.

Halvorsen, Knut, 1973. Variasjoner og utbredelse av slekten Sorbus i Agder. Hovedoppgåve, Univ. i Bergen, 79 s.

Hedlund, T. 1901. Monographie der Gattung Sorbus. Kgl. Svensk Vetensk.-Akad. Handl. 35: 1-147.

Krüssmann, G. 1968. Über den Speierling, Sorbus domestica. Dtsch. Baumschule 20: 312-4.

Kärki, H. 1967. Rogn og svenskeasal. Hovedoppgåve NLH, 72 s.

Lingaas, I. 1963. Svenskeasal, Sorbus intermedia (Ehrhart) Persoon. Stensilprent 11 s. S 63-2.

Müller, H. 1956. Die Edeleberesche. Dresden, 67 s.

Sierbomen, Regelingscommissie 1965. Sorbus. Dendroflora 2: 28-44.

Tithonen, L. 1960. Vanlig rogn, Sorbus aucuparia. Stensilprent 11 s. S 60-4.

— 1966. Rogn som prydtre. Norsk haget. 82: 70-2.

Wyman, Donald, 1969. The mountain-ashes. Arnoldia 29: 61-8.

x Sorbarónia = Sorbus x Arónia. Krüssmann 1962 nemner 5 arter.
 x S. hýbrida = S. aucupária x A. arbutifólia. Kom til før 1785.
 Er nemnd hos Hiorth 1956.

x Sorbopýrus = Sorbus x Pyrus. Berre ein art med ein kultivar er kjend.
 x S. auriculáris a: med små øyrer. = Pyrus commúnis x Sorbus ária.
 Kom til før 1690 i Elsass. Finst i Botanisk hage på Tøien.

x Amelasórbus = Amelánchier x Sorbus. Krüssmann 1962 nemner 3 arter.
 x A. jackii = Amelánchier flórida x Sorbus scopulína. j: J.G. Jack
 1861-1949, USA. Funnen til fjells i Idaho, 1925.

Arónia SURBÆR A: etter slektsnamnet Ária. Små buskar som feller lauvet. Blad med mørk midtnerve (kjertlar) og fin haustfarge. Frukta eit lite eple. 3 arter i Nord-Amerika. Dei to siste er planta i parken ved NLH.

	arbutifólia (Sorbus a.) RAUDSURBÆR a: blad som Arbútus	prunifólia (A. floribúnda) PURPURNURBÆR p: blad som Prunus	melanocárpa (A. nigra) SVARTSURBÆR m: med svart fr.
bl.underside	håra	håra	snau
blm.stand	håra	håra	snau
frukt	raud	purpurfunt, håra	svart
skot			raudbr. snautt

Photínia P: gresk photenos = skinande. Buskar og tre. Blad med stutt skaft, oftast fint sagtennte, med øyreblad. Blomar kvite i halvskjermar ell. stutte toppar. Frukta eit lite raudt eple med 1-4 frø.
 Kring 40 arter i Sør- og Aust-Asia.

I parken ved NLH vart i 1950 planta:
P. villósa v: mjukhåra. Blada får ein sær fin raudfarge om hausten.
P. v. f. maximowicziana m: K.J. Maximowicz 1827-91, russisk botanikar. Har og vori planta på NLH. Får gul haustfarge og er mindre herdig.
 Hiorth 1956, nemner og P. serrulosa (det er truleg feilskrivning for P. serruláta).

Stranvaésia S: W. Fox-Strangways. Engelsk botanikar, 1795-1865. Vintergrøne tre og buskar. Øyreblada sylforma. Blom kvit i halvskjerm. Frukta eit lite, oransje eller skarlagenfarga eple. 4-5 arter i Kina og Himalaia.

S. davidiana d: Pere David som oppdaga den i 1869. Vart planta i parken ved NLH 1954. Blada skal ha ein fin haust- og vinterfarge. Var lite herdig og strauk med i 1963.
S. d. var. unduláta u: bølging. Er lågare og blada er mindre.

Eriobótrya japónica E: gresk erion = ull og botrys = klase. Eit lite, vintergrønt tre med kvite, vakre, angande blomar i rusthåra blm.stand, og med gule, velsmakande frukter. I Sør-Europa m.a. er den dyrka for frukta sin del. Hiorth nemner den. For lite herdig.

Amelánchier SØTMISPEL (BÆRMISPEL) A: fransk amálanche brukt om *A. ovalis* i 1576, skal ha samanheng med honningsmaken hos frukta. Buskar eller små tre med kvite blm. Frukta er til vanleg søt og saftig og kan nyttast. Kring 25 arter, mest i N.-Amerika (1 i Europa og 1 i Asia). Summe er vanskelege å namnfesta og då der er mange synonym, finst artene ofte under feil namn. Ein må ved namnfesting merka seg korleis unge skot og blad ser ut (grå, kvite, raude, snaue eller håra), detaljar i blomen (griffel og fruktknute) og blada (form og tanning).

A. ovális Med. RUNDSØTMISPEL (*A. rotundifolia*, *A. vulgaris*). o: eggforma, rund. Frå fjella i midt- og sør-Europa. Busk til 2 m som skil seg frå alle andre *A.* ved at griflane er frie til grunnen og stuttare enn begerrøyret.

	spicáta K.Koch. (<i>Crataégus</i> s.Lam., <i>A. ovalis</i> Borkh.) JUNISØTMISPEL s: med aks	laévis Wieg. (<i>A. canadensis</i> Gray.) <i>A. botryápium</i> Emers.) GLATTSØTMISPEL l: glatt, jamm	canadénsis Med. (<i>A. ovalis</i> Emers.) <i>A. spicáta</i> Decne.) VANLEG SØTMISPEL c: frå Canada
vokster	busk, mange stammer	tre eller busk	tre, sumtid busk
storleik	til 4 m	til 12 m	til (20) 8 m
bladtopp	rund eller spiss	stutt tilspissa	tilsp. ell. spiss
-overs.	snau	snau	håra som ung
-unders.	håra som ung	snau	tett filth. som ung
-vårfarge	grøn	raud	grøn
blm.klasse	grov, opprett	grann, nikkande	nikkande
-skaft	3-12 mm	til 30 mm (50)	10-25 mm
fruktemne	uilhåra topp	snau topp	(mest) snau topp
frukt	blåsvart, dogga	purpursvart, dogga søt	brun-purpur, smaklaus

Hylander 1966, har funni ut at den som i Sverige er vanleg dyrka under namnet *A. canadensis* og som ofte forvillar seg, ikkje er identisk med *A. c.* Med. og heller ikkje med andre amerikanske ville arter. Han meiner den er av hybridopphav og står mellom *laevis* og *spicata* og då den har vanta gyldig namn har han kalla den *A. confusa* Hyl. Den har noko av *laevis* sin raude vårfarge, men dei unge blada er håra. Bladplata er meir langstrekt enn hos *spicata* og kantane er parallelle. Også i Noreg har vori vanleg planta ein *A. canadensis* som ikkje er ekte. Det er truleg at det og er *A. confusa*.

A. spicata og "*canadensis*" finn ein sumtid forvilla i skog nær hagar, såleis mange stader i Ås. *A. laevis* er med sine raudlege blad haust og vår og med sine større blommar vakrare enn dei andre, men han er mindre vinterherdig. !B! Taxon 17: 633-4, og Flora Europaea, Vol. 2.

A. alnifolia a: blad som *Alnus*. Ein nokre meter høg busk. Frø kom i 1953 til planteskulen ved NLH frå P. D. Hargrave, Provincial Hort. Sta. Brook, Alberta, Canada. Det vart sådd 1954 og i åra 1957-60 vart planter sende til prøving på 48 stader, m.a. i parken ved NLH.

A. oblongifolia kan, etter Rehder 1949, vera synonym for desse:

A. humilis, *A. stolonifera*, *A. obovális* og *A. canadensis*.

Litt.: Cruise, J.E. 1964. Studies of natural hybrids in *Amelanchier*. Canad. Journ. Bot. 42: 651-63.

Hylander, N. 1966. Några anmärkningar om de i Sverige odlade och förvildade *Amelanchier*-arterna, särskilt *A. confusa* Hyl. Lustgården 45-46: 266-77.

Jones, G.N. 1946. American species of *Amelanchier*. Ill. Bio. Monogr. XX Nr. 2.

Njøs, E. 1962. *Amelanchier* Med. og de forskjellige *Amelanchier spicata*. Stensilprent 12 s. S 62/15.

Malus APAL M: gammalt lat. namn.

Buskar og tre. Knoppar med mange taklagde skjel. Blad sagtennt eller lappa, med øyreblad. I knoppen er blada antan falda eller samanrulla på langs (tverrsnitt av knoppen, og lupe).

Kring 30 arter i tempererte strøk i nord. Mange slag er laga i kultur. Sume er viktige frukttre. Mange har stort pryddverd under bløming og med frukt. Sume prydd-Malus er vel så herdige som frukttrea, men dei aller fleste treng like gode vilkår og godt stell, skjering, gjødsling og sprøyting.

Vår dyrka apal vart før rekna med til Pyrus. Skilje mellom desse to slektene er:

	Malus	Pyrus
knoppskjel	randhåra, oftast raude	mest utan randhår, grå-brune
griflar	samanvaksne nede	frie
pollenblad	15-20	20-30
-knapp	oftast gul	raud
frukt	epleforma	pæreforma
steinseller	få, eller vantar	mange

Malus vert delt i 5 seksjonar. Dei to første er viktigast for oss. Den første

Eúmalus har heile blad, og i knoppen er dei samanrulla. Hit høyrer arter som púmila, x purpúrea, silvéstris, prunifólia, baccáta og hupehénsis.

Den andre seksjonen Sorbomalus og dei tre siste har oftast noko flika blad, som i knoppen er falda. Til Sorbomalus høyrer arter som floribúnda, scheidéckeri, sargéntii og toringóides.

Eúmalus:

M. púmila (M. commúnis, M. doméstica) SØTAPAL p: låg.

Frå Europa og Vesle-Asia. Ikkje så høg som M. silvéstris. Er dyrka sidan oldtida og frå denne ættar dei fleste eplesortane. Sjå m.a. Potter, 1952.

M. p. var. paradisiáca p: frå Paradishagen. Hit vert til vanleg dei fleste grunnstammeslaga i frukttreplanteskulen rekna. Sjå m.a. Maurer, 1939.

M. p. 'Niedzwetzkýana' N: Niedzwetzky, russisk botanikar som fann den i Turkestan 1891. Til 4 m h. Blada raude om våren. Blom og frukt raude. Mykje brukt i foredlingsarbeidet. Slag med mørkeraude blommar og raude blad ættar frå denne. Kultivaren, 'John Downie' KJEGLEAPAL, vert av sume rekna hit. Den finst i parken ved NLH sidan 1945.

109
M. x purpúrea PURPURAPAL = M. púmila niedzwetzkyána x atro-sanguinea. Lite tre med vid bokster og purpurfarga greiner og blad. Mange kultivarar. Vanlegast her i landet er

M. p. 'Eleyi' (M. eleyi) E: C. Eley, Suffolk, England. Frå kring 1920.

M. p. 'Aldenhaménsis' a: frå Aldenham, Herts, England, der den vart funnen 1922.

M. p. 'Lemoinei' L: frå Lemoine, Nancy, Frankrike, 1928. Finst i parken ved NLH sidan 1945.

Frå Brynes pl.sk. Stavanger, er sendt ut Bryne 1 og Bryne 2.

M. silvéstris VILLAPAL s: veks i skog.

Busk eller lite tre med greintornar. Blomar 2 cm, kvite inni, og bleikrosa på utsida. Eple små og sure. Vill på Austlandet nord til Brandbu, og elles i kyststrøk til Dønnes på Helgeland. Vert nytta til grunnstamme (frøstammer). Sjå m.a. Hansen 1956.

M. prunifolia SIBIRAPAL p: blad som plome. Lite tre med kvite blomar og gule - raude frukter med vedvarande beger. Innført frå N.A.-Asia kring 1750. Enno ikkje funnen vill.

M. p. var. rinki (M. ringo, M. asiática, M. yezoénsis).

M. x micromélus (? = M. baccáta x spectábilis)

Frå Japan 1856. Frukt 1,5 cm gul, litt kanta. = 'Midget'. Planta i parken ved NLH 1965.

M. x adstríngens = M. baccáta x púmila. a: samansnørrende. Mange kultivarar.

M. a. 'Almeyí' Kom til 1945. Blom raudleg. Frukt kanta, 2 cm, djupt raud. NLH 1958.

M. a. 'Hopa' Kom til 1920. Blom raud. Frukt 2 cm, raud, etande. Planta i parken ved NLH 1958.

M. a. 'Red Silver' Kom til 1928. Blom raud. Frukt mørkeraud.

M. baccáta BÆRAPAL b: bærliknande. Lite tre frå N.A.-Asia, med små eple som feller begeret. Er svært herdig, og planta langt nordover, men andre arter har større pryddverd. Har vori noko brukt som grunnstamme, men med skiftande resultat, venteleg av di det er ein variabel art.

M. b. 'Dolgo' Frå Russland 1897. Har 3 cm store, djup raude frukter som er etande. Planta i parken ved NLH 1958.

M. x robústa = M. baccáta x prunifolia. r: sterk, kraftig. Kjend frå 1815. Har mange avarter. "Robusta nr. 5" er kjend som ei svært herdig grunnstamme i Amerika.

M. hupehénsis (M. theífera) TEAPAL h: Hupei i Kina. Busk eller lite tre, med særmerkt sprikande greinverk. Blomar store, med god ange. Frukter små. Fanst i parken ved NLH 1950-68.

Sorbomalus:

M. floribúnda ROSEAPAL f: rikblømande. Heimstad ikkje sikkert kjend. Innført frå Japan 1862. Busk eller lite tre med vid krone og overhangande greiner. Blom rosa til kvit. Frukt raud. Verdfull.

M. x scheidéckeri BLODAPAL (= M. floribúnda x prunifólia) s: Scheidecker pl.sk., Tyskland. Lite tre med opprett vokster. Særs rikblømande, med lysraude blomar og gule frukter. Veik mot skurv. Finst i parken ved NLH sidan 1945.

M. sargéntii SARGENTAPAL (BUSKAPAL) s: C.S. Sargent 1841-1927, Arnold Arb. USA. Busk til 2 m med kvite blomar og små mørkraude frukter. Herdig. Finst i parken ved NLH sidan 1948. Sjå Berglia 1958, og Reisæter 1963.

M. x moerlándsii (= M. purpúrea 'Lemoinei x sieböldii). Hybridgruppe tilalen før 1938 av S.G.A. Doorenbos, Nederland.

M. m. 'Profusion' Fekk ikkje namn før i 1946.

M. m. 'Liset' planta i parken NLH 1964.

Litt.: Berglia, A. 1958. Malus sargentii Rehd. Stensilprent 8 s. S 58-9.

Boer, A.F. den, 1959. Ornamental Crab apples. 226 s. ill. Am. Ass. of Nurseryman, Wash. DC.

Grootendorst, H.J. 1964. Malus - Sierappels. Dendroflora 1: 3-15.

Hansen, E. 1956. Villapal som grunnstamme i planteskolen. Årsskr. pl.sk.drift og dendrologi 3: 38-42.

Kordes, R. 1965. Die schönsten Zierapfel-Sorten. Dtsch. Baumschule 17: 331-6.

Maurer, E. 1939. Die Unterlagen der Obstgehölze. 379 s. Berlin.

Maurer, K.J. 1955. Apfelsortenkunde in der Baumschule. 86 s. ill. Hannover.

Mildenberger, G. 1963. Studien zur Taxonomie der Gattung Malus. 1. Morphologisch-genetische Untersuchungen. Arch. f. Gartenbau 11: 3: 191-207.

Potter, J.M.S. 1952. The history of the apple. Journ. R.H.Soc. 77: 65-76.

Sandved, M. 1959. Litteratur om Malus. Årsskr. pl.sk. drift og dendrologi 5: 49-51.

— 1961. Pryd-Malus. Norsk haget. 77: 114-5.

Strauss, H. 1959. Ornamental values of some species and varieties of the genus Malus Mill. Arb. Kórnickie 4: 183-203 (polsk m. engelsk samandrag).

Wyman, D. 1955. Crab apples for America. Am. Ass. Bot. Gardens and Arboretums. 63 s.

Reisæter, O. 1963. Sargentapal. LFB 626: 16 + 17.

	Rødt i blad-verket	Årlig bærer	Skifte-bærer	Vakreste blomst-ring	Vakreste frukter	Blomster-farge	Frukt-farge	Tre-form
Malus 'Almey'		-	-	x	x	rødlig	djup rød	opprett
M. baccata		x	-	x	x	kvit	rød/gul	oppr. r.kr.
M. b. 'Columnaris'		x	-			"		"
M. b. 'Jacki'		x	-			"		"
M. b. mandshurica		x	x	x	x	"		opprett
M. 'Dolgo'			x	x	x	"		"
M. 'Flame'			x	x	x	rød i kn.		-
M. floribunda		x	x	x	x	bleik rød		-
M. 'Gorgeous'		x	-	x	x	rød i kn.		-
M. 'Hopa'	x	-	-	x	x	rød	djup rød	opprett
M. hupehensis		-	x	x	x	kvit	grøn/gul	oppr.-utbr.
M. 'Jay Darling'		-	-	x	x	purpur	purpur	opprett
M. 'John Downie'		-	x	x	x	rød i kn.	orange/rød	-
M. 'Lizet' (= M. moerlandsii 'M')	x	-	-	x	x	rød	rød	busk-aktig
M. 'Makamik'	x	x	-	x	x	purpur	rød	opprett
M. 'Profusion' (= M. moerlandsii 'P')	x	x	-	x	x	rød	rød	"
M. 'Purple Wave'	x	-	-	x	x	rød i kn.	purpurrød	utbredt
M. prunifolia		-	-	x	x	rødkvit	gul/grøn/rød	vid krone
M. pumila niedzwetzkyana	x	x	x			purpur	purpurrød	utbredt
M. purpurea	x	x		x		purpur	purpurrød	opprett
M. p. 'Aldenhamensis'	x	x		x	x	purpur	rødpurpur	utbredt
M. p. 'Eleyi'	x	x	x	x	x	purpur	rødpurpur	utbredt
M. p. 'Lemoinei'	x	-	-	x	x	purpur	rødpurpur	opprett
M. 'Red Silver'	x	-	-	x	x	rød	rød	"
M. robusta		-	-	x	x	rød	mørkerød	utbredt
M. r. 'Erecta'		-	-	x	x	(kvit)	rød/gul	opprett
M. sargentii		-	x			rød i kn.	rød/gul	"
M. sieboldii		x	x			kvit	rød	utbredt
M. s. 'Arborescens'		-	-	x	x	rød i kn.	gul	"
M. toringoides		-	x			kvit	gul/rød	"
						kvit	gul/rød	opprett

- = opplysninger mangler

Perioden frukta er dekorativ i Arnold Arboretum, Mass., USA, etter Wyman 1955.

	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.
Malus baccata					
M. b. 'Columnaris'					
M. b. jackii					
M. b. mandshurica					
M. 'Dolgo'					
M. 'Flame'					
M. floribunda					
M. 'Gorgeous'					
M. 'Hopa'					
M. 'Makamik'					
M. 'Profusion'					
M. prunifolia					
M. pumila niedzwetzkyana					
M. purpurea					
M. p. 'Aldenhamensis'					
M. p. 'Eleyi'					
M. p. 'Lemoinei'					
M. robusta					
M. r. 'Erecta'					
M. sargentii					
M. sieboldii					
M. s. arborescens					
M. toringoides					

East Malling apal-stammene, og kjennemerke for sume av dei:

R.G. Hatton ved East Malling, England, tok i 1912 til med identifisering og prøving av dei mange klonstammer for apal som då var i bruk. 18 ulike typer av paradiso- og dusengapal vart skilt ut og merka East Malling nr. I - XVIII. Sume av dei er sidan mykje nytta til grunnstammer for apal, særleg når ein ville ha dvergtre. No vert dei helst berre nemnde M.I.-XVIII.

R.J. Garner har i Annual Report, East Malling Research Station 1945, skrivi om korleis ein kan kjenna 9 av desse i planteskulen, og han har med gode foto (Det same er teki inn i boka Fruit Tree Raising, London 1949, Ny utgåve av boka 1956 og i 1963).

Her skal takast med kjennemerke for dei stammene som er mest brukt, slik ein finn dei på økslingsfeltet i planteskulen:

M.I (Breiblada engelsk paradiso).

Blad store, breie, med store øyreblad. Skot grønleg brune, noko håra og noko i siksak frå knopp til knopp. Ved hypping set den ofte lite røter.

M.II (Ekte duseng, Prikka duseng, Duseng, Engelsk paradiso).

Blad symmetriske, helst tett saman. Skot lite håra, med mange berrsynte lenticeller. Ved hypping får ein kraftige skot, men lite røter dei første åra.

M.IV (Holsteinsk duseng, Gul duseng).

Blad helst små, tjukke, med ujamn overflate og bylgja rand. Skot grønleg lysbrune. Ved hypping set den oftast mange skot og bra med røter, men er noko veik.

M.V (Duseng amelioro, Forbeta duseng) fransk, amelioro = betra.

Blad med utdregen spiss. Skot med svært få, men store lenticeller. Knopp og bladskaft raude når ein gnid dei.

M.VII

Blad tunne, noko glinsande, runde når ein tek bort spissen og skaffet. Bladskaft opprett. Nedre blad sumtid lappa. Skot oftast med store internodier. Set få skot ved jordhypping, men dei set bra med røter.

M.IX (Jaune de Metz, Metzger paradiso, Gul Metzger paradiso) Jaune = gul.

Blad avlange, noko skinande, med skorpeliknande rand. Skot rette, med raudleg gul ved. Set få skot ved hypping, men godt med røter.

M.XIII (Svart duseng, Duseng U 5).

Blad opprette, med djupe innskjerningar og store øyreblad, skaft med raud underside. Borken på gammal ved mørkt brun, med berrsynte, kvite lenticeller. Ved hypping set den kraftige skot med gode røter.

M.XVI (Ketziner Ideal, Duseng U 3) K: Spaeths pl.sk. Berlin, hadde ein avd. i Ketzin.

Blad mørkt grøne, med unnatak av skottoppene der dei er lysgrøne. Nedre blad er mest utan tenner. Voksteren er særmerkt opprett. Gammal ved mørk. Ved hypping får ein bra med skot og røter.

East Malling Annual Report 1971 opplyser at heretter vert alle EM-stammene skrivne med vanlege (arabiske) tal.

114

Ved East Malling har dei seinare arbeidd med å laga nye klongrunnstammer som skulle vera herdige mot blodlus (Woolly Aphid, Eriosoma lanigerum). Dei har for det meste kryssa Northern Spy med M I og II. Ein serie på 15 såg lovande ut, men berre 4 blodlus-resistente stammer er sende ut. Bortsett frå resistensen skal dei og ha andre føremuner framfor dei eldre M-stammene. Dei nye vart kalla Malling-Merton og dei 4 ein finn i handelen idag er nemnde MM 104, 106, 109 og 111. Under dette arbeidet med å laga dei nye stammene fann dei og slike som ikkje var heilt resistente, men elles gode, dei er nemnde M XXV og M 26. Ei skildring av dei nye stammene har Tydeman levert saman med gode foto i Annual Report, East Malling Research St. 1952. Der er og med lykke for både MM- og M-stammene. Sjå og Ystås, 1955, MM-stammene i planteskulen, Årsskrift for pl.sk.drift og dendrologi 2: 35-40, og boka Fruit Tree Raising, London 1965 og 1963. Her skal nemnast kjennemerke for MM- og dei 2 nye M-stammene etter Fruit Tree Raising 1956:

MM 104 Velutvikla blad er noko oppbøygd, meir skarpt sagtennt enn M II. Øyreblad er små eller dei vantar. Skota har typisk siksakvokster og mange tydelege lenticeller både på ung og eldre del.

MM 106 Blada er svært store, plane og breie, leraktige, heller blanke med utdregen spiss. Nervane på bladundersida svakt raudlege (hos M I er dei grønne). Øvste del av skotet sterkt håra med svært store øyreblad som har færre tenner enn M I. To-årig grein matt grøn.

MM 109 Blad med oppbøygd og bølga rand, midtribbe og hovud-nerver på bladundersida tydeleg raude. To-årig grein raudleg-sjokoladefarge med tydelege, kvitlege lenticeller.

MM 111 Blad noko oppbøygd ofte lappa eller misdana, grovt og skarpt sagtennt. Bladskaft ofte bulka ved basis. To-årig grein matt raudbrun.

M XXV Blad små, mykje rukkute, bulka og nedbøygd. Knoppene er heller tettsitjande. To-årig grein matt grønleg.

M 26 Blad glatte med noko bølga rand, brått utdregen til fin spiss som ofte bøyger til ei side. Fint og skarpt sagtennt heilt til bladbasis (M XVI er ikkje sagtennt til basis). Skot sprikjande eller utsperra, med svært mørk, blåsvart-grøn farge.

Chaenoméles ELDKVEDE (JAPANSK KVEDE) C: gresk *chainein* = å kløyva, *meles* = eple. Thunberg meinte at frukta kløyvde seg i 5. Vart tidlegare rekna med til *Cydónia*, og etter som *Cydónia japonica* ikkje var det same som *Chaenoméles japonica* er no, kan det ha vorti feil i planteskulane då slektsnamnet vart skift.

4 arter i Aust-Asia og artsbastarden *superba* (= *japonica* x *speciosa*).

	<i>speciosa</i> Nakai STOR ELDKVEDE (<i>C. lagenaria</i> Koidz.) <i>C. japonica</i> Spach., <i>Cydonia</i> j. Loisel.) s: stor og gild	x <i>superba</i> Rehd. HYBRIDELDKVEDE (<i>Cydónia maulei</i> s.) s: gild og fager	<i>japonica</i> Lindl. LITEN ELDKVEDE (<i>Cydónia maulei</i>) m: Messrs Maule, Bristol
storleik skot greiner blad	-2 m (avarter -6m) snaue glatte, snaue langt eggf. spisst kvasst sagtennt	håra, opprette m. små vorter langt omv.eggf. kvasst sagtennt	-1 m håra med vorter eggf./omv.eggf. butt rundt sag- tennt
blom	3,5-5 cm skarlagenraud	djupt blodraud	2,5-3,5 cm mursteinsraud
frukt	eggf./rund 3-7 cm		halvrund, 3 cm

Berre *C. japonica* er vanleg planta her i landet.

Dei siste hundre åra er det arbeidd mykje med foredling av *Chaenoméles* gjennom utval og kryssing (Lemoine i Nancy, Froebel i Zürich, Clarke i San Jose, California og Verboom i Boskoop). Krüssmann 1962 skildrar 75 kultivarar. I parken ved NLH finst no 13 kultivarar. Dei fleste er truleg ikkje fullt herdige her:

C. speciosa

- 'Brilliant' Blom stor, sterkt raud. Pl. 1964.
- 'Nivalis' Blom kvit. Pl. 1964.
- 'Rubra Grandiflora' Blom halvfylt, mørkt raud. Pl. 1965.
- 'Simonii' Låg. Blom noko fylt, djupt raud. Pl. 1964.
- 'Umbilicata' Blom enkel, roseraud. Frukt "umbilicate".
Pl. 1964.

C. x superba

- 'Crimson and Gold' Blom svært stor, mørkeraud. Pl. 1964.
- 'Etna' Låg. Blom stor, halvfylt, livleg raud. Pl. 1964.
- 'Fascination' Blom enkel, skarlagenraud. Pl. 1965.
- 'Fire Dance' Breivaksen. Blom djupt raud. Pl. 1964.
- 'Hollandia' Høgvaksen. Blom stor, livleg raud. Pl. 1964.
- 'Nicoline' Blom stor, skarlagenraud, enkel til halvfylt.
Pl. 1964.
- 'Pink Lady' Blom enkel, raud, tidleg. Pl. 1958.
- 'Vesuvius' Blom stor, enkel, livleg raud. Pl. 1964.
- 'Verbooms Vermilion' = 'Etna'

Når det gjeld kva art kultivarane skal reknast til, har ein her følgd Weber 1963. I lista over lignosene i parken ved NLH og hos Krüssmann 1962 er sume førde annleis.

- Litt.: Grootendorst, H.J. 1960. Het *Chaenomeles* Sortiment. De Boomkwekerij 15: 125-7.
Reisäter, O. 1963. Liten eldkvede (*Chaenomeles japonica*). Norsk hagetid. 79: 82.
Stern, 1956, artikkel i Dict. RHS. Suppl.
Weber, C. 1963. Cultivars in the Genus *Chaenomeles*. *Arnoldia* 23: 17-75.
— 1964. The Genus *Chaenomeles* (Rosaceae). *Journ. Arnold Arb.* 45: 161-205, 302-45.
Wyman, D. 1961. Named Varieties of Flowering Quince Many, Few Chosen. *Am. Nurserym.* 113 (9): 11.

Cydónia KVEDE C: gresk Cydon = byen Canea på Kreta. Monotypisk slekt. Griflane frie, og begeret sit på frukta og varer ved. (Hos Chaenoméles er griflane samanvaksne ved grunnen og begeret fell snøgt av).

C. oblonga (C. vulgáris) o: avlang.

Blomane store, kvite. Frukta luktar godt. Har lite verd som frukt-tre. Eit vakkert prydtre, men sj. planta her i landet. Det finst fleire avarter av den. Utvalde former vert nytta som grunnstamme for pæretre. Kvede A, B og C.

Litteratur: Krüssmann, 1951. Die Quitten. 28 s. Aachen.

Pyrus PÆRETRE P: gammalt lat. namn på treet (i klassisk latin Pirus). Kring 20 arter. Ingen ville i Noreg, og bortset frå grunnstammene og det dyrka pæretreet vert Pyrus sjeldan planta.

P. commúnis SKOGPÆRE c. sams, vanleg. Brukt som grunnstamme.

P. salicifólia VIERPÆRE s: blad som Salix. Lite tre. Finst i bot.hage på Tøien og vart planta i parken ved NLH 1960.

P. elaeagrifólia GRÅBLADPÆRE e: blad som oljetreet. Lite tre. Tøien.

P. nivális SNØPÆRE n: snøkvit. Mellomstort tre.

I USA er ymse orientalske arter prøvde som grunnstammer:

P. calleryána c: J.M.M. Callery 1810-62.

P. pyrifólia (P. serótina)

P. ussuriénsis u: elva Ussuri i Aust-Asia.

P. betulifólia

Litt.: Hensen, K.J.W. 1962. Het Pyrus-sortiment. Meded. van de Bot. tuinen en het Belmonte Arb. 6: 17-24.

Rehder, A. 1915. Synopsis of the Chinese species of Pyrus. Proc. Amer. Acad. 50: 225-41.

Wyman, D. 1964. Pears Not Outstanding as Ornamentals. Am. Nurserym. 119(7): 13.

Rosoídeae (Rosáceae)

Blad med øyreblad. Rehder nemner 14 slekter. Av dei er det berre Rosa og Potentilla som har arter som er vanlege prydplanter i Noreg. Rubus (som prydplante) vert planta av og til. Kérria er helst sjeldsynt. Neviúsia, Rhodótypos, Fallúgia, Cowánia, Dryas, Púrshia og Margyricárpus er sjeldan planta. Rosa, Rubus og Dryas høyrer vår ville lignoseflora til.

Neviúsia N: R.D. Nevius, 1827-1913, som oppdaga den i Alabama. Monotypisk.

N. alabaménsis Opprett busk 1,2 m med grønkvite, fjøraktige blomar. Hiorth 1956 seier den er heilt herdig, men tilrår den ikkje.

Kérria K: etter W. Kerr, Kew. Monotypisk slekt.

K. japónica SOLEIEBUSK (KERRIA) Lett kjenneleg, liten busk. Greiner grøne med 2 striper. Blad spreidde, små, 2-5 cm. Blom gul, om våren. Rehder 1940 nemner 4 avarter.

K. j. 'Pleniflóra' med tett fylte blomar vert planta av og til.

Rhodótypos R: liknar rosa, gr. rhodon = rose, typos = type.

Monotypisk.

R. scandens (R. kerrioides) s: klatrande, k: minner om Kérria.

Blad motstående, større enn hos Kérria, 4-8 cm. Blom kvit, 3-5 cm juni. Lite vinterherdig.

Rubus BJØRNEBÆR R: gammalt lat. namn. Mest buskar. Oftast med borktornar. Hos mange arter vert kvart langskot berre 2 år gammalt. Nye langskot kjem, hos bringebær frå basis eller frå vassrette røter. Hos bjørnebær bøyer langskotet seg mot jorda, spissen går ned i og set røter og nytt langskot kjem der frå. Første året bar langskota berre blad, andre året får dei sideskot som blømer og set frukt, deretter dør dei.

Meir enn 400 arter. 15 ville i Noreg. 3 av dei er urter. Hybridar er helst vanlege, men vanskelege å skilja ut. Våre ville arter vert så godt som aldri planta. Heller ikkje framande arter er ofte å sjå.

R. odorátus ROSEBÆR o: med fin, god ange. 1-2 m h. Greiner fleirårige, utan tornar. Blad store 5-lappa. Blom 3-5 cm brei, roseraud. Frukt raud, flattrykt, ikkje etande. Denne er vanlegast planta. Herdig. Greier seg t.d. i Vågå og Tromsø.

R. deliciósus BRUDEBJØRNEBÆR d: yndefull, delikat. Greiner fleirårige, utan tornar. Blad helst små, 3-7 cm, nyreforma eller eggforma. Blom 5 cm, kvit.

R. spectábilis PRYDBRINGEBÆR s: stor og gild, brikjande. Greiner oftast 2 årige, med tornar berre nedst. Blad 3-kopla. Blom 2-5 cm brei, raud, i april-mai (tidlegast av alle buskar i Rosoideae). Frukt oransjefarga, etande. Salsførd frå NLH sume år 1874-1915.

R. phoenicolásius VINBJØRNEBÆR p: purpurhåra. Greiner 2-årige, bogne, med raude, stride hår. Småblad 3 og 3 saman, undersida kvitfilta. Blom lyseraud. Frukt oransjefarga. Salsførd frå plante-skulen ved NLH kring 1910.

R. ursínus u: som høyrer bjørnen til. Frå California. Vintergrøn.

R. u. 'Loganberry' (R. loganobáccus) = R. u. x bringebær 'Red Antwerpen' i 1881. Lange liggjande skot og 4-5 cm lange brunraude fr.

R. laciniátus (R. vulgáris l.) FLIKBJØRNEBÆR l: med flikar. Greiner 2-årige, med sterke, krumme tornar. Blad sterkt flika, oftast med 5 småblad. Blom lyseraud. Frukt svart, søt. Har verd både til pryð og nytte. Høver til spaljer. Salsførd frå NLH kring 1910.

R. vestítus FLØYELSBJØRNEBÆR v: kledd. Finst vill m.a. i Danmark og Sverige. Rehder og Krüssmann har ikkje med skildring av denne. Nordhagen -40 skriv at den er planta i sume kysthagar på Vestlandet. Årsskota er kraftige og fiolettbrune, med vinkelrette tornar. Blad 5-kopla. Blom kvit eller raudleg.

Hiorth 1956 nemner omframt deliciosus desse tre:

R. arizónica (ikkje nemnd av Krüssmann 1962, eller i Gray's Manual 1950)

R. illebrásus ? = R. illecebrósus i: tillokkande

R. xanthocárpus x: gulfrukta

Han rosar dei ikkje.

Litt.: Bailey, L.H. 1941-45. Rubus in North America. Gentes Herbarium V. 1-932.

Focke, O. 1910-14. Species Rubrorum. Bibliotheca Botanica hefte 72, 73, 83.

Gustavsson, C.E. 1938. Skandinaviens Rubusflora. Bot. notiser: 345-420.

Heggli, M. 1954. Rubus-arter og hybrider. G.yrket 44: 127-30.

Logan, M.E. 1955. The Loganberry.

Nordhagen, R. 1965. Botaniske studier over bringebær og andre folkelige Rubus-navn i Norden. Oslo. 131 s.

Watson, W. 1958. Handbook of the rubi of Great Britain and Ireland. Cambridge. 273 s ill.

Potentilla MURE P: lat. potens = kraftfull, skriv seg frå medisinsk verde. Blomar med ytterbeger. Meir enn 300 arter. 10 veks ville i Noreg, men dei er alle urter. Fleire arter forvillar seg, mellom dei P. fruticósa. I katalogar o.a. litteratur er gjerne nemnt mange arter. Rehder reknar dei fleste som avarter av P. fruticósa. Han nemner elles 2 arter til som er mykje herdige, men dei er ikkje planta i Noreg. Krüssmann 1962 reknar dei aller fleste dyrka slag som kultivarar av P. fruticósa, og nokre som varietetar av den. I Arnold Arboretum, USA. finst 46 P.f. -avarter (1968).

P. fruticósa GUL BUSKMURE f: buskut, liknar ein busk. Kring 1 m h. Borken skalar av, jamvel på unge greiner. Blad finna ("fingerforma") med 5 småblad (3-9). Blom 2-4 cm brei, gul. Velkjend, ofte planta hagebusk. I Skandinavia vill berre på Øland og Gotland. Den vi dyrkar høyrer til ei anna, særleg form, men er truleg ikkje lenger identisk med nokon vill art. Mange avarter er skilde ut. Bør namnfestast når dei blømer. I herbariet vert kvite blomar gule. Ved NLH er prøvd og jamført 22 slag, sjå Sandved 1963. Eit sortiment på 23 slag finst no i Parken ved NLH. Det er desse:

I. med sterkt gule blomar

	vokster	blom
<u>P. fruticósa</u>	høg, opprett	middels stor, 25 mm
'Fárreri'	middels høg, tett	m. stor, 24 mm
'Fárreri Grandiflóra'	m. høg, tett	stor, 33 mm
'Gold Drop' ?= 'Klondike'		
'Jackman'	høg, opprett, NB! kraftig bladverk, store uregelrett delte blad	
'Klondike'	låg, tett	stor, 38 mm
'Pyrenáica'	låg	stor, 31 mm
'Sempléna'	høg, vid	middels stor, 28 mm NB! dobbel
'Walton Park'	låg, tett	stor, 39 mm

II. med gule blomar

var. <u>arbúscula</u>	låg	stor, 39 mm
'Katherine Dykes'	middels høg, vid	middels stor, 29 mm
'Mánelys'	høg	m. stor, 27 mm
'Ochroleúca	høg, vid	m. stor, 29 mm
'Purdómi'	høg	m. stor, 28 mm
'Yellow Giant'	middels høg	stor

III. med lyst gule blomar

'Primrose Beauty'	middels høg. NB! sølvgrå bl. av sterk háring	middels stor, 30 mm
-------------------	--	---------------------

IV. med gulraude blomar

'Tangerine'	låg	middels stor
-------------	-----	--------------

V. med kvite blomar

var. <u>davurica</u>	middels høg	middels stor
var. <u>mandshúrica</u>	låg, krypande	middels stor, 26 mm
'Mount Everest'	høg, opprett, glisen	stor, 32 mm
'Sandved'	høg	stor, 35 mm
'Snowflake'	høg, opprett	middels stor, 26 mm
'Veitchii'	middels høg, tett	m. stor, 27 mm

I norske planteskulekatalogar kring 1960 er dessutan med P. f. 'Friedrichsénii' med opprett høg vokster og gule blomar som er mid-dels store.

Hiorth 1956, nemner dertil P. Fárreri prostráta = P. fruticosa 'Pyrenáica'

NB! Vår viltveksande Cómarum palústre MYRHATT vert av sume kalla Potentílla palústris og kan kanskje reknast som ein lignose (halv-busk).

Litt.: Bowden, W.M. 1957. Cytotaxonomy of Potentilla fruticosa, allied species and cultivars. Journ. Arnold Arb. 38: 381-8.
Rhodes, H.L.J. 1954. The cultivated shrubby Potentillas. Baileya 2: 89-96.
Sandved, M. 1963. Sortsprøving i Potentilla fruticosa 1959-1962. Årsskr. pl.sk.drift og dendrologi 8 og 9: 43-54, bibl. 12.
Schneider, F. 1967. Potentilla fruticosa. Dendroflora 4: 42-50.
Wolf, T. 1908. Monographie der Gattung Potentilla. Bibl. Bot. 16: 1-714.

Fallúgia paradóxa F: Virgilio Fallugi, italiensk botanikar, 17. årh. p: urimeleg, underleg. Monotypisk slekt frå Nord-Amerika. Busk kring 1 m h med vakre kvite blomar. Hiorth har prøvd den. Lite herdig.

Cowánia c: J. Cowan, Engl.
Vintergrøne buskar. 4-5 arter i det sørlege N.-Amerika. Krüssmann 1962 har med plicáta og stansburiána. Kravfulle og lite herdige og lite pryddverd.

Dryas REINROSE D: gr. skognymfe.
Lett kjennelege, svært små buskar, 4 arter, 3 vert planta, men sjeldan. D. octopetala veks vill i Noreg, helst i fjellet på kalkrik jord. Det er på mange måtar ein interessant plante.

	octopétala VANLEG REINROSE o: med 8 krun- blad	x suendermánnii HYBRIDREINROSE s: F. Sündermann Lindau, Tyskland = octopetala x drummondii	drummóndii GULREINROSE d: Th. Drummond d. 1835
bl.grunn blom pollenbl.	noko hjarteforma kvit, opprett langt som krunbl.	kvit, noko nikkande	kileforma nikkande, noko gul lenger enn krunbl.

Dryas vert av sume botanikarar delt opp i 18 arter.

Litt.: Haugsjå, P.K. 1963. Reinrosa (Dryas octopetala) ved Lange-sund. Blyttia 21: 116-22.
Nordnes, K. 1966. Reinrose. Norsk haget. 82: 18.
Porsild, A.E. 1947. The genus Dryas in North America. The Canadian Field-Naturalist 61: 175-92.

Púrshia P: F.T. Pursh 1774-1820.
Lauvfellande buskar. 2 arter i det vestl. N.-Amerika, glandulósa og tridentáta. Helst kravfulle og med lite pryddverd.

Margyricárpus setósus M: gresk margaros = perle og karpos = frukt, s: med børstehår. Vintergrøn låg busk frå S.-Amerika. Lite herdig. Nemnd av Hiorth 1956.

Rosa

Arne Lundstad, 15. 9. 1971.

Rev. 26.9.1973

ROSA Rosa R: det gamle latinske navnet.

Opprette, klatrende eller krypende busker med avfellende, sjelden vintergrøne, ulikefinna, sjelden hele blad, barktorner, sjelden uten torner. Blomstene en og en eller i klase (halvskjerm), 5 beger- og kronblad, sjelden 4, og mange pollenbarere i en krukkeforma blomsterbotn som blir til ei falsk bærfrukt (nype) med mange steinharde nøtter ("lus"). Hundre til tohundre arter i Europa, Asia, Nord-Afrika og Nord-Amerika.

Nøkkel til underslekter og seksjoner.

- Blad hele, uten akselblad, blm. gule I HULTHEMIA
- Blad finna, med akselblad
- 1. Fruktbotn glatt ell. med børstetorner, nøtter både på vegger og botn II EUROSA
- A Om lag halvdelen av akselblada sammenvokset med bladskaftet
- B Griflene stutte, nodedannende
- C Blm. en og en, sj. flere sammen, uten dekkblad
- D Småblad, 5-9 ell. flere, 1-4 cm lange, blm. kvite eller gule 1. Pimpinellifoliae
- DD Småblad, 3-5, 1-6 cm lange, blm. rødlige 2. Gallicanae
- CC Blm. i halvskjerm, med dekkblad om de er enslige, småblad 5-11
- D Kraftige torner, av og til finnes det også kjertelhår, yttre begerblad flika 3. Caninae
- DD Rette torner og hår, i det minste ved basis, begerblad hele

- E Begerblad utbreidde, faller tidlig av, nøtter bare på fruktbotn 4. Carolinae
- EE Begerblad opprette, faller seint av, nøtter både på botn og vegger 5. Cinnamomeae
- BB Griflene lange
 - C Griflene sammenvoksne til ei søyle, om lag jamlange med pollenblada 6. Synstylae
 - CC Griflene frie, om lag halvt så lange som pollenblada 7. Indicae
- A Akselblada ikke ell. lite sammenvoksne med bladskaftet, faller tidlig av
 - B Greinene glatte, 3-5 småblad
 - C Blm.skaft og fruktbotn glatte, blm. små i skjerm, gule ell. kvite, akselblada trådsmale 8. Banksianae
 - CC Blm.skaft og fruktbotn håra, blm. store, en og en, kvite, akselblada tanna 9. Laevigatae
 - BB Greinene håra, 7-9 småblad, akselblad kamforma, blm. en og en ell. få sammen, store dekkblad ved grunnen 10. Bracteatae
- 2. Fruktbotn med torner, nøtter bare på botn, småblad ikke over 2,5 cm lange
 - A Småblad 7-15, blm.botn lite opphøgd III PLATYRHODON
 - AA Småblad 5-7, blm.botn konisk opphøgd IV HESPERHODOS

NØKALL TIL ARTENE.

Stutt omtale av arter og varieteter i Rosarium, NLH.

- I HULTHEMIA R. persica
- II EUROSA
 - 1. PIMPINELLIFOLIAE

Blomstergreiner, vanlig både med torner og børstehår, sjelden

uten, blomstene kvite til rødlige, av og til gule, frukt svart.

R. spinosissima

Blomstergreiner bare med torner, frukt rødlig.

A Blomster med fem kronblad, gule, av og til oransje eller rødlige.

B Tornene rette.

C Småblad enkelt sagtanna, uten kjertelåpninger.

	hugonis	xanthina
børstetorner	i det minste ved basis	mangler
småblad	glatte	håra, mens de er unge
bladrand	sagtanna	rundtanna

CC Småblad dobbelt sagtanna, med kjertelåpninger, kjertelhåra underside.

	primula	foetida
bladunderside	glatt	håra
begerblad	ikke bladaktig i toppen	bladaktig i toppen

BB Tornene kromme, småblad enkelt sagtanna, blågrønn.

R. hemisphaerica

AA Blomster med fire kronblad, sjelden fem, gule eller kvite.

R. sericea

R. hugonis KINAGULLROSE h = etter valisisk misjonær Hugh Scallan. Arten er ikke vinterherdig på Ås, men greier seg utmerket i Oslo. I kultur fra 1899. - Vest-Kina.

R. h. 'Flore-plena' Med fylte blomster.

R. farreri f = etter englenderen R. Farrer.

Arten er ikke helt vinterherdig her på Ås. I kultur fra 1915. - Nordvest-Kina.

R. xanthina x = gulaktig

Arten er ikke tilstrekkelig vinterherdig her på Ås. Gammel kulturrose i Kina, kjent i Europa fra omkring 1820, men hage-rose først langt seinere. - Nord-Kina, Korea.

R. spinosissima TROLLNYFE s = fintorna

Vidt utbreidd i Europa og Nord-Asia. I Norge bare langs kysten fra Langesund til Grimstad og ^{fra} Bjelmealand og Karmøy til Stord. I kultur før 1600, omtalt av Hammer i 1773.

- R. s. andrewsii - Med fylte, rødlige blomster.
- R. s. altaica a = fra Altai.
Til 2 m høge busker med store, kvite blomster. Særs vinterherdig.
- R. s. bicolor
Halvfylte, lyst fiolette blomster med gult sentrum. Vinterherdig.
- R. s. hispida
Til 2 m høge busker med meget store, livlig grøngule blomster.
- R. s. lutea 'Maxima' - Store, enkle, lyst gule blomster.
Vinterherdig.
- R. s. 'Lutea plena' NAMDALSGROSE
Til 1 m høge busker med store, fylte, sterkt gule blomster.
Fullstendig vinterherdig.
- R. baicalensis b = fra Daikal, Aust-Asia.
Planta i 1971.
- R. foetida GULROSE f = stinkende
Enkle, gule blomster. Særs vinterherdig. I kultur fra før 1542. Omtalt av Christian Gartner 1696.
- R. foetida bicolor KAPUSINERROSE
Skiller seg fra arten ved å ha blomster med livlig rød inner-side. Kjent fra før 1590. Finnes i gamle hager over hele landet. Omtalt av Lundberg 1762.
- R. f. persiana PERSIAN YELLOW
Varieteten har fylte blomster. Planta over hele landet til og med Finnmark. I kultur siden 1837, - omtalt av Tøgersen 1873.
- R. hemisphaerica SVOVELROSE h = halvkuleforma (om de fylte blomstene). Arten synes å være vinterherdig her på As. - Vest-Asia.
- R. sericea s = silkehåra
Arten er vinterherdig her på As, men kan fryse noe tilbake i strenge vintre. Himalaia. I kultur fra 1822.
- R. s. pteracantha VINGROSE p = med vingetorner
I kultur fra 1890.

2. GALLICANAE

A Tornene svært ulike, blad vanlig dobbelt sagtanna med kjertler.

	gallica	centifolia
blad	tjukke, stive	tynne
bladrand	dobbelt sagtanna	av og til enkelt sagtanna
blm.skaft	opprett	hengende

AA Tornene alltid like, blada enkelt sagtanna, uten

	damascena	alba
småblad	avlangt eggrunde	breitt eggrunde ell. elliptiske
fruktbotn	stivhåra	glatt
nype	omvendt eggforma	avlangt eggforma

R. gallica L. PROVINSROSE g = gallisk, fransk

Arten plantet bare i botaniske hager. - Sør-Europa.

R. g. 'Complicata' - Med store, enkle blomster.

R. g. conditorum c = konditor, sylter.

Med halvfylte blomster, purpurrøde

R. g. officinalis APOTEKERROSE - Med fylte blomster.

R. g. pumila - Låge busker med enkle blomster.

R. g. 'Splendens'

Skiller seg fra arten med halvfylte blomster med djupere kulør.

Vinterherdig.

R. g. versicolor v = med flere farger.

Varietet med halvfylte blomster og stripete kronblad, kvite og røde. Vinterherdig. Muligens i kultur før 1581, omtalt av Baade i 1768.

R. centifolia SENTIFOLIEROSE c = hundreblada.

Dyrka i det gamle Hellas. Omtalt av Christian Gartner 1696.

Planta til og med Nordland. - Kaukasus.

R. c. albo-muscosa MOSROSE m = mosekledd.

Kjertelhåra på begerblad og blomsterskaft er utvida til grønne, krusete skjell. Planta til og med Nordland. Kjent siden 1556.

R. c. parvifolia BURGUNDROSE p = småbladet

Varieteteten er en låg busk med blomster om lag 2,5 cm i tverrmal. Vinterherdig.

R. c. 'Variegata' - Med kvite blomster med rødlige striper.

R. damascena DAMASKENERROSE

Planta høsten 1972. Til Europa fra Lille-Asia i det sekstende århundre.

R. damascena versicolor d = fra Damaskus.

Med rød- og kvitstripete kronblad. Fryser noe tilbake på Ås.

R. a. trigintipetala t = med 30 kronblad.

Varieteteten er ikke helt vinterherdig på Ås. Dyrkes for roseoljeproduksjon i Sørøst-Europa.

R. alba KVITROSE

Blomstene halvfylte, kvite. Arten er helt vinterherdig her på Ås. Omtalt av Albertus Magnus 1206-1280, og av Christian Gartner 1696.

R. a. suaveolens s = med deilig duft.

Blomstene er kvite, halvfylte. Dyrkes i Sør-Europa for fremstilling av roseolje. Planta til og med Nordland. I kultur fra

R. a. 'Maxima' m = den største.

Varieteten har tettfylte blomster. Helt vinterherdig her på Ås.

3. CANINAE

Småblad med kjertelhåra underside eller i spissen av de dobbelte sagtennene i bladrande.

A Tornene tynne, rette eller svakt kromme, småblad håra.

	pomifera	tomentosa
begerblad	opprette, vedvarende	avfallende
nyper	store, om lag 2 cm	mindre
øreblad	sigdforma	stutte

AA Tornene kromme, småblad glatte eller håra under.

	eglanteria	micrantha
småblad	runde ell. bredt ovale	eggforma til ovale
griflene	håra	glatte ell. nesten glatte
begerblad	sitter lenge på	faller tidlig av

Småblad uten kjertelhår, unntatt av og til på midtnerven, vanlig enkelt sagtanna.

A Griflene framstående, begerblad skarpt tilbakebøyde, avfallende R. stylosa

AA Griflene ikke eller lite framstående

B Småblada håra, i det minste under R. corymbifera

BB Småblada glatte

	canina	rubrifolia
småblad	ovale til elliptiske	elliptiske til eggrunde
bladfarge	lyst ell. mørkt grøne	blågrøne til rødlig
bladoverside	glinsende	matte

R. pomifera EPLEROSE p = eplebarende

I Norge til Troms. - Europa, Vest-Asia.

Dyrket sida 1771. I fra Planteskolen, NLI, sida 1874.

R. p. 'Duplex' d = dobbelt.

Skiller seg fra arten ved halvfylte blomster. Introdusert av I.P. Vibert.

R. villosa BUSTNYPE v = lodden

- Europa, Vest-Asia. I Norge til Troms.

- R. sherardi s = W. Sherard, d. 1728.
Arten er vinterherdig på Ås. Også funnet i Norge (Langesunds-
fjorden) i de seinere år. - Nord- og Mellom-Europa. I kultur i
1933.
- R. tomentosa HENGENYPE t = filthåret
- Europa, i Norge i kyststrøk fra Oslofjorden til Sunnhordland.
- R. eglantheria VINROSE e = fransk, vill rose.
I Norge langs kysten fra Oslofjorden til Sogn. - Europa.
Omtalt av Albertus Magnus 1206-1280. Dyrka sida middelalderen
også her i landet, omtalt i Hamarkrøniken omkring 1550.
- R. inodora i = uten duft.
Planta i 1971. - Europa.
- R. glutinosa g = klebrig.
Planta i 1971. - Sørøst-Europa, Vest-Asia.
- R. horrida h = strittende, tallrike torner.
Fryser noe tilbake hver vinter. - Sørøst-Europa, Kaukasus,
Lille-Asia. Introdusert i 1796.
- R. agrestis a = vokser i åker og eng.
Arten er vinterherdig. - Europa, Nord-Afrika. I kultur i 1878.
- R. serafinii s = Serafino, italiensk botaniker.
Arten fryser litt tilbake i strenge vintre. - Middelhavsområdet
- R. coriifolia (R. corymbifera) c = læraktig
Arten som står nær R. canina og R. dumalis blir til vanlig ikke
planta her i landet. - Europa, Vest-Asia. I kultur i 1838,
omtalt av Schübeler 1862.
- R. c. 'Laxa' l = vid, åpen.
Spreidd som grunnstamme fra Froebel's planteskole, Zürich,
Sveits, sida 1899. Vinterherdig.
- R. canina STEINNYPE e = hund, hunderose.
I Norge langs kysten og i fjordene fra Akershus til Nordfjord.
- Europa, Vest-Asia. Omtalt av Albertus Magnus 1206-80, Hammer
1773.
- R. dumalis d = vokser i kratt.
Planta i 1971. - Europa, Vest-Asia.
- R. marginata m = randet.
Planta i 1971. - Europa, Vest-Asia.
- R. rubrifolia DOGGROSE r = rødblada.
Arten som er en av de mest vinterherdige rosene er forvilla
flere steder på Sør-Østlandet. I kultur fra 1814, omtalt av
Schübeler 1862. - Mellom- og Sør-Europa.
- R. obtusifolia o = buttbladet.
Planta i 1971. - Europa.

4. CAROLINAE

A Akselblada er mer eller mindre sammenrulla, i det minste på skott, tornene kromme, småblad finst sagtanna

R. palustris

AA Akselblada flate, småblad heller grovt tanna

B Småblad 5-7, tornene tynne, rette

R. carolina

BB Småblad 7-11

C Torner under akselblada vanlig kromme, småblad 7-9, vanlig elliptiske

R. virginiana

CC Torner under akselblada rette, tynne, småblad 7-11, avlangt elliptiske til smalt avlange.

	nitida	foliolosa
smågreiner	tette børstetorna	mangler børstetorner
blomsterskaft	1-3 cm	5-10 cm

R. palustris p = på våte steder.

Arten er helt vinterherdig her på Ås. Til England i 1726, fra Planteskolen, NLH i 1931. - Nord-Amerika.

R. virginiana GLANSROSE v = fra Virginiana.

Arten er vinterherdig her på Ås, men buskene frøs litt tilbake i strenge vintre. I kultur 1807, men omtalt av Lundberg-Fran 1762. - Nord-Amerika.

R. carolina SUMPROSE c = fra Carolina

Arten er helt vinterherdig på Ås. - Nord-Amerika.!

R. nitida DONKEROSE n = glinsende.

Arten er helt vinterherdig her på Ås, men buskene kan fryse litt tilbake i enkelte ekstremt kalde vintre. I kultur i Frankrike i 1623, omtalt av Schübeler i 1802. - Nord-Amerika.

R. foliolosa f = bladrik.

Arten er vinterherdig her på Ås. I kultur 1880. - Nord-Amerika

5. CINNAMOMEAE

Ikke torner under akselblada.

A Greinene håra, blad tjukke, rynka

R. rugosa

AA Greinene glatte

B Greiner og stamme med børstetorner

C Blomstene enkeltvis eller få sammen, småblad 5-7, sjelden 9

R. acicularis

- CC Blomstene i klase, småblad 7-11, låge busker
- D Småblad glatte, spisse R. arkansana
- DD Småblad håra, i det minste under, til vanlig butte R. suffulta
- BB Greiner og stamme uten torner eller den siste med svake børstetorner, mens de er unge
- C Småblad enkelt sagtanna, 5-7, nyper nesten kule-
runde R. blanda
- CC Småblad dobbelt sagtanna, 7-9, frukt vanlig av-
lang eller eggrund R. pendulina

Torner under akselblada

- A Akselblada, i det minste på skott mer eller mindre sammenrulla, tornene kromme R. cinnamomea

AA Akselblada flate

B Begerblada varige

- C Småblad 3-7, greinene torna, men ikke børstetorner
- D Griflene ikke framstående
- E Blomstene vanlig flere sammen, mindre enn 5 cm i tverrmål, blada vanlig enkelt sagtanna
- F Tornene rette eller nesten rette

	pisocarpa	woodsii
bladunderside	svakt håra	glatt
bladfarge	klart grøn	blågrøn
akselblad	breie	smale

FF Tornene kromme, småblad håra

- under R. californica

- EE Blomstene enkeltvis, 5-6 cm i tverrmål, småblad dobbelt sagtanna R. nutkana

- DD Griflene framstående, blomstene i skjerm, småblad dobbelt sagtanna R. corymbulosa

CC Småblad 7-15

- D Blomstene i klase, småblad 3-6 cm lange

E Begerblad hele

- F Griflene framstående, småblad spisse, 3-6 cm lange R. davidii

FF Griflene ikke framstående

	caudata	setipoda
kronblad	glatt ytterside	fint håra
blomsterstand	omgitt av blad	ikke omgitt av blad
bladrand	enkelt sagtanna	dobbelt sagtanna

EE Begerblad flika R. hemsleyana

DD Blomstene enkeltvis, sjelden flere sammen, på stutte greiner, i tilfelle i skjerm, småblad mindre enn 2 cm lange

E Griflene ikke framstående

F Småblad håra under, i det minste på midt-nerven

	sweginzowii	moyesii
greiner	torner og børstetorner	torner
småblad	3-5 cm lange	1-3 cm lange
bladrand	dobbelt sagtanna	enkelt sagtanna

FF Småblad glatte, 8-20 cm lange

G Småblad spisse, elliptiske eller egg-forma, 1,5 - 2,5 cm lange

R. bella

GG Småblad butte, runde eller avlange, 6-20 mm lange

	webbiana	sertata
bladrand	sagtanna over midten	sagtanna under midten
blomsterskaft	stutt	1,5 - 3 cm langt
nyper	lyst røde	djupt røde

EE Griflene framstående, nesten så lange som pollenblada, småblad butte, 8-15 mm lange

R. multibracreata

BB Begerblada faller hele av, blomstene en og en, småblad 5-9, 8-25 mm lange

C Greiner uten børstetorner, småblad enkelt sagtanna

R. willmottiae

CC Greiner med børstetorner og torner

	gymnocarpa	beggeriana
torner	rette	kromme
småblad	glatte	håra under
bladrand	dobbelt sagtanna	enkelt sagtanna

R. rugosa RYNKEROSE r = rynka

Arten er nå forvilla langs kysten til Nordmøre, særlig ved Oslofjorden. Omtalt av Thunberg i 1784, men i kultur først omkring 1845. Omtalt av Lindgren-Christensen, 1881. - Nord-Kina Japan og Korea.

- R. r. alba - Med kvite blomster. Omtalt av Nøvik 1891.
- R. r. alba-plena - Med fylte, kvite blomster.
- R. rugosa KUSHIRO
Frøplante fra Hokkaido, Japan. Planta 1971.
- R. acicularis a = nåleforma
En cirkumpolar art med helst liten pryddverdi. Vinterherdig.
Til England fra Sibir i 1805.
- R. a. fennica f = fra Finnland
- R. a. nipponensis n = fra Hondo, Japan.
- R. arkansana a = fra Arkansas
Arten er vinterherdig på Ås. I kultur 1917. - Nord-Amerika.
- R. suffulta s = understøttet
Arten er vinterherdig på Ås. I kultur 1880. - Nord-Amerika.
- R. blanda LABRADORROSE b = inntakende
Arten er vinterherdig her på Ås. Til England i 1727, omtalt
av Schübeler i 1862. - Nord-Amerika.
- R. pendulina BERGROSE p = hengende
Blomstrer tidlig og rikt. En av de mest vinterherdige av rose-
artene. Den er aldri frostskaidd på Ås. I kultur i 1683, om-
talt av Schübeler i 1886. - Sør- og Mellom-Europa.
- R. p. pyrenaica p = fra Pyreneene - Låg busk, bare 30 cm høg.
- R. p. oxydon
Med blomstene enkeltvis. I kultur fra 1896.
- R. p. haematodes
Planta i 1971. - Opphavet er ukjent.
- R. cinnamomea KANELROSE c = kanelbrun
Arten har helst liten pryddverdi, men finnes planta på kirke-
gårder i Finnmark. I kultur før 1600, omtalt av Baade 1768.
- Europa, Nord- og Vest-Asia. I Norge til og med Nordland og
i Aust-Finnmark.
- R. c. plena JOMFRUROSE
Med fylte blomster. Hagerose sida mellomalderen også i Norge.
Finnes ennå i gamle hager over hele landet. Omtalt av Gerard
i 1597, hos oss av Wilse i 1779.
- R. davurica d = fra Dahuria, Sibir.
Arten er vinterherdig her på Ås. Hos oss omtalt av Schübeler
i 1862. - Nord-Kina, Nordaust-Asia.
- R. laxa l = vid, åpen
Planta i 1971. - Sentral-Asia.
- R. amblyotis a = butt
Vinterherdig på Ås. I kultur fra 1917. - Kamtsjatka.

- R. marrettii
Arten er helt vinterherdig her på Ås. - Sakalin.
- R. pisocarpa p = erteliknende frukt
Vinterherdig her på Ås. Introdusert omkring 1880.- Nordvest-Amerika.
- R. woodsii w = J. Woods, d. 1864.
Arten er helt vinterherdig her på Ås. Omtalt av Schübeler i 1862. - Nord-Amerika.
- R. w. fendleri f = A. Fendler
Varieteten har lågere busker enn arten. Vinterherdig. I kultur fra 1883.
- R. macounii
Arten er vinterherdig her på Ås. I kultur før 1826. - Nord-Amerika.
- R. ultramontana u = over fjellet
Arten er vinterherdig her på Ås. I kultur i 1888. - Nord-Amerika.
- R. californica plena c = fra California
Varieteten er vinterherdig, men buskene fryser noe tilbake i strenge vintre. I Planteskolen, NLH fra 1930. - Nord-Amerika.
- R. nutkana n = fra Nutka, Vancouver, Nord-Amerika.
Planta i 1971. - Nordvest-Amerika.
- R. corymbulosa c = halvskjermblomstrende.
Planta i 1971. - Europa, Vest-Asia, Afrika.
- R. davidii d = A. David, franskmann i Kina 1862-73.
Arten fryser noe tilbake nesten hver vinter. Funnet av E.H. Wilson i 1903, i kultur fra 1908. - Vest-Kina.
- R. caudata c = haleliknende
Planta i 1971. Introdusert omkring 1896. - Kina.
- R. banksiopsis
Planta i 1971. Introdusert i 1907. - Vest-Kina.
- R. setipoda s = børstenåret
Overvintret siden 1968 på Ås, men fryser noe tilbake de fleste vintre. Introdusert i 1895. - Sentral-Kina.
- R. hemsleyana
Planta i 1971. Introdusert i 1904. - Sentral-Kina.
- R. wardii
I nær slekt med R. sweginzowii, men nesten uten torner.
Arten er ikke i kultur. - Sørøst-Tibet. R.w. culta - Planta i 1971. I kultur siden 1924.

- R. sweginzowii s = Nicolas A. Zvegintzov (ell. Sweginzow), 1848-
 Arten er sjelden her i landet. Buskene har frosset noe til-1920
 bake i strenge vintre her på Ås. - Nordvest-Kina. I kultur i 1900
- R. moyesii MANDARINROSE m = misjonaren J. Moyes.
 Arten vokser og trives utmerket langs kysten til og med Troms,
 men på Østlandet fryser den tilbake og går ofte ut inne i
 landet. Her bør plantes på en tørr bakke. - Vest-Kina.
- R. m. fargesii f = Pere Paul Farges, 1844-1912, fransk misjonær
 i Kina.
 Varieteten skiller seg fra arten ved å ha mindre og breiere
 småblad. I kultur fra 1890?
- R. nanothamnus
 Planta i 1971. Introdusert i 1935. - Sentral-Asia, Kina.
- R. latibracteata l = bredt dekkblad
 Planta i 1971. Introdusert i 1936. - Sentral-Kina.
- R. Webbiana
 Planta høsten 1972. - Himalaia til Afahanistan og Turkestan.
 I kultur 1879.
- R. willmottiae w = Ellen Willmott, engelsk hagedyrker
 Arten har vært helt vinterherdig her på Ås. Funnet av E.H.
 Wilson. I kultur siden 1904. - Vest-Kina.
- R. gymnocarpa g = glattfruktet
 Planta i 1971. Introdusert i 1893. - Nordvest-Amerika.
- R. beggeriana
 Arten har vært vinterherdig her på Ås. Introdusert i 1868.
 - Sentral-Asia.

6. SYNSTYLAE

Akselblada tanna, vanlig med torner under R. multiflora

Akselblada nelranda ell. småtanna, tornene spredde.

A Opprett vekst, vanlig med hengende greiner

B Småblad 3-5 på blomstrende greiner, håra, i det
 minste på nervene under

	watsoniana	setigera
blomstertverrmål	1 cm	5 cm
blad	linje-lansettforma	avlangt-eggrunde

BB Småblad 5-9 på blomstrende greiner

C Småblad spisse eller tilspissa, 3-10 cm lange,
 greinene ofte rankende

D Småblad håra, i det minste under

E Hypene eggrunde, 1,5 cm lang, blomster-
 stand skjermliknende, småblad 7-9, håra,

EE Nypene om lag 1 cm lange, blomsterstand
ikke skjermliknende, småblad 5-7, hår
over det hele R. rubus

DD Småblad glatte eller nesten glatte

	moschata	maximowicziana
griflen	håra	glatt
blomsterknopper	langt tilspissa	brått tilspissa

CC Småblad butte eller kvasse, 1-2,5 cm lange, blå-
kvite under, opprett busk R. soulieana

AA Vekst rankende eller krypende

B Blad vintergrøne eller halvt vintergrøne, blanke på
begge sider, blomstene vanlig flere sammen

	wichuriana	sempervirens
småbladtall	vanlig 9	vanlig 5
småblad	8-20 mm, butte	2-5 cm, tilspissa
akselblad	småtanna	helranda

BB Blad avfallende, blågrå under, småblad vanlig 7,
blomstene ofte enkeltvis R. arvensis

R. multiflora SMÅKLATRE ROSE m = mange blomster

Buskene fryser noe tilbake hver vinter her på Ås. - Aust-Asia.

R. m. cathayensis c = middelaldernavn på Kina

Med enkle, rødlige blomster. Introdusert i 1907. - Kina.

R. setigera PRÆRIEROSE s = børstebærende

Arten fryser noe tilbake de fleste vintre her på Ås. I kultur
fra 1910. - Nord-Amerika.

R. anemoneflora a = anemoneblomstret

Arten fryser noe tilbake hver vinter her på Ås. I kultur fra
1844. - Aust-Kina.

R. helenae KINAKVITROSE h = Helen Wilson (Miss E.H. Wilson)

Arten er ganske vinterherdig her på Ås, men buskene kan fryse
noe tilbake i strenge vintre. - Sentral-Kina.

R. maximowicziana m = Karl Johan Maximowicz (1827-1891), Peters-
burg.

Arten fryser noe tilbake hver vinter her på Ås, men har greidd
seg siden 1966. I kultur før 1880. - Nordaust-Asia.

R. filipes f = trådstilke

Planta i 1971, men har overlevet to vintre tidligere. Intro-
dusert i 1908. - Kina.

- R. soulieana s = Jean André Soulie, 1858-1905, fransk misjonar
Arten har vært ganske vinterherdig her på Ås, men buskene har
frosset noe tilbake i strenge vintre. I kultur fra 1896.
- Vest-Kina.
- R. sempervirens s = alltidgrøn
Planta i 1971. I kultur 1629. - Sør-Europa, Nord-Afrika.

7. INDICAE

- A Blomstene kvite, gule eller lyst rødlige, sterkt
duftende, begerblad vanlig hele, nypene runde eller
sammentrykt runde, akselblad uten eller med få kjertel-
hår i kanten av grene R. odorata
- AA Blomstene røde eller rødlige, sjelden kvite, uten eller
svakt duftende, begerblad vanlig flikete, nyper egg-
runde eller pæreforma, akselblada kjertelhåra i kanten
R. chinensis

- R. chinensis viridiflora v = grønblomstra
Varieteten er med sine grønne blomster en kuriositet, men den
har vanskelig for å greie overvintringa her på Ås. Kjent siden
1855.
- R. c. mutabilis m = foranderlig
Varieteten har vanskelig for å overvintre ute her på Ås. I
kultur fra 1932, men den var kjent tidligere.

8. BANKSIAE

R. banksiae

9. LAEVIGATAE

- R. laevigata l = glatt
Arten ble planta her i 1968, men overlevet ikke den første
vinter. Introdusert i 1759. - Kina.

10. BRACTEATAE

- R. bracteata b = med dekkblad
Arten er lite vinterherdig og gikk første vinter her på Ås.
- Kina.

III PLATYRHODON

- R. roxburghii normalis r = William Roxburgh, 1759-1815.
Arten fryser noe tilbake her hver vinter, men har greidd seg

sida 1966. Den greier seg utmerket f.eks. på Stend ved Bergen.

IV RESPERECODOS

R. stellata s = med stjernehaar
Arten blei planta her høsten 1966, men gikk ut første vinter.
- Nord-Amerika. Funnet i 1895 og brakt i kultur i 1902.

ARTSHYBRIDER.

- R. x andersonii (canina x ?)
Vinterherdig her på Ås, men buskene kan fryse litt tilbake i strenge vintre.
- R. x calocarpa (rugosa x chinensis) c = vakker frukt
Artshybriden har overvintret utmerket her sida 1966. Framkommet før 1893.
- R. x coryana (macrophylla x roxburghii)
Planta 1968, død 1971, planta på nytt 1973.
- R. x fortuniana (banksiae x laevigata)
Planta 1968, død 1970, planta på nytt 1973.
- R. x francofurtana (cinnamomea x gallica ?) FRANKFURTROSE
Vinterherdig her på Ås. I kultur før 1629. Omtalt av Schübeler i 1862.
- R. x hardii (x Hulthemosa hardii) (persica x clinophylla)
Planta i 1971. Lite vinterherdig.
- R. x harisonii (foetida x spinosissima) HARRISON'S YELLOW
Framkom hos G.R. Harrison, New York i 1830. Omtalt av Tøgersen 1873. Denne artshybriden er fullstendig vinterherdig. Den har aldri frosset tilbake her på Ås.
- R. x hibernica (spinosissima x canina) h = fra Irland
Denne artshybriden har greidd seg nesten uten vinterskader her fra 1966. I kultur før 1800.
- R. x highdownensis (moyesii x ?)
Vinterherdig her på Ås, men kan fryse litt tilbake i strenge vintre. I kultur omkring 1828.
- R. x kochiana (palustris x spinosissima ?)
Planta i 1971. Framkommet før 1869.
- R. marcyana (gallica x tomentosa)
Planta i 1971. Opptrer spontant i Frankrike.
- R. x micrugosa (roxburghii x rugosa)
Buskene kan fryse litt tilbake i strenge vintre, men er ellers vinterherdig her på Ås. Framkommet før 1905.
- R. x paulii (rugosa x arvensis) p = W. Paul, engelsk gartner
Artshybriden er vinterherdig, men de lange skott kan fryse noe

- R. x paulii rosea - Med lyst, rødlige blomster.
- R. x polliniana (arvensis x gallica) p = pollen
Busken har greidd seg her på Ås sida 1966. I kultur 1820.
- R. x prattigosa (prattii x rugosa)
Artshybriden har vart vinterherdig her på Ås. Fra Wilhelm Kordes i 1953.
- R. x pteragonis (sericea pteracantha x hugonis)
Busken har frosset tilbake i strenge vintre her på Ås, men den har overlevd. I kultur sida 1938.
- R. x p. cantabrigiensis (hugonis x sericea hookeri)
Planta 1968, død 1972, planta på nytt i 1973. I kultur før 1945.
- R. x rapa (virginiana x ?)
Planta 1968. Fullstendig vinterherdig. I kultur før 1820.
- R. x reversa (spinosissima x pendulina) r = tilbakeretta, tilbakevendt.
Busken har greidd seg uten særlig vinterskade her sida 1966. I kultur 1820, omtalt av Schübeler, 1862.
- R. x richardii (gallica x phoenicia) r = L.C. Richard, 1754-1821, fransk botaniker. Vinterherdig. Kom fra Etiopia til Europa i 190
- R. x rugotida (rugosa x nitida)
Planta i 1971. I kultur omkring 1955.
- R. x schrankeana (californica x nitida)
Planta i 1971. I kultur fra før 1900.
- R. x spinulifolia (pendulina x (?)tomentosa)
Planta i 1971.- Opptrer spontant i Sveits.
- R. x wintoniensis (moyesii X setipoda)
Planta 1966, tatt opp 1970. Planta på nytt høsten 1972.
- R. x 59/1036 (cinnamomea x helenae 'hybrida')
Frankkommet her på Ås etter kryssing i 1959.
Hybriden er vinterherdig her på Ås, men kan fryse litt tilbake i toppene.

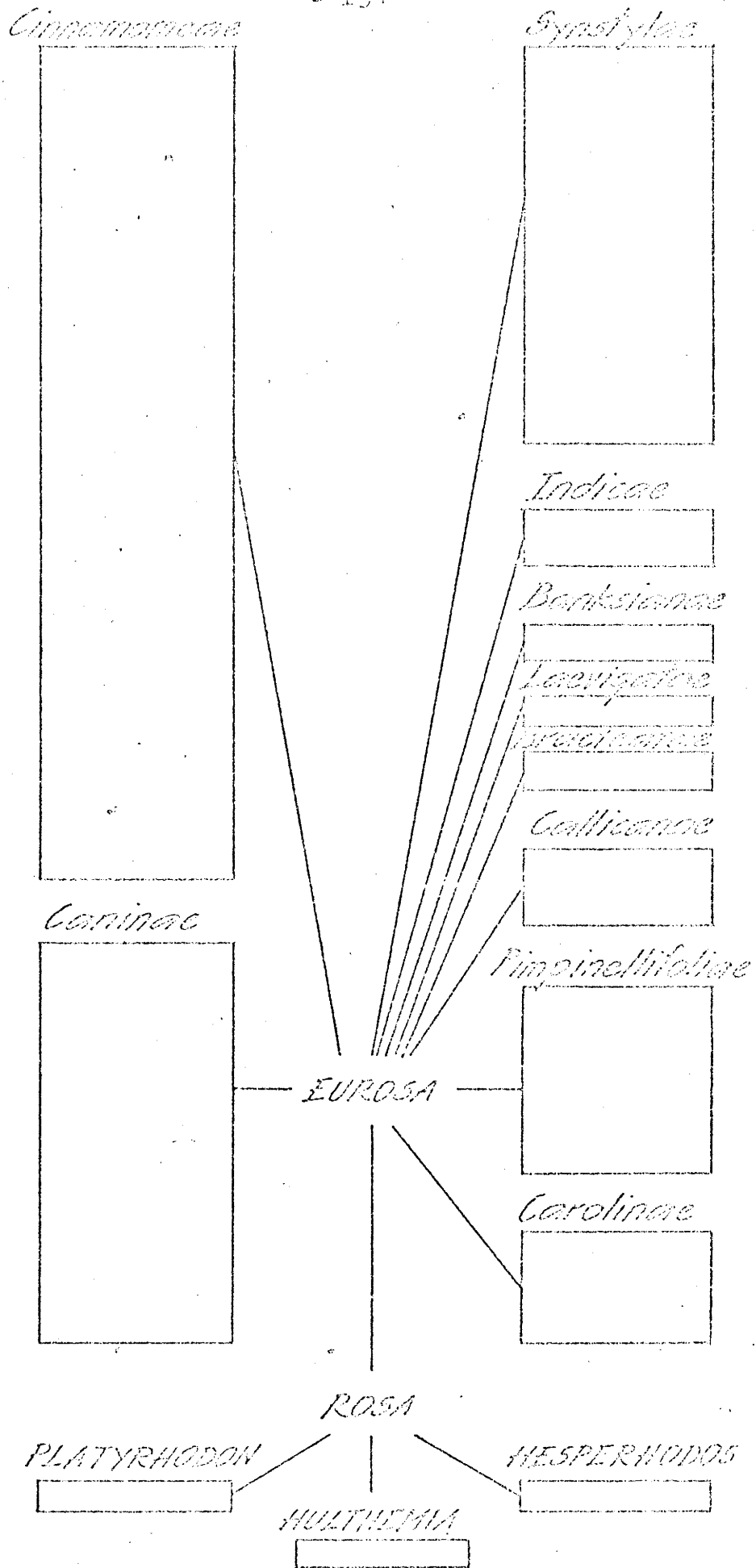
LITTERATUR.

Bøger:

- Engelskjøn, C. 1888. Rosens dyrkning i stuen. Chr.
Thomsen, William, 1927. Rosen i Have og Stue. Fr.hald.
Thaulow, Harald, 1948. Mine roser. Tr.heim.
Lundstad, Arne, 1958. Roser. Annen utgave, Oslo.
Edland, H. og Arne Lundstad, 1967. Roser i farger. Oslo.
Herring, Poul, 1928. Studier i Rosens Kulturhistorie. Kbh.
Poulsen, Svend, 1955. Roser. 2. omarbejdede udgave, Kbh.
Kjær, Sigil og Werner Hancke, 1965. Den store Rosebog. Kbh.
Lindholm, Lena och Folke, hele Lüüs och Bror Tunblad, 1955.
 En bok om roser. Sth.
Rathlef, H.v. 1937. Die Rose als Objekt der Züchtung. Jena.
Zander, Robert und Clara Teschner, 1939. Der Rosengarten.
 Frankfurt.
Kordes, Wilhelm, 1967. Das Rosenbuch. Neunte Auflage, Hannover.
Jäger, August, 1960. Rosenlexikon. Leipzig.
Woessner, Dietrich, 1967. Buch der Rosen. Vierte erweiterte
 Auflage. Frauenfeld und Stuttgart.
Thomas, G.S. 1961. The old shrub roses. 2nd. edit. London.
 — 1965. Climbing roses old and new. London.
The McFarland Company, 1969. Modern Roses 7. Harrisburg, Penn.
Shepherd, Roy E. 1953. History of the Rose. N.Y.

Årsskrift og tidsskrift:

- Verein Deutscher Rosenfreunde. Rosenzeitung 1885-1933.
 — Rosenjahrbuch 1934-
 — Der Rosenbogen 1964-
The National Rose Society. The Rose Annual 1907-
American Rose Society. American Rose Annual 1916-
 — The American Rose Magazine 1943-



Understrekter og seksjoner hos Rosa.

Prunoideae (Drupáceae, Amygdaláceae)

Rehder, 1940, har med 4 slekter, Maddénia, Osmarónia, Prunus og Prinsépia. Dei to første er snautt nok planta her i landet. Den siste er prøvd og s. sjeldan planta. Den tredje, Prunus, er viktig.

Prunus STEINFRUKT P: gammalt lat. namn.

Lauvfellande og vintergrøne tre og buskar. Vinterknoppene med mange, taklagde skjel. Blad spreidde, med øyreblad. Blomar einslege, eller i knippe og klasar. Nærpå 200 arter, mest i temperert sone.

Mange vert dyrka p.g.a. vakre blomar og velsmakande frukter, og nokre for skuld frøa.

I Noreg har vi 3 ville arter (spinósa, ávium og padus) og 4 som vert rekna forvilla (cérasus, insitítia, doméstica og máhaleb). Dei er alle lauvfellande. Mange andre vert planta.

Prunus vert hos Rehder, 1940, delt i 5 underslekter eller grupper. Skiljemerke mellom dei er sett opp nedanfor. Dei 4 siste vert av sume rekna som slekter.

	Prunóphora PLOMEGRUPPA	Amýgdalus MANDELGR.	Cérasus KIRSE- BÆRGR.	Padus HEGGEGR.	Laurocéra- sus LAUR- BÆRHEGGR.
endeknopp	vantar	finst	finst	finst	finst
sidekn.	einslege	3 saman			
blad	fell	fell	fell	fell	vintergr.
blom	før blada	før blada	få-mange	etter bl.	etter bl.
	einslege ell.		i knippe	i klase	i klase
	i skjerm		finst	med blad	utan blad
-skaft	fyl frukta	stutt ell.			
		vantar			
griffel			fura	utan fur-	
				er	
frukt	fura	fura	utan furer	utan	utan furer
	dogga	dogga	utan dogg	furur	utan dogg
	snau	hára		u. dogg	
arter	spinósa	amýgdalus	tomentósa	serótina	lusitánica
planta	insitítia	pérsica	japónica	padus	laurocéra- sus
hos oss:	doméstica	davidiána	púmila	virgini-	
	cerasífera	tríloba	x cisténa	ána	
	salícina	tenélla	incísa	grayána	
	lanáta		subhirtél-		
	americána		la		
	armeníaca		sérrula		
	mume		serruláta		
			speciósa		
			x yedoénsis		
			sargéntii		
			ávium		
			cérasus		
			x effúsa		
			fruticósa		
			máhaleb		
			glandulósa		

Sume underslekter er atter delte i seksjonar. Hos Krüssmann 1962, har Prunus til saman 13 seksjonar.

I. Prunóphora PLOMEGRUPPA

P. spinósa SLÁPETORN s: med tornar.
 Busk til 2 m med kvasse vedtornar. Veks i tette kjerr på turre
 bakkar ved kysten frå Oslo til Kristiansand, sjeldan på Vestlandet.
 Kvite blomar og 1 cm lang blå frukt. På NLH hadde ein før hekkar
 av P. s.

P. insitítia KREKE i: innvandra.
 Busk eller tre. Finst forvilla på turre stader. Lid 1963: kring
 Oslofjorden, Skien, Skåtøy, Stord, Tysnes, Bergen, Volda, Bolsøy.
 Grunnstammene St. Julien og Damson høyrer hit.

P. i. var. subsilvéstris er den villtveksande typen med torna grei-
 ner.
P. i. var. itálica er eit samlenamn for Reine Claude- og eggeplommer.
P. i. var. syriaca MIRABELLPLOME s: frå Syria. NB! er ikkje det
 same som "Myrobalan".

P. doméstica PLOME (P. comúnis Huds. non Arcang.) d: veks ved
 hus. Er ikkje ein vanleg art, men er truleg ein hybrid som kom til
 i Kaukasus mellom P. spinósa og P. cerasífera. Dei fleste av våre
 dyrka plomesortar høyrer hit. Finst, etter Lid 1963, forvilla i
 Ringsaker og kyststrøk frå Bærum til Hordaland.

P. cerasífera KIRSEBÆRPLOME (MYROBALAN, MIRABELL) (P. myrobáлана)
 c: kirsebærberande.
 Frå V.-Asia og S.A.-Europa. Vert og nytta til grunnstamme for plome.
 Ein klon av denne, utvald ved East Malling, England, er Myrobalan B.

P. c. 'Atropurpúrea' BLODPLOME (P. c. pissárdii) a: mørk-purpurraud.
 Har sterkt raude blad. Er planta i kyst og fjordstrøk til Helge-
 land, men er helst lite vinterherdig. Finst i parken v. NLH sidan 1958.
 Hiorth 1956 nemner og P. c. a. nigra. Den er truleg identisk med
P. c. 'Nigra'.

P.c. 'Trailblazer' ^{insitítia} Planta i parken 1966. Har raude blad og etande fr. ^{doméstica} ^{cerasífera}

	^{insitítia}	^{doméstica}	^{cerasífera}
unge skot	hára	snaue	snaue
greiner	sumtid litt torna	utan tornar	sumtid torna
blad	4-8 cm	5-10 cm	3-6 cm
-underside	litt hára	litt hára	snau(+ midtnerva)
-rand	grovtanna	grovtanna	fintanna
blom	oftast 2 saman		oftast einslege
-skaft	hára	snaue	snaue
frukt	blåsvart, søt	blåsvart, søt	gul eller raud
-kjøtet	slepper ikkje st.	slepper steinen	

P. salícina FERSKENBLADPLOME s: liknar Salix
 Frå Kina, og er mykje dyrka i Japan. Har smalare blad enn andre
 plomer og blømer tidleg.

P. lanáta l: ullhára. Frå det midtre USA. Lite tre som set mykje
 rotskot. Planta i parken ved NLH 1963. Død 1967.

P. americána Busk eller lite tre frå N.-Amerika. Set rotskot.
 Kvite blomar. Frukt rund, raud, 2-3 cm, velsmakande. Har mange
 kultivarar som i N.-Amerika vert dyrka for frukta si skuld.
 Planta i parken ved NLH 1961.

P. armeníaca APRIKOS a: frå Armenia. Hiorth 1956 nemner sortar.

P. mume JAPANAPRIKOS m: japansk namn. Nemnd av Hiorth 1956.

II. Amýgdalus MANDELGRUPPA

P. amýgdalus MANDEL (P. commúnis Arcang. non Huds.)

Lite tre som er dyrka sidan oldtida, og har mange avarter. Sjeldan planta hos oss.

P. pérsica FERSKEN p: frá Persia (NB! heimland er Kina, der har den vori dyrka sidan oldtida).

Lite tre med snaue greiner, hára knoppar og 8-15 cm lange, smale blad, med 1-1,5 cm bladskaft. Blomar raudleg kvite, kring 3 cm, oftast einslege. Frukt stor, hára, saftig. Viktig frukttre i varmare strøk. Av og til dyrka som veggtre her i landet. Hiorth 1956 nemner sortar han har prøvt: Amsden, Grevinde Moltke, Proskauer, Nectar og Grosse Precotte.

P. davidiana d: til ære for l'Abbe David (1826-1900) Fransk misjonær. Samla planter i Kina.

Busk til 3-4 m. Blada minner om fersken, men har lenger skaft. Blomar lysraude, tidleg om våren. Frukt 3 cm, gul. Er bra herdig, men p.g.a. den tidlege bløminga, bør den hos oss berre dyrkast på lune stader i strøk med svært milde vintrar.

P. tríloba ROSEMANDEL t: trelappa

Busk eller lite tre, innført frá Kina. Ikkje kjend som vill. Blad grovt tanna og sumtid trelappa i toppen. Blomar lysraude, fylte, 2-2,5 cm, i april-mai.

P. t. f. simplex s: enkel.

Dette er den villtveksande typen i Kina, med enkle blomar. Sjeldan dyrka.

Rosemandel er ikkje sjeldan planta, og greier seg på lune stader i kyststrøk heilt nord til Tromsø.

P. tenélla DVERGMANDEL (P. nana Stokes non Du Roi) t: grann, fin.

Liten busk med 3-7 cm lange, smale, tanna blad. Blomar lysraude, 1 cm. Planta av og til. Står i parken ved NLH sidan 1957.

III. Cérasus KIRSEBÆRGRUPPA

Hit høyrer mange arter og avarter som har svært vakker bløming. Mange er frå Japan, og er sær sars vanleg planta der, men mange av slaga er diverre lite herdige hos oss. Det japanske namnet for kirsebær, sakura, går att i mange kultivarnamn.

P. tomentósa t: filthåra. Busk frå Aust-Asia. Unge smågreiner filthåra. Blomane som kjem samstundes blada er kvite og litt raudlege. Frukt raud, vakker. Brukt til virus-testing i USA. Sj. planta hos oss, men finst i parken ved NLH sidan 1958.

P. púmila SANDKIRSEBÆR p: låg. Meterhøg busk frå det nord-austlege Nord-Amerika. Blom kvit, vel 1 cm vid. Frukt eggrund, 1 cm, svartraud. Står i parken ved NLH sidan 1957.

P. x cisténa PURPURKIRSEBÆR (= P. púmila x cerasífera 'Atropurpúrea') c: indiansk namn for baby. Busk til 2 m med raude blad, kvite blomar og purpursvart, god frukt. Tilalen 1910 av N.E. Hansen, USA. Planta i parken ved NLH 1954.

P. incísa FUJIKIRSEBÆR i: innskoren. Frå fjella i Japan. Busk som blømer tidleg med kvite blomar, 1-3 saman. Frukt purpursvart.

P. subhirtélla HIGANKIRSEBÆR s: noko håra. Frå Japan. Busk eller tre som blømer tidleg med kvitrosa blomar, 3-5 saman. Frukt egg-rund, 9 mm, purpursvart. Krüssmann 1962 nemner 8 avarter.

P. s. 'Péndula' Har hangande greiner. Hiorth 1956 tilrår den sterkt.

P. japónica Frå Midt-Kina til Korea. I Japan berre som dyrka. Meterhøg, fingreina busk med kvite, noko raudlege blomar og djupt purpurraude frukter. Planta i parken ved NLH 1963.

P. glandulósa g: tett kjertelhåra. Til 1,5 m høg busk frå Aust-Asia. Blom kvit til lysraud. Frukt mørk purpurraud. Hiorth 1956, har dyrka arten og avarter P. g. rosea plena = P. g. 'Sinénsis'.

P. sérrula BJØRKEKIRSEBÆR s: fint sagtennt. Lite tre frå Vest-Kina, med raudbrun bork som flasar av og minner om bjørkenever. Blomar kvite, 1-3 saman. Frukt raud. Planta i parken ved NLH 1950. No vel 5 m høg. Har vori vinterherdig, men har blømt sparsamt.

P. serruláta JAPANKIRSEBÆR s: fint sagtennt. Middels stort tre frå Aust-Asia, med store, kvite eller lysraude blomar som kjem omlag samstundes blada. Frukta svart. Mellom dei mange kultivarane som høyrer hit er 'Hisakura', 'Kiku-sakura', 'Kiku-shidare-sakura', 'Shirofugen' og 'Sekiyama'. Hiorth 1956, nemner elles 9 andre avarter. Krüssmann 1962 har med 3 varietetar og 40 kultivarar.

P. s. 'Amanogáwa' (P. s. lannesiána 'Amanogáwa') har søyleforma vokster, og bleikt lysraude, halvfylte blomar. Vert planta hos oss av og til.

P. speciósa (P. serrulata f. albida) s: stor og vakker. Lite tre frå Japan der den er brukt som grunnstamme. Kvite blomar, 3 cm breie. Planta i parken ved NLH 1966.

KIRSEBÆRGRUPPA -framhald

P. x yedoensis y: frå Yeddo, gammalt namn på hovudstaden i Japan. Opphav ukjent. Ikkje kjend som vill, men mykje planta kring Tokio. Riktblømande og vakker. Hiorth 1956, skriv at den blømer eventyrlig. Krüssmann 1962, nemner 3 kultivarar. Dei vidgjetne 800 kirsebærtrea i Washington DC som kom som gåve frå Tokio i 1912 høyrer alle til denne arten.

P. sargentii SARGENTKIRSEBÆR (*P. serrulata sachalinensis*) s: C.S. Sargent. Middels stort tre med lysraude blomar samstundes blada. Svarte frukter. Stod i mange år på morfeltet i planteskolen ved NLH.

P. ávium SØTKIRSEBÆR (FUGLEBÆR) a: latin, avis = fugl. Middels stort tre. Blad grovtanna med håra underside og kjertlar på skaftet. Frukten lyse eller mørkeraude, søte. Veks vill nokså vanleg ved Oslofjorden og ved kysten på Sørlandet. På Vestlandet er den helst sjeldan. Vert vanleg nytta til grunnstamme både for søte og sure kirsebær. Ved East Malling, England, er valt ut typer som vert formeira vegetativt. Ein slik klon er F/12/1. Finst i Pl.sk. Sjå Aarhus 1953 og Husabø 1956. Mange sortar vert dyrka hos oss for skuld fruktene. Desse vert rekna til P. a. var. juliána HJARTEKIRSEBÆR j: gammalt lat. namn, etter ein romar, og til P. a. var. duracína BIGARÁ d: harde bær. Dei dyrka sortane vert her i landet oftast kalla MORELL, men dette namnet høyrer eigentleg til P. cérasus var. aústera, a: Sydlanda.

P. a. 'Plena' har fylte blomar og inga frukt. Vert planta av og til. Krüssmann 1962 nemner 8 andre kultivarar med pryddverd.

P. cérasus KIRSEBÆR (SURKIRSEBÆR) c: gammalt namn på kirsebær. Lite tre som set rotskot. Blad fintanna, med snau underside, og utan kjertlar på skaftet. Frukt syrleg. Er lenge dyrka her i landet, og finst forvilla nord til Frosta. Vert nytta til grunnstamme for sure sortar. Om det norske namnet, sjå Olafson 1957. Hos Krüssmann 1962, er nemnt 4 varietetar som omfatar kultivarar med verde som frukttre og 12 kultivarar som berre har pryddverd.

P. c. 'Plena' har halvfylte blomar. Vert planta av og til.

P. x gondouíni (*P. effúsa*, *P. ávium* var. *regális*, *P. caproniána*) MAIBÆR. = *P. ávium* x *cérasus*. g: Gondouin, gartner i Choisy, nær Paris, laga arten kring 1760. e: utspreidd. Minner om søtkirsebær, men frukta er sur. Kring 65 kultivarar er kjende. Dyrka hos oss, men helst sjeldan.

P. fruticósa f: busk-liknande. Meterhøg busk, frå Midt-Europa til Sibir. Kvit blom og mørkeraud, syrleg frukt. Vart planta i parken ved NLH 1957.

P. máhaleb MAHALEB (WEICHSELTRE) m: arabisk namn på arten. Lite tre med helst runde og små blad. Sjeldan planta. Noko brukt som grunnstamme til kirsebær, men med skiftande resultat, kanskje av di det finst mange typar.

IV. Padus HEGGGRUPPA

P. padus veks vill over heile landet. Frukta kan vera grøn, men det er sjeldan P. p. 'Chlorocarpus' c: gulgrøn frukt. Hegg får ofte blada skjemde av spinnmøll og sopp. Vert planta av og til.

P. serótina frå Nord-Amerika vert planta av og til sør i landet. Finst 10 m h. med omkr. 181 cm i Flekkefjord (1959) og ca. 12 m h i Grimstad (1961).

P. virginiana frå det austl. Nord-Amerika vert og planta av og til. På Jønsberg, Hedmark, står eit stort tre (1955).

Alle 3 finst i parken ved NLH.

	serótina ROMHEGG s: sein, om hausten	padus HEGG p: gr.for P.máhaleb	virginiana VIRGINIAHEGG v: frå Virginia
bl.overside	skinande blank	mørkegrøn	grøn, noko blank
-tenner	innbøygde	rette	rette
-grunn	kileforma	runda-hjarteforma	runda-kileforma
blm.klase		hangande	opprett
-ange	veik	sterk	veik
beger	sit på frukta	fell av, innsida håra	fell av, innsida snau
kronbl.lengd		2 g pollenbladet	som pollenbl.
blm.skaft	3-8 mm	10-15 mm	
blømingstid	juni	mai	mai-juni
frukt	svart	svart	mørkeraud
fr.modning	september	august	august
fr.stein		m. furer eller groper	glatt

P. grayana (P. padus var. japonica) g: Asa Gray, 1810-88, framstående amerik. botanikar.

Lite tre frå Japan. Skil seg frå padus og virginiana, m.a. ved at griffelen er lenger enn pollenblada. Planta i parken ved NLH 1964. Greier seg godt på tørr jord i Aurland i Sogn.

V. Laurocérasmus LAURBÆRHEGGRUPPA

Rehder 1940 nemner berre desse to artene:

P. lusitánica PORTUGALHEGG 1: Lusitania = Portugal.

Busk eller lite tre som er lite herdig og vert sjeldan planta hos oss. Hiorth 1956, nemner den (som P. laurocérasmus lusitánica).

P. laurocérasmus LAURBÆRHEGG 1: kirsebær som liknar laurbær.

Vintergrøn busk eller lite tre med store, blanke, tjukke blad. Greier seg i kyststrøk sunnanfjells, men frys gjerne ned i kalde vintrar. Finst 4-5 m h. i Bergen.

P. l. 'Schipkaénsis' s: frå Schipkasset på Balkan, skal vera herdigare enn arten.

I parken ved NLH vart i 1952 planta P.l. 'Rotundifólia' og i 1954 P. l. 'Zabeliána' og i 1956 ein som kom frå Årøhagen planteskule, Molde. Han er der herdig og ca. 1,5 m h og har litt breiare blad enn 'Zabeliana'.

'Rotundifolia' strauk med i 1962. Dei to andre i 1967.

- Litt.: Chadbund, G. 1972. Flowering cherries. London 1972, 160 s.
Grootendorst, H.J. 1964. Het Sierkersen Sortiment. Dendroflora 1: 17-31.
Hanssen, Olaf, 1925. Eit nytt avbrigda av heggen. Naturen 49: 93.
— Prunus padus L. f. chlorocarpus ogso austanfjells. Ibid. 59: 319.
Husabø, P. 1956. Prunus avium L. Stensilprent 7 s. S 56-16.
Ingram, C. 1948. Ornamental cherries. 259 s. ill. London.
Kordes, Hinrich, 1973. Das moderne Zierkirschen-Sortiment. Dtsch. Baumschule 25: 101-2.
Krüssmann, G. 1965. Zur Sichtung der japanischen Zierkirschen (I). Dtsch. Baumschl. 17: 130-7.
Laar, H.J. van de, 1970. Prunus laurocerasus. Dendroflora nr. 7: 42-61.
Miyoshi, M. 1916. Japanische Bergkirschen, ihre Wildformen und Kulturrassen. J. Coll.Sci.Imp. Univ. Tokyo 24: 1-175, med 23 Taf. og med 89 fargebilete av kirsebærsortar.
Nilsson, Arvid, 1971. Virginiahagg, Prunus virginiana L. Lustgården 1971.
Olafson, G. 1957. Surkirsebæra. Bør dei heita Munkebær? G.yrket 47: 936-7.
Røyrvik, J. 1958. Tilaling av Prunus (Prunóphora). Stensilprent 9 s. S 58-3.
Schmidt, E. 1972. Die russische Zwergmandel, Prunus tenella. Dtsch. Baumschule 24: 128.
Valset, Kåre, 1974. Hegg. Norsk haget. 90: 62-3.
Vevstad, Andreas, 1971. Slåpetorn. Skogeieren 58(2): 13.
Wilson, E.H. 1916. The cherries of Japan. Publ. Arnold Arb. 7: 1-68, Taf. 1-8. Cambridge, Mass.
Aarhus, K. 1953. Vill og forvilla Prunus avium i Noreg. Hovedoppgåve ved NLH, maskinskr. 81 s.

Prinsépia P: James Prinsep 1800-40.

Buskar med tornar, feller lauvet. Greiner med lamellert merg. Frukta etande. 3-4 arter i Asia. S. sjeldan planta i Noreg.

P. sinénsis s: frå Kina. Blada er omv. eggforma til lansettforma og blomane gule.

P. uniflóra u: med ein blom. Blada er noko mindre og smalare og blomane kvite. Hiorth 1956, har prøvt den og held den lite verdfull.

Litt.: Woeikoff, A. 1932. Prinsepia sinensis und seine biologischen Eigenschaften. Mitt. DDG 44: 46-52.

Wyman, D. 1965. Prinsepia sinensis. Am. Nurserym. 122(1): 34-5.

Leguminósae (Fabáceae) ERTEFAMILIEN Legumen = skolm. Over 600 slekter med 13 000 arter. Blad spreidde, oftast samansette, med øyreblad. Røtene har symbiose med N-samlende bakteriar. Familien vert delt i 3 underfam. som av sume vert rekna som familiar: Mimosoídeae (Mimosáceae), Caesalpinioídeae (Caesalpiníaceae) og Faboídeae (Papilionáceae). Lignosene som vert omtalt her høyrer til Faboídeae. Den har oftast tokjønna blom med 5-tagga beger og 4 frie kronblad, særmerkt utforma: seglet vexillum, vengane alae og kjølen carina (kjølen er eigentleg 2 samanvaksne kronblad).

Rehder har med 41 slekter. Dei fleste er helst lite herdige, men Labúrnum og Caragána er mellom våre vanlegaste hagebuskar. Cýti-sus, Robínia og Wistéria er ikkje sjeldsynte. Dei andre er sjeldsynte.

Genísta og Cýtísus er nærslekta. Vissaste skiljemerket er frøet.

	<u>Genísta</u>	<u>Cýtísus</u>
grein blom	ofte med tornar i toppar, sj. i greinvinklane gul sj. kvit	utan tornar i greinvinkel eller i topp gul eller kvit, sj. raud
frø	utan tjukt vedheng	med tjukt vedheng "navle-svulst"

Genísta GINST G: gamalt lat. namn. Kring 90 arter. Ein er vill i Noreg, på lyngmark, Eidanger:

G. tinctória FARGEGINST (GRØNRIS) t: brukeleg til farging. 0,5 m h busk. Frøet inneheld den fårlege gifta cytisin. Summe andre arter er og planta, men ikkje vanleg.

Under slektsnamnet Cýtísus nemner Hiorth 1956 desse Genísta: aetnénsis, ánglica, flórida, pilósa, radiáta, sagittáalis og tinc-tória.

NB! Flora Europaea, II, 1968: G. sagittáalis = Chamaespártium sagittále, G. hórrida = Echinospártium hórridum.

Cýtísus GYVEL C: gr. Kytisos namn på eit kløverslag. Kring 60 arter i Mellom-Europa og ved Middelhavet. Ein vill, eller forvilla i Noreg, frå Grimstad til Stavanger:

C. scopárius (Sarothámnus scopárius) VANLEG GYVEL (SANDGYVEL) Innheld ikkje cytisin, men fleire giftige alkaloid. Blomane er gule, men fleire avarter med raude ell. fiolette blomar vert og planta hos oss. Krüssmann 1962, nemner 62 kultivarar. Mest kjend hos oss er:

C. s. 'Andreáanus' A: E. André som fann den vill i Normandie, kring 1884. Den har gullgule blomar med raudbrune venger. Hiorth 1956, nemner og rosar 7 andre kultivarar han har dyrka og dessuten omtalar han ein ny som kanskje er ein hybrid mellom 'Andreáanus' og 'Dragonfly' og som han vil senda ut med namnet 'Sørlands-glød'.

I parken ved NLH finst no C. purgans, C. 'Goldspeer' og 'C. x praeco-x 'Allgold'.

I. Greiner fura ell. kanta. Begger klokkeforma, lang som vid.

	<u>scopárius</u> VANL.GYVEL (SANDGYVEL) s: høver som kost	<u>decúmbens</u> KRYPGYVEL d: nedliggjande	<u>x praécox</u> VARGYVEL p: tidleg
grein blad blom	opprett, kanta 3-kopla, øvre heile 2 - 2,5 cm	krypande, 5-kanta heile 1 - 2 cm	overhangande, fura oftast heile kring 1 cm, luktar vont

C. praécox 'Albus' er mindre og meir hangande enn arten. Blom kvit.

C. purgans p: reinsande, avførande. Vill i S.-Frankr., Spania og N.-Afrika og har lenge vori vanleg planta der. Til i m høg med stivt opprette, fura greiner. Blada er oftast heile (enkle) og fell tidleg av. Blomane er sidestilte 1-2 saman, gullgule og kring 1 cm lange. Vinterherdig på Ås og må reknast som verdfull.

II. Greiner runde, utan striper. Beger røyrforma, lenger enn vid.

	nigricáns GULLGYVEL n: svart	supínius LODNEGYVEL s: liggjande	purpúreus PURPURGYVEL p: purpurraud
form	opprett	krypande ell. opprett	krypande
grein	svart, håra	grøn, langhåra	grøn, snau
blad	skaft 6-20 mm	ullhåra, skaft 10 mm	skaft til 25 mm
blom	gul, kring 1 cm	gul, 2 - 2,5 cm	raud, 2 cm
skolm	dunhåra	håra	snau

Hiorth 1956, nemner elles desse Cytisus:

albus

battandiéri

biflorus = ratisbónensis var. b.

canariénsis

elongátus

hirsútus

leucophýllus (ikkje nemnd hos Schneider, Rehder, Bean, Krüssmann)

multibracteáta " " " " " "

podolico Blockii = supínius var. genuinus (C. podólicus)

purpúreus incarnátus = P. 'Atropurpúreus'

rochélii

racemósus

sessilifólius

NB. Flora Europaea II, 1968:

Cytisus nigricáns L. = Lembotropis n. (L.)Griseb.

C. purpúreus Scop. = Chamaecýtisis p. (Scop.)Link

C. hirsútus L. = Chamaecýtisis h. (L.)Link

C. elongátus W. & K. = Chamaecýtisis glaber (L.fil.)Rothm.

C. supínius L. = Chamaecýtisis s. (L.)Link

C. austríacus L. = Chamaecýtisis a. (L.)Link

C. albus Hacq. = Chamaecýtisis a. (Hacq.)Rothm.

C. ratisbonénsis Schaeff. = Chamaecýtisis r. (Schaeff.)Rothm.

Litt.: Briquet, J. 1894. Etudes sur les Gytises des Alpes Maritimes. Geneve.

Dahl, U.S. 1964. Cytisus purgans. Stensilprent S 64-9.

Haltvik, M. 1962. Cytisus x praecox Bean. Vårgyvel. Stensilprent 10 s. S 62-2.

Reisäter, O. 1963. Krypgyvel, Cytisus decumbens. LFB. 626: 13.

Wyman, D. 1963. Easy to grow, brooms add color to any garden. Amer. Nurserym. 117(11): 9-10, 64-78.

Labúrnum GULLREGN L: gamalt lat. namn. Har før vori rekna som ein Cytisus. Skil seg frá den m.a. ved at blada er større og den vert eit lite tre. 3 ville arter ved Middelhavet. 2 av artene og bastarden mellom dei vert ofte planta (Den 3. arten, caramanicum, er lite herdig).

Skilje- merke	alpínum (Cytisus alpínus) ALPEGULLREGN a: frá fjellet	x wateréri (L. vulgare parkesii) HYBRIDGULLREGN w: J. Waterer pl.sk. Engl.	anagyroides (L. vulgare) VANLEG GULLREGN a: Anagýris foétida
grein småblad	grøn, mest snau spisse		grågrøn, håra butte, brodd- spissa
overs. unders. blom skaft	blank lysgrøn, mest snau mindre enn 2 cm langt som blomen	blank litt håra	matt grågrøn, håra omlag 2 cm stuttare enn blomen
klase	til 40 cm, snau	til 40 cm, litt håra	til 25 cm, sil- kehåra
skolmer	mange, 2 mm veng mest snaue	få, med smal veng mest snaue, med få frø	mange, med tjukk kjøl, tiltrykt håra
frø	brune		svarte

L. alpínum er meir herdig enn anagyroides. Aller mest herdig skal, etter "Buske og Trær" 1942, wateréri vera. Alle tre har avarter. Viktigast er:

L. w. 'Vossii' (L.v.) V: A. Voss 1857-1924, gartner, Berlin. Har kraftig vokster, med 10 cm lange blad og inntil 50 cm lange blm.-klasar. Kom truleg til kring 1875 i Holland.

Alle gullregnslag og alle deler av planten inneheld det fårlege giftstoffet cytisin. Det er ikkje sjeldan at born vert forgifta ved at dei et skolmer og frø, som minner noko om erter. Det er derfor å tilrå å fjerna lågthangande fruktklasar og at ein plantar hybridgullregnen som set lite frukt.

Litt.: Bartrum, D. 1959. Lilac and Laburnum. 175 s. + 31 pl. London, (s 122-50).

Hirvonen, A. 1957. Laburnum og formering av den. Årsskr. plantesk.dr. og dendrologi 4: 34-40.

Lange, J. 1963. Findes der sterile kloner af guldregn? Gartnertidende 79: 568.

Lindemark, O. 1963. Vore giftige blomsterplanter: 43-4.

Reisæter, O. 1963. Alpegullregn. Laburnum alpinum. LFB 626:18.

Wendelbo, P. 1955. Gullregn og gullregnunger. Norsk hagetid. 71: 220-2.

+ Laburnocytisus (Cytisus + Labúrnum). Har berre ein art:

L. adámii (Labúrnum a., Cytisus a.) ADAMSGULLREGN a: J.L. Adam. Dette er ein potingsbastard som kom fram hos gartner Adam i Vitry ved Paris i 1829. Det er ein periklinalkimære, der L. anagyroides lagar innmaten og C. purpúreus huda. Det har ikkje lukkast å få fram fleire slike bastardar mellom desse to. Alle som finst ættar frå den her nemnde. Det er 3-5 m høge tre som minner om Labúrnum, og har blommar som den, men som og har greiner med Cytisus blad og blommar og dertil blommar som er ein mellomting av foreldreartene sine. Helst lite herdig og sjeldan planta hos oss.

Litt.: Buder, J. 1911. Studien an Laburnum adami. Z. ind. Abst. u. Vererb. Lehre 5: 209-84.

Ulex U: gamalt latinsk namn. Tette buskar. Alle greinene endar i tornar. Gule blomar. 15 arter i Vest-Europa, og dei pregar landskapet mange stader i Skottland, Irland, Belgia og Nord-Frankrike. Ein art er vill i Noreg:

U. europaeus GULLTORN Kring meterhøg busk, utan blad. Unge blad inneheld metyl-cytisin og frøet cytisin. Veks på sand på Risør-bank ved Mandal. Forvilla i Sannidal. Sjeldan planta.

Litt.: Rothmaler, W. 1941. Revision der Genisteen. I. Monographien der Gattungen um Ulex. Bot. Jahrb. 72: 69-116.
Sipkes, C. 1961. De Gaspeldorn (Ulex europaeus). De Boomkwekerij 17: 58.

Amórpha SÆRKRONE A: gresk amorphos = formlaus, vanskapt (har ufullstendig krone, veng og kjøll vantar). Lauvfellande buskar med ulikefinna blad. Blomane små, i tette, endestilte aks. Kring 20 nærstående arter i Nord-Amerika.

A. fruticósa VANLEG SÆRKRONE f: buskliknande. Til 3 m h. Blomar purpurblå i 7-15 cm lange aks, Rehder nemner 7 avarter. Helst sjeldan i Noreg. Vart planta i parken ved NLH 1955. Ikkje mykje herdig.

A. nana (A. microphýlla) vert snautt meterhøg. Hiorth 1956, skriv at den ser ut til å vera meir herdig.

Litt.: Palmer, E.J. 1931. Conspectus of the Genus Amórpha. Journ. Arnold Arb. 12: 157-97.

Wistéria (Wistária) BLÅREGN W: etter Caspar Wistar, 1761-1818, Pennsylvania. Slyngplanter med blomar i lange klasar. Planten inneheld wistarin (ikkje så fårleg som cytisin). 9 arter i N.-Amerika og Aust-Asia. W. sinensis er planta, og er ikkje sjeldsynt i gode strøk hos oss (frå Oslo til Romsdal). Men då floribúnda og er vakker, og dertil meir herdig, skal dei jamførast her.

	<u>floribúnda</u> JAPANBLÅREGN (<u>W. brachybótrys</u>) f: rikblomstrende	<u>sinénsis</u> KINABLÅREGN (VANLEG B (<u>W. chinénsis</u>) s: frå Kina
vinding	mot venstre	mot høgre (set utanfrå)
småblad	13-19	7-13
blom	1,5 - 2 cm, løynd av lauvet, juni	2,5 cm, ikkje løynd av lauvet, mai
klase	20-50 cm	15-25 (30) cm

Krüssmann, 1962, nemner 17 floribúnda-kultivarar og 3 sinénsis.

Litt.: Døhlen, K. 1954. Wisteria sinensis. Stensilprent 5 s. S 54/10.
Grootendorst, H.J. 1968. Wisteria. Dendroflora 5: 61-8.
Wyman, D. 1961. Showy Wisterias Still a Problem Vine. Am. Nurserym. 113(11): 10-1, 68-76.

Robinia ROBINIA (UEKTE AKASIE) R: J. Robin 1550-1629. Bot. hage, Paris. Tre og buskar som feller lauvet. Greiner med dyreblad-tornar. Blad ulikefinna. Blomar i grannskafte, hangande klasar. Frukta ei lang, flat skolm. Kring 20 arter i Nord-Amerika og Mexico.

R. pseudoacácia STORROBINIA p: falsk, uekte akasie. Tre til vel 20 m h. Veden er særst hard og verdfull. Borken brun, djupt oppfura. Blomane i 10-20 cm lange klasar, kvite, med god ange. Skolm 5-10 cm lang. Borken inneheld giftstoffa robin og phasin. Blad og frø er rekna som giftige, men ikkje blomen.

R. p. er den største av artene. Han kom til Europa tidleg på 1600 talet. Det første treet står framleis i Bot. hage i Paris. I Mellom- og Sør-Europa er han naturalisert og vert sume stader rekna som eit ugras.

Til Noreg kom han like etter 1800 og finst no planta av og til i kyststrøk frå Oslo til Sogn. På Leikanger i Sogn mæler eit 16 m h tre 428 cm kring stommen 1 m over marka (1957).

I parken ved NLH vart han planta i 1952, men var mykje vinterskadd og strauk med i 1962. Finst no i den fenologiske hagen i pl.skulen.

NB. Flora Europaea II, 1968, skriv namnet R. pseudacacia. Andre Robinia vert og planta hos oss:

R. x ambigua 'Decaisneána' (R. pseudoacácia var. d.) finst i Horten. Hiorth 1956 nemner:

R. p. bessoniána = R. p. 'Bessoniána'

R. p. rozynskiána = R. p. 'Rozynskiana'

R. hispida

R. viscosa

Krüssmann 1962, nemner 34 R. p.-kultivarar.

Litt.: Blümke, S. 1956. Beiträge zur Kenntnis der Robinie.

Mitt. DDG. 59: 38-65.

Cederholm, Y. 1943. Forekomsten av Robinia Pseudacacia i vårt land. Lustgården 24: 57-61.

Göhre, K. 1952. Die Robinie und ihr Holz. Berlin. 344 s. Ill.

Li, Hui-Lin, 1959. The Black Locust and Honey Locust.

Morris Arb. Bull. 10: 55-60.

Skage, O. 1958. Robinia pseudoacacia L. Stensilprent 11 s. S 58/14.

Østergård, J. 1961. Træk af Robiniens indførselshistorie til Nordeuropa og dens navngivning. Horticultura 15: 248-53.

Halimodéndron H: gresk halimos = sjø, strand. Monotypisk slekt frå Sibir.

H. halodéndron (H. argénteum) SALTEUSK h: salttre. Busk til 2 m høg med tunne greiner. Blad likefinna med 2-4 sitjande, grågrøne småblad. Bladaksen endar i ein torn. Er herdig og veks godt på sand og salthaldig jord. Må ikkje skjerast. Planta i parken ved NLH 1958, død 1964.

Caragána ERTEBUSK C: det mongolske namnet på planten. Buskar som feller lauvet. Finna blad med øyrebladtornar. Blom som regel gul. Frukta ein linjeforma skolm. Meir enn 65 arter i Asia.

C. arboréscens SIBIRERTEBUSK a: vert eit tre. Frå Sibir og Mandsjuria. Til kring 5 m h. Med kring 8 småbladpar. Velkjend og herdig, mykje planta, særleg som hekk, over heile landet. Forvilla Aker, Eidsvoll, Austre Toten, Bergen.

Krüssmann 1962, nemner 6 avarter. Planta her i landet er:

C. a. 'Lorbérgii' l: frå Lorbergs planteskular i Tyskland, har særst smale småblad.

C. a. 'Péndula' HENGEERTEBUSK har hangande greiner. Vert pota i stommhøgde på arten. Vert planta av og til, helst på kyrkjegardar.

Andre arter som er planta hos oss:

C. microphýlla er heilt herdig, etter Hiorth 1956.

C. maximowicziana er lite herdig, etter Hiorth 1956.

C. chamlágu c: namn på planten i heimlandet (Nord-Kina). Kring 1 m høg med 4 småblad og raudgule blm. Sjeldan planta. Hiorth 1956 rosar den.

C. frutex (C. frutéscens) KLØVERERTEBUSK f: busk - buskliknande. Til 2 m h med gule greiner og 4 småblad. Finst ved "Økonomen" på NLH.

C. pygmaea DVERGERTEBUSK p: liten som ein dverg. Krypande eller til 1 m h med 4 smale småblad. Planta i parken ved NLH 1957. Herdig.

C. densa d: tett. Hiorth 1956 seier den er veiktveksande og blømer lite.

Litt.: Hensen, K.J.W. 1963. Het Caragana-sortiment. Meded. van de Botanische Tuinen en het Belmonte Arboretum 7(2): 34.

Nilsson, E. 1962. Caragana, men i lempigare sorter. Viola 68(11): 13-5.

ter Peikwijk, A.J. 1946. Overzicht van de in Nederland gekweekte Caragana-soorten. Jaarb. Ned. Dendr. Ver. 15: 36-51.

Stephansen, G. 1962. Sibirertebusk, Caragana arborescens Lam. Stensilprent 6 s. S 62/11.

Coronilla KRONVIKKE C: diminutiv av latin corona = krone. Blad ulikefinna. Kring 25 arter.

C. émerus BUSKVIKKE e: italiensk plantenamn. Busk til 1 m h med blanke blad, blågrøne under. 2-3 par småblad, gule blomar i juni. Vill i Sør- og Mellom-Europa. I Skandinavia berre på Øland og Gotland og nokre stader i Noreg, Bamle, Skåtøy, Sannidal.

Coronilla inneheld det fårlege giftstoffet coronilin. Særleg i blad og blomar (gjeld i alle fall C. varia).

Lespedeza L: ei misstaving for Cespedez, ein spansk guvernør i Florida som gav hjelp til botanikaren Michaux. Buskar og urter med 3 (1) småblad. Kring 100 arter. Berre få er hageplanter. I USA vert sume planta for å hindra jorderosjon.

L. thunbergii (L. sieboldii, Desmodium penduliflorum) Busk kring 1 m h. Planta i parken ved NLH 1952. Blå blomar, men dei kom først i oktober. Lite herdig. Borte 1956.

Hiorth nemner og L. bicolor.

Hos Hiorth 1956, er elles desse Leguminosae-artene nemnde. Alle er sjeldsynte her i landet. Sume har truleg ikkje vori prøvde andre stader enn hos Hiorth.

Cercis siliquástrum ORIENT-JUDASTRE C: Kerkis, det gamle greske namnet, s: siliqua = skulpe, aster = liknar på (gjeld frukta). Vart planta i parken ved NLH 1951 og -52. Borte 1955.

C. canadénsis AMERIKA-JUDASTRE

Gledítsia triacánthos KROSSTORN G: J. G. Gleditsch, 1714-68. Berlin. t: med 3 tornar. Vart planta i parken ved NLH 1952. Borte 1955. Finst på Tøien.

G. macracántha m: med store tornar.

G. sinénsis (G. chinensis) s: frå Kina

Gymnócladus dioécus (G. canadénsis) KENTUCKYKAFFI G: gresk, gymnos = naken, klados = grein (har kraftige greiner med få sidegreiner) d: særbu.

Caesalpínia japónica C: A. Caesalpini, 1519-1603, italiensk botanikar.

Maáckia amurénsis M: R. Maack, russisk naturgranskar, 1825-86. a: frå Amur i Asia.

Cladrástis lútea (C. tinctória) GULVED C: gresk klados = grein, thraustos = skøy, l: gul. Finst i parken ved NLH sidan 1959. I Stavanger står eit ca. 10 m høgt tre ved Ladegårdsvn. (1959).

Sóphora japónica PAGODETRE S: Sophira, arabisk namn på eit tre.

S. j. 'Péndula'

Piptánthus forréstii P: gresk piptos = å falla, anthos = blom (blomsterblada fell snøgt) f: G. Forrest, 1873-1932, engelsk botanikar.

Erinácea anthýllis (E. pungens) E: latin erinaceus = piggsvin, a: slekta Anthyllis i same familie. p: stikkande.

Pettéria ramentácea P: F. Petter, dalmatisk botanikar, død 1853. r: ramentum = skjel eller spon.

Onónis fruticósa BUSKBEINURT O: gammalt gresk namn. f: buskliknande.

Dorýcnium hirsútum D: gammalt gresk namn på ein giftig plante. h: med stive hår. Rehder 1940 har denne med, men Krüssmann 1962, nemner ikkje slekta.

Indigófera kirilówii KOREAINDIGO I: Indigo-berar. k: P. Kirilow, Russland.

I. gerardiána (I. dósua Lindl. non D. Don) ROSEINDIGO g: J. Gerarde, 1545-1607, engelsk lækjar og botanikar.

Carmichaéilia enýsii C: D. Carmichael, 1772-1827, skotsk kaptein og botanikar. e: J. D. Enys, 1837-1912, som innførde arten til England.

Colútea arboréscens BLÆREBUSK C: Koloutea, gammalt gresk namn på eit tre i ertefamilien. a: som eit tre. Har hatt den i pl.sk. ved NLH, men den var for lite vinterherdig.

C. x media HYBRIDBLÆREBUSK m: mellomst, i midten.= C. arboréscens x orientális.

Hedýsarum multíjugum H: gammalt gresk namn, m: multi = mange, jugum = småbladpar.

Puerária thunbergiána P: M.N. Puerari, 1765-1845, italiensk botanikar. t: C.P. Thunberg, 1743-1822, Sverige.

DF 1

DET SPØRST Angiospérmae, Dicotyledóneae, Archiclamýdeae

1. Rakle er eit aks med einkjønna blomar utan blm.hylle R.G.
2. Fagus silvática er eit rakletre R.G.
3. Heimstaden åt Pópulus canadénsis er Nord-Canada R.G.
4. Dalecárlíca tyder frá Dalarne i Sverige R.G.
5. Alnus glutinósa vantar bladspiss R.G.
6. Den hollandske almesjuken er vanleg på Sørlandet R.G.
7. Klematis klatrar ved hjelp av slyngtrádar R.G.
8. Akébia har einkjønna blomar og er særbu R.G.
9. Tornane hos Bérberis er omforma langskotblad R.G.
10. Det er forbodi å planta avarter og hybridar av B. vulgaris R.G.
11. Ibéris sempérvirens er ein lignose R.G.
12. Ribes nigrum vantar kjertlar på blada R.G.
13. Vi har berre forvilla, ikkje vill rips i Noreg R.G.
14. Hamamélis japónica blømer på seinhausten R.G.
15. Spiraéa grossularifólia vera = S. trilobata R.G.
16. Pomoídeae har oversitjande blom R.G.
17. Cotoneáster "Nan Shan" er synonym for C. adpréssa praecox og C. p. R.G.
18. Amerikarogn kan skiljast frá vanleg rom på toppknoppen R.G.
19. Amelánchier "canadensis" forvillar seg lett R.G.
20. Photínia villósa får om hausten gullgule blad R.G.
21. Potentílla vantar begerblad R.G.
22. Rosa veks ikkje vill nordom polsirkelen R.G.
23. Det finst ei rose med heile blad R.G.
24. Alle arter i Leguminósae har skolmfrukt (belgfrukt) R.G.
25. + Laburnocýtisus er ein potingsbastard R.G.

Rutáceae RUTEFAMILIEN

Buskar, tre eller urter, med oftast spreidde blad, utan øyreblad. Blomane oftast fullstendige og regelrette. Kapsel- eller bærfrukt. Kring 150 slekter og 1600 arter, mest i tropiske strøk. Rehder har med 10 slekter, ingen av dei er vanleg planta hos oss.

Litt.: Brizicky, G.K. 1962. The genera of Rutaceae in the South-eastern United States. Jour. Arnold Arb. 43: 1-22.

Ruta RUTE R: gamalt lat. namn på R. graveolens. Urter eller halvbuskar, aromatiske. Kring 60 arter på Kanariøyane, ved Middelhavet til Aust-Sibir, Rehder har med ein art:

R. graveolens VINRUTE g: luktar sterkt eller vondt. Alltidgrøn, til 1 m høg, med 4-11 cm lange, ulikefinna blad med fjørflika småblad. Heile planten luktar sterkt og vondt. Gamal medisinplante frå Sør-Europa. Planta av og til i kysthagar vestanfjells.

Ptélea HUMLEBUSK P: gr. namn på alm, brukt her fordi frukta minner om fr. hos alm. Nærpå 10 variable arter i Nord-Amerika og Mexico.

P. trifoliata KLØVER-HUMLEBUSK t: med 3 blad. Busk eller lite tre. Blad med 3 småblad 6-12 cm lange. Blomane grønlege, 1 cm i 4-8 cm breie skjermar. Frukta kring 2 cm tversover. Finst m.a. i Botanisk hage i Oslo og vart planta i parken ved NLH 1953. Vart vinterskadd og strauk med i 1961.

Litt.: Greene, E.L. 1906. The genus Ptelea in western and southwestern United States and Mexico. Contrib. U.S. Nat. Herb. 10: 48-78.

Phellodéndron KORKTRE P: gr. phellos = kork, dendron = tre. Lauvfelliande, aromatiske tre med små, nakne knoppar. Blad motstående, ulikefinna med 5-13 småblad som har gjennomskinlege flekker. Blomane særkjønna, små, i toppar eller skjermar. Særbu. Svart steinfrukt. 8-9 arter i Aust-Asia.

	P. amuréense	P. sachalinéense	P. japónicum
bork	tjukk, lysgrå	tunn, mørkebrun	tunn, mørkebrun
kvister	gulgrå	raudbrune	raudbrune
bl.kant	håra	utan hår	
bl.underside	snau, hår på nervene	snau	håra

P. amuréense AMURKORKTRE a: frå Amur i Aust-Asia. Finst i parken ved NLH, sidan 1947. I Bot. hage, Oslo, ca. 15 m h (1963). På Hvaler er den planta 1958 og er 5-6 m h i 1969.

P. sachalinéense SAKALINKORKTRE s: frå øya Sakalin ved Nordaust-Asia. Skal vera mest herdig og trivst godt som dyrka. Står i Bot. hage, Oslo, 3-4 m h.

P. japónicum JAPANKORKTRE I Bot. hage, Oslo, 12,5 m h (1963).

Litt.: Kern, E.E. 1931. The Velvet Tree. Bull. Appl. Bot. 27(3): 1-30. (Russisk m. engelsk samandrag).

Sprague, T.A. 1920. Phellodendron, a revision. Kew Bull. Misc. Inf. 1920: 231-5.

Skimmia SKIMMIA S: jap. Skimmi, om ei skadeleg frukt.
 Buskar, alltidgrøne, snaue, med heile, stuttskafta, spreidde blad som har lyse prikkar. Blomar små, kvite, 4-5 tals. Fleirbu. Hanblomane luktar godt. Raud ertestor steinfrukt med 2-4 steinar. 9 arter i Himalaya og Aust-Asia.

S. japonica (S. fragrans og S. fragrantissima er synonym for hanplanten). Kan verta kring 1 m høg, men er oftast lægre. Greier seg berre på gode stader vestanfjells.

S. x foremanii f: etter tilalaren Foreman, Eskbank Nurseries, England. (S. japonica x reevesiana). Finst i Bergen.

Litt.: Wendelbo, Per, 1956. Noen sjeldne busker og trær i Botanisk hage, Bergen. Årsskr. pl.sk.drift og dendrologi 3: 12-20.

Desse 5 er nemnde av Hiorth 1956. Dei er svært sjeldan planta i Noreg:

Zanthoxylum americanum Z: gul ved.

Evodia rutaecarpa E: godangande r: frukt som ruta.
 ? = E. officinalis (E. r. Pamp. non Benth.)

Orixa japonica O: eit japansk plantenamn.

Choisya ternata C: sveitsisk botanikar J.D. Choisy 1799-1859, t: 3-tals.

Poncirus trifoliata (Citrus t.) P: av fransk poncire, eit Citrusslag, t: 3-blada.

Simaroubaceae BITTERVEDFAMILIEN

Buskar eller tre med oftast beisk bork. Kring 24 slekter med 100 arter, mest i tropane. Rehder har med Picrasma som er svært sjeldan planta hos oss (Hiorth 1956, nemner P. ailanthoides = P. quassioides), og Ailanthus som er planta av og til sunnanfjells.

Ailanthus altissima GUDETRE (A. glandulosa) A: etter Ailanto, dei innfødde sitt namn for A. moluccana. Det tyder himmeltreet.
 a: sær høg.

Lauvfellande tre med spreidde, ulikefinna blad. Småblad 13-25, 7-12 cm lange, med skaft. Ved grunnen har dei 2-4 grove tenner som kvar ber ein liten kjertel, (derav namnet glandulosa, glandula = kjertel). Blomane små i 10-20 cm lange klasar. Lyst raudbrune vengefrukter. I den røykfylte industrien Cleveland i Ohio greier denne seg best av alle treslaga. Her i landet greier han seg i kyststrøk i Sør-Noreg. I Kragerø er han på lag 12 m høg (1967). Hiorth 1956, nemner og A. vilmoriniana, frå Vest-Kina.

Litt.: Brizicky, G.K. 1962. The genera of Simaroubaceae and Burseraceae in the southeastern United States. Jour. Arnold Arb. 43: 173-86.
 Lewis, C.E. 1968. Ailanthus altissima. American Nurserym. 127(10): 20-2.

Meliácea MAHOGNIFAMILIEN

Mest tre og buskar. Kring 50 slekter med 1400 arter, helst i trop-
ane. Den kjende mahogniveden kjem frå Swieténia mahágoni i tro-
pisk Amerika. Rehder har med berre Cédrela og Méllia. Den første
kan greia seg på gode stader hos oss, men er sjeldan planta.

Cédrela C: etter Cedrus, av di veden minner om seder. 7 arter.

C. sinénsis s: frå China.

Lite tre eller busk med langskafta, 25-50 cm lange, finna blad,
og 10-22 småblad som er 8-15 cm lange. Minner om Allánthus, men
vantar tenner og kjertlar på småblada. Blomane er kvite, vellukt-
ande og sit i kring 30 cm lange klasar.

Hiorth 1956, nemner og Méllia azédarach.

Litt.: Harms, H. 1940. Zur Kenntnis des Chinesischen Surenbaumes.
Mitt. DDG. 53: 183-8.

Polygalácea BLÁFJØRFAMILIEN

Kring 13 slekter med 800 arter. Rehder har med berre ei slekt:

Polýgala BLÁFJØR P: gr. polys = mykje, mange, og gala = mjølk,
av di ein før trudde at sume arter kunne auka mjølkemengda.

Urter og lignoser. Kring 500 arter. 3 av dei, alle fleirårige
urter, veks ville i Noreg. Rehder har med 2 arter, den eine kan
greia seg hos oss:

P. chamaebúxus c: gr. chamaei = ved jorda, dverg.

Alltidgrøn, krypande halvbusk til 25 cm høg. Frå Alpane. Sj.
planta.

Litt.: Blake, S.F. 1916. A revision of the genus Polygala in
Mexico, Central America, and the West Indies. Contr.
Gray Herb. 47: 1-122.

Euphorbiácea VORTEMJØLKFAMILIEN

Urter og lignoser, ofte med mjølkesaft, men gjerne med svært ulikt
yttre. Kring 290 slekter og 7500 arter, helst i tropane. Nokre få
lignoser i tempererte strøk. Rehder har med 4 slekter. I det
minste ei kan greia seg hos oss:

Securínega S: lat. securis = øks, og negare = avvise, av di sume
arter har svært hard ved. Lauvfellande buskar. Kring 20 arter.
Herdigast er

S. suffruticósa (S. flueggeoides) s: halvbusk, f: slekta Fluéggea
i same familie.

Frå Asia. Kring 2 m høg, med granne, utspreidde greiner, med blan-
ke, 3-6 cm lange blad og gulgrøne blommar. Finst i bot. hage på
Tøyen.

Daphniphýllum D: av gresk daphne = laurbær og phyllon = blad.
Vintergrøne buskar. Kring 25 arter i Aust-Asia. Hiorth 1956, nemner
at to arter húmile og macrópodum er prøvde, men var ikkje herdige.

Buxáceae BUKSBOMFAMILIEN

Alltidgrøne buskar eller små tre. Blad utan øyreblad. Blomane små, særkjønna, utan kronblad. Frukta ein kapsel. 6 slekter med kring 40 arter, mest i varme strøk.

Sarcocócca S: gresk sarkos = kjøt, kokkos = bær. 5-6 vintergrøne arter i Sør-Asia.

S. húmilis (S. hookeriána var. húmilis) humilis = låg, hookeriana: etter ein av botanikarane Hooker, England. Blømer midtvinters og i tidleg vår med kvite, sterkt og godt angande blomar. Hiorth 1956, nemner den. Låg busk, under 0,5 m h.

Pachysándra terminális VINTERGLANS P: gresk pachys = tjukk, aner eller andros = mann (tjukke pollentrådar) t: endestilt, toppstilt. Krypande halvbusk frå Japan, med opprette, kjøtfulle stenglar til 25 cm. Blada 5-10 cm lange, tanna, glinsande. Blom med 4 kvite begerblad i mai. Planta i parken ved NLH i 1954. Toler full skugge, er vinterherdig, og verdfull til underplanting og botndekke.

P. t. 'Variegata' har kvitranda blad og noko veikare vokster.

Krüssmann 1967, nemner ei form av P. t. med mindre blad og veikare vokster.

Litt.: Krüssmann, G. 1967. Eine kleinblättrige Pachysandra-Form. Dtsch. Baumsch. 19: 13.

Vannes, G. 1961. Vinterglans. Årsskr. pl.sk.drift og dendrologi 6-7: 42-7.

Buxus BUKSBOM B: gammalt latinsk namn. Buskar eller små tre. Blad motståande, leraktige, heile. Blomsterstanden har til vanleg 1 ho-blom og mange hanblomar. Frukta ein halvrund, 3-horna kapsel. Kring 30 arter. I USA finst det ein buksbomforening: American Boxwood Society, skipa 1961. Inneheid buxin o.a. fårlege giftstoff.

B. sempérvirens VANLEG BUKSBOM s: alltid grøn./ Mykje greina, tett busk med særmerkt lukt. Har i fleire hundre år vori planta i kysthagar som hekk og klipt til figurar. I den gamle renessansehagen på Rosendal i Kvinnherad finst kring 250 år gamle innfatningshekkar som no er opptil 5 m h (1964). I hagen på Store Milde i Fana, finst små tre, med stomnkringmål i brysthøgde opp til 68 cm (1949). På Ås vert han sumtid vinterskadd. I 1958 fekk pl.sk. ved NLH frø som var samla av prof. Fagri på Olympos i Hellas (nær 2000 m o.h.). Planter er laga og i 1962 sende til 6 prøvestader. Krüssmann 1962 nemner at varieteten:

B. s. arboréscens er den eigentlege B. s. og han har med 18 kultivarar. Desse finst i norske planteskular kring 1960:

B. s. 'Angustifólia' (B. s. 'Longifólia', B. s. 'Salicifólia') A: med smale blad.

B. s. 'Handsworthiénsis' (B. s. 'Handswórthii') H: frå Handsworth i England. Har kraftig vokster og breie, eggrunde til 4 cm lange blad.

B. s. 'Suffruticósa' (B. s. 'Húmilis', B. s. 'Nana') S: halvt buskaktig. Låg, under 1 m h med små blad. Vanleg brukt til innfatningshekkar.

B. s. 'Argénteo-variegáta' (B. s. 'Argénteo-margináta') A-v: sølvkvit-broket.

Hiorth 1956 nemner som den beste til heilt låge hekkar:

B. microphýlla frå Japan, og Krüssmann 1962 skriv at den er til 1 m høg og monaleg meir vinterherdig enn B. sempérvirens. Han nemner 3 varietetar: japonica, koreana og sinica.

B. m. var. koreana Er omlag ein halv meter høg med tett vokster. Vert i Finnland rekna som den herdigaste buksbom.

Litt.: Døhlen, S. 1958. Buxus sempérvirens. Stensilprent 6 s. S 58-11.

Hatusima, S. A revision of the asiatic Buxus. Journ. Dept.

Agr. Kyusu Imp. Univ. 6: 261-342.

Empetrácea KREKLINGFAMILIEN Altidgrøne, små, lyngliknande buskar. 3 slekter med kring 8 arter.

Empetrum KREKLING E: gresk en = på, petra = berg ell. stein. 5-6 arter. Sjeldan planta.

I nyare tid er det påvist at vi i Noreg har 2 kreklingarter:

E. nigrum VANLEG KREKLING med einkjønna, særbu blom.

E. hermaphroditum FJELLKREKLING med tokjønna blomar, h: tokjønna. Sjå elles Lid og Nordhagen sine floraer og Vår ville planter, bind V.

Coriariácea GARVARBUSKFAMILIEN Monotypisk.

Coriária GARVARBUSK C: latin coriarius = garvar ler. Små buskar eller stauder med svært giftige blad og frukter. Kring 8 arter. Hiorth 1956, har prøvt C. myrtifólia og C. terminális var. xanthocárpa.

Anacardiácea SUMAKFAMILIEN Tre eller buskar med harpiks i borken. Kring 60 slekter og 400 arter, mest i tropane. Rehder 1940 nemner 3 slekter, 2 av dei finst dyrka hos oss, men sjeldan.

Cótinus C: gammalt gresk namn på ville oljetre. Har gul ved og ei sterkt luktande saft. Blad heile. Blomane i store, lause toppar. 2 arter.

C. coggýgia (Rhus cótinus) PARYKKBUSK, artsnamnet er truleg ei forvanskning av det greske plantenamnet kokkygea. Busk med ovale blad. Med blom og frukt er den særmerkt og lett kjenneleg. Helst lite herdig og sjeldan planta hos oss. Planta i parken ved NLH 1952. Borte 1957. Hiorth 1956 nemner 2 av dei 4 avartene som er med hos Krüssmann 1962:

C. c. 'Purpureus' (Rhus cótinus atropurpúrea) Blad grøne, fruktstand raudhåra.

C. c. 'Rubrifólius' (R. cotinus rubrifólia). Blad og fruktstand raude.

Rhus SUMAK R: gammalt gresk namn. Blad oftast ulikefinna. Kring 150 arter. Sjeldan planta hos oss. Rehder 1940 nemner 21 arter.

R. týphina HJORTESUMAK t: lik planteslekta Typha, dunkjevle, (blomsterstanden). Busk eller lite tre frå Nord-Amerika. 3-4 m h i Noreg. Blad med 11-31 småblad som om hausten får ein gild raudfarge. Blomane grøne i tette toppar. Frukta raud, tett håra. Både blad og fruktstanden gjer han lett å kjenna. Ser ut til å vera tolleg bra herdig. Finst fleire stader kring Oslofjorden.

R. t. 'Laciniáta' med flika småblad, finst og planta hos oss.

R. toxicodéndron GIFTSUMAK t: gift-tre. Liten busk frå Nord-Amerika. Blad med 3-7 småblad. Kjem ein bort i dei kan ein få fårlege utslett. Er ein av dei artene som i Amerika vert kalla Poison Ivy (giftig bergflette). Finst på Tøien.

Litt.: Barkley, F.A. 1937. A monographic study of Rhus and its immediate allies in N. and C. America. Ann. Missouri, Bot. Gard.: 265-498.

Brizicky, G.K. 1963. Taxonomic and nomenclatural notes on the genus Rhus (Anacardiaceae). Journ. Arnold Arb. 44: 60-86.

Cyrrillácea Buskar eller små tre. 3 slekter i Amerika. Ei er nemnd hos Hiorth 1956. Ho er monotypisk:

Cyrílla racemiflóra LERVED C: D. Cirello, 1734-99, prof., Neapel. r: med blomar i klase. Får fin haustfarge, men bløminga har slått feil.

Aquifoliaceae KRISTTORNFAMILIEN Blad spreidde, enkle, oftast alltidgrøne. Blomane små. Frukta ei bærliknande steinfrukt. 3 slekter med meir enn 300 arter i tropiske og subtropiske strøk.

Ilex KRISTTORN I: gammalt latinsk namn på steineik, *Quercus ilex*. Oftast særbu. Kring 280 arter. Ein er vill i Noreg:

I. aquifolium VANLEG KRISTTORN a: av latin acus = nål, og folium = blad. Busk eller lite tre, hos oss til 10(15) m h. Veden hard. Borken grå. Blad blanke, alltidgrøne, sit på 1-3 vintrar. Bladkanten har ein eller fleire spisse tornar. Hos sume er blada heile. Blom kvit, i blad hjørna. Særbu. Frukta raud, giftig. Både blad og frukt har stort pryddverd og vert snitta til dekorasjon. Veks vill frå Kina og Nord-Afrika til Noreg. Her finst den ut med kysten frå Dypvåg i Aust-Agder til Kvernes på Nordmøre. Berge 1964, meiner at *Ilex aquifolium* har parthenogenese.

Krüssmann 1962, nemner 34 kultivarar. Hiorth 1956, som har interessert seg mykje for kristtorn, har med 20. Han nemner dessutan 15 andre *Ilex*. To av dei er planta i parken ved NLH:

I. crenata c: rundtagga. Vintergrøn, 2-3 m høg busk frå Japan med svart frukt. Planta 1962 (borte 1965). Den og har mange kultivarar.

I. verticillata v: kransstelt. Lauvfellande, til 3 m høg busk frå det austlege Nord-Amerika, med raud frukt. Planta 1957. Variabel art med 5 avarter hos Krüssmann 1962.

I USA. finst det no 16 kristtorn-arboretum.

Litt.: Berge, S. 1964. Frøddannelse hos beinved. *Naturen* 88: 307-9.
— 1968. Nordgrensen for *Viscum album*, *Hedera helix* og *Ilex aquifolium*. *Årsskr. pl.sk.drift og dendrologi* 12-13: 33-44.

Dengler, H.W. 1957. *Handbook of hollies*. Wash. DC. 193 s. ill.

Hiorth, G. 1945. *Kristtorn*. *NGF. Tidsskr.* 35: 126-32.

Holmboe, J. 1913. *Kristtornen i Norge*. Bergen. 92 s. ill.

Hume, H.H. 1953. *Hollies*. New York. 242 s. ill.

Ruud, E.O. 1968. *Kristtornforekomstane på Sørlandet*.

Årsskr. pl.sk.drift og dendrologi 12-13: 45-7.

Røyrvik, 1959. *Ilex aquifolium* L. *Stensilprent* 7 s. S 59-5.

Thomson, B.F. 1955. *Bibliography on Holly*. 36 s. *Bull.*

No. 8. *Holly Soc. of America Inc.*

Celastraceae FRØBUSKFAMILIEN Kring frøet er ei sterkt farga frøkappe, arillus. 40 slekter med 375 arter. Rehder 1940 har med 5 slekter. 3 av dei finst planta i Noreg, *Euonymus* og *Celastrus* og *Pachistima*. *E. europaeus* forvillar seg.

	<i>Euonymus</i> BEINVED (SPOLEBUSK) E: det gamle greske namnet	<i>Celastrus</i> FRØBUSK (TREDREPAR) C: gml.gresk namn på <i>Phillyrea</i>
greiner blad	opprette eller krypende motsette, sj. spreidde og breie	tvinnar seg spreidde, breie
kapsel	4-5 roma, med vengekant	3-roma, utan vengekant

Euonymus (før skrivi *Evonymus*) Rehder 1940, Nordhagen o.fl. reknar namnet som hokjønn. Hylander, Lange, Lid og Krüssmann 1962, har det som hankjønn, og slik er det brukt her. Over 170 arter. Rehder 1940, nemner 44. Hos oss har *E. europaeus* lenge vore planta. Fleire andre arter vert og brukte.

EuonymusI. LAUVFELLANDE

E. nanus DVERGBEINVED er den einaste E. som har blada spreidde eller i krans. Liten, lett kjenneleg busk. Avarten

E. n. var. turkestanicus (E. n. koopmannii) er truleg like vanleg som arten. Den skil seg ut ved meir opprett og kraftigare vokster, ved lengre og etter måten smalare blad som ikkje har innrulla bladrand. Dei er baa halvnt vintergrøne hos oss.

E. alátus VENGBEINVED a: vengja. Har breie korkvenger på greinene. 1-2 m høg busk frå Aust-Asia. Blada vert om hausten mørkeraude med stort pryddverd. Har greidd seg i parken ved NLH sidan 1954.

E. verrucósus VORTEBEINVED v: med vorter. Greinene med små svarte vorter. Til 2 m høg busk frå Sør-Europa og Vest-Asia. Sjeldan planta hos oss, men finst av og til i gamle hagar.

E. macrópterus (E. ussuriénsis) m: med store venger, u: elva Ussuri i A.-Asia. Kring 3 m h brei busk frå N.-A.-Asia og Japan. Frukt med 4 kantar og djupt raud frøkappe. Planta i parken ved NLH 1967.

	europaéus VANLEG BEINVED (<u>E. vulgaris</u>)	latifólius ALPEBEINVED 1: breiblada	sachalinénsis SAKALINBEINVED (<u>E. plánipes</u>)p: brei fot
knoppar	under 5 mm, koniske	6-10 mm, spisse	6-10 mm, spisse
blad	avlangt, eggforma 3-8 cm	elliptisk omv. eggf. 6-12 cm	omv. eggforma 8-12 cm
-skaft	6-12 mm	6 mm, fura	5-10 mm, flatt
blomar	3-5 saman, gulgrøne	7-15 saman, grønlege	mange saman
-skaft	25-30 mm	5-6 mm	
frukt	med 4 kantar kring 15 mm	med 5 tydelege venger kring 12 mm	med 5 kantar kring 18 mm

E. europaéus har fleire hageformer. Han finst planta til Langhamm i Troms. I parken ved NLH har den funnest lenge. E. sachalinénsis vart planta der i 1961, og den står svært fin på Kvithamar, Stjørd.

Hiorth 1956, nemner elles desse lauvfellande artene: pauciflórus, americárus, phellomárus, atropurpúreus, maackii = E. hamiltoniárus var. m., yedoénsis = E. hamiltoniárus var. y., bungeárus, fimbriátus, oxyphýllus.

II. VINTERGRØNE

E. japónicus JAPANBEINVED er ein opprett busk eller eit lite tre. Greinene er noko firkanta. Lite vinterherdig. Talrike kultivarar. Krüssmann 1962, har med 20.

E. fortúnei KLATREBEINVED f: etter Robert Fortune, 1812-1880, England. Krypande eller klatrande busk. Greinene halvrunde, med fine vorter. Denne og har mange avarter. Krüssmann 1962, skildrar 9. E. f. 'Grácilis' G: grann, fin. Fleire slag med gul- eller kvit-brókete blad er samla under dette namnet. Planta i parken ved NLH 1952. Borte 1965.

E. f. var. rádicans (E.r.) r: rotsláande. Er krypande og klatrande. Er i Tyskland rekna som herdig og verdfull. Sjeldan planta hos oss. Hiorth 1956, nemner og den halvnt vintergrøne E. patens = E. kiautschóvicus.

Litt.: Blakelok, R.A. 1951. A Synopsis of the genus Euonymus L. Kew Bull.: 210-88.

Wyman, D. 1942. Euonymus. Arnoldia 2: 41-9.

Celástrus FRØBUSK (TREDREPAR) C: Kelastros, gammalt gresk namn på eit vintergrønt tre, kanskje Phillýrea. Buskar, oftast klatrande. Skota klengjer seg kring stammer, greiner o.l. Med tida kan store tre verta drepne på det viset. Blada sit spreidde. Blomane er små, 5-tals, grønlege, i toppar, særbu eller fleirbu. Frukta ein kapsel, oftast gul, med pryddverd. Kring 35 arter. Ingen er vanleg planta hos oss. Kan gjerne brukast meir.

C. scandens VANLEG FRØBUSK s: klatrande. Frå Nord-Amerika. Har heil merg. Er den mest vanlege hos oss. Planta i parken ved NLH 1950.

C. anguláta (C. latifólius) a: angulus = vinkel eller kant (greinene er kanta). Lite herdig. Nemnd hos Hiorth 1956. Lamell.merg.

C. loéseneri l: L.E.T. Loesener, tysk botanikar f. 1865. Frå Kina 1907, er ein av dei aller beste. Greiner med lamellert merg. Planta i parken ved NLH 1950.

C. orbiculáta (C. articulátus) LEDDFRØBUSK o: orbiculus er diminutiv av orbis = sirkel. Frå Japan og Kina 1860. Mykje lik loéseneri, men blada er tunnare og rundare og mergen heil. Planta i parken ved NLH 1958. Borte 1965.

Litt.: Thon, H.E. 1964. Ein schönfruchtender Kletterer. Gartenwelt 64: 433-4 (C. orbiculata).

Pachistíma (Pachystíma, Pachystígma) P: gresk pachys = tjukk, og stígma = ar. Låge, vintergrøne buskar. 5 arter i Nord-Amerika. Sjeldan planta.

P. myrsinítes m: liknar Myrtus. Vart planta i parken ved NLH 1957, men var ikkje vinterherdig.

Staphyleáceae BLÆRENØTTFAMILIEN Tre og buskar med ulikefinna blad. Blom 5-tals. Frukta ein kapsel. 5 slekter med kring 25 arter.

Staphyléa BLÆRENØTT S: gresk staphyle = vinplanten (gjeld blomsterstanden si form). Buskar eller små tre med grønne, glatte og stripete greiner. Blad motstående med 3-7 småblad. Blom kvit. Kapselen til 8 cm lang, blæreliknande med tunne vegger og to parallelle spissar. I kapselen nokre få hardskala frø "Jobs tårer". 12 arter. Sjeldan planta i Noreg. I parken ved NLH har S. pinnáta stått sidan 1950 og greidd seg bra.

S. pinnáta VANLEG BLÆRENØTT p: med finnar. Frå Sør- og Mellom-Europa. Den har 5-7 småblad og hangande, klaseliknande blomsterstand. Blomsterknoppene er halvrunde.

S. cólchica KAUKASUSBLÆRENØTT c: Kolchis ved Svartehavet. Frå Kaukasus. Den har 3-5 småblad. Blomsterstanden er ein brei topp og blomsterknoppene er avlange.

Hiorth 1956, har dessuten prøvt S. bumálda frå Japan. b: slekta Bumalda som har namn etter den italienske botanikaren I.A. Bumalda, 1601-1671.

Litt.: Gostynska, M. 1961. The distribution and ecology of the Blader nut (Staphylea pinnata L.) in Poland. Arb. Kornickie VI: 5-70. På polsk (eng. summary s 69-70). Zabel, H. 1888. Beiträge zur Kenntnis der Gattung Staphylea L. Gartenflora 1888: 499-
— 1897. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Gattung Staphylea L. Mitt. DDG 6: 318-9.

Eúscapis japónica E: gresk eu = god, ekte og scapis = liten båt (gjeld form og farge på frukta). Monotypisk slekt. Hiorth 1956, nemner den. Lite herdig.

Aceráceae LØNEFAMILIEN Tre og buskar med motsette blad utan øyreblad. Blomar i skjermkvastar, klasar eller toppar. Flat vengefrukt. To slekter. Den eine, *Dipterónia*, spelar ingen rolle for oss, den andre er viktig:

Acer LØN A: gammalt lat. namn for løn. Tre, sjeldan buskar. Lauvfellande, sjeldan alltidgrøne. Blada kan ha mange former, oftast er dei handnerva og lappa. Blomane er 5-tals, sjeldan 4-tals. Å sjå til kan dei vera både einkjøna og tvikjøna (fleirbu), men det er påvist at dei alltid er fysiologisk einkjøna. I praksis vert løn rekna som sambu, det gjeld i alle fall vår løn. Frukta gjer slekta lett å kjenna. Det er ein såkalla samara, ei nøttliknande frukt med lang veng. Vengen er synleg alt før blomane er avblømd. To frukter sit saman og vinkelen mellom vengene kan vera karakteristisk for arten. Ved modning fell dei to fruktene frå kvarandre.

Kring 150 artar på den nordlege halvkula. Berre ein, *platanoïdes*, veks vill i Noreg, men *pseudoplátanus* finst vanleg forvilla. Slekta vert delt i 13 seksjonar. Inndelinga bygger mest på blomane, og har lite verd for praktikaren sitt kjennskap til artene.

Nokre få artar har koplade eller finna blad:

A. negúndo ASKLØN n: etter det malayiske namnet på *Vitex negúndo*, seinare knytt til denne arten.

Lite til middels stort tre, frå Nord-Amerika, med snaue greiner og finna blad, med 3-5 (sj. 7-9) småblad. Endesmåbladet trelappa. Blømer før lauvsprett med blomar på lange, hangande skaft. Mange avarter, Krüssmann 1962, skildrar 37. Dei skil seg ut ved meir eller mindre dogg og hår på skota og ved bladfarge. Finst sidan 1935 i parken ved NLH, men er ikkje velvaksen.

Av andre med same bladtype, men som er særst sjeldsynte her i landet, skal nemnast:

A. nikoéense NIKKOLØN n: frå Nikko, nord for Tokio i Japan. Lite tre, frå Japan og Sentral-Kina, med 3-kopla blad med 5-12 cm lange småblad som får ein flott, purpurraud haustfarge.

A. gríseum PAPIRLØN (*A. nikoéense* g.) g: av fransk gris = grå. Lite tre med kanelbrun bork som skalar av i tunne, papirliknande flak. Blada 3-kopla med 3-6 cm lange småblad.

Av artene med usamansette blad er *platanoïdes* og *pseudoplátanus* mest kjende her i landet. Dei står ikkje kvarandre særleg nær, men då dei bae er svært viktige, skal deira kjennemerke nemnast:

	<i>platanoïdes</i> SPISSLØN p: <i>Platanus</i> liknande pga. spisse bl.lappar	<i>pseudoplátanus</i> PLATANLØN (BERGLØN) p: uekte <i>Platanus</i> , av di borken minner om <i>Plátanus</i>
stammebork knoppar	langsgåande sprekker raude, med mjølkesaft tett tiltrykte	fell av i små flak grøne, utan mjølkesaft utståande
blad	snaue, gulgrøne med mjølkesaft, med fin haustfarge	lodne (som unge), blågrøne utan mjølkesaft, med dårleg haust- farge
-lappar blom	5-7, spisse. innbukta gulgrøn, før blada, i opprett skjermkvast	5, avrunda, sagtanna mørkegrøn, etter blada, i hangande klase
fruktvingene	med ca. 180° vinkel	med ca. 90° vinkel

Ein sopp, Rhytisma acerinum TJØREFLEKK går på både desse artene. Av den finst det fleire rasar. På Austlandet er platanoides mest åteken, på Vestlandet pseudoplátanus. Sjå ROLL-HANSEN 1945.

A. platanoides veks vill på Sørlandet og Austlandet frå Spind og Lyngdal til Fåberg og Alvdal. Den vert planta til Troms og finst 12 m h i Hamnvik i Sør-Troms (1952). Mange stader forvillar den seg. Levealderen er berre kring 150 år. På Urnes i Sogn finst den 20 m h med st.kringmål 355 cm (1962).

KRÜSSMANN 1962, skildrar 43 avarter. Sume vert planta av og til hos oss:

A. p. 'Reitenbáchii' (A. p. rubrum) BLODLØN r: frå planteskulen Reitenbach ved Memel i Litauen. Blada grønleg raude om våren, mørkraude om hausten.

A. p. 'Schwédleri' RAUD SPISSLØN s: truleg etter garteninspektor Schwedler, kring 1850. Blada lysande raude om våren, skifter seinare til mørkegrønt.

For få år sidan er det komi i handelen kultivarar med mørkare og meir langvarig raudfarga blad som 'Crimson King' (A.p.s. nigrum), 'Faassens Black' (funnen i Belgia 1936 og først kalla A. p. globosum atropurpúreum. Seinare spreidd med nogjeldande namn av Faassen-Hekkens pl.sk. i Nederland) og 'Goldsworth Purple' (funnen som frøplante i privathage kring 1935 og seinare spreidd av Slocock, Goldsworth Nurseries, England)..

A. p. 'Cucullátum' (A.p. crispum) ØRNEKLØLØN Blad med rund basis og ujamne, spisse lappar som er krøkte ned lik klør. KRÜSSMANN 1962, nemner ikkje crispum, korkje som kultivar eller synonym. REHDER 1949, har cucullátum som synonym for crispum. Difor har eg gått ut frå at Krüssmanns 'Cucullatum' no er det same som vi før har kalla crispum. Eit omlag 20 m høgt tre står ved nordinngangen til den nye undervisningsbygningen på NLH.

A. p. 'Globosum' KULELØN g: kuleforma. Lite tre med tett, rund krone.

A. p. 'Drummóndii' Blada har om våren ei brei, lyseraud rand som seinare vert kvit eller gul. Frå Drummond, Sterling, Engl. 1903. Planta i parken ved NLH 1966.

A. pseudoplátanus frå Europa og Vest-Asia, er mykje planta på Vestlandet og nordover. Den vert større og eldre enn spissløn, kring 250 år og den skal vera meir vindtoleg. I Sør-Troms finst den 16,5 m h (1952). På Jeløy er eit tre med stommkringmål 411 cm 0,6 m o.m. (1966).

Den har svært mange avarter. KRÜSSMANN 1962 skildrar 54 stk. Dei er sjeldan planta hos oss, men av og til finn vi, særleg i gamle anlegg, kultivarar med gulbrokete blad, eller med raud bladunderside.

A. p. 'Variegátum' (A. p. albo-variegátum) har kvitflekka blad.

A. p. 'Atropurpúreum' (A. p. purpúreum) PURPURLØN har raud bladunderside. Finst i parken ved NLH sidan 1909. Ved frøøksling av arten kjem gjerne nokre planter med slik bladfarge.

okt. 1972.

A. macrophyllum OREGONLØN m: med store blad. Middels stort tre frå vestl. N.-Amerika. Blada 5-lappa, svart store med gul til oransje haustfarge. Planta i parken ved NLH 1965.

A. cappadocicum TYRKERLØN c: frå Cappadocia i Vesle-Asia. Middels stort tre, frå Kaukasus og Vest-Asia til Himalaia. Står nær platanoides, men greinborken held seg lenge glatt og blank og bladlappane er mest heilranda. Avarten A. c. 'Rubrum' med blodraude blad om våren, har stått i parken ved NLH sidan 1950.

A. monspessulanum FRANSKLØN m: frå fjellet Mont Pessulus i Frankrik. Busk eller lite tre som står nær campestre, men blada er 3-lappa. Sj. planta hos oss. Greier seg i Oslo.

A. campéstre NAVERLØN c: veks på sletter. Busk eller lite tre frå Europa og Vest-Asia. Vill i Danmark og Sverige. Lett å kjenna på greinene som ofte har korkstriper og på dei langskafta, butt 3-5-lappa blada. På Myra, Kr.sand, er den 18 m h m. st.kr.m. 198 cm (1964).

A. rubrum RAUDLØN Stort tre frå det austlege N.-Amerika. Blada minner om platanløn, men dei er mindre og vakkert raudlege om våren, og med god raud og gul haustfarge. Fruktene tidleg modne, raude. Vart planta i parken ved NLH 1961 (Øksla av frø frå Villa Taranto, Italia, 1957). KRÜSSMANN 1962, skildrar 14 avarter.

Sukkerløn og sølvløn står ikkje kvarandre særleg nær, men p.g.a. dei botaniske namna tek folk ofte feil av dei, og kjennemerke skal difor jamførast:

	<u>A. saccharum</u> (<u>A. saccharinum</u> Wagh.) SUKKERLØN s: sukker	<u>A. saccharinum</u> L. (<u>A. dasycarpum</u>) SØLVLØN s: søt, sukkerliknande
borkflak	tjukke	tunne
blad	3-5-lappa	djupt 5-flika
-underside	lysegrøn, snau	sølvkvit, håra (som ung)
blom	i hangande skjerm	i sidestillte knippe, utan
fruktvinger	på smågreiner med blad	kronblad, frå sideknoppar
	mest parallelle	utspreidde (90°)

NB! Flora Europaea II, 1968, har A. saccharophorum K. Koch, som namn for sukkerlønen.

A. saccharum veks vill i Nord-Amerika og vert der til 40 m h. På grunn av det høge sukkerinnhaldet i safta spelar treet ein stor rolle i sirupfabrikasjonen. Sjå NEARING 1950. Canada har lønnebladet som emblem. Det er og eit viktig prydtre, for det får særst vakre haustfargar. Sjeldan planta i Noreg. Finst på Sem i Asker, ca. 10 m h. og i Botanisk hage i Oslo ca. 20 m h med kringmål 158 cm (1963). Treet som vart planta som saccharum i parken ved NLH 1968 synte seg å vera saccharinum. KRÜSSMANN 1962 nemner 5 avarter.

A. saccharinum veks og vill i Nord-Amerika og når der same storleik som saccharum. Avarten A. s. 'Laciniatum' har djupare flika blad enn arten og hangande greiner. Sølvløn er heller vanleg planta hos oss. På St. Hanshaugen i Oslo er den ca. 12 m h med stammediameter 1 m (1968).

Både art og avart finst i parken ved NLH. KRÜSSMANN 1962 nemner ialt 29 avarter.

okt. 1972.

A. gínnala (A. tatáricum g.) SIBIRLØN g: treet sitt namn i Amur. Busk eller lite tre frå Aust-Asia. Liknar tatáricum, men blada er blanke og mørkegrøne og har to sideflikar ved grunnen (lang midtflik). Får god haustfarge. Toler mykje kulde. Planta til Troms, men greier seg dårleg i Nord-Noreg. Fruktvengene parallelle.

A. g. f. aidzuense a: distriktet Aidzu i Japan. Skil seg frå arten ved at fruktvengene til dels dekkjer kvarandre og ved mørkare blad. Planta i parken ved NLH 1958.

A. tatáricum RUSSELØN t: Tatariet, i det indre av Asia. Busk eller lite tre, frå Sør- og Vest-Asia. Blada glanslause, lysegrøne, utan sideflikar. Mindre herdig enn gínnala.

A. spicátum TOPPLØN s: aks. Busk eller lite tre frå Nord-Amerika, med blommar i opprette, smale, 10-15 cm lange aks. Finst i parken ved NLH sidan 1935. Planta på ny i 1964 og -66.

To, helst lite herdige arter frå Japan, baa buskar med 5-11-lappa, -flika eller -delte blad, er planta av og til i gode strøk hos oss. Til baa høyrer mange avarter, og det kan vera vanskeleg å namnfesta dei. KRÜSSMANN 1962, skildrar 40 palmatum-avarter og 4 japonicum. Skiljemerke for artene er:

	A. palmátum p: handforma VIFTELØN	A. japónicum JAPANLØN
blad	5-8-lappa eller -delt, snaue	7-11-lappa, håra (som unge)
blom	6-8 mm i juni i små snaue skjermar	10-15 mm i mai i langskafte håra skjermar
nøtt	1 cm, snau	ca. 2 cm, håra som ung

A. circinátum VINLØN c: spiralforma. Frå det vestlege Nord-Amerika, står nær japónicum og palmátum, men har ikkje så djupt innskorne blad. Planta i parken ved NLH 1962.

A. pensylvánicum (Namnet er skrivi slik hos KRÜSSMANN 1962, i Rehders Bibliography 1949 og i Species Plantarum 1753) STRIPELØN (PENNSYLVANIALØN). Lite tre, frå det austlege Nord-Amerika, med særmerkte, kvite striper på greinene. Blada rundt omvendt eggforma med 3-lappa topp, 12-18 cm lange. Blomane i hangande 10-15 cm lange, granne klasar. Finst i parken ved NLH frå før 1930.

HIORTH 1956, nemner elles desse 19 Acer:

argútum a: utmerkt, spiss

carpinifólium c: blad som Carpinus

cissifólium c: blad som Cissus

crataegifólium c: blad som Crataegus

diabólicum d: djevlesk

d. f. purpuráscens p: vert purpur

hersii = A. grósseri var. h. h: J. Hers, sende planter frå Kina til Arnold Arb. g: W. Grosser, Tyskl. 1869-1942.

heldreíchii h: Th. v. Heldreich, direktør Bot. hage, Aten, d. 1902.

japónicum 'Microphýllum'

j. heyháchii = j. 'Aconitifólium' A: blad som Aconitum

(meir på neste blad)

okt. 1972

mandschúricum

miĉránthum m: med små tornar

negléctum = x zoeschése n: upåakta, oversedd z: frå Zöschen i Sachsen

pictum = mono p: målt, broket m: ein, åleine

p. disséctum = mono f. disséctum d: sundskoren, dvs. med smale flikar

pseudo-sieboldiánum

rufinérvé r: med raudbrune nerver

truncátum t: avstumpa, tverr

ukurunduénse = caudátum var. ukurunduénse c: med hale u: frå eitt distrikt med eit liknande namn

- Litt.: Ausland, Tallak, 1970. Lønn - hagetre og tuntre. Norsk haget. 86: 140.
Austrheim, N. Aa., K. Berteussen og B.A. Brenøe, 1970. Sølvlønn, *Acer saccharinum*. Stensilprent, 8 s. S 70-2.
Bärtels, A. 1972. Schlangenhautahorne. Mitt. deutsch. dendr. Gesellschaft 64: 721-8.
Gelderén, D.M. van, 1969. Japanese Acers. Dendroflora 6: 19-36.
Grootendorst, H.J. 1969. *Acer*. Ibid: 3-18.
Hoffmann, E. 1959. Der Ahorn, Wald-, Park- und Strassenbaum. 190 s. ill. Leipzig.
Johnsen, A. 1964. *Acer campestre*. Stensilprent, S 64-7.
Klem, G. 1945. Sukkerlønn. Tidsskr. f. Skogbr. 53: 63-4.
Lewis, C.L. 1968. *Acer palmatum* Dissectum. Amer. Nurserym. 128(10): 96-7.
— 1971. *Acer tataricum*. Ibid. 134(4): 24-6.
Li, Hui-Lin, 1960. The Cultivated Maples. Morris Arb. Bull. 11: 43-7.
Mulligan, B.O. 1958. Maples cultivated in the U.S. and Canada. 56 s. ill. Lancaster, Pa.
— 1970. Maples in the Northwestern USA. Int. Dendr. Soc. Yearbook: 13-9.
Murray, E. 1967. A key to the cultivated maples. Morris Arb. Bull. 18: 43-7.
Nearing, H. & S. 1950. The Maple Sugar Book. 284 s. N.York.
Pax, F. 1885-93. Monographie der Gattung *Acer*. Bot. Jahrb. 6: 287-374, 7: 177-263, 9: 72-83, 16: 393-404.
Reisater, Oddvin, 1974. Spisslønn. Norsk hagetidend 90: 97-101.
Roll-Hansen, F. 1945. Tjæreflekk på lønn. Ibid. 61: 185.
Shaw, C.L. jr. 1963. *Acer ginnala*. Calif. Hort. Soc. Journ. 24(1): 3-4.
Schmidt, B. 1962. *Acer platanoides* L. Stensilpr. 9 s. S 62-13.
Vertrees, J.D. 1973. Maples of Japan. Amer. Horticulturist 52(2): 10-4.
— 1974. Maples. Ibid. 53(3): 26-31.
Vrugtman, F. 1970. Notes on the *Acer* collection of the Botanical gardens and the Belmonte Arboretum. Mededed. Bot. Tuinen en het Belmonte Arb. 13: 227-36.
Strøm, G. 1958. *Acer pseudoplatanus* L. Platanlønn. Stensilprent 10 s. S 58-18.

Hippocastanaceae HESTEKASTANJEFAMILIEN Tre eller buskar. Fleirbu. Blada motstående, handkoplade med 3-9 småblad. 3 slekter med meir enn 25 arter. Berre Aesculus vert dyrka hos oss.

Aesculus HESTEKASTANJE A: eik med etande frukter, gammalt latinsk namn på ein eikeart. Store vinterknoppar. Blad med 5-9 småblad. Blomar i mangeblomstra, opprette, store toppar, med stort prydverd. Ingen av treslaga vi dyrkar vanleg, har så eksotiske blomar.

Kring 25 arter. Berre ein er vanleg planta i Noreg:

A. hippocastanum VANLEG HESTEKASTANJE h: gresk hippos = hest, kastanon = kastanje (frukta liknar ei kastanjenøtt). Tre til vel 20 m h med tjukk og ofte noko vriden stamme. Blad 5-7-kopla. Blom kvit med raude flekker, i mai. Frukt med store piggar og 2-3 blanke frø. "Hestekastanjenøtta" er såleis eit frø. I heile treet, særleg i frukt og frø finst giftige emne.

Vanleg planta i Sør-Noreg og stundom forvilla. Finst til Sør-Troms, men når ikkje skikkeleg utvikling der. Fleire stader på Sør-Austlandet finst det tre opp til 25 m høge og med stammekringmål over 4 m og med alder på over 200 år. (Vestre Moland prestegard: st.omkrins 458 cm, 1959. Sofienlund, Hisøy: 488 cm 0,5 m o.m. 1962, Torsnes kyrkjegard: 460 cm 0,5 m o.m. 1966). I Høgskuleparken i Tr.heim har den h: ca. 15 m og o: 390 cm (1973).

Krüssmann 1962, nemner 14 avarter. Ein av dei finst i Botanisk hage i Oslo:

A. h. 'Baumannii' B: A. N. Baumann som fann denne i ein hage nær Geneva kring 1820. Har doble, kvite blomar og set ikkje frukt. Det vert av mange rekna som ein føremon.

A. x carnea RAUD HESTEKASTANJE = A. hippocastanum x pavia. c: kjøttfarge. Vert eit litt mindre tre enn hippocastanum. Blada har oftast berre 5 småblad. Dei har raudleg bladskaft. Blomen er raud og frukta har berre små piggar. Finst planta av og til i kyststrøk i Sør-Noreg. I parken ved NLH frå 1961.

A. glabra g: snau. Har snaue blad og knoppene er lite klebrige. Finst i Botanisk hage, Oslo.

A. octandra GUL HESTEKASTANJE o: med åtte pollenblad. Knoppene ikkje klebrige. Blomane gule. Finst på Bygdøy og i Botanisk hage i Oslo, og i parken ved NLH frå 1958. Rasert 1969.

A. parviflora DVERGHESTEKASTANJE p: med små blomar. Vid busk til 3 m h. Kvite blomar i 20-30 cm høge toppar. Blømer rikt i august. Finst i parken ved NLH frå 1958.

Litt.: Bruun, M.E. 1958. Aesculus hippocastanum. Stensilprent 13 s. S 58-10.

Bush, B. 1930. Notes on Aesculus species. Amer. Midl. Nat. 12: 19-36.

Grootendorst, H.J. 1967. Aesculus. Keuringsrapport van de Regelingscommissie sierbomen N.A.K.B. Dendroflora 4: 3-9.

Lewis, C.L. 1967. Aesculus hippocastanum Baumannii. Amer. Nurseryman 125(10): 36-7.

Li, Hui-Lin, 1958. The Story of the Cultivated Horse-Chestnuts. Trees Magazine 18(4): 13 f.

Løhr, Erika, 1967. Drehwuchs bei Rosskastanie, Eiche und andere Bäumen. Bot. tidsskr. 62: 337-47.

Vevstad, A. 1971. Hestekastanje. Skogeieren 58(5): 12.

Østergaard, J. 1957. Hestekastanien. Træk af dens historie, hjemsteder og ældste indplantinger i Danmark. Horticultura 11: 95-6, 107-11.

— 1957 b. Holbergs kastanietræ i Fiolstræde. Historiske Meddelelser om København, V bind, hæfte 1-2: 113-26.

Sapindáceae SÁPEBÆRFAMILIEN Kring 120 slekter med meir enn 1000 arter, mest i tropane. Ingen er vanleg planta i Noreg. Rehder har med 4 slekter med 6 arter. Hiorth 1956, har prøvt 4 av artene:

Sapíndus SÁPEBÆR S: Sapo indicus = Indiasåpe (frukta er først gul og gjennomskinleg, ho inneheld Saponin og vert i Vest-India brukt i staden for såpe).

S. drummondii d: T. Drummond, Skotland, 1780-1835, som fann denne arten i Nord-Amerika. Feller lauvet og er den mest herdige S.

S. mukoróssi m: japansk namn. Vintergrøn og lite herdig.

Koelreutéria paniculáta KINATRE K: J.G. Koelreuter, 1733-1806, professor, Karlsruhe. p: med blomar i kvast eller topp. Slehta har 4 arter i Aust-Asia. Denne skal vera mest herdig. Gule, prydelege blomar. Finst i kaldhus i pl.sk. ved NLH.

Xanthóceras sorbifólia X: gresk xanthos = gul, keras = horn (gjeld blomsterbotnen). s: blad som Sorbus. Ein art i Kina. Kvite, vakre blomar.

Sabiáceae 4 slekter med 70 arter, mest i tropane. Hiorth har prøvd ei, Meliósma myriántha M: gresk meli = honning, osma = odor. m: med mange blomar. For lite herdig.

Rhamnáceae TROLLHEGGFAMILIEN Tre og buskar, ofte med tornar. Kring 45 slekter med meir enn 550 arter. Rehder nemner 10 slekter med kring 80 arter. Hiorth 1956, nemner 6 av slektene. Berre Rhamnus cathárticus har spelt nokon rolle i norsk hagebruk.

Paliúrus spina-chrísti (P. austrális) P: gammalt gresk namn. s: spina = torn, christi = Kristus (Engelsk namn: Christ-Torn). For lite herdig og lite vakker etter avblomstring.

Berchémia racemósa B: kanskje etter B. van Berchem, kring 1789. r: med klasar. Slyngplante frå Japan og Formosa. Helst lite herdig.

Rhamnus TROLLHEGG R: gammalt gresk namn. Tre og buskar, ofte med tornar. Kring 155 arter, mest i tempererte strøk. To er ville i Noreg, frángula og cathárticus. Dei står ikkje kvarandre særleg nær og er lette å skilja.

	frángula VANLEG TROLLHEGG	cathárticus GEITVED
greiner	utan tornar	med tornar
vinterknoppar	nakne	med skjel
blad	eggforma	omv. eggforma
-overside	blank	matt
-nerver	8-9 par	3-5 par
-kant	heil	sagtennt
blom	5-tals, kvit, tvikjønna	4-tals, gulgrøn, einkjønna, særbu
ung frukt	raud	grøn

NB. Flora Europaea II, 1968: Frangula alnus Mill. (Rhamnus f. L.).

Rhamnus - framhald

R. frángula (Frángula alnus) VANLEG TROLLHEGG f: latin frangere = bryta av. Veks vill i skog til Velfjord i Nordland. Borken har emne som verkar avførande og vert nytta i medisinen. Sjå Nordal 1955. Frukt og bork har giftige emne t.d. Rhamnocatharin.

R. cathárticus GEITVED c: rensande, avførande. / Det norske namnet skal koma av at det under borken sit basttrevlar som liknar geite-ragg. Blada sit spreidde, sumtid nesten motståande. Vill i Fjære og frå Søndeled og Hvaler til Brandbu. Brukt til hekk. Kgl. resoluasjon 11. 1. 1946 forbyd planting av denne, for di han er bærer av ein fårleg rustsopp.

R. davúricus BLANKTROLLHEGG d: frå Dahuria i Sibir. Sjeldan planta. Stod i kring 10 år ved Studentsamfunnet i Ås.

R. imeretinus KAUKASUSTROLLHEGG i: Imereti, den sørlege delen av Trans-Kaukasus. Med sine opp til 25 cm lange blad er den mykje ulik våre ville R. Eit stort eksemplar står i Ravnedalen, Kristiansand.

Hiorth har elles prøvt:

R. japónicus

R. alatérnus a: gammalt latinsk namn på planten

R. califórnicus

Litt.: Gertz, O. 1927. Fluorescens hos barken av Rhamnus-arter. Bot. Not. 1927: 366-72.

Nordal, A. 1955. Trollhegg. Syn og Segn 61: 425-9.

Suessenguth, K. 1953. Rhamnaceae. Engler. Nat. Pflanzenfamilien. 2. Aufl. Nr. 20 d, Berlin.

Ceanóthus C: gammalt gresk namn. 55 arter i Nord-Amerika, og mange kultivarar. Oftast små buskar.

C. americánus TASKEBLOM vart planta i parken ved NLH 1950. Kring 0,5 m høg. Blomane har stort prydverd. Borte 1965, men er kanskje herdig nok.

Litt.: McMin 1952. A systematic study of the genus Ceanothus. Santa Barbara, Calif.

Ransselaer, M. Van, 1942. Ceanothus for gardens, parks and roadsides. Ibid.

Discária serratifólia D: gresk diskos = skive (kjem av den framståande blomsterbotnen) s: sagtennte blad. Hiorth 1956, har dyrka den og roser den. Hos Rehder 1940, står den i sone VII.

Collétia cruciáta C: P. Collet, 1643-1718, fransk botanikar. c: i kross. Særmerkt busk med tornar. Prøvd av Hiorth 1956, som held den verdfull. Står hos Rehder 1940, i sone VII.

Vitácea VINFAMILIEN Oftast buskar som klatrar med slyngtrádar. 10 slekter med kring 450 arter. Ingen veks ville hos oss, men Parthenocíssus vert mykje planta.

	Vitis	Ampelópsis	Parthenocíssus
bork knopp	utan porer	med porer liten, med mange skjel	med porer med 2-4 skjel
merg slyngtråd	brun	kvit utan hefteskiver	kvit med hefteskiver
blm.stand	topp	kvastliknande	kvastliknande
kronblad	m. samanvaksende topp	frie, utbreidde	frie, utbreidde
griffel		tunn	tjukk og stutt

Vitis VIN V: gammalt latinsk namn på drua. Sjeldan planta ute hos oss.

Kring 60 arter, vanskelege å skilja. REHDER 1940, nemner 35, fleire av dei skulle vera vinterherdige under gode tilhøve hos oss, t.d. amurénsis, palmáta og ripária.

HIORTH 1956, nemner elles:

V. cándicans c: skinande kvit, lysande

V. cordifólia c: med hjarteforma blad

V. vulpína v: som høyrer reven til

V. labrúsca l: gammalt lat. namn på ein Vitis-art

Litt.: Bailey, L.H. 1934. The species of Grapes peculiar to North America. Gentes Herbarium 3: 151-244.

Viola et Vermorel, Ampelographie. I-VI. Paris 1902-10.

Ampelópsis SKJERMVIN A: gresk ampelos = drue, opsis = liknande. Kring 20 arter. Vert sj. planta i Noreg.

A. aconitifólia FLIK-SKJERMVIN a: blad som Aconítum. Skot snaue, blad 5-kopla, med lappa småbl. Frukt gul. Planta ved Gl. Underv.bygningen NLH, 1964.

Under slektsnamnet Vitis nemner HIORTH 1956, desse Ampelopsis:

V. breviepaniculata elegans = A. brevipedunculáta 'Elegans' b: med kort blomsterskaft

V. heterophýlla? = A. bodiniéri b: E.M. Bodinier, 1842-1901, fransk bot. og misjonær i Kina.

V. megalophýlla = A. m. m: med svært store blad.

Litt.: Süssenguth, K. 1953. Vitaceae. Engler-Prantl. Nat. Pflanz. Famil. 20 d: 313-5.

Parthenocissus VILLVIN P: gresk parthenos = jomfru, kissos = bergflette. Kring 15 arter. Jesse vert ofte planta:

	vitácea VANLEG VILLVIN (P.insérta, P.quin- quefólia Graebn.) i: innskoten	quinquefólia PLANCH. KLATREVILLVIN (P.radicantíssima, Ampelopsis q.) q: med 5 blad	tricuspidáta RÁDHUSVILLVIN (Ampelópsis t.,A. veitchii robústa) t: med 3 spissar
slyngtråd smáblad	3-5 greina 5, kileforma grunn	5-12 greina 5, med skaft	mangegreina, stutt 3, ell. 3-lappa blad
-unders. blom frukt frø	lys, blank, snau juni/juli juli/august 3-4	matt, grå, hára juli/august september/oktober 2-3	

Alle tre har avarter. KRÜSSMANN 1962 omtalar 5 quinquefolia, 7 tricuspidata og 3 vitacea.

P. vitácea 'Macrophylla' har større blad enn arten. Fanst lenge på NLH.

P. quinquefólia var. engelmánnii skil seg frå arten berre ved at småblada er noko mindre. Truleg er art og avart ofte forveksla. e: G. Engelmann, 1809-84, amerikansk lækjar som skreiv om amerikanske planter.

P. tricuspidáta 'Veitchii' er ei ungdomsform med mindre og mest heile blad. Var før kalla Ampelopsis veitchii. V: Veitch plante-skule, England.

Under slektsnamnet Vitis nemner HIORTH 1956, Parthenocissus henryána.

- Litt.: Bungum, L. 1962. Klatrevillvin. Parthenocissus quinquefolia (L.)Planch. Stensilprent 6 s. S 62-4.
Graebner, P. 1928. Die Parthenocissus-Arten. Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 40: 1-10.
Høeg, O.A. 1923. Vildvin. Norsk haget. 39: 222-33, 264-5.
Millington, W.F. 1967. The tendrils of Parthenocissus inserta: Determination and development. Amer. Journ. Botan. 53: 74-81.
Petersen, H.T. 1960. Formering av Parthenocissus. Stensilprent 8 s. S 60-11.
Rehder, A. 1905. Die amerikanischen Arten der Gattung Parthenocissus. Mitt. DDG. 14: 129-36.

okt. 1972.

Tiliáceae LINDEFAMILIEN Kring 35 slekter. Berre ei, Tília, vert planta her i landet. REHDER 1960 nemner ei til, Grewia. HIORTH 1956, skriv at G. parviflora = G. biloba var. parviflora på ingen måte er herdig.

Tília LIND Kring 30 arter. Berre ein, Tília cordáta, veks vill i Noreg. T. platyphýlla er vill i Danmark, og så vidt i Sør-Sverige.

1. Bladundersida grøn:

	platyphýlla STORLIND (<u>T. grandifólia</u>) p: breiblada	x europaéa PARKLIND (<u>T. vulgáris</u>) (= <u>T. platyp.</u> x <u>cordata</u>)	cordáta VANLEG LIND (<u>T. parvifólia</u>) c: hjarteforma
smågreiner	hára	snaue	mest snaue
blad	6-12 cm	6-10 cm	3-6 cm
-skaft	hára, 1,5-5 cm	snautt 3-5 cm	snautt 1,5-3 cm
-overside	stundom hára	matt grøn	mørkegrøn, snau
-underside	hára	snau, klárt grøn	snau, blågrøn
nerv.vinkl.	kvite hártufsar	kvitgrå hártufsar	brune hártufsar
-tertiære	tydelege, parall- elle		utyd. ikkje parallele
blomar	mest 3 saman, juni hangande	5-10, juni/juli hangande	5-11, juli, står ut eller opp
pollenblad	lenger enn kronbl.	lang som kronbl.	lang som kronbl.
støblad	5-12 cm, hára ribbe		3,5-8 cm, snautt
frukt	med 5 tydl.ribber større enn hos dei to andre art.	5-kanta sterk vegg tiltrykt hára	utan ribber skøyr vegg utstående hår

NB! Flora Europaea II, 1968, har T. vulgaris Hayne som namn for PARKLIND.

Desse 3 artene er vanleg planta i Sør-Noreg, mest i byar og på storgardar. I fleire av våre byar er lind det dominerande treslaget. Helst er det der planta T. x europaéa og, i nyare tid, T. platyphýlla. På bygdene er T. cordáta vanlegare planta enn dei to andre. Dei tolerer godt skjering og når høg alder. Alle 3 har avarter, men dei vert sjeldan planta hos oss.

T. x europaéa 'Pallida' (T.p.) KEISARLIND p: bleik. Skot og knoppar raudlege, særleg om hausten. Bladundersida blåleg gulgrøn. Planta i parken ved NLH 1958.

T. platyphýlla 'Rubra' har raude kvister om vinteren. Planta i parken ved NLH 1967.

T. p. 'Laciniáta' (T.p. f. asplenifólia, T.p. f. filicifólia) FLIKLIND L: flika. Blada er ujamnt og djupt flika, ofte heilt inn til midtnerva. Vert ikkje så stor som arten.

T. p. 'Cucullifólia' KAPUSINARLIND c: cucullus = kappe eller hette. Sume blad på treet har kremarhusform. Svært sjeldan. Her i landet finst den visst nok berre på landbruksskulen på Tveit i Nedstrand.

Tre andre arter med grønn bladunderside finst i parken ved NLH:

T. x euchlóra KRIMLIND = *T. cordata* ? x *dasystyla*. e: vakkert grønn. Denne har mykje sams med *cordata*, men skil seg ut ved større blad med skinande gulgrønn overside. Planta 1924, no 7 m høg.

T. japónica JAPANLIND Frå Japan. Nærskyld *T. cordata*, men vert eit mindre tre og har opp til 40 blomar i blm.standen. Planta 1961.

T. americána (*T. glabra*, *T. nigra*) SVARTLIND Frå det midtre og austre Nord-Amerika. Har 10-20 cm store blad. Planta 1950, no 8-9 m høg.

2. Bladundersida grå (filthåra):

	heterophýlla AMERIKASØLVLIND h: med ulike blad	tomentósa SØLVLIND (<i>T. alba</i> , <i>T. argétea</i>) t: filthåra
bladgrunn	tverr, skrå, sj.hjarteforma	hjarteforma eller tverr
-rand	fint sagtennt	kvasst sagt., sumtid dobbelt
-unders.	m. raudbrune hårtufsar	utan hårtufsar
-skaft	3-4 cm, snautt	2-3,5 cm filthåra
blomar	10-20 saman i juli i håra kvasst	7-10 cm saman i juli/august i snau, hangande kvasst

Desse er ikkje vanlege her i landet. *T. tomentósa* finst 15-20 m h i Larvik, Kr.sand og Bergen, og er planta på NLH 1954.

- Litt.: Aksnes, K. 1963. Vanlig lind, parklind og storlind i Norge. Hovedoppgåve NLH. Maskinskr. 78 pp. 80 ill. 154 bibl.
Bernatzky, Aloys, 1970. Die Linde. Baum-Zeitung 4: 55-7.
Burret, M. 1926. Beiträge zur Kenntnis der Tiliaceen. Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9: 592-880.
Engler, V. 1909. Monographie der Gattung Tilia. Berlin, 159 pp.
Grootendorst, H.J. 1970. Tilia. Dendroflora 7: 69-80.
Hanssen, Olaf og Jon Lundestad, 1932. Lindebast og bastetog. Nytt. Magasin for naturvidensk. 71: 373-406.
Jones, G.N. 1968. Taxonomy of american species of Linden (*Tilia*). Illinois Biol. Monogr. 39, 156 pp.
Kvam, A. 1954. *Tilia x europaea* L. Parklind. Stensilprent 10 pp. S 54-9.
Lewis, C.E. 1972. *Tilia petiolaris*. Amer. Nurserym. 135(1): 48-50.
Østergaard, Jens, 1933. Almindelig Lind eller Parklind. Gartn. Tid. 49: 97.
Wyman, D. 1962. The Lindens. Arnoldia 22: 69-76.

Malváceae KATTOSTFAMILIEN Tre, buskar og urter. Kring 40 slekter og 900 arter. Ingen av lignosene spelar nokon rolle i vår dendrologi. REHDER nemner 2 slekter. Dei er baa sjeldsynte hos oss:

Hohéria glabráta (*H. lyállii*) H: namnet på planten i New Zealand. g: snaue. Frå New Zealand. HIORTH 1956, nemner den. Sone VII hos REHDER 1940.

Hibíscus HIBISK H: gammalt latinsk namn. Kring 200 arter, mest i tropene.

H. syriacus ROSEHIBISK (SYRISK ROSE) s: frå Syria. Busk kring 1 m h med vakre blomar. Det finst mange kultivarar, KRÜSSMANN 1962, skildrar 24, men alle er helst lite herdige.

Sterculiáceae Kring 50 slekter og 750 arter i tropene. REHDER 1940 nemner berre ein:

Firmiána platanifólia (F. simplex, Stercúlia p.) F: K.J. Firmian, 1718-82, Italia, p: blad som Platan, s: einfeld, ugreina. Eit lite, lauvfellande tre frå Asia, som hos REHDER 1940 er sett i sone VII. HIORTH 1956 skriv om Stercúlia platanifólia at den er vintergrøn og kallar den Bottle Tre. Mistak?

Actinidiáceae KATTEBUSKFAMILIEN Tre eller klatrebuskar. 4 slekter, med kring 280 arter, mest i tropene. Berre ei slekt vert planta hos oss og helst sjeldan:

Actinidia KATTEBUSK A: gresk actis = stråle (griflane står radiært). Det norske namnet for di kattar søkjer til sume av artene. Klatrebuskar som feller lauvet. Knoppene sit løynde i det oppsvulma bladaret (ulikt Celastrus).

Særbu eller fleirbu. 36 arter i Asia. Sume er bra herdige, men ingen er vanleg planta hos oss. HIORTH 1956, nemner desse 6:

A. argúta (A. polýgama Hort. non Miq.) GRØNKATTEBUSK a: særmerkt, markert. Har brun, lamellert merg. Finst i botanisk hage i Oslo. Planta i parken v. NLH 1971.

A. melándra (A. rufa var. parvifólia) m: med mørke pollenblad?

A. callósa var. henrýi (A.h.) c: med hard, ujamn hud. h: A. Henry, 1757-1930, England, som oppdaga planten.

A. polýgama Miq. non Hort. KVIKATTEBUSK p: har både ein- og tokjønna blomar. Planta i parken v. NLH 1966.

A. kolomíkta RAUDKATTEBUSK k: namn på ein A.-art i Mandsjuria. Denne er mest kjend hos oss. Mergen brun og lamellert. Særbu. Bladspissane, særleg hos hanplantene, kan vera kvite eller lyse-raude. Planta i parken ved NLH 1963.

A. chinénsis Den har søte, etande frukter. Finst i Oslo parkvesen sin pl.sk. på Hovin (1960).

Litt.: Conradi, Elin, 1972. Jubilanter - forsommerklenodier (A. kolomíkta og Clematis macropetala). Norsk haget. 88: 246-8.

Conradi, R.R. 1960. Actinidia kolomíkta. Ibid. 76: 241-2.

Li, Hui-Lin, 1952. A taxonomic review of the genus Actinidia. Journ. Arnold Arboretum 23: 1-61.

Menninger, E.A. 1966. Actinidia chinensis, a promising fruit and some related species. Am. Hort. Magaz. 45: 252-6.

Sutton, Stephanie, 1970. Actinidia chinensis, the Kiwi Fruit. Arnoldia 30: 180-5.

Eucryphiáceae Alltidgrøne tre og buskar. Monotypisk, med 4 arter i Chile. HIORTH 1956, har prøvt:

Eucryphia glutinósa (E. pinnatifólia) E. gresk eu = god, ekte, og kryphios = tildekka. g: klebrig. Den er lite herdig. REHDER 1940: "sone VII?"

Theaceae (Ternstroemiaceae) **TEBUSKFAMILIEN** Kring 18 slekter og 200 arter, mest i tropene. Ingen av dei er vanlege hos oss.

Camellia (Thea) **KAMELIE** C: G.J. Kamel, 1661-1706, Jesuitprest, Filippinane. Alltidgrøne tre og buskar som er for lite herdige i Noreg, men spelar ein stor rolle lenger sør, t.d. C. sinensis **TEBUSK** og C. japonica **JAPANKAMELIE**. Krüssmann 1962, skildrar 42 kultivarar av den.

Litt.: Noble, M. and B. Graham, 1962. You can grow camellias. New York. 257 s.

The Rhododendron and Camellia Year Book. Årbok frå 1953 (framhald av The Rhododendron Year Book, som tok til i 1946), RHS. London.

Urquhart, B.L. 1960. The Camellia. 20 s og 20 pl. med tekst til. Sussex.

Stewartia (Stuártia) S: J. Stuart, 1713-92, engelsk jarl. Lauv-fellande tre og buskar. 8 arter i Nord-Amerika og Aust-Asia. Hiorth 1956, har prøvt 5 av dei og meiner dei er for lite herdige: pseudocamellia, p. var. koreána (S.k.), ováta (S. pentágyna), monadelpha og serráta. NB! Rehder 1940 har S. p. koreána i sone V.

Franklinia alatamaha (Gordónia a.) F: Benjamin Franklin, 1706-90. a: Altamaha River i Georgia, USA, heitte før Alatomaha River, mest kjend frå ein negersong som "Swanee River". G: J. Gordon, 1728-91, engelsk gartner. Planten vart funnen i 1770 og vart planta i ein botanisk hage i Philadelphia og spreidd derfrå. Etter 1790 er den aldri funnen att som vill. Ein vakker prydbusk som ikkje er herdig nok hos oss.

Eurya japonica E: gresk eurys = brei, vid. Busk som skal bløma i april. Lite herdig. Hiorth 1956 skriv den bør brukast som stoveplante.

Guttíferae (Hypericaceae) **PERIKUMFAMILIEN** Tre og buskar, sjeldan urter. Alle har oljekjertlar eller -kanalar. Meir enn 40 slekter med kring 650 arter, mest i varme strøk. Rehder 1940, nemner 2 slekter. Berre den eine vert planta av og til hos oss:

Hypericum **PERIKUM** H: gresk hypo = under, og ereke = høgvaksen lyng. Blomane er som regel gule. Kring 300 arter. I Noreg veks ville 6 perenne arter, og nokre halvbuskarer vert planta. Hiorth 1956, nemner 5 arter og nokre avarter.

H. calycinum **KRYPPERKUM** (SHARONS ROSE) C: begerforma. Halvt vintergrøn, krypande, rotslåande halvbusk med store, gule blomar. Vert vinterskadd, men kjem att på same vis som ein staude.

H. patulum **GULLPERIKUM** p: vidopen. Halvt vintergrøn busk til 1 m høg.

H. p. var. henryi Kraftigare og meir herdig enn arten. Kanskje var viktigaste.

H. p. f. forrestii skal vera betre, men Hiorth 1956, held den for å vera mindre herdig. Han nemner og H. p. "Sungold".

H. x moserianum **VINTERPERIKUM** (H. patulum x calycinum) m: tilalen i Mosers planteskule, Versailles, kring 1877. For lite herdig.

H. hircinum **BUKKEPERIKUM** h: hircus = geitebukk, med lukt som ein bukk. Hiorth 1956, held den for å vera herdig og verdfull.

H. androsaemum a: gresk andro = mann og (h)aima = blod (A. var namnet på H. perforatum og det kjem av fargen på plantesafta). Halv-busk som frys ned årleg. H. patulum-avartene er meir verdfulle.

Tamaricáceae TAMARISKFAMILIEN Buskar eller små tre, sjeldan urter. Blada ofte nåle- eller skjelforma. 4 slekter med meir enn 100 arter. Myricária veks vill i Noreg, og Tamarix vert planta, men sjeldan.

Myricária germánica (Tamarix g.) KLÅVED M: diminutiv av Mýrica, kanskje det gamle namnet på Tamarix. g: tysk. Slekta har 10 arter. Vår er ein halvbusk eller busk til 1 m med bleikraude blomar i toppstilte klasar i juni. Veks vill her og der på elveøyrar frå Ringesrike, Hurdal og Sogn til Finnmark. Sjeldan planta, men aktuell idag.

Tamarix TAMARISK T: gammalt lat. namn på planten. Kring 80 arter, vanskelege å skilja. Har særmerkt (fjórliknande) bladverk og blømer rikt. Greier seg på tørr jord og høver til binding av flygesand, men er ikkje mykje herdige.

I parken ved NLH finst ein utan artsnamn (planta 1958) og dessutan:

T. odessána HAUSTTAMARISK o: Odessa ved Svartehavet (planta 1958 og 1961).

Desse 4 har vori planta i parken ved NLH, men har gått ut, sume truleg p.g.a. uhøveleg jord:

T. parviflóra (T. tetráandra purpúrea) VÁRTAMARISK p: med små blomar, T. africána, T. "Gulliver", T. pentáandra 'Rubra' p: med 5 pollenblad.

Hiorth 1956, nemner T. gállica g: fransk, og T. parviflóra og held den siste for å vera den beste.

Litt.: Ahrendt, G. 1926. Beiträge zur Kenntnis der Gattung Tamarix. Diss. Univ. Berlin. Leipzig. 56 s.
Hahn, E. 1966. Tamarisken für Garten und Park. Gartenwelt 66: 293-4.

Cistáceae SOLROSEFAMILIEN Buskar eller urter. 7 slekter med kring 160 arter. 2 slekter finst planta hos oss, men svært sjeldan:

Cistus laurifólius C: gr. Kistos, gammalt namn på planten. l: blad som Laurus.

Er den mest kjende og herdige Cistus, men er likevel for lite herdig for oss.

Heliánthemum SOLROSE H: sol-blom. Vintergrøne eller halvt vintergrøne buskar og halvbuskar, stauder og einårige. Ofte krypande på kalkrik jord, på solrike stader. Blømer rikt, helst med gule blomar. Kring 80 arter. 4 ville i Sverige. Mest vanleg der er:

H. nummulárium (H. chamaecístus, H. vulgáre) n: liknar ein mynt.

Flacourtiáceae Kring 85 slekter og 500 arter, mest i tropane. Hiorth har prøvt:

Idésia polycárpa I: E.Y. Ides, 1691-95, Holland. p: med mange frukter. Busk eller lite tre frå Asia. Lite herdig.

Stachyuráceae GULLHALEFAMILIEN Monotypisk.

Stachyúrus GULLHALE S: gresk stachys = aks og urus = hale (gjeld blomsterstanden). Buskar som blømer tidleg. 5-6 arter i Asia. Hiorth 1956 har prøvt:

S. praecox (S. japónicus) p: tidleg. Den er for lite herdig.

Hyperícum - litteratur:

Schneider, F. 1966. Hypericum. IVT Meded. 252. Wageningen.
Svensson, H.K. 1940. Woody species of Hypericum. Rhodora 42: 8-19.

Thymelaeaceae TYSBASTFAMILIEN Buskar eller tre, sjeldan urter.
Kring 40 slekter og 450 arter. Berre Daphne vert planta hos oss.

Dáphne TYSBAST D: gresk dafne, namn på laurbærtreet, Laurus nóbilis. Kring 50 arter i Europa og Asia. Ein veks vill i Noreg og vert planta:

D. mezéreum VANLEG TYSBAST m: av persisk mazeriyn, gammalt namn på planten. Liten busk med lysgrå bork og snaue, heilranda blad. Blomane luktar godt, er utan kronblad, men har 4 raude begerblad og kjem før lauvsprett. Raud steinfrukt. Heile planten er s.giftig. Veks vill i skog, helst på Austlandet og til Sørfold i Nordland. Er ein herdig og verdfull hagebusk. Høver og til driving til jol.

D. m. 'Alba' KVIT TYSBAST har kvite blomar og lysegule frukter. Sjeldan planta.

D. m. 'Grandiflora' (D.m. f. máxima, D.m. f. autumnális) Til 2 m høg med større og mørkare blomar. I Boskoop i Holland er lenge valt ut seleksjonar av denne. Best er 'Rubra Select' som kom i handelen i 1953.

NB! i parken ved NLH har om hausten D. m. i Steinrabatten gulgrøne knoppskjel, medan plantene ved Bergstrøms bauta har raude.

Andre arter finst planta, men sjeldan:

D. lauréola LAURBÆRTYSBAST l: diminutiv av Laurus, minner om laurbærtreet. Vintergrøn. Lite herdig.

D. x burkwoodii = D. caucásica x cneórum b: A. Burkwood, England, som laga arten kring 1935. Vintergrøn. Hiorth 1956, nemner, og rosar kultivaren D. b. 'Somerset'. Den er i alle deler større enn arten. Finst på Risholmen i Onsøy.

D. cneórum ROSETYSBAST c: kneoron er gresk namn på fleire D. arter. Knemos = veks utpå stup. Krypande busk. Skal vera den herdigaste av dei vintergrøne.

D. striáta s: med striper. Står nær cneórum.

D. x neapolitána (D. fioniána, D. x hýbrida) n: frå Neapel.

D. retúsa r: stump, inntrykt. Frå Kina. Hiorth rosar den sterkt.

Litt.: Amsler, A.M. 1953. Daphne. Journ. RHS. 78: 5-18.

Fosså, K. 1958. Daphne mezereum. Årsskr. plantesk.dr. og dendrologi 5: 43-8.

Hodkin, E. 1961. Daphnes. Journ. RHS. 86: 481-6.

Martin, H. 1965. Die Daphne in der Gartenkultur. Rhod. u. immergr. Laubgeh. 1965: 45-54.

Reisæter, O. 1963. Vanleg tysbast. LFB 626: 1.

Elaeagnácea TINDVEDFAMILIEN Tre og buskar. Skot og blad er meir eller mindre dekkja av skjel. Dei kan vera sølvfarga eller brune og ha skjoldform eller stjerneform. 3 slekter, Hippóphaë, Shephérdia og Elaeágnus, med tilsaman kring 30 arter. Berre den første er vill i Noreg.

	Shephérdia	Hippóphaë	Elaeágnus
blad	motsette		spreidde
blom		særkjønna	tvikjønna
begerblad	4	2	4
pollenblad	8		4

Hippóphaë rhamnoides TINDVED H: gresk hippos = hest og faos = lys, gammalt namn på ein busk med tornar. r: av Rhamnus og gresk eidos = skap. Busk eller lite tre med tornar og sølvfarga blad. Blom med to begerblad, einkjønna og særbu. Frukt ertestor, oransjegul. Ho har stort prydder og held seg lenge på innskorne kvister. Veks vill på havstrender ved elvar og i urar frå Sør-Trøndelag til Ibestad i Troms. Veks og i Lom 1100 m o.h. Greier seg godt på sandjord, men er helst sjeldan planta. Finst i parken ved NLH sidan 1958.

Det finst ein art til: H. salicifolia i Himalaia, men den er mindre herdig.

Litt.: Amdal, I. og A. Håbjørg, 1967. Tindved. Norsk haget. 83: 90-2.

Darmer, G. 1952. Der Sanddorn als Wild und Kulturpflanze. Leipzig. 89 s 111.

Rye, I.S. 1962. Tindved, Hippóphaë rhamnoides. Stensilprent 8 s. S 62-14.

Skaanes, N.O.F. 1946. Tindveden (Hippophaë rhamnoides) i Norge. Blyttia 4: 25-71.

Shephárdia S: J. Shephard, 1764-1836, England. Minner mykje om Hippóphaë, men har motsette blad, og blom med 4 begerblad. 3 arter i Nord-Amerika.

S. argénteá a: sølvkvit. Veks vill på elvestrender. Har dekorative, raude, syrleg-søte frukter som i USA vert nytta til gelé. Herdig, men sjeldan planta.

Elaeágnus SØLVBUSK E: gresk elaiá = oliven, og agnos = namn på busken Vitex agnus-castus. Buskar eller tre. Dei fleste har breiare blad enn Hippóphaë og blomen har 4 begerblad og er tvikjønna, eller planten er fleirbu. Sume har velsmakande frukter. Kring 40 arter. Ein er helst vanleg planta i Noreg:

E. commutáta (E. argénteá) VANLEG SØLVBUSK c: misteken, ombytt. Busk frå Nord-Amerika, til 3 m h med brune smågreiner og sølvfarga blad. Har ikkje tornar. Set mykje rotskot. Blom gul inni, sølvfarga utanpå, med sterk lukt. Frukta sølvfarga. Trivst i mager jord. Mykje herdig. Planta til Finnmark.

Desse 5 artene vert planta av og til:

E. angustifólia SMALSØLVBUSK a: med smale blad. Opp til 15 m høg busk frå Sør-Europa og Asia, sumtid med tornar. Smågreinene sølvfarga og blada smalare enn hos commutáta. Frukta gul. Finst i parken ved NLH sidan 1959. 3 m høg på Skjærhalden, Hvaler (1961).

E. umbelláta (E. crispa) u: skjermforma. Vid busk frå Aust-Asia, med tornar. Smågreinene gulbrune. Frukta raud. Planta i parken ved NLH 1953. Borte 1956.

E. multiflóra (E. lóngipes, E. edúlis) KIRSEBÆRSØLVBUSK m: med mange blomar. l: med lang fot (blomsterskaft). e: etande. Busk frå Aust-Asia, utan tornar. Smågreiner raudbrune. Frukta 1,5 cm, raud, velsmakande. Finst i parken ved NLH sidan 1954.

E. macrofýlla m: med store blad. Vintergrøn busk frå Japan og Korea. Rehder 1940 set den i sone VII. Hiorth 1956 har prøvd den og tilrår den.

E. pungens p: stikkande. Vintergrøn busk frå Japan med tornar. Frukt først brun, seinare raud, etande. Krüssmann 1962, skildrar 7 avarter.

Litt.: Albrecht, H.I. 1964. The importance of Elaeagnus angustifolia in the nursery rotation. Obstbau, Berlin, 4: 28-9.

Guddal, A. 1956. Vanlig sølvbusk, Elaeagnus commutata Bernh. Stensilprent 4 s. S 56-8.

Servettaz, C. 1909. Monographie des Elaeagnaceae. Beih. Bot. Centralblatt, 25(II): 1-420.

Nyssáceae SUMPTREFAMILIEN Tre som feller lauvet. 3 slekter. 2 er nemnde hos Rehder 1940. Dei er og kjende her i landet, men er sjeldsynte.

Nyssa silvática SUMPTRE N: gresk namn på ei vass-nymfe. s: som høyrer til i skogen. Veks vill i Nord-Amerika på sumpmark. I kultur i Europa veks den godt i vanleg jord. Får fine haustfargar. Bra herdig. Rehder: sone IV. Hiorth 1956, skriv at den er bra herdig, men at den har ikkje blømt og han reknar den ikkje som verdfull.

Davidia involucrāta DUETRE (LOMMETØRKLÆTRE) D: etter den franske misjonæren David som oppdaga treet nær Moupine i Kina i 1869, i: involucrem = sveip, med sveipblad. Det særmerkte ved Davidia er blomsterstanden. Kring han sit 2 kvite sveipblad. Det eine opp til 20 cm langt. Desse har gjevi opphav til dei norske namna. I botanisk hage i Bergen, der den vart planta i 1930, har den blømt, visst nok årleg, sidan 1949. I parken ved NLH vart den planta i 1950, men strauk med same året. Rehder 1940: sone VI.

D. i. var. vilmoriniána (D.v.) v: M. Vilmorin, Frankrike. Skil seg frå arten ved at bladundersida er snau og blåleg grøn. Rehder 1940: sone V. Har greidd seg hos Hiorth ved Flekkefjord. Sume reknar Davidia med til Cornáceae, og andre fører den til eigen familie Davidiáceae.

Litt.: Menninger, E.A. 1965. Davidia, The Dove Tree. Am. Hort. Mag. 44: 142-9.
Wendelbo, P. 1956. Noen sjeldne busker og trær i Botanisk hage, Bergen. Årsskr. pl.sk.drift og dendrologi 3: 12-20.

Myrtáceae MYRTEFAMILIEN Vintergrøne buskar og tre med aromatisk lukt. Kring 70 slekter og 2800 arter. Berre ein er nemnd hos Rehder. Den finst så vidt i Noreg og:

Eucalýptus E: gresk eu = ekte, god, og calyptein = å dekkja eller løyna (gjeld blomsterbygningen). Bladforma kan variera mykje på same plante. Kring 500 arter i Australia og nokre i Malaysia. Mykje planta i subtropiske strøk både som tømmertre og som skuggetre. Sume arter vert svært høge. Det er ein seigliva påstand at E. er høgste treet i verda, opp til 150 m, heiter det. Etter Penfold and Willis, 1961, er den høgste, påliteleg mælte ein E. regnans i staten Victoria, Australia, på 114 m. Den høgste nolevande er 98 m (1956). Største stammekringmål er 24 m.

I Skotland greier fleire seg, urnígera og gunnii (E. wittingehamensis) t.d. I planteskulen ved NLH har vi hatt planter av E. gunnii og fleire, tilalne av innkjøpt frø, men dei var ikkje vinterherdige.

Litt.: Cox, E.H.M. and P.A. Cox, 1963. Eucalyptus in East-Central Scotland. Journ. R.H. Soc. 88: 28-31.
Penfold, A.R. and S.L. Willis, 1961. The Eucalypts. London. 551 s.

Onagráceae (Oenotheráceae) NATTLYSFAMILIEN Urter, sjeldan lignoser. Kring 36 slekter og 500 arter. Berre ei slekt er nemnd hos Rehder 1940. Ho kan snautt reknast med til vår dendrologi. Herdigast skal denne vera:

Fúchsia magellánica 'Riccartónii' F: L. Fuchs, 1501-65, Tyskland. m: frå Magellania = Patagonia. r: Riccarton, stadnamn i Skotland. Den er brukt i parkar, men vert flytt inn om vinteren.

Araliáceae BERGFLETTEFAMILIEN

Kring 50 slekter. Rehder nemner 4 alltidgrøne og 4 lauvfellande. Av dei alltidgrøne plantar vi særleg Hédera, og berre den er vill hos oss. Hiorth nemner og X Fatshédera lízei og Fátisia japónica.

Litt.: Li, H-L, 1942. The Araliaceae of China, Sargentia II. Jamaica Plains, Mass.

Hédera BERGFLETTE H: gammalt latinsk namn på planten. 5 arter. (EFØY, VEDBEND)

	H. helix VILLBERGFLETTE h: vriden	H.h. var. hibérnica IRLANDSBERGFLETTE (H. hibérnica) h: Hibernia = Irl.	H. cólchica KJEMPEBERGFLETTE (H. helix c.) c: Colchis, Vesl.Asia
bladet	tjukt, 3-5-lappa 4-10 cm	tunnt 5-16 cm	tjukt, heilt 10-25 cm
-overside	mørkegrøn	lysegrøn	mørkegrøn
stjernehaar på	gråkvite	gråkvite	gule
unge pl.deler	5-6 greina	8-12 greina	10-29 greina

H. helix veks vill i Noreg frå Håøya og Hvaler i Oslofjorden til Yttre Ålvik i Hardanger. I Sunnhordland finst planter som er fleire hundre år gamle og meir enn 20 m høge med grov stamme. Den vert elles planta i kyststrøk frå Oslo til Trondheim. Etter Nordhagen 1940, er det H. h. var. hibérnica som er mest vanleg. Holmboe 1910, skriv at den er ikkje så herdig som arten.

H. h. 'Arboréscens' a: som eit tre. Har heile blad. Denne forma får ein når ein tar stiklingar frå blømande greiner. Dei har heile blad.

Hiorth 1956, nemner kring 10 andre Hédera-slag som han har dyrka.

Litt.: Danielsen, A. 1954. Two Giant Ivies (Hedera helix L.) in western Norway. Nytt Mag. Bot. 3: 25-
Hafsten, U. 1957. Om mistelteinens og bergflettens historie i Norge. Blyttia 15: 43-60.
Holmboe, J. 1910. Bergfletten i Norge som vild og plantet. Bergens Museums Aarbok 1918-19. Naturv. række nr. 1, 76 s.
Lawrence, G.H.M. and A.E. Schulze, 1942. The cultivated Hederas. Gentes Herbarium 6: 107-73.
Tobler, F. 1912. Die Gattung Hedera. Jena, 151 s. 57 ill.
Berge, S. 1968. Nordgrensen for Viscum album, Hedera helix og Ilex aquifolium. Årsskr. pl.sk.drift og dendrologi 12-13: 33-44.

Av lauvfellande Araliáceae vert 3 slekter av og til planta, mest Arália.

	Kalópanax MONGOLARALIA K: gr.kalos=høveleg	Acanthópanax TORNARALIA A: torn-panax	Arália ARALIA A: namn med uvisst opphav
blad blm.skjerm	lappa mange saman	3-7 kopla einsleg, eller fåe	finna/dobb. finna mange, i store toppar

Kalópanax pictus var. maximowiczii (Aralia m.) p: måla, broket, m: K.J. Maximowicz, 1827-91, Russl. Lite tre frå Japan. Har verdfull ved. Stod i ei årrekke ved fruktkjellaren på NLH. På Austrheim i Gloppen finst den 12,8 m h med kringmål 220 cm (1953).

Acanthópanax sieboldianus s: P.F. von Siebold, 1796-1866, tysk botanikar. 2 m høg busk frå Japan og Kina med 5 (3-7) småblad. Vart planta i parken ved NLH 1954.

A. sessiliflorus s: med sitjande blomar. Busk til 3 m frå Kina og Korea med 3 (5) småblad. Planta i parken ved NLH 1965 og -66.

Hiorth 1956, nemner elles A. henryi. Den finst og i Botanisk hage i Bergen.

Arália ARALIA Har rake, jamtjukke greiner med tornar og er og kalla DJEVELENS SPASERSTOKK. Kring 20 arter. Rehder 1940, nemner 5.

	spinósa	chinénsis	eláta
småblad -nerver blm.stand	tydeleg skafta ikkje til tennene	mest sitjande ut i tennene, rette lang hovedakse	mest sitjande ut i tennene, rette stutt hovedakse

A. eláta HAUSTARALIA (A. japónica, A. chinénsis mandschúrica, Dimorphánthus mandschúricus, D. elátus) e: høg, opprett. Denne er av og til planta i kyststrøk i Sør-Noreg, allvist til Nordfjord, og er den vanlegaste Arália her i landet.

Cornáceae KORNELLFAMILIEN 10 slekter med kring 90 arter, mest i tropisk og subtropisk sone på den nordre halvkule. Berre Cornus vert vanleg planta her i landet. Aucúba vert planta av og til på Sør- og Vestlandet.

Hiorth 1956, har dertil prøvt Helwíngia japónica (H. rusciflóra) og skriv at den er nokolunde herdig, men at det ikkje er grunn for å dyrka den (Den er merkeleg og interessant ved at blomen sit midt på bladoversida).

Aucúba AUKUBA A: etter det japanske namnet Aokiba. Vintergrøne buskar. 3 arter i Asia.

A. japónica JAPANAUKUBA Blada er glinsande grønne på bae sider. Mange kultivarar, Krüssmann 1962, skildrar 14. Greier seg berre i godt kystklima hos oss.

A. j. 'Variegáta' (A. j. maculáta, A. j. punctáta) har blad som har tett med gule, ulikt store flekker.

Cornus KORNELL (HORNVED) c: det gamle namnet på *C. mas*, latin cornu = horn. Mest lauvfellande tre og buskar. Blm. små, fullstendige, 4-tals i endestillte hovud eller halvskjermliknande kvasstar. Summe arter har sveipblad eller høgblad under blomsterstanden. Dei vert ofte feilaktig rekna som kronblad. Kring 40 arter i temperert sone på nordleg halvkule. Alle på 2 nær er lignoser. (Det er *C. suécica* SKRUBBÆR som veks vill hos oss og *C. canadénsis*).

To arter som er sjeldan planta hos oss, *C. alternifólia* og *C. controversa* har spreidde blad, alle andre har motståande blad. Av artene med høgblad er det berre *C. mas* VÅRKORNELL m: han, som er nokolunde vanleg planta her i landet. Den er lett kjenneleg på dei gule blomane før lauvsprett. Andre som *C. flórida* BLOMSTERKORNELL f: blomsterrik og *C. koúsa* KOREAKORNELL k: japansk namn, er svært vakre, men sjeldan planta. Den første finst i Parken ved NLH sidan 1953, men i dårleg utvikling og har ikkje blømt. Den andre har funnest, men er borte. Av artene utan høgblad er desse tre helst vanleg planta, men ikkje så heilt lette å skilja:

	<i>C. sanguínea</i> VILLKORNELL (HORNVED) s: blodraud	<i>C. alba</i> L. (<i>C. tatárica</i> Mill.) KVITKORNELL a: kvit	<i>C. stolonífera</i> (<i>C. alba</i> Wagh.non L. C.a.s.(Michx) Wagh.) KRYPKORNELL s: med utløparar
storleik	til 5 m	til 3 m	til 2,5 m
greiner	opprette	opprette	kryp, slår røter
smågr.	mørkraude	blodraude	mørkt blodraude
blad	4-8 cm, butte m. 3-4 nervepar	4-8 cm, langspisse med 5-7 nervepar	6-12 cm, langspisse med 5 nervepar
-unders.	grøn	grågrøn	grågrøn
-skaft	6-15 mm	10-30 mm	10-25 mm
blm.st.	6-8 cm tverrmål	3,5-5 cm	3-5 cm
frukt	purpursvart	kvit, litt blåleg	kvit, litt blåleg
-stein	rund	avlang, flat, spiss	rund, flat

F. Brumm skriv i Deutsche Baumschule 1956: 91, at 90 % av *C. alba* i tyske planteskulær er *C. stolonífera*. Det er grunn for å kontrollera desse artene i norske planteskular og parkar og.

C. sanguínea veks hos oss vill i urdar og kratt frå Bamble og Onsøy til Aker og Hole, men er helst sjeldsynt. Lenge hadde vi i planteskulen og parken ved NLH ein falsk *sanguínea* (truleg *alba* eller *stolonífera*). No finst ekte planter i parken. *C. sanguínea* har kultivarar med brokete blad.

C. alba som veks vill i Nordaust-Asia, er hos oss forvilla i Oslo, Aker, Bærum, Blaker, Fåberg, Porsgrunn, Bamble og Strandebarm. Krüssmann 1962, skildrar 7 kultivarar. Dei fleste er planta hos oss:

C. a. 'Sibírica' (*C. tatárica* var. s.) SIBIRKORNELL Smågreinene har ein meir lysande raudfarge enn hos arten. Den mest planta kornell her i landet.

C. a. 'Sibírica Variegáta' har kvit, smal bladkant.

C. a. 'Argenteomargináta' Blada har ein brei, kvit kant.

C. a. 'Gouchaultii' G: etter tilalaren Gouchault. Unge blad har raudleg og kvit rand, seinare har blada gule flekker. Finst i parken ved NLH sidan 1946.

C. a. 'Spaethii' Unge blad, mørkt gule, seinare med brei gullgul kant. Frå Spaeth pl.sk., Berlin 1889.

Cornus - framhald

C. a. 'Kesselringii' Har mørkebrune skot og brungrøne blad. Er mindre herdig enn arten.

C. a. 'Westonbirt' W: Westonbirt Arboretum, Engl. der sorten er utvald. Greinene koralraude. Planta i parken NLH 1966.

C. stolonifera har hos Krüssmann 1962 4 avarter. Ein av dei er:

C. s. 'Flaviramea' GULLKORNELL F: lysegule greiner. Frå Spaeth 1899. Vert planta av og til hos oss.

C. hessei h: frå H. Hesse pl.sk. Tyskl. har mørkraude eller -brune blad, og er ein dvergbusk til 50 cm. Er truleg frå N.A.-Asia. Stod i ca. 15 år i steinrabatten i Parken ved NLH. Er ulik andre C.

C. amomum KANELKORNELL a: ulasteleg, lytelaus. Liknar alba, men bl.unders. har eit brunt hårlag. Er sjeldan hos oss.

Hiorth 1956, nemner elles desse Cornus:

capitata ikkje herdig nok

asperifolia har gitt den opp

rugosa (C. circinata) er lovande på alle måtar

kousa var. chinensis blømer meir sparsamt enn arten

macrophylla synes å vera bra herdig

nuttallii bra herdig

obliqua nokonlunde herdig

officinalis fraus heilt bort

racemosa 2-årige planter ser ut til å vera herdige

Han nemner og C. candidissima. Hos Rehder 1949, er det synonymt namn både for C. drummöndii, C. racemosa og C. florida.

Krüssmann 1962, nemner den berre som synonym for racemosa.

Litt.: Doing Kraft, H. 1955. De Natuurlijke standplaats van Cornus mas L. Jaarboek Ned. Dendr. Ver. 20: 169-201.

Ferguson, I.K. 1956. Notes on the nomenclature of Cornus. Journ. Arnold Arb. 47: 100-5.

— 1966 b. The Cornaceae in the Southeastern U.S. Ibid.: 106-16.

Hagen, G. 1954. Cornus mas. Stensilprent 5 s. S 54-11.

Howard, R.A. 1961. Registration list of cultivar names in Cornus L. Arnoldia 21: 9-18.

Lyngseth, K. 1960. Cornus alba. Stensilprent 12 s. S 60-5.

Nannengo-Bremekamp, N.E. 1966. Het Cornus-sortiment.

Meded. Bot. Tuin. en Belmonte Arb. 10: 9-23.

Reisæter, O. 1963. Vårkornell, Cornus mas. Norsk hagetid. 79: 39.

Fontaine, F.J. 1967. Het geslacht Cornus in minder alledaagse verschijning. Bepantingen en boomkwekerij 23: 214-8.

Henderson, E.S. 1967. Oriental Dogwood. Horticulture 45(4): 26-7, 49.

- 26. Robínia pseudoacácia har sær s verdfull ved R.G.
- 27. Wistéria sínénsis og floribúnda slynger seg kvar sin veg R.G.
- 28. Phellodéndron har nakne knoppar R.G.
- 29. Euphorbiáceae har ingen lignoser R.G.
- 30. Veden hos Mahónia vert kalla mahogni R.G.
- 31. Buxus sempérvirens vert sjeldan meir enn 30 ár R.G.
- 32. Pachysándra terminális har vintergrøne blad R.G.
- 33. Rhus toxicodéndron er svært giftig R.G.
- 34. Alle Ilex har vintergrøne blad R.G.
- 35. Ilex aquifólium har i Noreg si nordgrense i verda R.G.
- 36. Euónymus skal utalast Evónymus R.G.
- 37. Sume Euónymus-arter har vintergrøne blad R.G.
- 38. Ingen Acer veks vill i Noreg R.G.
- 39. Soppen Rhytísma acerínum går berre på spissløn R.G.
- 40. Platanløn vert ikkje så gamal som spissløn R.G.
- 41. Acer campéstre veks vill i Sverige R.G.
- 42. Det botaniske namnet for sukkerløn er A. sacchárinum R.G.
- 43. Både A. palmátum og A. japónicum er frå Japan R.G.
- 44. Aésculus har kapselfrukt
- 45. Rhamnus catharticus har til skilnad frå R. frangula
tanna blad R.G.
- 46. Hédera helix blømer mai-juli R.G.
- 47. Alle Ampelópsis-arter vert no rekna til Parthenocíssus R.G.
- 48. Tilia platyphýlla har håra bladskaft R.G.
- 49. Tilia europaéa er ein artshybrid R.G.
- 50. Myricária germánica finst vill i Noreg R.G.
- 51. Daphne mezéreum har giftige frukter R.G.
- 52. Hippóphaë rhamnoídes har sær dekorative frukter R.G.
- 53. Hédera helix 'Arboréscens' har 3-lappa blad R.G.
- 54. Cornus mas er særbu R.G.
- 55. Alle Cornus har motståande blad R.G.

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONEAE

2. underklasse Sympétalae SAMKRONINGAR (Gamopétalae, Metachlamýdeae).

Plantene som høyrer hit har oftast 5-talsblomar med tydeleg beger og krone (dobbelt blomsterhulle). Kronblada er heilt eller delvis samavaksne (unnantak hos sume slekter).

Hit høyrer i Rehders dendrologi 1940, 9 ordenar med 27 familiar.

Clethráceae LYNGORFAMILIEN (KONVALLBUSKFAMILIEN) Den er monotypisk.

Clethra LYNGOR (KONVALLBUSK) C: gammalt gresk namn for Alnus. Lauvfellande og vintergrøne små buskar eller tre, med spreidde, stuttskafta blad. Blomar i aks eller klasar, kvite eller rosa, med god ange. Kring 30 arter i Amerika, Aust-Asia og på Madeira.

C. alnifólia VANLEG LYNGOR (LILJEKONVALLBUSK) a: blad som Alnus. Busk med kvite blomar seint om hausten i opprette klasar. Dei angar som liljekonvall. Finst i parken ved NLH sidan 1950. Ofte noko vinterskadd. Andre arter er mindre herdige.

Litt.: Thomas, J.L. 1961. Clethraceae Klotsch (White Alder Family). Journ. Arnold Arb. 42: 102-6.

Ericáceae LYNGFAMILIEN

Buskar eller små tre, ofte vintergrøne. Blad spreidde, sjeldan motstående eller i krans, utan øyreblad. Blomar fullstendige. Begger 4-5-delt, vedvarande. Krona ofte krukkeforma, 4-5-lappa eller -delt. Pollenblad like mange, eller dobbelt så mange som kronflikane. Ein griffel med eitt arr. Frukta oftast ein kapsel, og oftast med mange små frø. Kring 82 slekter, med meir enn 1500 arter spreidde over heile jorda, mest i kalde og tempererte strøk. I Noreg veks ville 11 slekter med 17 arter. Sume er så vanlege at dei dominerar vegetasjonsbiletet, og fleire av dei er viktige nyttevokstrar (Vaccinium spp.).

Mellom slektene som vert planta i våre hagar er Rhododendron viktigast og dernest Erica og Calluna. Fleire andre så som Enkiánthus, Kálmia og Píeris burde plantast meir, særleg i våre kyststrøk.

I England finst eit lyngselskap, skipa 1963, The Heather Society, som gjev ut årbok.

Litt.: Chapple, F.J. 1951. The heather garden. London, 180 s.
Forfang, E. Gruda, 1929. Lyng. Norsk haget. 45: 191-4.
Johnson, 1956. The hardy heaths. London.
Laar, H.J. van de, 1970. Calluna en Erica. Dendroflora 7: 7-32.
Nordhagen, R. 1931. Noen nye ideer for hageeiere i Nor es kystdistrikter. S.H.V. Medlemsskrift 9: 1-9.
Underhill, Terry L. 1971. Heaths and Heathers, Calluna, Daboecia and Erica. Newton Abbot, 256 s.
Yearbook of the Heather Society. Utgitt av P.S. Patrick, Hassocks, Sussex. Frå 1963.

Ledum PORSLYNG L: Ledon er det greske namnet for Cistus. Vintergrøne buskar, med små, kvite blomar i skjermliknande toppar.

L. palústre FINNMARKSPORS p: på myr. Skot, kvister og bladunderside rustfilla. Angar sterkt. Blømer i juni. Veks vanleg vill på våte myrar i Finnmark, og finst her og der i Sørøst-Noreg. Heile planten, særleg blad og blomar inneheld ei giftig olje som irriterar slimhinnene sterkt.

L. groenlándicum GRØNLANDSPORS Blada er breiare enn hos palustre, og undersida er enno sterkare rustfilla. Vert sjeldan planta.

Rhododéndron ALPEROSE R: gresk rhodos = rose, dendron = tre, det gamle namnet på Nérium oleánder.

Vintergrøne eller lauvfellende buskar. Knoppar med mange, taklagde skjel. Blad spreidde, heile, med skaft. Blomar med skaft. Beger 5-, sjeldan 6-10-delt, ofte svært lite. Krona oftast noko uregelrett med 5-, sjeldan 6-10-lappa kant. Pollenblad oftast 5-10. Griffel grann, med hovudliknande arr. Frukta ein eggforma eller avlang kapsel med mange, små frø.

Til Rhododéndron høyrer kring 900 arter, spreidde mest på den nordlege halvkule. I Noreg har vi berre ein vill art, R. lappónicum LAPPROSE. Det er ein 5 cm høg busk som finst i Nord-Noreg, og nokre få stader i Jotunheimen. I Alpene veks R. hirsútum og ferrugíneum. I Amerika er kring 30 ville arter. Dei aller fleste Rhododéndron-artene finn vi i Sørvest-Kina.

Dei tidlegare slektene Azálea og Rhodóra vert no rekna med til Rhododéndron (NB. ikkje greplyng, før A. procúbens, no Loiseleúria p.). Det finst og ei mengd kultivarar av Rhododéndron, kring ti tusen, og slekta vert no svært mykje planta der ein har det rette miljøet for den. Dei fleste slaga vil ha milde vintrar og høg luftråme, lett skugge og sur, humusrik jord. Det er sagt at Rhododéndron bør vera det same for skogen som Rosa er for hagen.

I mange land finst Rhododéndron-selskap som gjev ut årbøker og tidskrift.

Hos Rehder 1940, er Rhododéndron delt i 4 underslekter. Den første, Eurhododéndron, har vintergrøne blad, dei tre andre er lauvfellende. Underslektene deler han i seksjonar og seriar. Det er elles vanleg no å gruppera artene i kring 55 seriar, slik som hos Bowers 1960. Grunnlag for inndelinga har ein m.a. i bladbygningen (set i mikroskop) og i korleis dei er håra og om blada har skjel. Vidløftige seriar vert delt i underseriar.

Litt.: Reisæter, 1957. Litteratur om Rhododendron. Årsskr. pl.sk.-drift og dendrologi 4: 80-2. Særprent.

I tillegg til det som der er nemnt, skal peikast på desse arbeid:

- Aksnes, K. 1964. To gode lauvfellende Rhododendron-Arter (R. canadense og R. vaseyi). Årsskr. Pl.sk. og dendr. 10: 50-4.
- Aursnes, I. 1957. Rhododendron nordafjells. Norsk haget. 73: 239-40.
- Batta, J. 1969. Rhododendron i parken v. NLH. Stensilert. 57 s.
- 1969. Blomstring og vinterskader hos arter og kultivarer av Rhododendron. Meldinger fra NLH. Vol. 48, nr. 20, 22 s.
- Bowers, C.G. 1960. Rhododendrons and Azaleas. 2. utg. 1960. 525 s. N.York.
- Fletcher, H.R. 1958. The International Rhododendron Register. 290 + 20 s. London.
- Hauge, M. 1966. Rhododendron. Norsk haget. 82: 86-8.
- Hedegaard, J. 1968. Beiträge zur Kenntnis der Morphologie von Rhododendron-Samen. Rhod. u. Immergr. Laubgeh.: 7-177.
- Krüssmann, G. 1968. Rhododendren, andere immergrünen Laubgehölze und Koniferen. Hamburg, 190 s.
- Lee, F.P. 1958. The Azalea Book. 342 + 12 s. N.York.
- Synge, P.M. (editor) 1963-64. Rhododendron Handbook. Part one, Rhododendron species in general cultivation. Part two, Rhododendron hybrids. RHS, London, 438 s.
- Urquhart, B.E. 1958. The Rhododendron, with 18 reproductions from paintings by Carlos Riefel. 40 s. 18 Pl. Sussex.
- 1962. "Volume II", 35 s. 18 Pl.
- Wyman, D. 1969. Seventy five years of growing Rhododendrons in the Arnold Arboretum. Arnoldia 29: 33-40.

I parken ved NLH var det lenge lite av Rhododendron. I 1932-35 vart planta ca. 15 slag. Av dei fanst i 1947 berre desse att (Kartblad VI): R. catawbiense cv., R. 'Cunninghams White', R. canadense og R. hirsutum. Dei finst framleis i 1974.

I åra 1954-69 er prøvedyrka meir enn hundre Rhododendron-slag. Melding om dette er skriven av BATTÅ 1969.

Frå meldinga tar ein her med tabell 9 som inneheld 19 slag tilrådde for dyrking under tilsvarande vilkår som Ås har.

Tabell 9.
Table 9.

Utvalg av arter og sorter som kan tilrådes.
Selection of species and cultivars to be recommended.

Blomstermengde: 0 = ingen blomst, 3 = middels, 5 = meget rik blomst.
Amount of flowers: no flower, average, abundant.
Vinterskade: 0 = ingen skade, 3 = sterk skade, 5 = planten er død.
Winter injury: no injury, severe injury, mortal injury.
Plantehøgde: d = dvergbusk (under 40 cm høg), l = lav busk (0,4--1 m høg),
Plant height: dwarf size (less than 40 cm), low
m = middels høg busk (1--3 m høg), h = høg busk (over 3 m høg).
medium size tall shrub

	Første blomstr.dag First day of florescence	Blm. mengde Amount of flowers	Vinter- skade Winter injury	Plante- høgde Plant height	Blomsterfarge Colour
<i>Meget tidlig blomstrende</i> <i>Very early florescent</i>					
<i>R. × praecox</i>	7. mai	4,1	0,7	m	lys purpurfiolett
<i>Tidligblomstrende slag</i> <i>Early florescent</i>					
<i>A. Lauffellende</i>					
1. <i>R. canadense</i>	23. mai	3,8	0,4	l	lys purpurfiolett
2. <i>R. schlippenbachii</i>	24. »	3,1	0,9	m	fiolettpurpur
3. <i>R. vaseyi</i>	25. »	4,3	0,2	m	lys rødpurpur
<i>B. Alltidgrønne</i>					
4. <i>R. 'Jacksonii'</i>	23. »	3,9	0,5	m	hv.t
5. <i>R. 'Blue Tit'</i>	23. »	4,0	0,6	d	lys fiolettblå
6. <i>R. 'Cunningham's White'</i>	23. »	4,4	0,6	m	hvit
<i>Middels tidligblomstrende slag</i> <i>Medium early</i>					
<i>A. Lauffellende</i>					
1. <i>R. 'Gloria Mundi'</i>	6. juni	4,5	0,0	m	lys goloransje
2. <i>R. 'Pallas'</i>	8. »	4,5	0,5	m	purpur
3. <i>R. 'Nancy Waterer'</i>	10. »	4,6	0,5	m	sterk gul oransje
<i>B. Alltidgrønne</i>					
4. <i>R. 'Ella'</i>	5. juni	3,6	0,5	m	purpur
5. <i>R. catawbiense 'Album'</i>	7. »	3,9	0,2	m-h	hvit
6. <i>R. catawbiense 'Grandiflorum'</i> ..	8. »	4,5	0,4	h	blek fiolettpurpur
<i>Sentblomstrende arter og sorter</i> <i>Late florescent</i>					
<i>A. Lauffellende</i>					
1. <i>R. 'Persil'</i>	11. juni	3,9	0,6	m	hvit
2. <i>R. 'Satan'</i>	12. »	3,8	0,2	m	sterk rød
3. <i>R. 'Fireglow'</i>	13. »	4,0	0,0	m	oransje med rødt
<i>B. Alltidgrønne</i>					
4. <i>R. catawbiense 'Boursault'</i>	11. juni	3,6	0,8	h	blek purpurfiolett
5. <i>R. ferrugineum</i>	15. »	2,8	0,4	l	lys purpur
6. <i>R. brachycarpum</i>	17. »	3,0	0,4	m	meget blek oransjegul

Loiseleúria procúbens GREPLYNG (Azálea p.) L: J. Loiseleur-Deslongchamps, 1774-1849, fransk botanikar og lækjar. p: ligg på bakken. Nokre cm høg busk som veks vill i fjellet. Vanskeleg å dyrka, sj. planta. Slehta er monotypisk.

Kálmia KALMIA (LAURBÆRROSE) K: Peter Kalm, 1715-79, elev av Linné, professor i Åbo, Finnland, granska floraen i N.-Amerika. Buskar, mest vintergrøne. Kring 8 arter i N.-Amerika og Cuba. Summe har stort pryddverd og er bra herdige, men dei er ikkje vanleg planta hos oss, enno. Viktigast er desse tre vintergrøne:

	latifólia	polifólia	angustifólia
	BERGKALMIA	p: blad som Pólium	SAUEKALMIA
	l: breiblada	= Teucrium	a: smalblada
blad	spreidde 5-10 cm	motst. ell. i krans 2-3,5 cm	motstående 2-6 cm
blomar	i toppen	i toppen	sidestillte
-storleik	vel 2 cm	1-1,5 cm	kring 1 cm
-farge	lysraud-kvit	lyst purpurraud	purpurraud
blm.tid	juni	juni	juli

Alle tre har fleire avarter. I parken ved NLH er planta:

K. angustifólia (1952), K.a. 'Rubra' (1956), K.a. 'Pumila', K. latifólia og K. polifólia glauca har vori planta, men er borte.

Hiorth 1956, har og prøvt den lauvfellande K. cuneáta c: kileforma. Den var ikkje herdig og triveleg nok.

Litt.: Holmes, N.L. 1956. The Genus Kalmia. Bailey 4: 89-94.
Jaynes, R.A. (ved B.A.J. Willmeroth) 1974. Kalmia Lorbeerrose oder Berglorbeer. Dtsch. Baumschule 26: 286-7.
Roe, R.D. 1962. Mountain Laurel. Horticulture 40: 266.

Phyllódoce coerúlea BLÅLYNG P: P. var ei havfrue hos Vergil, c: mørkeblå. Veks vill i lyngmark i fjellet og i fjellskogane. Vert sjeldan dyrka.

Litt.: Good, R.D.O. 1926. The genera Phyllodoce and Cassiope. Journ. Bot. (London) 64: 1-10.

Daboécia cantábrica GLANSLYNG (IRLANDSLYNG) D: irsk namn, St. Daboec's Heath, c: Cantabria = Biscaya i Spania. Vakker lyng, minner om vår Callúna og Érica, men er mindre herdig og vert sjeldan planta hos oss.

Enkiánthus TROLLYNG E: gresk egkyein = særmerkt, anthos = blom. Buskar med blad i krans, og vakre, hangande, klokkeforma blomar. Kring 10 arter. Mest kjend hos oss, og bra vinterherdig, men like vel sjeldan planta er:

E. campanulátus KLOKKE-TROLLYNG c: klokkeforma.
I Botanisk hage, Bergen, er den kring 3 m høg og på Dømmesmoen står den fin.

Hiorth 1956, som har prøvt E. cérnuus var. rubens og E. japónicus = E. perulátus set dei ikkje så høgt som E. campanulátus. c: voksgul, p: med knoppskjel.

Litt.: Mattoon, H. Gleason, 1960. The strange and beautiful Enkianthus deserves a featured spot. Horticulture 38: 283.
Sax, H.J. 1960. Polyploidy in Enkianthus (Ericaceae). Journ. Arnold Arb. 4: 191-6.
Wilson, E.H. 1907. The genus Enkianthus. Garden Chron. III 41: 311, 344, 363.

Cassiope MOSELYNG C: frå gresk mytologi, mor åt Andrómeda. Låge, vintergrøne buskar. Kring 12 cirkumpolare arter. 2 av dei veks ville i Noreg, men er vanskelege å dyrka, og vert sjeldan planta:

C. tetragóna KANTLYNG t: firkanta. Skal vera den lettaste å dyrka av alle C.

C. hypnoïdes VANLEG MOSELYNG h: lik Hypnum, ein mose.

Litt.: sjå Phyllodoce.

Andrómeda KVITLYNG A: A. var ei gresk gudinne. Mange lyngslekter og arter vart tidlegare rekna med til A., men er no skilde ut, slik at berre 2 arter er att. Den eine av dei veks vill i Noreg, men vert sj. planta:

A. polifólia VANLEG KVITLYNG p: blad som Polium = Teucrium. Veks vill på myr og våt lyngmark. I kultur trivst den og på tørrare jord. Har gifta andromedotoksin, med same verknad som acotinín.

Pieris P: namn frå gresk mytologi. Vintergrøne buskar eller små tre. Kring 8 arter.

P. floribúnda (Andrómeda f.) PYRAMIDELYNG f: rikblømande. Opprett, 1 m høg busk frå det søraustlege N.-Amerika. Blad avlangt lansettforma, 3-8 cm. Blomar kvite, nikkande i tette 5-10 cm lange, opprette toppar. Greier seg godt på Sør- og Vestlandet.

P. japónica (Andrómeda j.) Blomane sit i hangande toppar. Mindre herdig.

P. formósa var. forréstii (P. forréstii) Frå Kina. Er særmerkt ved at unge blad om våren er lysande raude så det ser ut som om busken har store blomar i skottoppene. Lite herdig.

Litt.: Brown, Emily, 1973. Pieris. Amer. Horticulturist 52(1): 21-3.
Wada, K. 1967. Pieris japonica and its future. Journ. RHS 92: 26-8.
Wagenknecht, B.L. 1961. Registration List of cultivar names in the genus Pieris D. Don. Arnoldia 21: 47-50.

Chamaedáphne calyculáta FINNELYNG (Andrómeda c.) C: gresk chamai = På bakken, daphne = laurbær, c: med ytterbeger. Slekta er monotypisk. Opprett, liten busk med 1-5 cm lange blad og små, kvite blomar i 4-12 cm lange klasar. Planta i parken ved NLH 1950. Greidde seg til 1962.

Leucóthoë L: frå mytologien, dotter av kong Orchamus. Kring 35 arter. På Vestlandet vert planta den vintergrøne og 1 m høge:

L. fontanesiána (L. catesbaéi) f: slekta Fontanésia i Oleáceae, c: M. Catesby, 1679-1749, amerik. nat. vitsk. mann. Planta i parken ved NLH 1961, greidde seg berre ein vinter.

Litt.: Green, P.S. 1963. Leucóthoë fontanesiána. Arnoldia 23: 93-9.

Gaulthéria BERGLYNG G: Dr. Gaultier, Quebeck, kring 1750. Vintergrøne buskar med vakre frukter. Meir enn 100 arter. Eit par av dei er herdige nok i vårt klima, men er sjeldan planta:

G. shállon KLASEBERGLYNG s: indiansk pl. namn. Frukt svartraud. Fanst i parken ved NLH frå 1957 til 1967.

Gaulthéria - framhald

G. procumbens KRYPBERGLYNG p: ligg på bakken. Frukt raud.
Planta i parken ved NLH 1961. Død 1962.

G. cuneata KINABERGLYNG c: kileforma. Frå Vest-Kina, har kvit frukt. Hiorth 1956, seier at den er den vakraste og reknar den heilt herdig.

Litt.: Besant, J.W. 1939. Gaultherias. New Flora and Silva: 211-8.
Johnson, A.T. 1938. Gaultherias. Journ. RHS 63: 201-9.

Pernettia TORVMYRT P: A.J. Pernetty, Sveits, 1800-84.
Vintergrøne, låge buskar. Kring 25 arter. Ein art vert av og til prøvt på gode stader på Vestlandet:

P. mucronata m: broddspissa. Rikeleg med frukter i ymse fargar sit på vinteren over. Den veks vill sør ved Magellandstredet, men er like vel snautt nok herdig hos oss. Rehder 1940: Sone VI-VII. Hiorth 1956, nemner 3 avarter.

Litt.: Stoker, F. 1939. Hardy Pernettyas in cultivation. New Flora and Silva 11: 165-74.

Arctostaphylos BJØRNELYNG A: gresk arctos = bjørn (arktisk) staphyle = drue. Vintergrøne buskar. Kring 50 arter. 1 veks vill i Noreg:

A. uva-ursii MJØLBÆR u: bjørnedrue. Den minner om tytebær. Finst på knausar og grusjord i skogen og på fjellet i heile landet. Høver godt som botndekke-plante, men er sjeldan planta.

NB! RYPEBÆR som har vori kalla A. alpina, er hos Krüssmann 1962, rekna til ei anna slekt, Arctous.

Litt.: Adams, J.E. 1940. A systematic study of the genus Arctostaphylos. Journ. Elisha Mitchell Sci.Soc. 56: 1-62.
McMinn, H.E. 1951. Arctostaphylos. Ill. Man. Calif. Shrubs: 382-421. Berkeley.

Arctous A: arktisk. Skil seg frå Arctostaphylos m.a. ved at den ikkje er vintergrøn. 3 sirkumpolare arter. Ein i Noreg:

A. alpinus (Arctostaphylos alpina) RYPEBÆR. Vanleg på heiar og turre rabbar i heile landet. Blada vert om hausten vakkert brun-raude. Vanskeleg å dyrka og sj. planta.

Calluna vulgaris RØSSLYNG C: gresk kallunein = å sopa, brukt til kostar. Slehta er monotypisk. Arten veks vill over heile landet i lyngmark og både på myr og sand. Det finst mange avarter. Krüssmann 1962 nemner 53 kultivarar. Ein av dei beste er 'H.E. Beale'. I parken ved NLH finst frå 1958 C. v. 'Alba'. Røsslyngen med sine mange avarter er enno sjeldan planta hos oss. I plante-skulen ved NLH vart i 1966 planta 33 slag til jamføring og vurdering.

Litt.: Beijerinck, W. 1940. Calluna, a monograph of the Scotch Heather. Amsterdam, 180 s.
Veldhuysen, L. van, 1964. Heide en het heide sortiment. Beplant. en boomkw. 20(12): 6-9.
Letts, J. F. 1957. Hardy Heaths and the Heather Garden. Windlesham, Surrey. 128 s.

Maxwell, D. Fyfe and P.S. Patrick, 1967 - The English Heather Garden, London 184 s.

NB. heath = lyng, lyngmo, lynghei
heather = lyng, særleg Calluna vulgaris, også kalla ling.
okt. -67.

Erica POSELYNG E: ereike var det gamle greske namnet for lyng. Vintergrøne buskar, sumtid små tre. Kring 600 arter, mest alle i Sør-Afrika. I Noreg veks 2 vakre arter ville ved kysten. Dei vert sjeldan planta:

E. tetralix KLOKKELYNG t: gresk tetra=fire, helix=vriden.

E. cinerea PURPURLYNG c: oskegrå.

Nokre andre arter vert planta, men sjeldan. Vanlegast er

E. carnea VARLYNG c: kjøtfarga. Den blømer svært tidleg. Krüssmann 1962, skildrar 27 kultivarar, mest alle er tilalne av Backhouse i England. I parken ved NLH finst 'Winter Beauty' frå 1950 og 'James Backhouse' frå 1959.

Litt.: Hansen, I. 1950. Die europäischen Arten der Gattung Erica. Bot. Jahrb. 75: 1-89.
Steffen, A. 1951. Azalea, Erica, Epacris. Entwicklung u. Kultur im Erwerbsgartenbau. Stuttgart/Ludwigsburg, 91 s.
Vogel, H. et al. 1958. Eriken in Züchtung und selektion, Erica-Sterben und seine Ursachen. Aachen, 23 s. ill.

Vaccinium BÆRLYNG V: gammalt latinsk namn med uvisst opphav. Kring 150 arter. 3 ville i Noreg. Dei vert ikkje dyrka:

V. vitis-idaea TYTEBÆR

V. uliginosum BLOKKEBÆR

V. myrtillus BLABÆR

I Amerika vert foredla sortar av sume 1 m høge arter dyrka. I parken ved NLH finst sidan 1950 V. corymbosum c: med blommar i halvskjerm, og sidan 1960 kultivarane 'Concord', 'Harding', 'Jersey' og 'Rancocas'. Dei brukar å ha god haustfarge.

Litt.: Camp, W.H. 1945. The North American Blueberries with notes on other groups of Vacciniaceae. Brittonia 1945: 203-75.
Uphof, Th. 1936. Die Belangreichsten Vaccinium-arten aus USA. Mitt. DDG 48: 7-26.

Diapensiaceae FJELLPRYDFAMILIEN Halvbuskar og perenne planter. 6 slekter med kring 10 arter.

Diapensia D: gammalt gresk namn med uklår meining, kanskje av dia = gjennom og pensos = smerte. Vintergrøne dvergbuskar, 4 arter. Ein er vill i Noreg:

D. lappónica FJELLPRYD l: frå Lappland. Liten plante med blanke blad, veks i tette tuver på turre, vindharde stader i fjellet. Kvite blommar i juni. Utan blommar kan den likna på Silene acaulis. Sjeldan planta.

Litt.- Brickell, C.D. 1969. Preliminary notes on the nomenclature of some cultivated heathers. Jour. RHS. 94: 373-7.
Steffen, A. 1951. Azalea, Erica, Epacris. Stuttgart, 90 s.
Szczański, A.F. 1962. The Heather Family of British Columbia. Victoria, 205 s.
Veldhuysen, L. van, 1964. Heide en het heidesortiment. Beplant. en boomkw. 20(2): 6-9.
Vogel, H. 1965. Azaleen, Eriken, Kamelien. Berlin, 248 s.
Maxwell, D. Pyfe & P.S. Patrick, 1966. The english heather garden. London, 184 s.

Plumbagináceae FJØREKOLLFAMILIEN Urter og buskar. Kring 10 slekter og 250 arter (3 perenne arter ville i Noreg). Rehder 1940 har med 2 slekter. Den eine er nemnd hos Hiorth 1956:

Ceratostigma willmottianum C: gresk keras, keratos = horn og stigma = arr(gjeld arret si form) w: Miss. E.A. Willmott, England. Sterkt greina busk frå Kina, til 1,5 m h med vakre blå blomar om hausten. Rehder 1940: sone VII ? Hiorth 1956, skriv at den frys ned kvar vinter, men at den likevel er verdfull.

Ebenáceae DADDELPLOMEFAMILIEN Tre og buskar. Kring 6 slekter med nær 300 arter, mest i tropane. Rehder 1940, har med ei slekt:

Diospýros DADDELPLOME D: gresk Dios = Gud (Jupiter) og pyros = korn (har etande frukter). Kring 200 arter. Dei fleste for lite herdige, men D. virginiana frå Nord-Amerika skulle kunna greia seg i Noreg. Rehder 1940 set den i sone IV.

Litt.: Broedling, W.E. 1963. "Fruit of Jove" in your own garden. Horticulture XVI(2): 69.

Symplocáceae SØTBLADFAMILIEN Monotypisk.

Sýmplocos SØTBLAD S: gresk symplocos = samanknytt, gjeld pollenblada som ofte er samanvaksne. Tre og buskar. Kring 290 arter. Hiorth 1956, har prøvt ein:

S. paniculáta (S. crataegoides) p: med blomar i kvast eller topp. Busk eller lite tre frå Asia med kvite, angande blomar om våren og vakre blå frukter om hausten. Rehder 1940: sone V.

Styracáceae STYRAKSFAMILIEN Buskar og tre, oftast med stjernehaar og med spreidde, heile blad. Blomar i klasar eller toppar. 6 slekter og kring 100 arter. Rehder 1940, nemner 5 slekter. 3 av dei finst planta i Noreg, men sjeldan.

Litt.: Gall, E.C. 1962. The Styracaceae in the Philadelphia Area. Morris Arb. Bull. 13: 23-7.

Styrax STYRAKSTRE S: gammalt gresk namn på S. officinális. Buskar og tre med prydelege, kvite blomar. Kring 100 arter. Rehder 1940, nemner 9. Ein av dei er prøvd hos Hiorth 1956:

S. japonicus JAPANSTYRAKS Den skal vera bra herdig. Rehder 1940: sone V.

Halésia SNØKLOKKETRE H: forfattaren S. Hale, 1677-1761. Tre med kvite (sjeldan lysraude) blomar, 4 arter. 3 er prøvde hos Hiorth:

H. carolina c: Carolina, USA.

H. monticola (H. carolina m.) m: montis = fjell, colere = å bu.

H. díptera d: tovengja. Er den minst herdige.

Pteróstyrax VENGESTYRAKS P: gresk pteron = veng og Styrax (ein av artene har vengja frukt). Små tre, 4 arter i Aust-Asia. Rehder nemner to:

P. hispida h: med stive haar. Har store hangande klasar med kremkvite, angande blomar i juni. Finst i parken ved NLH sidan 1958, men vert vinterskadd der. I Bergen finst den 3-4 m h. (1954). Hiorth 1956, rosar den.

P. corymbósa c: med blomar i halvskjerm. Den er mindre enn hispida og lite herdig.

Oleaceae OLJETREFAMILIEN Familien har namn etter oljetreet, eller oliven, Olea europaea. Det greier seg ikkje i vårt klima, men har i lang tid vori mykje dyrka i Middelhavslanda. Tre og buskar. Blad utan øyreblad, motsette, (spreidde hos sume Jasminum). Mange bladformer (Ligústrum heile, Fráxinus finna og Jasminum trekopla blad). Blomar regelrette, undersitjande. Beger 4-lappa, eller -flik (sjeldan 5-16). Krone 4-lappa (sj. 6-12). Pollenblad 2 (sj. 3-5). Griffel 1, eller vantar. Heile fire fruktformer er representert: Olea har steinfrukt, Ligústrum bærliknande steinfrukt, Syringa kapsel og Fráxinus små nøtter med venger. Meir enn 20 slekter, med om lag 400 arter i tempererte og tropiske strøk. Berre 2 arter ville i Noreg, ask og liguster, men mange vert planta, og mange har stort pryddverd.

Fontanésia fortunei F: etter den franske botanikaren Desfontaines, 1752-1833, f: etter engelskmannen R. Fortune, 1812-1880. Busk frå Kina. Blømer på føresumar med grønkvite blomar med 4-delt krone. Fanst i parken ved NLH frå 1953 til -64. Fraus mest årleg til bakken.

Fráxinus ASK F: gammalt latinsk namn for ask. Lauvfellande tre, sjeldan buskar. Ofte har del omfram knoppar sitjande over dei vanlege. Blad finna (unnatak: redusert til eitt småblad). Blomane fullstendige eller einkjønna, små, i toppar. Frukt ei nøtt med eitt frø og med ein veng. Kring 65 arter, ein i Noreg. Hos Rehder er slekta delt i 2 seksjonar:

	Ornus	Fraxináster
blomster -stand -greiner blømingstid	med krone ende- eller sidestilt med blad samstundes, ell. etter blada	oftast kronlause sidestilt utan blad før blada
arter:	ornus paxiána longicúspis chinénsis	xanthoxyloides americána pensylvánica mandshúrica excélsior

I Ornus:	ornus MANNAASK (BLOMSTERASK) c: gml. namn på treet	paxiána HIMALAIAASK p: E.Pax, Tyskl. 1858-1942
vinterknoppar småblad	grå eller brunlege 5-8 cm, med skaft avlange-eggforma	rustfilla 12-18 cm, utan skaft eggforma-lansettforma

F. ornus veks vill i S.-Europa og V.-Asia. Den vert planta av og til her i landet. Vert ofte berre ein busk.

F. paxiána er frå Kina og Himalaia. Den er sjeldan planta i Noreg. Ær har greidd seg i parken ved NLH sidan 1941. Blomane er meir prydelege enn hos vanleg ask. Manna er den gulkvite, storkna sukker-safta ein får når ein skjer i greinene. I Sør-Italia nyttar ein den. Hiorth 1956, nemner og dei to asiatiske:

F. longicúspis var. sieboldiána l: langt tilspissa, s: P.F. von Siebold, 1796-1866, Tyskl. og
F. chinénsis var. rynchophýlla r: snabel-blad.

II Fraxinaster:

Ein annan frá Asia, som ikkje er vinterherdig hos oss, men som finst i veksthus i planteskulen ved NLH, skal og nemnast:

F. xanthoxyloides x: lik Zanthoxylum (slekt i Rutáceae). Blada er berre kring 5 cm lange, med 5-9, 1-2 cm lange småblad.

Desse 3 har b r u n e knoppar og einkjønna, særbu blomar:

	americána KVITASK	pensylvánica RAUDASK	mandshúrica MANDSJURIAASK
skot	runde, snaue	runde, snaue/håra	firkanta, snaue
småblad	5-9	5-9	9-11
-kant	mest heil	sagtennt	sagtennt
-unders.	snau	snau/håra	håra
beger	vedvarande	vedvarande	vantar

F. americána vart planta i parken ved NLH 1941. NB! eit av trea har breiare småbl. enn dei andre.

F. pensylvánica finst her eit gammalt tre av. Ei grein på den har gulbrokete blad:

F. p. 'Aucubaefólia' GULFLEKKASK a: blad som Aucúba.

F. p. ssp. pensylvánica (F. p. lanceolata, F. p. subintegerrima) GRØNASK Det er altså den typiske F. pensylvánica. Veks vill på våte stader i det nordlege USA. aust for Rocky Mountains. Planta i parken ved NLH 1961 og -62 og send ut til prøving. Ser ut til å vera lite herdig.

F. mandshúrica vart planta i parken ved NLH 1961. Bryt tidleg om våren og vert då lett frostskaidd.

F. excelsior VANLEG ASK e: framifrå, høg. Har s v a r t e knoppar og fleirbu blomar. Veks vill på varme stader, på Austlandet nord til Ringsaker, Biri og Flesberg, elles utmed kysten til Leksvik og Frosta ved Trondheimsfjorden. Den vert planta heilt nord til Troms. Levealder 200 år. Får lauvet seint om våren og feller det tidleg om hausten. (Seinlauving er nemnd i Tennysons dikt, The Den har fleire avarter. Krüssmann 1952, skildrar 21. Princess).

F. e. 'Diversifólia' EINBLADASK d: ulike blad. Den har berre eitt småbl. Er sjeldan planta. Finst 20 m h i Bot. hage, Oslo. Planta i parken ved NLH 1967.

F. e. 'Crispa' KRUSASK C: krusa. Småblada er svartgrøne og sit tett saman på kort bladakse.

F. e. 'Péndula' HENGEASK p: hangande. Den vert pota i stomnhøg, og har greiner som til slutt heng loddrett ned. Den er heller vanlig planta, gjerne på kyrkjegardar. Finst vel 10 m høg i Botanisk hage i Oslo. Planta i parken ved NLH 1967. Brokete og flika av-arter er svært sjeldsynte her i landet.

- Litt.: Grootendorst, H.J. 1966. Fraxinus. Dendroflora 3: 29-36.
Huldén, E. 1941. Studien über Fraxinus excelsior L. Acta Bot. Fenn. 28: 1-256.
Karpáti, Z. 1961. Die Variabilität der Manna-Esche (Fraxinus ornus). Separat. ex Act. Bot. Acad. Scie. Hungariae 4: 93-112.
Miller, G.N. 1955. The genus Fraxinus in North America. Cornell Agr. Expt. Sta. Memoir 355: 1-64.
Reisæter, O. 1958. Asken (F. excelsior). Syn og Segn 64: 264-70.

Forsythia GULLBUSK (FORSYTHIA) F: etter engelskm. Wm. Forsyth 1737-1800. Det har synt seg at namnet Rangium har prioritet for denne slekta, men då Forsythia var så velkjent er det sett på lista for Nomina generica conservanda. Lauvfellande buskar, med omfram oversittjande knoppar. Greinene hole, eller med lamellert merg. Blad heile, og av og til 3-delte. Blømer frå fjorårs ved, og er lett kjenneleg på dei gule blomane før blada. Blomane har heterostyli. God drivplante. Frukta ein kapsel med mange frø. 7 artar i A.-Asia og 1 i S.A.-Europa. I vår tid er artene kryssa og det er laga fleire nye, m.a. i Sverige og Sambandsstatane.

F. suspensa HENGE GULLBUSK s: heng. Greinene som er overhangande, er hole, så nær som ved nodus. Krüssmann 1962, skildrar 7 avarter.

F. s. var. fortunai er meir planta enn arten. Har ofte 3-delte blad.

F. s. 'Nymans' Truleg frå Nymans, Sussex, Engl., før 1954. God, kraftigveksande kultivar. Planta i parken ved NLH 1965.

F. x intermedia PRAKTGULLBUSK (suspensa x viridissima) Mergen er lamellert mellom nodiene. Krüssmann 1962, skildrar 9 avarter. Alle plantene i same klon har same heterostyli. Er no mest planta. I parken ved NLH finst frå 1957 kultivarane 'Lynwood' og 'Spring Glory'. Andre nye, gode kultivarar er:

'Arnold Dwarf' (= intermedia x japonica) Tilalen 1941 i Arnold Arboretum, USA. Dverg. Greinene slår lett røter. God botndekkeplante.

'Beatrix Farrand' (= 'Arnold Giant' x ovata) laga 1944 av direktør K. Sax, Arnold Arboretum. Vokster opprett og tett. Rikblømande med svart store blommar.

F. viridissima GRØNGULLBUSK v: sterkt grøn. Blada er lengre enn hos dei andre artene, og dei er hos oss halvt vintergrøne. Den er lite herdig.

F. ovata MARSGULLBUSK o: eggforma. Frå Korea. Blada er breitt eggforma. Mergen lamellert. Den er meir herdig enn dei andre, og blømer 2-3 veker tidlegare, men ikkje så rikt. Blada får ein blåraud haustfarge. I parken ved NLH vart i 1954 planta ein F. o. 'Robusta' frå Holland. Truleg høyrer den ikkje til ovata, kanskje til europaea.

Litt.: Dahlgren, K. 1946. Om odlade Forsythior och deras frukt-sättning. Lustgården 27: 89-100.

Dietrich, H. 1957. Erfahrungen mit Forsythien-sorten. Dtsch. Baumschl. 9: 268-75.

Markgraf, F. 1930. Forsythia europaea und die Forsythien Asiens. Mitteil. DDG 42: 1-12.

Reisater, O. 1963. Praktgullbusk. LFB 626: 3.

Surnevik, P. 1959. Forsythia og Forsythia ovata. Stensilprent 11 s. S 59-1.

Wyman, D. 1961. Registration lists of cultivar names of Forsythias. Arnoldia 21: 39-42.

--- 1961. The Forsythia story. Arnoldia 21: 35-8.

--- 1964. The best Forsythias. Horticulture 42(3): 39, 62-3.

Steffen, L. 1969. Forsythien für den Schnitt vollen gepflegt sein. Gartenwelt 69: 262-3.

Syringa SYRIN S: namnet var før brukt om Philadélphus og kjem kanskje frå gresk syrinx som tyder røyr. Lauvfellande buskar eller små tre. Blomar fullstendige, i topp- eller sidestilte klasar på fjorårgreiner. Den gode angen hos sume arter skuldast terpineol. Frukta ein kapsel med 2 vengja frø i kvart rom. Kring 30 arter i Asia og Søraust-Europa. Minst halvta av dei er planta her i landet og sume er svært herdige og viktige prydbuskar. Den mest vanlege, S. vulgáris, veks og forvilla i Hvaler, Frogn, Asker, Hole i Buskerud, Brunlanes, Eidanger og Solum.

Slekta vert delt i 2 underslekter, og den første i 4 seriar.

	I Eúsyringa Eigentlege syrinar	II Ligustrína Ligusterblømande syrinar
kronrøyr pollenknapp	mykje lenger enn beger mest sitjande	langt som beger på langt skaft

Skiljemerke for underslekt I Eusyringa sine seriar:

	Villósae	Pubescéntes	Vulgáres	Pinnatifóliae
endeknopp blad -underside	kraftig heile	vantar heile hára	vantar *) heile snau	kraftig finna
arter	emódi yunnanénsis josikača wolfii refléxa x prestóniae komarówii villósa x henryi tomentélla sweginzówii x swegifléxa	velutína potanínii microphýlla pubéscens meyeri juliánae wardii pinetórum	vulgáris x hyacinthifl. obláta x chinénsis pérsica *) laciniáta *) har flika blad	pinnatifólia

Underslekt I Eúsyringa

Serie 1. Villósae:

Desse to artene har blåleg bladunderside med mjuke vorter. Dei er ikkje vanlege her i landet, men bae finst i parken ved NLH.

	yunnanénsis YUNNANSYRIN y: provins i Kina	emodi HIMALAIASYRIN e: "mons emodus" gammalt namn for Himalaia
blad -skaft blom	3-8 cm 5-10 mm lysraud, i juni-juli	8-15 cm 10-15 mm kvit eller bleik fiolett i mai, med vond lukt

Dei andre i serien Villósae har grøn bladunderside utan vorter, men med hår, i det minste på midtnerva.

Serie Villósae - framhald

Desse to frá Kina har overbøygd til hangande blm.stand. Den første er mykje herdig og helst vanleg planta:

	refléxa NIKKESYRIN r: attende bøygd (frukt)	komaróvíi KOMAROVSYRIN k: Komarov, russ. bot.
gammal bork blom kronbladspiss klase frukt	glatt, med lentiseller lysast inni innbøygd kjegleforma, til 25 cm oftast med vorter	oppriven mørkast inni rett, ikkje innbøygd sylindrisk, til 15 cm oftast snau

Mellom dei i Villósae som har opprett blm.stand, skil ein seg ut ved særst tett og kompakt, til 12 cm lang klase og ved at pollenbladet når fram or kronrøyret:

S. villósa LODNESYRIN v: loden

Frå Kina. Er planta som prydbusk og er dessutan ei god grunnstamme for *S. vulgaris* kultivarar.

S. villosa er med i to viktige hybridar:

S. x henryi (*S. josikaéa* x *villósa*) Den liknar *villósa*, men har større, open klase. I Noreg vert den ofte feilaktig kalla *josikaéa*.

S. x prestóniae (*S. refléxa* x *villósa*) Blomen minner mest om *refléxa*. Den skal vera herdig som *villósa*. Det finst kultivarar, men dei er enno sjeldsynte hos oss.

S. p. 'Hiawatha' vart planta i parken ved NLH 1961.

Den ekte *S. josikaéa* frá Ungarn er mykje planta og greier seg godt, t.d. i Østerdalen og i Nord-Noreg. Lik *wolfii* frá Aust-Asia er øvre del av kronrøyret utvida.

	josikáéa UNGARSK SYRIN j: fru R.v. Josika, Ungarn	wolfii KOREASYRIN w: J.F. Wolf, tysk bot.
blom klase blad frukt	sitjande, purpurblå smal 6-12 cm spiss, til 1 cm	med skaft, blåraud breiare 9-18 cm stump, til 1,5 cm

Desse to frá Vest-Kina har sylindrisk kronrøyr. Dei finst i parken ved NLH sidan 1954, men er elles sjeldsynte her i landet:

	tomentélla FILTSYRIN t: filthåra	sweginzóvíi VIPPEYRIN s: N.A. Svegintzov, 1848-1920, russisk guvern.Latvia
unge skot bl.underside blom pollenblad	hára mykje hára lysblå-kvit langt som kronrøyr	snaue lite hára raudblå stuttare

S. x swegifléxa (*S. villósa* x *sweginzóvíi*). Blomane er djupraude i knopp, seinare lysare. Blm.standen stor og tett. Kom i dyrking 1935. Planta i parken ved NLH 1958.

Serie 2. Pubescéntes: Artene som høyrer hit er små og middelstore buskar. Dei er alle sjeldan planta i Noreg.

S. velutína (S. palibiniána) v: fløyelsliknande p: I.V. Palibin, 1872-1928, Russland. Til 3 m høg, den kraftigaste i serien. Blå blomar. Hiorth 1956, skriv at den blømer for sparsamt. Herdig.

S. microphýlla m: små blad. Kring 1 m h, med granne, bøygde skot og 1-4 cm lange blad og lysraude blomar om hausten.

Sorten S. m. 'Superba' har vori rosande omtala i USA og i Nederland. Den vart planta i parken ved NLH 1956 og -57, men har ikkje greidd seg. Hiorth 1956, har prøvd den, men er missnøgd med den. Hos Folkvord, Sandnes, står den bra og blømer fint (sept. 1960). Hos Holmsen, Moss, er den og fin (1963).

Serie 3. Vulgáres: Etter bladforma kan artene skipast i 3 grupper.

A. Blad helst store og breie:

	<u>S. obláta</u> VÅRSYRIN o: brei-rund	<u>S. vulgáris</u> VANLEG SYRIN v: vanleg
storleik	til 4 m	til 7 m
bladplate	lang som brei	lenger enn brei
-grunn	hjardeforma	tverr (litt hjardeforma)
-topp	brått og stutt tilspissa	langt tilspissa
-vårfarge	bronse	grøn
-haustfarge	djupt purpurraud	grøn-gul
blom	minst 8 dg. før vulgaris	

S. obláta 'Alba' har mindre blad og kvite blm.

S. o. var. giráldii g: Presten Giraldi i Kina. Har større blm.-stand og blømer enno tidlegare enn arten. S. obláta med avarter er sjeldan planta i Noreg.

S. vulgáris Veks vill i Sørøst-Europa. Kom i kultur kring 1560. Vart snøgt spreidd, mange foredla sortar er laga og dei er svært omtykte i mange land. I Noreg kan Syringa vulgáris kallast pryd-busk nr. 1. Han forvillar seg, Lid 1952, nemner Hvaler, Frogn, Asker, Hole, Brunlanes, Eidanger, Solum. Rehder 1940, nemner varietetar som Krüssmann 1962 ikkje omtalar:

S. v. var. coerúlea c: mørkblå, har blå blomar og er den eigentlege S. vulgáris.

S. v. var. alba har gulgrå kvister, gulgrøne knoppar og blomane som er kvite, kjem ei veke tidlegare enn hos dei andre avartene. Ved hybridisering og utval er laga mange kultivarar. Krüssmann 1962, skildrar 99. Mange er frå Lemoine i Frankrik.. Kring 1850 var 25 sortar kjende, mellom dei, Charles X (1831, raudblå, enkel). I 1880 fanst meir enn 100 og no har vi kring 900. Sume av dei gamle sortane vert framleis planta. Såleis 'Marie Legraye' (1879, kvit, enkel), 'Andenken an Ludwig Späth' (1883, raudblå, enkel), 'Michel Buchner' (1885, lysblå, fylt) og 'Mme. Lemoine' (1880, kvit, fylt). Når det gjeld dagens sortiment, sjå Syrin litteratur og katalogar.

B. Blad mindre og lengre, med kileforma grunn:

	<u>S. x chinénsis</u> KINASYRIN	<u>S. pérsica</u> PERSIASYRIN
storleik	til 4 m	til 2 m
blad	egg-lansettforma	lansettforma
	heile, 4-8 cm	ofte 3-lappa, 2-4 cm
blm.stand	10-15 cm	5-8 cm

Serie Vulgárea - framhald

S. x chinénsis (S. rothomagénsis) r: latin Rothomagos = Rouen i Frankrike, er ein tilfeldig hybrid, S. pérsica x vulgáris, funnen i ein hage i Rouen i 1777. Både det botaniske og det norske namnet er såleis misvisande (Hylander 1960 kallar den PARKSYRIN). Den er mindre herdig enn vulgáris, men er meir elegant og er ofte planta i kyststrøka sør i landet. Avarter finst. 'Saugeana' vart planta i parken ved NLH 1965.

S. pérsica er sjeldan planta hos oss. Planta i parken ved NLH 1954. Borte 1959.

C. Blad flika:

S. laciniáta (S. pérsica l.) l: med flikar, har 3-9-flika blad, er mindre enn persica og har mindre blm.stand. Sjeldan planta hos oss. Finst i Botanisk hage på Tøyen. NB har og heile blad.

Serie 4. Pinnatifóliae:

Berre ein art:

S. pinnatifólia p: med finna blad. Til 3 m høg busk med 4-8 cm lange blad som har 7-11 småblad. Blom kvit. Interessant p.g.a. bladforma, men har lite pryddverd og er sjeldan planta.

Underslekt II Ligustrina:

Blomane små, kvite i store samansette blm.standar, seinare enn alle andre S. Berre 2 arter med kvar sin avart. S. amurénsis (og S. a. japónica) er sær sars vinterherdig og er planta av og til hos oss. Som døme finst den 30 år gammal og 6 m høg i Våler i Solør. Hiorth 1956, skriv om S. pekinénsis at den er ikkje heilt herdig og at den blømer for sparsamt.

	S. pekinénsis PEKINGSYRIN	S. amurénsis AMURSYRIN	S. a. japónica (S. japonica)
storleik	til 5 m	til 6 m	til 10 m
blad	egg-lansettforma snaue	breitt eggforma lite håra	breitt eggforma håra
-grunn	kileforma	rund-hjarteforma	rund, hjarteforma
-skaft	1,5-2,5 cm	1-2 cm	1-2 cm
-nerver	ikkje opphøgja	opphøgja	opphøgja
blom		juni	juni-juli

- Litt.: Bartrum, D. 1959. Lilac and Laburnum. London, 175 s.
 Engen, L. 1965. Syringa amurensis. Stensilprent, S 65-3.
 Holmesland, S. 1949. Syrinslekta, Syringa L., formering, tilaling og kultur av prydplanter. Hovedoppgåve ved NLH 130 s.
 Hyötyniemi, K. 1956. Syringa josikaea. Stensilprent 5 s. S 56-9.
 Lilacs for America. Report of 1953 Lilac survey committee of Am. assoc. bot. gard. and arb. 48 s.
 McKelvey, S. 1928. The Lilac, a monograph. New York. 16 + 581 s. + 172 pl.
 Meyer, F. 1952. Flieder. Stuttgart. 194 s. ill.
 Nettet, H. 1961. Syringa reflexa. Stensilprent 7 s. S 60-9.
 Olasveengen, R. 1962. Syriner og syrinproduksjon. G.yrket 52: 92-5.
 Reisæter, O. 1963. Vanleg syrin. LFB 626: 8.
 — 1963. Nikkesyrin. Ibid.: 16.
 Wister, J.C. 1963. Supplementary registration list of cultivar names in Syringa Arnoldia 23: 77-83. (Tillegg til Lilacs for America).

Ligustrum LIGUSTER L: det gamle latinske namnet. Buskar, sume vintergrøne. Blad neile, med stutt skaft. Blom fullstendig, kvit, som regel i endestilte toppar. Bærliknande steinfrukt med 1-4 frø. Kring 50 arter, mest i Asia. Berre L. vulgare er vill i Europa og Noreg. Berre den og L. ovalifolium, frå Japan, er vanlig planta hos oss.

L. vulgareL. ovalifolium

unge greiner	fint håra	snaue
blad	avlangt eggforma	elliptisk eggforma
	fell seinhaustes	fell om vinteren
blom	juni - juli	juli - august
blm.stand	3-6 cm	5-10 cm

L. vulgare VANLEG LIGUSTER veks i Noreg på turre, steinete stader her og der ved Oslofjorden frå Skåtøy til Hurum og han er helst vanleg planta i kyst og fjordstrøk i Sør-Noreg, helst som hekk. Rehder 1940, nemner 10 avarter. Krüssmann 1962, skildrar 20 kultivarar. I parken ved NLH finst 3 av dei:

L.v. 'Italicum' (L.v. sempervirens) s: alltid grønn. Den feller lauvet seinare enn arten og skal ha grønleg gule frukter etter nyår. Den som står i parken ved NLH under dette namnet, er truleg L.v. 'Atróvirens' a: mørk grønn. Krüssmann 1962 hevdar at det var feil av Rehder å påstå at Atróvirens var synonym for italicum.

L.v. 'Pyramidale' har opprett vokster. Frå Späth, Berlin, 1893.

L.v. 'Lodense' (L.v. nanum) DVERGLIGUSTER n: liten og låg, l: av engelsk low, dense = låg, tett. Den er berre ein halv meter høg, med tett vokster. Funnen i ein pl.sk. i USA 1924. Planta her 1942, men har enno ikkje blømt. (L. vulgare har giftstoff som kan gje eksem, t.d. ved hekklipn.)

L. ovalifolium VINTERLIGUSTER o: Qvgle blad. Den er mindre herdig enn vulgare. I parken ved NLH har den stått sidan 1942, men har vori mykje vinterskadd sume år. I andre land er den ofte brukt som grunnstamme for andre L. og for andre Oleaceae-er.

I parken ved NLH finst og desse 3:

L. tschonoskii (L. acuminatum) t: M. Tschonoski, samla planter i Japan, kring 1873, a: med lang spiss. Planta 1953.

L. amurense a: Amur i Nordaust-Kina. Planta 1954.

L. obtusifolium var. regelianum o: butte blad. r: E.A. von Regel 1815-92. Planta 1950.

Hiorth 1956 nemner 5 andre arter:

L. chinense = L. sinense. Lite herdig.

L. delavayanum d: A.J.M. Delavay 1838-95. Fransk misjonær i Kina. Lite herdig.

L. ibota i: etter arten sitt japanske namn Ibota-no-ki. Herdig som ovalifolium. NB! ibota er og synonym for 4 andre arter: tschonoskii, acutissimum, amurense, obtusifolium

L. japonicum Lite herdig.

L. lucidum l: blank, skinande. Lite herdig.

Litt.: Mansfeld, R. 1924. Vorarbeiten Monogr. Ligustrum. Bot. Jahrb. 59 Beibl. 132: 19-75.

Wyman, D. 1963. Privet Scores High for Hedges North to South. Am. Nurseryman 118 (9): 12-3, 55-61.

Phillyrea P: det gamle greske namnet. Vintergrøne buskar med små, kvite blomar i klasar og svart steinfrukt. 4 arter ved Middelhavet. Lite herdige og sjeldan planta i Noreg. Best og herdigast er:

P. vilmoriniána (P. decóra) v: Vilmorin, Frankr. d: prydeleg. Vart planta i parken ved NLH 1952, men strauk snart med. Hiorth 1956 skriv den er mykje herdig. Rehder 1940 har den i sone VI (V).

Litt.: Sebastian, C. 1956. Etude du genre Phillyrea.
Rabat, Marokko 102 s. + 16 pl.

X Osmárea burkwoódi O: av Osmánthus og Phillyrea, b: A. Burkwood 1888-1951, medeigar i den engelske pl.skulen Burkwood & Skipwith. Vintergrøn busk som er ein hybrid, P.vilmoriniana x Osmanthus delavayi. Hiorth 1956, held den for å vera mindre herdig og triveleg enn Phillyrea vilmoriniana.

Osmánthus O: gresk osme = ange, og anthos = blom, ref. til angen hos O. frágrens. Vintergrøne tre og buskar. Kring 32 arter. Lite herdige og sj. planta i Noreg.

O. delaváyi (Siphonosmánthus d.) d: A.J.M. Delavay 1838-1895. Vakker, liten busk med små, stive, skarpt tanna blad og kvite, sterkt angande blomar om våren. Hiorth 1956, nemner den.

O. heterophýllus (O. ilicifólius, O. aquifólium) i: Ilex-blad, a: stikkande blad. Busk med 3-6 cm lange blad som har 1-4 tornar på kvar kant. På eldre buskar er blada heile. Minner mykje om Ilex aquifólium, men den har spreidde blad. Vart planta i parken ved NLH 1952, men strauk med alt første vinteren. Hiorth 1956, nemner den.

Litt.: Green, P.A. 1958. A. Monographic Revision of the Genus Osmanthus. Notes from Royal Bot. Gard. Edinburgh 22: 439-546.

Forestiéra F: C. Le-Forestier, kring 1800. Mest lauvfellande, ligusterliknande buskar. Kring 20 arter. Alle med lite pryddverd. Hiorth 1956, har prøvt 2:

F. acumináta a: med lang spiss. Hiorth: heilt herdig. Rehder 1940: sone V.

F. neo-mexicána n: Ny-Meksiko. Hiorth: ikkje herdig. Rehder 1940: sone V.

Litt.: Johnston, M.C. 1957. Synopsis of the United States species of Forestiera (Oleaceae). Southwestern Naturalist: 140-51.

Chionánthus C: gresk chion = snø, anthos = blom. (NB namnelikskapen med Chimonanthus i Calycanthaceae). Tre og buskar med heile blad og med kvite blomar i glisne toppar. Oval, mørkeblå steinfrukt. Ein art i Nord-Amerika og ein i Kina. Mest herdig er:

C. virginicus v: Virginia i USA. Stor busk med 8-20 cm lange blad. (Blada vert størst når den er pota på Fráxinus ornus). Planta i parken ved NLH 1950. Har greidd seg, men vert mykje vinterskadd. På Tøyen i Oslo finst den ca 2 m. h. Hiorth 1956: fullt herdig. Rehder 1940: Sone IV.

Litt.: Wyman, D. 1964. Chionanthus retusus. Am. nurserym. 119 (11):36.

Jasminum JASMIN (EKTE SJASMIN) J: det latiniserte, arabiske namnet. Slyngjande og opprette buskar, oftast med grønne, kanta greiner og fullstendige, regulære blomar og som regel svart bærfrukt. Kring 200 arter, mest i tropiske strøk. Best kjend og truleg mest herdig er:

J. nudiflorum GULJASMIN n: nakenblomstra. Slyngbusk med ulikefinna blad med 3 småblad som er 1-3 cm lange. Blom 2 cm tversover, skinande gul med sterk ange i januar-april. Greier seg i kyststrøk sør i landet, i alle fall ved vegg. Vart planta i parken ved NLH i 1952, men strauk snart med. Hiorth 1956 reknar den ikkje som særleg herdig, men den blømer årleg.

J. officinale KVITJASMIN o: høyrer til på apoteket, lækjande. Kvite blomar juli-oktober. Greier seg i Stavanger. Rehder 1940: sone VII.

Hiorth 1956 nemner dessutan 6 andre arter han har dyrka:

J. beesianum RAUDJASMIN b: Bees Ltd., England, som fekk den frå Forrest i 1906. Raud blom. Hiorth: den herdigaste J., Rehder 1940: sone VI.

J. x stephanense ROSEJASMIN s: Stephanus = St. Etienne i Frankrike der hybriden først vart funnen (=J. beesianum x officinale gr.fl.). Lysraud blom. Hiorth 1956: Frys heilt ned sume vintrar. Rehder 1940: sone VII.

J. fruticans f: liknar ein busk. Gul blom. Hiorth 1956: ikkje herdig. Rehder 1940: sone VII.

J. humile h: låg. Gul blom. Hiorth 1956: mindre herdig enn nudiflorum. Rehder 1940: sone VII.

J. párkeri p: R.N. Parker som oppdaga arten i India 1919. Gul blom. Hiorth 1956: skota frys ein del. Rehder 1940: sone VII?

J. fárreri f: R.J. Farrer, 1880-1920. Gul blom. Hiorth 1956: nokolunde herdig, men ikkje triveleg. Rehder 1940: sone VII.

Jasminum har ikkje særlege krav til jorda, men dei fleste krev mildare vintrar enn vi har, og burde hos oss, då dei har stort pryddverd, dyrkast i kaldhus.

- Litt.: Green, P.S. 1965. The name Jasmine, *Arnoldia* 25: 11-4.
 Kobuski, C.E. 1932. Synopsis of the Chinese Species of *Jasminum*. *Journ. Arnold Arb.* 13: 145-79.
 — 1959. A revised Key to the chinese species of *Jasminum*. *Journ. Arnold Arb.* 40: 385-90.
 Mørner, C.T. 1938. Kommentar til svenska namngivningen rörande växtsläktena *Jasminum* och *Philadelphus*. *Lustgården* 18-19: 60-8.

Loganiaceae FIVRELD BUSKFAMILIEN Urter, buskar eller tre. Meir enn 30 slekter med kring 400 arter mest i tropiske og subtropiske strøk. Rehder 1940, nemner 2 slekter. Vi dyrkar berre den eine:

Buddleia FIVRELD BUSK (SOMMARFUGL BUSK) B: Adam Buddle, 1660-1715, engelsk botanikar. Mest buskar, dekkja med stjernehaar, kjertelhaar eller skjel. Store, prydelege blomsterstandar. Namnet fordi fivrelid gjerne vitjar blomane. Kring 100 arter. Vi dyrkar 2-3 lauvfellande arter og nokre avarter. Mange frys ned til bakken, men kjem att og blømer rikt.

B. alternifolia JONSOKFIVRELD BUSK a: med spreidde blad. Dette er den einaste av dei vi dyrkar som har spreidde blad, og blomar på fjorårs skot (i juni). Vart planta i parken ved NLH 1955, men er borte i 1957. Greier seg godt i Stavanger og i Leikanger i Sogn.

B. davidii (B. variabilis) HAUSTFIVRELD BUSK d: A.D. David, 1816-1900, fransk misjonar i Kina. Blada motsette, 18-20 cm. Blå blomar i opprette eller nikkande, 10-25 cm lange aks i august-oktober. Krüssmann 1962 skildrar 30 avarter. I parken ved NLH vart B.d. var. veitchiana og B.d. 'Distinction' planta i 1941 og greidde seg i 1945. (NB! den siste er ikkje nemnd av Krüssmann 1962).

Andre avarter som finst i norske hagar eller planteskular er 'White Bouquet' og 'White Cloud' med kvite blm., 'Ile de France' med fiolette, 'Royal Red' med purpurraude og 'Charming' og B.d. var. magnifica med rosa blomar. 'Bryne' frå Brynes pl.sk. Stavanger er i hans katalog 1961 oppført med blå blomar og som den mest herdige.

B. x weyeriana GUL-FIVRELD BUSK (= B. globosa x davidii) w: W. van de Weyer, England. Har sortar med gule blomar, men er visstnok lite herdig.

Litt.: Marquand, C.V.B. 1930. Revision of the old world species of Buddleia. Kew Bull.: 177-208.

Olsen, Aksel, 1952. Buddleia - Sommerfuglbusk - Fivrelldbusk. Norsk hagetidend 68: 83-8.

Reisäter, O. 1963. Haustfivrelldbusk. LFB. 626:28

Wyman, D. 1964. Few Buddleias of Value for Ornamental Planting. Am. nurserym. 120.(3): 11.

Apocynaceae GRAVMYRTFAMILIEN Urter, buskar eller tre med mjølkesaft, ofte klatreplanter. Kring 130 slekter og 1100 arter, mest i tropiske og subtropiske strøk. Rehder nemner 2 slekter. Vi dyrkar den eine:

Vinca GRAVMYRT V: det gamle latinske namnet på planten. Krypande halvbuskar eller urter med oftast blå blomar. 5 arter i Europa og Vesle-Asia. Berre ein er herdig nok til dyrking ute (har alkaloida², lite

V. minor VANLEG GRAVMYRT m: mindre. Blomsterskot opp til 15 cm med blå blomar 3 cm i tverrmål. Blada vintergrøne. Den er bra herdig, toler skugge og forvillar seg sumtid på turre stader i skog. Rehder 1940 nemner 6 avarter. Krüssmann 1962 skildrar 10 kultivarar.

Litt.: Lawrence, G.H.M. 1959. Vinca and Catharanthus. Bailey 7: 113-9.

Asclepiadaceae SVALEROTFAMILIEN Urter eller buskar, ofte slyngjande, sjeldan tre, med mjølkesaft. Kring 220 slekter og 2000 arter i tropiske og subtropiske strøk. Rehder nemner 3 slekter. To av dei finst hos oss, men er sjeldsynte.

Periploca graeca (Svensk namn: europeisk trådslinga) P: gresk peri = kringom og plokain = å vinda seg, g: gresk. Slyngjande, snøgt veksande busk frå Sør-Europa og Vest-Asia med blankt mørkegrøne blad. Helst lite herdig. Vart planta i parken ved NLH 1941, men greidde seg berre i 2 år. Finst på Dømmesmoen.

P. sépium s: latin sepes = gjerde. Frå Nord-Kina, skal vera meir herdig, men er visst nok ikkje planta i Noreg. Det finst kring 10 andre, mindre herdige arter.

Litt.: Browicz, K. 1966. The genus Periploca L. A monograph Arb. Kornickie, Rocznik. 11: 5-104.

Marsdenia cœcota M: William Marsden, 1754-1836, forfattar av Sumatra historie. e: opprett. Liknar på Periploca, men er mindre herdig. Hiorth 1956 har prøvt den. Rehder 1940 set den i sone V og skriv at den har lite pryddverd. Planta si mjølkesaft er særskild giftig.

Boragináceae RUBLADFAMILIEN Urter, sjeldan buskar eller tre. Blada som regel ruhåra. Kring 85 slekter og 1500 arter i tempererte og tropiske strøk. Rehder 1940 nemner 3 slekter og 8 arter. Hiorth 1956 har prøvt ein av dei:

Móltkia petraea M: grev J.G. Moltke, Danmark, død 1818. p: som veks i berget. Liten halvbusk med vakre, blå blomar. Høver på ein varm plass i fjellhagen. Lite herdig. Rehder 1940: sone VI?

Litt.: Ingram, J. 1958. Studies in the cultivated Boraginaceae
1. Lithospermum and related genera. Bailey 6: 91-100.

Verbenáceae JARNURTFAMILIEN Urter, buskar eller tre. Blad oftast motsette. Kring 70 slekter og 750 arter, mest i tropiske og subtropiske strøk. Rehder nemner 6 slekter. Dei er kjende frå Noreg, men ingen av dei er vanleg planta.

Dióstea júncea D: gresk di = to eller dobbel, og osteon, pl.ostea = bein (her nøtter) j: liknar Juncus. Busk frå Sør-Amerika med lysblå blomar. Hiorth 1956 har prøvt den og tilrår den. Rehder 1940: sone VII? Krüssmann 1962 nemner den ikkje.

Callicárpa GLASBÆR C: gresk kallos = vakker og karpos = frukt. Buskar og tre (berre buskar er herdige i Noreg). Fine små blomar i sidestilte halvskjermar på årsskot. Frukta ei sterkt farga steinfrukt som sit lenge på og då det brukar å vera store mengder, gjev den busken stort pryddverd. Helst lite herdig, men skal bløma bra, jamvel om den frys attende. I parken ved NLH har den blømt lite eller ikkje. Kring 40 arter. Rehder 1940 har med 6 arter og 4 avarter. Hiorth 1956 har prøvt 6 slag og set sume av dei svært høgt.

C. dichótoma KINAGLASBÆR. d: togreina. Til 1,5 m h med lysraude blomar i august og blåraude frukter. Vart planta i parken ved NLH 1950. Frys årleg attende.

C. japónica JAPANGLASBÆR. Liknar mykje på dichótoma. Hiorth held avarter av denne for å vera dei beste.

C. bodiniéri b: E.M. Bodinier, 1842-1901 fransk botanikar og misjonær i Kina. Til 3 m høg med blå blomar i september. Blåraud frukt.

C. b. var. giráldii (C.g., C. giraldiana) g: presten J. Giraldi i Kina. Vart planta i parken ved NLH 1955. Borte 1961-62.

Hiorth skriv at C. koreána er heilt herdig, men ikkje så vakker som dei andre. Krüssmann 1962: C. koreána Hort.= C. dichótoma.

Litt.: Li, H.-L. 1963. Hardy Species of Callicarpa. Morris Arb. Bull. 14: 3-7.

Vitex agnus-cástus V: gamalt latinsk namn på denne arten, a-c: agnus = lamb, c = kysk. Dansk namn: Kyskhedstræ. Sleкта har kring 100 arter, mest i tropiske strøk. Denne er ein busk til 3 m, gråfilla og med aromatisk, stikkande lukt. Blå blomar på årsskotet om hausten. Lite herdig. Nemnd hos Hiorth 1956.

Clerodéndron trichótomum LAGNADSTRE C: gresk kleros = sjanse eller lagnad og dendron = tre (2 arter på Ceylon var før kalla arbor fortunata og arbor infortunata) t: 3-gaffeldelt. Opprett, stor busk med 10-20 cm lange blad. Blomane er kvite og angar sterkt. Bork og blad har ein lukt som minner noko om peanøtt. Frukta blå, vakker. Finst i parken ved NLH sidan 1950. Frys årleg til bakken og har ikkje blømt. Hiorth 1956 nemner C.t. men skildringa syner at det det må vera ein annan art han har hatt. Det finst kring 150 andre arter. Rehder 1940 nemner 3 slag.

Caryópteris SKJEGGBUSK C: gresk karyon = nøtt og pteryx eller pteron = veng. Små buskar, halvbuskar og urter med motsette blad. Kring 10 lauvfellende arter i Aust-Asia.

C. x clandonénsis (C. incána x monghólíca) c: Clandon i Surrey, England. Skal bløma rikt med blå blomar. Hiorth 1956 held den verdfull. Vart planta i parken ved NLH 1950. Borte 1954.

C. incána (C. mastacánthus) BLASKJEGG(BUSK) i: gråkvit. Blomsterstand og bladunderside gråkvite. Raudblå blomar i sept.-oktober. Nemnd hos Hiorth 1956. Lite herdig. Rehder 1940: sone VII.

Raphithámnus cyanocárpus er nemnd av Hiorth 1956 som ein lite herdig, vintergrøn busk med blanke blad og kvasse tornar. Den er frå Chile. Rehder 1940, Bean 1951, Krüssmann 1962 o.fl. nemner den ikkje. Schneider 1912 skriv at den er truleg ei kaldhusplante.

Labiátæ. LEPEBLOMFAMILIEN

Urter og buskar. Oftast inneheld dei ei olje som lett eimar bort. Stengel oftast 4-kanta. Blad motsette eller i krans. Blom til vanleg med 2 leper. Frukt med 4 smånøtter. Kring 160 slekter og 3000 arter spreidde over heile verda, særleg ved Middelhavet og i Vest-Asia. Rehder 1940 har med 12 slekter. Dei fleste av dei finst planta i Noreg og, men ingen er vanlege og då mest alle vert rekna som stauder (Thorsrud, A. 1955. Frilandsblomster I og II) vert berre namna nemnde:

Teúcrium chamaédrys PRYDFIRTANN T: gresk teukrion, etter trojahelten Teukros. Namn på ein labiat 300 f.Kr. c: gresk chamai = på bakken og drys = eik.

Rosmarínus officinális ROSMARIN R: ros marinus = sjødogg, det gamle latinske namnet på planten. o: som høyrer til på apoteket. NB! dette er kanskje den einaste av våre lignoser som er myrmekekør.

Lavándula angustifólia (L. officinális, L. vera) EKTE LAVENDEL L: latin lavere = å vaska, vart brukt av romarane i badet, namnet på planten i Capituláre de villis et cortis imperiálibus 812. a: med smale blad. v: sann, ekte. Krüssmann 1962 skildrar 8 kultivarar.

Phlomis fruticósa JERUSALEMSALVIE P: gresk namn, truleg brukt om Verbascum, f: som liknar ein busk.

Hiorth har prøvt den. NB! er nemnd mellom "Trondhømske Haveplanter" av P.D. Baade 1768.

Sálvia officinális TESALVIE s: latin salus eller salvus = helsesam, vart nytta som lækjeplante.

Peróvskia atriplicifólia P: V.A. Perovski, 1794- 1857, guvernør i den russiske provinsen Orenburg. a: med blad som Atriplex. Sjå Hiorth 1956.

Saturéja montána VINTERSAR S: latinsk namn på eit mynteslag, m: som veks i fjellet.

Hyssópus officinális ISOP. H: gresk hyssopos, kanskje av hebraisk esob, arabisk azzof = heilag plante. Namn på isop hos Hippokrates 400 f.Kr.

Elshóltzia stauntónii E: J.S. Elsholtz, 1623-88, tysk lækjar og botanikar. NB! må ikkje forvekslast med Eschscholtzia. s: G.L. Staunton, irsk lækjar og botanikar, d. 1801. Hiorth har dyrka den. Rehder 1940: Sone IV.

Solanaceae SØTVIERFAMILIEN Urter eller buskar, sumtid klatrande, eller små tre. Kring 75 slekter og meir enn 2000 arter i tropiske og tempererte strøk. Rehder 1940 har med 3 slekter. 2 av dei høyrer med til vår dendrologi.

Solanum dulcamara SLYNGSØTVIER S: gammalt latinske namn, kanskje av solari = å roa eller døyva (hadde medisinsk verknad), d: latin dulcis = søt og amarus = beisk. Når ein tygg borken smakar han først beiskt og seinare søtt. Spyttet spaltar solaningifta og sukker vert frigjort. Mest solanin finst det i bæra. Eting av dei fører til forgifting.

Klatrebusk med lange skot. Blada har oftast eit par finnar på skaf-tet. Blomane blå. Frukta eit avlangt, raudt bær. Veks vill ymse stader i Sør-Noreg, helst ved bekker i småskog. Vert sjeldan planta. Så langt nord som Moldjorden i Beiarn står den som tett og fin, 3,5 m høg veggplante, utan å frysa heilt til bakken om vinteren (1963). Og på Geilo, 800 m o.h., har den i fleire år greidd seg som veggplante.

Litt.: Lawrence, G.H.M. 1960. The cultivated species of Solanum. Bailey 8: 21-35.

Lycium BUKKETORN L. gresk lykion, namn på ein torna busk frå Lykia i Vesre-Asia. Buskar med prydelege, raude bær. Kring 100 arter i tempererte og subtropiske strøk. Krüssmann 1962, skildrar 11 arter og 2 varieteter. Desse finst hos oss:

L. chinense KINABUKKETORN Klatrande busk med opp til 4 m lange greiner. Stod i parken ved NLH frå 1941 til -48. Bra herdig. I Narvik finst den 6 m h (1963). Rehder 1940: sone IV.

L. halimifolium VANLEG BUKKETORN h: med blad som hos Atrip. halimus. Klatrande busk frå Sør- og Vest-Asia med opp til 3 m lange greiner. Planta og forvilla sume stader ved Oslofjorden, t.d. på Tjøme. Toler svært godt tørke, sol og vind. Har stått i parken ved NLH sidan 1941. Ved Lagmannsgården i Skien er den 40 år gamal og 4 m h (1962). Planten smakar skarpt, men er rekna som lite giftig.

L. pallidum Frå Nord-Amerika. Hiorth 1956, har prøvt den og seier at den har vakrast blomar og frukter.

Skiljemerke	chinense	halimifolium	pallidum
greiner	slyngjande utan tornar	bogeforma med tornar	vridne med tornar
blad	helst eggforma 3-8 cm	lansettforma 2-6 cm	omv. lansettforma 1,5-5 cm
blom	purpurfarga	mørk blåpurpur	grøngul

Litt.: Hitchcock, C.L. 1932. A monogr. study of the genus Lycium of the West-Hemisp. Missouri Bot. Gard.: 179-372.

Hoff, S. 1945. Bukketorn (*Lycium halimifolium* Mill.). Norsk hagetid. 61: 120.

Skard, T. 1934. Lagmannsgården ved Skien. Ibid. 50: 221.

Scrophulariaceae MASKEBLOMFAMILIEN Urter, buskar eller tre. 5- eller 4-tals blommar, oftast med overlepe og underlepe. Kring 180 slekter og 3000 arter. Rehder har med 4 slekter og 45 arter. Nokre av dei finst planta og ein veks vill i Noreg, men ingen er viktige for oss.

Paulownia tomentosa (P. imperialis) KEISARTRE P: Anna Paulowna, 1795-1865, nederlandsk prinsesse, t: fiftåra. Eit lite tre frå Kina, med store blad og vakre, blå blommar tidleg om våren. Lite herdig og sjeldan planta i Noreg. I Arendal er den 6,5 m h med st.omkrins 153 cm (1948). Hiorth 1956 har prøvt den og rosar den som bladplante.

Litt.: Dening, K. 1937. Zur Kenntniss von Paulownia tomentosa (Thunbg.) Steud. Mitt. DDG. -49: 127-9, med 2 pl.
Lange, A. 1935. Paulownia tomentosa, Kejsertre. Gartnertid. 50: 338-41.
Venema, H.J. 1961. De oudste Invoer van Paulownia tomentosa (Thunb.) Steud. in Europa. Meded. van de Bot. Tuinen en Belmonte Arb. V: 23-8.

Verónica fruticans BERGVERONIKA V: den heilage Veronica. f: som held på verta busk. Kring 10 cm høg. Ser ut som ein staude, men nedre del av stengelen er trehard. Veks vill på kalkgrunn i fjellet i mest heile landet. Sjeldan dyrka.

Hebe H: namn frå gresk mytologi. Vart tidlegare rekna som underslekt av Verónica. Omfatar kring 140 arter, dei fleste frå New Zealand. Det er vintergrøne buskar og tre med motsette, leraktige blad. Lik Verónica har den 2 pollenblad. Krüssmann 1962 skildrar 28 arter. Nokre små buskforma arter finst planta her i landet, men ingen er mykje herdige.

H. pinguifolia p: latin pinguis = fett (med kjøtfulle blad) finst på Dømmesmoen (1957).

H. hectori h: I. Hector 1834-1907, direktør for geol. undersøk. New Zealand. Finst på Dømmesmoen (1957). Vart planta i parken ved NLH 1941, men var borte etter 3 år.

H. armstrongii a: J.B. Armstrong, 1880-85, N. Zealand. Wendelbo skriv i Årsskrift for planteskoledrift og dendrologi 1956, at i Botanisk hage i Bergen ser denne ut til å vera mest herdig.

Desse 3 er prøvde hos Hiorth. Dei er alle lite herdige:

H. glaucophylla = H. darwiniana d: C.R. Darwin 1809-82, g: med blågrøne blad.

H. propinqua p: nærslekta. Nemnd hos Bean 1951 og Hendriks 1957.

H. heterophylla h: med ulike blad. Ikkje nemnd hos Krüssmann 1962.

Litt.: Cheeseman, T.F. 1906. Manual of the New Zealand Flora: 490-547. (full skildring av 84 arter).

Bignoniaceae TROMPETTREFAMILIEN Tre, buskar eller urter, ofte klatrande med klengjetrådar. Blomane oftast store og prydelege. Kring 100 slekter og 600 arter i tropiske og subtropiske strøk, få i tempererte strøk. Rehder har med 5 slekter med 17 arter og 9 av-arter. Berre 2-3 av desse finst planta i Noreg og dei er sjeldsynte.

Campsis rādicans (Bignōnia r., Tecōma r.) TROMPETVIN C: gresk kampsis = bøyging, krøking (pollenblada er bøygde mot einannan). r: som set røter.

Klatreplante med luftrøter og motsette, ulikefinna blad. Blomane 6-9 cm lange med oransje utsida, i august-sept. Frukta ein pølseforma kapsel 8-12 cm lang. Planta i parken ved NLH 1950. Blømde ikkje her. Død 1957.

Litt.: Erstad-Jørgensen, E. 1941. *Campsis radicans*. Havekunst 22: 108.

Catalpa TROMPETTRE C: Indianarane i Carolina sitt namn på treet. Tre med motsette, langskafta blad (ofte 3 i krans og stundom spreidde). Blomar i store, toppstilte blm.standar. 11 arter.

C. ovāta o: eggforma. Lite tre frå Kina med gule blomar og raudt bladskaft. Vart planta i parken ved NLH 1960. No 2,5 m høg.

I parken ved NLH finst elles sidan 1952 ein som kom frå Verecke, Belgia, uten artsnamn. Han frys årleg tilbake. Truleg er det:

C. bignonioides VANLEG TROMPETTRE b: lik Bignōnia. Lite tre frå Nord-Amerika. Blada er 10-20 cm lange med grønt bladskaft og sit ofte i krans. Blom 4-5 cm tversover, kvit med gule striper og raude flekker. I Botanisk hage i Oslo er den 2-3 m høg. På Dømmesmoen frys den ned mest årleg. Proveniensen kan ha noko å seia. Rehder 1940 set den i sone IV.

Litt.: Lewis, C.E. 1968. *Catalpa bignonioides*. Am. Nurserym. 127(4): 46-8.

Paclet, I. 1952. Synopsis of the genus *Catalpa* (III) *Candollea*: 241-85.

Rubiaceae KRANSBLADFAMILIEN Tre, buskar eller urter med blad motstående eller i krans. Øyreblada hos motstående blad er som regel samanvaksne. Kring 350 slekter og 4500 arter spreidde over heile verda, men mest i tropane. Rehder 1940, har med 7 slekter og 15 slag. Visst nok berre ein av desse vert planta i Noreg og han er sjeldsynt:

Cephalānthus occidentālis OKSIDENTKULEBUSK C: gresk kephale = hovud, og anthos = blom. o: vestleg, frå Nord-Amerika. Busk med motstående blad, eller 3-4 i krans og kvite blomar i kuleforma, 3 cm store blm.standar. Nemnd hos Hiorth 1956. Rehder 1940: sone IV. Vart planta i parken ved NLH 1963. Død 1964.

okt. 1969.

Caprifoliáceae KAPRIFOLFAMILIEN Buskar, sj. tre eller urter. Blad motsette, normalt utan øyreblad. 14 slekter, med om lag 400 arter, mest i den nordlege, tempererte sone. Rehder 1940 nemner 11 slekter. 4 av dei finst i vår ville flora: Sambúcus, Viburnúm, Lonicéra, Linnaea. Arter av dei 3 første vert vanleg planta. Dessutan vert sj. planta: Symphoricárpos, Kolkwítzia, Diervilla og Weígela. Desse vert Oleáceae serleg ved blomane:

	Oleáceae	Caprifoliáceae
blom	undersitjande	oversitjande
krone	oftast 4-flika, sj. 6-12	4-5-flika
beger	" 4- " " 5-16	4-5- "
pollenblad	2, sj. 3-5	5, sumtid 4

Sambúcus HYLL S: gamalt, latinsk namn på hyll. Lauvfellande buskar eller små tre, sj. urter. Greiner med tjukk merg. Blad ulikefinna, med tanna småblad. Blomar i endestilte, samansette skjermar eller toppar. Frukt ei bæliknande steinfrukt, med 3-5 einfrøa steinar. Kring 20 arter og mange avarter.

S. nigra veks vill eller forvilla frå Aker til Molde, mest på Vestlandet. Vart truleg dyrka alt i klosterhagane.

S. racemósa finst no så vanleg forvilla i skog og på turre stader at den gjerne vert rekna som vill nord til N.-Trøndelag.

S. canadénsis vart salsførd frå Planteskulen NLH 1908-1920, og vart planta i parken ved NLH 1951.

	nigra SVARTHYLL n: svart	canadénsis CANADAHYLL c: frå Canada	racemósa RAUDHYLL r: som ber klasar
vokster	busk eller tre -7 m	rotslåande busk	busk ell. lite tre
greiner	mange lentiseller	få lentiseller	
merg	kvit	kvit	kanelbrun
blom	kvit, sterk lukt	kvit (litt raudleg)	gulkvit, utan lukt
-stand	flat halvskjerm	konveks halvskj.	eggforma klasé
-tid	juni	juli	mai
frukt	brunsvart	purpursvart	raud, m. sterk lukt

Mange avarter av nigra og nokre av racemósa har vori salsførde frå planteskulen ved NLH i tida 1875-1915.

S. nigra 'Laciniáta' FLIKHYLL L: flika. Den har djupt flika småblad. Finst i parken ved NLH sidan 1941.

S. n. 'Albovariegáta' KVITFLEKKHYLL A: kvitbroket. Den har kvitflekka blad.

S. n. 'Luteovariegáta' (S. aureo-variegáta) GULFLEKKHYLL L: gulbroket. Den har gulflekka blad.

S. n. 'Aúrea' GULHYLL a: gullgul. Den har gullgule blad.

S. n. 'Roseo Plena' R.P: blomar rosa og fyllte. Den som finst i parken ved NLH med dette namnet har kvite blomar og namnet er truleg tvilsamt. Krüssmann 1962 nemner den ikkje.

Sambucus - framhald

Nokre andre kultivarar finst og her i landet:

S. canadensis 'Aurea' (S.c. f. delicatissima) Har gullgule blad og lysraude, velsmakande frukter.

S. c. 'Máxima' (S. pubens var m.) Er sterktveksande med svært store blm.standar.

S. racemosa 'Plumosa' FJØRHULL p: fjørliknande. Har småblad med lange, smale tenner som når halvvegs inn til midtnerva. NB! tanninga hos S. racemosa kan variera mykje.

Hiorth nemner ein S. nigra macrophylla, Krüssmann, Rehder, Bean og Schneider nemner den ikkje.

I parken ved NLH finst sidan 1941 ein S. californica lútea, heller ikkje den er nemnd i litteraturen vi har sett.

- Litt.: Craig, D.L. 1966. Elderberry culture in Eastern Canada
Canad Dept. Agric. Publ. 1280. 58
Nordvik, N. 1956. Sambucus nigra - Svarthyll. Stensilprent
5 s. S. 56/11.
Reisäter, O. 1963. Svarthyll. LFB 626:23.
Schwerin, F. 1909. Monographie der Gattung Sambucus.
Mitt. D.D.G. 18: 1-56.
- 1920. Revisio generis Sambucus. Mitt. D.D.G. 29: 194-231.
Tholle, J. 1954. Hyldehegn og Humlehaver. 10 s. Eget forlag.
Fredriksberg, K.havn.

Vibúrnum KROSSVED V: det gamle, latinske namnet for V. lantána. Buskar eller små tre, lauvfellande eller vintergrøne. Blomar små, kvite eller raudlege, i skjerm- eller toppliknande, samansett kvast. Bærliknande steinfrukt. Steinen er oftast flatpressa og har eitt frø. Sume V. kan ha både sterile og fertile blomar, og kan minna om Hydrangéa, men H. høyrer til frikroningane, og har oftast 10 pollenblad og stor, kvit merg, Viburnum har liten eller ingen merg. Kring 110 arter. Mange har stor pryddverdi, både i blom og med frukt. Ein art, opulus, veks vill i Noreg. Ein annan, lantána, forvillar seg. Hos Rehder 1940 er slekta delt i 9 seksjonar. Dei mest kjende artene her i landet kan elles skipast slik:

Blad heile, fjørnerve, sumtid 3-nerva lauvfellande		Blad lappa, handnerve, blad- skaft med øyre- blad	
		vintergrøne	
vinterkn. naken	med 1-2 par skjel		
carlésii lantána	frágrans plicátum	burkwoóðii (dels lauv fellande)	acerifólium trílobum
x carlcéphalum x juddi	cassinoides lentágo dentátum molle	útile rhytidophýllum	ópulus. sargéntii

Viburnum - framhald

V. carlésii KOREAKROSSVED c: R.W. Carles, som samla den i V.-Korea 1889. Liten busk som minner noko om burkwoóðii, men bladoversida har stjernehaar. Blomar kvite inni og lysraude utvendes, i juni, med sterk, god ange. Planta i parken ved NLH 1952. Kanskje ikkje heilt vinterherdig her.

V. x juddii = V. carlésii x bitchiuéense. j: W.H. Judd, Arnold Arboretum der den kom til i 1920. Liknar carlésii, men har meir langstrekke blad og lausare blomsterstand. Planta i parken ved NLH 1965. Død 1967.

V. x carlcéphalum c: = carlésii x macrocéphalum. Kom til kring 1932. Liknar carlésii, men har større og kuleforma blm.stand. Planta i parken, NLH 1966. Død 1968.

V. lantána FILTKROSSVED l: kanskje av latin lento = å bøya, namn på denne busken alt i 1583.

Middels høg, brei busk frå S.-Europa og V.-Asia. Blad filthåra, lette å kjenna. Blomane luktar helst vondt. Frukta som først er grøn, skifter farge til raudt, og vert til sist svart. Mykje vinterherdig. Finst i parken ved NLH og er tolleg vanleg elles. Forvilla i Oslo, Aker, Bærum, Drammen, Ås.

V. frágrans MARSKROSSVED (KEISARKROSSVED) f: angar godt. Middels høg busk frå N.-Kina, med opprett vokster. Blomane angar godt og kjem tidleg om våren, før blada. Sjeldan planta enno.

V. f. 'Nanum' Er berre kring 50 cm h, har mindre blad og blømer ikkje så rikt som arten.

V. plicátum (V. tomentósum var. steríle) JAPANKROSSVED p: falda, t: filthåra, s: set ikkje frukt. Frå Kina og Japan. Berre kjend som dyrka. Har kuleforma blomsterstand som minner om V. ópulus 'Roseum', men blada er sagtennte og heile.

V. p. f. tomentósum (V.t.) veks vill i Kina og Japan. Hos denne er berre randblomane sterile.

V. p. 'Mariésii' liknar V. p. var. tomentósum, men blomar og blomsterstand skal vera noko større og seinare. V. plicátum og avartene er sjeldan planta i Noreg, men er truleg herdige nok i gode strøk.

V. cassinóides c: liknar Cassínia (Compósitae). Liten busk frå N.-Amerika. Planta i parken ved NLH 1950 og har greidd seg bra. Elles sjeldsynt.

V. lentágo GLANSKROSSVED l: av lento = å bøya, mjuke greiner. Høg busk frå N.-Amerika. Blad fintennte og med ein eigen glans. Har lenge vori planta her i landet, men ikkje vanleg. Finst i parken ved NLH. Trivst best i lett skugge og på noko våt jord.

Dei to nærståande V. dentátum og V. mólle er sjeldan planta, men då baa finst her i landet skal skilnaden nemnast. I parken ved NLH har vi sidan 1942 hatt ein Vibúrnum som kom frå planteskulen same stad med namnet molle, men blada høver best med dentátum. Krüssmann 1962, skriv at molle er sjeldan i kultur og ofte urett, og at dentátum er ein polymorf art. Han skildrar 6 varietetar.

	<u>dentátum</u> TANNKROSSVED d: tanna	<u>molle</u> ? MJUKKROSSVED m: mjuk
bladgrunn	runda - noko hjarteforma	djupt hjarteforma
øyreblad	vantar som oftast	finst
blm.tid	juni	juli
frukt	6 mm	10 mm
-stein	ei side med fure	baa sider med furer

Viburnum - framhald

V. x burkwoodii HYBRIDKROSSVED (V. carlésii x útile) b: frá Burkwood & Skipwith, planteskule, England. Minner om carlésii, men har opprett vokster og blad med blank, snau overside. Er sjeldan planta enno, og er kanskje mindre herdig. Vart planta i parken ved NLH 1950, men har stroki med.

V. útile LIGUSTERKROSSVED u: brukeleg, nyttig. Helst låg, vintergrøn busk, med små blad, frá Sentral-Kina. Lite herdig og sjeldan planta i Noreg.

V. rhytidophyllum VINTERKROSSVED (RYNKEKROSSVED) r: gresk rhytis, idos = rynke, phyllon = blad. Middels stor, vintergrøn busk frá Sentral- og V.-Kina. Lett å kjenna på dei store rynkete blada og dei filta skota. Fruktenes skifter farge frá raudt til svart. Planta av og til i kyststrøk, ikkje vanleg. Finst 3-4 m h i Innvik i Nordfjord og i Måndalen i Romsdal. Vart planta i parken ved NLH 1942, greidde seg berre til 1947/48.

V. ópulus VANLEG KROSSVED o: gammalt namn på Acer campéstre. Helst stor busk, med rake greiner og kanta, sprikjande kvister. Spreier seg ofte med rotskot og rotslåande greiner. Blomsterstanden har store, sterile blommar ytst. Dei fertile blomane har gule pollenknappar. Veks vill i urder og småskog, nokså vanleg nord til Beiarn og Ankenes. Bork, blad og frukt inneh. viburnin, ei færlig gift.

V. o. 'Róseum' (V. o. sterile) SNØBALLKROSSVED Alle blomane er sterile og blomsterstanden er forma som ei kule. NB! har mindre pryddverd då den ikkje har frukt. Båe finst planta i parken ved NLH og er vanlege elles og.

V. o. 'Tingvoll' Minner om V. o. 'Roseum' men har større og lausare blm.stand og nokre fertile blommar. Er funnen vill ved Sunndalsfjorden og innplanta i hagar i Tingvoll. Kom til NLH i 1960. I Fagerbakken pl.sk., Snåsa, N.-Tr.lag, er valt ut ein sær sars vinterherdig type av V. o. Den vart planta i parken ved NLH 1967. I parken ved NLH er og planta ein art som er svært lik opulus:

V. sargéntii SARGENTSKROSSVED s: etter dendrologen C.S. Sargent 1841-1927. Skal skilja seg frá opulus ved at borken er mørkare, sprukken og noko korkliknande. Blada skal vera større og tjukkare. Blomane skal ha raudblå pollenknappar. I parken ved NLH sidan 1950.

V. trílobum TRANEBÆRKROSSVED t: trelappa. Står og nær ópulus, men skal ha mindre kjertlar på bladskaftet, og fruktene er større og etande. Sjeldan planta enno. Bør prøvast. Hiorth 1956, omtalar elles desse Viburnum: alnifólium = lantanoídes, betulifólium, davíidii, dilatátum, erósum, furcátum, henryi, lobophyllum, sieboldii, wrightii og hessei = wrightii var. h.

- Litt.: Bartrum, D. 1958. Hydrangea and Viburnum. London. 159 s. ill.
 Egolf, D. 1962. A cytological study of the genus Viburnum. Journ. Arnold Arb. 43: 132-72.
 — Ornamental deciduous flowering Viburnums. Am. Hort. Mag. 41: 139-55.
 — Ornamental fruiting and autumnal foliage Viburnums. Ibid.: 209-24.
 Fontaine, F.J. 1966. Aantekeningen bij het geslacht Viburnum. Beplant. en boomkwek. 22: 203-7.
 Lange, Ø. 1958. Viburnum lantana L. Stensilprent 9 s. S 58-12.
 McAtee, W.L. 1956. A review of the nearctic Viburnums. 125 s. Chapel Hill N.C.
 Nordal, K. 1956. Viburnum opulus L. Stensilpr. 7 s. S 56-10.
 Reisæter, 1963. Koreakrossved. LFB 626: 10.
 — Vanleg krossved. Ibid.: 19.
 Wyman, D. 1959. Viburnums. Arnoldia 19: 47-56.

Symphoricarpos SNØBÆR S: av gr. Symphorein = å bera saman, og karpos = frukt, av di fruktene sit mange tett saman. Lauvfellande buskar med granne, sterkt greina kvister. Blada heile, kan på kraftige skot vera lappa. Frukta ei bærliknande sbeinfrukt med 2 smånøtter. Hos sume arter er sellene luftfylte og bera vert dermed kvite. Kring 15 arter i Nord-Amerika, 1 i Kina (*S. sinensis*).

A. Med kvite frukter:

S. occidentalis o: vestleg, dvs. frå Nord-Amerika. Sjeldan planta. Salsførd frå planteskulen ved NLH 1910-17.

S. albus var. *laevigatus* VANLEG SNØBÆR (*S. racemosus*, *S. rivularis*) l: snau, glatt, r: rivulus = liten bekk. Denne er mykje planta her i landet og har helst gått under namna *racemosus* og *albus*, men NB! det er mogleg at *rivularis* vert gjeldande namn, Jones 1940, Hylander 1960 og Lid 1963 brukar det. Det er uvisst om sjølve arten *albus* er planta hos oss. Frukta inneheld eit harpikslignande stoff, og bør ikkje etast.

Skiljemerke	<i>occidentalis</i>	<i>albus</i>	a. <i>laevigatus</i>
vokster	krypande	opprett 20-80 cm	opprett 1-3 m
smågreiner		finhåra	snaue
blad		tetthåra	snaue
blom		1-2 saman	fleire saman
griffel	lenger enn krona		lenger enn krona
frukt		6-10 mm	10-15 mm

B. Med raude frukter:

To arter er planta her i landet, men sjeldan:

Skiljemerke	<i>orbiculatus</i>	x <i>chenautilii</i>
blad	2-4 cm	1-2 cm
-unders.	lite håra	mykje håra
blomster	juli-august	juni-juli
-stand	sidestilt	endestilt
frukt	purpurraud	raud med lyse flekker

S. orbiculatus o: sirkelrund, fanst i parken ved NLH 1950-63.

S. x chenautilii (*S. microphyllus* x *orbiculatus*) frå Chenault, Orleans, skal vera den vakraste. Den vart planta i parken ved NLH i 1953, men strauk med i -57.

Det finst her i landet, i nyare tid, nokre *Symphoricarpos*-kultivarar som av sume vert rekna til *chenautilii*, alle laga av Doorenbos, Haag, kring 1940-50.

'Magic Berry' med blåleg raud frukt.

'Mother of Pearl' frukt kvit med raudt. Planta i parken, NLH 1960.

'White Hedge' med kvit frukt.

Symphoricarpos har små krav til jorda og tler skugge, serleg kultivarane har stort pryddverd p.g.a. sine frukter.

Litt.: Jones, G.N. 1940. A monograph of the Genus *Symphoricarpos*. Journ. Arnold Arb. 21: 201-52.

Dipelta SKJOLDBUSK D: av gr. dis. = to, og pelte = skjold, p.g.a. forma på blom. - sveipblada. Lauvfellande buskar med vakre blomar, minner om Weigela. 4 arter i Kina. Ein kan greia seg på gode stader hos oss, men er sj. planta.

D. floribunda f: riktblømande. Planta i parken, NLH 1950. Greidde seg ikkje.

Abelia A: Dr. Clarke Abel 1780-1826. Buskar, lauvfellande, sj. vintergrøne. Kring 30 arter i Asia, 2 i Mexico. S. sj. planta hos oss, og er vel helst for kravfull.

A. x grandiflora Er halvt vintergrøn. Vart planta i parken, NLH 1950. Greidde seg ikkje.

Litt.: Rehder, A. 1913. A synopsis of the genus Abelia. I Sargent: Plantae Wilsonianae I: 118-29.

Linnaea borealis LINNEA L: etter Linné, etter hans eige ynskje, b: boreas = nordanvinden, nordleg. Monotypisk slekt med ei sirkumpolar, svært variabel art. I Noreg vanleg over heile landet, finst opp til 1200 m o.h. Vanskeleg å dyrka og sj. planta.

Kolkwitzia amabilis FAGERBUSK (KLOKKERIS) K: professor R. Kolkwitz, 1873 - 19?, Berlin. a: yndefull. Monotypisk slekt frå Kina. Ny, lauvfellande, lett kjenneleg busk, blømer rikt og lenge med vakre blomar. Kom til NLH i 1932 og har synt seg heilt herdig her. Vert etter kvart mykje omtykt.

K. a. 'Rosea' med sterkare raudfarga blomar vart førd i handelen av Ruys, Nederland i 1960.

Litt.: Reisæter, O. 1963. Fagerbusk. LFB. 626: 27.
Romstad, E. 1955. Kolkwitzia amabilis. Årsskr. pl.sk.drift og dendrologi 2: 29-34.
Sandved, M. 1962. Stikking av Kolkwitzia amabilis. G.yrket 52: 90-1.
— 1964. Nye forsøk med stikking av K. a. Ibid. 54: 104.

Diervilla D: Dierville, fransk lækjar, reiste i Canada 1699-1700, sende D. lonicera til Frankrik. Buskar, lauvfellande, låge, med greiner som slår røter. Blom gul, skil seg frå Weigela ved at han er tolippa og liten, til 1 cm. 3 arter i Nord-Amerika. Dei er sjeldan planta i Noreg.

D. sessilifolia s: sitjande blad. Kring 1 m h. Finst sidan 1946 i parken ved NLH. Frys sume år ned, men kjem fint att. Blømer på årsskotet, frå juli til frosten kjem. Verdfull.

Litt.: Schneider, C. 1930. Die Gattungen Diervilla und Weigela. Mitt. DDG. 42: 13-23.

okt. 1969.

Weigela (Weigelia) KLOKKEBUSK W: C.E. von Weigel, 1798-1831, tysk professor. Lauvfellande buskar med helst store, regelrette, kvite, gule eller raude blomar. Kring 10 arter i Aust-Asia. Mange kultivarar er laga ved hybridisering. Artene vi planter kan grupperast etter korleis begeret er forma:

- A delt til grunnen: floribúnda, coraeénsis
 B delt til midten: flórida, praecox
 C tolappa: middendorffiána

	<u>floribúnda</u>	<u>coraeénsis</u>
Skiljemerke:	f: riktblómmande (<i>Diervilla multiflora</i>)	KOREAKLOKKEBUSK (<i>Diervilla amabilis</i>)
storleik greiner bladunders. kronrøyr	til 3 m granne, med 2 hárrader hára smalnar jamt	til 5 m kraftige, snaue lite hára brátt innsnørt
	<u>flórida</u> ROSEKLOKKEBUSK (<i>Weigela rósea</i> , <i>W. amabilis</i>) f: blomsterrik	<u>praecox</u> VARKLOKKEBUSK (<i>Diervilla p.</i>) p: tidleg
storleik greiner blad kronrøyr	til 3 m med 2 hárrader hár berre på nervene bleikraudt svelg	til 2 m ofte snaue hára gult svelg

W. praecox blømer tidlegast. Den vart planta i parken ved NLH. 1941.

W. flórida er truleg den mest vanlege her i landet.

W. middendorffiána (*Macrodiervilla m.*) GULKLOKKEBUSK m: A.T. Middendorff, granska floraen i Nordaust-Asia, og skreiv om den. Blada sitjande. Blomane lyst gule med oransje flekker. Finst i parken ved NLH sidan 1950.

Av kultivarane er desse planta i parken ved NLH:

'Abel Carriere' 1955, 'Majestieux' 1946 og 'Styríaca' 1959, død 1960.

Andre som finst i norske planteskular er: 'Bristol Ruby', 'Brynes Mørkerøde', 'Brynes Rosa', 'Eva Rathke', 'Nova Argénteá', 'Newport Red' og 'Purpúrea'.

-65

I planteskulen ved NLH. vart i 1964/planta 21 Weigela-slag til jamføring og vurdering. Dei fleste viser seg å vera for lite vinterherdige.

Litt.: Bailey, L.H. 1929. The case of *Diervilla* end *Weigela*. *Gent. Herb.* 2: 39-54.

Grootendorst, H.J. 1949 og 1957. Het *Weigela*-sortiment. *De Boomkwekerij* 5: 20 og 12: 79.

Hauge, M. 1959. *Weigela*. Norsk haget. 59: 52-4.

Howard, R.A. 1965. A Check-list of cultivar names in *Weigela*. *Arnoldia* 25: 49-69.

Reisäter, 1963. *Roseklokkebusk*. LFB. 626: 31.

Schneider, F. 1961. Enkele nieuwe cultivars in de geslachten *Weigelia* en *Clematis*. 22. jarboek. Ned. Dendr. Veren. 73-7.

Lonicera LEDVED L: A. Lonicer, tysk lækjar og botanikar 1528-86. Buskar og klatreplanter, lauvfellande, sj. vintergrøne. Kring 180 arter. Rehder 1940 nemner kring 120. Mange er verdfulle prydbuskar. I Noreg veks vill L. xylósteum, L. periclymenum og kanskje L. coerúlea. I pl.sk. ved NLH vart i tida 1874-1942 salsførde 29 slag, og truleg har kring eit halvt hundre vori dyrka i Noreg. Dei viktigaste artene for oss kan grupperast slik:

Subgen. I <u>Chamaecerasus</u> Blomane 2 saman, sj. einslege		Subgen. II <u>Caprifolium</u> Blomar 6, sitjande i krans
Greiner med merg	Greiner hole	
A. Sidekn. einsleg <u>krona 5-lappa</u> myrtilloídes syringántha thibética rupícola spinósa albértii	A. <u>buskar, frukt ikkje svart</u> tatárica korolkówii xylósteum chrysántha morrówii bella notha ruprechtiana maáckii deflexicalyx trichosántha prostráta	A. <u>Krona mest heil sempérvirens</u>
B. 2-3 sidekn. saman <u>krona 2-lappa</u> coerúlea pileáta nitida ferdinándii chaetocárpa involucráta ledeboúrii alpígena	B. <u>klatrepl. frukt svart</u> japónica	B. <u>krona djupt 2-lappa</u> 1. <u>blom 2-3 cm</u> brownii flava 2. <u>blom 4-8 cm</u> a) <u>bl.paret under</u> blm: samanvaksne caprifolium heckrótii tragophýlla tellmanniána b) <u>bl.paret fritt</u> periclymenum

I. Chamaecerasus

L. myrtilloídes BLÅBÆRLEDVED m: lik Vaccinium myrtillus, (myrtillus = liten myrt). Liten busk frå Himalaia. Salsførd frå pl.sk. ved NLH 1933-42. Planta i parken ved NLH 1941, greidde seg berre til 1946/47. Rehder sone (V).

L. syringántha SYRINLEDVED s: syrin-blomar. Frå Nordvest-China. Planta i parken ved NLH 1941. Står grønn til kring nyår. Har blømt lite, ofte vinterskadd. Snautt 1 m h. (? ekte).

L. thibética TIBETLEDVED (L. rupícola t.) frå Vest-China. Salsførd i pl.sk. ved NLH 1933-42. Planta i parken ved NLH 1941. Står grønn til kring nyår, stundom vinterskadd. Kring 1 m h.

L. rupícola BERGLEDVED r: bur på fjell. Frå Himalaia. Mykje lik thibética. Planta i parken ved NLH 1941. Strauk med i 1951. Rehder sone VI.

Skiljemerke	<u>syringántha</u>	<u>thibética</u>	<u>rupícola</u>
bl.underside	snau	kvithåra	grågrønt håra
blm.utsida	snau	håra	håra
-skaft	til 5 mm	til 10 mm	

L. spinósa var. albértii s: med tornar, a: Albert Regel, som innførde den til Petersburg kring 1880 frå Turkestan. Låg busk med granne, overhangande, ofte krypande greiner, utan tornar. Arten som har tornar vert ikkje dyrka. Salsførd i pl.sk. ved NLH 1904-06. Planta i parken ved NLH 1941. Vart rydda i 1948. Rehder sone III.

L. coerúlea BLÅLEDVED c: mørkblå. Sterkt greina busktil 1,5 m h. Typiske seriale assesoriske sideknoppar. På gamle greiner flasar borken av. Blom gul, i første halvta av mai. Frukt blå. Vill m.a. i Sverige. Funnen i Rakkestad og Askim, men der truleg forvilla. Salsførd frå pl.sk. ved NLH frå 1877. Vanleg forvilla i skogen på NLH. Helst vanleg planta og trivst godt i Nordland og i fjellbygdar. Rehder nemner 8 avarter.

L. pileáta LIGUSTERLEDVED p: hatt- eller huveforma. Halvt vintergrøn, låg busk med utspreidde, sumtid krypande greiner. Lite herdig, men greier seg der han får godt snødekke. Planta av og til i Sør-Noreg. Salsførd frå pl.sk. ved NLH 1933-42. Planta i parken ved NLH 1941. Vart borte 1948/49. L. p. f. yunnanensis = L. nitida 'Elegant'.

L. nítida MYRTELEDVED n: glinsande (Den er og kalla Hekkledved, men då den er lite herdig, Rehder sone VII, og svært sjeldan planta, høver det namnet dårleg). Står nær pileáta. Vintergrøn. I Nordhagens Flora 1940 er den nemnd planta vestanfjells dei siste åre.

Skiljemerke	pileáta	nítida	nítida 'Elegant'
storleik greiner	til 0,5 m h	til 1,5 m h	til 1 m h
blad	flatt utspreidde	opprette	flatt utspreidde
-grunn	5-40 mm	6-12 mm	eggf. 15 mm
	kileforma	hjardeforma	rund

L. chaetocárpa c: langhåra frukt. Frå China, 1-2 m h med gulkvite blomar. Greier seg bra i Fagerbakken pl.sk. Snåsa (1961). Planta i parken ved NLH 1962.

L. involucráta SKJERMLEDVED i: med sveip. Frå dei nordlege Samb.st. og Canada. 2-3 m h. Planta i parken ved NLH 1958. Har fleire avarter.

L. ledeboúrii LERLEDVED l: C.F. von Ledebour, tysk (svensk) botanikar, 1785-1851. Opprett busk frå California. Planta av og til i Sør-Noreg. Salsførd frå pl.sk. ved NLH 1875-1936. Finst i parken ved NLH sidan 1941. Ofte vinterskadd. Rehder sone (V). Sume reknar den som ein varietet av involucráta.

L. alpígena ALPELEDVED a: Alpes = Alpane, genus = opphav. Opprett busk frå fjella i Mellom- og Sør-Europa. Planta av og til. Salsførd frå pl.sk. ved NLH frå 1890. Finst i parken ved NLH sidan 1941. Vinterherdig, men vert årleg skjemd av bladlus.

Skiljemerke	involucrása	ledeboúrii	alpígena
blad	avlangt eggf.	avlangt. eggf.	elliptisk, omv. eggf.
-skaft	3-12 mm	3-5 mm	10-15 mm
-overside	skinande grøn	skinande grøn	mørkgrøn
blom	gul m. raudt	oransje, 5-flika	grøngul, 2-lappa
pollenbl.	langt som blomen	kortare enn	langt som blomen
		kr.røyr	
høgblad	breitt, gulraudt	breitt, gulraudt	smalt
frukt	blank purpur-svart	glinsande svart	raud

L. tatarica TATARLEDVED Ofte kalla BUSKKAPRIFOL. t: Tatariet, i det indre av Asia. Kring 3 m h busk frå Sør-Russland til Altai og Turkestan. Bladgrunnen er oftast tverr og er noko hjarteforma. Blømer rikt, er mykje herdig og er vanleg planta over heile landet. Finst 3,5 m h i Tromsø og 2 m h i Trysil og på Lesja. Hos arten er blomane lysraude, sj. kvite, og frukta er raud. Mange avarter:

L. t. 'Alba' (L.t. albiflora) har reinkvite blomar.

L. t. 'Lútea' (L.t. xanthocarpa) har gule frukter.

L. t. 'Sibírica' har sterkare raudfarge blomar enn arten, truleg er det denne som her i landet vert kalla L.t. rubra og L.t. rubriflora. Sidan 1941 finst i parken ved NLH ein som er planta som L.t. alba rosea. Han er lægre enn arten og har kvite blomar og gule fr. Han er ikkje identisk med L.t. 'Albirósea'. I parken finst og kultivarane 'Hack's Red' og 'Rósea'.

L. korolkóvii k: N.I. Korolov, russ. general, som frå Turkestan sende frø av arten til Arboretum Lavalie, Segrez, Frankr. 3-4 m h busk frå Turkestan. Blom lysraud og frukt raud. Har nokre avarter.

L. k. 'Zabélii' vart planta på NLH 1958. Z: Hermann Zabel 1832-1912, ty. gartn.

L. xylósteum SKOGLEDVED (VILLEDVED) x: gr. xylon = ved, osteon = bein, dvs. hard ved. Veks vill frå Europa til Altai, i Noreg på turre stader i skog, helst på Austlandet. Ein 2-3 m h, tett busk som er bra herdig, toler skugge og vert planta av og til over heile landet.

Frukta inneheld eit bitterstoff, xylostein. Dødeleg forgifting er kjent.

L. x mollis har blad som er tett håra på bae sider.

L. chrysántha GULLEDVED c: gr. chrysos = gull, anthos = blom. 3-4 m h busk frå Aust-Asia. Står nær xylósteum. Finst planta av og til i Sør-Noreg. Var salsførd frå pl.sk. ved NLH 1907-17 og 1929-34.

L. morróvii STAUTLEDVED m: Dr. J. Morrow, som var med Perry på oppdagingsferd i Japan 1854. Kring 2 m h tett, kraftig busk frå Japan. Blomane kvite, før visning skifter dei til gult. Salsførd i pl.sk. ved NLH 1929-35 og frå 1947. Tek no til å verta kjend og omtykt. I parken ved NLH vart planter frå Dømmesmoen planta i 1941. NB. sume av dei har lysraude blomar, og det er mogeleg at dei er hybridar med tatarica = L. bella.

Skiljemerke	xylósteum	chrysántha	morróvii
knoppar		lange, spisse	små, butte
kn.skjel		randhåra	snaue
blad	elliptisk-eggforma	rute-eggf.	avlangt eggf.
	3-6 cm	6-12 cm	3-5 cm
blom	gulkvit med raudt	gulkvit	kvit
	1 cm	2 cm	1,5 cm
frukt	djupraud	raudoransje	mørkraud

okt. 1969.

L. bella (= L. morrówii x tatárica) b: vakker.
Kom til før 1878. Har snaue blad og dei er spissare enn hos morró-wii.

L. b. 'Cándida' med reinkvite blm. vart planta i parken ved NLH i 1954. NB. den i parken har håra blad.

L. x notha n: uekte, falsk. (= L. ruprechtiana x tatárica).
Har lengre og spissare blad enn tatárica, og gule blomar med noko raudt, og raude frukter. I Sigerfjord i Vesterålen finst gamle, ca. 3 m høge buskar (1963).

L. maackii KOREALEDVED m: R. Maack, russisk botanikar, 1825-86.
4-5 m h busk frå Mandsjuria og Korea.
Den skil seg frå dei sist nemnde, m.a. ved at blomsterskaftet berre er omlag jamlangt bladskaftet. Vakker busk. Vart planta i parken ved NLH 1954, strauk med 1965, og er kanskje ikkje herdig nok.

L. m. 'Podocárpa' p: frukter med skaft, skal ha dei vakrast raude fr.

L. prostráta KRYPLEDVED p: ligg på bakken.
Krypende busk frå Vest-China, med små blad og gule blomar. Var salsførd frå pl.sk. ved NLH 1933-35.

L. japónica Halvt vintergrøn, slyngjande, liten busk frå Aust-Asia.
Blomane kvite, angar sterkt og godt. Helst lite herdig og sj. planta ute i Noreg. Desse avartene var kring 1885 med i prislista frå NLH:

L. j. aureo-reticuláta med gulnetta blad = L. j. 'Reticuláta'.

L. j. var. chinénsis med raude blomar.

L. j. var. repens med nedre blad sumtid lappa.

II Caprifólium

Alle i denne underslekta har truleg litt giftige frukter.

L. sempérvirens TROMPETKAPRIFOL s: alltid grøn.
Slyngplante frå det austlege USA. Blad mest sitjande, vintergrøne i milde strøk. Blom sterkt farga, oransje, gul og raud, remonterar. Planta av og til i kystthagar i Sør-Noreg. Salsførd frå pl.sk. ved NLH. 1906-10. Sume avarter og hybridar er etter kvart vortne vel så viktige.

L. brownii (L. sempérvirens b.) ELDKAPRIFOL (= L. sempérvirens x hirsúta) b: Robert Brown 1773-1858.
Kom fram før 1850. Avarter med sterkt raudfarga blomar vert planta av og til.

L. b. 'Fuchsioídes' f: lik Fuchsia, vart planta i parken ved NLH 1954. Var salsførd frå pl.sk. ved NLH 1884-1906.

L. caprifólium KAPRIFOL c: capra = geit, folium = blad.
Kraftigveksande slyngplante. Vill i Sør-Europa og Kaukasus. Herdig, og vanleg planta i Noreg til Trøndelag. Blømer i juni med sterkt angande blomar.

L. heckróttii BLOMSTERKAPRIFOL h: etter personnamn.
(? = L. americana x sempérvirens) Halvt slyngjande busk som vart funnen i USA. før 1895. Blomane vakre, raude utvendes, gule inni, frå juli til frosten. Sjeldan planta enno.

Skiljemerke	<u>caprifólium</u>	<u>heckróttii</u>
blad	4-10 cm, butte	3-6 cm, spisse
blom	gulkvit med raudt	raud utvendes
blm.krans	i hyrna av samanvaksne bl.	i hyrna av bl.likn. høgbl.
høgblad	lite, eller vantar	halvt så langt som fr.knuten

L. tragophýlla GULKAPRIFOL t: gr. tragos = bukk, phyllos = blad. Høg, slyngjande busk frå Vest-China. Særmerkt ved sine store, gule luktlause blomar. Herdig i Mellom-Sverige, Rehder sone (V). Sjeldan planta i Noreg.

L. tellmanniána TELLMANNSKAPRIFOL t: etter personnamn. (L. tragophýlla x sempervirens). Kom til kring 1920. Veks kraftigare og blømer rikare enn baa foreldreartene. Blomane djupgule. Sjeldan planta i Noreg.

Skiljemerke	tragophýlla	tellmanniána
blad	spisst eller butt	butt
blom	8 cm, i juni	5 cm, i juni - juli
-kransar	stuttskafta, ofte 3	skafta, 2
kronrøryrlengde	3 x kragen	2 x kragen

L. periclymenum VIVENDEL p: gr. peri = omkring, klymenom = klengjeplante. Slyngjande og krypande busk. Veks vill i Europa, Vest-Asia og Nord-Afrika. I Noreg i småskog i låglandet ved kysten frå Halden til Fræna, nord for Molde. På Vestlandet går den ikkje inn i dei innste fjordane. Blomar angande, lysgule, med litt raudt utvendes, i juni, remonterar. Ofte planta.

L. p. 'Quercína' q: eikeliknande, har sume blad lappa. Finst vill.

L. p. 'Bélgica' HOLLENDAR VIVENDEL er meir buskforma, har purpurraude skot, tjukke, snaue blad og raude blomar. Den vert planta av og til.

L. p. 'Serótina' s: sein, med raude blm. var salsførd frå pl.sk. ved NLH. 1875-1910.

Hiorth, -56, har med 10-12 andre Lonicera. Nemnast skal særleg angustifólia, deflexicalyx, ferdinándii og ruprechtiana.

I planteskulen ved NLH er sidan 1960 planta 18 slag slyngkaprifolar i sortsforsøk. L. flava har alle år vore utan vinterskade, og L. caprifolium er ein av dei mest vinterherdige.

Litt.: Green, P.S. 1966. Identification of the species and hybrids in the Lonicera tatarica complex. Jour. Arnold Arb. 47: 75-88.

Koteng, E. 1965. Lonicera tatarica L. Stensilprent, 8 s. S 62-5.

Krüssmann, G. 1961. Alter Strauch mit neuem Namen, Lonicera nitida 'Elegant'. Dtsch. Baumschl. 4: 196.

Rehder, A. 1903. Synopsis of the genus Lonicera. Missouri Bot. Gard. 14: 27-232.

Venema, H.J. 1964. Het hele jaar tussen bloeiende kamperfoelie. Meded. Bot. tuinen en het Belmonte arboretum 8: 75-80.

Wyman, D. 1960. Shrub honeysuckles with pink to red flowers. Arnoldia 20: 29-32.

— 1962. The honeysuckles. Ibid. 22: 57-67.

Leycesteria formosána L: Wm Leycester, domar i Bengal. f: frå Formosa. Nemnd av Hiorth -56. Frys ned, kjem att. Har vakre blm.dekkblad.

Compósitae KORGPLANTEFAMILIEN Urter og buskar, sjeldan tre. Kring 800 slekter med 20 000 arter over heile verda. Berre få av lignosene kan greia seg i vårt klimá og ingen er vanleg planta.

Gutierrézia saróthrae G: P. Gutierrez, Spania. s: ? Låg halvbusk, herdig nok, men har lite pryðverd.

Oleária haástii O: lik Olea, h: J.F.J. Haast, 1824-87, geolog, samla planter i New Zealand. Busk frá New Zealand, der til 3 m h. Er den herdigaste av dei kring 90 Olearia-artene. Fanst på Rennesøy 1894. Trivst bra i Bergen. Sjå Wendelbo 1956 s. 17.

Litt.: Malahide, Talbot de 1956. The genus Olearia. Journ. RHS. 90: 207-17, 245-50.

Wendelbo, P. 1956. Noen sjeldne busker og trær i Botanisk hage, Bergen. Årssk. pl.sk.drift og dendrologi 3: 12-20.

Bácccharis halimifólia B: gamalt gr. namn for ymse buskar, h: blad som Atriplexhálimus. Frá det austlege USA. der til 4 m h. Frys ned her i landet, meh kjem att og blómer likevel. Pryðverdet er lite.

Chrysánthemum paludósum glabrátum C: gresk chrysos = gull, anthemos = blom, p: sumpig, g: snau, har gule blomar og greier seg i Canada (Morden Exp. Station, Manitoba 1951).

Artemísia abrótanum ~~ABRODD~~ A: Artemis frá gr. mytologi, Mausoleus si frue, eller etter dronning Artemísia frá Halikarnosos, eigentleg frá gr. artemo = vera frisk, a: gamalt gr. namn, kanskje av abrotos = guddommeleg.

Meterhøg halvbusk med findelte blad og sterk, god, aromatisk lukt. Gamal medisiplante, før ofte planta i bondehagar. Salsførd frá pl.sk. ved NLH. 1875-1912. Vår vanlegaste Compósitae-lignose, men vert no sjeldan planta.

A. absínthium EKTE MALURT a: apsinthion, gamalt gr. namn på malurt. Meterhøg halvbusk. Vill i Europa. I Noreg på Austlandet nord til Åmot, Nord-Fron og Øystre Slidre, sør til Kr.sand. Nokre få stader på kysten til Trondheim. Medisiplante, og brukt til brennevin og mot mól, derav det norske namnet. Sjeldan planta. Inneheld gifta tujon.

Av andre Compósitae-arter nemner Hiorth 1956 desse 3:

Ozothámnus antennária O: gresk ozo = med lukt, thamnos = busk, a: slekta Antennária. For lite herdig.

Cassínia fúlvida C: grev A.H.G. Cassini, 1781-1832. Fr. Botanikar. f: gul-brunleg - mørk oransjegul. Ikkje herdig.

Santolína chamaecyparíssus S: namnet har uvisst opphav. c: dverg-sypressliknande. Frys ned, men det tolest, for den bør klippast likevel.

Subdivision II. framhald.

2. klasse. Monocotyledónae EINFRØBLADINGAR

Stengelen vantar mærg og årringar. Frøet gror med eitt frøblad. Dei første blada alltid spreidde. Blada oftast like- eller bogenerva. Blomen 3- eller 6-tals, aldri 5-tals.

Rehder 1940 nemner 2 familiar med til saman 17 slekter. Ingen av dei er viktige her i landet.

Gramíneae GRASFAMILIEN Urter, sumtid busk- og treliknande planter med hol stengel. Kring 400 slekter med 5000 arter spreidde over heile verda. Familien er delt i mange underfamiliar, berre ein, Bambúseae, har interesse her (sumtid vert Arúndo og Phragmites i underfamilien Festúceae rekna med til treaktige gras, men dei har einårige stenglar). Dei som høyrer til Bambúseae har fleirårig, treaktig stengel, i det minste nedre del, og er vintergrøne. Blomen kan vera sjeldan og for sume er han ikkje kjend. Vi held oss difor helst til vegetative karakterar. Slektene nedanfor er lite herdige, men kan greia seg på høvelege stader her i landet. Bambúsa har vori brukt som slektsnamn for dei fleste av dei.

Stengel rund		flat på eine sida
Sidegreiner einslege (sj. 2)	Sidegr. mange saman	blad lansettforma:
stengeisliire fell av bl. siire m. stive børster:	stengeisliire varer:	<u>Phyllóstachys</u>
<u>Sasa</u>	<u>Arundinária</u>	
med mjuke børster, ell. utan:	<u>Pleioblástus</u>	
<u>Pseudosása</u>	fell av: <u>Sinarundinária</u>	

Pseudosása japónica (Arundinária j., Sasa j., Bambúsa metáke). Frå Japan. Blad 8-24 cm lange, 2-4 cm breie.

Sinarundinária nítida (Arundinária n.) S: sin = Kina. n: glinsande. Frå Sentral- og Vest-Kina. Stengel mørkegrøn til mørkeraud. Blad 5-8 cm lange, sitjande, Finst i Bot. hage i Oslo.

S. muriélae. (Arundinária m.) m: Muriel, dotter av E.H. Wilson. Frå Sentral-Kina. Stengel gulgrøn, som ung med eit vokslag. Blad til 12 cm lange, med skaft. Finst 2-3 m h på "Trekanten" på NLH. Hiorth 1956 nemner ikkje andre Gramíneae-slekter.

Litt.: Alverdes, W. 1966. Immergrüne Bambus für unsere Gärten.

. i. Immergr. Blätter 6: 33-7.

Camus, E.G. 1913. Les Bambusees. Paris.

McClure, F.A. 1957. Bamboos of the genus Phyllostachys under cultivation in the U.S. USD. Agric. Handbook No. 14.

- 1966, The Bamboos. A fresh perspective. Mass. USA. 347 s.

Krüssmann, G. 1965. Einmalig in Europa - die Bambuseraie de Prafrance. Dtsch. Baumschl. 17: 350-2.

Thomas, G.S 1957. Bamboos. Journ. R.H.S. 82: 247-55.

Young, R.A. 1946. Bamboos for northen Garden. Arnoldia 6: 29-42.

Liliáceae LILJEFAMILIEN

Mest urter, men og buskar og tre. Kring 200 slekter med 200 arter. På Kanariøyana veks Dracaëna draco som vert til 18 m h.

Ruscus R: det gamle latinske namnet. Vintergrøne buskar eller halvbuskar. 4 arter i Middelhavsområdet.

R. aculeátus a: med piggjar. Har stikkande blad eller phyllokladier. Hiorth 1956 nemner den. Ikkje herdig.

Dánae racemósa (D. laurus, Ruscus racemósus) D: dotter av Kong Acrisius av Argos. r: med klasar. Monotypisk slekt. Nemnd av Hiorth 1956. Må vinterdekkast.

Smilax S: gamalt gresk namn. Kring 200 arter klatreplanter. Nokre av dei kan greia seg i Noreg under gode tilhøve. Har små krav til jorda, men har lite pryddverd. Herdigast er truleg:

S. híspida h: strihåra, og

S. rotundifólia r: rundblada

Yucca PALMELILJE Y: eit karibisk namn for Máníhot (Euphorbiáceae), feilaktig knytt til denne slekta. Vintergrøn med tjukk stamme. Kring 30 arter i Amerika. Nokre av dei skulle kunna greia seg under dei beste tilhøve her i landet.

Y. filamentósa f: med (lange) trådar (pollenblad), er mest kjend.

okt.-67.

Dicotyledónes, Sympétalae.

1. Kolkwítzia og Linnaéa er monotypiske slekter R.G.
2. Alle tidlegare Azálea vert no rekna til Rhododéndron R.G.
3. Det finst kring 25 000 Rhododéndron-arter R.G.
4. Rhododéndron catawbiénse er frå Himalaia R.G.
5. R. canadénse er ikkje vintergrøn R.G.
6. Det finst namnesortar av Callúna vulgáris R.G.
7. Det finst omlag 500 arter av Eríca R.G.
8. I USA vert Vaccínium dyrka for frukta si skuld R.G.
9. Lappónica tyder med få bladlappar R.G.
10. Alle i Oleáceae har heile blad R.G.
11. " " " " steinfrukter R.G.
12. " " Sýringa har heile blad R.G.
13. Forsýthia har trimorf heterostyli R.G.
14. F. ováta har lamellert merg R.G.
15. Ligústrum vulgáre veks vill i Noreg R.G.
16. " " er absolutt giftfri R.G.
17. Alle Buddléia har motståande blad R.G.
18. Vinca minor har blå blomar og er vintergrøn R.G.
19. Sambúcus nigra har blåsvart merg R.G.
20. Vibúrnum ópulus steríle = V. o. 'Róseum' R.G.
21. Sume Symphoricárpos har raude frukter R.G.
22. Carl von Linne tok namnet sitt etter Linnaéa boreális R.G.
23. Alle Diervílla har gule blomar R.G.
24. " Weígela har raude blomar R.G.
25. Lonicera tatárica har lite verde som prydbusk R.G.
26. L. caprifólium er, som vill, endemisk på Capri R.G.
27. L. periclýmenum veks vill i Noreg R.G.
28. Sempérvirens tyder alltid grøn R.G.
29. Ingen compósitae-lignoser greier seg i Noreg R.G.
30. Mange av våre Sympétalae-lignoser høyrer heime i Sør-Australia R.G.

Dendrologi I

Odøvin Reisæter, november 1969

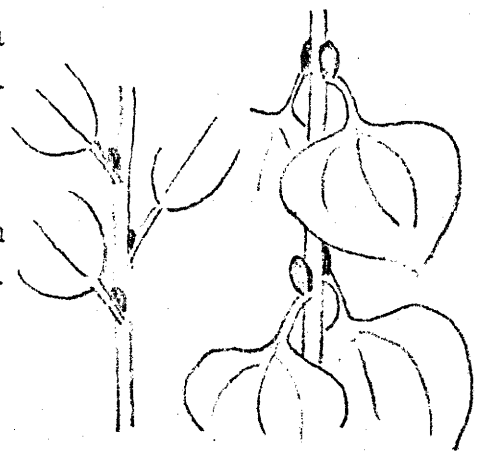
Lauvtre og -buskar sine kjennemerke i bladlaus tilstand.

Ein kan kanskje tru at kjennskapen til lignosene i bladlaus tilstand er eit emne som høyrer heime i den vidaregåande dendrologien, at det er for spesielt til å ta med i omtalen av kjennemerke og skiljemerke. Men når vi tenkjer etter, så har vi tidleg og ofte bruk for slike kjennemerke og. Ved opptaking, lagring, sal og planting handsamar vi som regel lignosene i bladlaus tilstand, og om vi ikkje kjenner dei då, kan store feil gjerast. Dei detaljar som er karakteristiske for lignoseslaga om vinteren, er elles mang ein gong til god støtte når ein skal namnfesta lignosene om sommaren. Det er difor gode grunnar for, på eit tidleg stadium i dendrologiundervisninga, å ta med lignosene sine kjennemerke i bladlaus tilstand.

Dei fleste av våre lignoser er om vinteren utan dei gode kjennemerke som blad og blom er. Like vel har dei så mange særmerke at det som regel er nok til å fastslå både slekts- og artsnamn og til dels avartsnamn. Her skal omtalast dei viktigaste kjennemerke. Og elles skal visast til lista over litteratur om namnfesting av lignoser i vintertilstand. Særleg til GRAM og JESSEN 1960.

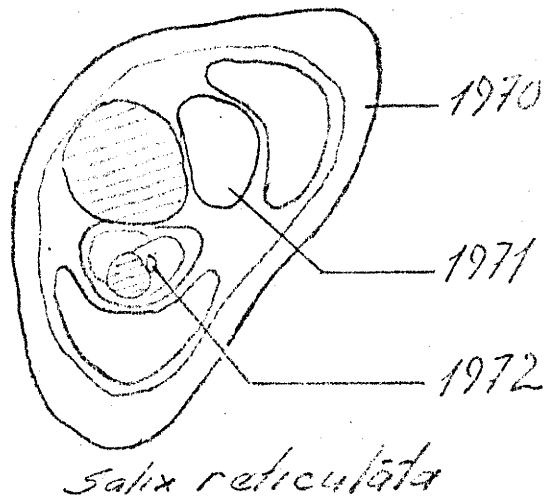
Knoppane er oftast dei beste kjennemerke på bladlause tre og buskar. Lyklane til namnfesting bygger som regel på dei.

Ein bladknopp er emnet til eit nytt års-skot. Han sit til vanleg i vinkelen mellom skot og bladfeste og knoppstillingen er difor lik bladstillingen. (NB. unnantak for Larix og bartrea, dei har ikkje knopp ved kvart blad).



Om sommaren legg ein ikkje så lett merke til knoppane. Då er dei gjerne små og til dels er dei løynde av blada. Hos sume slekter som Philadelphus og Robinia vert dei ikkje synlege før dei skal bryta om våren.

Knoppene er likevel tidleg tillaga. Hos sume planteslag alt 2-3 år før dei skal bryta. Dette varierar også innanfor ein art, ja til og med på same plante og på same skot. Hos bøk, bjørk, hassel o.fl. er neste års knoppar å sjå inne i vinterknoppen alt tidleg på hausten. Hos ask kan ein sjå dei alt i juni-juli, og hos rynkevier kan dei påvisast heile 2 år i førevegen.



Dei fleste knoppar har knoppskjel kring seg. Skjela har ikkje, som sume trur, til oppgåve å halda vinterkulden ute, men skal hindra transpirasjonen og dei skal reflektera lysstrålane slik at knoppen ikkje vert oppvarma og tørkar ut. I tropene har knoppene knoppskjel til vern i tørketida. Knoppskjela er lauvblad eller deler av dei som er omforma til skjel.

Heile bladet (alm)

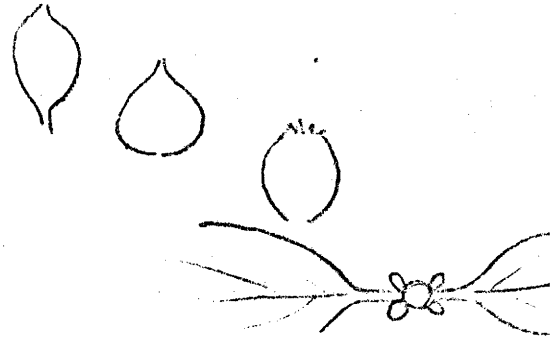
Bladplata (syrin og liguster)

Bladfoten (løn og hestekastanje)

Øyreblada (or og bøk)

bøk som har torada bladstilling,

får difor 4 rader knoppskjel.

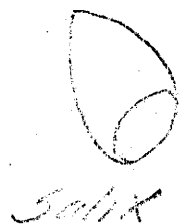


Dei yttre knoppskjela er til vanleg døde. Men hos vanleg syrin, ask, platanløn o.fl. er dei levande. Under knoppsprett strekkjer dei seg og verner det unge skotet.

Sume knoppskjel skil ut emne som bind dei saman (hestekastanje, poppel og bjørkearter).

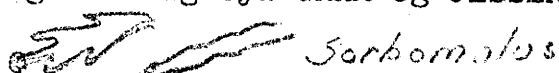
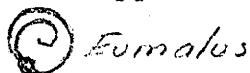
Mengd knoppskjel pr. knopp skifter mykje med artene. Bartrea har flest.

	1	hos Salix og Viburnum opulus (laga av 2 samanvaksne forblad)
	2	" Alnus
	2-3	" Tilia
ca.	20	" Quercus og Fagus
"	90	" Picea abies
"	100	" Pinus silvestris
"	350	" P. nigra var. austriaca



Sume slag vantar knoppeskjel og har då såkalla nakne knoppar. Døme på det har vi hos Viburnum lantana, Pterocarya fraxinifolia, Rhamnus frangula og Cornus spp. Der er det utvikla blad som er knoppdekket.

Bladanlegget inne i knoppen kan vera samanfalda eller samanrulla på ulike, typiske måtar. Det ser ein best med lupe på tverrsnittet av knoppen om våren når han har tatt til å svella. I slekta Malus t.d. har seksjonen Eumalus samanrulla og seksjonen Sorbomalus samanfalda blad i knoppen. Om korleis det unge bladet kan sjå ut i knoppen hos ulike lignoseslag sjå GRAM og JESSEN 1960: 15.



Knoppspor er merke etter knoppeskjel hos endeknoppar. Dei går som ein ring rundt greina og viser årsskotgrensa. Knoppspor finst ikkje hos dei som vantar ekte knoppeskjel.

Ymse slag knoppar. Vi skil mellom:

Bladknoppar som inneheld anlegg til skot og blad.

Blomsterknoppar som inneheld anlegg til blom eller blomsterstand.

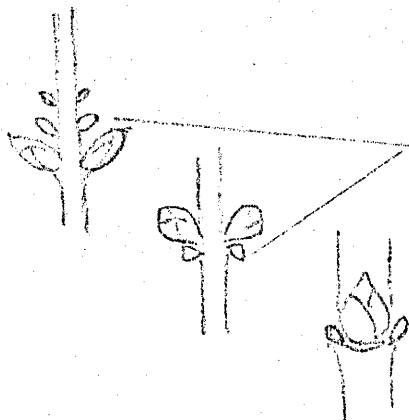
Dei er gjerne monaleg større enn bladknoppene (selje, alm, osp, apal og magnolia).

Blanda knoppar som inneheld anlegg både til blom og blad (løn, hestekastanje).

Av bladknoppar har vi, etter korleis dei er plassert, mange slag:

-
1. Endeknoppen sit øvst på skotet, terminalt.
 2. Sideknoppar (vanlege bladknoppar) sit nedanfor, lateralt. NB. øvste knoppen hos Salix, Ulmus, Tilia o.fl. ser ut som ein endeknopp, men er det ikkje.
- Sideknoppene kan sitja motsette (løn og syrin) eller spreidde. Dei spreidde kan vera torada stillt (alm, hassel, lind) eller skruestillt (spirea, agnbøk, hegg).
- Hos dei fleste slag sit sideknoppene åleine, men hos sume har dei fleire mindre knoppar kring seg. Vi skil då mellom
- a. Hovedknopp (Akselknopp) og
 - b. Biknoppar (som og er kalla aksessoriske). (Adventive og proventive knoppar kjem vi ikkje inn på i denne samanheng).

- 222 -

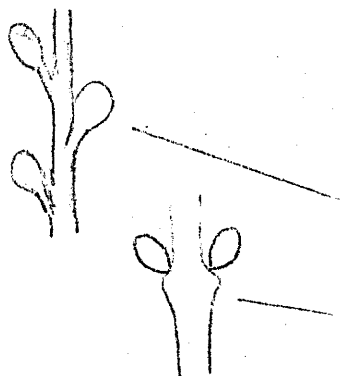


Biknoppane kan sitja:

x serielt, dvs. anten rett over hovedknoppen (Lonicera), eller under han (Cornus, Sambucus)

xx transversalt, dvs. ved sida av hovedknoppen.

3. (Adventive knoppar kjem utanfor den faste blad- og knoppstillingen først når lignosen vert skadd (stubbeskot hos poppel og vanskot hos apal).



Hos dei fleste lignoseslag er knoppane sitjande, men det finst dei som har knoppar på eit skaft (or).

Hos sume slag er skotet under knoppen oppsvulma til ei såkalla knoppote (plome, vanleg ask, liguster).

Bladaret finn vi like under knoppen.

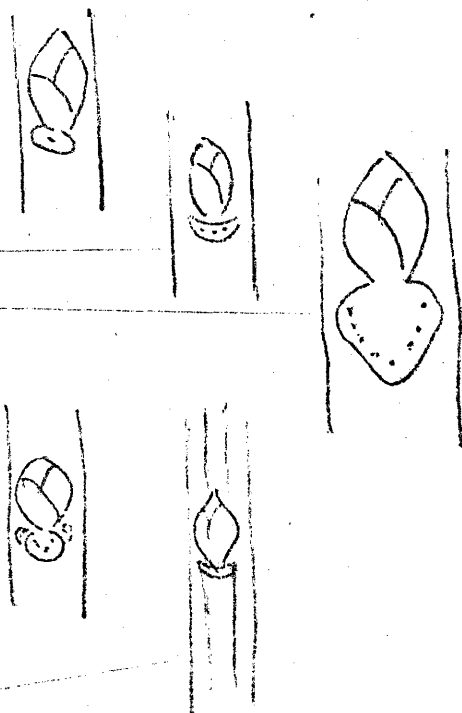
Det har hos ulike lignoseslag ulik form og storleik. Det kan syna merke eller spor etter dei avbrotne karstrengene.

Crataegus har 3 spor

Aesculus " 3-9 "

Øyrebladarr får ein sjølvsvagt berre etter frie øyreblad. Dei sit ved sida av det eigentlege bladaret og er brukt som kjennemerke i lyklane, men er stundom vanskelege å sjå.

Frå hjørna av bladaret går det hos sume kjølforma striper nedover skotet (Kerria, Viburnum opulus). Det er kalla nedløpande bladar.



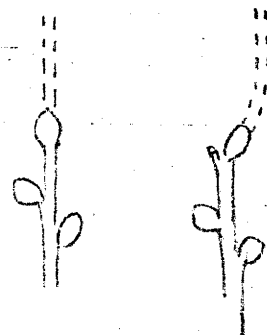
Knoppkvile har mest interesse når det gjeld driving av lignoser. For namnfestinga sin del treng ein lite å ha kjennskap til den. Det skal likevel nemnast at ein skil mellom ymse former for kvile, eller ymse kvilestadier.

1. Forkvile, på ettersommaren, kan då vekkjast til liv, ved avbladning t.d.
 2. Midtkvile, er då ikkje råd å vekkja. Kvila er fysiologisk bundi.
 3. Etterkvile, kan vekkjast til liv med varmt vann, etersjokk o.a.
 4. Dvale, vaknar då til liv så snart klimaet vert godt nok.
- Tidene for kvila skifter noko frå år til år, stad til stad og frå det eine individet til det andre (NB. med vekststoffet giberellin kan ein få knoppene til å bryta i ein større part av kviletida enn før). GRAM og JESSEN 1960: 12, nemner kva tid midtkvila og etterkvila er slutt for sume arter. Det er her sett opp tabellarisk:

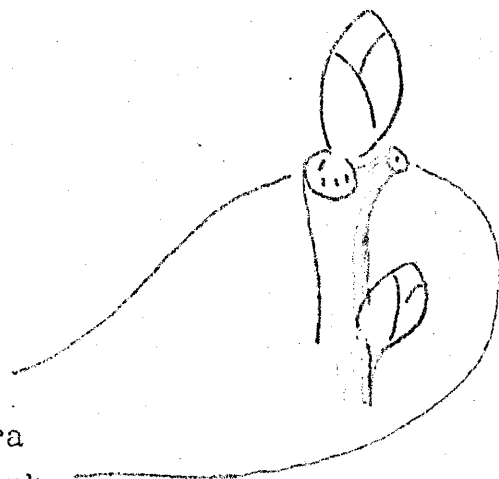
		Midtkvila er slutt	Etterkvila er slutt
Sambucus nigra	bladknopp		ult. okt.
Lonicera periclymenum	"		" "
Syringa vulgaris	"	okt. nov.	med. des.
Corylus avellana	"	prim. jan.	jan. febr.
" "	blm.knopp	med. des.	prim. jan.
Prunus spinosa	bladknopp	prim. jan.	jan. febr.
" "	blm.knopp	med. des.	prim. jan.
Tilia	bladknopp	prim. mars	ult. mars
Quercus	"	mars	prim. april
Fagus silvatica	"	prim. april	med. april
Fraxinus excelsior	"	april mai	med. mai

Årsskotet har oftast mange blad. Bladfestet vert kalla nodus, fleirtal nodier. Avstanden mellom to nodier vert kalla eit internodium. Skot med store internodier vert kalla langskot, dei kjem helst frå øvre del av kvistene. Skot med korte internodier vert kalla kortskot eller dvergskot, dei kjem helst frå nedre del av kvisten. Mellom langskot og kortskot har vi overgangsformer.

Nye årsskot kan koma monopodiale eller sympodiale, avhengig av om øvste knoppen på kvisten er ein ekte ende-knopp eller ein sidestilt vanleg bladknopp. Det er hos sume slag vanskeleg å avgjera dette. Den skotspissen som skal finnast ved sida av øvste knoppen



hos slag med sympodial vokster, er gjerne svært liten, og hos sume berre eit ar. Men det er viktig å vera klår over denne skilnaden, for han er nytta som hovudskiljemerke for slag med skruestilt bladstilling. Ein kan vera i tvil om eit slikt ar er eit blad eller ein skotspiss. Kom då i hug at i bladet kan det finnast spor etter karstrenger og i skotspissen kan det vera ringforma merke etter merg, ved og bork.

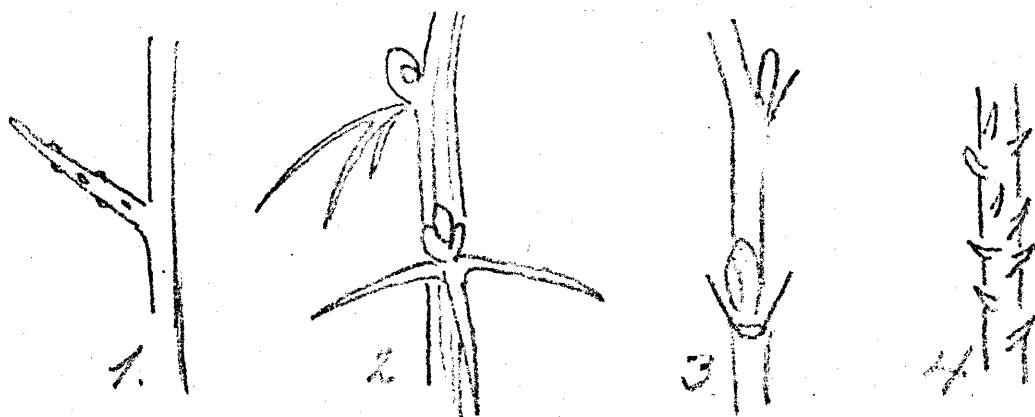


Lignoseslag, med monopodial vokster, som har endestilt (terminal) blomsterstand, må få sympodiale skot etter blomstring. Det gjeld slike som Amelanchier, Sambucus, Ligustrum, Philadelphus, Rosa, Sorbus, Symphoricarpos, Alnus o.fl.

Fargen på årsskot og kvister kan vera ulik hos ulike lignoseslag. Dei fleste unge årsskot er grøne. I kalde vintrar vert dei, særleg på solsida, gjerne raude (antocyandaning). Kvisten sin farge varierar mykje frå slag til slag. Han er lysgrå hos Rhamnus catharticus, brun hos Hippophaë, gulgrøn hos Laburnum, raud hos Cornus spp., blå (av dogg) hos Acer negundo osv.

Tornar er gode kjennemerke og kan vera laga av ulike organ:


1. Greintornar er laga av kortskot og dei har då merke etter blad. Prunus spinosa har greintornar og på dei sit det knoppar.
2. Bladtornar er laga av omforma blad. Hos Berberis t.d. av langskotblada, og står difor like under ein knopp eller eit sideskot.
3. Øyrebladtornar er laga av omforma øyreblad, som hos Caragana arborescens.
4. Borktornar er laga av borken, som hos Rosa og Ribes uva-crispa. Slike tornar treng ikkje vera knytt til blad eller knoppar.




Mergen er kjennemerke for sume slag. Han kan vera liten eller stor i høve til veden kringom. Hydrangea har stor merg, Viburnum liten. Han kan vera heil som hos Carya, eller lamellert som hos Juglans.

Han kan og vera artskjennemerke. Forsythia intermedia har lamellert merg, men hos F. suspensa er kvistene hole mellom nodiene.

Fargen kan vera kjennemerke, Sambucus nigra har kvit merg, S. racemosa raudbrun. Set i tverrsnitt kan mergen ha ulikt omriss, oftast er han sirkelrund, men hos Alnus er han 3-kanta og hos Castanea stjerneforma med 4-5 stråler.




Hydrangea




Viburnum




Carya



Juglans



Sambucus nigra



S. racemosa




Borken. Det er sagt at borken er treet eller veden sitt andlet og visst er det at sume lignoser har så særmerkt bork at ein kan namnfesta dei om ein får sjå berre den. Han kan og fortelja oss noko om treet sin alder og trivnad. Skot og unge kvister er kledde med eit tunnt lag bork med ei overhud ytst. Denne overhuda greier ikkje å følgja med når kvistene for kvart år vert tjukkare, ho sprikk og vert borte. I borken lagar det seg då eit sevjelag - eit korkkambium - som går rundt heile greina eller stomnen. Sellene i dette sevjelaget kløyver seg og lagar kork på utsida og bork på innsida. På dette viset får vi eit samanhangande korklag kring stomn og greiner. Først er korklaget jamnt og slett, men etter som stomnen veks, vert det strekt så mykje at det hos dei fleste lignoseslag sprikk opp på karakteristisk vis. Dette meir eller mindre oppsprukne korklaget er det vi tenkjer på når vi talar om trea sin bork.

Ser ein på eit stort tre, kan ein leggja merke til kor ulik borken er på unge og gamle deler av greiner og stomn, og ein kan så nokolunde sjå kor lang tid det tar, eller kor tjukk stomnen må verta, før borken eller "andletet" får sine særmerkte drag. Hos treslag som når høg alder kan det ta eit halvt hundre år og meir før borken får sin typiske utsjånad. Sjå SCHWANKL 1953.

Spalteopningane i overhuda vert til lentiseller eller korkporer i borken. Sume slag kan kjennast på dei. Hos Rhamnus frangula t.d. er dei lange og lyse.

Habitus er eit latinsk ord som tyder noko slikt som kroppsbygning, utsjånad, vokster eller skapnad. Vi talar og om lignosene sin habitus og brukar den og som eit kjennemerke. Sume slag kan vi nokså lett kjenna på habitusen, men andre, jamvel vanlege slag kan det vera svært vanskeleg å greia på den måten. Ein må sjå på detaljar.

Etter habitus og storleik skil vi mellom 3 hovedgrupper av lignoser (overgangar og mellomformer finst).

1. Trea har som regel stamn og krone og er minst 6 m høge når dei er utvaksne.

Hos sume kan ein følgja stamnen heilt til topps (Alnus, Abies, Picea og Quercus petraea).

Hos andre deler han seg og vert borte i krona (Aesculus og Acer).

Om kroneformer sjå GRAM 1963.

2. Buskane har som regel mange likeverdige greiner fra marka og vert som regel mindre enn tree, sjeldan over 6 m. Unntak er t.d. Pterocarya som oftast har buskform, men kan vera over 20 m høg.

Vi skil mellom:

Vanlege buskar som Lonicera, Forsythia osv. og

Dvergbuskar som våre lyngarter, og

Halvbuskar som ikkje modnar øvre del av skotet. Solanum dulcamara t.d.

Krypande buskar som har primære greiner i jorda. Frå dei

kjem overjords skot og greiner. Gaultheria procumbens t.d.

Om buskformer sjå OLSEN 1956.

3. Klatre- og slyngplanter (treaktige lianer).

Dei klatrar eller klengjer seg fast på ymse måtar.

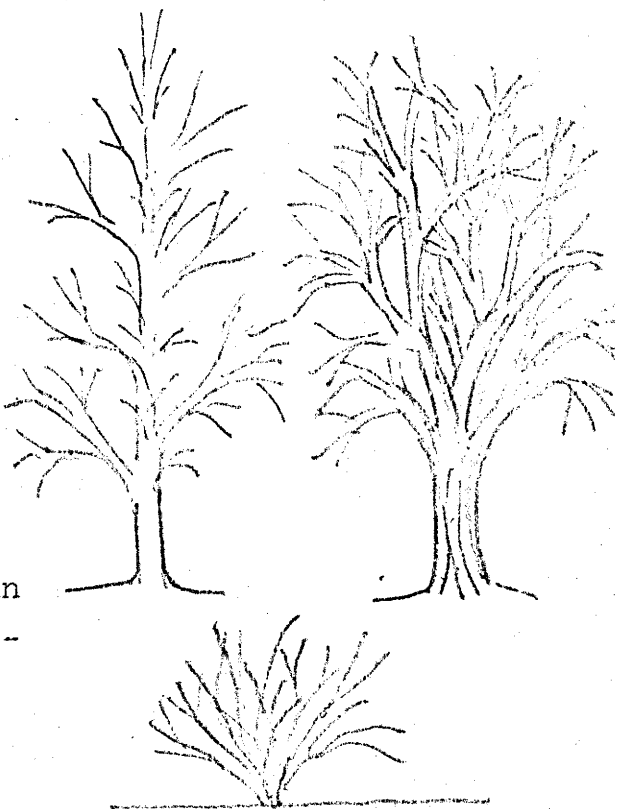
Tvinning (Polygonum)

Klatring med tornar (Rosa spp.)

" " slyngtrådar (Parthenocissus)

" " bladskäftet (Clematis)

" " lufttrøter (Hedera helix)



Litteratur om namnfesting av lauvtre og -buskar om vinteren.

Spesielle bøker og artiklar:

- Böhnert, E. 1952. Die wichtigsten Erkennungsmerkmale der Laubgehölze im winterlichen Zustande (Grundlagen und Fortschritte im Garten- und Weinbau, Heft 46). 2. Auflage, Stuttgart. 102 s. illus.
- Egger, H. 1948. Die wichtigsten sommergrünen Laubbölzer im Winterzustand. Wien, 56 s. illus.
- Gram, K. 1963. Om trekronernes form. Dansk Dendrologisk Årsskrift 2: 20-42.
- og K. Jessen, 1960. Træer og buske i vintertilstand. 2. udgave. K.havn, 115 s. illus.
- Harlow, W.M. 1959. Fruit key & twig key to trees and shrubs. New York. 50 + 56 s. illus.
- Harz, K. 1951. Unsere Laubbäume und Sträucher im Winter. 2. Auflage. Leipzig. 83 s. illus.
- Makins, F.K. 1945. British trees in winter. London, 64 s. illus.
- Olsen, A. 1956. Planteformer, buske. Tegninger av 114 slag. Normudvalg 5-2.
- Reiseter, O. 1957. Kjennermerke-kjennskap. Norsk haget. 73: 54, 88, 110, 226, og 74: 18.
- Resvoll, T.R. 1911. Vinterflora. Kr.a. 99 s. illus.
- Schneider, C.K. 1903. Dendrologische Winterstudien. Jena. illus.
- Schretzenmayr, M. 1952. Bestimmungsschlüssel für die wichtigsten Laubbölzer im Winterzustand. 2. Auflage, Jena. illus. 39 s.
- Trelease, W. 1918. Winter Botany. Urbana.
- Schwankl, A. 1953. Die Rinde, das Gesicht des Baumes. Stuttgart, 100 s.

Bøker for namnfesting både sumar og vinter:

- Boerner, F. 1938. Laubgehölze, Rosen und Nadelgehölze. Nordhausen am Harz. 642 s. illus. 5. Teil s. 545-86 gjeld namnfesting om vinteren.
- Boom, B.K. 1959. Nederlandse Dendrologie. 4. utg. Wageningen. 480 s. illus. S. 57-86 gjeld namnfesting om vinteren.
- Muenschler, W.C. 1946. Keys to woody plants. 5. Edition. Ithaca. N.Y. 108 s.
- Symonds, G.W.C. 1958. The tree identification book. New York, illus. Key 6 og 7, ca. 32 s. gjeld namnfesting om vinteren.
- 1963. The shrub identification book. New York, illus. Key 5 og 6, ca. 48 s, gjeld namnfesting om vinteren.

