

O. Reisæter

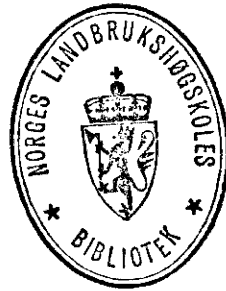
DENDROLOGI

Oddvin Reisæter

D e n d r o l o g i

for hagebruksstudentane i 2. årsklasse
ved Noregs landbrukshøgskule i Ås

1967 - 1968



Innhald:

Register til familiar og slekter, alfabetisk	II
" " " " " , systematisk	VIII
" " norske namn	XIV
Innleiing til undervisinga	XXVIII
Litteratur	XXXIV
Repetisjon av nokre viktige fagord	XXXVI
Skjematisk gruppering av frøplantene	XXXVII
Oversyn over ordenar og familiar	XXXVIII
Omtale av familiar, slekter, arter og avarter	1 - 211
Gymnospermae	1
Angiospermae	44
Dicotyledoneae	44
Archiclamydeae	44
Sympetalae	174
Monocotyledoneae	209
Vinterdendrologi	212

Register til familiar og slekter, alfabetisk ordna.

Abélia	202	Bétula	50
Ábies	3	Betuláceae	55
Acanthópanax	170	Bignoniáceae	196
Acer	153	Boragináceae	193
Aceráceae	153	Broussonétia	65
Actinídia	163	Búddleia	191
Actinidiáceae	163	Buxáceae	148
Aésculus	157	Buxus	148
Ailánthus	147		
Akébia	69	Caesalpínia	144
Alnus	57	Callicárpa	193
Alýssum	73	Callúna	179
Amelánychier	103	Calócedrus	29
x Amelasórbus	102	Calycantháceae	73
Amórpha	141	Calycánthus	73
Ampelópsis	160	Caméllia	164
Anacardiáceae	149	Campsis	196
Andrómeda	178	Caprifoliáceae	197
Apocynáceae	192	Caragána	143
Aquifoliáceae	150	Carmichaéllia	144
Arália	170	Carpínus	58
Araliáceae	169	Cárya	54 ^b
Araucária	39	Caryópteris	194
Araucariáceae	39	Cassínia	208
Arctostáphylos	179	Cassíope	178
Aristolóchia	66	Castánea	61
Aristolochiáceae	66	Catálpa	196
Arctóus	179	Ceanóthus	159
Arónia	102	Cédrela	147
Artemísia	208	Cedrus	17
Arundinária	209	Celastráceae	150
Asclepiadáceae	192	Celástrus	152
Atrapháxis	67	Celtis	63
Aucúba	170	Cephalánthus	196
		Cephalotaxáceae	39
Báccharis	208	Cephalotáxus	39
Berberidáceae	69	Ceratostígma	181
Bérberis	70	Cercidiphylláceae	72
Berchémia	158	Cercidiphýllum	72

Cercis	144	Cydónia	111
Chaenoméles	110	Cyrílla	149
Chamaecýparis	30	Cyrilláceae	149
Chamaedáphne	178	Cýtisus	139
Chimonánthus	73		
Chionánthus	190	Daboécia	177
Choísyá	146	Dánaë	210
Chrysánthemum	208	Daphne	166
Cistáceae	165	Daphniphýllum	147
Cistus	165	Davídia	168
Cladrástis	144	Decaísnea	69
Clématis	67	(Desmodium)	143
Clerodéndron	193	Deútzia	77
Clethra	174	Diapénsia	180
Clethráceae	174	Diapensiáceae	180
Collétia	159	Diervílla	202
Colútea	144	Diospýros	181
Compósitae	208	Dióstea	193
Comptónia	54	Dipélta	202
Coriária	149	Dipterónia	153
Coriariáceae	149	Discária	159
Cornáceae	170	Dorýcnium	144
Cornus	171	Dracaéna	210
Coronílla	143	Dryas	114
Coryláceae	58		
Corylópsis	83	Ebenáceae	181
Córylus	59	Elaeagnáceae	166
Cótinus	149	Elaeágnus	167
Cotoneáster	92	Elshóltzia	194
Cowánia	114	Empetráceae	149
Crassuláceae	73	Émpetrum	149
+ Crataegoméspilus	96	Enkiánthus	177
x Crataeméspilus	96	Éphedra	41
Crataégus	97	Ephedráceae	41
Crucíferae	73	Eríca	180
Cryptoméria	28	Ericáceae	174
Cunninghámia	29	Erináceae	144
Cupressáceae	29	Eriobótrya	102
Cupréssus	29	Escallónia	80

Eucalýptus	168	Hamamélis	84
Eucryphia	163	Hebe	195
Eucryphiáceae	163	Hédera	169
Euónymus	150	Hedýsarum	144
Euphorbiáceae	147	Heliánthemum	165
Éurya	164	Helwíngia	170
Eúscapis	152	Hibíscus	163
Evódia	146	Hippocastanáceae	157
Exochórda	91	Hippóphaë	167
		Hohéria	163
Fagáceae	60	Holodíscus	91
Fagus	60	Hydrangéa	79
Fallúgia	114	Hyperícum	164
Fatshédera	169	Hyssópus	194
Fátsia	169		
Ficus	65	Ibéris	73
Firmiána	163	Idésia	165
Flacourtiáceae	165	Ilex	150
Fontanésia	182	Indigófera	144
Forestiéra	190	Ítea	80
Forsýthia	184		
Fothergílla	83	Jasmínium	191
Franklínia	164	Juglandáceae	54
Fráxinus	182	Júglans	54 ^b
Fúchsia	169	Juníferus	35
Gaulthéria	178	Kálmia	177
Genísta	139	Kalópanax	170
Ginkgo	1	Kolkwítzia	202
Ginkgoáceae	1	Kérria	111
Gledítsia	144	Koelreutéria	158
Gramíneae	209		
Gréwia	161	Labiátae	194
Gutierrézia	208	+ Laburnocýtismus	141
Guttíferae	164	Labúrnum	140
Gymnócladus	144	Larix	15
		Lardizabaláceae	69
Halésia	181	Lauráceae	73
Halimodéndron	142	Laurus	63
Hamamelidáceae	83	Lavándula	194

Ledum	174	Myricária	165
Leguminósae	139	Myrtáceae	168
Lespedéza	143		
Leucóthoë	178	Neíllia	86
Leycestéria	207	Neviúsia	111
Ligústrum	189	Nyssa	168
(Libocédrus dec.)	29	Nyssáceae	168
Liliáceae	210		
Linnaéa	202	Ólea	182
Liquidámbar	83	Oleáceae	182
Liriodéndron	73	Oleária	208
Loganiáceae	191	Onagráceae	169
Loiseleúria	177	Onónis	144
Lonicéra	204	Orixa	146
Lorantháceae	65	Osmánthus	190
Lýcium	195	Osmárea	190
		Óstrya	58
Maáckia	144	Ozothámnus	208
Maclúra	65		
Magnólia	72	Pachístima	152
Magnoliáceae	72	Pachysándra	148
x Mahobérberis	69	Paeónia	67
Mahónia	69	Paliúrus	158
Malus	104	Parrótia	83
Malváceae	163	Parthenocíssus	160
Margyricárpus	114	Paulównia	195
Marsdénia	192	Períploca	192
Mélia	147	Pernéttya	179
Meliáceae	147	Peróvskia	194
Meliósma	158	Pettéria	144
Menispermáceae	72	Phellodéndron	146
Menispérmum	72	Philadélphus	74
Méspilus	96	Phillyrea	190
Metasequóia	27	Phlomis	194
Móltkia	193	Photínia	102
Moráceae	65	Phyllódoce	177
Morus	65	Phyllostáchys	209
Myríca	54	Physocárpus	86
Myricáceae	54	Píceá	11

Pieris	178	Rhodotypos	111
Pináceae	2	Rhus	149
Pinus	19	Ribes	81
Piptánthus	144	Robínia	142
Platanáceae	84	Rosa	115
Plátanus	84	Rosáceae	85
Pleioblástus	209	Rosmarínus	194
Plumbagináceae	181	Rubiáceae	196
Podocarpáceae	39	Rubus	112
Podocárpus	39	Ruscus	210
Polýgala	147	Ruta	146
Polygaláceae	147	Rutáceae	146
Polygonáceae	67		
Polýgonum	67	Sabiáceae	158
Poncírus	146	Salicáceae	44
Pópulus	45	Salix	50
Potentílla	113	Sálvia	194
Prinsépia	138	Sambúcus	197
(Prumnópitys)	39	Santolína	208
Prunus	132	Sapindáceae	158
Pseudólarix	15	Sapíndus	158
Pseudosása	209	Sarcocócca	148
Pseudotsúga	8	Sasa	209
Ptélea	146	Sássafras	73
Pterocárya	54	Saturéja	194
Pteróstyrax	181	Saxifragáceae	74
Puerária	144	Sciadópitys	29
Purshia	114	Schizophrágma	80
Pyracántha	96	Scrophulariáceae	195
Pyrus	111	Securínega	147
		Sedum	73
Quercus	61	Sequoia	26
		Sequoiadéndron	26
(Rangium)	184	Shephérdia	167
Ranunculáceae	67	Sibiraéa	90
Raphithámnus	194	Simaroubáceae	147
(Retinóspora)	38	Sinarundinária	209
Rhamnáceae	158	(Siphonosmánthus)	190
Rhamnus	158	Skímmia	146
Rhododéndron	175	Smilax	210

Solanáceae	195	Ulex	141
Solánium	195	Ulmáceae	63
Sóphora	144	Ulmus	63
Sorbária	90		
x Sorbarónia	102	Vaccínium	180
x Sorbopýrus	102	Verbenáceae	193
Sorbus	100	Verónica	195
Spiraéa	86	Vibúrnum	198
Stachyuráceae	165	Vinca	192
Stachyúrus	165	Viscum	65
Staphyleáceae	152	Vitáceae	160
Staphyléa	152	Vitex	193
Stephanándra	86	Vitis	160
Sterculiáceae	163		
Stewartia	164	Weígela	203
Stranvaésia	102	(Wellingtónia)	26
Styracáceae	181	Wistéria	142
Styrax	181		
Swieténia	147	Xanthóceras	158
Symphoricárpos	201	Xanthorhíza	67
Symplocáceae	181		
Sýmplocos	181	Yucca	210
Syrínga	185		
		Zanthóxylum	146
Tamaricáceae	165	Zélkova	63
Támarix	165		
Taxáceae	40		
Taxodiáceae	26		
Taxódium	28		
Taxus	40		
Teúcrium	194		
Theáceae	164		
Thuja	33		
Thujópsis	33		
Thymelaeáceae	166		
Thymus	164		
Tília	161		
Tiliáceae	161		
Tórreya	41		
Tsuga	9		

Register til familiar og slekter, systematisk ordna.

I. <u>GYMNOSPÉRMAE</u>	1	II. <u>ANGIOSPÉRMAE</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	46
Tsuga	9	Myricáceae	54
Píceae	11	Myríceae	54
Pseudólarix	15	Comptónia	54
Larix	15	Juglandáceae	54
Cedrus	17	Pterocárya	54
Pinus	19	Júglans	54 b
Taxodiáceae	26	Cárya	54 b
Sequoiadéndron	26	Betuláceae	55
Sequóia	26	Bétula	55
Metasequóia	27	Alnus	57
Taxódium	28	Coryláceae	58
Cryptoméria	28	Carpínus	58
Sciadópitys	29	Óstrya	58
Cunninghámia	29	Córylus	59
Cupressáceae	29	Fagáceae	60
Calócedrus	29	Fagus	60
Chamaecýparis	30	Castánea	61
Thujópsis	33	Quercus	61
Thuja	33	Ulmáceae	63
Juníperus	35	Ulmus	63
Retinóspora	38	Moráceae	65
Podocarpáceae	39	Morus	65
Podocárpus	39	Maclúra	65
Cephalotaxáceae	39	Broussonétia	65
Cephalotáxus	39	Ficus	65
Araucariáceae	39	Lorantháceae	65
Araucária	39	Viscum	65
Taxáceae	40	Aristolochiáceae	66
Taxus	40	Aristolóchia	66
Tórreya	41	Polygonáceae	67
Ephedráceae	41	Atrapháxis	67
Éphedra	41	Polýgonum	67

Ranunculáceae	67	Fothergílla	83
Paeónia	67	Corylópsis	83
Xanthorhíza	67	Hamamélis	84
Clématis	67	Platanáceae	84
Lardizabaláceae	69	Plátanus	84
Decaísnea	69	Rosáceae	85
Akébia	69	Physocárpus	86
Berberidáceae	69	Neillia	86
Mahónia	69	Stephanándra	86
x Mahobérberis	69	Spiraéa	86
Bérberis	70	Sibiraéa	90
Menispermáceae	72	Sorbária	90
Menispérmum	72	Exochórda	91
Cercidiphylláceae	72	Holodíscus	91
Cercidiphýllum	72	Cotoneáster	92
Magnoliáceae	72	Pyracántha	96
Magnólia	72	Méspilus	96
Liriodéndron	73	+ Crataegoméspilus	96
Calycantháceae	73	x Crataeméspilus	96
Calycánthus	73	Crataégus	97
Chimonánthus	73	Sorbus	100
Lauráceae	73	x Sorbarónia	102
Sássafras	73	x Sorbopýrus	102
Laurus	73	x Amelasórbus	102
Crucíferae	73	Arónia	102
Ibéris	73	Photínia	102
Alýssum	73	Stranvaésia	102
Crassuláceae	73	Eriobótrya	102
Sedum	73	Amelánchier	103
Saxifragáceae	74	Malus	104
Philadélphus	74	Chaenoméles	110
Deútzia	77	Cydónia	111
Hydrangéa	79	Pyrus	111
Schizophrágma	80	Neviúsia	111
Ítea	80	Kérria	111
Escallónia	80	Rhodótypos	111
Ribes	81	Rubus	112
Hamamelidáceae	83	Potentílla	113
Liquidámbar	83	Fallúgia	114
Parrótia	83	Cowánia	114

Dryas	114	Skímmia	146
Púrshia	114	Zanthóxylum	146
Margyricárpus	114	Evódia	146
Rosa	115	Oríxa	146
Prunus	132	Choísyá	146
Prinsépiá	138	Poncírus	146
Leguminósae	139	Simaroubáceae	147
Cercis	144	Ailánthus	147
Gledítsia	144	Meliáceae	147
Gymnócladus	144	Cédrela	147
Caesalpińia	144	Méliá	147
Maáckia	144	Swieténia	147
Cladrástis	144	Polygaláceae	147
Sóphora	144	Polýgala	147
Piptánthus	144	Euphorbiáceae	147
Erinácea	144	Securínea	147
Genísta	139	Daphniphýllum	147
Cýtisis	139	Buxáceae	148
Pettéria	144	Sarcocócca	148
Labúrnum	140	Pachysáńdra	148
+ Laburnocýtisis	141	Buxus	148
Ulex	141	Empetráceae	149
Onónis	144	Émpetrum	149
Dorýcnium	144	Coriariáceae	149
Indigófera	144	Coriária	149
Amórpha	141	Anacardiáceae	149
Wistéria	142	Cótinus	149
Robíńia	142	Rhus	149
Carmichaéliá	144	Cyrilláceae	149
Colútea	144	Cyrílla	149
Halimodéndron	142	Aquifoliáceae	150
Caragána	143	Ilex	150
Coronílla	143	Celastráceae	150
Hedýsarum	144	Euónymus	150
Lespedéza	143	Celástrus	152
Puerária	144	Pachístima	152
Rutáceae	146	Staphyleáceae	152
Ruta	146	Staphyléa	152
Ptélea	146	Eúscaphis	152
Phellodéndron	146	Aceráceae	153

Dipterónia	153	Támarix	165
Acer	153	Myricária	165
Hippocastanáceae	157	Cistáceae	165
Aésculus	157	Cistus	165
Sapindáceae	158	Heliánthemum	165
Sapíndus	158	Flacourtiáceae	165
Koelreutéria	158	Idésia	165
Xanthóceras	158	Stachyuráceae	165
Sabiáceae	158	Stachyúrus	165
Meliósmas	158	Thymelaeáceae	166
Rhamnáceae	158	Daphne	166
Paliúrus	158	Elaeagnáceae	166
Berchémia	158	Hippóphaë	167
Rhamnus	158	Shephérdia	167
Ceanóthus	159	Elaeágnus	167
Discária	159	Nyssáceae	168
Collétia	159	Nyssa	168
Vitáceae	160	Davídia	168
Vitis	160	Myrtáceae	168
Ampelópsis	160	Eucalýptus	168
Parthenocíssus	160	Onagráceae	169
Tiliáceae	161	Fúchsia	169
Tília	161	Araliáceae	169
Gréwia	161	Hédera	169
Malváceae	163	Fatshédera	169
Hohéria	163	Fátsia	169
Hibíscus	163	Kalópanax	170
Sterculiáceae	163	Acanthópanax	170
Firmiána	163	Arália	170
Actinidiáceae	163	Cornáceae	170
Actinídia	163	Helwíngia	170
Eucryphiáceae	163	Aucúba	170
Eucryphia	163	Cornus	171
Theáceae	164	b. <u>Sympétalae</u>	174
Caméllia	164	Clethráceae	174
Stewártia	164	Clethra	174
Franklínia	164	Ericáceae	174
Éurya	164	Ledum	174
Guttíferae	164	Rhododéndron	175
Hyperícum	164	Loiseleúria	177
Tamaricáceae	165	Kálmia	177

Phyllodoce	177	Loganiáceae	191
Daboécia	177	Búddleia	191
Enkiánthus	177	Apocynáceae	192
Cassíope	178	Vinca	192
Andrómeda	178	Asplepiadáceae	192
Píeris	178	Períploca	192
Chamaedáphne	178	Marsdénia	192
Leucóthoë	178	Boragináceae	193
Gaulthéria	178	Móltkia	193
Pernéttya	179	Verbenáceae	193
Arctostáphylos	179	Dióstea	193
Arctóus	179	Callicárpa	193
Callúna	179	Vitex	193
Eríca	180	Clerodéndron	193
Vaccínium	180	Caryópteris	194
Diapensiáceae	180	Raphithámnus	194
Diapénsia	180	Labiátae	194
Plumbagináceae	181	Teúcrium	194
Ceratostígma	181	Rosmarínus	194
Ebenáceae	181	Lavándula	194
Diospýros	181	Phlomis	194
Symplocáceae	181	Sálvia	194
Sýmplocos	181	Peróvskia	194
Styracáceae	181	Saturéja	194
Styrax	181	Hyssópus	194
Halésia	181	Elshóltzia	194
Pteróstyrax	181	Solanáceae	195
Oleáceae	182	Solánium	195
Ólea	182	Lýcium	195
Fontanésia	182	Scrophulariáceae	195
Fráxinus	182	Paulównia	195
Forsýthia	184	Verónica	195
Syrínga	185	Hebe	195
Ligústrum	189	Bignoniáceae	196
Phillýrea	190	Campsis	196
Osmárea	190	Catálpa	196
Osmánthus	190	Rubiáceae	196
Forestiéra	190	Cephalánthus	196
Chionánthus	190	Caprifoliáceae	197
Jasmínium	191	Sambúcus	197

Vibúrnum	198	Cassínia	208
Symphoricárpos	201	Santolína	208
Dipélta	202	2. <u>Monocotyledóneae</u>	209
Abélia	202	Gramíneae	209
Linnaéa	202	Bambúsa	209
Kolkwítzia	202	Sasa	209
Diervílla	202	Pseudosása	209
Weígela	203	Arundinária	209
Lonicéra	204	Sinarundinária	209
Leycestéria	207	Pleioblástus	209
Compósitae	208	Phyllostáchys	209
Gutierrézia	208	Liliáceae	210
Oleária	208	Dracaéna	210
Báccharis	208	Ruscus	210
Chrysánthemum	208	Dánaë	210
Artemísia	208	Smilax	210
Ozothámnus	208	Yucca	210

2528

REGISTER TIL NORSKE NAMN.

(Synonym står i parentes).

Abrodd	208	Aukuba	170
Adamsgullregn	141		
Agnbøk	58	Balsamgran	5
Agurkmagnolia	72	Balsampoplar	45, 47
Ajangran	13	Balsampoppel	47
Akebie	69	Banksfuru	24
Akebiefamilien	69	Barlindfamilien	40
Algieredelgran	4	Beinved	150
Alm	63	Berberis	70
Almefamilien	63	Berberisfamilien	69
Alpebeinved	151	Bergflette	169
Alpegullregn	140	Bergflettefamilien	169
Alpeledved	205	Bergkalmia	177
Alperips	81	Bergklematis	68
Alperose	175	Bergledved	204
Ambratre	83	Berglyng	178
Amerikaagnbøk	58	(Bergløn)	153
Amerikahagtorn	98	Bergrose	124
Amerikahassel	59	Bergveronika	
Amerika-judastre		Berlinerpoppel	48
Amerikakastanje	61	Bigarå	136
Amerikaosp	46	Bittervedfamilien	147
Amerikarogn	100	Bjarkøyspirea	87
Amerikasølv lind	162	Bjørk	55
Amurkorktre	146	Bjørkefamilien	55
Amursyrin	188	Bjørkekirsebær	135
Aomorigran	4	Bjørkeor	57
Apal	104	Bjørnebær	112
Apeskrekk	39	Bjørnelyng	179
Aprikos	133	Blanktrollhegg	159
Aralia	170	Blodapal	106
Arisonagran	6	Blodberberis	71
Asalspirea	91	Blodbøk	60
(Asiatisk balsampoppel)	47	Blodhassel	59
Ask	182	Blodhengebøk	60
Askløn	153	Blodløn	154
Atlantersypress	30	Blodpil	51
Atlasseder	18	Blodplome	133

Blodrips	81	Buskmispel	92
Blokkebær	180	Buskvikke	143
(Blomsterask)	182	Bærupal	105
Blomsterkaprifol	207	Bærlyng	180
Blomsterkornell	171	Bøk	60
Blomstermispel	94	Bøkefamilien	60
(Blyanteiner)	36	Båndberberis	70
Blærebusk	144		
Blärenøtt	152	Canadahemlokk	9
Blärenøttfamilien	152	Canadahyll	197
Blærespirea	86	Canadamånefrø	72
Blåbær	180	Canadapoppel	49
Blåbærledved	204	Carolinahemlokk	10
Blå douglas	8		
Blåeiner	36	Daddelplome	181
Blåfjør	147	Daddelplomefamilien	181
Blåfjørfamilien	147	Dekkfrøingar	44
Blågran	13	Dielsmispel	93
Blåledved	205	Doggpil	53
Blålyng	177	Doggrose	120
Blåregn	142	Dokkerose	121
Blåskolm	69	Douglasgran	8
Blåskjegg (busk)	194	Douglasspirea	89
Bogespirea	87	Drakepil	53
Bok	60	(Drueeik)	61
Bokharaslirekne	67	Druetaks	39
Brudebjørnebær	112	Duetre	168
Brudespirea	87	(Dunbjørk)	55
Bukkeperikum	164	Duneik	62
Bukketorn	195	Dvergbeinved	151
Buksbom	148	Dvergertebusk	143
Buksbomfamilien	148	Dvergeiner	36
Bulkemispel	94	Dvergggran	11
Burgundrose	119	Dverghestekastanje	157
(Buskapal)	106	Dvergmandel	134
Buskbeinurt	144	Dvergmispel	93
Buskfuru	23	(Dvergmispel)	92
(Buskkaprifol)	205	Dvergskjærsmín	74

Edelgran	3	Finmarkspors	174
Edelkastanje	61	Fivrelbusk	191
(Eføy)	169	Fivrelbuskfamilien	191
Eik	61	Fjelldouglas	8
Eikehortensia	79	Fjelledelgran	6
Einbladask	183	Fjellfuru	22
Einer	35	Fjellhemlokk	10
Einfrøbladingar	209	Fjellkrekling	149
Ekte fiken	65	Fjellpryd	180
(Ekte jasmin)	191	Fjellprydfamilien	180
Ekte lavendel	194	Fjørhyll	198
Ekte malurt	208	Fjørekollfamilien	181
Ekte mispel	96	Fjørsypress	32
Ekte sypress	29	Filtmispel	93
Ekte valnøtt	54 ^b	(Flatmispel)	92
Eldkaprifol	207	Flettegran	11
Eldkvede	110	Flika skjermvin	160
Eldtorn	96	Flikbjørnebær	112
Engelmannsgran	13	Flikbøk	60
Engelsk alm	64	Flikhassel	59
Eplerose	120	Flikhyll	197
Ertebusk	143	Fliklind	162
Ertefamilien	139	Fløyelsbjørnebær	112
Ertesypress	32	(Forsythia)	184
Europahumlebøk	58	Franskløn	154
Europalerk	16	Frikroningar	44
(Europeisk edelgran)	5	Frynseeik	62
		Frøbusk	150,152
Fagerbusk	202	Frøbuskfamilien	150
Fagerrogn	100	(Fuglebær)	136
Falsk sjasmin	74	Fuglereingran	
Fargeginst	139	Fujikirsebær	135
Fembladakebie	69	Furu	19
Fersken	134		
Ferskenbladplome	133	Garvarbusk	149
(Filbert)	59	Garvarbuskfamilien	149
Filtholurt	66	Geitved	158,159
Filtkrossved	199	Gentspirea	87
Filtskjærsmine	74	Giftsumak	149
Finnellyng	178	(Ginkgo)	1

Ginkgofamilien	1	Gullfuru	23
Ginst	139	Gullhale	165
Glanskrossved	199	Gullhalefamilien	165
Glanslyng	177	Gulhyll	197
Glansmispel	94	Gulledved	206
Glanspil	50	Gullklematis	68
Glasbær	193	Gullkornell	172
Glattsøtmispel	103	Gull-lerk	15
Glattvengenøtt	54	Gullperikum	164
Goliatpoppel	48	Gullpil	51
Gran	11	Gullregn	140
Granfamilien	2	Gul reinrose	114
Grasfamilien		Gullrips	81
Gravmyrt	192	Gulltorn	141
Gravmyrtfamilien	192	Gulskjærsmine	74
Greplyng	177	Gulved	144
Gresk edelgran	4	Gyvel	139
Grønask	183		
Grøngullbusk	184	Hagekryddbusk	73
Grønkattebusk	163	Hagerips	82
Grønlandspors	174	Hagtorn	97
Grønpil	51	Hassel	59
(Grønris)	139	Hasselfamilien	58
Grønvier	53	Haustaralia	170
Gråbjørk	56	Haustberberis	71
Gråbladpære	111	Haustfivreldebusk	192
Gråor	57	Hausttamarisk	165
Gråpoppel	46	Hegg	137
Gråselje	52	Heggegruppa	132,137
Gudetre	147	Hemlokk	9
Gulbjørk	56	Hengealm	63
Gul buskmure	113	Hengeask	183
Gul-fivreldebusk	192	Hengebjørk	55
Gulflekkask	183	Hengebøk	60
Gulflekkhyll	197	Hengeertebusk	
Gul hestekastanje	157	Hengegran	11
Guljasmin	191	Hengegullbusk	184
Gulkaprifol	207	Hengemispel	92
Gulklokkebusk	203	Hengeosp	46
Gullbusk	184	Hestekastanje	157

Hestekastan Jefamilien	157	Japanbeinved	151
Hibisk	163	Japanblåregn	142
Higankirsebær	135	Japanelgran	4
Hikkori	54 ^b	Japanglasbær	193
Himalaiaask	182	Japankamelie	164
Himalaiaeiner	36	Japankastanje	61
Himalaiaseder	18	Japankirsebær	135
Hjartekirsebær	136	Japankorktre	146
Hjartetre	72	Japankrossved	199
Hjortesumak	149	Japanlerk	16
Hollandsalm	64	Japanlind	162
Hollendarvivendel	207	Japanløn	155
Holurt	66	Japanseder	28
Holurtfamilien	66	(Japansk kvede)	110
Hondogran	13	Japanstyraks	181
(Hornved)	171	Japantrollhassel	84
Hortensia	79	Japantuja	34
Humlebusk	146	Jarnurtfamilien	193
Humlebøk	58	Jasmin	191
Huntingdonalm	64	Jerseyalm	64
Hybridblærebusk	144	Jerusalemssalvie	194
Hybrideldkvede	110	(Jezogran)	13
Hybridgullregn	140	Jomfrurose	124
Hybridkrossved	200	Jonsokfivreldebusk	192
Hybridreinrose	114	Julianaberberis	70
Hybridtrollhassel	84	Junisøtmispel	103
Hyll	197		
Hørsholmalm	64	(Kaliforniagran)	6
		Kalmia	177
Irlandsbergflette	169	Kamelie	164
Irlandseiner	36	Kamtsjatkabjørk	56
(Irlandslyng)	177	Kanelkornell	172
Isop	194	Kanelrose	124
Istervier	50	Kantlyng	178
Italiaklematis	68	Kaprifol	207
		Kaprifolfamilien	197
Japanaprikos	133	Kapusinarlind	162
Japanaukuba	170	Kapusinerrose	118
Japanbarlind	40	Karolinapoppel	49

Kaskadepil	51	Klematis	67
Kastanje	61	Klengemispel	92
Katsurafamilien	72	Klokkebusk	203
Katsuratre	72	Klokkelyng	180
Kattebusk	163	(Klokkeris)	202
Kattebuskfamilien	163	Klokketrollyng	177
Kattostfamilien	163	Kløverertebusk	143
Kaukasusblærenøtt	152	Klåved	165
Kaukasustrollhegg	159	Koloradogran	6
(Keisarkrossved)	199	(Konvallbusk)	174
Keisarlind	162	(Konvallbuskfamilien)	174
Keisartre	195	Koreafuru	20
Kentuckykaffi	144	Koreagran	4
Kinaberglyng	179	Koreaindigo	144
Kinablåregn	142	Koreaklokkebusk	203
Kinabukketorn	195	Koreakornell	171
Kinaeiner	36	Koreakrossved	199
Kinaglasbær	193	Korealedved	206
Kinagullrose	117	Koreapil	51
Kinakvitrose	127	Koreaspirea	87
Kinapoppel	47	Koreasyrin	186
Kinasyrin	187	Koreatuja	35
Kinatre	158	Korgpil	53
Kinatrollhassel	84	Korgplantefamilien	208
Kirsebær	136	Korkalm	64
Kirsebærgruppa	132, 135	Korkeik	62
Kirsebærplome	133	Korkgran	6
Kirsebærsølvbusk	167	Korktre	146
Kjeglegran	12	Kornell	171
Kjempebergflette	169	Kornellfamilien	170
Kjempeedelgran	5	(Kostgyvel)	139
(Kjempegran)	26	Kransbladfamilien	196
Kjempelerk	17	Kransgran	39
Kjempepoppel	47	Kranstopp	86
Kjempetuja	34	Kreke	133
Klaseberglyng	178	Krekling	149
Klatrebeinved	151	Kreklingfamilien	149
Klatrehortensia	79	Krimlind	162
Klatreslirekne	67	Kristtorn	150
Klatrevillvin	160	Kristtornberberis	70

Kristtornfamilien	150	Labradorrose	124
Kronlause	44	Lagnadstre	193
Kronvikke	143	Lapprose	175
Krossblomfamilien	73	Lappvier	52
Krosstorn	144	Laurbærfamilien	73
Krossved	198	Laurbærhegg	138
Krusask	183	Laurbærhegggruppa	132,138
Krusbøk	60	Laurbærpoppel	47
Krusor	57	(Laurbærrose)	177
Krusspirea	88	Laurbærtysbast	166
Krussypress	32	Ledfrøbusk	152
Kryddbusk	73	Ledved	204
Kryddbuskfamilien	73	Lepeblomfamilien	194
Krypberglyng	179	Lerk	15
Krypeiner	37	Lerledved	205
Krypgyvel	139	Lerved	149
Krypknornell	171	Libanonseder	18
Krypledved	206	Liguster	189
Krypmispel	92	Ligusterkrossved	200
Krypperikum	164	Ligusterledved	205
Krypspirea	88	Liljefamilien	210
Krypvier	52	(Liljekonvallbusk)	174
Kuleløn	154	Lind	161
Kvede	111	Lindefamilien	161
Kvitask	183	Linnea	202
Kvitflekkyll	197	Liten eldkvede	110
Kvitfuru	21	Lodnesyrin	186
Kvitgran	12	(Lommetørklætre)	168
Kvitjasmin	191	Londonplatan	84
Kvitkattebusk	163	Luktskjærsmint	74
Kvitknornell	171	Lyngfamilien	174
Kvitlyng	178	Lyngor	174
Kvitmorbar	65	Lyngorfamilien	174
Kvitpil	50	Løn	153
Kvitrose	119	Lønefamilien	153
(Kvitsypress)	30	(Låglandsbjørk)	55
Kvit tysbast	166	Låglandsfuru	22
(Kyskhedstræ)	193		
Kystdouglas	8	Magnolia	72
Kystmispel	93	Magnoliafamilien	72

Mahaleb	136	Myrhatt	114
Mahoberberis	69	(Myrobalan)	133
Mahognifamilien	147	Myrteberberis	70
Mahonia	69	Myrtefamilien	168
(Mahoniblad)	69	Myrteledved	205
Maibær	136	Mørk balsampoppel	47
(Makedonisk furu)	21	Månefrø	72
Mammuttre	26	Månefrøfamilien	72
Mandarinrose	125		
Mandel	134	Nakenfrøingar	1
Mandelgruppa	132,134	Namdalspil	53
Mandelpil	50	Nattlysfamilien	169
Mandsjuriaask		Naverløn	154
Mannaask	182	Nebbhassel	59
Markalm	64	Nikkesyrrin	186
Marsgullbusk	184	Nikkoedelgran	4
Marskrossved	199	Nikkoløn	153
Maskeblomfamilien	195	Nobelgran	6
Middelhavsmispel	94	Nordfolkgran	39
(Mirabell)	133	Nordjapansk hemlokk	10
Mirabellplome	133	Nordmannsgran	5
Mispeleik	62	Norsk sølvasal	101
Misteltein	65	Nutkasypress	30
Mistelteinfamilien	65	Nøttetaks	41
Mjukfuru	21	Nåleberberis	70
Mjukcrossved	199		
Mjølbær	179	Oksidentkulebusk	196
(Momiedelgran)	4	Oljetrefamilien	182
Mongolaralia	170	Oregonløn	154
Mongollerker	17	Ormegrans	11
Morbær	65	Ormeskinnsfuru	23
Morbærfamilien	65	Ontariopoppel	47
Morell	136	Or	57
Moselyng	178	Orientgran	12
Moskusrose	127	Orient-judastre	144
Mosrose	119	Orienttuja	34
Mupinmispel	94	Ornäsbjørk	56
Mure	113	Osp	46
Murrayfuru	24		
Musøyre	51	Pagodetre	144

Palmelilje	210	Praktgullbusk	184
Panserfuru	23	(Praktklematis)	68
Papirbjørk	56	Praktspirea	88
Papirløn	153	Praktvier	51
Papirmorbær	65	Prydbringeær	112
(Paraplyalm)	63	Prydfirtann	194
(Parkalm)	64	Prærierose	127
Parkhagtorn	97	Purpurapal	105
Parklind	161	Purpurberberis	71
Parykkbusk	149	Purpuredelgran	6
Pekingsyrin	188	Purpurkirsebær	135
(Pelarspirea)	88	Purpurlyng	180
Pennsylvanialøn	156	Purpurløn	154
Penselfuru	21	Purpursurbær	102
Perikum	164	(Pyramidealm)	63
Perikumfamilien	164	(Pyramideeik)	62
Perlebusk	91	Pyramidelyng	178
Perlespirea	88	Pyramidepoppel	48
Persian Yellow	118	Pæretre	111
Persiasyrin	187	Påfuglbusk	83
Piggrips	81		
Pil	44, 50	Rakletre	44
Pilefamilien	44	Raudask	183
Pilemispel	95	(Raudbjørk)	56
Pion	67	Raudeik	62
Pipeholurt	66	Raudfuru	22
Platan	84	Raudhassel	59
Platanfamilien	84	Raud hestekastanje	157
Platanløn	153	Raudhyll	197
Plome	133	Raudjasmin	191
Plomegruppa	132, 133	Raudkattebusk	163
Plomepil	53	Raudløn	155
Polarvier	51	Raudpil	53
Poppel	44	Raud spissløn	154
Pors	54	Raudsurbær	102
Porsfamilien	54	Reinrose	114
Porslyng	174	Rips	81
Portugalhegg	138	Robinia	142
Poselyng	180	Rocky Mountaineiner	36
Praktedelgran	6	Rogn	100

Rognasal	100	Sargentapal	106
Rognespirea	90	Sargentkirsebær	136
Romhegg	137	Sargentshortensia	79
Rose	115	Sargentskrossved	200
Roseapal	106	Sauekalmia	177
Rosebær	112	Seder	17
Rosefamilien	85	(Sedersypress)	30
Rosehibisk	163	Selje	52
Roseindigo	144	Sembrafuru	20
Rosejasmin	191	Sentifolierose	119
Roseklokkebusk	203	Serbergran	13
Rosemandel	134	(Sevenbom)	37
Rosestjernetopp	77	(Sharons rose)	164
Rosetysbast	166	Sibirapal	105
Rosmarin	194	Sibiredelgran	3
Rosmarinvier	52	Sibirertebusk	
Rubladfamilien	193	Sibirgran	12
Russeløn	155	Sibirhagtorn	98
Russepoppe	49	Sibirkornell	171
Ru-stjernetopp	77	Sibirlerk	16
Rute	146	Sibirløn	155
Rutefamilien	146	Sibirmånefrø	72
(Rynkekrossved)	200	Sibirspirea	87
Rynkerose	123	Sildrefamilien	74
Rynkevier	51	Silkefuru	21
Rypebær	179	Silkeselje	52
Røsslyng	179	Sitkagran	13
Rådhusvillvin	160	(Sjasmin)	74
		Skimmia	146
Sabinaeiner	37	Skjeggbusk	194
Sakalinbeinved	151	(Skjellbalsampoppel)	47
Sakalinedelgran	3	Skjermalm	63
Sakalinkorktre	146	Skjermgran	29
Sakkalinpil	53	Skjermledved	205
Saltbusk	142	Skjermmagnolia	72
Samkroningar	174	Skjermvin	160
(Sandgyvel)	139	Skjoldbusk	202
Sandkirsebær	135	Skjærsmine	74
Sandvier	52	Skogklematis	67

Skogledved	206	(Stilkeik)	61
Skogpære	111	Stjerneklemais	68
(Skogranke)	67	Stjernetopp	77
Skrinnespirea	89	Stolpegran	11
Skøyrrpil	50	(Storalm)	64
Slirekne	67	Storbladpoplar	45
Slyngsøtvier	195	Stor eldkvede	110
Slørgran	13	Storhassel	59
Slåpetorn	133	Storklemais	68
Smalsølvbusk	167	Storlind	161
Smørvalnøtt	54 ^b	Storrobina	142
(Småbladalm)	64	Stor rognespirea	90
Småbladmispel	92	Storstjernetopp	77
Småklatrerose	127	Stovehortensia	79
Småstjernetopp	77	Stripeløn	156
Snøballkrossved	200	Styraksfamilien	181
Snøbær	201	Styrakstre	181
Snøklokketre	181	Sukkerbjørk	56
Snømagnolia	72	Sukkerløn	155
Snøpære	111	Sumak	149
Snøstjernetopp	78	Sumakfamilien	149
Solbær	82	Sumareik	61, 62
Soleiebusk	111	Sumpeik	62
Soleiefamilien	67	Sumpsypress	28
Solrose	165	Sumptre	168
Solrosefamilien	165	Sumptrefamilien	168
Solsypress	32	Surbær	102
(Sommarfuglbusk	191	(Surkirsebær)	136
Spansk edelgran	4	Svalerotfamilien	192
Spirea	86	Svartfuru	23
Spissløn	153	Svartgran	12
Spissmispel	94	Svarthyll	197
(Spolebusk)	150	Svartlind	162
Sporehagtorn	98	Svartmispel	94
Sprikemispel	93	Svartmorbær	65
Stautledved	206	Svartor	57
Steineik	62	Svartpoplar	45, 48
Steinfrukt	132	Svartpoppel	48
Steinnype	120	Svartsurbær	102
Stikkelsbær	82	Svartvalnøtt	54

Svartvier	52	Tatarledved	205
Svenskeasal	100	Tebuskfamilien	164
Svenskeiner	35	Tellmannskaprifol	207
Svovelrose	118	Tempeltre	1
Sypress	30	Tesalvie	
Sypressfamilien	29	Tettgran	11
Syrefamilien	67	Thunbergs spirea	87
Syrin	185	Tibetledved	204
Syrinhortensia	79	Tindved	167
Syrinledved	204	Tindvedfamilien	166
(Syrisk rose)	163	Tjukkbladfamilien	73
Særkrone	141	Tofrøbladingar	44
Sætervier	52	Toppløn	155
Sølvasal	101	Tornasalea	170
Sølvbusk	167	Torturpil	51
Sølvlind	162	Torvmyrt	179
Sølvløn	155	Tranebærkrossved	200
Sølvpil	51	(Tredrepar)	150,152
Sølvpoplar	45,46	Trepion	67
Sølvpoppel	46	Triumfspirea	
Sørjapansk hemlokk	10	Trollhassel	84
Søtblad	181	Trollhasselfamilien	83
Søtbladfamilien	181	Trollhegg	158
Søtkirsebær	136	Trollheggfamilien	158
Søtmispel	103	Trollnype	117
Søtrog	100	Trollyng	177
Søtvier	52	Trompetkaprifol	207
Søtvierfamilien	195	Trompettre	196
Søyleagnbøk	58	Trompettrefamilien	196
Søylealm	63	Trompetvin	196
Søylebarlind	40	Trøgstadosp	46
Søyleeik	62	Tuja	33
Søyleosp	46	Tulipantre	73
Såpebær	158	Tyrkerhassel	59
Såpebærfamilien	158	Tyrkerløn	154
		Tysbast	166
Tamarisk	165	Tysbastfamilien	166
Tamariskfamilien	165	Tysbastspirea	90
Tannkrossved	199	Tyskasal	101
Taskeblom	159	Tysk klematis	68

Tytebær	180	Vanl. kvitlyng	178
Tårebjørk	56	Vanl. liguster	189
Tårefuru	21	Vanl. lyngor	174
Tårepil	51	Vanl. mahonia	69
		Vanl. moselyng	178
Uekte akasie	142	Vanl. perlebusk	91
Ullvier	53	Vanl. reinrose	114
Ungarsk syrin	186	Vanl. rogn	100
		Vanl. rognspirea	90
Valnøtt	54 ^b	Vanl. snøbær	201
Valnøttfamilien	54	Vanl. sypress	31
Vanl. agnbøk	58	Vanl. syrin	187
Vanl. alm	63	Vanl. særkrone	141
Vanl. ask	183	Vanl. sølvbusk	167
Vanl. barlind	40	Vanl. søtmispel	103
Vanl. beinved	151	Vanl. trollhegg	158, 159
Vanl. berberis	71	Vanl. trompettre	196
Vanl. bjørk	55	Vanl. tuja	33
Vanl. blærenøtt	152	Vanl. tysbast	166
Vanl. blærespirea	86	Vanl. vengenøtt	54
(Vanl. blåregn)	142	Vanl. villvin	160
Vanl. bukketorn	195	(Vedbend)	169
Vanl. buksbom	148	Vengebeinved	151
Vanl. bøk	60	Vengenøtt	54
Vanl. douglas	8	Vengestyrask	181
Vanl. edelgran	5	Veitsch edelgran	3
Vanl. einer	35	(Vestamerikansk balsampoppel)	47
Vanl. frøbusk	152	Vestamerikansk hemlokk	9
Vanl. furu	22	Vierhortensia	79
Vanl. gran	11	Vierpære	111
Vanl. gravmyrt	192	Vifteløn	155
Vanl. gullregn	140	Villapal	105
Vanl. gyvel	139	Villbergflette	169
Vanl. hagtorn	97	(Villedved)	206
Vanl. hassel	59	Villkornell	171
Vanl. hestekastanje	157	Villrips	82
Vanl. humlebusk	146	Villvin	160
Vanl. krekling	149	Vin	160
Vanl. kristtorn	150	Vinbjørnebær	112
Vanl. krossved	200	Vinfamilien	160

Vingrose	118	(Vortebjørk)	55
Vinløn	156	Vortemjølkfamilien	147
Vinrose	120	Vrifuru	24
Vinrute	146	Vripil	51
Vintereik	61,62	Vårberberis	71
Vinterglans	148	Vårgyvel	139
Vinterkrossved	200	Vårklokkebusk	203
Vinterliguster	189	Vårlyng	180
Vintermispel	95	Vårpoppel	47
Vinterperikum	164	Vårsyrin	187
Vintersar	194	Vårtamarisk	165
Vippesyryn	186		
Virginiaeiner	36	(Weichseltre)	136
Virginiahegg	137	Weymouthfuru	21
Virginiapoppel	49		
Virginiatrollhassel	84	Øresundalm	63
Vivendel	207	Ørnekloløn	154
Vokstuja	33	Øyrevier	52
Vortebeinved	151		

Innleiing til undervisinga i dendrologi og frilandsblomar I
for hagebruksstudentar ved NLH.

I N.L.H. sin gjeldande "Normalplan for undervisingen" er faget Dendrologi og frilandsblomar I, formulert slik:
Ca. 110 timar. Nomenklatur og terminologi, systematikk, kjenne-
merke m.v. (stauder, sommarblomar, lauvtre, buskar, bartre), vint-
erdendrologi.

Faget er obligatorisk for linje B, men kan sløyfast av linje A. Eksamen etter 4 semester som munleg prøve, med 1 karakter med vekt 5.

På timeplanen for 3. semester (haustsemesteret) er ført opp 4 x 2 t i veka fram til midt i oktober, og deretter 2 x 2 t ut november. I 4. semester (vårsemesteret) reknar vi med 2 x 2 t i veka frå påske til eksamen.

Dei første, ca. 10, timane vil verta nytta til ei orientering om faget og til ei innføring i plantenomenklaturen. Seinare, medan vi enno har friskt plantemateriale, vil tida verta delt om lag likt mellom undervising i sommarblomar og stauder (ca. 25 t) og undervising i lauvfellande tre og buskar (ca. 30 t). Deretter held dendrologien fram med bartrea (12 t) og med vinterdendrologi (12 t). Timane til våren vil verta nytta til undervising både i stauder og tre og buskar.

Til undervisinga møter ein i læresal L. 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. På utferdene i haustsemesteret vil det verta høve til å sjå sumt som vedkjem faget, og det vil verta ei sær utferd til Botanisk hage på Tøyen i Oslo, antan i haust eller vårsemesteret. Der finst det ymse planteslag som vi ikkje har her på NLH.

Undervisinga i dendrologi vert gitt av Reisæter, bortsett frå slekta Rosa, som førsteamanuensis Lundstad får ansvaret for. Sommarblomar og stauder vil verta undervist av vitskapl. assistent May Sandved.

Studium av plantene har vi elles høve til først og fremst i parken, på sommarblom- og staundefelt og i planteskulen. Institutt for skogskjøtsel har eit arboretum i skogen nord for Hasselbakke, det såkalla Barths arboretum, med mest nåletre. Same institutt har

og planta framande slag på Frydenhaug og i Nordskogen. Det norske Skogforsøksvesen 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 no, hausten 1967, går fram av 40 kartblad og tilhøyrande stensilert namneliste på 24 sider med 834 namn. Kartblada er fotograferte og kopierte i format A 5 og er til sals ved instituttet for kr. 1,- pr. stk. og for kr. 25,- pr. sett. Namnelista og anna stensilert stoff og særprent av artiklar vert delt ut gratis.

Etikettering av plantene i parken er påbyrja, men er enno svært ufullstendig. Vi har no fått utstyr og vilkår til å føra den vidare.

Føremålet med dendrologiundervisinga i år er at studentane skal læra 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 og herdigskap, formeiringsmåtar 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 læra slaga å kjenna. Det vi treng mest om å vita er deira eigenskapar, deira kulturkrav og kulturverdi, deira bruksverdi og bruksmåtene. Dette høyrer og med

til faget dendrologi.

Ein professor i botanikk ved Landbohøjskolen i K.havn har sagt det slik: "Studiet af vedplanter, af deres slægtskabsforhold og navn, af deres forskellige 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.

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 nemningar 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 arboretum avleiddt. Med det meiner vi ei samling av vedplanter (ikkje berre tre), og av frutex har vi fruticetum som tyder ei samling av buskar. Med pinetum 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 - røykslene her frå landet, og bruken her, må det eit stort innsamlingsarbeid til, - og ei sjølvstendig vurdering. Og det er dette, andre kravet som er minst stetta i norske bøker. Instituttet 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 undervisningsdag verta delt ut stensilerte ark, i alt kring 200. 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 botanikken i 1. og 2. semester.

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 530 namn er sett opp.

Dette er mykje når vi ser det i høve til kva vi 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 ornåsbjørk.

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 namn og kultivarnamna, mest utan unntak, som hos KRÜSSMANN, 1960 og 1962. Tydnaden av latinske slekts- og artsnamn er tatt med så sant eg har kunna finna 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 REISETER, 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". Dei vert rekna som pensum. I føreordet til notatet er det gjort nærare greie for utvalet og kva verk som er følgde når det gjeld nomenklatur o.a.

Dendrologi og frilandsblomar bør studerast i marka. Med det materialet vi har i park og planteskule og med det kartverket og den stensilerte omtalen, skulle det vera mogeleg for alle 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 2. årsklasse, 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. Eit vidare og meir allsidig studium av faget dendrologi og frilandsblomar, må utstå til 3. årsklasse, til del II av faget.

Namnfesting av planter, "teljing av støvtrådar" og herbariearbeid er heilt frå folkeskule og realskule 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 er 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.
- 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 (3 vol. til skal koma).
- Gram, K. 1963. Vore trær 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 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. 1961. Ed. J. Lanjouw, C. Baehni Engelsk, tysk og fransk tekst. 372 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 trær. 551 s. K.havn.
- Krüssmann, G. 1960. Die Nadelgehölze. 335 s. Berlin und Hamburg.
— 1962. Handbuch der Laubgehölze. Vol. I-II. 1103 s. + 382 pl. Berlin u. Hamburg.

- 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. 1963. Vore giftige blomsterplanter. 69 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.
- Nordhagen, R. 1940. Norsk Flora. XXIII + 766 s. Oslo.
- Normalplan for undervisningen. 82 s. Vollebekk 1966.
- 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.
- Reisæter, 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.
- Sortliste for hagebruket 1966-70. 80 s. Utgitt av Det norske hage- selskap, Oslo, 1966.
- Thorsrud, A. og O. Reisæter, 1948. Norske plantenavn. Meldinger fra NLH 28: 1-276 + XIV.
- 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), skil seg tydeleg frå dei indre, kronblad (petal).
- Tvikjønna ell. tokjønna blom: med både frukt- og pollenblad.
- Einkjønna blom: vantar antan pollen- ell. fruktblad.
- Sambu (monoicus): med einkjønna blommar, og både han- og hobloamar på same plante (før kalla einbu). Døme: Alnus, Akébia.
- Særbu (dioicus): 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 excelsior, Acer spp., Aesculus.
- Øyreblad (stípula) og kalla akselblad: små blad 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 bladøyre. Når dei sit nedst på bladstilkken 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 sars kongleskjel 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, Pseudolarix 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	Subdivisio	Classis	Subclassis
Spermatóphyta	I. Gymnospérmae		
		1. Dicotyledóneae	a. Archichlamýdeae
			b. Sympétalae
	II. Angiospérmae		2. Monocotyledóneae

	Gymnospérmae NAKENFRØINGAR gymnos: naken	Angiospérmae DEKKFRØINGAR anggeion: gøymsle
frøemne	fritt, på eit ope 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:	Ginkgo, Ábies, Éphedra	Salix, Rosa, Eríca, Sasa

	Dicotyledóneae TOFRØBLADINGAR d: 2, cotylédon: frøblada	Monocotyledóneae EINFRØBLADINGAR monos: ein, aleine
frøblad	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:	Salix, Rosa, Eríca	Sasa, Arundinária,

	Archichlamýdeae (Choripétalae) FRIKRONINGAR og KRONLAUSE choris: skild, petal: kronbl.	Sympétalae (Gamopétalae) SAMKRONINGAR syn: saman, eins
kronblad	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:	Salix, Polýgonum, Rosa	Eríca, Syrínga, Lonicéra

Ordo	ORDEN
Família	FAMILIE
Genus	SLEKT
Spécies	ART
Varietas	VARIETET

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 karakteristikkk 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. ARCHICLAMÝDEAE

- I Salicáles. Blom einkjønna, i raklar, Kronblad vantar. Blad heile.
 - 6. Salicáceae
- III Myricáles. Blom einkjønna i raklar. Kronblad vantar. Grif-fel 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. Nøtt-frukt. Blad heile, spreidde, oftast med slire.
 - 19. Polygonáceae
- XII Ranáles. Kronblad eller kronbladliknande begerblad finst (vantar i fam. 28). Blom undersitjande. Pollenblad som regel mange. Fruktblad 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 (unnantak i fam. 93). Pollenblad så mange som kronflikane eller fleire. Kronflikar ofte 4.
92. Ebenáceae
93. Symplocáceae
94. Styracáceae
- V Contórtæ. 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 spreidde.
100. Boragináceae
101. Verbenáceae
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 smånøtt.
112. Gramíneae
- II Liliiflórae. Blomsterhulle finst. Kapsel eller bærfrukt.
113. Liliáceae

SUBDIVISION 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 blomsterhulle. Hos Rehder, 1940, Manual of cultivated trees and shrubs, er dei gymnospermane vi plantar, førde til 3 ordenar med til saman 5 familiar:

- I Ginkgoáles med Ginkgoáceae
- II Coniferáles med Taxáceae, Araucariáceae og Pináceae
- III Gnetáles med Ephedráceae

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 Ginkgoáles med Ginkgoáceae
- 2. klasse CONIFERÓPSIDA
 - 9. orden Coníferae med Pináceae, Taxodiáceae, Cupressáceae, Podocarpáceae, Cephalotaxáceae og Araucariáceae
- 3. klasse TAXÓPSIDA
 - 10. orden Taxáles med Taxáceae
- 4. klasse CLAMYDOSPÉRMAE
 - 11. orden Gnetáles med m.a. Ephedráceae

Denne siste inndelinga vert følgd her.

Pináceae, Cupressáceae og Taxáceae er representert i vår vville flora.

C Y C A D Ó P S I D A

Ginkgoáceae GINKGOFAMILIEN Monotypisk familié, Lauvfellande, særbu 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 9 m h (1961). 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. D.D.G. 59: 10-21 (omsett frå original-artikkel i Morris Arb. Bull. 1956).
Østergaard, J. 1955. Ginkgo biloba L. Tempeltræ. Horticultura 9: 188-90

C O N I F E R Ó P S I D A

Pináceae GRANFAMILIEN

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

	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
	Ábies, 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: Ábies, 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:	Ábies	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	jamt med gr.	framstående	hangande	hangande
kongle	opprett	hangande	hangande, liten	hangande
-skjel	fell av	sit fast	sit fast	sit fast
dekkskjel	synl. hos sume	synl. 3-delt	ikkje synleg	ikkje synl.
frøvengen	brötnar			losnar
frøblad	4-10	6-12	3-6	4-15

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 nålane, 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*, *concolor*, *grandis*, *lasiocarpa*, l. var. *arizonica*, *nordmanniana*, *procera*, p.f. *glauca*, *balsamea*, *sibirica* og *veitchii*.

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

A. sibirica (*A. pichta*) SIBIREDELGRAN p: russisk namn for edelgran. Veks vill i N.-Asia på stader med særskild 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 nærstående *A. nephrolepis* MANDSJURIAEDELGRAN som og finst i parken ved NLH. n: nyreforma skjel.

	<i>sibirica</i>	<i>nephrolepis</i>
bork	glatt	ru
skot	finhåra	tydeleg håra
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 VEITCH EDELGRAN 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 oppbøygde 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 nærstående art som sumtid er rekna som varietet 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.

	<i>veitchii</i>	<i>sachalinénsis</i>
greiner	tett håra	håra 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 varieteten *A. v.* var *olivacea* er dei gulgrøne. Båe finst på Tømte i Hurdal og i Ramnes i Vestfold.

A. sachalinénsis var. *mayriana* (*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 2,5 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 JAPANEDELGRAN (MOMIEDELGRAN) A. momi) 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: øya Cephalonica. 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 Parnass 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 (1817-66) 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).

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 skruiform finst i parken ved NLH. Det var visstnok planteskuleformann Danielsen som fann den i planteskulen same stad. Den står nær

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	balsamea
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. balsamea 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 vakrae 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. balsamea 'nana'. Den var låg og flat.

A. lasiocarpa (A. subalpina) FJELLEDELGRAN l: lóden frukt. Veks vill i Rocky Mountains heilt frá New Mexico til Alaska. Vert eit middels stort tre. Nálene 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 frå 2500 til 3000 m o h. Den skil seg frå 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. amabilis PURPUREDELGRAN a: yndefull. Stort tre frå vestkysten av Canada og Samb.statane. Nálene er mørkt grøne og er på oversida av skotet retta framover og lagar eit typisk mønster. Til skilnad frå nordmanniána har knoppene mykje harpiks. Konglane er purpurraude før modning, derav det norske namnet. Baret er høgt verdsett til dekorasjon. 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 KOLORADOGRAN c: einsfarga. Stort tre som veks vilt i fjella i dei vestlege Samb.statane. Lett å kjenna på dei lange nálene som er grå på båe sider, står vinkelrett ut, og er bøygde opp. Knoppene har harpiks. Planta i Sør-Noreg og greier seg godt i innlandet. 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 vestkysten 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 frå 1928 mykje skade i 1939-42. Ein kjenner den lett på nálene som, når ein ser dei frå 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 overgangsformer. 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. Sjø Kvam 1954. Kultivaren 'Argéntea' er nærmast identisk med f. glauca.

A. magnífica (A. nóbilis m.) PRAKTEDELGRAN (KALIFORNIAGRAN) m: storfeld, magnifik. Står nær procéra, 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* 'Argentea'

A. arizónica compácta = *A. lasiocárpa* 'Compacta'

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. delavaýi 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 'Coerulescens' 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 nedbøyg

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 purpuredelgran. 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 'Tarantó'. 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 fårlege 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. o.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.

Hatt, 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 canadéensis 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:

canadéensis
CANADAHEMLOKK
(T. americána)
c: frå Canada

heterophýlla
VESTAMERIKANSK HEMLOKK
(T. mertensiána non(Bong)Carr.)
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 sngt 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 10 (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 lægre 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.
Nedkvitne, 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. nursery. 112.(11): 12-3, 48-9.

Picea GRAN p: det gamle latinske namnet, avleidd av pix = bek. Vintergrøne tre (sume avarter har dvergform). Greiner i krans. Nålene oftast rhombisk tverrsnitt, og dei sit på små piggjar, mellom piggane er djupe furer. Blomane einkjønna og sambu, talrike i blomsterstandar som vert kalla konglar. Blømer om våren før nye skot kjem. Hokonglane sit i toppen av fjorårsskotet, hankonglane ved grunnen eller sidestilt. Modne hokonglar utståande 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 mælte mellom 49 og 50 m.) På Dalsroa i Andebu, Vestfold, er eit 190 år gammalt tre som mæler 41 m i høgda, 285 cm i kringmål og 13 kbm (1952).

Den er svært 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 skogar av den på Voss og i Romsdal, elles finst det berre einskilte tre 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. Avartene 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 stomnen.

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. 'Ohlendórfii' 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 c: 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. obovāta (*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	obovāta
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. orientālis 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. koyamāi 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. alcockiāna*) 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. mariāna (*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. canadēnsis*) KVITGRAN g: blågrøn. Middels stort tre frå same området som mariāna. 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.

	mariāna	glauca
skot	håra, brunlege	snaue, grålege
nåler	6-12 mm, noko grå	8-18 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. albertiāna* og går sumtid under det namnet. Den veks særst 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. Særst 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 rett vinkla på skotet
konglar	3-6 cm	8-9 cm

Båe har avarter med meir grågrøne eller blågrå nåler. Mest kjend er P.g. 'Glauca', men det namnet kan i dag berre reknast som eit samlenamn. 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 Jemp i Japan, a: Ajan, ei bukt i Aust-Sibir. Middels stort tre frå Aust-Asia. Knoppene har harpiks. Nålene er mjuke, litt bøygd 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. omórika 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 relikte 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.a. 'Péndula' og ein med dvergvokster, P.a. 'Nana'.

P. breweriána 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 utstånde greiner heng lange, finhåra kvister rett ned. Nålene set radiært kring skotet og er vridne som hos ómórika. 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 3-4 m h (1963).

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: frå 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 Himalaia,
s: etter gartnar 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. toráno

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. Tårgranar än en gång. Ibid. 35-36: 215-6.

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

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

- - 1962. Engelmannsgran. 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
omorika (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 må foretas gradvis og med
forsiktighet. Skogeieren 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 Chrysolárix i staden. Bullock og Hunt 1966 hevdar at det nye namnet er uturvande for det gamle er rettmessig nok.

P. amábilis (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 Chrysolárix. 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 kongle-skjel.

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. príncipis
occidentális	leptólepis	ruppréchtii
	sibíríca	decídua
		larícina

Etter nåletverrsnittet:

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

Larix - framhald

Etter dekkskjelet si relative lengd:

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

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

	leptólepis	decídua	sibíríca
kvister	raude	grågule	grå
nål	3-kanta, 1,5-3,5 cm	flat, 2-3 cm lite mjuk	flat, 3-5 cm svært 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 Fugnerhaugen, NLH (planta 1953). Det er truleg at denne arten får att namnet L.kaémpferi k: E. Kaempfer, 1651-1716, tysk lækjar, 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 fellte, 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). Krüssmann 1960 nemner 11 avarter, og Den Ouden/Boom 1965 20. I parken ved Rønnavik asyl i Bodø finst det eit omlag 5 m høgt tre som kan vera L.d. 'Péndula'.

L. sibíríca (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. larícina (L. americána) 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 Nygårdsparken i Bergen (1949).

L. succaczáwii 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 decidua

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

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

Larix vert åteken av ein leid sopp, Lerkekraft 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.

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 pryddverd, som gamle vert dei uregelrette og maleriske. Skiljemerke:

	atlántica	libáni	deódara
hovudskot	stive, opprette <u>ascendens</u>	ut- og oppstående <u>level</u>	hangande <u>descendens</u>
smågreiner	stutthåra	snaue	snaue
nåler	til 2,5 cm oftast grågrøne	til 3,5 cm oftast mørkegrøne	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. 'Argétea' og C.a. 'Glauca Péndula'

C. libáni (C. libanótica) LIBANONSSIDER l: fjellet Libanon i Palestina. Frå Libanon og andre fjell i Vesle-Asia. Største treet på Libanon har eit stomnkringmål 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 1962 16 m med omkrins 168 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 Todál 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 Pinoideae

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.

Årsskotet 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 lateralt, 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. 8 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 kjøl 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. medialt: inne i sellevet
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 noko 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 nåler -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 nåler: koraiénsis, cembra, púmila, fléxilis, parviflóra, peuce, griffithii, montícola, strobis med 3 nåler: bungeána	med 3 nåler (2-5): ponderósa, jéffreyi med 2 nåler: resinósa, silvéstris, mugo, heldreichii, nigra, bank- siana, contórta

Subgen I Strobis

Seksjon I Cembra Terminal umbo og 5 nåler.

P. koraiénsis KOREAFURU Stort tre frå Japan og Korea. Har filt-
håra årsskot og liknar såleis mykje på cembra, men nålene hos
koraiénsis er tettare tanna, og har tenner rundt nåletoppen, dess-
utan er nålene lysare og konglane lenger. Veks seint. Sjeldan
planta i Noreg. Finst 5-6 m h hos Svinvik i Gjengsto, 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.

Konglar på tre yngre enn 60 år er observert (Narvik 1963, Leiro i
Valdres 1965, Linderud, Oslo 1967).

Til skilnad frå P. peuce og strobis har cembra brunt filthåra
årsskot. P. parviflóra har berre sparsamt håra 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.

P. fléxilis MJUKFURU f: bøyeleg. Middels stort tre frå det vest-
lege Nord-Amerika. Har og snaue kvister, men er lett å kjenna frå
nærståande arter ved at nålene er sermerkt bøygde 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 PENSELFURU p: med små blomar. 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. griffíthii (P. excélsa) TÅREFURU g: W. Griffith, 1810-45, eng-
elsk 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. strobus WEYMOUTHURU s: gr. strobus = 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. montícola står nær P. strobus, men har tettare vokster. Den veks
vill i det vestlege N.-Amerika, medan strobus veks i det austlege.
P. montícola og er veik mot filtrust, og vi har hatt forbod mot
planting.

Finst i Nordskogen på Ås til 5 m h (1967).

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

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 frá 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				
heldreíchi	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 frá N.Ameriká. 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 Kviby dalen 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:

	P. s. septentrionális LÅGLANDSFURU s: nordleg	P. s. lappónica FJELLFURU l: frá 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: tilbakebøygð

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

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

Pinus mugo (P. montána) 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. Svært 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. montána var. pumilio, P. pumilio) KRYPBUSKFURU pumilio: dverg. Vill i fjella i Sentral-Europa.

P. m. var. rotundáta (P. montána var. r., P. r.) r: avrunda.

Vill i Alpane og i Galicia i N.-V.-Spania. Sjeldan i planteskulane.

P. m. var. rostráta (P. montána var. r., P. m. var. uncináta,

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 kjøll	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. var. austriaca (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. ponderósa GULLFURU p: pondus, vektig. Stort tre frå det vestlege N.-Amerika. Borken lysgul. Nålene 3 saman, 15-30 cm lange. P. ponderósa 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. scopulórum 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 tórr 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 Nordskogen.

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. Critschfield 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 omland 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. Stensilprent 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.
- Skinne-moen, K. 1946. Skogskjøtsel, del IV.
- Vamnes, I. 1963. Cembrafuru, Pinus cembra L. Stensilprent S 63/4. 4 s.
- Søderberg, E. 1953. Om partenokoni 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.

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. armandii 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. calabrica 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 piggjar, gjeld konglen. V

P. gerardiana 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. lambertiana 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. massoniana m: F. Masson, 1741-1805, samla 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 Blasenrost" 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. sabiana s: J. Sabine, sekretær Roy. Hort. Sco. 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

Om familiekarakterane sjå s 2. Krüssmann 1960, 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. 4000 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 brysthøgd er 498 cm og ved bakken 8 m (1963). 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 1964 kring 22 m h med kringmål 334 cm. På Føvik bad, nær Grimstad, står den høgste, 23 m med kringmål 410 cm (1964). På Risholmen i Onsøy vart den planta 1953 og var 6 m høg i 1965, men fraus bort 1966. På Fritzøehus 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.

	<u>Sequoiadéndron gigantéum</u>	<u>Cryptoméria japónica</u>
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

Sequóia sempérvirens s: alltid grøn. Slekta er monotypisk og veks i kyststrøk i California og Sør-Oregon. Vert der over 100 m høg. Er ikkje herdig nok her i landet. Stod i nokre år på Dømmesmoen ved Grimstad og vart 1,8 m høg, men fraus bort.

Litt.: Sjå neste blad.

Litteratur om Sequoiadendron og Sequoia:

- Baker, St. Barbe, 1959. The redwoods. 160 s. London.
 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 hage-tidend 73: 60-2.
 Willaman, J.J. 1965. The Oldest Living Plants. Morris Arb. Bull. 16: 65-6.

Metasequóia M: gresk meta = annleis. Monotypisk slekt. Lauvfellande.

M. glyptostroboïdes g: liknar Glyptóstrobus, ei nærstående slekt. Stort tre som finst vilt i Sjøraust-Kina, nær Chunking. Den var kjend som ein sars gammel fossil, då det i 1946 vart klårt 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 sars interessant. Når det gjeld levetid på jorda, kan den sidestillast med Ginkgo.

Metasequóia minner i bladverket mykje om Sequóia sempérvirens og Taxódium dístichum, men Sequóia er vintergrøn og greler seg ikkje hos oss. Taxódium som og er lauvfellande, skil seg ut slik:

	Metasequóia glyptostr.	Taxódium dístichum
kortskot	motsette	spreidde
nålene	motsette	spiralstillte
stoma	i parallelle band	uregelrett spreidde
kongleskaft	langt	stutt
-skjel	motsette	spiralstillte

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

Litt.: Sjå neste blad.

- Litt.: Böcher, T.W. 1964. Morphology of the Vegetative Body of *Metasequoia glyptostroboides*. Dansk Bot. Arkiv 24(1).
 Damsgård, H. 1952. Bartreet *Metasequoia*, et nytt "levande 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.
 Nedkvitne, K. og P. Wendelbo, 1960. *Metasequoia*. Norsk Skogbruk 6: 824.

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

T. mucronátum Eit tre i Mexico er 2-3000 år, 40 m h med stamme-kringmål 42 m (1964).

T. dístichum d: torada. Lauvfellande, vert i Amerika eit stort tre. Sume kjennemerke er nemnde under *Metasequóia*. 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.: Hässler, A. 1944. Floridas sumpcypress (*Taxódium* (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.

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

C. japónica 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 er 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 1960, har 18 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.
 Lewis, C.E. 1957. *Cryptomeria japonica*. *Am. Nurserym.* 105(1): 95-6.
 Nedkvitne, K. og P. Wendelbo, 1960. Japanseder. Norsk Skogbruk 6: 644.

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

S. verticilláta v: kransstillt. 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 bygning. 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 lanceoláta 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 Cuprésus 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 Sørøst-Asia.

C. decúrrens (Libócedrus d.) d: nedløpande. Har flate skotsystem med falsk gaffelgreining. Vill i det sørvestlege 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.
Florin, R. 1930. Die Koniferengattung Libocedrus. Svensk Bot. Tidskr. 24: 117-31.

Skiljemerke for dei 3 viktigaste Cupressáceae-slektene:

	Thuja	Chamaecýparis	Juníperus
skot	rette	helst overhangande	
kvister	flate	flate	4 kanta
blad	skjelforma motstående står tett	skjelforma motstående står tett	2 slag, skjel ell.nåler motstående 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. Kjennemerke 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)
--	---

thyoídes nootkaténsis pisífera	obtúsa lawsoniána
--------------------------------------	----------------------

C. thyoídes 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 bae 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 Atlantersypressen lengst sør, ved Golfkysten, er ein eigen art C. hénryae som står nærare lawsoniána enn thyoídes. h: plantesamlaren Mary G. Henry, Pennsylvania. Den er herdig ved Philadelphia, men er truleg mindre skikka for våre tilhøve enn den nordlege thyoídes.

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 218 cm (1962). I Leikanger prestegard er eit tre med 4 stomnar på lag 19 m h med minste kringmål under greininga 450 cm (1953). 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 Ulefoss er den 20 m h med o: 174 cm (1956). 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 nutkasyppressen spreidd seg ved sjølvsåing. C. nootkaténsis er herdigare enn lawsoniána, men ikkje så vanleg planta.

C. lawsoniána (Cuprèssus l.) VANLEG SYPRESS l: 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 avert, 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 stammar i hagen på lærarskolen på Rometveit på Stord, planta ca. 1870. h: 21 m, o: 213, 254 og 260 cm og under stomndelinga 740 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 lawsoniána helst ligg flatt. Konglen hos lawsoniána modnar 1. året. Sume andre kjenemerke er nemnde under C. obtúsa 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 omtykte 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. 'Álumii' med opprett, tett vokster og stålblå farge. A: ? aluminium. 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 frå Japan. I Noreg, der den er sjeldan planta, veks den seint og vert helst ein breid busk. Den likar ikkje turt klima og kalkrik jord. På Åstveit ved Bergen finst den kring 50 år 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.	utydelege 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. Frå 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 frå 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 baa 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.

Reisæter, 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. austrális, 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 pryddverd, toler skjaring 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 occidentális og plicáta 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
occidentális orientális	plicáta standíshii koraíensis (har oljekjertel)

T. occidentális 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. orientális.

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. 1967. nov. -67.

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 Hurum (1958), og vel 4 m h i Botanisk hage i Oslo (1963).

	occidentális	orientális
form	oftast 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 kransebinding, 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 standfshii, 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. towar. 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. Baret 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 "baret", modnar 2. eller 3. året. Sambu eller særbu.

Nest 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, spalteop på overs.	går ikkje nedover skotet med vinterknoppar	går nedover skotet, utan vinterknoppar	bl.skjelforma, motstående eller nålelikn. 2 eller 3 saman, utan vinterkn.
<i>rígida</i> <i>communis</i>		<i>squamata</i> <i>procumbens</i>	<i>chinensis</i> <i>virginiana</i> <i>sabina</i> <i>horizontalis</i>

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 Idø 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 særbu, men sambu planter finst.

Sumtid kan 3 nåler i spissen av skotet vera gule, oppsvollne og liggja tett saman. Dette vert kalla tauvrabar eller klumsekorn, og det er galldaning som kjem etter åtak av ein mygg, *Homomyia 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 apalnagen.

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. saxátilis (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' SVENSKEEINER s: frå Sverige. Den nærståande J. c. 'Stricta' (J. c. hibérnica) 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 BLÆEINER m: F.N. Meyer, Sambandsstatane, som innførde 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. Kina-einer 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. officinalis*) 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 pærerust. Dyrka før 1580, og var i mellomalderen eit kjent og i høg grad livsfarlig fosterfordrivingsmiddel. Sjeldan 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. prostrata*) KRYPEINER Krypende busk med lange greiner som har tett med kvister med grønblå 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. canadensis = J. comúnis var. depréssa 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 'Compréssa' 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 (bøygd tilbake)

J. c. cupréssus

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. 'Víridis' V: grøen

J. japónica aúrea = J. chinénsis 'Plumósa Aúrea'

J. macroárpa m: storfrukta

J. monospérma m: med eitt frø

J. oxycédrus o: spiss seder

J. pachyplóca (plochyderma) = 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. Skogeieren 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 Eieren (Juniperus communis). Naturen 58: 56-61.
 Pakarinen, E. 1958. Tilaling 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. nursery. 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, harpikskanaler i frøet. R. var tidlegare brukt som slektsnamn, og ymse slag med nåleforma blad var rekna hit. Men etter grundig gransking av L. Beissner vart det klart 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 'Squarrosa' og C. p. 'Plumosa'. Tilsvarende former har ein hos C. obtusa og C. lawsoniana og Thuja. Sjå Bailey: The Standard Cyclopedia of Horticulture.

Podocarpáceae 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:

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

P. andinus (Prumnopitys elegans) 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. macrophyllus og P. nagi er, etter Hiorth, ubrukeleg på friland i Norge.

Cephalotaxáceae Vintergrøne tre og buskar. Monotypisk.

Cephalotaxus DRUETAKS C: gresk kephale = hovud, siktar til den kuleforma hanblm.standen. 5-6 arter i Asia. Har kamforma stillte, glinsande grønne 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.

Araucariáceae 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: 18,0 m, o: 245 cm (1962). 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 hatt den i veksthuset i pl.skulen. Ikkje herdig ute.

A. excélsa NORFOLKGRAN e: høg. N: Norfolk, øy aust for Australia, vert dyrka som stoveplante.

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.

T A X Ó P S I D A

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. Særbu, sj. sambu. 8 arter på den nordlege halvkule. Dei står einannan svært nær, og sume reknar berre *T. baccáta* som art, og dei andre som avarter av den. Dei to vanlegaste artene er:

	<i>T. baccáta</i>	<i>T. cuspidáta</i>
knoppskjel nåler	butte, utan kjøl helst mjuke gradvis tilspissa	noko spisse, med veik kjøl stive, noko stikkande butt tilspissa
-unders. -skaft	med lysgrøne band grønleg/veikt brunt	med gulbrune band gulbrunt

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. baccata*. Krüssmann 1960, nemner 50 og Den Ouden/Boom 1965, 103. 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. 'Fastigiáta' (T.f., *T. hibernica*, *T. b. stricta*) SØYLEBARLIND h: *Hibernia* = Irland, s: stiv. Nålene er svært mørkt grøne, 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, var 8,3 m h (1957), men det er truleg ein annan kultivar.

c. med utbreidd vokster:

T. b. 'Repándens' r: krypande. 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. cuspidáta 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* 'Fastigiáta'. 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. Skogelieren 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 veksesteder 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 japanske idgranen (*Taxus baccata* S & Z). Trädgårdsodlaren 30: 249-54.
Wyman, D. 1964. Much Confusion, Big Variety, in the Widely Grown Yew. Am. nurserym. 119(1): 12-3, 88-91, 112-9.
-

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

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

C H L A M Y D O S P E R M A E

Ephedraceae

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.

Gymnospérmae - repetisjon:

1. *Bartrea* vantar fruktemne, og har ikkje frukt R. G.
2. *Pináceae* vert delt i 13 underfamiliar R. G.
3. *Pinus* har kransstillte 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. omóríka* 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 *Pseudotsúga*-planter R. G.
14. Ingen *Tsuga* har over 5 cm lange konglar R. G.
15. *Larix decídua* har gule hobloamar, *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 alle 5-nåla *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 circumpolær art R. G.
31. *Retinóspora* var før brukt som slektsnamn for ungdomsformer 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.

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 innskjeriing i toppen, på oversida av skotet ligg dei framover og er krøkte opp. Konglen svært stor, opprett, med synlege, sterkt attendebøygd 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 handnerve, 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 blomsterhülle, døme: Salix, Ulmus. Frikroningane (Dialypétalae) har blomsterhülle, 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. Chosenia vert ikkje planta.

	<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

Populus

Kring 40 arter i Europa, N.Amerika og Asia. Berre ein, *P. tremula*, 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 samanstilling 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 ar	lang, 2-3 ar	stutt, 2-3 ar	2-4 ar
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	Leucoídes	Tacamaháca	Aigeiros
alba	lasiocárpa	simónii	anguláta
a. 'Nívea'	wilsónii	s. 'Fastigiáta'	x berolinénsis
canéscens		balsamífera	nigra
trémula		b. var. subcordáta	n. 'Itálica'
t. 'Péndula'		trichocárpa	x canadénsis
t. var. villósa		tristis	x charkowiénsis
t. 'Trøgstad'		koreána	c. 'Robústa'
tremuloídes		laurifólia	c. 'Vernirúbens'
		szechuánica	deltoídes

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>P. trémula</i> OSP	<i>P. tremuloídes</i> AMERIKA-
	t: skjelvande	OSP t: lik <i>P. trémula</i>
Kortskot: bladtopp bladgrunn blattner	mest utan spiss rund ell. kileforma grove, ujamne	med stutt spiss noko hjarteforma små, 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 veks 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 sers smal, berre 1/10 av høgda. Frå 1920 ára er den ein del planta her i landet. Finst 16 m h på Staup og 14 m på Kvithamar (1963).

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. tremuloídes 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.

TACAMAHACA

	P. trichocárpa KJEMPEPOPPEL (SKJELLBALSAMPOPPEL, VEST-AMERIKANSK BALSAMPOPPEL) t: håra frukt	P. laurifólia LAURBÆR-POPPEL l: blad som Laurus nobilis
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 Å. 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 VÆRPOPPEL 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.

AIGEIRO

	P. x berolinensis (P. certinensis) BERLINERPOPPEL b: Berolinum=Berlin	P. nigra SVARTPOPPEL n: svart	P. x canadensis 'Robusta' (P. angulata cordata 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 berolinensis 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 Bodø er den 12-14 m (1963). I Danmark vert den sume stader åteken av ein soppsjukdom som drep den heilt. P. certinensis har vori rekna som eigen art, men er visst nok berre hotre av berolinensis.

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 mælte i 1965 37 m med stammekringmål 450 cm. og var då vel hundre år gamalt.

	P. x charkowiénsis RUSSEPOPPEL ?P. canad. x nigra ell. P.n. x n. italica c: frå Kharkov, Russl.	P. x canadénsis CANADAPOPPEL P. deltoides x nigra, i Frankr. ca. 1750	P. deltoídes VIRGINIAPOPPEL (P. monilífera, P. virginiana) d: delta-(mur- skei-)form
bl.skaft		sterkt raudleg utan kjertlar øvst	noko raudleg med 2-3 kjertlar øvst
-plate	breiare enn lang	lengre enn brei	lang som brei
-grunn	tverr/noko avrunda	tverr/brei kile- form, helst	tverr/noko hjar- teforma med
-rand	utan hår	utan kjertlar spreidde, stutte hår	kjertlar tett med lange hår
-tenner	fine	runde sagtenner utan kjertlar	grove, runde, bøygde med kjert- lar
kjønn	ho	han og ho	han og ho
dekkskjel		grovflika	finflika/frynsa
fruktbl.		med 3-4 ar	oftast med 2 ar
-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 s 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 s seint lauvsprett.

P. deltoídes 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 euramericána. 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 prydverd. 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 Korbweiden 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. amygdáline (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 prydverd 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. Salsförd 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 frå	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. argénteá, S. a. spléndens sibírica) SØLVPIL sericea: silkehåra. Blada er på bae sider tett og glinsande sølvhåra. Salsførd frå NLH frå 1875.

S. a. 'Vitellina' GULLPIL 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' KASKADEPIL (S. a. vitellina pendula, S. a. chrysócoma). Har lysande gule, hangande kvister.

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

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

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

S. rubens GRØNPIL (S. víridis) = 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. matsudána KOREAPIL m: S. Matsuda, jap. botanikar. Står nær S. babylónica. Svært vanleg planta i Nord-Kina. Er visst nok ikkje planta hos oss, men ein kultivar:

S. m. 'Tortuósa' TORTURPIL 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. babylónica TÅREPIL 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. pendulína) = S. babylónica x fragilis. b: vinnande, tiltalande. 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. magnífica 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. herbácea 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. poláris POLARVIER p: veks i polstrøka. Liknar herbácea, men er enno mindre og blada er heilranda. Den er ikkje så vanleg.

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

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, 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. Den første finst i Steinrabatten ved NLH.

	S. glauca SØLVVIER g: blågrøn	S. lappónum 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. auríta 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.

	S. cáprea SELJE c: geit (ho et gjerne bl.)	S. coetánea SILKESELJE c: eins alder (på bl. og blm.)	S. cinérea GRASELJE 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 Rosmarinus. 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.

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

	S. myrsinifólia (<u>S. nigricáns</u>) SVARTVIER m: myrteblad, n: svart	S. boreális (<u>S. nigricáns b.</u>) 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 i 1956.

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

S. syrticola (S. adenophylla) 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. lanata ULLVIER l: ullhåra. Busk, kring 1 m høg. Blad breie, heilranda. Oversida kvitloden, undersida med tett, grovt nervenet. Veks på helst våte stader i fjellet. Vert sjeldan planta.

S. x boydii (= lanata x reticulata) 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.

	<u>S. daphnoides</u> DOGGPIL d: liknar laurbær	<u>S. acutifolia</u> PLOMEPIL a: med spisse blad
kvister	grove, opprette blankt grønbrune	granne, utstående 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. daphnoides 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. acutifolia i parken ved NLH er truleg ikkje ekte (kom frå pl.-skulen, NLH 1944).

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

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

S. sachalinensis 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. lingulata, S. 'Setsuka') DRAKEPIL Busk frå Japan med flattrykke (fascierte) skot, opp til 5 cm breie. Blad smalare enn hos arten. Berre kjend som hanpl. Tidleg- og rikt-blømande. Spreidd frå Boskoop, Holland, sidan 1950.

S. purpurea 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. 'Gracilis' (S. p. uralensis, S. p. nana) g: grann, fin, u: frå Ural, n: liten og låg.

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

S. x pontederana 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. caroliniana, S. "muscina" musca: fluge, muscus: mose.
S. virginiana.

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 myrar. Austlandet nord til Yttre Rendal. Vanleg utmed kysten nord til Bjarkøy.

M. cerífera 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 Rhizothamnen 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 biknoppar. 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 nær om hausten og på førevinter 2-3 brune skjel. Utan biknoppar.

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 353 cm (1962).

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. ováta o: eggforma. Stort tre frå Nord-Amerika. Borken er sprukken opp langsetter stomnen og er stiv og utbøyd (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.

Betulácea BJØRKEFAMILIEN NB! Rehder, i sin Bibliography ..., 1949, kallar familien Corylácea. 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 Betulácea og Corylácea, såleis Lid 1963, Flora Europaea 1964 og Hylander 1966.

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

	Bétula	Alnus	Carpínus	Córylus	Óstrya
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.

- 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.
 Gunnarsson, J.G. 1925. Monografi över Skandinaviens Betulae. Malmø.
 Lindquist, B. 1946. Studien über die Stammrindentypen der Gattung Betula L. Act. Hort. Berg. 14: 91-132. Særprent.

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

	verrucósa HENGEBJØRK (VORTEBJØRK, LÅGLANDSBJØRK) (B. péndula, B. alba p.p.) p: hangande	pubéscens VANLEG BJØRK (DUNBJØRK) (B. odoráta, B. alba p.p.) p: dunhára
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 sedeflikar	små sedeflikar
nøtt	lang, smal, med brei veng	eggforma med smal veng

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

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 kjønssellene og verrucósa 14. Hybridane må då få 32 kromosom i dei somatiske sellene, men det er svært sjeldan å finna tre med det kromosomtalet. Båe artene danar hybridar med B. nana.

- Litt.: Løken, A. 1957. Lavlandsbjørkas (Betula verrucosa Ehrh.) utbredelse i Pasvikdal. Medd. norske Skogforsøksv. 14: 315-38.
 Ruden, T. 1954. Om valbjørk og endel andre unormale ved-dannelser hos bjørk. Ibid. 12: 451-505.

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 er den som sidan ca. 1880 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.

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

B. v. 'Youngii' er eit lite tre, med krocket stamme, uregelrett krone og ekstremt hangande greiner. Planta av og til i småhagar og på kyrkjegardar.

B. v. 'Ringerike' er eit førebels namn på ein type med opprettveksande greiner og loddrett hangande greintoppar, funnen i Hole på Ringerike 1965 og planta i parken ved NLH 1967.

Litt.: Hietakangas, A. 1963. Ornäsbjørk. Stensilprent S 63-3 NLH. 9 s.

Hylander, N. 1957. Om falsk och äkta ornäsbjørk. Lustgården 37-38: 31-84.

Stensborg Trädskolors Katalog. Karlstad. 1944.

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. lenta SUKKERBJØRK l: latin lento = å bøya. Frå det austl. N.-Amerika. Har aromatisk bork som ikkje rullar seg av.

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

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.

Hos Hiorth 1956 er nemnt:

B. japónica = B. platyphýlla j.

B. nigra Den var planta i parken ved NLH to gonger i 1950-åra, men greidd seg ikkje. ?tørka bort.

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 Frøgn.

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 A.undulata
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. ill.

Corylaceae 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:	Carpinus	Óstrya
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. blæreliknande

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:	caroliniána AMERIKAAGNBØK c: Carolina, USA	bétulus VANLEG AGNBØK b: liknar Betula	tschonóskii 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.v.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).

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 forkrøpla tilstand, kanskje fordi den har hatt ein dårleg plass, fram til 1961.

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

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

Córylus HASSEL C: det gamle latinske namnet. Store buskar, sjeldan tre. Bladstilling torada. Blømer før láuvsprett. 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 Søráust-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 varierer 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 parflika 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. Tilaling av hassel. Stensilpr. 58-5. 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.

	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 4-delt, mjukpigga hylster		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, 0 = 225 cm (1957).

F. s. 'Atropunicea' 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 160 år gamal nær 25 m h med stammekringmål over 5 m (1961).

F. s. 'Purpúrea Péndula' BLODHENGEBØK

F. s. 'Cristáta' KRUSBØK c: hanekam-liknande. Blada er djuptanna og krølla. Finst 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.

Castánea KASTANJE C: det gamle latinske namnet på kastanjen. 10 arter. I varmare strøk vert særleg dentáta, satíva og crenáta planta, til pryd og som frukttre. I Noreg vert så godt som berre satíva planta. Den har ikkje verd som frukttre her.

C. satíva (*C. vesca*, *C. vulgáris*) 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 450 cm 0,5 m o.m. (1962).

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. crenáta JAPANKASTANJE c: rundtakka. Har hår berre på nervene. Vert berre ein busk.

C. dentáta AMERIKAKASTANJE d: tanna, har snaue blad. I Amerika vert denne no øydelagd av soppen *Endóthia parasítica* 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> (<i>Q. pedunculáta</i>) SUMAREIK (STILKEIK) r: kraft, styrke p: stilka	<u>petraea</u> (<i>Q. sessiliflóra</i>) VINTEREIK (DRUEEIK) p: veks på fjell eller stein s: sitjande blomar
vinterknopp	stutt, butt	smalare, spissare
blad	snaue, fell om hausten	stutthåra unders. Sit lenge på
-grunn	hjardeforma avrunda med "bladøyrrer"	tverr eller kileforma utan "bladøyrrer"
-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 Sjølland, 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) SØYLEIK (PYRAMIDEIK)
Den har opprett vokster som ein pyramidepoppel. 17,6 m h (1960).

Q. p. 'Mespilifolia' MISPELEIK m: blad som Mespilus. Blad smale, mest heilranda, med spiss.

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 FRYNSEIK Cerrus er eit gammalt latinsk namn på ein eikeart. 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 nemnast 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. 3424 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. americána*) 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>	<i>x hollándica</i>	<i>procéra</i>
knopp	finhára	tydeleg hára	snau	finhára
blad	5-8 cm	8-16 cm	7-15 cm	5-8 cm
-overs.	glatt, blank	sterkt ru	mest glatt	ru
-unders.	snau	hára	hára	hára
-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	dunhára-snau	mest snau	dunhára
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 hára. Denne finst særleg kring Oslofjorden.

U. g. var. *montána* m: veks på fjellet. Blada er smalare, avlangt eggforma og smálnar 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 pyramidform.

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. Høyrer kanskje til *carpinifólia*.

U. carpinifolia (U. foliacea, U. nitens, U. campestris p.p.)
MARKALM (PARKALM, SMABLADALM) 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 Hisøy v. Arendal (1964).
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 apotekar-
hagen i Drøbak finst eit middels stort tre av denne.
U. c. 'Sarniénsis' (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.
Danmarks eldste planteskule i dag, ligg der, grunnlagt 1787. Skal
vera eit bra allétre, men det krev stor plass.

U. x hollándica (U. major, U. dippeliána) HOLLANDSALM (STORALM)
Hit er rekna mange slag som truleg er bastardar, glabra x carpi-
nífolia. 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. Særs store blad. "Årsskot
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 ("Almesplintborryar"). 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.

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 Slægtninge. Gartner Tid. 58: 185-7.
Koidzumi, 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 papyrífera 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: gamalt 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.
Tubef, K. von. 1923. Monographie der Mistel. München. 838 s.
Walldén, B. 1961. Misteln vid dess nordgräns. Sv. Bot. Tidsskr. 55: 427-549.

Aristolochiaceae HOLURTFAMILIEN

Øyreblass 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. sipho</i>)	tomentósa 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

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.

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 frutéscentis 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:

	baldschuánicum BOKHARASLIREKNE B: frå Baldschuan i Turkestan	aubértii KLATRESLIREKNE a: Pere Georg Aubert, fransk misj. Kina ca.189
bladskåft	1-3 cm	3-5 cm
blom	6-8 mm, bleikraud	5 mm, kvit
blm.stand	toppstillt	sidestillt
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.: 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 reknast med til vår dendrologi. Paeónia, Xanthorhíza 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 bladskåft.

Litt.: Haworth-Booth, M. 1963. The Moutan or Tree Peony. London. 111 s.

Stearn, F.C. 1960. Tree Paeonies. Journ. RHS 85: 295-9.

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. Planter som er friske å sjå til, kan brått visna ned. Det er påvist at slik nedvisning finn vi berre hos Clématis som er pota på C. vitálba eller C. viticélla og ein meiner no 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. Ein bør då skjera han sterkt attende. Helst bør ein planta rotekte, stiklingsøksla planter.

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 gulkvite (arten har blåfiolette blommar). Desse to har om lag klokkeforma blommar. Dei tolerer skugge og er mykje herdige. På Toresplassen på Sollihøgda 380 m o.h. fanst i 1956 eit 60 år gammalt eksemplar av arten C. alpína.

C. integrifolia 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:

	viticélla	x jackmánii	montána	vitálba
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 mest 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. dioscoreifolia 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.

C. tangútica GULLKLEMATIS t: Tangut, eit fjellland i N.-Asia. Frå Mongolia og N.V.-Kina, har gule blomar og er herdig. Står fin på Baldishol, Nes, Hedmark (1961).

Hiorth 1956, nemner elles desse artene: C. armándii, C. apiifolia, C. crispa, C. flámmula, C. flórida, C. heracleaefolia, C. jouiniána, C. macropétala, C. orientális, C. patens, C. serratifolia, C. texénsis, C. virginiana. 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 grup-pene 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
		sers stor	mindre	oftast 4 blm.bl.
patens	flórida	lanuginósa	viticélla	jackmánii
'Lasurstern'	'Duchess of Edinburgh'	'Nelly Moser'	'Ville d'Lyon'	'Gipsy Queen'
'The President'				'Perle d'Azur'

Litt.: Kvam 1960. Clématis alpína. Stensilprent 10 s. S 60/3.
Lavalley, A. 1884. Les Clématites a grandes fleurs. Paris.
Lloyd, Chr. 1965. Clematis. London, 112 s.
Markham, E. 1951. Clematis. 3. ed. New York. 126 s.
Whitehead, S.B. 1959. Garden Clematis. London. 176 s.

Lardizabalácea 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 kjøttfull skulpe. Det har ikkje vori frukt på plantene her enno, men i Botanisk hage i Oslo hadde einplante ved sørvend veksthusvegg frukt i 1946.

Berberidácea 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 torna-	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 Bot. 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)

"Bérberislova" gjeld for denne og. Rehder 1940 nemner berre ein art:

M. neubértii (Bérberis ilicifólia Hort. non Forst) n: Prof. Neubert (= M. aquifolium x Berberis vulgaris). 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, grøne 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. vulgáris med varietetar og hybridar. Det gjeld såleis både B. vulgáris, B. v. 'Atropurpúrea' 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. vulgáris 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 vintergrøne og lauvfellande. Dei vintergrøne 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 NÁLEBERBERIS s: smalblada
grein	veikt fura	rund
blad	1-2,5 cm, elliptisk	1,5-3 cm, lansettforma
-underside	grøn	gråkvit
blomar	einslege	i 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 KRISTTORNERBERBERIS v: m. små vorter	gagnepainii BÁNDBERBERIS 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 thunbérgeii) 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 VÅRBERBERIS v: vår
torn blad	3-delt, 1-2 cm 2-4 cm, grønne med tenner	helst enkel, 4-8 mm 1-3 cm, grå heilranda	oftast enkel, 1-4 cm 1-4 cm, grønne 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. Båe finst i parken ved NLH.

B. thunbergii 'Atropurpúrea Decóra' vart planta i parken ved NLH 1963.

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 rubrostilla (= 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 båe 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:

Menispérnum 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
blådskaft 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 blommar og særbu plante.

Cercidiphýllum japónicum KATSURATRE (HJARTETRE) C: av pl.slekta Cercis. Blada særmerkte, raude haust og vår. 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. magníficum.

Litt.: Hirvonen, A. 1958. Slekten Cercidiphyllum. Årsskr. pl.sk.-drift og dendrol. 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. Fruktstanden 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.

	kóbus SNØMAGNOLIA k:jap.namn på ein m.	acumináta AGURKMAGNOLIA a: tilspissa	tripétala SKJERMMAGNOLIA 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	sylindrisk 10-12 cm	avlang 5-8 cm	avlang 7-10 cm

M. kóbus er planta i 1933 i parken ved NLH og er ca. 10 m høg.

M. acumináta finst 17 m h på Tangen v. Arendal.

Litt.: Bartrum, D. 1957. Rhododendrons and Magnolias. London 109-70.

Johnstone, G.H. 1955. Asiatic Magnolias in cultivation. 160 s. + 35 pl. London.

Krüssmann, G. 1961. Die winterharten Magnolien. Dtsch. Baum-schl. 13: 145-53.

Petersen, H. 1960. Magnolia kobus DC. Stensilprent NLH S 60-2. 7 s.

Liriodéndron 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.
Østergaard, J. 1950. Liriodendron tulipifera L. Tulipan-træet. Dansk Skovfor. Tidsskr. 35: 597-608.

Calycantháceae KRYDDBUSKFAMILIEN

Lauvfellande eller vintergrøne buskar med aromatisk bork. Blad heile, motstående 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 " " 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 frys den årleg ned til bakken.

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.

Lauráceae LAUREÆRFAMILIEN

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. officínale 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 førelesi 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.

Saxifragáceae 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.

	Hydrangeoídeae	Iteoídeae	Escallonioídeae	Ribesioídeae
blad	motsette	spredde	spredde	spredde
blom		undersitjande	oversitjande	oversitjande
frukt		kapsel	kapsel	bær
slekter	Philadélphus Deútzia Hydrangéa	Ítea	Escallónia	Ribes

Hydrangeoídeae:

	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 ÅRSMIN (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 JÅRSMIN c: krans ell. krone	pubéscens FILTSK JÅRSMIN p: dunhåra
2. års bork	brun, snau, skalar av	lysgrå, håra, skalar ikkje
bl.unders.	mest snau	tett gråhåra
blomar	kring 3 cm, angar s.sterkt	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.

Av coronárius finst det avarter som vert planta av og til. På NLH finst:

P. c. 'Duplex' DVERGSK JÅRSMIN (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.

P. caucásicus 'Aureus' GULSKJ JÅRSMIN (P. coronárius '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. gordoniánus (P. gordoniánus) 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 polýanthus 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. Sars riktblømande.

P. x nivális = 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 står 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.

P. 'Snowflake' er førd i planteskular. Krüssmann 1962 nemner den ikkje.

P. x virginális = P. lemoinei 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. delavaíi

P. grandiflórus ? = P. inodórus var. grandiflórus eller P. pubéscens?

P. lemoinei Albatre = P. x virginális 'Albatre'

P. lemoinei 'Dame Blanche'

P. lemoinei 'Erectus' NB! den skal anga sterkt

P. lemoinei 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. brachybótrus

P. purpuráscens

Litt.: 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.
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. Frukta 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 = beger. Blomar i topp. Begertenner stuttare enn kronrøyr. Kronblad opprette.

D. grácilis SMÅSTJERNETOPP g: tunn, fin. Blada er ujamnt sagtente, 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 sagtente 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 sagtente, 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. monbeigii m: Monbeig som først fann arten i N.-V.Yunnan i 1912. Blad berré 1,5-2 cm med tett kvithåra underside med stjernehaar med 12-14 strålar. Planta i Parken ved NLH 1955.

Serie 3. Stenosépalae S: steno = smal, tunn, sepal = beger. 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. vilmoríniae v: Vilmorin, kjend fransk gartnerfamilie. 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 lemoinei SNØSTJERNETOPP l: V. Lemoine, Frankrike. = D. parviflóra 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 anggeion: 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 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 einklatreplante. I Rehders Manual er slekta delt i 2 seksjonar og 1. seksjon i 4 seriar. I parken ved NLH finst fylgjande 7 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 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 er han planta kring 1940, men er årleg vinterskadd og blømer ikkje.

H. m. 'Rosalba' (H. serráta rosalba) s: sagtennt. Planta 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. Avarten H.p. 'Praecox' p: tidleg, som vart planta i 1950, blømer om lag 1 mnd. tidlegare, men ikkje så rikt.

H. anómala ssp. petioláris (H.p.) KLATREHORTENSIA a: abnorm, uregelrett, p: på bladskáft. Klatrar med lufttrøter. Planta NLH 1959. Greier seg godt i Oslo. Om kjennemerke 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.

Av andre H. skal nemnast:

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 s: C.S. Sargent. Har 15-25 cm lange blad. 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. hypoleúca. Krüssmann 1962, nemner den ikkje. ?= H. hypoglaúca = H. heteromállá.

H. involucráta

H. radiáta = H. arboréscens ssp. radiáta

H. serráta acumináta = H. macrophýlla 'Intermédia'.

Litt.: Bartrum, D. 1958. Hydrangeas and Viburnums. London. 159 s.

Haltvik, M. 1962. Óksling 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.

McClintock, E. 1957. A monograph of the genus Hydrangea. San Francisco, 108 s.

Möhring, H.K. et al. 1956. Die Hortensien, --- Aachen 238 s.

Nevling, L.I.jr. 1964. Climbing Hydrangeas and their relatives. Arnoldia 24: 17-39.

Reisater, 1963. Syrinhortensia. LFB 626: 27. jan. -68.

Schizophragma S: gr. schizein = å kløyva, og phragma = skiljevegg, refererar 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 pili. 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 familien 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.

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. Linnaea 36: 527-650.

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 blomar, frukter eller blad er planta som prydbuskar. Mange av artene er berarar av filtrust (Cronártium ribícola, som har vertskifte mellom Ribes og sume femnála Pinus, særleg P. strobus), særleg gjeld dette R. nigrum.

Ribes vert delt i 4 underfamiliar 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 blomar 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 baa 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 -ærbuskane:

	<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>dáhlíi</i> , <i>R.</i> <i>rubrum</i> L.pp.)	<u>R. uva-críspa</u> STIKKELSBÆR (<i>R. grossulária</i> var. <i>u-c.</i> , <i>R.g.</i> var. <i>pubéscens</i>)
skot	håra	mest snautt	oftast snautt	
torn	vantar	vantar	vantar	oftast 3-kløyvd
blad	håra	håra m. kjertlar	mest snautt	
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 forvilla).

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.

Hamamelidaceae 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.k.
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 PAFUGLBUSK p: frå Persia. Busk eller lite tre. Blad stjernehára på bae sider. Haustfargen raud, oransje og gul, derav namnet. Blom før bladsprett. Planta i parken ved NLH 1950. Vinterskadd.

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: planteslekta Gardénia. 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 trykket 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 pære-form, 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.

	<i>virginiána</i> VIRGINIATROLLHASSEL v: frå Virginia	<i>japónica</i> JAPANTROLLHASSEL j: frå Japan	<i>mollis</i> 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. Kronbláda 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 blommar 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 blommar saman enn arten.

H. x intermédia HYBRIDTROLLHASSEL (H. *japollis*, H. *mollis* '*Orange*') = H. *japonica* x *mollis*. Har to kultivarar, '*Jelena*' og '*Nina*'.

H. vernális 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, handnerve, lappa. Særkjønna blommar. 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 den og i Os ved Bergen var den 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 skolkapsel. 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	skolkapsel ell. nøtt	"falsk frukt"	samansett fr.	steinfrukt
blad	heilt ell. saman- sett	heilt ell. flika	ofte saman- sett	heilt
tornar	vantar	sume har	sume har	finst ofte
form	mest buskar	tre ell. busk	busk, sj. tre	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, Sibiráea, Sorbária, Exochórda og Holodíscus. Ingen av dei er ville i vår flora, men fleire forvillar seg.

Physocárpus, Sibiráea, 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.

Sibiráea 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. opulifolius 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. 'Luteus' (S. opulifolia lutea) har gule blad, er kjend frå 1864, og vert planta av og til.

P. capitatus c: med hovud. Frå det vestl. N.-Amerika. Skil seg frå opulifolius ved at begeret har tett med stjernehaar og frå amurensis ved at kapselen er snau.

P. amurensis 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. capitatus.

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. longiracemosa l: med lang klase. Har håra, kanta skot. Den minner mykje om Stephanandra tnakae, men blomane er raude og set i lange klasar og øyreblada er lansettforma og heile.

N. sinensis s: frå Kina. Skil seg frå longiracemosa ved at skota er snaue og mest runde og ved kortare blomsterklase. Øyreblada er lansettforma, heile. Finst på Dømmesmoen.

Stephanandra 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. incisa 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 skraningsplante. 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. tnakae t: Tanaka, japansk botanikar. Har større blad (3-8 cm) enn incisa 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 kringstjande. 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:

	Chamaedryon	Calóspira	Spirária
blom	på smågreiner	oftast i skottoppene	i skottoppene
-farge	kvit	oftast raud	kvit til rosa
-stand	knippe, eller skjermlikn. klase	samansett skjerm breiare enn høg	tett samans.topp høggre enn breid
-tid	vår og føresommar	ettersommar	ettersommar

Seksjon I Chamaedryon

S. prunifolia p: blad som Prunus. Vart sendt ut til prøving i 1954. I parken ved NLH kom den seg ikkje etter planting. Planta på ny 1967.

S. thunbergii THUNBERGS SPIREA T: Thunberg, svensk botanikar, + 1828. Har meir grasiøs vokster enn S. arguta, men er ikkje så blm.rik. Blada er smalare og bladspissen meir tilspissa enn hos arguta.

S. x arguta BRUDESPIREA a: utmerkt, sermerkt. = thunbergii x multiflora. Vert svært mykje planta no.

S. a. 'Grefsheim' er utvald i Grefsheim planteskole i 1949. Ein har der merka seg at han blømer rikare enn arten og 8-10 dagar før og at han er meir vinterherdig. Blada er gråare enn hos arten. NB! sume meiner at denne kultivaren høyrer heime under S. x cinerea.

S. x cinerea (S. arguta 'Compacta') = S. cana x hypericifolia. Er lågare og tettare og blømer mindre enn arguta. Planta i parken ved NLH 1945 og -66.

S. nipponica 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 nipponica, men er noko mindre. Øvst på skotet er blada heile, nedst er dei tanna. Planta i parken ved NLH 1945.

S. arcuata 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 first under dette namnet i Tyskland mest alltid er S. nipponica.

S. media m: i midten, mellomstående. Liknar S. chamaedryfolia, men har runde og rette greiner, meir opprett vokster og tenner berre i bladtopen. Er ikkje sjeldsynt i Nord-Noreg.

S. chamaedryfolia (S. flexuosa) BJARKØYSPIREA c: blad som Chamaedrys. C. var eit gammalt namn på ein Teucrium 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 silsak. Blømer tidleg, omlag som arguta.

S. c. var. ulmifolia (S.u.) Har breiare blad, halvkuleforma blm.-stand og blømer 3 veker seinare. Båe er herdige og vanleg planta i N.-Noreg.

S. x vanhouttei GENTSPIREA v: etter Van Houtte, Gent, Belgia. = cantoniensis x trilobata. Lett kjenneleg på sine 3-5-lappa blad. Mykje planta no. Blømer 3 veker etter arguta.

S. trilobata SIBIRSPIREA t: 3-lappa. Var ei tid kalla S. grossularifolia vera, meterhøg, sars riktblømande og herdig. Planta i parken ved NLH 1945. sept. -67.

Seksjon II Calóspira

S. sargentiana S: dendrologen C.S. Sargent. Står nær henryi, men har lengre blad.

S. henryi (Svensk namn: PELARSPIREA) h: Dr. A. Henry som fann den i China i 1885. Kvite blomar i juni. Minner om Chamaedryongruppa, men har samansett blomsterstand. Solitærbusk. Planta i parken ved NLH 1945.

S. wilsonii 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. decumbens KRYPSPIREA d: nedbøygd, liggjande. Dvergbusk, 25 cm h. Frå Alpane. Kvite blomar.

S. japonica (S. callósa) PRAKTSPIREA j: frå Japan. c: grov-skinna, barka. Har mange avarter, og kan vera vanskeleg å skilja frå bumálda. Som oftast er japonica høggre, med vidare vokster og med rundare greiner.

S. j. var. glabra har til skilnad frå arten snaue blad og blomster-skjermar.

S. j. 'Atrosanguinea' a: mørkt blodraud. Mørkraude blomar og håra skjermar.

S. x bumálda (S. pumila) b: namn på ei planteslekt, etter J.A. Bumalda = S. japonica 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.

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. sargentii 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. 'Alpina' Låg med bleikraude blomar. Er ikkje nemnd hos Krüssmann 1962. Til parken ved NLH kom den 1962 frå Fagerbakken pl.sk., Snåsa.

S. x margaritae PERLESPIREA m: tilalen av Zabel og fekk namn etter dotter hans, elles etter korgblomen Margarit = perle. = S. japonica x supérba. Den vert om lag 1 m høg.

S. bulláta KRUSSPIREA b: hulka. Opprett liten busk, 2-3 dm høg. Blom roseraud. Blad rukkete. Ser sjukleg ut.

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 fontenaýsii 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 s: frå Sanssouci, Potsdam. (*S. douglásii* x *japónica*). Bladunderside håra. Blomar rosa i endestilte, 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.

S. x billárdii (*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.

S. douglásii DOUGLASSPIREA d: etter D. Douglas, + 1834. Frå det vestl. N.-Amerika. Blad med butt topp, og sterkt kvitfilta underside. Skolmkapslane er snaue. Herdig og kravlaus. Set rotskot.

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, nemner den ikkje).

- Litt.: Benjaminsen, B. 1954. *Spiraea x arguta* Zabel. Stensilprent 4 s. S 54-8.
 Flønes, M. 1964. *Spiraea bumalda*. Stensilprent, S 64-8.
 Krüssmann, G. 1966. Die wichtigsten *Spiraea*-Arten und -Formen unserer Gärten. Dtsch. Baumschule 18: 222-33.
 Mellbye, L. 1959. En ny brudespirea. Norsk Hagetidend 75: 189.
 Nordvik, L. 1960. *Spiraea x vanhouttei* Zabel. Stensilprent 11 s. S 60-6.
 Wyman, D. 1961. The best ornamental spireas. *Arnoldia* 21: 51.
 Zabel, H. 1893. Die strauchigen *Spiräen* der deutschen Gärten. Berlin. 132 s.
 Reisæter, O. 1963. Brudespirea. LFB 626: 6. Gentspirea.
 Ib.: 15. Rosespirea Ib.: 25.

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: frá 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. Fruktskaftet er bøygt.

S. a. var. glabráta g: snau. Har snaue og ofte noko raude bladskaft 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 "øyrebl."	kileforma	breidt kileforma vantar	smalt kileforma 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 prydbuskene. 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.

Pomifdeae (Pomáceae)

Rehder 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 vanter 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-epile. Kring 50 arter i Europa, N.-Afrika og Asia (men ingen i Japan). C. integérrimus og melanocárpus veks ville hos oss, og fleire forvillar seg. Kring 10 slag er vanleg dyrka og Hiorth nemner i si bok kring 50. I Nordhagens Flora 1940, er på s. 333-35 ein lykle for 18 arter.

Skiljemerke for nærståande slag:

	adpréssus KLENGEMISPEL (FLATMISPEL) a: tiltrykt	microphýllus SMABIADMISPEL 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 NIH 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 2,5 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 steinar	5-12 mm, tjukke, flate lite ell. ikkje bylgja kring 5 mm, oftast 3 steinar

Båe er vanleg planta i gode strøk. C. praecox er mest herdig.

C. h. var. perpusíllus p: svært liten, uvesentleg. Er lågare og tettare forgreina enn arten.

I parken ved NIH vart i 1955 planta ein C. prostrátus, frå Koster, Boskoop. Den er kanskje identisk med C. dístichus (C. rotundifolius 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 DIELSMISPEL d: L.Diels 1874- 1945, prof.bot. Berlin - Dahlem
greiner blad -overs. -unders.	opprette, stive halvt vintergrøne 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. péndulus. Den er ikkje nemnd av Rehder 1940 og Krüssmann 1962. Men Krüssmann har med C. x watereri 'Pendulus' og C. frígíðus 'Pendulus'.

C. divaricátus er ein av dei beste C. men på Ås vert også den skadd sume vintrar.

C. nítens n: glinsande. Frå V.-Kina 1910. Liknar mykje på C. divaricátus, men har svarte frukter. Planta ved Skogforsøksvesenet, Ås 1957, men greidde seg ikkje lenge.

	integérrimus (C. vulgáris) DVERGMISPEL i: heilranda	tomentósus FILTMISPEL t: med filt
bladunders. blom frukt	grå- eller kvithåra 2-4 saman, i mai oftast med 2 steinar	kvithåra 3-12 saman, i mai - juni oftast med 3-5 steinar

C. integérrimus veks vill på varme stader, i berg og på steinut mark, nord til Velfjord i Sør-Helgeland, og opp til 1400 m o.h. i Jotunheimen.

C. tomentósus har i parken ved NIH synt seg å vera ein av dei mest herdige C. og blada får god haustfarge.

Desse 3 nærståande artene frå Asia er sjeldsynte her i landet. Hiorth 1956, rosar dei sterkt alle tre. I parken ved NIH 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
høgð 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 steinar	lauvfellande kring 2 m filthåra til 3 cm rund, sj. spiss matt 3-10 juni-juli 2 steinar	halvt vintergrøn 1-2 m snart snaue, brune til 3 cm spiss ell. tilspissa blank 5-15 juli 3 steinar

C. x newryénsis n: ? etter Newry i N.Irland. Hybrid, kanskje franchétii x simónii. Frå Lemoine, før 1933. Sjeldan planta. Hiorth 1956, skriv at den liknar franchétii, er meir herdig, men ikkje så vakker.

C. obscúrus c: mørk (bladoversida mørkegrøn). Frå Kina. Frukt brunraud. Sjeldan planta. Hiorth 1956, seier den er heilt vinterherdig.

C. acuminátus (C. nepalénsis) a: tilspissa. Frå Himalaia. Krüssmann 1962, held den ikkje så vakker som dielsiánus og divaricátus. Sjeldan planta. Hiorth 1956, seier den liknar simónsii og er meir herdig.

C. nitidifólius n: med glinsande blad. Frå Kina 1924. Liknar acuminátus, men bladoversida er sterkt glinsande. Sjeldan planta. Hiorth 1956 rosar den.

	bullátus BUIKEMISPEL b: bulka	moupinénsis MUPINMISPEL m: Moupin i Kina	melanocárpus (C. nigra) SVARTMISPEL m: med svart frukt
blad	bulka, med spiss	rukktut, spisst	glatt, helst butt
-skaft	3-6 mm	2-3 mm	3-8 mm
frukt	raud	svart	svart

C. melanocárpus veks vill sume stader på sør-Austlandet.

C. bullátus er oftast planta av desse og berre den finst i parken ved NIH.

	acutifólius Turcz. non Lindl. (C. pekinénsis) SPISSMISPEL a: med spisse blad	lúcidus (C. acutifolius Lindl. non Turcz.) GLANSMISPEL l: skinande
greiner	utspredde	opprette
blad	matt grøne, håra som unge	blankt mørkegrøne og snaue
blomar	2-5 saman	3-8 saman
beger	håra	snautt, eller lite håra
frukt	oftast med 2 steinar	oftast med 3-4 steinar

C. lúcidus er mykje herdig og er den mest planta C. her i landet. Han vart hos oss tidlegare, feilaktig, kalla C. acutifólius. Den ekte C. acutifólius Turcz. non Lindl. er ikkje så verdfull og han er sj. planta her i landet. I parken ved NIH finst han tilalen av frø frå Arnold Arboretum, USA.

C. ambíguus a: uviss, tvilsam. Frå Kina. Er svært lik acutifólius. Sj. planta.

	multiflórus BLOMSTERMISPEL m: med mange blomar	racemiflórus 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 finst i parken ved NIH sidan 1945, men det er uvisst om han er ekte.

C. multiflórus har større og vakrere 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. calocárpus c: vakker frukt. Er med sine lengre blad og større og fleire frukter vakrere 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 Kina. Er ein variabel art og ein mellomting av multiflórus og racemiflórus. Hiorth 1956, skriv den er heilt herdig og mykje verdfull.

C. frígíidus f: kald. Frå Himalaia. Halvt vintergrøn, vakker, men lite herdig og sj. planta hos oss.

Hos Rehder 1940 er nemnd C. f. f. Vicárii og Hiorth 1956, skriv at C. f. var. Viscaryii er meir herdig enn arten. Den same er hos Krüssmann, 1962, kalla F. x wateréri 'Vicaryi'. sept. -67.

C. x wateréri w: J. Waterer Sons pl.sk. i England. = *C. frigidus*
x salicifolius og *rugosus*. 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-Kina. Halvt vintergrøn.
Liknar *franchétii* og *racemiflorus*. Lite vinterherdig.

C. harroviánus h: G. Harrow, engelsk pl.sk.mann. Frå V.Kina.
Vintergrøn. Habitus som *salicifolius*, blad som *pannósus*. Raude,
svært vakre frukter.

C. lácteus l: mjólkekvit. (kvitfilita bladunderside). Frå V.Kina 1913.
Minner om *salicifolius*. Raude frukter. Lite herdig.

C. salicifólius PILEMISPEL s: blad som *Salix*. Vintergrøn, høg busk
frå V.Kina. 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 og lengre og
meir håra blad enn arten.

C. dámméri (*C. humifúsa*) VINTERMISPEL d: U. Dammer, 1860-1920,
Tyskl. h: ligg på jorda. Frå Midt-Kina. 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.

C. rotundifólius r: m. runde blad. Vintergrøn opprett busk frå
Himalaia. I tyske planteskular har han feilaktig vori kalla *C.*
buxifolius. Frukt raud. Lite vinterherdig. I tyske planteskular
har vori førd ein *C. r.* som eigentleg er *C. microphýllus*.

C. conspícuous 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.

Gabrielsen, E. 1958. *Cotoneaster multiflora* Bunge. Stensil-
prent 9 s. S 58-16.

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.

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 NIH. 73 s. ill.

Miller, H. 1965. Immergrüne *Cotoneaster*. Immergrüne Blätter
5: 30-6.

Reisæter, O. 1963. Blomstermispel. IFB 626: 14.

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.

Wyman, D. 1955. *Cotoneasters*. Arnoldia 15: 53-60.

Yu, Tse-Tsun, 1954. *Cotoneasters* from the Eastern Himalaya.
Bulletin British Museum (Natural History) Botany. I (No. 5):
125-41. London.

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 snøtt 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. Rogersiana = P. rogersiana

Litt.: Egolf, D.R. 1966. Major Pyracantha research under way at U.S. Arboretum. Am. Nurserym. 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 opphavelig 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. Frøet spirer ikkje. Finst i Botanisk hage, Oslo.

+ C. dardari (Crataegus monogyna + 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 HAGTORN C: gammalt gresk namn. Buskar eller tre, som regel med greintornar. Blad spreidde, aldri heilranda, fjørnerva, 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 PARKHAGTORN o: med kvass torn	monógyna VANIEG HAGTORN m: med <u>ein</u> 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	ca. 10. juni (NLH)
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. coccínea plena Hort., C. o. splendens Schneid., C. o. 'Pauls New Double Scarlet', C. monógyna kermesína plena Hort., C. m. paulii Rehd.) ROSEHAGTORN (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. 'Puníceá'.

Det gamle treet nedanfor Cirkus (kartblad XX) 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.

Krüssmann, 1962, nemner 17 monogyna-avarter. I parken ved NIH finst:

C. m. 'Stricta' (C. m. fastigiáta, C. m. pyramidáalis) SØYLEHAGTORN s: stiv opprett. Det finst og ein med det usikre namnet C. m. fl. rosea plena.

To andre, mykje herdige arter med større og heilare blad, vert planta i innlandet og nordpå:

	coccínea AMERIKAHAGTORN c: skarlagenraud	sanguínea SIBIRHAGTORN s: blodraud
storleik	til 3 m	til 7 m
torn	lang, bøygð	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. coccínea* er hos Rehder no delt i fleire arter. Den viktigaste er truleg

C. intricáta i: innvikla. Krüssmann 1962 nemner *C. coccínea* L. p.p. som synonym for *C. pedicelláta*. Saka er noko uklár. Sjå Boerner 1956. *C. coccínea* får god haustfarge.

C. sanguínea 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. *chlorocárpa* c: gulgrøn frukt. Finst i bot. hage, Oslo. Frukta er gul og mindre enn hos arten.

Andre, meir sjeldsynte *Crataegus*-arter:

C. crus-gállii SPÖREHAGTORN 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 laválleii (*C. carriérii*) = *C. crus-gállii* x *pubéscens* f. *stipulácea*. 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 grignonénsis = *C. crus-gállii* x *pubescens*. g: Grignon á Frankr. Kom til i Frankrike før 1870. Er mest utan tornar. Planta ved Skogforsøksvesenet i Ås 1963.

C. punctáta p: med prikkar. Frå det austl. N.-Amerika. Har få og korte tornar. Planta ved Skogforsøksvesenet, Ås 1963.

C. succulénta 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 mordenénsis = *C. oxyacántha* x *succulénta* m: Morden forsøksstasjon i Canada. Har større blad og blomar enn *oxyacántha* og kortare tornar enn *succulénta*. Ein klon er kjend:

C. m. 'Toba' = *C. o.* 'Paul's Scarlet' x *succulénta*. Tilalen på Morden 1935. Planta ved Skogforsøksvesenet, Ås 1963.

C. prunifólia (*C. crus-gállii* var. *splendens*) = ? *C. crus-gállii* x *macracántha*. Ukjent kvar den kom til. Planta i Tyskland sidan 1783. Planta i parken ved NIH 1945. Borte 1960. Planta ved Skogforsøksvesenet 1963.

C. douglásii d: D. Douglas 1799-1834, engelsk pl.samlar. Frå det vestl. N.-Amerika. Veks godt i Arboretum Mustila i Finland. God både til klippte og frie hekkar.

C. altáica 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. xanthocárpa*).

Hiorth 1956, nemner mange andre arter han har prøvt:

azarolus

apiifolia NB! C. a. Michx. non Med. = C. marshallii Eggl.

cordata NB! C. c. Ait. = C. phaenopyrum (L.f.) Med.

crenata ? = C. crenulata = Pyracantha crenulata

cuneata

lambertiana

korolkowii NB! C. k. L. Henry = C. wattiana Hemsl. et Lace.

C. k. Schneider = C. pinnatifida Bge.

mollis

melanocarpa NB! C. m. Bieb. = C. pentagyna Waldst. et Kit.

macracantha

microphylla

orientalis

pinnatifida

populifolia NB! C. p. Walt. = C. phaenopyrum (L.f.) Med.

rubrinervis (?)

sorbifolia

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.

Kärki, H. 1967. Tilalning av Crataegus. Stensilprent.
S 67-11.

lange, J. 1897. Revisio specierum generis Cratægi. 195 s.
K.havn.

Palmer, E. J. 1925. Synopsis of the North American Cratægi.
Journ. Arnold Arb. 6: 5-128.

Raunkiær, C. 1933. De danske Cratægi-Arter. Bot. Tidsskr.
42: 232-56.

Reisæter, O. 1963. Rosehagtorn. LFB 626: 17.

Vangen, M. 1964. Crataegus sanguinea. Stensilprent S 64-2.

Wyman, D. 1962. Hawthorns. Arnoldia 22: 25-32.

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. Kvalt 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*, SMÅASAL, *lancifolia*, SMALASAL, *subpinnata*, GRENNARASAL og *subsiniilis*, SØRIANDSASAL, er endemiske.

I Rehders Manual 1940 er slekta delt i 4 seksjonar.

S. aucuparia VANIEG ROGN a: av latin aucupium = fuglefangst. Namn på rogn hos H.B. Ruppius, 1718. Lite tre. Blad med range 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, truleg:

S. a. 'Edulis' (S. a. *moravica*, S. a. *dulcis*) SØTROGN e: etande.

Om slike kultiverte sortar av rogn sjå Müller 1956 og Tithonen 1960.

S. meinichii FAGERROGN 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. americana AMERIKAROGN veks vill i det nordaustlege Nord-Amerika, og er svært lik *S. aucuparia*. Skilnaden skal vera at *americana* har mest snaue knoppar medan dei hos *aucuparia* er kvitfilta. Vart planta i parken ved NIH i 1950.

S. vilmorinii 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. hybrida (S. *fennica*) 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. intermedia (S. *scandica*) 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 Idø like ved svenskegrensa. (Blyttia 1957 s 42). Vindsterkt og herdig tre. Finst 6-7 m h i Tromsø (1952).

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. 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. salicifólia (S. rupícola) SØLVASAL 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.

Litt.: Düll, R. 1959. Unsere Ebereschen und ihre Bastarde. Wittenberg-Lutherstadt. 122 s. ill.
 Hedlund, T. 1901. Monographie der Gattung Sorbus. Kgl. Svensk Vetensk.-Akad. Handl. 35: 1-147.
 Kärki, H. 1967. Rogn og svenskeasal. Hovedoppgåve NIH, 72 s.
 Lingaas, I. 1963. Svenskeasal, Sorbus intermedia (Ehrhart) Persoon. Stensilprent 11 s. S 63-2.
 Müller, H. 1956. Die Edeleberesche. Dresden, 67 s. ill.
 Sierbomen, Regelingscommissie 1965. Sorbus. Dendroflora 2: 28-44.
 Tithonen, L. 1960. Vanlig rogn, Sorbus aucuparia. Stensilprent 11 s. S 60-4.

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) PURPUSURBÆR p: blad som Prunus	melanocárpa (A. nigra) SVARTSURBÆR m: med svart fr.
bl.underside	håra	håra	snau
blm.stand	håra	håra	snau
frukt	raud	purpur	svart

Photínia P: gresk photeinos = 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. maximowicziána 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 feilskriving 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. davidiána 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). Sume 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. ovalis 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. (<u>Crataégus</u> s.Lam., <u>A. ovalis</u> Borkh.) JUNISØTMISPEL s: med aks	laévis Wieg. (<u>A. canadensis</u> Gray.) <u>A. botryápium</u> Emers.) GLATTISØTMISPEL l: glatt, jamn	canadénsis Med. (<u>A. ovalis</u> Emers.) <u>A. spicáta</u> Decne.) VANLEG SØTMISPEL c: frå Canada
vokster	busk, mange stomner	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.klase	grov, opprett	grann, nikkande	nikkande
-skaft	3-12 mm	til 30 mm (50)	10-25 mm
fruktemne	ullhåra 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 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 blomar vakrere enn dei andre, men han er mindre vinterherdig.

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. húmilis, A. stolonífera, 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 anmärkingar 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. Stensilprint 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 toringoídes.

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 blomar og raude blad ættar frå denne. Kultivaren, 'John Downie' KJEGLEAPAL, vert av sume rekna hit. Den finst i parken ved NLH sidan 1945.

M. x purpúrea PURPURAPAL = M. púmila niedzwetzkyána x atro-sanguínea. 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. prunifólia 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 micromálus (? = M. baccáta x spectábilis) Frå Japan 1856. Frukt 1,5 cm gul, litt kanta. = 'Midget'. Planta i parken ved NLH 1965.

M. x adstringens = M. baccáta x púmila. a: samansnørande. 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 pryddver. 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 prunifólia. 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. Finst i parken ved NLH sidan 1950.

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. Sars 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.

M. x moerlándsii (= *M. purpúrea* 'Lemoínei' x *siebóldii*). Hybrid-gruppe 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.*

Et utvalg av pryð-Malus med opplysninger hentet fra A.F. den Boer 1959 og D. Wyman 1955.

	Rødt i blad- verket	Årlig bærer	Skilffe- bærer	Vakreste blomst- ring	Vakreste frukter	Blomster- farge	Frukt- farge	Tre- form
Malus 'Almey'								
M. baccata		-	-	x	x	rødlig kvitt	dyp rød rød/gul	opprett oppr. r. kr.
M. b. 'Columaris'		x		x	x	"	dyp rød	"
M. b. 'Jacki'		x		x	x	"	"	opprett
M. b. mandshurica				x	x	"	"	"
M. 'Dolgo'				x	x	rød i kn.	"	-
M. 'Flame'				x	x	bleik rød rød i kn.	gul	-
M. floribunda		x	x	x	x	rød	rød	opprett
M. 'Gorgeous'		x		x	x	rød	dyp rød	opp. - utbr.
M. 'Hopa'	x			x	x	kvitt	grøn/gul	opprett
M. hupehensis				x	x	purpur	orange/rød	-
M. 'Jay Darling'				x	x	purpur	rød	busk-aktig
M. 'John Downie'				x	x	rød i kn.	rød	opprett
M. 'Lizet' (= M. moerlandstii 'L')	x	-	-	x	x	purpur	rød	"
M. 'Makamik'	x	x		x	x	rød	purpur	utbredt
M. 'Profusion' (= M. moerlandstii 'P')	x			x	x	rød i kn.	purpur	vid krone
M. 'Purple Wave'	x			x	x	rød i kn.	purpur	utbredt
M. prunifolia				x	x	rød i kn.	purpur	utbredt
M. pumila niedzwetzkyana	x			x	x	rød i kn.	purpur	utbredt
M. purpurea	x	x		x	x	purpur	purpur	utbredt
M. p. 'Aldenhamensis'	x	x		x	x	purpur	purpur	utbredt
M. p. 'Eleyi'	x			x	x	purpur	purpur	utbredt
M. p. 'Lemoinei'	x			x	x	purpur	purpur	utbredt
M. 'Red Silver'	x			x	x	purpur	purpur	utbredt
M. robusta				x	x	rød	rød	"
M. r. 'Erecta'				x	x	rød	mørkrød	utbredt
M. sargentii				x	x	(kvitt)	rød/gul	opprett
M. sieboldii				x	x	rød i kn.	rød/gul	"
M. s. 'Arborescens'		x		x	x	kvitt	rød	utbredt
M. toringoides				x	x	rød i kn.	gul	"
				x	x	kvitt	gul/rod	opprett
				x	x	kvitt	gul/rod	opprett

- = opplysninger mangler

Perioden frukta er dekorativ i Arnold Arboretum, Mass., USA, etter Wyman 1955.

	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.
<i>Malus baccata</i>					
<i>M. b.</i> 'Columnaris'					
<i>M. b.</i> jacki					
<i>M. b.</i> mandshurica					
<i>M.</i> 'Dolgo'					
<i>M.</i> 'Flame'					
<i>M. floribunda</i>					
<i>M.</i> 'Gorgeous'					
<i>M.</i> 'Hopa'					
<i>M.</i> 'Makamik'					
<i>M.</i> 'Profusion'					
<i>M. prunifolia</i>					
<i>M. pumila</i> niedzwetzkyana					
<i>M. purpurea</i>					
<i>M. p.</i> 'Aldenhamensis'					
<i>M. p.</i> 'Eleyi'					
<i>M. p.</i> 'Lemoinei'					
<i>M. robusta</i>					
<i>M. r.</i> 'Erecta'					
<i>M. sargentii</i>					
<i>M. sieboldii</i>					
<i>M. s.</i> arborescens					
<i>M. toringoides</i>					

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 grønne, med unnatak av skottoppene der dei er lysgrønne. Nedre blad er mest utan tenner. Voksteren er særmerkt opprett. Gammal ved mørk. Ved hypping får ein bra med skot og røter.

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 lykle 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 oppbøygde, 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-sjokoladefarga 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 nedbøygde. 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, méles = eple. Thunberg meinte at frukta kløyvde seg i 5. Vart tidlegare rekna med til Cydónia, og etter som Cydónia japónica ikkje var det same som Chaenoméles japónica er no, kan det ha vorti feil i planteskulane då slektsnamnet vart skift.

4 arter i Aust-Asia og artsbastarden supérba (= japonica x speciósa).

	<u>speciósá Nakai</u> STOR ELDKVEDE (C.lagenária Koidz.) C. japónica Spach., Cydonia j. Loisel.) s: stor og gild	x supérba Rehd. HYBRIDELDKVEDE (Cydónia maulei s.) s: gild og fager	<u>japónica Lindl.</u> LITEN ELDKVEDE (Cydónia maulei) m: Messrs Maule, Bristol
storleik	-2 m (avarter -6m)		-1 m
skot	snaue	hára, opprette	hára
greiner	glatte, snaue	m. små vorter	med vorter
blad	langt eggf. spisst kvasst sagtennt	langt omv.eggf. kvasst sagtennt	eggf./omv.eggf. butt rundt sag- tennt
blom	3,5-5 cm skarlagenaud	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 ára 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 svart stor, mørkeraud. Pl. 1964.
- 'Etna' Låg. Blom stor, halvfylt, livleg raud. Pl. 1964.
- 'Fascination' Blom enkel, skarlagenaud. Pl. 1965.
- 'Fire Dance' Breivaksen. Blom djupt raud. Pl. 1964.
- 'Hollandia' Høgvaksen. Blom stor, livleg raud. Pl. 1964.
- 'Nicoline' Blom stor, skarlagenaud, 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.
Reisæter, 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 set på frukta og varer ved. (Hos Chaenoméles er griflane samanvaksne ved grunnen og begeret fell snøgt av).

C. oblónga (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 pryddplanter i Noreg. Rubus (som pryddplante) 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 motståande, 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, flattrøkt, ikkje etande. Denne er vanlegast planta. Herdig. Greier seg t.d. i Vågå og Tromsø.

R. deliciósus BRUDEBJØRNEBÆR d: ynndefull, 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 Rosoídeae). 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 kvitfilla. 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. xantnocárpus 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 verðe. 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.

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, sørleg 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
'Semipléna'	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
'Månelys'	høg	m. stor, 27 mm
'Ochroleúca	høg, vid	m. stor, 29 mm
'Purdómii'	høg	m. stor, 28 mm
'Yellow Giant'	middels høg	stor

III. med lyst gule blomar

'Primrose Beauty'	middels høg. NB! sølvgrå bl. av sterk håring	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. Fårreri prostráta = P. fruticosa 'Pyrenáica'

NB! Vår viltveksande Cómárum palústre MYRHATT vert av sume kalla Potentilla 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. Baileyya 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.

	<u>octopétala</u> VANLEG REINROSE o: med 8 krunblad	<u>x suendermánnii</u> HYBRIDREINROSE s: F. Sündermann Lindau, Tyskland = octopetala x drummondii	<u>drummóndii</u> 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. Låuvfellande 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, 30. 9. 1967.

ROSA Rosa R: det gamle latinske namnet.

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 begerblad, sjelden 4, og mange pollenbærere 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 sammen-
vokset med bladskåftet | | |
| B Griflene stutte, hodedannende | | |
| 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
- AA 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, aksel-
blad 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

NØKKEL 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, blågrøne.

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 helt vinterherdig på Ås. -Vest-Kina.
- R. farreri f = etter englenderen R. Farrer. Arten er ikke planta tidligere hos oss. - Nordvest-Kina.
- R. f. persetosa
Blomstene er lyst oransje, mens de er kvite eller rødlige hos arten.
- R. xanthina x = gulaktig
Arten blei planta høsten 1966, men gikk ut første vinter. - Nord-Kina, Korea.
- R. x. spontanea s = viltvoksende
Varieteten har enkle blomster, mens arten har fyllte.
- R. spinosissima TROLLNYPE s = fintorna
Vidt utbreidd i Europa og Nord-Asia. I Norge fra Hjelmeland og Karmøy til Stord, og fra Langesund til Grimstad.
- 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. Vinterherdig.
- R. ecae e = forbokstavene i namnene til Miss Aitchison, finnerens frue.
Arten er ikke tidligere planta hos oss. - Afganistan.

R. foetida bicolor KAPUSINERROSE

Skiller seg fra arten ved å ha blomster med livlig rød inner-side. Kjent fra før 1590. I gamle hager.

R. f. persiana PERSIAN YELLOW

Varieteten har fylte blomster. Planta over hele landet. I kultur siden 1837.

R. hemisphaerica SVOVELROSE h = halvkuleforma (om de fylte blomstene).

Arten er ikke ennå satt ut hos oss, da den er lite vinterherdig. - Vest-Asia.

R. sericea s = silkehåra

Arten er vinterherdig, men kan fryse tilbake i strenge vintre. Himalaia.

R. s. omeiensis o = Omei, Szechwan, Kina.

Varieteten har kvite blomster. -Vest-Kina.

R. s. pteracantha VINGROSE

Varieteten har torner med breiere basis enn arten. Kvite blomster.

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 kjertler.

	damascena	alba
småblad	avlangt eggrunde	breitt eggrunde ell. elliptiske
fruktbotn	stivhåra	glatt
nype	omvendt eggforma	avlangt eggforma

R. gallica 'Splendens' g = gallisk, fransk

Skiller seg fra arten med halvfylte blomster med djupere kulør. Vinterherdig.

R. g. versicolor

Varietet med halvfylte blomster og stripete kronblad, kvite og røde. Vinterherdig.

R. centifolia SENTIFOLIEROSE c = hundreblada

Planta til og med Nordland. - Kaukasus.

R. c. muscosa MOSROSE m = mosekledd

Kjertelhåra på begerblad og blomsterskaft er utvida til grønne, krusete skjell. Planta til og med Nordland. Kjent sida 1565.

R. c. parvifolia BURGUNDROSE

Varieteten er en låg busk med blomster om lag 2,5 cm i tverrmål. Vinterherdig.

R. alba KVITROSE

Arten er planta til og med Nordland. Vinterherdig.

R. a. suaveolens

Blomstene er kvite, halvfylte. Dyrkes i Sør-Europa for fremstilling av roseolje. Vinterherdig, også i Norge.

R. a. 'Maxima'

Varieteten har tettfylte blomster. Den er ikke planta hos oss tidligere.

3. CANINAE

Småblad med kjertelhåra underside eller i spissen av de dobbelte sagtennene i bladranda.

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 grønne	blågrønne til rødlige
bladoverside	glinsende	matte

- R. pomifera EPLEROSE p = eplebærende
I Norge til Troms. - Europa, Vest-Asia.
- R. p. 'Duplex' d = dobbelt
Skiller seg fra arten ved sine halvfylte blomster.
- R. sherardi s = W. Sherard, d. 1728.
Arten er ikke planta hos oss tidligere. Nord- og Mellom-Europa.
- R. eglanteria VINROSE e = fransk, vill rose.
I Norge langs kysten fra Oslofjorden til Sogn. - Europa.
Dyrka sida middelalderen også her i landet.
- R. horrida h = strittende, tallrike torner.
Arten er ikke planta tidligere hos oss. - Sørøst-Europa, Kaukasus, Lille-Asia.
- R. agrestis a = vokser i åker og eng.
Arten er ikke tidligere planta hos oss. - Europa, Nord-Afrika.
- R. serafinii
Arten er ikke tidligere planta hos oss. - Middelhavsområdet.
- R. corymbifera c = halvskjerm
Arten er ikke planta hos oss tidligere. Den står imidlertid nær R. canina og R. dumalis. - Europa, Vest-Asia.
- R. c. 'Laxa' l = vid, åpen.
Spreidd som grunnstamme fra Froebel's planteskole, Zürich, Sveits sida 1899. Vinterherdig.
- R. canina STEINNYPE c = hund, hunderose.
I Norge langs kysten og i fjordene fra Akershus til Nordfjord. - Europa, Vest-Asia.
- R. rubrifolia DOGGROSE r = rødblada
Arten som er en av de mest vinterherdige er forvilla flere steder på Sør-Østlandet. - Mellom- og Sør-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. - Nord-Amerika.

R. carolina c = fra Carolina.

Arten er helt vinterherdig her på Ås, men buskene har frosset
litt tilbake i strenge vintre. - Nord-Amerika.

R. virginiana v = fra Virginia.

Arten er vinterherdig her på Ås, men buskene frøs litt tilbake
i strenge vintre. - Nord-Amerika.

R. v. plena

Varieteten er ikke tidligere planta hos oss.

R. nitida DOKKEROSE n = glinsende.

Arten er helt vinterherdig her på Ås, men buskene frøs litt til-
bake i enkelte strenge vintre. - Nord-Amerika.

R. foliolosa f = bladrik.

Arten har ikke vært planta her tidligere. - 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 avlang
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, små-
blad 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. multibracteata

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, særlig ved Oslofjorden.

- Nord-Kina, Japan og Korea.

R. r. alba Med kvite blomster

R. r. kamtschatica k = fra Kamtsjatka, Nordøst-Asia

Tynnere greiner og færre torner, tynnere og mindre rynka blad,
og mindre blomster og nyper.

- R. acicularis a = nåleforma
En cirkumpolar art med helst liten pryddverdi. Den er ikke planta her tidligere.
- R. arkansana a = fra Arkansas
Arten er ikke tidligere planta hos oss. - Nord-Amerika.
- R. suffulta s = understøttet
Helst liten pryddverdi. Arten er ikke planta her tidligere.
- Nord-Amerika.
- R. blada LABRADORROSE b = inntakende
Arten har ingen pryddverdi. Den er ikke planta her tidligere.
- Nord-Amerika.
- R. pendulina BERGROSE p = hengende
Blomstrer tidlig og rikt. En av de mest vinterherdige av roseartene. Den er aldri frostskaidd på Ås. - Sør- og Mellom-Europa.
- R. p. plena Med fylte blomster.
- R. cinnamomea KANELROSE c = kanelbrun
Arten har liten pryddverdi, men finnes planta på kirkegårder i Finnmark. - Europa, Nord- og Vest-Asia. I Norge til og med Nordland og i Aust-Finnmark.
- R. c. plena JOMFRUROSE
Hagerose sida mellomalderen også i Norge. Finnes ennå i gamle hager.
- R. davurica d = fra Dahuria, Sibir
Helst liten pryddverdi. Arten er ikke planta hos oss tidligere.
- Nord-Kina, Nordaust-Asia.
- R. woodsii w = J. Woods, d. 1864.
Arten er ikke planta hos oss tidligere. - Nord-Amerika.
- R. w. fendleri f = A. Fendler
Varieteten har lågere busker enn arten. Den er ikke planta hos oss tidligere.
- R. macounii
Arten er ikke planta hos oss tidligere. - Nord-Amerika.
- R. ultramontana u = over fjellet
Arten er ikke planta hos oss tidligere. - Nord-Amerika.
- R. californica plena c = fra California
Varieteten er vinterherdig, men buskene fryser noe tilbake i strenge vintre. - Nord-Amerika.
- R. davidii d = A. David, franskmann i Kina 1862-73.
Arten er ikke planta hos oss tidligere. - Vest-Kina.

- R. macrophylla m = storblada, langblada
Arten er ikke planta her i landet tidligere.
- R. persetosia
Arten er ikke planta hos oss tidligere. - Vest-Kina.
- R. sweginzowii
Arten er lite planta her i landet. Den har vært ganske vinterherdig her på Ås, men plantene har frosset noe tilbake i strenge vintre. - Nordvest-Kina.
- R. moyesii MANDARINROSE m = misjonæren J. Moyes.
Arten vokser og trives utmerket langs kysten til og med Troms, men på Østlandet går den ofte ut inne i landet. Bør plantes på en tørr bakke. - Vest-Kina.
- R. m. fargesii.
Varieteten skiller seg fra arten ved å ha mindre og breiere småblad.
- R. holodonta
Likner R. moyesii, men har grovere tanna bladrand og lysere blomster. Arten er ikke planta hos oss tidligere. - Vest-Kina.
- R. bella b = vakker
Likner R. moyesii, men har mindre og lysere blomster. Nypene er eggforma. Arten er ikke planta hos oss tidligere. - Nord-Kina.
- R. webbiana w = P. Border Webb, d. 1854.
Arten er ikke planta hos oss tidligere. - Himalaia, Afganistan og Turkestan.
- R. sertata s = girlanderaktig
Arten er ikke planta hos oss tidligere. - Sentral- og Vest-Kina.
- R. giraldii g = Pater J. Giraldi
Arten er ikke planta hos oss tidligere. - Sentral-Kina.
- R. prattii p = A.E. Pratt
Arten er ikke planta hos oss tidligere. - Vest-Kina.
- R. forrestiana
Arten er ikke planta hos oss tidligere. - Vest-Kina.
- R. multibracteata m = mange dekkblad
Arten er ganske vinterherdig, men buskene fryser noe tilbake i strenge vintre. - Vest-Kina.
- R. willmottiae w = Ellen Willmott, engelsk roseforsker
Arten er vinterherdig her på Ås. - Vest-Kina.
- R. beggeriana
Arten er ikke planta hos oss tidligere, men er ventelig vinterherdig. - Sentral-Asia.

6. SYNSTYLAE

Akselblada tanna, vanlig med torner under R. multiflora
 Akselblada helranda 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 lang, greinene ofte rankende

D Småblad håra, i det minste under

E Nypene eggrunde, 1,5 cm lang, blomsterstand skjermliknende, småblad 7-9, håra, særlig på nervene R. helenae

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

E Småblad 5-7, grønn underside

	moschata	maximowicziana
griflen	håra	glatt
blomsterknopper	langt tilspissa	brått tilspissa

EE Småblad, vanlig 5, blåkvite under

R. ernesti

CC Småblad butte eller kvasse, 1 - 2,5 cm lange, blåkvite 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 SMÅKLATREROSE m = mange blomster
Buskene fryser noe tilbake hver vinter her på Ås. - Aust-Asia.
- R. setigera PRÆRIEROSE s = børstebærende
Arten er ikke planta her hos oss tidligere. - Nord-Amerika.
- R. helenae KINAKVITROSE h = Helen Wilson (Miss E.H. Wilson)
Arten er vinterherdig, men buskene kan fryse noe attende i
strengte vintre. - Sentral-Kina.
- R. moschata MOSKUSROSE m = moskusduftende
Arten er ikke satt ut her ennå, da den er lite vinterherdig.
- Sør-Europa, Nord-Afrika.
- R. m. nepalensis n = fra Nepal.
Varieteten er ikke satt ut her ennå, da den er lite vinterherdig.
- Himalaia.
- R. sinowilsonii s = Kina-Wilson, engelsk-amerikaneren E.H. Wilson,
1876-1930.
Arten er ikke satt ut hos oss ennå, da den er lite vinterherdig.
- Kina.
- R. maximowicziana
Arten er ikke tidligere planta hos oss. - Nordaust-Asia.
- R. filipes f = trådstilka
Arten er ikke tidligere planta hos oss. - Kina.
- R. soulieana
Arten er vinterherdig, men buskene fryser noe tilbake i strengte
vintre. - Vest-Kina.

7. INDICAE

A Blomstene kvite, gule eller lyst rødlige, sterkt duftende,
begerblad vanlig hele, nypene runde eller sammentrykt
runde, akselblad uten eller med få kjertelhår i kanten av
årene R. odorata

AA Blomstene røde eller rødlige, sjelden kvite, uten eller
svakt duftende, begerblad vanlig flikete, nyper eggrunde
eller pareforma, akselblada kjertelhåra i kanten

R. chinensis

R. chinensis mutabilis m = foranderlig
Varieteten er ikke satt ut her ennå. Den er imidlertid lite vinterherdig.

R. c. viridiflora v = grønblomstra
Varieteten er med sine grønne blomster en kurositet. Den er ikke satt ut her ennå, da den er lite vinterherdig.

8. BANKSIAE

R. banksiae lutea b = engelsk botaniker J. Banks, d. 1820.
Varieteten som er ny hos oss, er ikke satt ut her ennå, da den er lite vinterherdig. - Kina.

9. LAEVIGATAE

R. laevigata

10. BRACTEATAE

R. bracteata b = med dekkblad
Arten er ikke satt ut her ennå, da den er lite vinterherdig.
- Kina.

III PLATYRHODON

R. roxburghii normalis
Arten er ganske vinterherdig her, men den fryser tilbake i strenge vintre. - Aust-Asia.

IV HESPERHODOS

R. stellata s = med stjernehaar
Arten blei planta her høsten 1966, men gikk ut første vinter.
- Nord-Amerika.

ARTSHYBRIDER.

- R. x andersonii (canina x ?)
Hybriden er vinterherdig her på Ås, men buskene kan fryse litt tilbake i strenge vintre.
- R. x calocarpa (rugosa x chinensis) c = vakker frukt
Hybriden er ikke tidligere planta hos oss.
- R. x cantabrigiensis (hugonis x sericea hookeri)
Hybriden er ikke planta hos oss tidligere.

- R. x dupontii (moschata x gallica)
Hybriden er ikke tidligere planta her.
- R. x harisonii (foetida x spinosissima) HARRISON'S YELLOW
Frankom hos G.R. Harison, New York i 1830.
Hybriden er fullstendig vinterherdig. Den har aldri frosset tilbake her på Ås.
- R. x hibernica (spinosissima x canina) h = fra Irland
Hybriden er ikke tidligere planta her.
- R. x highdownensis (moyesii x ?)
Hybriden er vinterherdig her på Ås, men kan fryse litt tilbake i strenge vintre.
- R. x pruhoniciana (willmottiae x moyesii) h = fra Hillier & Sons.
Hybriden er ikke tidligere planta her.
- R. x waitziana macrantha (gallica x canina) m = store, lange pollenknapper
Hybriden er ikke tidligere planta her.
- R. x micrugosa (roxburghii x rugosa)
Hybriden er ikke dyrka her tidligere.
- R. x paulii (rugosa x arvensis) p = W. Paul, engelsk gartner
Hybriden er vinterherdig, men de lange skott kan fryse noe tilbake i strenge vintre.
- R. x polliniana (arvensis x gallica) p = pollen
Hybriden er ikke planta hos oss tidligere.
- R. x prattigosa (prattii x rugosa)
Hybriden har vært helt vinterherdig her på Ås.
- R. x pteragonis (sericea pteracantha x hugonis)
Hybriden har frosset sterkt tilbake i strenge vintre her på Ås.
- R. x p. earldomensis (hugonis x sericea pteracantha)
Hybriden er ikke planta hos oss tidligere.
- R. x reversa (spinosissima x pendulina) r = tilbakeretta, tilbakevendt
Hybriden er ikke planta hos oss tidligere.
- R. x richardii (gallica x phoenicia)
Hybriden er ikke tidligere planta hos oss.
- R. x wintoniensis (moyesii x setipoda)
Hybriden er ikke tidligere planta hos oss.
- R. x 59/1035 (cinnamomea x foetida)
Hybriden er helt vinterherdig her på Ås.

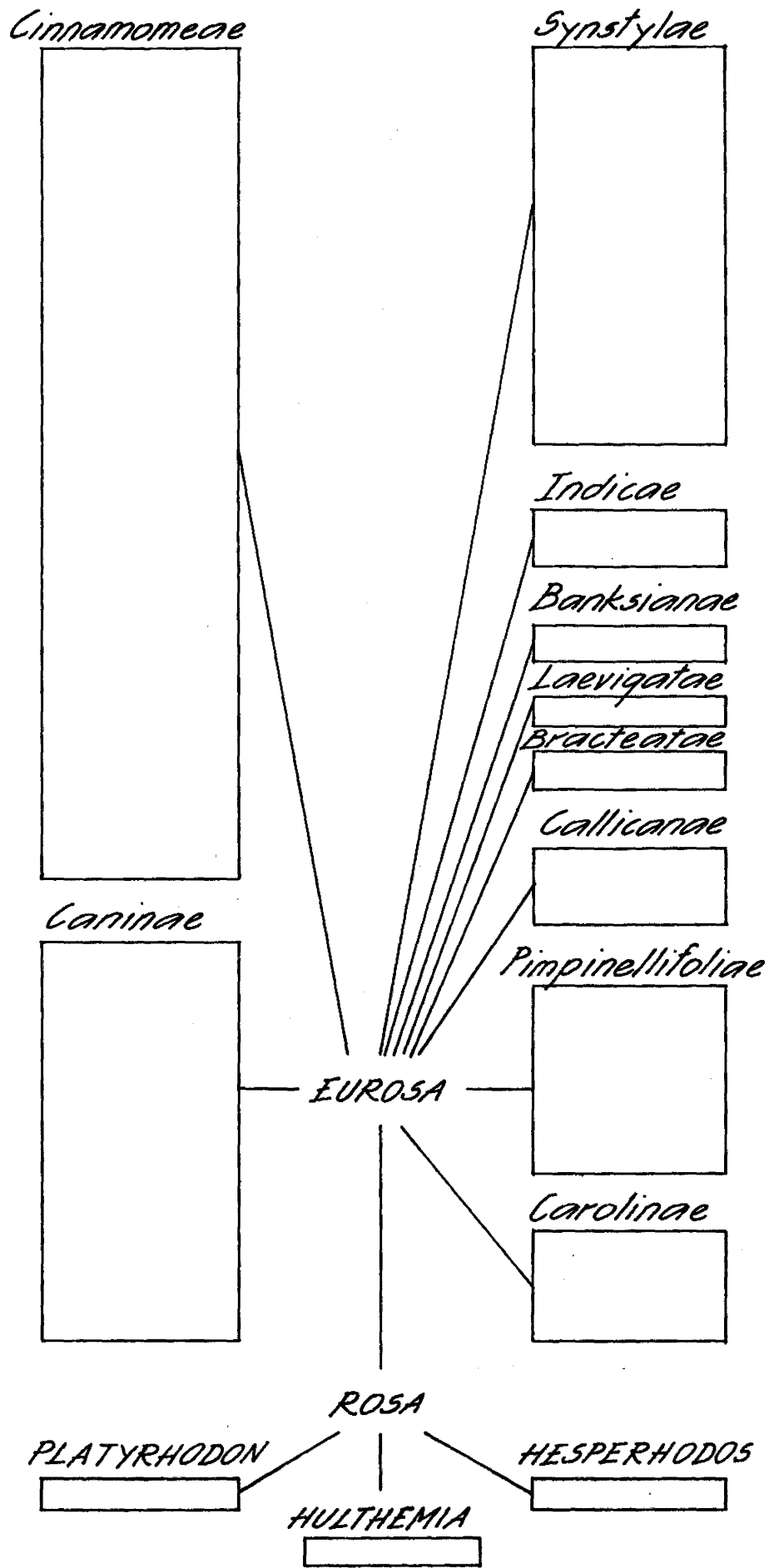
LITTERATUR.

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, Eigil og Werner Hancke, 1965. Den store Rosebog. Kbh.
Lindholm, Lena och Folke, Hele Lüüs och Bror Tunblad, 1955.
En bok om rosor. 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, 1965. Modern Roses 6. 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-
The Rose 1952-
American Rose Society. American Rose Annual 1916-
— The American Rose Magazine 1943-



Underslekter og seksjoner hos Rosa.

Prunoideae (Drupaceae, Amygdalaceae)

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 PLOMEGR.	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		etter bl.	etter bl.
	einslege ell.		få-mange	i klase	i klase
	i skjerm		i knippe	med blad	utan blad
-skaft	fyl frukta	stutt ell.	finst		
		vantar			
griffel			fura	utan fur-	
				er	
frukt	fura	fura	utan furer	utan	utan furer
	dogga	dogga	utan dogg	furur	utan dogg
	snau	håra		u. dogg	
arter	<i>spinósa</i>	<i>amýgdalus</i>	<i>tomentósa</i>	<i>serótina</i>	<i>lusitánica</i>
planta	<i>insitítia</i>	<i>pérsica</i>	<i>japónica</i>	<i>padus</i>	<i>laurocéra- sus</i>
hos oss:	<i>doméstica</i>	<i>davidiána</i>	<i>púmila</i>	<i>virgini-</i>	
	<i>cerasifera</i>	<i>tríloba</i>	<i>x cisténa</i>	<i>ána</i>	
	<i>salícina</i>	<i>tenélla</i>	<i>incísa</i>	<i>grayána</i>	
	<i>lanáta</i>		<i>subhirtél-</i>		
	<i>americána</i>		<i>la</i>		
	<i>armeníaca</i>		<i>sérrula</i>		
	<i>mume</i>		<i>serruláta</i>		
			<i>speciósa</i>		
			<i>x yedoénsis</i>		
			<i>sargéntii</i>		
			<i>ávium</i>		
			<i>cérasus</i>		
			<i>x effúsa</i>		
			<i>fruticósa</i>		
			<i>máhaleb</i>		
			<i>glandulósa</i>		

Sume underslekter er atter delte i seksjonar. Hos Krüssmann 1962, har *Prunus* til saman 13 seksjonar.

I. Prunóphora PLOMEGRUPPA

P. spinósa SLÅPETORN 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 greiner.

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 "Myrobálan".

P. doméstica PLOME (P. commúnis 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. myrobálana) 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 Helgeland, men er helst lite vinterherdig.

Hiorth 1956 nemner og P. c. a. nigra. Den er truleg identisk med P. c. 'Nigra'.

	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	snaue(+ 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 røtskot. Planta i parken ved NLH 1963.

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, håra knoppar og 8-15 cm lange, smale blad, med 1-1,5 cm bladskaft. Blomar raudleg kvite, kring 3 cm, oftast einslege. Frukt stor, håra, 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. triflora ROSEMANDEL t: trelappa

Busk eller lite tre, innført frå 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. tenella 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 avarten 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 gáve frå Tokio i 1912 høyrer alle til denne arten.

R. sargentii SARGENTKIRSEBÆR (P. serruláta sachalinensis) s: C.S. Sargent. Middels stort tre med lysraude blomar samstundes blada. Svarte frukter. Stod i mange ár på morfeltet i planteskulen ved NLH.

P. ávium SØTKIRSEBÆR (FUGLEBÆR) a: latin, avis = fugl. Middels stort tre. Blad grovtanna med hára 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 prydverd.

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 prydverd.

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, gartnar 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.

P. 'Trailblazer' kom frå D.A. Koster, Nederland, til parken ved NLH 1966. Skal ha kvite blomar, raude blad og store, raude, etande frukter.

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 vestl. 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.

V. Laurocérasus LAURBÆRHEGGGRUPPA

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. laurocérasus lusitánica*).

P. laurocérasus 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 Schipkapasset 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'.

'Rotundifólia' strauk med i 1962. Dei to andre finst framleis.

- Litt.: Grootendorst, H.J. 1964. Het Sierkersen Sortiment. Dendroflora 1: 17-31.
Husabø, P. 1956. *Prunus avium* L. Stensilprent 7 s. S 56-16.
Ingram, C. 1948. Ornamental cherries. 259 s. ill. London.
Krusmann, G. 1965. Zur Sichtung der japanischen Zierkirschen (I). Dtsch. Baumschl. 17: 130-7.
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.
Olafson, G. 1957. Surkirsebæra. Bør dei heita Munkebær? G.yrket 47: 936-7.
Royrvik, J. 1958. Tilalning av *Prunus* (*Prunóphora*). Stensilprent 9 s. S 58-3.
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.

Leguminosae (Fabaceae) ERTEFAMILIEN Legumen = skolem. Over 600 slekter med 13000 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: Mimosoideae (Mimosaceae), Caesalpinioideae (Caesalpinaceae) og Faboideae (Papilionaceae). Lignosene som vert omtalt her høyrer til Faboideae. Den har oftast tokjønna blom med 5-tagga bekar og 4 frie krunblad, sermerkt utforma: seglet vexillum, vengene alae og kjolen carina (kjolen er eigentleg 2 samenvaksne krunblad).

Rehder har med 41 slekter. Dei fleste er helst lite herdige, men Labdrum og Caragana er mellom våre vanlegaste hagebuskar. Cytisus, Robinia og Wisteria er ikkje sjeldsynte. Dei andre er sjeldsynte.

Genfsta og Cytisus er nærslekta. Vissaste skiljemerke er frøet.

	Genfsta	Cytisus
grein	ofte med tornar	utan tornar
blom	i toppar, sj. i greinvinklane	i greinvinkel eller i topp
frø	gul sj. kvit	gul eller kvit, sjeldan raud
	utan tjukt vedheng	med tjukt vedheng "navlesvulst"

Genfsta GINST G: gamalt lat. namn. Kring 90 arter. Ein er vill i Noreg, på lyngmark, Eidanger:

G. tinctoria FARGEINST (GRØNRIS) t: brukeleg til farging. 0,5 m h busk. Summe andre arter er og planta, men ikkje vanleg.

Under slektsnamnet Cytisus nemner Hiorth 1956 desse Genfsta: aetnensis, anglica, florida, pilosus, radiata, sagittalis og tinctoria.

Cytisus 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. scoparius (Sarthamnus scoparius) VANLEG GYVEL Blomane er gule, men fleire avarter med raude ell. fiolette blommar vert og planta hos oss. Krüssmann 1962, nemner 62 kultivarar. Mest kjend hos oss er:

C. s. 'Andreanus' A: E. André som fann den vill i Normandie kring 1884. Den har gullgule blommar med raudbrune venger.

Hiorth 1956, nemner og rosar 7 andre kultivarar han har dyrka og dessutan omtalar han ein ny som kanskje er ein hybrid mellom 'Andreanus' og 'Dragonfly' og som han vil senda ut med namnet 'Sørlandsglød'.

I parken ved NLH finst no C. decumbens, C. purgans og C. 'Goldfinch'.

I. Greiner fura ell. kanta. Bekar klokkeforma, lang som vid.

Skiljemerke	scoparius SANDGYVEL (KOSTGYVEL) s: høver som kost	decumbens KRYPGYVEL d: nedliggjande	x praecox VÅRGYVEL p: tidleg
grein	opprett, kanta	krypande, 5-kanta	overhangande, fura
blad	3-kopla, øvre heile	heile	oftast heile
blom	2 - 2,5 cm	1 - 2 cm	kring 1 cm, luktar vondt

C. praecox 'Albus' er mindre og meir hangande enn arten. Blomane kvite.

C. purgans p: reinsande, avførande. Vill i S.-Frankr., Spania og N.-Afrika og har lenge vori vanleg planta der. Til 1 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. Det er truleg denne som står i den vesle skråningen ovanfor planteskulebua på NLH. Han er der planta kring 1955 som C. x kewensis. Han har vori vinterherdig her og må reknast som verdfull.

Cytisus

II. Greiner runde, utan striper. Bekar røyrforma, lenger enn vid.

Skilje- merke	nigricans GULLGYVEL n: svart	supfnus 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	ulhåra, 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

biflórus = ratisbónensis var. b.

canariensis

elongátus

hirsútus

leucophyllus (ikkje nemnd hos Schneider, Rehder, Bean, Krüssmann)

multibracteata " " " " " " "

podolico Blockii = supfnus var. genuinus (C. podolicus)

purpúreus incarnátus = p. 'Atropurpúreus'

rochélii

racemósus

sessilifólius

Litteratur:

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.

Reisæter, 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.

Labórnum GULLREGN L: gamalt lat. namn. Har før vori rekna som ein Cytisus. Skil seg frå 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	<u>alpfnus</u> (Cytisus alpfnus) ALPEGULLREGN a: frå fjellet	<u>x wateréri</u> (L. vulgäre parkesii) HYBRIDGULLREGN w: J. Waterer pl.sk.Engl.)	<u>anagyroides</u> (L. vulgäre) VANLEG GULLREGN a:=Anagyris foetida
grein	grøn, mest snau		grågrøn, håra
småblad	spisse		butte, broddspissa
overs.	blank	blank	matt
unders.	lysgrøn, mest snau	litt håra	grågrøn, håra
blom	mindre enn 2 cm		omlag 2 cm
skaft	langt som blomen		stuttare enn blomen
klase	til 40 cm, snau	til 40 cm, litt håra	til 25 cm, silkehåra
skolmer	mange, med 2 mm veng	få, med smal veng	mange, med tjukk
	mest snaue	mest snaue, med få frø	kjøl, tiltrykt håra
frø	brune		svarte

Laburnum

L. alpinum er meir herdig enn anagyroides. Aller mest herdig skal, etter "Buske og Trær" 1948, wateréri vera. Alle tre har avarter. Viktigast er:

L. w. 'Vossii' (L.v.) V: A. Voss 1857-1924, gartnar, 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 planta inneheld det farlege giftstoffet cytisin. Det er ikkje sjeldan at born vert forgifta ved at dei et skolmer og frø som minner noko om erter. Det er difor å tilrå å fjerna lågthangande fruktklasar og at ein plantar hybridgullregnen som set lite frukt.

Litteratur:

Bartrum, D. 1959.

Hirvonen, A. 1957.

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 + Laburnum). Har berre ein art:

L. adamii (Laburnum a., Cytisus a.) ADAMSGULLREGN a: J.L. Adam. Dette er ein potingsbastard som kom fram hos gartnar Adam i Vitry ved Paris i 1829. Det er ein periklinalkimære, der L. anagyroides lagar innmaten og C. purpureus 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 Laburnum, 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.

Litteratur:

Buder, J. 1911. Studien an Laburnum adamii. Z. ind. Abst. u. Vererb. Lehre 5: 209-84.

Ulex U: gamalt latinsk namn. Tette buskar. Alle greinene endar i tornar. Gule blommar. 15 arter i Vest-Europa. Ein vill i Noreg:

U. europaeus GULLTORN. Kring meterhøg busk, utan blad. Veks på sand på Risørbank ved Mandal. Forvilla i Sannidal. Sjeldan planta.

Amorpha SERKRONE A: gresk amorphos = formlaus, vanskapt (har ufullstendig krone, veng og kjøl vantar). Lauvfellande buskar med ulikefinna blad. Blomane små, i tette endestilte aks. Kring 20 nærstående arter i Nord-Amerika.

A. fruticosa VANLEG SERKRONE f: buskliiknande. 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. microphylla) vert snautt meterhøg. Hiorth 1956, skriv at den ser ut til å vera meir herdig.

Litteratur:

Palmer, E.J. 1931. Conspectus of the Genus Amorpha. Journ. Arnold Arb. 12: 157-97.

Wistéria (Wistária) BLÅREGN W: etter Caspar Wistar, 1761-1818, Pennsylvania, Slyngplanter med blommar i lange klasar. 9 arter i N.-Amerika og Aust-Asia. *W. sinénsis* er planta, og er ikkje sjeldsynt i gode strok hos oss (frå Oslo til Romsdal). Men då floribúnda og er vakker, og dertil meir herdig, skal dei jamførast her.

	floribúnda, JAPANBLÅREGN (<i>W. brachybotrys</i>) f: rikblomstr.	<i>sinénsis</i> KINABLÅREGN (VANLEG B.) (<i>W. chinénsis</i>) s: frå Kina
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 floribunda-kultivarar og 3 *sinénsis*.

Litteratur:

Dohlen, K. 1954. *Wisteria sinénsis*. Stensilprent 5 s. S 54/10.

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 øyrebladtorner. 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 sers hard og verdfull. Borken brun, djupt oppfura. Blomane i 10-20 cm lange klasar, kvite, med god ange. Skolm 5-10 cm lang. Dette 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 kyststrok frå Oslo til Sogn. På Leikanger i Sogn mæler eit 16 m h tre 428 cm kring stovnen 1 m o. 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.

Andre robiniaslag vert og planta, men sjeldan. Hiorth 1956 nemner:

R. p. bessoniána = R. p. 'Bessoniana', *R. p. rozynskiána* = R. p. 'Rozynskiana', R. hispida, R. viscösa. Krüssmann 1962 nemner 34 *R. p.*-kultivarar.

Litteratur:

Blumke, S. 1956. Cederholm, T. 1944. Göhre, K. 1952.

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 fra Sibir.

H. halodéndron (*H. argénteum*) SALTBUSK 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 skjærast. Planta i parken ved NLH 1958.

Caragana ERTEBUSK C: det mongolske namnet på planten. Buskar som feller lauvet. Finna blad med oyrebladtornar. 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. 'Lorbergii' l: frå Lorbergs planteskular i Tyskland, har sers smale småblad.

C. a. 'Pendula' HENGEERTEBUSK har hangande greiner. Vert pota i stommhøg på arten. Vert planta av og til, helst på kyrkjegardar.

Andre arter som er planta hos oss:

C. microphylla er heilt herdig, etter Hiorth 1956.

C. maximowicziana er lite herdig, etter Hiorth 1956.

C. chamlaçu 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. frutésens) 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.

C. densa d: tett. Hiorth 1956 seier den er veiktveksande og blomer lite.

Litteratur:

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 Pelkwijk, A.J. 1946.

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 plantenamm. 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.

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.

Cladrástris lútea (C. tinctória) GULVED C: gresk klados = grein, thraustos = skøyrt, 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 planta. 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. Cerarde, 1545-1607, engelsk lækjar og botanikar.

Carmichaélia 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 orientáalis.

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.

Dendrologi H 2.

DET SPØRST Angiospérmae, Dicotyledóneae, Archiclamýdae

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. *Dalecárlica* 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. Ein Ascomycet er skuld i "klematisdøden" 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. *Parrótia pérsica* har vakker haustfarge R. G.
15. *Hamanélis japónica* blømer på seinhausten R. G.
16. *Pomoídeae* har oversitjande blom R. G.
17. *Cotoneáster "Nan Shan"* er synonym for *C. adréssa*
praecox og *C. p.* R. G.
18. Fagerrogn kan skiljast frá Vanleg rogn berre med god
lupe R. G.
19. *Amelánchier spicáta* 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. Alle arter i *Leguminósae* har skolmfrukt (belgfrukt) R. G.
24. + *Laburnocýtissus* er ein potingsbastard R. G.
25. X *Sorbopýrus* er ein slektshybrid R. G.

Rutáceae RUTEFAMILIEN

Buskar, tre eller urter, med oftast spreidde blad, utan øyreblad. Blomane oftast fullstendige og regelrette. Kapsel- eller bærrukt. Kring 150 slekter og 1600 arter, mest i tropiske strok. Rehder har med 10 slekter, ingen av dei er vanleg planta hos oss.

Ruta RUTE R: gamalt lat. namn på denne planten.

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 medisiplante frå Sør-Europa. Planta av og til i kysthagar vestanfjells.

Ptelea 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 VANLEG 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. Strauk med i 1961.

Phellodendron KORKTRE P: gr. phellos = kork, dendron = tre.

Lauvfellande aromatiske tre med små nakne knoppar. Blad motstående, ulikefinna med 5-13 småblad som har gjennomskinlege flekker. Blomane serkjønna, små, i toppar eller skjermar. Serbu. Svart steinfrukt. 8-9 arter i Aust-Asia.

Skiljemerke:	<u>P. amurense</u>	<u>P. sachalinense</u>	<u>P. japonicum</u>
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. amurense AMURKORKTRE a: frå Amur i Aust-Asia

Finst i parken ved NLH, sidan 1947. I Bot. hage, Oslo, ca. 15 m h. (1963).

P. sachalinense 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. japonicum JAPANKORKTRE I Bot. hage, Oslo, 12,5 m h. (1963).

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 Himalaja og Aust-Asia. Sjå Årsskr. pl.sk.dr. og dendrologi 3: 18-20.

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.

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.

Chofsya ternata C: sveitsisk botanikar J.D. Choisy 1799-1859, t: 3-tals.

Poncirus trifoliata (Citrus t.) P: av fransk poncire, eit Citrus-slag, t: 3-blada.

Sinaroubáceae BITTERVEDFAMILIEN

Buskar eller tre med oftast beisk bork. Kring 24 slekter med 100 arter, mest i tropane. Rehder har med Picráma som er svært sjeldan planta hos oss (Hiorth, 1956, nemner P. ailanthoides = P. quassioides), og Ailánthus som er planta av og til sunnanfjells.

Ailánthus altíssima GUDETRE (A. glandulósa) A: etter Ailanto, dei innfødde sitt namn for A. moluccána. Det tyder himmeltreet. a: sers 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 industribyen Cleveland i Ohio greier denne seg best av alle treslaga. Her i landet greier han seg i kyststrok i Sør-Noreg. I Kragerø er han på lag 10 m høg (1962). Hiorth, 1956, nemner og A. vilmoriniána, frå Vest-China.

Meliáceae MAHOGNIFAMILIEN

Mest tre og buskar. Kring 50 slekter med 1400 arter, helst i tropane. Den kjende mahogniveden kjem frå Swieténia mahágoni i tropisk Amerika. Rehder har med berre Cédrela og Méla. Den første kan greia seg på gode stader hos oss, men er sjeldan planta.

Cédrela C: etter Cedrus, avdi 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 Ailánthus, men vantar tenner og kjertlar på småblada. Blomane er kvite, velluktande og sit i kring 30 cm lange klasar. Hiorth, 1956, nemner og Méla azédarach.

Polygaláceae BLÅFJØRFAMILIEN

Kring 13 slekter med 800 arter. Rehder har med berre ei slekt.

Polýgala BLÅFJØR P: gr. polys = mykje, mange, og gala = mjølk, avdi 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. chamaebóxus c: gr. chamaei = ved jorda, dverg.

Alltidgrøn, krypende halvbusk til 25 cm høg. Frå Alpane. Sj. planta.

Euphorbiáceae 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 strok. Rehder har med 4 slekter. I det minste ei kan greia seg hos oss.

Securínegá S: lat. securis = øks, og negare = avvise, avdi sume arter har svært hard ved. Lauvfellande buskar. Kring 20 arter. Herdigast er

S. suffruticósa (S. flueggofdes) s: halvbusk.

Frå Asia. Kring 2 m høg, med granne, utspreidde greiner, med blanke, 3-6 cm lange blad og gulgrøne blomar. 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 húmíle 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 blommar. Hiorth 1956, nemner den. Låg busk, under 0,5 m h.

Pachysándra terminális VINTERGLANS P: gresk pachys = tjukk, aner eller andros = mann (tjukke pollentrádar) 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 motstående, 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.

B. sempérvirens VANLEG BUKSBOM s: alltid grøen. 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 (1955). 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. Fægri 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: sølvkvitbroket.

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 Finland rekna som den herdigaste buksbom.

Litt.: Døhlen, S. 1958. Buxus sempervirens. 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 Alltidgrøne, 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 tropene. 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. coggýgria (Rhus cótinus) PARYKKBUSK, artsnamnet er truleg ei forvansking 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 Oslo.

R. t. 'Laciniáta' med flika småblad, finst og planta hos oss.

R. toxicodéndron GIFTSUMAK t: gift-tre. Lite 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:

Cyrilla 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 bladhjørna. Særbu. Frukta raud. 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: kranstelt. Lauvfellande, til 3 m høg busk frå det austlege Nord-Amerika, med raud frukt. Planta 1957. Variabel art med 5 avarter hos Krüssmann 1962.

Litt.: Berge, S. 1964. Frødannelse hos beinved. *Naturen* 88: 307-9. 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.

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. europaea* forvillar seg.

Euonymus BEINVED (SPOLEBUSK)

Celastrus FRØBUSK (TREDREPAR)

E: det gamle greske namnet

C: gml. gresk namn på *Phillyrea*

greiner opprette eller krypande

tvinnar seg

blad motsette, sj. spreidde og breie

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. Over 170 arter. Rehder 1940, nemner 44. Hos oss har *E. europaea* lenge vori planta. Fleire andre arter vert og brukte.

Euonymus

I. 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 halvt vintergrøne hos oss.

E. alátus VENGEBEINVED a: vengja. Har breie korkvenger på greinene. 1-2 m høg busk frå Aust-Asia. Blada vert om hausten mørkeraude med stort prydder. 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.

	europaeus VANLEG BEINVED (E. vulgaris)	latifólius ALPEBEINVED l: breiblada	sachalinénsis SAKALINBEINVED (E. plánipes)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. europaeus 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.

Hiorth 1956, nemner elles desse lauvfellande artene: pauciflórus, americánus, phellománus, atropurpúreus, maackii = E. hamiltoniánus var. m., yedoénsis = E. hamiltoniánus var. y., bungeánus, 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-brokete blad er samla under dette namnet. Planta i parken ved NLH 1952. Borte 1965.

E. f. var. rádicans (E.r.) r: rotslående. Er krypande og klatrande. Er i Tyskland rekna som herdig og verdfull. Sjeldan planta hos oss. Hiorth 1956, nemner og den halvt vintergrøne E. patens = E. kiautschówicus.

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 pryverd. 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.

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 dímínutiv av orbis = sirkel. Frå Japan og Kina 1860. Mykje lik loéseneri, men blada er tunnare og rundare og margen 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 = år. 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 motståande 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: 5-69. 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 5-tals, sjeldan 4-tals, oftast hanblomar og tvikjønna blomar, sumtid hoblomar og tvikjønna blomar på same plante (fleirbu), eller han- og hoblomar på kvar si plante (særbu). Frukta gjer slekta lett å kjenna. Det er ein såkalla samara, ei nøttliknande frukt med lang veng. Vengen er synleg alt før blomen 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 arter på den nordlege halvkula. Berre ein, *platanoides*, veks vill i Noreg, men *pseudoplátanus* finst vanleg forvilla. Slektta vert delt i 13 seksjonar. Inndelinga bygger mest på blomane, og har lite verd for praktikaren sitt kjennskap til artene.

Nokre få arter har kopla 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 sær 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 *platanoides* og *pseudoplátanus* mest kjende her i landet. Dei står ikkje kvarandre særleg nær, men då dei bae er svært viktig skal deira kjennemerke nemnast:

	<i>platanoides</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, ut- stående
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 baa 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. Blada grønleg raude om våren, mørkraude om hausten.

A. p. 'Schwédleri' RAUD SPISSLØN s: truleg etter garteninspektør Schwedler, kring 1850. Blada lysande raude om våren, skifter seinare til mørkegrønt. For få år sidan er det komi i handelen kultivarar med sterkare og meir langvarig raudfarga blad som 'Crimson King' (A.p.s. nigrum), 'Faassens Black' (funnen i Belgia 1936 og først kalla A. p. globosum atropurpureum. Seinare spreidd med nogjeldande namn av Faassen-Hekkens pl.sk. i Nederland) og 'Goldsworth Purple'.

A. p. 'Cucullátum' (A. p. crispum) ØRNEKLOLØN 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 stamkringmål 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. 'Atropurpureum' (A. p. purpureum) PURPURLØN har raud bladunderside. Finst i parken ved NLH sidan 1909. Ved frøøksling av arten kjem gjerne nokre planter med slik bladfarge.

A. macrophýllum OREGONLØN m: med store blad. Middels stort tre frå vestl. N.-Amerika. Blada 5-lappa, svært store med sterk oransje haustfarge. Planta i parken ved NLH 1965.

A. cappadóciæum TYRKERLØN c: frå Cappadocia i Vest-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. Avarter 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 langskafte, 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:

	A. sáccharum (A. sacchárinum Wangh.) SUKKERLØN s: sukker	A. sacchárinum L. (A. dasycárpum) 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
fruktvenger	på smågreiner med blad mest parallelle	kronblad frå bladlause knoppar utspreidde (90°)

A. sáccharum 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 særskilte vakre haustfargar. Sjeldan planta i Noreg. Krüssmann 1962, nemner 5 avarter.

A. sacchárinum veks og vill i Nord-Amerika og når same storleik som sáccharum. Avarten A. s. 'Laciniátum' har djupare flika blad enn arten og hangande greiner. Sølvløn er heller vanleg planta hos oss. Både art og avart finst i parken ved NLH. Krüssmann nemner ialt 29 avarter.

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. aidzuéense 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 Sørøst-Europa 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.

To, helst lite herdige arter frå Japan, baa buskar med 5-11-lappa 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 langskafta håra skjermar
nøtt	1 cm, snau	ca. 2 cm, håra som ung

188
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. pensylvanicum (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: djevelsk

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.

heldreichii h: Th. v. Heldreich, direktør Bot. hage, Aten, d. 1902.

japónicum 'Microphýllum'

j. heyháchii = j. 'Aconitifólium' A: blad som Aconitum

mandschúricum

micránthum 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 eit distrikt med eit liknande namn

Litt.: Hoffmann, E. 1959. Der Ahorn, Wald-, Park- und Strassenbaum. 190 s. ill. Leipzig.

J.G. 1958. Acer Platanoides Crispum. Am. Nurserym. 107(5): 58-9.

Johnsen, A. 1964. Acer campestre. Stensilprent S 64-7.

Lange, Ø. 1958. Tilalning av Acer. Stensilprent 9 s. S 58-2.

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.

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.

Roll-Hansen, F. 1945. Tjæreflekk på lønn. Norsk haget. 61: 185.

Schmidt, B. 1962. Acer platanoides L. Stensilpr. 9 s. S 62-13.

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 pryddverd. 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 kastanjett). Tre til vel 20 m h med tjukk og ofte noko vriden stamme. Blad 5-7-kopla. Blom kvit med raude flekker, i mai. Fukt med store piggar og 2-3 blanke frø. "Hestekastanjetta" er såleis eit frø. Vanleg planta i Sør-Noreg og stundom forvilla. 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).

Finst til Sør-Troms, men når ikkje skikkeleg utvikling der.

Krüssmann 1962, nemner 14 avarter. Ein av dei finst i Botanisk hage i Oslo:

A. h. 'Baumánii' 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 cárnea RAUD HESTEKASTANJE = A. hippocastanum x pavia. c: kjøtffarga. 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. octándra 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.

A. parviflóra DVERGHESTEKASTANJE p: med små blomar. Vid busk til 3 m h. Kvitte 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. Americ. Midl. Nat. 12: 19-36.

Grootendorst, H.J. 1967. Aesculus. Keuringsrapport van de Regelingscommissie sierbomen N.A.K.B. Dendroflora 4: 3-9.

Li, Hui-Lin, 1958. The Story of the Cultivated Horse-Chestnuts. Trees Magazine 18(4): 13 f.

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 tropene. 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. Slektá 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 tropene. 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, chrísti = 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

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.

R. cathárticus GEITVED c: rensande, avførande. Det norske namnet skal koma av at det under borken sit basttrevlar som liknar geiteragg. Blada sit spreidde, sumtid nesten motståande. Vill i Fjære og frå Søndeled og Hvaler til Brandbu. Brukt til hekk. Kgl. resolusjon 11. 1. 1946 forbyd planting av denne, for di han er bærar av ein fårleg rustsopp.

R. davúricus BLANKTROLLHEGG d: frå Dahuria i Sibir. Sjeldan planta. Stod i kring 10 år ved Studentsamfunnet i Ås.

R. imeretínus 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 prydder. Borte 1965, men er kanskje herdig nok.

Litt.: McMinn 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.

Vitáceae 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. samanvaksten 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 FLIKA SKJERMVIN a: blad som Aconítum. Skot snaue, blad 5-kopla, med lappa småbl. Frukt gul. Planta i parken ved 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.

Parthenocíssus VILLVIN P: gresk parthenos = jomfru, kissos = bergflette. Kring 15 arter. Desse vert ofte planta:

	vitácea VANLEG VILLVIN (P.insérta, P.quin- quefólia Graebn.) i: innskoten	quinguefólia Planch. KLATREVILLVIN (P.radicantíssima, Ampelopsis q.) q: med 5 blad	tricuspidáta RÁDHUSVILLVIN (Ampelópsis t., A. veitchii robústa) t: med 3 spissar
slyngtråd småblad	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, håra juli/august september/oktober 2-3	

Parthenocissus - framhald

P. vitácea 'Macrophylla' har større blad enn arten. Fanst lenge på NLH.

P. quinquefólia var. engelmannii 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 elles 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. DDG. 40: 1-10.
Høeg, O.A. 1923. Vildvin. Norsk hagetidend 39: 222-33, 264-5.
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.

Tiliáceae LINDEFAMILIEN Kring 35 slekter. Berre ei, Tília, vert planta her i landet. Rehder 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 grønn:

	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 grønn	mørkegrønn, snau
-underside	hára	snau, klárt grønn	snau, blågrønn
nerv.vinkl.	kvite hártufsar	kvitgrå hártufsar	brune hártufsar
-tertiære	tydelege, parallel- elle		utydl. ikkje parallelle
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.
støeblad	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

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 toler godt skjering og når høg alder. Alle 3 har avarter, men dei vert sjeldan planta hos oss.

Tilia - framhald

T. x europaëa '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. Summe 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 grøn bladunderside finst i parken ved NLH:

T. x euchlóra KRIMLIND = T. cordata ? x dasystyla. e: vakkert grøn. Denne har mykje sams med cordáta, men skil seg ut ved større blad med skinande gulgrøn overside. Planta 1924, no 7 m høg.

T. japónica JAPANLIND Frå Japan. Nærskyld T. cordáta, 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 4 m høg.

2. Bladundersida grå (filthåra):

	heterophýlla AMERIKASØLVLIND h: med ulike blad	tomentósa SØLVLIND (T.alba, T.argénteá) 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 s. 80 ill. 154 bibl.
Burret, M. 1926. Beiträge zur Kenntnis der Tiliaceen. Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9: 592-880.
Hanssen, Olaf og Jon Lundestad, 1932. Lindebast og bastetog. Nytt. Magasin for naturvidensk. 71: 373-406.
Engler, V. 1909. Monographie der Gattung Tilia. Berlin, 159 s.
Kvam, A. 1954. Tilia x europaëa L. Parklind. Stensilprent 10 s. S 54-9.
Wyman, D. 1962. The Lindens. Arnoldia 22: 69-76.

Malvaceae 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 glabrata (H. lyállii) H: namnet på planten i New Zealand. g: snaue. Frå New Zealand. Hiorth 1956, nemner den. Sone VII hos Rehder 1940.

Hibiscus 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.

Sterculiaceae 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?

Actinidiaceae 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. polygama Hort. non Miq.) GRØNKATTEBUSK a: særmerkt, markert. Har brun, lamellert merg. Finst i botanisk hage i Oslo.

A. melándra (A. rufa var. parvifólia) m: med mørke pollenblad?

A. callósa var. henryi (A.h.) c: med hard, ujamn hud. h: A. Henry, 1757-1930, England, som oppdaga planten.

A. polygama Miq. non Hort. KVITKATTEBUSK p: har både ein- og tøkjønna blomar.

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, R.R. 1960. Actinidia kolomíkta. Norsk hagetid. 76: 241-2.

Drijfhout, E. en C.J. Gerritsen, 1959. Actinidia chinensis, een nieuw fruitgewass. Meded. Dir.Tuinb. 22: 682-7, bibl. 11 (Finst og omsett til engelsk av Comm.Bureau).

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.

Eucryphiaceae 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 = tildekk. g: klebrig. Den er lite herdig. Rehder 1940: "sone VII ?"

Theáceae (Ternstroemiáceae) TEBUSKFAMILIEN Kring 18 slekter og 200 arter, mest i tropene. Ingen av dei er vanlege hos oss.

Caméllia (Thea) KAMELIE C: G.J. Kamel, 1661-1706, Jesuitprest, Filipinane. Alltidgrøne tre og buskar som er for lite herdige i Noreg, men spelar ein stor rolle lenger sør, t.d. C. sinénsis TEBUSK og C. japónica 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. Lauvfellende 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: pseudocaméllia, p. var. koreána (S.k.), ováta (S. pentágyna), monadélpha og serráta. NB! Rehder 1940 har S. p. koreána i sone V.

Franklínia alatamáha (Gordónia a.) F: Benjamin Franklin, 1706-90. a: Althamaha River i Georgia, USA, heitte før Alatomaha River, mest kjend frå ein negersong som "Swaney River". G: J. Gordon, 1728-91, engelsk gartnar. 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.

Eúrya japónica E: gresk eurys = brei, vid. Busk som skal bløma i april. Lite herdig. Hiorth 1956 skriv den bør brukast som stoveplante.

Guttíferae (Hypericáceae) 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 = høgvaksten 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. calýcinum 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. pátulum GULLPERIKUM p: vidopen. Halvt vintergrøn busk til 1 m høg.

H. p. var. henryi Kraftigare og meir herdig enn arten. Kanskje vår viktigaste.

H. p. f. forréstii skal vera betre, men Hiorth 1956, held den for å vera mindre herdig. Han nemner og H. p. "Sungold".

H. x moseriánum VINTERPERIKUM (H. pátulum x calýcinum) m: tilalen i Mosers planteskule, Versailles, kring 1877. For lite herdig.

H. hircínum BUKKEPERIKUM h: hircus = geitebukk, med lukt som ein bukk. Hiorth 1956, held den for å vera herdig og verdfull.

H. androsaémum a: gresk andro = mann og (h)aima = blod (A. var namnet på H. perforátum og det kjem av fargen på plantesafta). Halvbusk som frys ned årleg. H. pátulum-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 toppstillte klasar i juni. Veks vill her og der på elveøyrrar frå Ringesrike, Hurdal og Sogn til Finnmark. Sjeldan planta.

Tamarix TAMARISK T: gammalt lat. namn på planten. Kring 80 arter, vanskelege å skilja. Har sermerkt (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) VÅRTAMARISK 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 tropene. 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 nobilis. Kring 50 arter i Europa og Asia. Ein veks vill i Noreg og vert planta:

D. mezereum 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 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. autumnalis) 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 cneorum 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. cneorum ROSETYSBAST c: kneoron er gresk namn på fleire D. arter. Knemos = veks utpå stup. Krypande busk. Skal vera den herdigaste av dei vintergrøne.

D. striata s: med striper. Står nær cneorum.

D. x neapolitana (D. fioniána, D. x hýbrida) n: frå Neapel.

D. retusa 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.

Elaeagnaceae 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 ill.

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. argentea a: sølvvit. Veks vill på elvestrender. Har dekorative, raude, syrleg-søte frukter som i USA vert nytta til gelé. Herdig, men sjeldan planta.

Elaeagnus SØLVBUSK E: gresk elaiia = 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. commutata (E. argentea) 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. angustifolia 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 commutata. Frukta gul. Finst i parken ved NLH sidan 1959. 3 m høg på Skjærhalden, Hvaler (1961).

E. umbellata (E. crispa) u: skjermforma. Vid busk frå Aust-Asia, med tornar. Smågreinene gulbrune. Frukta raud. Planta i parken ved NLH 1953. Borte 1956.

E. multiflora (E. longipes, E. edulis) 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. macrophylla 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.

Nyssácea 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: involucrum = 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 Cornácea, og andre fører den til eigen familie Davidiácea.

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.

Myrtácea 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:

Eucalyptus 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 tømmertrær og som skuggetre. Sume arter vert svært høge. Det er ein seigлива 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 Fátsia 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.

	H. helix VILLBERGFLETTE	H.h. var. hibérnica IRLANDSBERGFLETTE (H. hibérnica)	H. cólchica KJEMPEBERGFLETTE (H. helix c.) c: Colchis, Vesl.Asia
blad	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.

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. Sume 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. koussa 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:

	<u>C. sanguínea</u> VILLKORNELL (HORNVED) s: blodraud	<u>C. alba</u> L. (<u>C. tatáríca</u> Mill.) KVITKORNELL a: kvit	<u>C. stolonífera</u> (<u>C. alba</u> Wanhg. non L. C.a.s. (Michx) Wanhg.) KRYPKORNELL s: med utløparar
storleik	til 5 m	til 3 m	til 2,5 m
greiner	opprette	opprette	kryp, slår røter
smågr. blad	mørkraude 4-8 cm, butte m. 3-4 nervepar	blodraude 4-8 cm, langspisse med 5-7 nervepar	mørkt blodraude 6-12 cm, langspisse med 5 nervepar
-unders.	grøn	grågrøn	grågrøn
-skaft	6-15 mm	10-30 mm	10-25 mm
blm.st.	& 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 planteskular 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 Strandebar. Krüssmann 1962, skildrar 7 kultivarar. Dei fleste er planta hos oss:

C. a. 'Sibíríca' (C. tatáríca var. s.) SIBIRKORNELL Smågreinene har ein meir lysande raudfarge enn hos arten. Den mest planta kornell her i landet.

C. a. 'Sibíríca 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 blunders. 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

oblíqua nokonlunde herdig

officinális 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. drummóndii, 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. 1966. 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.

Lygseth, 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.

26. *Robinia pseudoacacia* har sers verdfull ved R.G.
27. Buskvikke, *Coronilla emerus*, veks vill i Noreg R.G.
28. *Phellodendron* har nakne knoppar R.G.
29. *Euphorbiaceae* har ingen lignoser R.G.
30. Veden hos *Mahonia* vert kalla mahogni R.G.
31. *Buxus sempervirens* vert sjeldan meir enn 30 år R.G.
32. *Pachysandra terminalis* har vintergrøne blad R.G.
33. *Rhus cœtinus* er eit synonym for *Cœtinus coggægria* R.G.
34. *Rhus toxicodendron* er svært giftig R.G.
35. Alle *Ilex* har vintergrøne blad R.G.
36. *Euonymus* skal utalast *Evonymus* R.G.
37. Sume *Euonymus*-arter har vintergrøne blad R.G.
38. Ingen *Acer* veks vill i Noreg R.G.
39. Soppen *Rhytisma acerinum* går berre på spissløn R.G.
40. *Platanløn* vert ikkje så gamal som spissløn R.G.
41. *A. monspessulanum* har små, trelappa blad R.G.
42. Det botaniske namnet for sukkerløn er *A. saccharinum* R.G.
43. Både *A. palmatum* og *A. japonicum* er frå Japan R.G.
44. *Aesculus* har kapselfrukt R.G.
45. *A. parviflora* er ein krypande busk R.G.
46. *Hedera helix* blømer mai-juli R.G.
47. Alle *Ampelopsis*-arter vert no rekna til *Parthenocissus* R.G.
48. *Tilia platyphylla* har håra bladskaft R.G.
49. *Tilia europæa* er ein artshybrid R.G.
50. *Myricaria germanica* finst vill i Noreg R.G.
51. *Daphne mezereum* har giftige frukter R.G.
52. *Hippophaë rhamnoides* har sers dekorative frukter R.G.
53. *Hedera helix* 'Arborëscens' har 3-lappa blad R.G.
54. *Cornus mas* er serbu R.G.
55. Alle *Cornus* har motståande blad R.G.

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONEAE

2. underklasse Sympétalae SAMKRUNINGAR (Gamopétalae, Metachlamýdeae).

Plantene som høyrer hit har oftast 5-talsblomar med tydeleg beger og krone (dobbelt blomsterhulle). Kronblada er heilt eller delvis samanvaksne (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 motståande eller i krans, utan øyreblad. Blomar fullstendige. Begar 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 ar. Frukta oftast ein kapsel, og oftast med mange små frø. Kring 70 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 nytte-vokstrar (*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 kyst-strøk.

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.
Johnson, 1956. The hardy heaths. London.
Nordhagen, R. 1931. Noen nye ideer for hageeiere i Norges kystdistrikter. S.H.V. Medlemsskrift 9: 1-9.
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 rustfilta. Angar sterkt. Blømer i juni. Veks vanleg vill på våte myrre i Finnmark, og finst her og der i Sørøst-Noreg. Vert sjeldan planta.

L. groenlándicum GRØNLANDSPORS Blada er breiare enn hos palustre, og undersida er enno sterkare rustfilta. Vert sjeldan planta.

Rhododéndron ALPEROSE R: gresk rhodos = rose, dendron = tre, det gamle namnet på Nérium oleánder.

Vintergrøne eller lauvfellande 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 Rhododendron-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, meir enn 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 tidsskrift.

Hos Rehder 1940, er Rhododéndron delt i 4 underslekter. Den første, Eurhododéndron, har vintergrøne blad, dei tre andre er lauvfellande. Underslektene deler han i seksjonar og seriar. Det er elles vanleg no å gruppera artene i kring 40 seriar, slik som hos Krüssmann 1962. 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. Årsskrift 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.

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.

Leach, D.G. 1962. Rhododendrons of the World. 714 s. London.

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. The Rhododendron. "Volume II", with 18 reproductions from painting by Carlos Riefel. 35 s. 18 Pl. Sussex.

I parkem 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 1965.

Frå 1949 t.o.m. 1965 er meir enn 120 nye slag planta, berre nokre få har gått ut. og det finst no 115 Rhododendron-slag i parken. Dei vert vinterdekkja med lauv på bakken og granbar kring planten.

Frå og med 1959 har assistent Batta ført nøyaktige notat over bløming og herdigskap. Dei slaga som i gjennomsnitt for desse 7 åra, 1959-65, har vori best skal nemnast her. Plantingsåret og ei enkel, ufullstendig skildring av blomen er tatt med.

Blomstermengd er vist med tal frå 0 = ingen bloma til 5 = sers rik bløming.

Slaga som er med her har vori lite eller ikkje vinterskadde.

+ = god blomsterange. & = god haustfarge.

V i n t e r g r ø n e:	Pl.år	Blom			Blm.-mengd
hirsutum	1935	sterkt raud	enkel	liten	3,2
ferrugineum 'Latifolium'	1950	lys fiolett-purpur	"	"	3,7
praecox	1950	bleik "	"	mid.stor	3,5
'Granat'	1958	sterkt "	"	stor	3,2
'Daisy'	1958	lys "	"	"	2,6
'Ponicum Roseum'	1956	lys purpurfiolett	"	"	3,1
smirnowii	1958	bleik "	"	"	3,6
brachycarpum (R.fauriei)	1959	kvit - lyseraud	"	mid.stor	2,0
'Catawbiense Album'	1955-56	"	"	stor	3,7
'Cunninghams White'	1954	"	"	"	4,2
'Jacksonii'	1959	"	"	"	2,8
'Catawbiense Grandiflorum'	1955-56	m. lyst fiolett	"	stor	4,1
'Purpureum Elegans'	1957	lys fiolett	"	"	3,0
'Parsons Grandiflorum'	1955	" "	"	"	2,7
'Lee's Dark Purple'	1955	" "	"	"	3,1
L a u v f e l l a n d e:					
'Ill Tasso'	1955	lys raud	dobbel	mid.stor	3,7
'Norma'	1954	" "	"	"	3,7
canadense	1935	purpurfiolett	enkel	liten	3,7
schlippenbachii &	1958	sterkt rosa	"	mid.stor	3,1
'Mme. van der Cruyssen' &	1952	lys raud	"	"	4,4
'Pucella'	1956	" "	"	"	3,8
'Fama'	1952	" "	"	"	4,8
'Pallas' &	1956	" "	"	"	3,8
vaseyi &	1950	" "	"	"	4,1
'Narcissiflora'	1952	gul	dobbel	"	3,8
'Gloria Mundi' &	1952	"	enkel	"	4,2
flavum (luteum) + &	1955	"	"	"	3,8
'Nancy Waterer' &	1955	"	"	stor	4,4
'Unique'	1952	"	"	"	3,2
'Kesters Brilliant' oransje	1958	"	"	"	2,8
nolle	1955	"	"	"	3,2

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. Sleкта 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. Sume har stort prydder og er bra herdige, men dei er ikkje vanleg planta hos oss, enno. Viktigast er desse tre vintergrøne:

	latifólia BERGKALMIA l: breiblada	polifólia p: blad som Pólium = Teucrium	angustifólia SAUEKALMIA a: smalblada
blad	spreidde 5-10 cm	motst. ell. i krans 2-3,5 cm	motståande 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.
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 Erica, 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.: 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.

177
Cassiope MOSELYNG C: frå gresk mytologi, mor åt Andrómeda. Låge, vintergrøne buskar. Kring 12 circumpolære 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. hypnoídes 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.

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. fórréstii (P. fórréstii) 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.: 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. Sleкта 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. catesbaei) f: sleкта 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. Gaulthier, 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. Finst i parken ved NLH sidan 1957.

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 sirkumpolære arter. Ein i Noreg:

A. alpina (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. Slekta 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. 1967. 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.

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 VÅRLYNG 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 BLÅBÆR

I Amerika vert foredla sortar av sume 1 m høge arter dyrka. I parken ved NLH finst sidan 1950 V. corymbosum c: med blomar i halvskjerm, og sidan 1960 kultivarane 'Cabot', 'Concord', 'Harding', 'Jersey' og 'Rancocas'.

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 blomar i juni. Utan blomar kan den likna på Silene acaulis. Sjeldan planta.

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 tropene. 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.

Symplocos SØTBLAD S: gresk symplocos = samanknytt, gjeld pollenblada som ofte er samanvaksne. Tre og buskar. Kring 290 arter. Hiorth 1956, har prøvt ein:

S. paniculata (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. officinalis. 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. corymbosa c: med blomar i halvskjerm. Den er mindre enn hispida og lite herdig.

Oleáceae 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 fortúnei 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 dei omframt 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	med krone	oftast kronlause
-stand	ende- eller sidestilt	sidestilt
-greiner	med blad	utan blad
blømingstid	samstundes, ell. etter blada	før blada
arter:	ornus paxiána longicúspis chinénsis	xanthoxyloides americána pensylvánica mandschúrica excélsior

Skiljemerke:	ornus MANNAASK (BLOMSTERASK) o: 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. Båe har greidd seg i parken ved NLH sidan 1941. Blomane er meir pryddlege 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: B.F. von Siebold, 1796-1866, Tyskl. og

F. chinénsis var. rynchophýlla r: snabel-blad.

Ein annan frå 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 blommar:

	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
bege	vedvarande	vedvarande	vantar

F. americána vart planta i parken ved NLH 1941. NB! eit av tree 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 blommar. Veks vill på varme stader, på Austlandet nord til Ringsaker, Biri og Flesberg, elles utmed kysten til Leks- vik 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. Den har fleire avarter. Krüssmann 1962, skildrar 21.

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. 'Críspa' 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 vanleg planta, gjerne på kyrkjegardar. Finst vel 10 m høg i Botanisk hage i Oslo. Planta i parken ved NLH 1967. Brokete og flika avarter 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.
Karpati, 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.
Reisäter, O. 1958. Asken (F. excelsior). Syn og Segn 64: 264-70.

Forsythia GULLBUSK (FORSYTIA) 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 arter 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 HENGEGULLBUSK s: heng. Greinene som er overhangande er hole, så nær som ved nodus. Krüssmann 1962, skildrar 7 avarter.

F. s. var. fortunei 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 svært store blommar.

F. viridissima GRØNGULLBUSK v: sterkt grønt. 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.
 Reisæter, 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.

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 sidestillte klasar på fjorårsgreiner. Den gode angen hos sume arter skuldast terpeneol. Frukta ein kapsel med 2 vengja frø i kvart rom. Kring 30 arter i Asia og Sjøraust-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	emódii yurmanénsis josikaéa wolfii refléxa x prestóniae komarówii villósa x henryí tomentélla sweginzówii x swegifléxa	velutína potanínii microphýlla pubescens 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 baa finst i parken ved NLH.

	yunnanénsis y: provins i Kina	emodii 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 háar, 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	komarówii 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 henryí (*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.

	josikáea 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 t: filthåra	sweginzówii VIPPESYRIN s: N.A. Svegintzov, 1848-1920, russisk guvern.Latvia
unge skot bl.underside blom pollenblad	håra mykje håra lysblå-kvit langt som kronrøyr	snaue lite håra raudblå stuttare

S. x swegifléxa (*S. villósa* x *sweginzówii*). 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. microphylla 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:

	S. obláta VÅRSYRIN o: brei-rund	S. vulgáris 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 vulgáris	

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 omtytte i mange land. I Noreg kan Syringa vulgáris kallast prydbusk 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 Legeraye' (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:

	S. x chinénsis KINASYRIN	S. pársica 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

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 prydder 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 s 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 pryddplanter. 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.
 Nasset, 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. Nikkesyryn. Ibid.: 16.
 Wester, 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 heile, 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.

	<u>L. vulgare</u>	<u>L. ovalifolium</u>
unge greiner	fint håra	snaue
blad	avlangt eggforma fell seinhaustes	elliptisk eggforma 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 grøn. 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 grøn. 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. ovalifolium VINTERLIGUSTER o: Ovåle 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.

I parken ved NLH finst og desse 3:

L. tschonóskii (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 Ibotano-ki. Herdig som ovalifolium. NB! ibota er og synonym for 4 andre arter: tschonóskii, 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. Nurserym 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 burkwoodii O: av Osmánthus og Phillyrea, b: A. Burkwood 1888-1951, médeigar i den engelske pl.skulen Burkwood & Skipwith. Vintergrøn busk som er ein hybrid = Phillyrea vilmoriniána delavaýi. Hiorth 1956, held den for å vera mindre herdig og triveleg enn Phillyrea vilmoreniána & O. delavaýi. Befré denne eine hybrididen er kjend.

Osmánthus O: gresk osme = ange, og anthos = blom, ref. til angen hos O. frágrans. Vintergrøne tre og buskar. Kring 32 arter. Lite herdige og sj. planta i Noreg.

O. delavaýi (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. nursery. 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. nudiflórum 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. officinále 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. beesiánum RAUDJASMIN b: Bees Ltd., England, som fekk den frå Forrest i 1906. Raud blom. Hiorth: den herdigaste J., Rehder 1940: sone VI.

J. x stephanénse 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. frúticans f: liknar ein busk. Gul blom. Hiorth 1956: ikkje herdig. Rehder 1940: sone VII.

J. húmile h: låg. Gul blom. Hiorth 1956: mindre herdig enn nudiflórum. 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 serlege 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. Synopssis 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.

Loganiáceae 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:

Búddleia 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 misjonær 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.

Reisæter, O. 1963. Haustfivrelldbusk. LFB. 626:28

Wyman, D. 1964. Few Buddleias of Value for Ornamental Planting. Am. nursery. 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:

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 trädslinga) P: gresk peri = kringom og ploein = 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 erecta M: William Marsden, 1754-1836, forfattar av Sumatras 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 særst giftig.

Boraginácea 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. Baileya 6: 91-100.

Verbenácea 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. Giralaldi 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. Slekta 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 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 monghólica) 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. mastacáanthus) BLÅSKJEGG(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.

Labiátae. 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 myrmecocor.

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 Órenburg. a: med blad som Átriplex. 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 Eschsoltzia. s: G.L. Staunton, irsk lækjar og botanikar, d. 1801. Hiorth har dyrka den. Rehder 1940: Sone IV.

Solanácea 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 latinsk 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. Klatrebusk med lange skot. Blada har oftast eit par finnar på skaftet. 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).

Lycium BUKKETORN L. gresk lykion, namn på ein torna busk frå Lykia i Vest-Asia. Buskar med prydelege, raude bær. Kring 100 arter i tempererte og subtropiske strøk. Krüssmann 1962 skildrar 11 arter og 2 varietetar. 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 Hålimus. Klatrande busk frå Søraust-Europa 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 Lagmannsgarden i Skien er den 40 år gamal og 4 m h (1962).

L. pallidum Frå Nord-Amerika. Hiorth 1956 har prøvt den og seier at den har vakrast blommar 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.

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: filthåra. Eit lite tre frå Kina, med store blad og vakre, blå blommar tidleg om våren. Lite herdig og sjelden 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 Kenntnis von Paulownia tomentosa (Thunbg.) Steud. Mitt. DDG. -49: 127-9, ned 2 pl.

Veronica 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 Veronica. Omfatar kring 140 arter, dei fleste frå New Zealand. Det er vintergrøne buskar og tre med motsette, leraktige blad. Lik Veronica har den 2 pollenblad. Krüssmann 1962 skildrar 28 arter. Nokre små buskforma arter finst planta her i landet, men ingen er mykje

Hebe -framhald

H. pinguifolia p: latin pinguis = feitt (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. darwiniána d: C.R. Darwin 1809-82, g: med blå-grøne 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).

Bignoniáceae 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 avarter. Berre 2-3 av desse finst planta i Noreg og dei er sjeldsynte.

Campsis rādicans (Bignónia r., Tecóma 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 utside, i august-sept. Frukta ein pølseforma kapsel 8-12 cm lang. Planta i parken ved NLH 1950. Blømde ikkje her. Død 1957.

Catáipa 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. ováta 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 Bignónia. 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.: Paclt, I. 1952. Synopsis of the genus Catalpa (III) Candollea: 241-85.

Rubiáceae 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:

Cephalánthus occidentális 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.

Caprifoliáceae KAPRIFOLFAMILIEN Buskar, sj. tre eller urter. Blad motsette, normalt utan øyrebblad. 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, Lonícéra, Linnaéa. Arter av dei 3 første vert vanleg planta. Dessutan vert planta: Symphoricárpos, Kolkwítzia, Diervílla og Weígela. Desse vert sj. planta: Dipélta, Abélia, Leycestéria. Familien skil seg frå 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 salsført 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.

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 Sshneider 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.
Reisæter, O. 1963. Svarthyll. LFB 626:23.
Schwevin, 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.

Viburnum 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. Summe V. kan ha både sterile og fertile blomar, og kan minna om Hydrangéa, men H. høyrer til frikruningane, 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-nerve 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	cassinoídes 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 burkwoódi, men blad-oversida 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 bitchiuénse. 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.

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.

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. cassinoídes 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.

	dentátum TANKROSSVED d: tanna	molle ? 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

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. Fruktene 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 pol-æknappar. Veks vill i urder og småskog, nokså vanleg nord til Beiarn og Ankenes.

V. o. 'Róseum' (V. o. sterile) SNØBALLKROSSVED Alle blomane er sterile og blomsterstanden er forma som ei kule. NB! har mindre prydder 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 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. triflobum 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, henryí, lobo-phyllum, 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.
 Reisäter, 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. sinénsis*).

A. Med kvite frukter:

S. occidentális o: vestleg, dvs. frå Nord-Amerika. Sjeldan planta. Salsførd frå planteskulen ved NLH 1910-17.

S. albus var. laevigátus VANLEG SNØBÆR (*S. racemósus*, *S. rivuláris*) l: snau, glatt, r: rivulus = liten bekk. Denne er mykje planta her i landet og har helst gått under namna *racemósus* og *albus*, men NB! det er mogleg at *rivuláris* vert gjeldande namn, Jones 1940, Hylander 1960 og Lid 1963 brukar det. Det er uvisst om sjølve arten *albus* er planta hos oss.

Skiljemerke	<i>occidentális</i>	<i>albus</i>	a. <i>laevigátus</i>
vokster	krypande	opprett 20-80 cm	opprett 1-3 m
smågreiner		finhára	snaue
blad		tetthára	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>orbiculátus</i>	x <i>chenaúltii</i>
blad	2-4 cm	1-2 cm
-unders.	lite hára	mykje hára
blomster	juli-august	juni-juli
-stand	sidestillt	endestillt
frukt	purpurraud	raud med lyse flekker

S. orbiculátus o: sirkelrund, fanst i parken ved NLH 1950-63.

S. x chenaúltii (*S. microphýllus* x *orbiculátus*) 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 *chenaúltii*, 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 toler 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.

308

Dipélta SKJOLDBUSK D: av gr. dis. = to og pelte = skjold p.g.a. forma på blom.- sveipblada. Lauvfellande buskar med vakre blomar, minner om Weígéla. 4 arter i Kina. Ein kan greia seg på gode stader hos oss, men er sj. planta.

D. floribúnda f: riktblømande. Planta i parken, NLH 1950. Greidde seg ikkje.

Abélie 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 grandiflóra Er halvt vintergrøn. Vart planta i parken, NLH 1950. Greidde seg ikkje.

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 K: professor R. Kolkwitz, 1873, Berlin. a: ynndefull. 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.: Reisäter, 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: 104,109.

Diervilla D: Dierville, fransk lækjar, reiste i Canada 1699-1700, sende D. lonicéra til Frankrik. Buskar, lauvfellande, låge, med greiner som slår røter. Blom gul, skil seg frå Weígela 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 Weígela. Mitt. D.D.G. 42: 13-23.

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: riktblómande (Diervilla multiflora)	KOREAKLOKKEBUSK (Diervilla amabilis)
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 (Weigela róseá, W. amabilis) f: blomsterrik	<u>praecox</u> VARKLOKKEBUSK (Diervilla p.) 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'.

I planteskulen ved NLH. vart i 1964 planta 18 Weigela-slag til jamføring og vurdering.

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.

Reisæter, 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 1528-1586. 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>		Subgen. II <u>Caprifolium</u>
Blomane 2 saman, sj. einslege		Blomar 6, sitjande i krans
Greiner med merg	Greiner hule	
A. Sidekn. einsleg <u>kruna 5 lappa</u> myrtillofdes syringántha thibética rupícola spinósa albértii	A. <u>buskar, frukt ikkje svart</u> tatárica korolkówii xylósteum chrysántha morrówii bella notha ruprechtisana maáckii deflexicalyx trichoeántha prostráta	A. <u>Kruna mest heil</u> sempérvirens B. <u>kruna djupt 2-lappa</u> 1. <u>blom kring 2 cm</u> brownii 2. <u>blom 4-8 cm</u> a) bl.paret under blm. <u>samanvakse</u> caprifólium heckróttii tragophýlla tellmanniana b) bl.paret <u>fritt</u> periclymenum
B. 2-3 sidekn. saman <u>kruna 2 lappa</u> coerúlea pileáta nítida ferdinándii chaetocárpa involucráta ledeboúrii alpígena	B. <u>klatrepl. frukt svart</u> japónica	

I. Chamaecerasus

L. myrtillofdes 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 grøn 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 grøn til kring nyår, stundom vinterskadd. Kring 1 m h.

L. rupícola BERGLEDVED r: bur på fjell. Fra 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 grønne, overhangande, ofte krypende 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. coerulescens BLÅLEDVED c: mørkblå. Sterkt greina busk til 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. Salsfjord frå pl.sk. ved NLH frå 1877. Vanleg forvilla i skogen på NLH. Helst vanleg planta og trivst godt i Nordland og i fjellbygder. Rehder nemner 8 avarter.

L. pileata LIGUSTERLEDVED p: hatt- eller huveforma. Halvt vintergrøn, låg busk med utspreidde, sumtid krypende greiner. Lite herdig, men greier seg der han får godt snødekke. Planta av og til i Sør-Noreg. Salsfjord frå pl.sk. ved NLH 1933-42. Planta i Parken ved NLH 1941. Vart borte 48/49.

L. niftida MYRTELEDVED n: glinsande (Den er og kalla Hekkleidved, men då den er lite herdig, Rehder sone VII, og svært sjeldan planta, høver det namnet dårleg). Står nær pileata. Vintergrøn. I Nordhagens Flora 1940 er den nemnd planta vestanfjells dei siste åra.

Skiljemerke	pileata	niftida
storleik greiner	til 0,5 m h	til 1,5 m h
blad	flatt utspreidde	opprette
-grunn	5-40 mm	6-12 mm
	kileforma	hjardeforma

L. chaetocarpa 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. involucrata SKJERMELEDVED i: med sveip. Frå dei nordlege Samb.st. og Canada. 2-3 m h. Gule blomar og purpursvarte frukter med store, raude sveipblad. Planta i parken ved NLH 1958. Har fleire avarter.

L. ledebourii LERLEDVED l: C.F. vom Ledebour, tysk (svensk) botaniker 1785-1851. Opprett busk frå California. Planta av og til i Sør-Noreg. Salsfjord frå pl.sk. ved NLH 1875-1936. Finst i parken ved NLH sidan 1941. Ofte vinterskadd. Rehder sone (V). Summe reknar den som ein varietet av involucrata.

L. alpigena ALPELEDVED a: Alpes = Alpene, genus = ophav.

Opprett busk frå fjella i Mellom- og Sør-Europa. Planta av og til. Salsfjord frå pl.sk. ved NLH frå 1890. Finst i parken ved NLH sidan 1941. Vinterherdig, men vert årleg skjemd av bladlus.

Skiljemerke	ledebourii	alpigena
blad	avlangt, eggforma	elliptisk, omv. eggforma
-skaft	3-5 mm	10-15 mm
-overside	skinande grøn	mørkgrøn
blom	oransje, 5-flika	grøngul, 2-lappa
høgblad	breitt, raudleg	smalt
frukt	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. 'Lutea' (L.t. xanthocarpa) har gule frukter.

L. t. 'Sibirica' har sterkare raudfarga 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. 'Albirosea'. I parken finst og kultivarane 'Hack's Red' og 'Rosea'.

Lonicera korolkowii k: Korolkow, som frå Turkestan sende frø av arten til Arboretum Lavaile, Segrez, 3-4 m h busk frå Turkestan. Blom lysraud og frukt raud. Har nokre avarter.

L. k. 'Zabelii' vart planta på NLH 1958. Z: Hermann Zabel 1832-1912, ty. gartn.

L. xylocsteum SKOGLÆDVED (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.

L. x mollis har blad som er tett håra på baa sider.

L. chrysantha GULLEDVED c: gr. chrysos = gull, anthos = blom. 3-4 m h busk frå Aust-Asia. Står nær xylocsteum. Finst planta av og til i Sør-Noreg. Var salsford frå pl.sk. ved NLH 1907-17 og 1929-34.

L. morrowii 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. Salsford 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 Dønnesmoen planta i 1941. NB. some av dei har lysraude blomar, og det er mogeleg at dei er hybridar med tatarica = L. bella.

Skiljemerke	xylocsteum	chrysantha	morrowii
knoppar		lange spisse	små, butte
kn.skjæl		randhåra	snaue
blad	elliptisk-eggforma	rute-eggforma	avlangt eggforma
	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

L. bella (= L. morrowii x tatarica) b: vakker.

Kom til før 1878. Har snaue blad og dei er spissare enn hos morrowii.

L. b. 'Candida' med reinkvite blm. vart planta i parken ved NLH i 1954. NB. den i parken har håra blad.

L. x notha n: uekte, fofek. (= L. ruprechtiana x tatarica). Har lengre og spissare blad enn tatarica, 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 bladskafter. Herdig og vakker busk. Vart planta i parken ved NLH 1954.

L. m. 'Podocarpa' p: frukter med skaft, skal ha dei vakrast raude fr.

L. prostrata KRYPLEDVED p: ligg på bakken.

Krypande busk frå Vest-China, med små blad og gule blomar. Var salsford frå pl.sk. ved NLH 1933-35.

L. japonica Halvt vintergrøn, slyngjande, liten busk frå Aust-Asia. Blomane kvite, angar sterkt og godt. Helst lite herdig og sj. planta ute i Noreg. Disse avartene var kring 1885 med i prislista frå NLH:

L. i. aureo-reticulata med gulnetta blad = L. i. 'Reticulata'.

L. i. var. chinensis med raude blomar.

L. i. var. repens med nedre blad sumtid lappa.

II. Caprifolium

L. sempervirens TROMPETKAPRIFOL s: alltid grøn.

Slyngplante frå det austlege USA. Blad mest sitjande, vintergrøne i milde strok. Blom sterkt farga oransje gul og raud, remonterar. Planta av og til i kysthagar 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. sempervirens b.) ELDKAPRIFOL (= L. sempervirens x hirsåta)
b: Robert Brown 1773-1858.

Kom fram før 1850. Avarter med sterkt raudfarga blomar vert planta av og til.

L. b. 'Fuchsioides' f: lik Fuchsia, vart planta i parken ved NLH 1954. Var salsførd frå pl.sk. ved NLH 1884-1906.

L. caprifolium 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. heckerottii BLOMSTERKAPRIFOL h: ?

(? = L. americana x sempervirens) 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>caprifolium</u>	<u>heckerottii</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. høgl.
høglad	lite, eller vantar	halvt så langt som fr.knuten

L. tragophylla GULKAPRIFOL t: gr. tragos = bukk, phyllos = blad.

Høg slyngjande busk frå Vest-China. Sermerkt ved sine store, gule luktlause blomar. Herdig i Mellom-Sverige, Rehder sone (V). Sjeldan planta i Noreg.

L. tellmanniana TELLMANNSKAPRIFOL t: etter personnamn.

(L. tragophylla x sempervirens). Kom til kring 1920. Veks kraftigare og blømer rikare enn baa foreldreartene. Blomane djupgule. Sjeldan planta i Noreg.

Skiljemerke	<u>tragophylla</u>	<u>tellmanniana</u>
blad	spisst eller butt	butt
blom	8 cm, i juni	5 cm, i juni - juli
-kransar	stuttskafta, ofte 3	skafta, 2
krunrøylengde	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. 'Quercina' q: eikeliknande, har sume blad lappa. Finst vill.

L. p. 'Belgica' HOLLENDAR-VIVENDEL er meir buskforma, har purpurraude skot, tjukke snaue blad og raude blomar. Den vert planta av og til.

L. p. 'Serotina' s: sein, med raude blm. var salsførd frå pl.sk. ved NLH 1875-1910.

Hiorth, -56, har med 10-12 andre Lonicera. Nemast skal særleg angustifolia, deflexicalyx, ferdinandii og ruprechtiana.

I planteskulen ved NLH vart i 1960 planta 14 slag slyngkaprifolar i sorts-forsøk.

Litteratur:

Rehder, A. 1903. Synopsis of the genus Lonicera. Missouri Bot. Gard. 14: 27-232.
Koteng, E. 1965. Lonicera tatarica L. Stensilprent S 62-5. 8 s.

Leycesteria formosana 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 klima og ingen er vanleg planta.

Gutierrézia saróthrae G: P. Gutierrez, Spania. s: personnamn? Låg halvbusk, herdig nok, men har lite pryddverd.

Oleária haástii O: lik Olea, h: J.F.J. Haast, 1824-87, geolog, samla planter i New Zealand. Busk frå 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. Frå det austlege USA. der til 4 m h. Frys ned her i landet, men kjem att og blømer likevel. Pryddverdet 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~~ frå gr. mytologi, Mausoleus si frue, eller etter dronning Artemisia frå Halikarnosos, eigentleg frå 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. Salsförd frå 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.

Av andre Compósitae-arter nemner Hiorth 1956 desse 3:

Ozothámnus antennária O: gresk ozo = med lukt, thamnos = busk, a: slekta Antannária. 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.

2. klasse. Monocotyledónae EINFRØBLADINGAR

Stengelen vantar meir 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:
bl.slire m. stive børster:	stenge&slire 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.

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 piggar. 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: gammalt 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 Mánihot (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.

1. Kolkwitzia og Linnaea er monotypiske slekter R.G.
2. Alle tidlegare Azalea vert no rekna til Rhododendron R.G.
3. Det finst kring 25 000 Rhododendron-arter R.G.
4. Rhododendron catawbiense er frå Himalaia R.G.
5. R. canadense er ikkje vintergrøn R.G.
6. Det finst namnesortar av Calluna vulgaris R.G.
7. Det finst omlag 500 arter av Erica R.G.
8. I USA. vert Vaccinium dyrka for frukta si skuld R.G.
9. Lapponica tyder med få bladlappar R.G.
10. Alle i Oleaceae har heile blad R.G.
11. " " " " steinfrukter R.G.
12. " " Syringa har heile blad R.G.
13. Forsythia har trimorf heterostyli R.G.
14. F. ovata har lamellert merg R.G.
15. Ligustrum vulgare veks vill i Noreg R.G.
16. Jasminum nudiflorum blømer midtvinters R.G.
17. Buddleia har motståande blad R.G.
18. Vinca minor har blå blomar og er vintergrøn R.G.
19. Sambucus nigra har blåsvart merg R.G.
20. Viburnum opulus sterile = V. o. 'Róseum' R.G.
21. Sume Symphoricarpos har raude frukter R.G.
22. Carl von Linne tok namnet sitt etter Linnaea borealis R.G.
23. Alle Diervilla har gule blomar R.G.
24. Lonfocera spinosa albërtii har tornar R.G.
25. L. tatárica har lite verde som prydbusk R.G.
26. L. caprifolium er, som vill, endemisk på Capri R.G.
27. L. periclymenum veks vill i Noreg R.G.
28. Sempërvirens tyder alltid grøn R.G.
29. Ingen Compósitae-lignoser greier seg i Noreg R.G.
30. Mange av våre Sympetalae-lignoser høyrer heime i Sør-Australia R.G.

Dendrologi I

Oddvin Reisæter, mars 1967:

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.

Knoppene 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 årsskot. 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 knoppene. 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 assesoriske, adventive eller proventive knoppar).

Desse biknoppene kan sitja

x serialt, dvs. anten rett over hovedknoppen (Lonicera), eller under han (Cornus, Sambucus)

xx transversalt, dvs. ved sida av hovedknoppen.

3. Adventive knoppar sit løynde, nedst på planten, utanfor den faste blad- og knoppstillingen og kjem til utvikling først når lignosen vert skadd (stubbeskot hos poppel og vanskot hos apal.)

Hos dei fleste lignoseslag er knoppene 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 "

Øyrebladar får ein sjølvstekt 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 monopodialt eller sympodialt, 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 somme 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 bladlar eller ein skotspiss. Kom då i hug at i bladaret 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.

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 noko lunde 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 trea, 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)

" " bladskaftet (Clematis)

" " luftrøter (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 Laubhölzer im Winterzustand. Wien, 56 s. illus.
- Gram, K. 1963. Om trækronernes 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.
- Reisæter, O. 1957. Kjennemerke-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 Laubhölzer 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.

H 2. Vinterdendrologi. Repetisjon:

- 1. Alle bladknoppar har knoppskjel R.G.
- 2. Sume arter har levande knoppskjel R.G.
- 3. Salix har berre 1 knoppskjel R.G.
- 4. Picea abies har ca. 90 knoppskjel R.G.
- 5. Hos Philadélphus er knoppene ikkje synlege om vinteren R.G.
- 6. Monopodial er det same som uninodal R.G.
- 7. Alm, lind og hassel har 2-rada knoppstilling R.G.
- 8. Proventive og adventive knoppar er det same R.G.
- 9. Dei kraftigaste knoppene sit som regel øvst på skotet R.G.
- 10. Tornane hos Bérberis er omdana langskotblad R.G.
- 11. Caragána har borktornar R.G.
- 12. Acer platanóides har bladarr som når saman R.G.
- 13. Alle arter med øyreblad har øyreblad-arr R.G.
- 14. Bladarret går hos Magnólia rundt kvisten R.G.
- 15. Ein knopp i midtkvila kan lett vekkjast til liv R.G.
- 16. Ábiesnåler med hakk i spissen vert kalla utranda R.G.
- 17. Stoma er det same som spalteopning R.G.
- 18. Nålene hos Pícea sitchénsis har rikeleg med stoma på undersida R.G.
- 19. Lentisellene i borken tilsvarar stoma i overhuda R.G.
- 20. Rhamnus frángula har ingen tydelege lentiseller R.G.
- 21. Cárya har lamellert merg R.G.
- 22. Pterocárya fraxinifólia og Vibúrnum lantána har nakne knoppar R.G.
- 23. Alle Cornus har raude kvister R.G.
- 24. Deútzia har hole kvister R.G.
- 25. Mergen hos Castánea er i tverrsnitt halvmåneforma R.G.
- 26. Philadélphus coronárius skalar borken på 2. års ved R.G.
- 27. Acer platanóides skalar borken av lik Platánus R.G.
- 28. Solánum dulcamára er ein halvbusk R.G.
- 29. Grøne skot vert ofte i kalde vintrar raude på solsida R.G.
- 30. Stikkelsbær har borktornar, men dei står gjerne like under eit bladarr R.G.
- 31. Når lignoser med greintornar veks i skugge får dei få eller ingen tornar R.G.
- 32. Slyngkaprifol slynger seg mot venstre R.G.
- 33. Den kjende dendrologen C.K. Schneider (1876-1951) har skrivi ei bok om vinterdendrologi R.G.