

Havebrugscentret, Institut for Landskabsplanter, Hornum, 9600 Års

Muligheder for at erstatte elm (*Ulmus*) med andre træer

Poul Erik Brander

Baggrund

Flere arter af *Ulmus*, og vel især *Ulmus glabra*, har så mange positive dyrkningsegenskaber, f.eks. en for danske forhold meget stor klimatolerance, at den umiddelbart vurderes som vanskelig at erstatte.

Siden der blev konstateret elmesyge i Danmark, er der foretaget mange vurderinger af, hvilke muligheder der findes for at erstatte *Ulmus* med andre slægter/arter.

For at samle den størst mulige viden om disse muligheder, blev problemet drøftet i kontaktmøder mellem Institut for Landskabsplanter's videnskabelige medarbejdere og konsulenter fra tilknyttede erhvervsgrene.

Fremgangsmåde

Der blev udarbejdet et udkast med andre muligheder, opsat i tabelform, med slægter/arter og egenskaber, vurderet i forhold til *Ulmus*.

På et kontaktmøde vurderedes egenskaber og plantevalg med de indføjede bogstaver i tabellen. Derefter sendtes tabellen til høring hos stadsgartnerne i 6 kommuner (København, Lyngby, Gladsaxe, Odense, Esbjerg og Holstebro), på Landbohøjskolens Arboret og hos fagfolk inden for landskabsplanlægning og læplantning.

De indkomne besvarelser og kommentarer er i størst muligt omfang indarbejdet i skemaet - tabel 1.

Vurdering af tabellen

Generelt må for A og C bemærkes, at disse kun er tilnærmede størrelser, idet en række forhold vil spille ind for de enkelte egenskaber i relation til planteslægt/art. Bl.a. vil meget afhænge af plantematerialets oprindelse, og dermed hvilken sort eller frøkilde, der er tale om.

Ved udfyldelse af skemaet har man været opmærksom på de mest positive sorter og frøkluder, selv om disse måske ikke altid er i produktion. Ved de fleste af de omtalte slægter/arter findes frøkluder eller kloner i produktion, der kan opfylde de angivne egenskaber. For enkelte slægter/arter er dette måske tvivlsomt; det gælder *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Populus simonii* og *Tilia cordata*. I fremtidige forsknings- og udviklingsopgaver må da udvælges de mest positive sorter og frøkluder.

Tilsvarende vil der være nuancer i angivelsen for egenskaberne. F.eks. vil etableringssikkerheden hos nogle planter, bl.a. *Fagus sylvatica* være noget afhængig af jordbundsforholdene. Væksthastigheden er også vanskelig at angive. F.eks. vokser *Fagus* langsomt som ung plante, specielt efter omplantning, medens *Ulmus* allerede som ung vokser hurtigt.

De medtagne slægter/arter er især beregnet på at dække de særligt vanskelige plantningssituationer, hvor *Ulmus* er vanskelig at erstatte. De

Tabel 1. Sammenligning af en række træarters egenskaber i forhold til *Ulmus*

Egenskaber: Tolerance/ resistensevne osv.	<u>Slægter/arter</u>	Acer platanoides	Acer pseudoplatanus	Acer campestre	Aesculus hippocastanum	Carpinus betulus
Frostførhed		A	A	B	A	B
Vindførhed		B	A	B	C	B
Byklima		A	A	A	B	A
Salt i luften		C	B	C	C	C
Alvorlige skadedyr		A	A	A	A	A
Alvorlige svampesygdomme		D	D	D	D	D
Beskærings/klipningstolerance		E	E	A	C	A
Stammedannelse		A	A	C	A	B
Højde/bredde		A	A	E	A	E
Etableringssikkerhed		C	C	A	A	C
Væksthastighed (årlig tilvækst)		A	A	C	A	C
Rodskudsdannelse (positiv uden rodskud)		A	A	A	A	A
Forurening: Frø, honningdug m.m.		D	D	D	A	D
Frøspredning: Spiring		D	A	D	D	D
Jordbundstolerance ^{*)}		B	B	B	C	B
Formerbarhed (lette at formere)		A	A	A	A	C
Plantepriis pr. 100 stk. ^{**)}		240	200	300		300

^{*)} (incl. alle vækstforhold i dyrkningsmediet)

Forklaring til tabel 1

Ulmus glabra er angivet som måleart, og den er vurderet for sine egenskaber på 3 trin: god, middel og dårlig.

A: vurderet på linie med *Ulmus glabra*.

B: der findes såvel positive som negative former af arten.

C: ringere (mindre) end *Ulmus glabra*.

Fagus silvatica	Fraxinus exelsior	Platanus x acerifolia	Populus x canescens	Populus simonii	Populus trichocarpa	Quercus petraea	Quercus robur	Salix alba 'Liempde'	Sorbus latifolia	Tilia cordata	Tilia x europaea	Ulmus glabra
A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	god
B	A	C	A	C	B	A	A	C	B	C	C	god
B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	A	A	god
C	B	C	A	A	A	A	A	A	A	C	C	middel
B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	god
D	D	F	D	D	D	D	D	D	D	D	D	dårlig
A	A	F	A	A	A	C	C	D	B	D	D	god
A	A	A	A	A	A	D	A	A	C	A	A	god
A	A	A	D	C	A	A	A	A	A	A	A	stor
C	A	C	A	A	A	C	C	A	A	A	A	god
B	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A	god
A	A	A	G	B	B	B	B	A	A	A	A	god
D	A	D	D	H	H	D	D	D	D	A	A	dårlig
D	A	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	dårlig
C	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	C	god
A	A	C	C	A	A	A	A	A	A	A	C	god
360	310				270	320	270	200	360	320		250

***) 50-80 eller 60-100 cm (læplanter) ud fra katalog 1979/80

D: slægten/arten er bedre (større) end *Ulmus glabra*.

E: generelt ringere, men med mulighed for både positive som negative udslag.

F: som A, måske endda bedre.

G: som B. Der findes kloner, som podes på ikke rodskuddannende *Populus*.

H: som B. Der findes hankloner uden frøuld.

mange mulige slægter/arter, der kan anvendes under byforhold, er ikke alle medtaget, kun enkelte som f.eks. *Platanus*, fordi den opnår samme størrelse som *Ulmus*.

Med hensyn til de anførte skadedyr og sygdomme, er der kun tænkt på alvorlige skadegøremere. Ved svampesygdomme gælder det dem i sværhedsgrad med elmesyge. Når der således med en enkelt undtagelse står D ud for alle arter ved svampesygdomme, skyldes dette, at ingen angribes af svampesygdomme, der er så alvorlige som elmesygen. Kun hos *Platanus* forekommer alvorlige svampesygdomme, derfor F.

Når det drejer sig om skadedyr, er der derimod nogle slægter/arter, som skades mere end *Ulmus*, f.eks. *Fagus* af uldlus.

Hvilket plantevalg, der skal foretages, må fortsat i hvert enkelt tilfælde vurderes af personer med faglig indsigt.

Konklusion og vejledning

Det fremgår af tabellen, at der til de fleste anvendelsesområder, hvor *Ulmus* nu bruges, er mulighed for at vælge andre lige så gode slægter/arter.

Hvilke, der vælges, vil afhænge af i hvilket klimatisk område, der skal plantes, og hvilken funktion, planterne skal have. En grundig gennemgang af tabellen giver antydning af, hvilke andre muligheder, der bør prøves.

Endelig må anføres, at mange andre forhold end de anførte kan have indflydelse på, om det lykkes at etablere en ønsket plantning.

Institut for Landskabsplanter arbejder tillige med at afprøve nye udenlandske *Ulmus* sorter, som angives at være resistente for elmesyge, og tre sådanne sorter agtes tilbudt producenterne i løbet af 1980.