



Plant met verstand, en vergeet hem niet!

Het geslacht Fraxinus

Er worden een stuk minder essen aangeplant door Nederlandse beheerders; "zwaarbelaagd maakt onbemind, en onkunde verergert dat zeer sterk". De essentaksterfte mag dan flink huishouden onder de essenpopulatie, onze hofschrijver is er alles aan gelegen om u deze prachtige soort níet te doen vergeten: de gewone es en de smalbladige es zijn op soortniveau erg gevoelig, maar een aantal CV's ervan weer niet, of veel beperkter! Daarnaast zijn en blijven er andere soorten en CV's geschikt als laan- of straatboom. Een aantal Fraxinus-parkbomen zijn prachtige knoepers, die waarlijk thuis horen in de 'Jopper-categorie'.

Auteur: Jan P. Mauritz VRT

"Uw schrijver zag halverwege het schrijven van dit feuilleton het aantal woorden en constateerde vervolgens dat het, weliswaar binnen de riante geboden ruimte, onmogelijk is om alle door mij gewenste soorten en variëteiten van Fraxinus te beschrijven, maar óók om informatie te geven over ziekten en plagen zoals de essentaksterfte, over een aantal vreters en knagers en over het gebruik van essenhout.

Daarom besluit ondergetekende hierbij dat er twee delen 'Fraxinus' in het feuilleton nodig zijn om alle gewenste informatie met u te delen. Amen!"

Kenmerken

Een aantal botanici heeft in de vorige eeuw de nodige inspanningen gepleegd om enige helderheid te verschaffen in het onderscheiden van Fraxinus en dat is aardig gelukt. Zo zijn daar de Duitse plantkundige Alexander von Lingelsheim, die aan het begin van de vorige eeuw (1907 tot 1923) een negental publicaties aan het geslacht wijdde, en dr. Hans Scheller, ook een Duitser, die in 1977 een aantal heldere uiteenzettingen en

uitleggen over morfologische kenmerken van de leden van dit geslacht gepubliceerd heeft.

Essen zijn (op één enkeling na, namelijk *Fraxinus uhdei*, de *Shamal Ash* uit Mexico en Midden-Amerika) bladverliezende bomen of struiken, met als belangrijkste kenmerk de tegenoverstaande knopstand en de meestal oneven geveerde bladeren. Er is ook een aantal makkers met enkelvoudige bladeren. Het merendeel van de species binnen het geslacht zijn grote, middelgrote en kleine bomen. Daarnaast is er een aantal struiken waarvan kleine boompjes gemaakt worden, dan wel die op een onderstam op 2,40-2,60 m veredeld worden. Een aantal makkers kan in zijn natuurlijk verspreidingsgebied wel tot 40 m hoog worden en zit dan ook direct in de zogeheten 'Jopper-categorie'.

'Denk erom dat dát hele imposante bomen zijn met machtige stammen en zware gesteltakken en kronen die adembenemend groot zijn. 40 m hoog, dat is een flat van 13 etages, gigantisch dus!!'

Andere makkers binnen het geslacht zijn hele

kleine struiken tot 0,40 m boven maaiveld. Je kan alle kanten op met die essen, en dat is wel aardig.

De eindknop is altijd groter dan de zijknoppen of okselknoppen en bij veel soorten staan er twee of meer zijknoppen direct onder de eindknop. De knoppen zijn min of meer rond, spits eivormig of breed en afgerond eivormig. De knoppen dragen meestal 2 tot 4 knopschubben, zwart, grijsbruin tot bruin of roestbruin van kleur, afhankelijk van de soort. Bij een aantal soorten zijn de knopschubben min of meer sterk gelobd en de grote eindknop is vaak zeer sterk ontwikkeld en door de bladachtige knopschubben vrijwel kantig.

Het blad is altijd tegenoverstaand met een uiteenlopende lengte, afhankelijk van de soort. De oneven geveerde bladeren hebben 3 tot 15 blaadjes van uiteenlopende grootte en breedte met vrijwel altijd een (licht) gezaagde bladrand. De bladtop is van stomp afgerond naar spits puntig en alle varianten daartussen. De bladjukken zijn kort gesteeld of zelf zittend, ook weer afhankelijk van de soort. De centrale bladspil is vaak

Binnen de systematische indeling van het *Regnum vegetabile* – het Plantenrijk – behoort het geslacht *Fraxinus* tot de orde van de Lamiales en daarbinnen tot de familie van de Oleaceae, de Olijf-familie. Deze grote familie bestaat uit 24 geslachten en daarbinnen uit 615 species (= makkers of rassen), van grote bomen tot houtige klimplanten of lianen. In Nederland komen naast *Fraxinus* nog een paar geslachten uit deze familie voor zoals *Forsythia*, *Jasminum*, *Ligustrum* en *Syringa*. De economisch meest belangrijke makker binnen de familie is de olijf of olijfboom, *Olea europaea*.

Het geslacht *Fraxinus* kent 47 soorten, geen enkele hybride maar wel een dertiental subspecies (ssp's) en vars. Daarnaast omvat het geslacht ca. 100 CV's.

Vanwege deze grote rijkdom van species is het geslacht *Fraxinus* weer verdeeld in een tweetal secties, te weten de sectie *Fraxinus* en de sectie *Ornus*, die op hun beurt weer zijn onderverdeeld in subsecties, die vervolgens weer in series verdeeld zijn. En dat allemaal om het uit elkaar houden van de species te vergemakkelijken.

Die verschillen zitten in de bloeiwijzen, hè, zoals altijd in de botanie, dus hoe de bloemen opgebouwd zijn, waar ze aan de plant zitten etc. Ik ga u niet vermoeien met het totale schema, mede omdat... 'U voelt het al aankomen, hè, mijn "vrienden" hebben weer allerlei andere indelingen en namen en... Gloeiende, gloeiende... M'n geweer, vrouwtje, waar is die dubbelloop?'

Het natuurlijk verspreidingsgebied van het geslacht *Fraxinus* omvat de gematigde en subtropische klimaatzone op het gehele noordelijk halfrond, Noord- en Midden-Amerika, delen van het Caribisch gebied, heel Europa inclusief Zuid-Scandinavië, Klein-Azië, een klein stukje Noord-Afrika, het Midden- en het Verre Oosten. In het algemeen is de *Fraxinus* een gebergteboom, maar er zijn ook species die voornamelijk op grote vlaktes voorkomen en andere in de stroomgebieden van grote rivieren zoals de Donau, de Rijn en de Mississippi.

iets kantig of wat gegroefd, waarbij de groef als een gootje over de bovenzijde van de bladspil loopt. De bladvoet van deze spil is verbreed en laat na bladval steeds een duidelijk en herkenbaar bladmerk achter dat de okselknoppen ten dele omvat, waarbij de knoppen dan net boven of boven in het bladmerk staan. De bladkleur loopt van meestal diepgroen naar lichter groen of dof-groen of enigszins glanzend, en aan de onderzijde van het blad lichter dan aan de bovenzijde. Het bladoppervlak aan de bovenzijde is bij uitlopen soms licht behaard, maar spoedig daarna kaal; de onderzijde is vaker licht behaard en soms blijft de beharing aanwezig in nerfoksels e.d. De herfstkleur is, afhankelijk van de soort, sterk wisselend, van niet-spectaculair bruinig of grijsbruin via geel, oranje tot opvallend wijnrood tot rood violet. Dus voor elk wat wils, wat herfstkleur betreft dan!

Het is duidelijk dat de plaats van de bloeiwijze aan de twijg, eindstandig of okselstandig, maar ook de aan- of afwezigheid van kelk en kroon bij de bloemen enkele belangrijke en onderscheidende kenmerken zijn bij de bovengenoemde indeling van het geslacht. De soorten met eindstandige bloeiwijze bloeien tijdens of na het ontvouwen van de bladeren; deze worden door insecten bestoven. De makkers met okselstandige bloeiwijze bloeien vóór de bladontwikkeling en deze worden door de wind bestoven. Grote verschillen dus en niet zo simpel om uit elkaar te houden. De bloeiwijze van het geslacht is een- tot vaak tweehuisig. 'U weet toch wel wat dat betekent, of niet soms? En zo niet, lekker zelf even opzoeken, want ik heb het vaak genoeg herhaald in de verschillende delen van dit feuilleton.'

De bloemen zijn een- of tweeslachtig. 'Ook hier

zelfwerkzaamheid als de parate kennis van deze termen even weggezaakt is of geheel ontbreekt.'

De bloemkelk, indien aanwezig, is klein, klokvormig, met 4 slippen of minder duidelijk ingesneden tot zelfs het ontbreken van de slippen. De kroon bestaat uit 4, soms 2 of 6 witte blaadjes, maar deze kroon ontbreekt bij de windbestoven species. Er zijn meestal twee vrijstaande meeldraden, slechts zelden 3 of 4. Bij de vrouwelijke bloemen zijn de meeldraden steriel of ontbreken ze totaal; deze bloemen bezitten één stamper. Het vruchtbeginsel is bovenstandig... 'Aahii, wat was dat ook alweer, hoor ik een aantal lezers kreunen' en bestaat uit 2 vruchtbladen met elk 2 hangende zaadknoppen, waarvan er meestal 1 tot ontwikkeling komt en zich tot een zaad ontwikkelt. De vrucht is een gevleugelde nootvrucht die door de wind verspreid wordt.

Het feit dat er ook uitsluitend eenhuizige en eenslachtige manlijke essen voorkomen bij alle verschillende soorten is altijd van groot belang geweest bij het selectiewerk om goede, sterke en krachtig groeiende bomen te selecteren, daar steriele manlijke bomen in zijn algemeenheid veel harder en sterker groeien dan makkers die zaad produceren of de sec vrouwelijke bomen. Dat zie je terug in de rassenlijsten en die kennis kan je goed benutten bij het invullen van een beplantingsplan waarin essen een deel van de beplanting vormen. De bast of schors van *Fraxinus* is soortafhankelijk en varieert van heel glad, zoals bij *Fraxinus ornus* en CV's, tot zeer diep gegroefd, zoals bij *Fraxinus angustifolia* en de CV's ervan. Daarnaast zijn er ook nog species die gegroefde schors aanmaken die afbladdert en dan sterke gelijkenis vertoont met bijvoorbeeld *Acer campestre*. Species met dit schorstype zijn



Fraxinus americana 'Autumn Purple' herfstkleur.

o.a. *Fraxinus latifolia* en *Fraxinus velutina*.
Essen hebben een krachtig en sterk wortelgestel met een penwortel, die zich al snel splitst in een aantal sterke diepgaande zijwortels. Het wijd-spreidende en diepgaande wortelgestel draagt zorg voor een sterke verankering, waardoor scheef draaien of omwaaien van deze makkers dus heel weinig of niet aan de orde is; integendeel!

'Zo vrienden, dat was een heel epistel over de morfologische kenmerken van het geslacht en de makkers die allemaal deel uitmaken van dat geslacht met alle toeters en bellen die erbij horen. En dan vermoei ik u maar niet met feiten zoals dat een deel van de makkers van één soort tetraploid en een ander deel hexaploid is (2n=138), hè, maar niet doen!'

Het sortiment

En dan zoals u van mij gewend bent, snel naar een beschrijving van een aantal bomen die uw schrijver de moeite waard vindt om aan u voor te stellen, en wel systematisch en op volgorde, zoals de Grote Meester Linnaeus ons geleerd heeft, mij in ieder geval!

Fraxinus americana

De Nederlandse naam is Amerikaanse es of Witte es en de boom komt van oorsprong voor in de oostelijke staten en het centrale deel van Noord-Amerika. De boom groeit van nature op de rijke, diep doorwortelbare en voedselrijke vochtige gronden die goed ontwateren. De boom wordt ca. 40 m hoog daar en in cultuur tot ca. 24 m hoog met een breed eivormige kroon. De boom is in 1720 al in Nederland ingevoerd. De stamschors is grijs tot grijsbruin en diep gegroefd. De bladeren zijn oneven geveerd, 30 tot 40 cm lang met 3 tot 4 paar bladjuken en een topblad. De bovenzijde van het blad is donkergroen en de onderzijde witachtig groen met een fraaie violet-gele herfstkleur. De boom is tweehuizig en bloeit in kale zijstandige pluimen op het eenjarige hout. De eenslachtige bloem bezit wel een kelk, maar geen kroon. De manlijke bloemen zijn iets purpergroen getint. De bloemen verschijnen in april en de vrouwelijke bloemen worden gevolgd door vruchten, gevleugelde nootjes van 2 tot 5 cm lengte en 5 tot 8 mm breed. Het nootje is glanzend lichtbruin van kleur. Een prima straat- en laanboom, vooral de mannekes, die al hun energie in groei kunnen steken. *Fraxinus americana* loopt erg vroeg uit in het voorjaar, met daardoor kans op late nachtvorstschade, die de boom pro-

bleemloos herstelt. Er zijn 3 tot 6 vars. en 6 tot 9 CV's van deze soort, afhankelijk van de systematiek en de onderzoeker die het opgeschreven heeft, zoals Charles S. Sargent of A. Rehder, en ik pak er een paar van.

Fraxinus americana var. *microcarpa*

Deze var. is een natuurlijke variëteit van de soort en komt uit het oostelijk gedeelte van het Noord-Amerikaanse areaal van de soort. De boom wordt beduidend minder groot dan de soort, tot 15-16 m hoog met een smallere eivormige kroon die op oudere leeftijd wat uitzakt met neerwaarts gebogen takken. De boom loopt ook later in het voorjaar uit, waardoor er nauwelijks vorstschade ontstaat. Bladeren als de soort, maar met kleine, smalgevleugelde nootvruchten tot 30 mm in grote trossen. De var.-benaming *microcarpa* is Latijn voor 'kleine vrucht' en slaat op dit laatste. Een prima straat- en laanboom voor de wat bredere profielen.

Zo zijn er o.a. ook nog een var. *acuminata* en een var. *juglandifolia* die binnen het natuurlijk verspreidingsgebied groeien en afwijkende ken-

merken bezitten die de var.-benaming rechtvaardigen.

Fraxinus americana 'Autumn Applause'

Een Amerikaanse, zaadloze selectie, dus een... uit 1975 met een breed eivormige kroon met opgaande takstand. De boom is uitermate winterhard, middelgroot tot ca. 12-13 m hoog met een breedte van ca. 7 m. Het blad is donkergroen en wat kleiner dan bij de soort. De herfstkleur is van diep wijnrood tot mahonie-roodbruin. De boom vraagt een goed doorlatende, wat zurige tot neutrale grond. Een prima straat- en laanboom, die in alles wat kleiner is dan de soort en dus in de stedelijke omgeving meer mogelijkheden biedt voor gebruik. Een goede en waardevolle boom voor ietwat zurige gronden.

Fraxinus americana 'Champaign County'

Eveneens een Amerikaanse selectie uit hetzelfde vermeerderingsprogramma als de vorige en als enkele anderen, zoals *Fraxinus americana* 'Autumn Purple'. 'Champaign County' is een steriele en zeer krach-



Fraxinus americana 'Autumn Purple' herfststooi.



Fraxinus americana 'Champaign County'.

tige groeier met een fraaie compacte kroon langs een rechte *central leader*, waardoor de boom ook 16-18 m hoog kan worden. De kroonvorm is eerst smal opgaand en wordt later breed eirond tot breed ovaal met een kroonbreedte van 12-14 m. De leerachtige glanzend donkergroene bladeren lopen bronskleurig uit en verkleuren in de herfst naar geel tot purperrood. Het blad is zoals altijd oneven geveerd met meestal 7 deelblaadjes en 30 tot 40 cm lang. Een prima gebruiksboom, die helaas weinig in cultuur is hier in ons kleine landje.

Fraxinus americana 'Empire'

Een vrij nieuwe Amerikaanse selectie uit begin jaren 80 van de vorige eeuw, van Schichtel Nurseries in de staat New York. Een smal piramidale en zeer sterk opgaande en krachtig groeiende boom met een recht doorgaande centrale stam en krachtige koptak. De boom is een vrouwtje, tot wel 20 m hoog en dan 11-12 m breed. Veel kenmerken als de soort, met glanzend donkergroen blad en een purperrode herfstkleur. Een aanrader van een boom, schit-



Fraxinus americana

terend en *'dus, dames en heren boomkwekers in Nederland, doe je best!'*

Fraxinus angustifolia

De soortnaam van deze makker betekent 'met smalle bladeren' en dat is ook de Nederlandse naam voor deze schitterende boom. De boom komt van nature voor in Zuid-Europa, Noord-Afrika en West-Azië en is al sinds de oudheid rondom de Middellandse Zee in cultuur. De boom komt ook voor als gebergteboom in de Kaukasus als ook in het stroomgebied van de Donau. De boom wordt nog altijd verward met *Fraxinus excelsior*. Om daar maar eens voorgoed een eind aan te maken het volgende:

'Zeer karakteristiek voor Fraxinus angustifolia is de bladstand in kransen van 3, vooral aan de dunnere twijgen waaraan later de bloeitrossen ontstaan. Daarnaast zijn de twijgen veel dunner dan de kleine bruine knoppen, afstaand in kransen van 3, in plaats van de veel kleinere, lancetvormige bladeren, de bloemen in trosjes en niet in tuilen en de zeer diep gegroefde stamschors. Zo, dat is het ongeveer, dus nooit meer vergeten en vooral die makers nooit meer met elkaar verwisselen!'

Het is in ieder geval een grote boom tot ca. 20 m hoog (uitzonderingen >25 m) en in cultuur hier maximaal 15-17 m op een goede standplaats. De boom heeft een regelmatige en vrij open breed eivormige kroon, die op oudere leeftijd wat afrondt. De schors is grijs en diep gegroefd met kleine schorsschubben. De twijgen zijn olijfgroen en later grijsgroen van kleur, kaal, dun en glad. Het oneven geveerde blad is 15 tot 25 cm lang met 2 tot 6 bladjuken, dus 7 tot 13 smalle lancetvormige blaadjes van 5 tot 14 cm lang en 1 tot 2,5 cm breed, met de grootste breedte net onder het midden van het blad. De top is toegespitst en de bladrand is breed en grof gezaagd, met dien verstande dat ca. 1/3 van het blad vanaf de bladsteel een gave bladrand bezit. De bladeren staan vaak in kransen van 3, hebben 10 tot 12 paar nerven en zijn glanzend donkergroen aan de bovenzijde en lichter groen aan de onderzijde. De herfstkleur is schitterend mooi, schakerend van geel tot wijnrood of purperrood. Fantastisch, vooral op de warmere gronden. De bloemen verschijnen voor de bladontluiting in kleine trosvormige pluimen, hebben geen kelk en geen kroon en zijn geelgroen van kleur.

De vruchten zijn elliptisch langwerpig tot lancetvormig, 20-60 mm lang en 6-12 mm breed, met de vruchtvlugel minimaal voor 2/3, maar meestal geheel langs het nootje af.

De boom verdraagt niet echt harde winden; het wat broze hout breekt redelijk snel, dus niet aan de kust of op winderige locaties aanplanten. De soort heeft een aantal CV's waarvan ik er wederom enkele aan u voorstel.

Fraxinus angustifolia 'Elegantissima'

Een langzaamgroeiende boom met een breed vertakte, bolvormige tot afgeplat ronde kroon, die sinds 1884 in cultuur is. De boom wordt 8-9 m hoog en heeft lichtgroen samengesteld blad, oneven geveerd met 11 tot 13 blaadjes, kleiner dan de soort, 4-6 cm lang en 1 cm breed én met een fabelachtig mooie herfstkleur. Een van de mooiste, volgens uw schrijver, donkerrood tot diep purperrood, onvoorstelbaar fraai en een genot voor de omgeving. 'Elegantissima' is eigenlijk geen straatboom vanwege zijn maximale hoogte en zijn brede kroon, maar prima toepasbaar op pleinen en brede grasstroken.

Fraxinus angustifolia 'Monophylla'

Een goede selectie uit 1889 door Baumschule Veltheim in Noord-Duitsland, met een breed piramidale tot breed eivormige kroon en, bijzonder in dit geslacht, een van de weinige met enkelvoudige bladeren. De CV-naam 'Monophylla' geeft dat ook aan: *mono* betekent 'één' en *phylla* betekent 'blad'. *'Wat is dat Latijn toch kinderlijk eenvoudig, of niet soms, vrienden?'*

In de jeugdfase is deze boom smal piramidale van kroon en heel regelmatig gevormd, met een vrij dichte en gesloten takstructuur. Op latere leeftijd wordt deze kroon half open en bereikt de boom een hoogte van ca. 15 m en een breedte van ca. 10 m. De knoppen van deze makker zijn bijna zwart van kleur in plaats van meestal bruinrood; het blad is dus enkelvoudig, 12-14 cm lang en aan een lange bladsteel van 5-7 cm. Het blad is eivormig tot breed ovaal met aan de wigvormige bladvoet vaak 2 en soms 3 tandige lobben en onregelmatig en grof gezaagd. De kleur van het blad is glanzend donkergroen, de onderzijde lichter groen en doorgaans iets behaard. De boom is een manneke!

Het is een zeer goed bruikbare boom in het stedelijk gebied, windvast en op niet te natte gronden planten in verband met kanker. Verder is de boom geheel spintvrij en goed in de verharding toepasbaar. Gebruiken, die boom!

Fraxinus angustifolia 'Pleinweg'

Een Hollandse selectie van de heer H.W. Vink uit Rotterdam, deze es met een goede en rechte doorgaande stam met schuin opgaande tak-

ken tot ca. 15-16 m hoog en een 8 m brede, halfopen eivormige kroon. In de jeugdfase breed piramidaal van vorm. De boom is een manneke, dus vruchteloos, en heeft verder veel dezelfde kenmerken als de soort. Een prima straat- en laanboom voor bredere profielen. Het blad is heldergroen, oneven geveerd met een bijzondere geelgroene hoofdnerf en tot 30 cm lang.

Fraxinus angustifolia 'Raywood'

Verreweg de bekendste species uit deze soort. De boom is rond 1920 in Australië bij de stad Adelaide op een boomkwekerij geselecteerd en via Engeland in Europa geïntroduceerd.

Fraxinus komt van nature helemaal niet voor in Australië, dus is de selectie op importplanten uitgevoerd met dit resultaat. De oude garde onder u, waar uw schrijver ook toe behoort en die ook nog sortimentskennis op de een of andere tuinbouwschool hebben gevolgd, "Wel een verplicht vak hé, daar ons hele vakgebied gestoeld is op sortimentskennis en nergens ander op" hebben deze boom waarschijnlijk geleerd als *Fraxinus oxycarpa* 'Wollastonii' of als *Fraxinus oxycarpa* 'Flame', en daarnaast kwam eind jaren '70 van de vorige eeuw de *Fraxinus angustifolia* 'Raywood', een andere boom!

Door mijn 'vrienden' werd de soort *oxycarpa* toegevoegd aan, of ondergebracht, óf met andere woorden *opgevreten* door de soort *angustifolia*. De soortnaam *oxycarpa* betekent trouwens met spitse vruchten. Nu is alles dus op een hoop gegooid onder de laatst genoemde soortnaam

angustifolia en de twee 'oude' namen zijn gedegradeerd tot synoniem! Uw schrijver is het daar niet mee eens. "Weer niet, JP, hoor ik een aantal van u verzuchten, je ligt nog al eens dwars met de gevestigde orde hé? Inderdaad vrienden, dat gebeurt nogal eens, en niet zonder reden dat kan ik u verzekeren!!"

Het zijn drie verschillende bomen, die weliswaar zeer sterke gelijkenis vertonen, maar het zijn drie verschillende wezens. De grootste verschillen zijn de herkomst, de uiteindelijke hoogte van de boom en de herfstkleur. 'Raywood' komt zoals gezegd uit Australië, is de grootste van de drie, 20 tot 22 meter hoog en verkleurt tot diep paars-rood/purperrood, de CV 'Wollastonii' komt uit Engeland, wordt 18 tot 20 meter hoog en verkleurt oranje tot dieprood, en is geselecteerd rond 1860 door de Wollastone Nurseries uit Kent en 'Flame' is geselecteerd door de grote meester van de Koninklijke in Oudenbosch en komt dus uit Nederland. De boom met een geeloranje tot oranje herfstkleur wordt tot 16 -18 meter hoog. De NAKB heeft begin 80-er jaren van de vorige eeuw bepaald dat de bomen identiek zijn en allemaal *Fraxinus angustifolia* 'Raywood' gaan heten. Fout NAKB, fout!!

'Raywood' is een grote boom tot ca. 20-22 m hoog en ca. 10 m breed, met een onregelmatig gevormde kroon rondom een rechte doorgaande *central leader* met schuin opgaande gesteltakken. Jonge bomen hebben een smalle ovaalronde gesloten kroon; op oudere leeftijd wordt de

kroon breed eivormig tot rond en halfopen van karakter. Het is een erg gezonde boom met een heel belangrijke gebruiksaanwijzing, die navolging vereist om het gewenste resultaat te behalen. De boom niet op rijke vruchtbare standplaatsen aanplanten en ook niet op plaatsen met een enorm vochtvasthoudend vermogen. De boom groeit zich dan letterlijk de dood in en de takken breken aan alle kanten uit de kroon, en dat is zo zonde!!

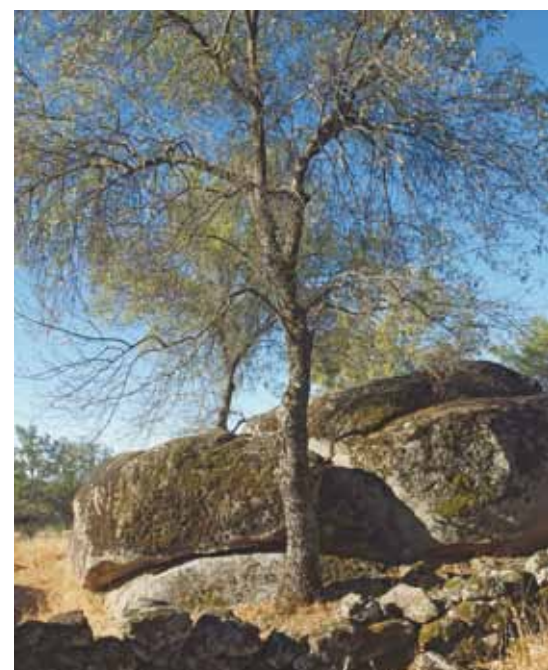
Een goed doordacht plantplan en een goede standplaatsinrichting, geheel geënt op de wensen en verlangens van deze schitterende boom, levert een geweldig fraaie straat- of laanbeplanting op. De bladeren zijn groot, tot 40 cm, oneven geveerd met 9 tot 13 smalle ovale blaadjes met een gave tot licht gezaagde bladrand en een toegespitste bladtop. De bladjuken staan vrij ver uit elkaar en het blad is glanzend diepgroen van kleur. De herfstkleur van deze makker is adembenemend, met een kleurenpalet van oranje tot diep violetpaars of scharlakenrood. De herfstverkleuring is op zijn fraaist op drogere gronden en tijdens een warme herfst, als het blad langer aan de bomen blijft. Een topper van een boom met een gebruiksaanwijzing, maar al met al een superboom op locaties waar het niet te hard waait.

Fraxinus x biltmoreana

Een Amerikaanse es die van nature voorkomt in de oostelijke staten van Noord-Amerika. Het is een natuurlijke hybride tussen *Fraxinus*



Fraxinus angustifolia blad.



Fraxinus angustifolia groeit ook tussen de rotsen.

americana en *Fraxinus pennsylvanica*, twee belangrijke representanten uit de gemengde loofhoutwouden in het oosten van de Verenigde Staten. De boom is als houtproducent veel minder belangrijk dan zijn beide ouders; hij wordt hier in cultuur 18-20 m hoog en in het herkomstgebied tot wel 40 m in het Optimum. De boom vormt uiteindelijk een halfopen, ronde kroon. De stam draagt diep gegroefde grijze schors en de jonge twijgen zijn grijs behaard. Het blad bestaat uit 7 tot 11 deelblaadjes die donkergroen van kleur zijn en tot 18 cm groot met een witachtige onderzijde. De boom is tweehuizig, 'en wat betekent dat nu ook alweer?'

1. manlijke en vrouwelijke bloemen op aparte individuen
2. manlijke en vrouwelijke bloemen op één individu

Bij tweehuizige planten zijn de bloemen:

1. tweeslachtig
2. eenslachtig

(s.v.p. doorstrepen wat niet van toepassing is)

De boom bloeit bij de bladontluiking; de bloemen staan in behaarde zijstandige pluimen en worden gevolgd door de gevleugelde nootvruchten van 4-5 cm lengte. De gezonde boom is goed windvast en groeit goed. Helaas kan de boom verrekke slecht wennen aan een standplaats in verhardingen; niet doen, dus, om ergernis en teleurstellingen te voorkomen. Een fraai exemplaar staat in het arboretum Belmonte in Wageningen.

Fraxinus excelsior

De Nederlandse naam voor deze species is 'gewone es'; de boom komt hier ook van nature voor, inheems, dus, of autochtoon met een duur woord. Het natuurlijk verspreidingsgebied van deze es is enorm groot en beslaat het grootste deel van Europa, met uitzondering van Midden- en Zuid-Spanje en een stukje Schotland; vervolgens is hij wel te vinden in Zuid-Scandinavië, de Baltische staten en het Europese deel van



Fraxinus angustifolia, mannelijke bloeiwijze.

Rusland, rondom de Zwarte Zee, de noordflank van Turkije tot ver in Azië. De soortnaam *excelsior* betekent 'hoger' en slaat op de groeivorm of groeiwijze van de es, die doorgaans met een doorgaande spil respectabele hoogten kan bereiken tot wel 40 m hoog in het Optimum.

Het Optimum is dat gedeelte of die gedeelten (soms meer dan één) van een natuurlijk verspreidingsgebied waar de groeiomstandigheden voor de boom in kwestie optimaal zijn, zowel qua bodemgesteldheid als alle andere klimatologische omstandigheden en andere aspecten waardoor de boom zijn optimale en maximale maatvoering kan behalen.

Uw schrijver kent het geografische Optimum van *Fraxinus excelsior* niet, dus moet ik mijn toevlucht nemen tot het Optimum voor *Fagus sylvatica*. Dit is een deel van het Zoniënwoud, een ca. 4.400 ha groot woud ten zuidoosten van Brussel, waar deze bomen hoogten bereiken boven de 45 m. En dat zijn geweldig hoge bomen, niet erg dik qua doorsnede, maar hoog, hoog, echt overweldigend, zulke hoge beuken. Fantastisch!

De gewone es is een grote, hoge, zware boom met een grote eivormige tot min of meer ronde, onregelmatige ronde kroon met een doorgaans kaarsrechte doorgaande *central leader*, met zware gesteltakken die veelvuldig vertakt zijn om zo de machtige kroon te vormen. De schors op stam en gesteltakken is grijs, fijn, vrij ondiep en regelmatig gegroefd. Op latere leeftijd wordt deze schors grover en dieper gegroefd. De twijgen zijn stevig en rond en bij de eindknop ietwat afgeplat hoekig. De kleur is olijfgroen tot grijs, kaal en met beperkt aanwezige en verspreid liggende langgerekte bruine lenticellen. De winterknoppen zijn zwart, breed eivormig met een grote, zwarte eindknop en twee kleinere zijknoppen, ook zwart van kleur. De knoppen zijn aan de top vaak iets behaard. De zijknoppen zijn meer stomp met halfronde overstaande bladmerken. Essen vormen een machtig wortelgestel op basis van een zware penwortel die zich vertakt in een aantal zeer zware en diepgaande zijwortels. Door deze zware verankering staat de boom op een juiste bodem zeer windvast.

Het blad is oneven geveerd en 25 tot 30 cm lang, met 3 tot 6 bladjukken en een topblad. De deelblaadjes zijn eivormig tot breed lancetvormig en zitten op de centrale bladspil, 5 tot 12 cm lang en 4 tot 5 cm breed met een lang toegespitste top en een breed wigvormige bladvoet. De bladrand is fijn gezaagd met meer tanden dan nerven. Het blad is donkergroen aan de bovenzijde

en lichter groen aan de onderzijde, met soms een lichte beharing langs de hoofdnerf aan de onderzijde. De bladspil heeft opstaande vleugels en een centraal gootje, meer of minder behaard met een gelige tot bruine herfstkleur, weinig spectaculair en verheffend.

Essen kunnen eenhuizig of tweehuizig zijn met tweeslachtige of eenslachtige bloemen, of andersom. 'U weet het nu toch wel, hè, wat die termen betekenen, of niet soms?' 'Laat ik het niet merken dat... Gloeiende g...!!'

De bloei is meestal voor de knopontluiking op het eenjarige hout met onaanzienlijke zijstandige pluimen. De bloemen bezitten geen kelk en geen kroon en de manlijke bloemen blijven vaak als dikke compacte bende aan de boom zitten. De gevleugelde nootvruchten zijn redelijk klein, 2,5-5 cm lang en 7-11 mm breed op een bruinig groene vruchtvlugel. Deze makker is pas op 30- tot 40-jarige leeftijd manbaar.

Leuk begrip, manbaar. Hoor je en kom je slechts zelden tegen, en betekent... (aan u deze zelfredzaamheid!)

Er is een 20-tal CV's van de gewone es, waarvan ik er een aantal aan u zal voorstellen, maar daar zult u even op moeten wachten tot de volgende Boomzorg na de vakantie!

Afsluitend

Zo vrienden, dat was dan deel 1 van het *Fraxinus*-epistel. In de volgende Boomzorg deel 2, met het resterende sortiment en andere wetenswaardigheden over dit geweldige geslacht. Doe er uw voordeel mee.

Groet



Stuur of twitter dit artikel door!

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-4808