

Vergelijking van zwarte els en de cultivar *Alnus x spaethii* 'Spaeth'

In het stedelijk gebied worden tientallen boomsoorten aangeplant, vaak gaat het om gekweekte of exotische soorten. Wat is de waarde van deze bomen voor onze inheemse dieren? Met eenvoudige onderzoekjes kun je daar een indruk van krijgen....

Tekst en beeld Caroline Elfferich

Dicht bij ons huis staan tientallen imposante elzen. Het gaat om de fraaie cultivar *Alnus x spaethii* 'Spaeth' (spreek uit: *Alnus* speetie speet), die in 1908 in Berlijn is ontstaan uit een kruising van de Kaukasische els en de Japanse els. Deze cultivar heeft glanzende donkergroene laurierachtige bladeren. Ze bloeien in januari, terwijl ze volledig bladerloos zijn. De bloeiwijzen zijn dan goed te zien.

De mannelijke bloemen, die het stuifmeel produceren, zitten in de geelbruine, omlaag hangende staartjes aan het uiteinde van de takken. De vrouwelijke bloemen zitten in veel kleinere rode, omhoog gerichte 'kaarsjes', eveneens aan het uiteinde van de takken. Als de bloemen zijn bevrucht, dan ontwikkelen zich in de loop van het jaar donkerbruine elzenproppen, waar de zaden in zitten. De stuivende staartjes vallen na de bloei omlaag en bedekken de grond onder de boom met een geelbruin tapijt.

Voor de zwarte els ligt de toptijd van de bloei in februari en maart, dus later in het jaar dan *Alnus x spaethii* 'Spaeth'. Voegvliegende honingbijen bezoeken zwarte elzen om stuifmeel te verzamelen als voedsel. Het stuifmeel van de cultivar is niet beschikbaar als bijenvoedsel, want in januari waagt geen bij zich buiten de korf. Elzen maken natuurlijk geen stuifmeel om bijen te voeden, het is bedoeld om de vrouwelijke bloemen te bevruchten opdat er vruchtbare zaden zich zullen ontwikkelen in de donkerbruine elzenpropjes.

VERPAKKINGSMATERIAAL

Terwijl mijn gedachten afdwalen naar de elzenzaden betwijfel ik opeens of de cultivar vruchtbare zaden vormt. Vaak zijn de nakomelingen van twee verschillende soorten niet vruchtbaar. Denk maar aan kruisingen van ezel en paard, dat levert een muilrier of een muilezel, beide onvruchtbaar. Er zitten wel

elzenproppen aan de cultivar, maar zitten er goede zaden in? Met twee plastic zakjes ga ik op pad om elzenproppen te plukken van de cultivar en van de zwarte els ter vergelijking. In de buurt van ons huis groeit een klein zwart elsje, dat zichzelf op eigen initiatief heeft gevestigd langs de slootkant. Het

boompje zit propvol elzenproppen, naar verhouding veel voller dan de reusachtige cultivar. Nu nog wat zaden van de cultivar bemachtigen. Dat is gemakkelijker gezegd dan gedaan! Zelfs de onderste takken zijn voor mij onbereikbaar hoog. Ik zoek naar afgevallen propjes op de grond, hier en daar



De cultivar *Alnus x spaethii* 'Spaeth'.



Wants uit elzenprop



Elzenzaden

een enkele. Na een kwartier zoeken besluit ik dat ik aan een stuk of dertig elzenprop-
pen wel genoeg heb. Terug naar huis om de
zaden nader te bestuderen.

Uit de zwarte elzenprop-
pen vallen honder-
den zaden. In de Speetie-prop-
pen zitten veel
minder zaden. Ze zien er bovendien veel



Zwarte els.

platter uit en zo voelen ze ook als je ze met
je vingertopje probeert op te pakken. Bij 20x
vergroting zien ze er prachtig uit, maar hoe
zou de inhoud eruit zien? Met de punt van
een aardappelschilmes prik ik enkele zaden
kapot om de inhoud te bekijken. De zwarte
elzenzaden zijn gevuld met een witte, sap-
pige, vette substantie, die er voedzaam uit
ziet. De Speetie-zaden zijn daarentegen leeg
en droog, als inhoudsloos verpakkingsmate-
riaal.

Zou dit ook blijken uit het gewicht van de
zaden? De zwarte elzenzaden blijken per
stuk 2,1 milligram te wegen, terwijl de
Speetie-zaden 1,4 milligram per stuk wegen.
Daaruit blijkt dat de zaden van de zwarte els
ongeveer 30 procent zwaarder wegen dan de
zaden van de cultivar. De zaden van de culti-
var zijn duidelijk groter (4,5 millimeter) dan

die van de zwarte els (3 millimeter), maar ze
zijn platter en ze wegen lichter. Ook uit het
gewicht blijkt dat het de Speetie-zaden aan
inhoud ontbreekt.

DRIJFPROEF

De elzenzaden doen denken aan oranje-
bruine platte vlotjes en dat is wel toepas-
selijk, want het zijn drijfzaden die zich via
het water verspreiden. Nu ik de zaden toch
in handen heb kan ik het niet laten om
een drijfproef in te zetten: bakje met water
vullen, twintig zaden erin en ...ze drijven
fantastisch! De zaden liggen hoog op het
water. Als mijn jongste dochter er naar blaast
schieten ze tot mijn verbazing vliegensvlug
over het wateroppervlak, het is echt een grap-
pig schouwspel. Net piepkleine zeilbootjes
die over een meertje schieten.


Opeens is het me duidelijk dat niet alleen
de stroming van het water bijdraagt aan de
verspreiding van de zaden, de wind speelt
een minstens zo belangrijke rol. Wel handig
voor de elzenzaden, want zwarte elzen staan
vaak op plekken aan de waterkant waar vrij-
wel geen stroming is. Onze ontdekking meld
ik bij drijfzadenkenner Gerhard Cadée en hij
antwoordt: "Inderdaad drijven elzenzaadjes
zo goed dat ze ook in zee terecht komen en
aanspoelen, ik vond ze in aanspoelsel langs
de waddenkust en in de Mokbaai op Texel."

Na zes dagen drijven hebben de zwarte
elzenzaden nog een verrassing in petto,
ongeveer de helft is gekiemd! Dat had ik
zo snel niet verwacht. Het witte worteltje
dat uit het zaad naar buiten komt, tast het
drijfvermogen niet aan. Nog een week later
zijn vrijwel alle zaden gekiemd en drijven er
losse kiemplantjes op het wateroppervlak.
Sommige zaden kunnen jarenlang blijven
drijven, maar ik heb de drijfproef met de
elzenzaden na twee weken afgebroken van-
wege de verre gaande staat van ontkieming.
Gerhard stuurt mij informatie uit het boek
'De verspreiding van zaden'¹ en daarin lees
ik: "De optimale kiemingstemperatuur van
zwarte elzenzaden is ongeveer 25 °C. Na
een koudeperiode is de minimale kiemings-
temperatuur verlaagd tot ongeveer 7 °C. In
de natuur begint de kieming eind februari
of begin maart." In onze huiskamer, waar ik

de drijfproef heb uitgevoerd, schommelt de
temperatuur tussen 17 en 20 °C. De zaden
hadden een vorstperiode achter de rug toen
ik ze verzamelde, dus al met al is het niet zo
gek dat ze razendsnel ontkiemden tijdens de
drijfproef.

WANTSEN

Na het verzamelen van de elzenprop-
pen heb ik ze in afzonderlijke bakjes op de kast gezet
in de woonkamer. Enkele dagen later zitten
er tientallen piepkleine jonge wantsen in het
bakje met zwarte-elzenprop-
pen. Aan want-
senkenner Berend Aukema vraag ik of hij er
meer van weet en hij antwoordt: "De nimfen
van *Oxycarenus modestus* en *Kleidocerys privig-
nus* (beide Lygaeidae) leven van de zaden in
oude elzenprop-
pen en overwinteren daar ..."
Ik maak een foto van een wantsje en stuur
deze naar Berend. Het blijkt te gaan om de
laatstgenoemde soort.

Er wonen dus wantsen in elzenprop-
pen. Vaak zag ik vogels in elzenprop-
pen pikken om er voedsel uit te halen, mis-
schien eten ze niet alleen zaden, maar ook
wantsen als eiwitrijke snack. In 'De versprei-
ding van zaden' lees ik: "Sijzen, barm-
sijzen, putters, goudvinken, kruisbekken en
diverse soorten mezen pikken de zaden uit de
prop-
pen, waar-
bij de zaden worden gesplet en de inhoud
geconsumeerd. Afgevallen zaden worden
gegeten door vinken en kepen." Van de op-
ge-
somde vogels verdenk ik vooral de mezen
ervan dat ze zich aan de wantsen vergrijpen.
In de cultivar heb ik tot op heden nog geen
vogels gezien die de prop-
pen inspecteren.
Ik begrijp nu ook waarom, er zit niets in dat
enige voedingswaarde heeft! Uit het voor-
gaande blijkt dat de zwarte els veel meer te
bieden heeft voor vele verschillende dier-
soorten dan de cultivar. Het lijkt mij goed om
daar bij het aanplanten van bomen rekening
mee te houden. 

LITERATUUR

1. Bouman et al, 2000. De verspreiding van
zaden. KNNV Uitgeverij