

GECONTROLEERDE KRUISINGEN VAN WILGEN

In 1975 werd gestart met de uitbouw van een genenbank van inheemse boomvormende wilgen *Salix alba* (Schietwilg), *Salix fragilis* (Kraakwilg) en de hybride *Salix x rubens* (Gele bindwilg). Dit genetisch materiaal wordt benut in een veredelingsprogramma om groeikrachtig, ziekteresistent wilgenmateriaal voor houtproductie ter beschikking te stellen. De beste fenotypes worden gebruikt in gecontroleerde kruisingen. Gecontroleerde kruisingen vormen de moeilijkste maar ook de interessantste weg om binnen een beperkte tijdsperiode duidelijke informatie te bekomen betreffende de waarde van individueel geselecteerde bomen. Door de beoordeling van de bekomen zaailingen wordt getracht de genetische waarde van de ouders beter in te schatten en nieuwe (superieure) individuen te bekomen. De bekomen zaailingen werden jaarlijks geobserveerd en de beste individuen klonaal vermeerderd. Jaarlijks werden gecontroleerde kruisingen (interspecifiek, intraspecifiek en terugkruisingen met de

ouders) in de serre uitgevoerd met *Salix alba*, *Salix fragilis* en de hybride *Salix x rubens* met als doel het verkrijgen van nakomelingen:

- die een combinatie vertonen van goede groeikracht, vormeigenschappen en *Brenneria*-resistentie;
- voor het resistentieonderzoek tegen *Brenneria salicis* (watermerkiekte): wijze van overerving en gevoeligheid van zowel de ouders als de nakomelingen;
- voor verder genetisch onderzoek en botanische identificatie: inter- en intraspecifiek kruisingen tussen "vermeende" zuivere individuen van *Salix alba* en *Salix fragilis*.

Soort kruising	Aantal kruisingen	Aantal gezaaid	Aantal gekiemd	Aantal verpoot
<i>S. alba</i> x <i>S. alba</i>	12	13261	1632 (11%)	1301 (10%)
<i>S. x rubens</i> x <i>S. alba</i>	11	6080	754 (12%)	586 (9%)
Terugkruising	3	2082	315 (16%)	265 (14%)
<i>S. alba</i> x <i>S. fragilis</i>	2	1980	32 (2%)	27 (2%)
Totaal (afgerond)	28	23000	2500 (10%)	2000 (8%)

In het voorjaar 2000 werden 69 kruisingen uitgevoerd waarvan een 30-tal geslaagd zijn. De intraspecifieke kruisingen *S. alba* x *S. alba* tonen het grootste aantal zaailingen terwijl de interspecifieke kruisingen *S. alba* x *S. fragilis* het laagste aantal zaailingen hebben wegens een heel laag kiemingspercentage. Hier zien we duidelijk de moeilijkheid tot het uitvoeren van inter-specifieke kruisingen als gevolg van het compatibiliteitsprobleem tussen twee verschillende wilgensoorten. In totaal kiemden er slechts 2.500 van de 23.000 geproduceerde zaden. Om hieraan te verhelpen werd voor de eerste keer aan het IBW geprobeerd wilgzaden *in vitro* op te kweken, via zn. embryo-rescue. Nog niet rijpe zaaddozen werden gekweekt op kunstmatige voedingsbodems onder steriele omstandigheden. Meer dan 200 zaailingen afkomstig van 5 kruisingen werden op die manier verkregen met een hoog slagingspercentage. Hierdoor kan in de toekomst het succes van het kruisingsprogramma van wilgen verhoogd worden.

Contactpersoon:
Pierre Van Peteghem, tel.: 054-43 71 25
e-mail: Pierre.VanPeteghem@lin.vlaanderen.be

EEN VROEGE HERFST VOOR DE PAARDENKASTANJE

Deze zomer kwam de aantasting van kastanjabomen door de Kastanjemineermot (*Cameraria ohridella*) meermaals in de pers. Aangezien het de Paardenkastanje betrof, waren het hoofdzakelijk de beheerders van park- en laanbomen die geconfronteerd werden met bladverkleuring, opkrollende bladeren en vroegtijdige bladval. De insectenaantasting werd echter vaak verward met de bladvlekkenziekte door de schimmel *Guignardia aesculi*. Het insect is nieuw in onze streken, maar de schimmelaantasting komt reeds sinds ± 1950 in Europa voor.

De Kastanjemineermot werd in 1985 voor het eerst in Macedonië ontdekt, aan het Ohrid Meer (vandaar *C. ohridella*). Ondertussen is het diertje tot in België en Nederland verspreid.

De larve van deze mineermot vreet gangetjes in de bladeren, waardoor okerkleurige vlekken (mijnen) ontstaan, meestal begrensd door twee zijnerven. In deze mineergang verpopt het insect. Zwaar aangetaste bladeren vallen vroegtijdig af. Hoe het zit met de generatiewisseling in onze streken is nog niet helemaal duidelijk, maar in Oostenrijk komen drie generaties per jaar voor. De poppen van de derde generatie en van een

deel van de tweede generatie overwinteren in de afgevallen bladeren of het strooisel. De schimmel *Guignardia aesculi* zorgt ook voor bladverkleuring en vervroegde bladval.

Typisch zijn de meer roodbruine, onregelmatige vlekken, meestal met gele omranding. De bladranden krullen op en het verbruinde blad valt vaak vroegtijdig af. Het belangrijkste gevolg voor volwassen bomen is een esthetische waardevermindering. De aantastingen door beide organismen worden nogal eens met elkaar verward. Afgezien van de hoger beschreven (en andere) verschillen, is het blad tegen het licht houden een eenvoudig middel om ze te onderscheiden: bij een aantasting door de Kastanjemineermot zijn de larven, hun uitwerpselen of de poppen duidelijk zichtbaar in het blad.

Over het langetermijneffect van de Kastanjemineermot op de boomvitaliteit is weinig bekend. In Wenen zijn parkbomen reeds meer dan 5 jaar aangetast zonder echt ernstige gevolgen. Op plaatsen met sterke aantasting worden de afgevallen bladeren (met de overwinterende poppen) verzameld en vernietigd of gecomposteerd. Dit laatste dient echter onder welbepaalde omstandigheden te gebeuren teneinde de overwinterende poppen te doden of het uitvliegen van de motjes te verhinderen. Deze maatregel zorgt voor een reductie van de eerste generatie motjes in het daarop volgende voorjaar, maar is op zich niet afdoende om de aantasting volledig te stoppen. Het verwijderen van de afgevallen bladeren helpt ook als milieuvriendelijke, preventieve maatregel tegen de bladvlekkenziekte.

Hoewel bestrijding van de Kastanjemineermot met insecticiden mogelijk is, wordt dit vooral om ecologische redenen niet aanbevolen. Er bestaat bovendien nog onduidelijkheid over de omvang en de ernst van de aantastingen door deze nieuwkomer. Aantasting door de Kastanjemineermot en infectie door *Guignardia aesculi* komen tevens vaak gelijktijdig voor, wil men van de bruine bladvlekken verlost zijn, dan zou men in dat geval bij een keuze voor chemische bestrijding naast insecticiden ook nog eens fungiciden moeten gebruiken.

Mijnen van Kastanjemineermot op Paardenkastanje. Links- en rechtsboven (gedeeltelijk in schaduw) bladvlekken door *Guignardia aesculi*.



Wetenschappelijke excursie : Bosbegrazing in Nederland

Op donderdag 11 en vrijdag 12 mei jl. organiseerde het IBW in samenwerking met het Nederlandse expertisecentrum LNV een tweedaagse wetenschappelijke excursie met als thema *Bosbegrazing in Nederland, voorbeelden uit de praktijk*. Zoals aangekondigd betrof het een kennismaking met enkele voornamelijk bosbegrazingsprojecten in Nederland, met boeiende discussies over zin en onzin, moeilijkheden en mogelijkheden van begrazing in de bossfeer.



Op het programma stonden de vermaarde (beruchte?) Oostvaardersplassen, het bosreservaat (je) Grote Weiland, het recreatiegebied Amsterdamse bos, het uitgestrekte bosheidegebied Kampina en de uiterwaardengebieden Millingerwaard en De Blauwe Kamer. Niet enkel bosbegrazing dus, maar ook begrazing met betrekking tot het instandhouden van open of halfopen landschappen en zelfs recreatie. Een uitgebreid verslag op de website van het IBW: www.ibw.vlaanderen.be (selecteer: Nederlandse site, bossen, bosecologie, nieuws).

De belangstelling bleek in elk geval een succes: er waren heel wat meer aanvragen dan beschikbare plaatsen! Ook het mooie weer en de goede sfeer mochten er zijn. Volgend jaar richting Polen?

PS: Momenteel loopt het IBW-project omtrent de wenselijkheid van begrazing met hoefdieren in de bossfeer ten einde. Voor info in verband met de daarover te verschijnen publicatie kun je terecht bij:

Contactpersonen:
Hans Baets, tel.: 054-43 71 28
e-mail: Hans.Baets@lin.vlaanderen.be
Kris Vandekerckhove, tel.: 054-43 71 28
e-mail: Kris.Vandekerckhove@lin.vlaanderen.be

Contactpersonen:
Peter Roskams, tel.: 054-43 71 15
e-mail: Peter.Roskams@lin.vlaanderen.be
Geert Sioen, tel.: 054-43 71 21
e-mail: Geert.Sioen@lin.vlaanderen.be