

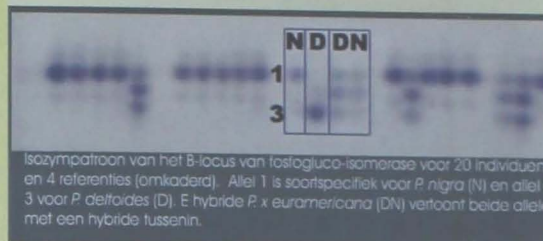
Zwarte populier onder de loepe

Aan de hand van isozymmerkers werd de genetische diversiteit bestudeerd in drie genenbanken van Zwarte populier (*Populus nigra* L.): de Belgische, de Hongaarse en de Europese (EUFORGEN) genenbank. Als referentie werden twee natuurlijke populaties van Zwarte populier (herkomst Oostenrijk) eveneens geanalyseerd. De studie werd uitgevoerd in het kader van een lopend Europees onderzoeksprogramma (EUROPOP) ter behoud van de Europese Zwarte populier. De genetische diversiteit in elke genenbank was laag in vergelijking met de globale genetische diversiteit binnen de soort. Vooral in de Belgische genenbank was dit het geval. Dit is vermoedelijk te wijten aan het sinds lange tijd ontbreken van natuurlijke populaties en de bijhorende processen die inwerken op de genetische structuur, zoals natuurlijke verjonging, genenuitwisseling en migratie. Daarenboven is de Belgische genenbank voornamelijk samengesteld uit relicten die gevonden werden in de omgeving van landbouwbedrijven, waar het vegetatief vermeerderen van populier en wilg reeds een lange traditie kent. Vegetatieve vermeerdering heeft, in tegenstelling tot vermeerdering via zaad, een negatieve invloed op de genetische

diversiteit.

Van de bestudeerde genenbanken was de grootste genetische variatie terug te vinden in de Hongaarse genenbank, terwijl de Europese genenbank niettegenstaande de grote geografische herkomstverschillen ook een relatief lage genetische variatie vertoonde. De genetische diversiteit die in de natuurlijke Oostenrijkse populaties werd aangetroffen was laag in vergelijking met deze binnen de soort maar kan beschouwd worden

als hoog in vergelijking met de genetische diversiteit aangetroffen in de genenbanken. De isozymmerkers bestudeerd in deze studie bleken niet geschikt te zijn om verschillende genotypen (klonen) te karakteriseren. Hiervoor zijn hoog informatieve DNA-merkers noodzakelijk.



Voor het onderscheiden van zuivere soorten *P. nigra* en *P. deltoides* en hybriden (*P. x euramericana*), konden isozymmerkers wel hun nut bewijzen. Hybriden, vooral F2-hybriden, zijn aan de hand van morfologische kenmerken zeer moeilijk te onderscheiden van de zuivere soorten. Een correcte botanische identificatie is echter belangrijk bij de opbouw van genenbanken. Hier kunnen isozymmerkers een snelle en relatief goedkope uitweg bieden. Ook F2-hybriden ontstaan uit terugkruisingen (*P. nigra* x *P. x euramericana*) kunnen in 90 % van de gevallen opgespoord worden aan de hand van isozymmerkers.

Contactpersoon:
An Vanden Broeck, tel.: 054-43 71 25
e-mail: An.Vandenbroeck@lin.vlaanderen.be

OP ZOEK NAAR MILIEU-INFORMATIE?

Als je op zoek bent naar milieu-informatie, kan je terecht bij de virtuele milieubibliotheek van Vlaanderen: FELNET. Sinds december 1999 maakt de bibliotheek van het IBW deel uit van dit milieubibliotheek netwerk. Het Flanders Environmental Library Network is een samenwerkingsverband van de belangrijkste milieudocumentatiecentra in Vlaanderen. Alle

leden hebben hun catalogus ondergebracht in één gemeenschappelijke databank die de gebruiker via internet kan raadplegen. Je kan er gratis grasduinen in meer dan 100.000 milieureferenties. Het doel van Felnet is tweeledig. Enerzijds kan door een betere samenwerking en onderlinge taakverdeling dubbelwerk vermeden worden op het vlak van het ter beschikking hebben van bepaalde literatuur. Hierdoor wordt er kostenbesparend gewerkt en een betere dienstverlening

Website FELNET: www.felnet.org

geboden. Anderzijds wordt de gebruikers een middel aangereikt om gemakkelijk hun weg te vinden in het ruime aanbod van milieudocumentatie en informatie. Iedereen kan via het internet, www.felnet.org, deze virtuele milieubibliotheek gratis raadplegen. Voor meer informatie zie bijgevoegde folder.

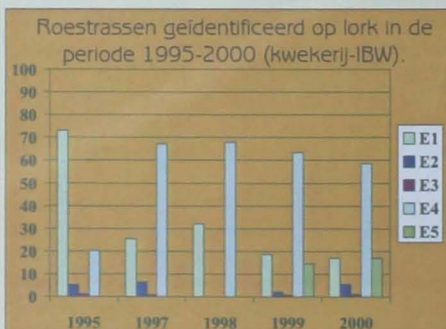
Contactpersoon:
Bart Goossens, tel.: 054-43 71 27
e-mail: Bart.Goossens@lin.vlaanderen.be

Roesttolerante populieren... Hieraan wordt gewerkt !!!

De meesten onder ons zijn op de hoogte van de problemen die zich de laatste jaren voordoen met roestaantastingen (*Melampsora larici-populina*) bij populier.

Ook aan het IBW worden de eerste symptomen van roest jaar op jaar nauwlettend in het oog gehouden. Deze eerste symptomen zijn de roestsporen die kiemen op lork, de tussenwaardplant van roest bij populier. De roeststrassen die kiemen op lork in het voorjaar zijn immers een weerspiegeling van de roeststrassen die zich in de loop van de zomer ontwikkelen op de populieren.

Via in-vitro-infecties in het laboratorium kunnen deze roeststrassen geïdentificeerd worden. In vergelijking met 1999 is de situatie weinig veranderd. Dit betekent dat ras E4, dat o.a. de klonen Boelare, Beupré en Ghoy aantast, nog steeds het belangrijkste roestras (58 %) is. Het aantal sporen van ras E5, pathogeen voor de klonen Hoogvorst en Hazendans, neemt lichtjes toe (18 %) en komt op dezelfde hoogte als het oude ras E1, pathogeen voor klonen zoals Hunnegem, Raspalje, en Unal. We stellen een kleine toename vast van het aantal sporen van ras E2, het ras waaraan de klonen Ogy en Sières gevoelig zijn. Het ras E3, waaraan de Nederlandse klonen Ellert en Hees gevoelig zijn, blijft met zijn 1 % het minst belangrijke roestras. Een aantal tot nog toe totaal resistente klonen werd eveneens geïnfecteerd met deze



roestsporen, om na te gaan of er zich eventueel nieuwe roeststrassen gevormd hebben. Al deze klonen zijn echter nog totaal resistent.

Bovenstaande resultaten zijn een weerspiegeling van de situatie in de proefkwekerij van het IBW. De samenstelling van de roestpopulatie kan echter variëren van streek tot streek, van planting tot planting. In monoklonale aanplantingen van Hoogvorst en Hazendans bijvoorbeeld zal alleen ras E5 teruggevonden worden, in monoklonale aanplantingen met Ellert en Hees (twee Nederlandse klonen) zal het ras E3 sterk toenemen.

Zoveel mogelijk klonen gebruiken bij aanplant, om aldus het risico van massale aantasting en afsterven van een totale planting door roest te vermijden, blijft de boodschap. Ondertussen wordt naarstig verder gewerkt aan de selectie en creatie van nieuwe klonen met een goede tolerantie aan alle roeststrassen. In het voorjaar 2000 werden een 70-tal nieuwe kruisingen uitgevoerd waarvan 45 met succes. Op dit ogenblik staan reeds enkele duizenden nieuwe zaailingen te groeien in de serre. Hopelijk zijn enkele onder hen veelbelovende klonen voor de toekomst!

Contactpersonen:
Marijke Steenackers, tel.: 054-43 71 23; e-mail: Marijke.Steenackers@lin.vlaanderen.be
Boudewijn Michiels, tel.: 054-43 71 22; e-mail: Boudewijn.Michiels@lin.vlaanderen.be

Adressenbestand

Deze Nieuwsbrief wordt gratis verstuurd naar een 1600-tal adressen in Vlaanderen. Het adressenbestand werd o.m. samengesteld op basis van het 'Adresboek van de Vlaamse Gemeenschap, aangevuld met de adressen van instanties, verenigingen of personen waarmee regelmatig wordt samengewerkt of overleg wordt gepleegd. Wijzigingen of correcties, alsook wenselijke aanvullingen in verband met deze adressen kunnen steeds doorgegeven worden aan het Secretariaat Nieuwsbrief IBW, t.a.v. Carine Buysse, Gaverstraat 4, 9500 Geraardsbergen. Tel.: 054-43 71 39; e-mail Carine.Buysse@lin.vlaanderen.be