

Advies betreffende het gebruik van drie gehomologeerde producten voor de bestrijding van roest bij populier.

Nummer:	INBO.A.2010.78
Datum:	02/04/2010
Auteur(s):	Jos Van Slycken
Contact:	Lode De Beck (02/558.18.75; lode.debeck@inbo.be)
Kenmerk aanvraag:	e-mail van 9 maart 2010
Geadresseerden:	Carl De Schepper Agentschap voor Natuur en Bos Centrale Diensten Koning Albert II-laan 20 bus 8 1000 Brussel Tel. +32 (0)2-553 81 22 Fax +32 (0)2-553 81 05 E-mail: carl.deschepper@lne.vlaanderen.be

AANLEIDING

Recent zijn er 3 producten gehomologeerd voor de bestrijding van roest in populierenbestanden.

Het Agentschap voor Natuur en Bos heeft een ontwerp van richtlijnen opgesteld rond kapmachtigingen en beheerplannen:

- Privé-bossen buiten VEN : dergelijke bestrijdingsmiddelen kunnen gebruik worden; er is geen afzonderlijke machtiging vanuit bos of natuurbeleid nodig. Hier hebben we dus geen formele sturingsmogelijkheid; er kan enkel een professioneel advies gegeven worden.
- Bossen in VEN : hier gelden de *criteria voor duurzaam bosbeheer* :
 - Hier is geen gebruik van bestrijdingsmiddelen toegelaten, behalve gebruik van glyfosaat bij behandeling van agressieve exoten en in de context van een uitgebreid beheerplan. Voor dergelijke gevallen zal ANB desgevallend gelijk met de goedkeuring van het beheerplan, een individuele ontheffing op het VEN-verbod voor gebruik van bestrijdingsmiddelen toestaan.
 - nog ter discussie : aanvragen tot behandelen van populierenroest kan niet standaard worden meegenomen in een bosbeheerplan. Aanvragen dienen op individuele basis te verlopen via aanvraag tot individuele ontheffing van het VEN-verbod. Hiervoor is nog geen beoordelingskader beschikbaar. Op basis van eerdere suggesties vanuit het IBW/INBO kan men tot volgende criteria komen :
 - alleen in geval van een bijna kaprijp perceel kan behandeling enkele jaren worden toegestaan;
 - niet in aanwezigheid van open water of in waterrijke gebieden;
 - overname van voorwaarden m.b.t. toepasbare klonen (alleen voor Beaupré, Boelare, Hoogvorst en Hazendans; maar determinatie op het terrein is moeilijk of niet mogelijk) en manier van toepassen (toedienen met een tractor voorzien van een gesloten cabine)
- Voor openbare bossen dient rekening gehouden te worden met volgende regels :
 - Luidens art. 20 van het bosdecreet is er een aparte machtiging nodig van ANB; deze kan desgevallend op hetzelfde moment gegeven worden met VEN-ontheffing indien bos in VEN ligt.
 - Indien openbaar bos niet in VEN ligt, is die aparte machtiging wel nodig;
 - Er dient toepassing gemaakt te worden van het Decreet van 31/01/2002 houdende vermindering van het gebruik van bestrijdingsmiddelen door openbare diensten in het Vlaamse Gewest en het besluit van 19/12/2008 van de Vlaamse Regering houdende nadere regels inzake de reductieprogramma's ter vermindering van het gebruik van bestrijdingsmiddelen door openbare diensten in het Vlaamse Gewest
 - In toepassing van de beheervisie voor openbare bossen is ANB terughoudend voor gebruik van bestrijdingsmiddelen in openbare bossen.

Private boscijenaars schuiven nu het principe naar voor dat gebruik van roestbestrijdingsmiddelen voor bepaalde populierenaanplantingen welke 'recent' gevoelig zijn geworden voor roest nadat deze in VEN zijn komen te liggen, wel zou moeten mogelijk zijn, kwestie van deze populierenbossen toch te kunnen laten uitgroeien tot 'commercieel oogstbare afmetingen' en na eindkap de richting van een verantwoorde populierenteelt uit te gaan of om te schakelen naar ander bosbeheer.

VRAAGSTELLING

- 1) Kan het INBO suggesties geven hoe de klonen Beaupré, Boelare, Hoogvorst en Hazendans gedetermineerd kunnen worden op het terrein?
- 2) Kan het INBO ook meer duiding geven omtrent de eco-toxiciteit van de gehomologeerde producten.
- 3) Kan het INBO elementen aanreiken zodat ANB een gefundeerde keuze kan maken i.v.m. het gebruik desgevallend verbod van deze producten in VEN.

TOELICHTING

Vraag 1) De betreffende populierenklonen zijn allen hybriden tussen 2 Amerikaanse populierensoorten, nl. *Populus deltoides* en *P. trichocarpa*, de zgn. interamerikaanse klonen. Naast voornoemde klonen zijn er nog een 3-tal andere interamerikaanse klonen gebruikt, nl. 'Unal', 'Raspalje' en 'Hunnegem'. Bij deze laatstgenoemde klonen werd de roestresistentie reeds begin de jaren '80 doorbroken en deze zijn dan ook inmiddels uit de markt en nagenoeg op het terrein verdwenen. Kenmerkend voor de interamerikaanse klonen zijn de relatief gladde schors, ook bij oudere bomen, en het grote felgroene blad. Verwarring op basis van bladgrootte is enkel mogelijk met de hybriden tussen *P. trichocarpa* en *P. maximowiczii*, nl. 'Bakan' en 'Skado' die eveneens een relatief gladde schors hebben, maar zich van de intermarikaanse klonen onderscheiden door een zilverkeurige bladonderzijde (zie foto's in bijlage). Bovendien zijn beide klonen vrij recent op de markt gekomen (seizoen 2007-2008).

Vraag 2) De toegelaten producten bevatten enerzijds tetraconazool (Eminent) en tebuconazool (Horizon EW en Fezan). Beide producten hebben de verwijzing naar volgende risico-zinnen:

R51: giftig voor in het water levende organismen

R53: kunnen in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Het fytoweb meldt onder gevarencategorie milieugevaarlijk en stelt dan ook enkele voorwaarden bij bepaalde toepassingen van deze producten, zoals aantal behandelingen per jaar, driftreducerende maatregelen en dit omwille van de hoge persistentie en de schadelijke effecten op lange termijn in aquatisch milieu.

Voor Tetraconazool meldt het United States Environment Protection Agency (EPA) op basis van laboratorium- en veldproeven het volgende:

- Persistent (tot meer dan 1 jaar halveringstijd) zowel in water als in bodem,
- Matig tot licht mobiel in de bodem, met als gevolg accumulatie in de bodem bij een jaar na jaar gebruik,
- Kan potentieel oppervlaktewater verontreinigen via runn-off of drift en waar het zich kan vastzetten op het sediment,
- Het is weinig waarschijnlijk dat het product het grondwater bereikt, alhoewel er wel een zeker risico bestaat in structuurrijke en zandige bodems,
- Het is matig toxisch voor zowel zoetwater- als zoutwatervissen,
- Het is matig toxisch voor zoetwaterinvertebraten
- Zeer toxisch voor estuarine en marine invertebraten
- Er zijn geen toxische effecten op land- of waterplanten vastgesteld,
- Er werden geen toxische effecten waargenomen op honingbijen,
- Het is licht toxisch voor zoogdieren
- Het product is zeer toxisch tot matig toxisch voor vogels, afhankelijk van de soort
- Zowel voor vogels als voor zoogdieren werden reproductie-effecten waargenomen.

Wat betreft Tebuconazool werd geen informatie op de website van het EPA gevonden.

De Pesticide Properties Database (PPDB) van de Agriculture & Environment Research Unit van de UK geeft wel nadere informatie op basis van voornamelijk laboratoriumproeven:

- Ook dit product is stabiel en persistent zowel in water als in bodem,
- Wat de mobiliteit in de bodem betreft is het eveneens weinig mobiel,
- Het potentieel voor bioaccumulatie is laag,
- Matig giftig voor zoogdieren, vogels en vissen,
- Matig tot sterk toxisch voor aquatische invertebraten,
- Matig schadelijk voor waterplanten en algen,
- Matig schadelijk voor honingbijen,
- Voor regenwormen wordt een lage gevoeligheid gemeld, maar wel een matige impact op de reproductie,
- Voor bepaalde arthropoden worden matige schadelijkheid vermeld bij concentraties van 1 kg per ha

Vraag 3) bijkomende elementen

In Wallonië wordt in art. 23 van het uitvoeringsbesluit van 27 mei 2009 van art.42 van de Code forestier een leeftijdslimiet gesteld van meer dan 8 jaar voor de behandeling van roest in populierenbestanden.

Dit lijkt ons ook wenselijk:

'Beaupré' en 'Boelare' werden roestgevoelig in 1993, 'Hoogvorst' en 'Hazendans' werden dit in 1997 (Michiels et al. 2003). Als we daar een 4-tal jaar bijtellen vooraleer de populierenplanters de ernst hiervan inzagen en het aanplanten van de vier genoemde klonen ophield en dat roesttolerante klonen sinds 1999 beschikbaar kwamen op de markt dan kan de leeftijdslimiet voor 'Boelare' en 'Beaupré' heden op 10 jaar gebracht worden en voor 'Hoogvorst' en 'Hazendans' op 8 jaar.

Mogelijk probleem is het onderscheid tussen enerzijds 'Beaupré' en 'Boelare' en 'Hoogvorst' en 'Hazendans' anderzijds. Beide laatste hebben wel een iets ruwere schors, maar het onderscheid laten maken door een niet-specialist is niet evident. Mogelijks kan het opvragen van de aankoopfactuur hier uitsluitel brengen. Anderzijds kan geopteerd worden voor een algemene minimum leeftijd van 8 jaar of aanplant vóór 2002.

Ook de nabijheid van woningen en voedsel- of voedergewassen kan een rol spelen bij het al dan niet vergunnen van bespuitingen.

Wat de te respecteren afstand tot open water in verband met betreft, beveelt Ghio (2003) een afstand van minimum 10 m aan, dit lijkt ons inziens zeker een minimum bij gebruik van een spuitkanon.

CONCLUSIE

- 1) Het determineren van de "toegelaten" klonen is mogelijk op de basis van de bladmorfologie. Het onderscheid maken tussen respectievelijk 'Beaupré', 'Boelare' en 'Hoogvorst', 'Hazendans' kan op basis van de schorstextuur. Bij twijfel kan de aanvrager dit ook aantonen via de aankoopfactuur.
- 2) De eco-toxiciteit van de toegelaten producten situeert zich vooral op organismen in water-milieu en de accumulatie in de boden bij herhaalde toepassingen.
- 3) Keuzes maken omtrent het al dan niet vergunnen van roestbehandeling bij populier in VEN behoort niet tot de taak van het INBO, maar bovenvermelde elementen kunnen zeker de door ANB te nemen beslissingen ondersteunen.

REFERENTIES *(publicaties, databanken, websites)*

<http://sitem.herts.ac.uk/aeru/footprint/en/Reports/610.htm> (tebuconazool)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/tetraconazole.pdf>

<http://www.fytoweb.be>

C. Ghio (2003) Peupliers et pulverisations – situation actuelle en Belgique- Bulletin Trimestriel du Centre de Populiculture du Hainaut, N°1 -2003.

B. Michiels, Roskams P., Steenackers M. en Van Slycken J. (2003) Wat gaat er mis met onze populieren? Bosrevue, juli-aug. Sept. 2003

BIJLAGEN

- De info van de geciteerde websites
- Bladkarakteristieken van 'Bakan' en 'Skado'



Foto: boven en onderzijde van een blad van een hybride *P. trichocarpa* x *P. maximowiczii* (hier 'Bakan').