

Effecten van zware metalen op de strooiselafbraak bij verontreinigde baggergronden.

In bossen op verontreinigde bodems of onderhevig aan een sterke atmosferische input van zware metalen werd door verschillende onderzoekers strooiselaccumulatie vastgesteld. Het strooisel wordt in die gevallen gekenmerkt door te hoge gehalten aan zware metalen. Deze stoffen zijn giftig voor de organismen verantwoordelijk voor de strooiselafbraak. Aangezien het strooisel een belangrijke schakel is in het bosecosysteem is het belangrijk te meten hoe de strooisellaag zich ontwikkelt op verontreinigde baggergronden. De strooiselafbraak wordt dus als indicator voor het functioneren van een schermbos gebruikt.

De effecten van bodemverontreiniging op de strooiselafbraak bij schermbossen op baggergronden werden in detail onderzocht op de proefsite in Melgem. Op deze site werden de bodem, het strooisel en de boomsoorten in de voorbije jaren intensief bemonsterd. De site is uitermate interessant omdat het voor drie boomsoorten (zomereik, gewone es en gewone esdoorn) mogelijk is om te bepalen of er sprake is van een vertraagde strooiselafbraak door bodemverontreiniging. Er werd ook onderzocht of het aanbrengen van een dunne voedselarme afdeklaag resulteert in een betere strooiselkwaliteit.

We observeerden voor gewone es een normale strooiselafbraak terwijl die, in vergelijking met gegevens voor bossen in het Vlaamse gewest, vrij snel was voor gewone esdoorn en zomereik. Enkel voor gewone esdoorn leidde de afdeklaag tot lagere gehalten aan zware metalen in de strooisellaag. Na 15 jaar leidden de bodemvormende processen slechts tot kleine verschillen in bodemeigenschappen tussen de top- en de diepere bodemlagen. Op de proefsite werd eveneens de biomassa aan regenwormen bepaald. Uit de

resultaten blijkt dat deze baggergrond een lage biomassa aan regenwormen heeft en dat vooral de strooiselwormen deze terreinen snel kunnen koloniseren. De regenwormen op plaatsen met een dunne afdeklaag vertoonden lagere lichaamsconcentraties aan cadmium. Deze resultaten zullen worden gebruikt om het beheer van schermbossen op verontreinigde baggergronden verder te verfijnen.

Contactpersoon:
Bart Vandecasteele, tel.: 054-43.71.36;
e-mail: bart.vandecasteele@lin.vlaanderen.be
Bruno De Vos, tel.: 054-43.71.30;
e-mail: bruno.devos@lin.vlaanderen.be



De 'strooiselbakmethode' om strooisel te bemonsteren

Vliegend hert in Vlaanderen



Het vliegend hert (*Lucanus cervus*) is de grootste kever van Midden-Europa. De mannetjes worden tussen de 4 en 8 cm groot en zijn onmiskenbaar door hun uitgegroeide gewelgvormige kaken. De larven leven van vermolmd eikenhout en het larvaal stadium duurt zo'n 5 jaar.

Deze kever is om diverse redenen zeer zeldzaam geworden en is dan ook beschermd door een koninklijk besluit van 1980, de Conventie van Bern en de Habitatrichtlijn. Een goede bescherming kan echter enkel werken als het voorkomen van deze doodhoutkever voldoende bekend is. De kever komt momenteel nog voor in het Zoniënwoud en omgeving, Voeren, Mechelse heide, Lancklaarderbos (Dilsen-Stokkem), Stamprooierbroek (Kinrooi) en Grootbos (Riemst). We trachten echter het volledige verspreidingsgebied van deze soort in kaart te brengen en daarom is het belangrijk om zowel oude als recente waarnemingen door te geven. Ook gegevens van de reeds bekende populaties zijn belangrijk. Wil je meer weten over het vliegend hert in Vlaanderen, surf dan naar:

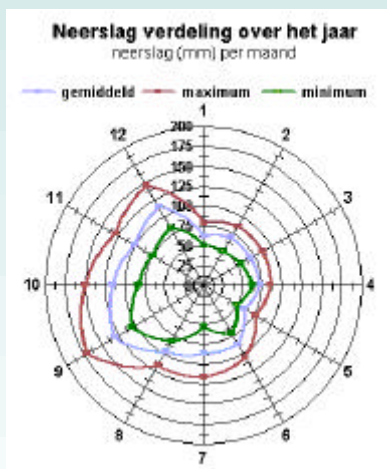
www.ibw.vlaanderen.be

Waarnemingen doorgeven aan:
Arno Thomaes, tel.: 054-43.71.26;
e-mail: arno.thomaes@lin.vlaanderen.be

op de onbevaarbare waterlopen

Met behulp van deze regencijfers kunnen de stroomgebiedsmodelleringen uitgevoerd worden. Hierbij worden de waterstanden en afvoeren in de beek op verschillende plaatsen en verschillende tijdstippen gesimuleerd. Deze modellen laten toe om de invloed van beheersmaatregelen zoals het bouwen van visstrappen en het inrichten van gecontroleerde overloopgebieden te evalueren.

Het rapport (IN.A.2003.40) is verkrijgbaar op het Instituut voor Natuurbehoud, bestellingen@instnat.be en downloadbaar op www.instnat.be



Contactpersoon:
Pieter Cabus, tel.: 09-272.28.07;
e-mail: pieter.cabus@instnat.be

De rapporten NARA 2001 en NARA 2003 en de vulgariserende samenvattingen kunnen aangevraagd worden bij anja.de.braekeleer@instnat.be, tel 02-558.18.34.

Dit alles is ook digitaal beschikbaar op [Http://www.nara.be](http://www.nara.be).

Contactpersoon: :
Myriam Dumortier, tel.: 02-558.18.09; e-mail: myriam.dumortier@instnat.be

Stap voorwaarts in onderzoek tegen kannibalisme bij snoek

De snoek is een belangrijke roofvis in heldere, plantenrijke stilstaande of traagstromende wateren. Door de vernietiging van zijn natuurlijke leefomgeving kende hij een sterke achteruitgang. Vooral in de zwakstromende delen van rivieren komen de populaties vaak onvoldoende tot ontplooiing.

Jaarlijks wordt snoek uitgezet om de tanende populaties in stand te houden. In het kader van deze uitzettingen produceert het onderzoekscentrum van het IBW te Linkebeek jaarlijks snoekbroed via kunstmatige reproductie. De opkweek van dit broed tot zesweekse snoek gebeurt extensief in vijvers en dit met sterk variërende resultaten. De intensieve opkweek van snoeklarven onder gecontroleerde omstandigheden was echter tot nu toe nog niet efficiënt omwille van het sterk kannibalistische gedrag van de snoekjes. Om te vermijden dat de jonge snoekjes elkaar opeten moet levend voeder, zoals *Artemia* nauplii, overvloedig gegeven worden. Op zich is het niet heel moeilijk om levend voeder zelf te kweken maar het is heel arbeidsintensief en duur.

Voor snoek is men er nog niet in geslaagd het levend voeder te vervangen door een commercieel droog voeder. In 2002 werd daarom in het onderzoekscentrum, in samenwerking met de Hogeschool Zeeland, een onderzoek opgestart met de bedoeling de hoeveelheid levend voeder die nodig is bij de intensieve opkweek van snoeklarven te verminderen zonder dat dit een weerslag heeft op hun groei, hun overleving en het onderlinge kannibalisme. Snoeklarven werden daarom, na de absorptie van hun dooierzak, onderworpen aan vier verschillende condities zowel in zoet als in licht zout water.

De larven waarbij het levend voeder (*Artemia*) geleidelijk vervangen werd door commercieel droog voeder kenden een zeer goede groei en overleving die te vergelijken waren met die van de larven die enkel levend voeder kregen gedurende het experiment. In de brakke conditie waren na 15 dagen zelfs 96,8 % van de snoeklarven nog in leven. De groei en de overleving van de larven in de brakke conditie waren over het algemeen iets beter dan in zoet water. De snoekjes vertoonden ook minder onderlinge grootteverschillen wat een belangrijke stap voorwaarts kan zijn om kannibalisme te verminderen.

Contactpersoon:
Inne Vught, tel. 02-380.71.07; e-mail: inne.vught@lin.vlaanderen.be