



# Goed gevulde wapenkast bij strijd tegen invasieve exoten

Heet water, elektrocutie, afgraven, afdekken, chemie, begrazing door schapen of varkens, frezen en nog veel meer

**Over de bestrijding van invasieve exoten hebben we binnen dit vakblad al meerdere pennen leeg geschreven. Dit zal deels te maken hebben met het feit dat bestrijding niet altijd effectief verloopt en daardoor een jaarlijks terugkerende én groeiende kostenpost vormt. Stad + Groen doet de wapenkast open en bekijkt de heetwater-bestrijdingsmethode.**

Auteur: Willemijn van Iersel

Aan de schadelijkheid van invasieve exoten aan economie, ecologie en zelfs de menselijke gezondheid hoeven we ook niet veel woorden vuil te maken; ook daaraan is voldoende inkt besteed binnen dit vakblad. De wapenkast voor invasieve-exotenbestrijding is goed gevuld met, wat fijn is, voor iedere exoot en iedere situatie en locatie een andere methode. Maar het geeft ook veel ruis. Je zou kunnen zeggen dat je door de exoten het bos niet meer ziet. Tijd om een methode uit te lichten en nader te bekijken.

## **Japanse duizendknoop injecteren**

Een relatief nieuwe bestrijdingsmethode is het injecteren van heet water. Empas bestrijdt al sinds 1999 onkruid door het ontwikkelen van heetwater-onkruidbestrijdingsmachines. Waar het begon met machines voor 'huis-tuin-en-keukenonkruid' maken zij sinds kort ook stappen binnen de invasieve onkruidsoorten. In nauwe samenwerking met verschillende groenorganisaties hebben zij diverse priklansen ontwikkeld voor de bestrijding van invasieve plantsoorten. Met het type lans dat voor de Japanse

duizendknoop ontwikkeld is, is het mogelijk om de wortels te injecteren met kokend water. Daarnaast is het belangrijk om ook de bodem daaromheen voldoende te injecteren met heet water en de bodemtemperatuur vervolgens te meten. Zo wordt het onkruid drastisch teruggedrongen waardoor de plant verder geen schade meer aanricht. Een arbeidsintensief werk, maar de resultaten lonen. Duizendknoop wordt tot wel 90% teruggedrongen; nabehandeling blijft hiervoor wel nodig.

## **Berenklauw bovengronds en ondergronds bestrijden met kokend water**

Berenklauw heeft een heel ander wortelstelsel dan de duizendknoop. Waar de duizendknoop bestaat uit meer horizontaal georiënteerde wortels, bestaat de berenklauw uit een meer verticaal wortelstelsel. Om de berenklauw effectief te bestrijden, is een combinatie nodig van ondergrondse en bovengrondse bestrijding. Te beginnen met het injecteren van de bodem met het kokende water. Wanneer de bodem voldoende geïnjecteerd is, kan de plant ook bovengronds aangepakt worden door op





3 min. leestijd

de gebruikelijke manier het kokende water over de berenklaauw te gieten. Volgens Empas heeft deze aanpak bij de berenklaauw gegarandeerd succes.

**Ervaringen en referenties**

Empas heeft inmiddels een aantal lansen verkocht, onder andere aan een Duitse gemeente en Arie Willemsen van de firma CleanFixx uit Ederveen, en twee seizoenen ervaring met de methode. Willemsen is in 2014 begonnen met Empas-materieel in de milieuvriendelijke onkruidbestrijding. Willemsen: 'Iedereen verklaarde me voor gek, maar inmiddels heb ik drie Empas-machines en vijf jongens rondlopen. Het gaat meer dan goed bij ons.' Het bedrijf krijgt aanvragen uit het hele land van gemeenten, waterschappen en bedrijven of hij ze kan verlossen van de Japanse duizendknoop. 'Laatst belde de gemeente Antwerpen nog dat ze 17.000 vierkante meter Japanse duizendknoop hebben staan en of wij ze daarmee konden helpen. Ik heb ze helaas nee moeten verkopen, want we kunnen niet alle klussen aannemen.'

**Secuur en saai werkje**

Volgens Willemsen is het een secuur en arbeidsintensief werk. 'Mijn jongens vinden dit zeker niet het allerleukste werk. Je staat meestal niet op de mooiste plekjes, maar ergens bij een slootkant of een talud en daar sta je dan de hele dag. Op dezelfde 25 vierkante meter. Het is echt een precisiewerkje waarvoor je een flinke portie geduld moet hebben. Het is heel secuur werk en ik kan niet zomaar iedereen op pad sturen om dit te doen.'



Arie Willemsen

**Werkwijze**

De werkwijze is volgens Willemsen als volgt. Hij spuit ongeveer 200 liter water per vierkante meter om de Japanse duizendknoop heen. Volgens Willemsen is resultaat al binnen twee dagen te zien. Om het gegarandeerd weg te krijgen moet je om de drie maanden de handeling herhalen en in totaal zo'n vijf keer. Dan is écht alles weg. Met de prikker wordt er ook deels heet water in de plant geïnjecteerd. Op deze wijze wordt bovengronds en ondergronds bestreden. Willemsen: 'De prikker bestaat uit vier punten. Deze prik je om de wortels en om de stam heen. Je zorgt ervoor dat het water minimaal een temperatuur van zeventig graden bereikt. Ik heb zelf een thermometer bij me om af en toe te checken of ik die temperaturen haal. Maar inmiddels heb ik zoveel ervaring dat ik vaak precies weet hoeveel water ik nodig heb om die temperatuur te halen.' Willemsen vervolgt: 'Niemand had gedacht dat je dé invasieve exoot, Japanse duizendknoop, zou kunnen bestrijden met alleen kokend water, maar het kan echt.'

**Kokend water**

Kokend water in de grond; hoe zit het dan met het bodemleven? Volgens Willemsen valt de agressiviteit mee en komt herstel relatief snel: 'Daar waar de Japanse duizendknoop staat, leeft sowieso vrij weinig, want de plant overwoekert alles. De grond is ook heel poreus door het uitgebreide wortelstelsel van de plant. Mede daarom werkt deze methode zo goed. Het hete water dringt diep door in de grond doordat die zo poreus is. Ik denk dat deze methode nog altijd veel minder agressief is dan

het gebruik van Roundup, want dan maak je echt alles dood. Op de behandelde plekken zie ik altijd redelijk snel gras terug groeien.

**Wetenschap**

Dr. Hein van Kleef is als senior ecooloog werkzaam bij de Stichting Bargerveen en actief als deskundige binnen het Nederlands Expertise Centrum Exoten. Wat is zijn wetenschappelijke mening over de heetwatermethode in de bestrijding van invasieve exoten? Van Kleef: 'Er is weinig wetenschappelijke literatuur over alle verschillende methoden bij de bestrijding van invasieve exoten. Ik ben zelf aanwezig geweest bij de Praktijkdag bestrijding Aziatische duizendknoop van Natuur & Ruimte en Stichting Probos. Daar gaat men semiwetenschappelijk, goed onderbouwd te werk. Zij lieten zien dat door het injecteren van de Japanse duizendknoop met heet water je beheersmatig een heel forse reductie verkrijgt. Het is een agressieve methode, want niet alleen de Japanse duizendknoop sterft, maar ook al het bodemleven. Voordeel is dat je met de lans wel gericht te werk kunt gaan. Ik heb meer vertrouwen in deze methode dan in de nieuwste methode elektrocutie.'



Be social

Scan of ga naar:

[www.stad-en-groen.nl/article/30844/goed-gevulde-wapenkast-bij-strijd-tegen-invasieve-exoten](http://www.stad-en-groen.nl/article/30844/goed-gevulde-wapenkast-bij-strijd-tegen-invasieve-exoten)

