

Japanse duizendknoop: geen horrorplant



Vrijwilligers van Land van Ons Lettele verwijderen Japanse Duizendknoop | Foto: Michiel Bussink

De Japanse duizendknoop en Aziatische familieleden groeien in een razend tempo en verdringen inheemse planten. Inmiddels is er ervaring met een hele waslijst aan manieren om de plant te bestrijden. Van het voor honderdduizenden euro's volledig afgraven van *Natura 2000*-gronden tot bier brouwen en helemaal niks doen. Wat is het beste?

Tekst Michiel Bussink, onder andere auteur en vrijwilliger bij Land van Ons in Lettele

Heel blij waren we begin dit jaar, dat we met Land van Ons in Lettele extra grond konden aankopen. Daardoor kunnen we samen met onze pachter nog meer landbouwgrond natuurvriendelijk inrichten en beheren. Maar toen het voorjaar eenmaal op gang kwam, bleek niet alleen het pas ingezaaide kruidenrijk gras in het weiland te floreren: in en rondom de bomenrijke opgang van het nieuwe perceel verschenen de zo kenmerkende rood-groene stelen en bladeren van Japanse duizendknoop. Oh jee, de 'horrorplant' zoals deze invasieve exoot ook wel wordt genoemd. 'Niets doen is geen optie', aldus punt één van de actielijst van Natuurmonumenten uit de factsheet *Bestrijden*

Aziatische duizendknoop. Maar wat dan wel precies? 'Wie heeft er tips?', vroegen we in de landelijke nieuwsbrief van Land van Ons. Een stortvloed aan adviezen, artikelen, onderzoeken en ervaringen stroomde vervolgens onze mailbox binnen. Fantastisch wat een kennis en betrokkenheid! Maar: wat is nu het meest verstandig? Om de weg te vinden in het oerwoud aan strategieën, visies en protocollen over de Japanse duizendknoop, zit er niks anders op dan je er in te verdiepen.

De Japanse duizendknoop, oftewel *Fallopia japonica* (ook wel *Reynoutria japonica* of *Polygonum cuspidatum*), is een plant uit de duizendknoopfamilie (Polygonaceae) en komt oorspronkelijk uit

Japan, China, Taiwan en Korea. Botanicus en arts Philipp Franz von Siebold haalde de plant in de eerste helft van de negentiende eeuw naar de Hortus botanicus in Leiden, waar in de Japanse tuin nog steeds een oud exemplaar van de plant groeit. In 1850 schonk Von Siebold er eentje aan de Royal Botanic Gardens in Kew in het Verenigd Koninkrijk, en zo zijn vermoedelijk de Japanse duizendknopen in heel Europa terechtgekomen. Heinrich Witte, de negentiende-eeuwse hortulanus van de Leidse Hortus was onder de indruk van de groeikracht en het uiterlijk van zowel de Japanse duizendknoop als de verwante Sachalinse duizendknoop (*Polygonum sachalinense*): 'Beide planten, hoezeer ze ook door den grond woekeren, zijn ware sieraden voor een tuin.' De stengels van de Japanse duizendknoop werden lange tijd vanwege hun decoratieve waarde in bloemboeketten verwerkt. Sinds 2022 is dat verboden, net als alle andere commerciële toepassingen van de Japanse duizendknopen. Tenzij 'dat verhandelen plaatsvindt in het kader van uitroeiing, bestrijding of beheersing.' Want, zoveel is wel duidelijk: de plant zorgt voor problemen. Het is volgens de IUCN (International Union for Conservation of Nature) een van de honderd meest invasieve soorten ter wereld.

Pijlsnel

Behalve de Japanse en Sachalinse, kennen we ook nog de bastaard of Boheemse duizendknoop (*Reynoutria x bohemica*), een hybride tussen *R. japonica* en *R. sachalinensis*, die op steeds meer plaatsen in Nederland groeit. Af en toe groeit er ook nog de Afghaanse duizendknoop (*Koenigia polystachya*), maar die gedraagt zich minder invasief. De vier soorten lijken nogal op elkaar, behalve dat de Japanse duizendknoop sterk vertakt is en de Sachalinse niet of nauwelijks. De bladeren van de Japanse duizendknoop zijn tien tot achttien centimeter groot, hebben een rechte bladvoet en schubvormige haren. Die van de Sachalinse duizendknoop zijn vijftientig tot vijftig centimeter groot, hebben een duidelijk hartvormige bladvoet en lange, buigzame haren. Als overkoepelende naam zijn ze Aziatische duizendknoop gedoopt. De Aziatische duizendknopen zijn diepwortelende vaste planten met holle stengels die drie (Japanse) tot zes (Sachalinse) meter hoog kunnen worden en 's winters bovengronds afsterven. Vanaf maart en april schieten de stengels pijlsnel uit de grond. De stengels zijn opgebouwd uit stengelcompartimenten met op de grenzen de knopen, waaraan de planten hun naam ontleen. Vanuit die knopen kunnen de stengeldelen uitgroeien tot nieuwe planten. De wand bestaat uit een dik, groen stevig deel en een doorzichtig vlies met rode vlekjes. De planten bloeien in augustus en september met crème witte, soms wit-rose bloemen. Duizendknopen vermeerderen zich vegetatief via afleggers en de kruipende wortelstokken kunnen drie meter diep en zeven meter breed uitgroeien.

Doordat tuinders tuinafval met duizendknopen in de natuur en op stortplaatsen gooiden, begon vanaf de jaren vijftig van de vorige eeuw de verwildering van de plant. Die gedijt op droge en natte gronden, voedselrijk en voedselarm, zand, klei en veen. Overal kom je de plant tegen: op spoordijken, braakliggende terreinen, wegbermen, oevers van beken en rivieren, bos- en akkerranden én natuurgebieden. In Azië heeft de plant veel natuurlijke vijanden waaronder plaaginsecten en pathogene schimmels, die de duizendknoop onder controle houden. Die zijn er - tot nu toe - niet in Europa, waardoor de plant zo uitbundig kan gaan woekeren en

	Japanse duizendknoop	Boheemse duizendknoop	Sachalinse duizendknoop
	<i>Fallopia japonica</i>	<i>Fallopia x bohemica</i>	<i>Fallopia sachalinensis</i>
hoogte (m)	1,5-2,5	2-5	3-6
stengel	veelvuldig vertakt	weinig tot veelvuldig vertakt	geen tot enkele vertakkingen
grootte blad (cm)	10-18	15-30	25-50
bladvoet	recht	recht tot zwak hartvormig	duidelijk hartvormig
			
haren blad	schubvormig	korte, stijve, driehoekige haren	lange buigzame haren

Belangrijkste kenmerken van de verschillende soorten duizendknoop
Bron: Aequator Groen & Ruimte, Stichting Probos & Geofoxx milieupertise

inheemse planten en struiken verdringt. Weinig insecten gedijen in grote oppervlaktes Japanse duizendknoop en een *Fallopia*-vegetatie is in ecologisch opzicht dan ook armer dan een maïsakker. Niet best voor de biodiversiteit dus.

Elektrocuteren

Inmiddels hebben onderzoekers en natuurorganisaties de nodige ervaringen opgedaan met verschillende manieren van bestrijden. In vier Drentse Natura 2000-gebieden = Drents-Friese Wold en Leggelderveld, Dwingelderveld, Holtingerveld en Mantingerzand, deed Natuurmonumenten dat gedurende drie jaar met acht verschillende methoden. De meest succesvolle methoden - bijna honderd procent effectief - waren die waarbij niet alleen de Aziatische duizendknopen maar ook de omringende bomen, struiken én grond tot een diepte van drieënhalve meter werden uitgegraven en afgevoerd. Kosten: oplopend tot 18.000 euro per honderd vierkante meter. Het machinaal rooien en afvoeren van alleen de wortelstokken van de Aziatische duizendknopen was een stuk goedkoper - 4000 euro per honderd vierkante meter, maar slechts voor zestig procent effectief. Nog goedkoper was elektrocuteren door zes keer per groeiseizoen handmatig de stengels een stroomstoot van 5000 volt te geven, maar daarmee verdween maximaal tien procent van de duizendknopen. Datzelfde percentage gold voor het handmatig uitsteken van stengels en wortels. De effectiviteit van maaien werd met de proef niet onderzocht. 'Onze hoofdconclusie is positief', volgens de factsheet: 'Aziatische duizendknoop is altijd en overal te overwinnen'. Maar met het volledig afgraven en afvoeren van stukken Natura 2000-bodem met beplanting ben je meer kwijt dan alleen de Aziatische duizendknoop. De ecologische schade daarvan zou wel eens groter kunnen zijn dan de plantaardige kwaal, nog afgezien van de kosten.

Inmiddels is in Nederland en elders in Europa en Noord-Amerika een hele waslijst aan andere bestrijdingsmethoden uitgeprobeerd.



Sachalinse duizendknoop (*Fallopia sachalinensis*) | Foto: Jan Katsman

Bestrijding met Roundup laten we vanwege de schadelijke effecten op natuur en gezondheid hier buiten beschouwing. Systematisch en consequent maaien, het eerste jaar het liefst om de twee weken, lijkt behoorlijk goed te werken. Aandachtspunt is wel het maaisel. Onzorgvuldig afvoeren brengt het risico op verspreiding met zich mee en de resten mogen niet bij het groenafval. Overigens ontkiemen de knopen niet zomaar overal spontaan: die moeten op de grond liggen en vochtig zijn.

Sommige bestrijders hebben goede ervaring met het ter plekke, dus op de groeiplek, composteren van de resten. Het vanaf de winter goed afdekken van de groeizone gedurende minstens een jaar kan effectief zijn.

Verschillende gemeenten en landschapsorganisaties huren varkens in om daarmee Aziatische duizendknopen te bestrijden. Landschap Noord-Holland heeft er goede ervaringen mee in natuurgebied De Bretten. 'Het is een misverstand dat de varkens alle wortels opeten', vertelt Willem Pepping van Landschap Noord-Holland. 'Af en toe nemen ze wel een hap van die duizendknoopwortels, maar het wroeten is veel belangrijker omdat ze daarmee de plantdelen losmaken van de wortels en de duizendknopen worden uitgeput.' Op de plek waar drie jaar geleden nog een immense monocultuur van duizendknopen stond, zie je ze nu veel minder, terwijl er wel weer allerlei andere planten groeien.

Overigens vindt Pepping de angst voor de plant soms wat overdreven. 'Het is geen horrorplant. Er wordt gezegd dat ze dwars door funderingen heen groeien. Maar dat kan alleen als de fundering al gescheurd is, waar dan de wortels ingroeien, maar dat gebeurt ook met wortels van bomen en dergelijke.' Het grootste probleem is volgens hem dat de plant zo hard groeit. Met maaien als bestrijdingsmethode heb je dan veel maaisel, met bijbehorend verspreidingsrisico. 'Het gaat heel vaak fout door onwetendheid bij mensen. Ze maaien het of trekken het eruit en verspreiden het zo verder in berm, tuin of composthoop. Kennisdeling bij aannemers, wegbeheerders en hoveniers kan veel voorkomen.'

Japanse bladvlo

In Europa heeft de Japanse duizendknoop geen natuurlijke vijanden, maar in zijn land van oorsprong wel. Daaronder de Japanse bladvlo (*Aphalara itadori*), een waardplant van de Japanse duizendknoop. De vlooiën verzwakken de planten door aan de bladknoppen te zuigen. Kunnen we de natuur niet een handje helpen door die vlooiën ook hier in te zetten? Een voor de hand liggende vraag, maar exoten met exoten bestrijden klinkt als gevaarlijk: voor hetzelfde geld gaat de Japanse bladvlo ook andere en waardevolle wilde planten te lijf. Uit praktijkproeven bleek dat (vooralsnog) niet het geval en vanaf 2020 mochten in de buitenlucht proeven worden genomen. Tot nu toe met weinig succes: de populatie bladvlooiën nam niet genoeg toe om de duizendknopen serieus te beschadigen.

Misschien moeten we het bij het beheersen van de Aziatische duizendknopen dan hebben van onze eigen natuur. Dat is het uitgangspunt van de ecosysteemaanpak van Life Resilias, een project van Bosgroep Zuid-Nederland en Stichting Bargerveen. Het doel is de veerkracht van ecosystemen in bos- en natuurgebieden te versterken, zodat die zich beter kunnen verweren tegen invasieve exoten als duizendknopen. Dit door bijvoorbeeld in bossen en houtsingels inheemse bomen en struiken als hazelaar, linde, wilg, kers en fladderiep aan te planten. Ze zorgen voor meer diversiteit én voor schaduw waardoor de duizendknoop het moeilijk krijgt. Het is nog te vroeg om iets over de effectiviteit te zeggen.

Andere woekeraars aanplanten om zo de Aziatische duizendknopen in bedwang te houden is een andere gehoorde tip in de categorie 'meewerken met de natuur'. Genoemd worden bijvoorbeeld Groot hoefblad (een inheemse plant) voor vochtige plekken en de aardpeer (*Helianthus tuberosus*, ook wel topinamboer of Jeruzalem-artisjok). Met die laatste plant heeft de Stichting Paddestoelenbos goede ervaring: door aardpeerknollen tussen de duizendknopen in de grond te stoppen, kregen die het jaar daarop aanzienlijk minder scheuten en werd de aardpeer dominant. De

knollen van de aardperen scheiden een stofje uit waar de duizendknopen niet van houden. De Stichting Paddestoelenbos kreeg van sommigen het verwijt daarmee nieuwe problemen te creëren, omdat de aardpeer ook een exotische (de plant komt oorspronkelijk uit Noord-Amerika) woekeraar is. 'Het klopt dat de aardpeer woekert', liet de stichting weten. 'Dat maakt de plant juist een goede concurrent voor de Japanse duizendknoop.' Tegelijkertijd is de aardpeer veel minder problematisch: de plant wortelt minder diep, de knollen zijn makkelijk weg te halen en de plant is met weinig moeite binnen de perken te houden. Bovendien zijn de knollen van de aardperen een voedzame delicatessen.

Geneeskrachtige plant

'If you can't beat it, eat it', is ook een manier om met de Japanse duizendknoop om te gaan: de plant is in Japan bekend als sansai oftewel berggroente. Van de jonge scheuten valt bijvoorbeeld een compote te maken, zoals van familielid rabarber. Landgoed Wellens-eind in het Noord-Brabantse Lage Mierde bestrijdt de Sachalinse duizendknopen met begrazing door schapen én door de frizure jonge scheuten te verwerken in yoghurtijs, chutney, jam en het landgoedbier Fallop (vernoemd naar *Fallopia sachalinensis*). Ook nog eens gezond, want al eeuwenlang wordt de Japanse duizendknoop in Japan en China gebruikt als geneeskrachtige plant. De wortels van de Japanse duizendknoop zitten bijvoorbeeld vol met de resveratrol, waaraan ook door westerse wetenschappers allerlei gezondheidsvoordelen worden toegeschreven. De Japanse duizendknoop is de belangrijkste grondstof voor de commerciële resveratrolproductie.

Nuttige natuur dus eigenlijk. De overdosis duizendknoop heeft ook kunstenaars op creatieve ideeën gebracht. Dat is te zien in de Future Materials Bank, een collectie van de Jan van Eyck Academie in Maastricht, bedoeld om ecologisch materiaalgebruik te stimuleren. Verschillende kunstenaars laten daarin zien hoe ze Japanse knoopplanten gebruiken voor het maken van papier, vezels, textiel, verfstof en zelfs meubels.

Tot slot is het niet zo dat de Aziatische duizendknopen onze natuur niets te bieden hebben. Vanwege de vrij late bloei in augustus en september is het een waardevolle bron van nectar voor bijen en andere insecten. Sommige Amerikaanse bijenhouders zijn dol op de Japanse duizendknopen omdat die een aantrekkelijke honing leveren, qua smaak een milde variant van de boekweithoning. Niet zo verwonderlijk want boekweit hoort ook bij de duizendknoopfamilie.

En wat is nu na al die wetenswaardigheden het beste advies? Volledig verwijderen blijkt duur, tijdrovend, doet de natuur soms meer kwaad dan goed en is op de lange termijn geen oplossing: Aziatische duizendknopen laten zich niet uitroeien en blijven in ons land. Daar waar ze in de weg zitten, lijken aanplant van schaduwbrengende inheemse bomen en struiken en consequent maaien de beste manieren om ze enigszins in toom te houden, met relatief het minste arbeid en middelen. Voor natuurgebieden waar de duizendknopen niet al te zeer woekeren en de biodiversiteit in de weg zitten, heeft een factsheet van Probos nog een waardevolle aanbeveling: 'Met rust laten.' Niks doen is soms dus wél een optie. 🌱

Enkele Internetbronnen

- Probos: bestrijdingduizendknoop.nl
- Bosgroep Zuid-Nederland en Stichting Bargerveen: resilias.eu
- Factsheet bestrijden Aziatische duizendknoop, Natuurmonumenten: Natuurmonumenten.nl
- Future Materials Foundation, Jan van Eyck Academie: futurematerialsbank.com



Japanse Duizendknoop | Foto: Wikimedia Commons



Japanse Duizendknoop in de Jardins des Plantes in Parijs | Foto: Michiel Bussink