

als quarantaineorganismen. Met fyto-sanitaire maatregelen wordt daarom geprobeerd te voorkomen dat *Monochamus*-soorten ons land binnenkomen en worden verspreid

Monochamus-boktorren zijn zwart en hebben op de kop, borststuk en dekschilden vaak een geelwitte beharing in de vorm van vlekken en de uiteinden van de dekschilden kunnen grijsig behaard zijn. De vrouwtjes hebben vaak nog twee banden van lichte vlekken op de dekschilden. Het schildje (een klein driehoekig schild aan de basis van de dekschilden) is geelwit behaard. Poten en antennen hebben een gedeeltelijke grijze beharing. De volwassen kevers zijn tussen de 10 en 40 mm lang. De antennen van de mannetjes zijn 2 tot 2,5 maal zo lang als het lichaam, terwijl ze bij het vrouwtje slechts iets langer zijn dan het lichaam. Het borststuk heeft twee duidelijk naar buiten gerichte

doorns en is ongeveer even breed als lang. De afzonderlijke soorten zijn moeilijk op naam te brengen.

Indien een *Monochamus*-soort wordt gevonden, dient deze verzameld en bij de NVWA (Wageningen) ingeleverd te worden, eventueel via EIS Kenniscentrum Insecten. Voor deze soorten geldt dat een waarneming binnen 48 uur moet worden gemeld aan de NVWA (via info@nvwa.nl of T: 0900-0388). Indien mogelijk ook direct een monster opsturen naar het Nationaal Referentie Centrum, NVWA, Geertjesweg 15, Wageningen. Indien dit niet mogelijk is, kan in ieder geval geprobeerd worden een foto te maken om die samen met de exacte locatieaanduiding van de vindplaats door te geven. De ingeleverde exemplaren zullen vervolgens onderzocht worden op de aanwezigheid van het dennenhoutaaltje.

Kleine waterteunisbloem

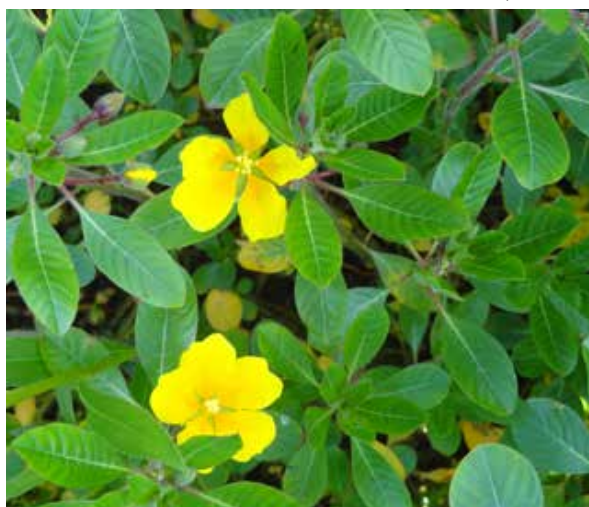
Ruud Beringen, FLORON & Johan van Valkenburg, NVWA

De kleine waterteunisbloem (*Ludwigia peploides*) is een oorspronkelijk uit Zuid-Amerika afkomstige water- en oeverplant. De kleine waterteunisbloem en haar naaste verwant waterteunisbloem (*Ludwigia grandiflora*) zijn al in de 19e eeuw in Europa ingevoerd. Omstreeks 1830 waren deze exotische waterteunisbloemen al bekend uit de omgeving van Montpellier. In de laaggelegen kuststreken in het zuiden en westen van Frankrijk hebben beide soorten zich eind 20e eeuw sterk uitgebreid. In wateren in het zuiden van Frankrijk heeft de massale ontwikkeling van kleine waterteunisbloem geleid tot grote economische schade en aanzienlijk verlies aan biodiversiteit. In Frankrijk wordt de soort beschouwd als één van de meest schadelijke invasieve waterplanten. In Nederland is de kleine waterteunisbloem nog maar op een paar plekken waargenomen. Oeverzones en ondiepe, tijdelijk droogvallende wateren in recent (af-)gegraven stadswateren of natuurontwikkelingsgebieden blijken favoriete vestigingsplekken te zijn. De meeste nieuwe groeiplaatsen zijn in een vroeg stadium ontdekt en konden bijtijds worden opgeruimd.

Kleine waterteunisbloem in Nederland

De kleine waterteunisbloem is voor het eerst in 2002/2003 in Nederland waargenomen in een natuurvriendelijk aangelegde oever in de stad Utrecht. In 2003 werd daar door het Waterschap een groeiplaats van een waterteunisbloem opgeruimd. Aan de hand van een in 2003 verzamelde plant bleek pas jaren later dat hier eigenlijk een groeiplaats

van de kleine waterteunisbloem was verwijderd. In 2006 werd in een stadsvijver in Lelystad een woekerende "waterteunisbloem" ontdekt. Nadat in 2008 de planten door de gemeente waren verwijderd bleek dat het ook hier kleine waterteunisbloem was geweest. Waren deze eerste vondsten, waarbij de soort aanvankelijk niet correct geïdentificeerd was, beperkt tot stadswateren, in 2007 werd de plant voor het eerst "onder zijn ware identiteit" ontdekt in een natuurgebied. In de recent heringerichte polder Kort- en Lang-Ambacht (Eiland van Dordrecht, Biesbosch) werd een groeiplaats van vele tientallen vierkante meters ontdekt. Na overleg met de NVWA is deze groeiplaats in november 2007 door Staatsbosbeheer verwijderd. De



Kleine waterteunisbloem. Foto: Wim van Vliet



Oprukkend waterteunisbloem op droogvallende slikkige oever op Tiengemeten. Foto: Wim van Vliet.

planten werden met behulp van een graafmachine tot op 30 cm diep uitgegraven en ter plekke in een diepe kuil gestort en vervolgens afgedekt met 1 meter grond. Bij controle in de volgende jaren bleek dat deze methode effectief was geweest en dat de planten hier definitief waren uitgeroeid. Het jaar daarop (2008) werd een kleine groeiplaats ontdekt langs een nieuw gegraven kreek in de Sophiapolder (Zeeuws-Vlaanderen). Deze kleine groeiplaats van nog geen vierkante meter is door de vinder, met toestemming van de beheerder (Het Zeeuws Landschap), eigenhandig met een schop afgegraven. De planten zijn hier later niet meer waargenomen.

Vanaf 2006 is het eiland Tiengemeten omgevormd van landbouwgebied naar natuurgebied. De bij de natuurontwikkeling ontstane tijdelijke droogvallende slikplaten vormen een ideale vestigingsplaats voor kleine waterteunisbloem. Tijdens een controle van de NVWA in 2010 konden nog geen groeiplaatsen worden vastgesteld, maar tijdens een FLORON inventarisatie in 2012 bleek dat de soort zich in het kommoeras van de Weelde had gevestigd. In het najaar van 2012 is Natuurmonumenten in overleg met de NVWA begonnen met de bestrijding. Hierbij werd dezelfde methode gevolgd als in de Biesbosch; afgraven van de groeiplaats en de grond en planten begraven en afdekken. Het jaar daarop bleek echter dat de plant nog lang niet weg was. Ook in 2013 en 2014 zijn graafmachines

n vele vrijwilligers ingezet om groeiplaatsen op te sporen en zowel mechanisch als handmatig te verwijderen.

Herkenning

De kleine waterteunisbloem lijkt veel op waterteunisbloem. Beide soorten hebben omgekeerd eironde drijfbladen. De bovenwaterbladen aan de bloeistengel zijn bij waterteunisbloem echter veel langwerpiger, 6-12 cm lang en hebben een aflopende bladvoet. De bovenwaterbladen bij kleine waterteunisbloem zijn meer ovaal, 3-6 cm lang en hebben een duidelijk afgegrensde bladsteel en bladschijf. Karakteristiek zijn ook de kleine schutblaadjes aan de voet van de bladen. Deze zijn bij de kleine waterteunisbloem afgerond en opgezwollen en bij de waterteunisbloem driehoekig en plat. In bloeiende toestand is het onderscheid het duidelijkst. De kroonbladen zijn bij de kleine waterteunisbloem met een lengte van 7-17 mm korter dan bij waterteunisbloem waarbij deze 15-25 mm lang zijn. De helmknoppen zijn bij kleine waterteunisbloem kleiner dan 2 mm en bij waterteunisbloem 2-3 mm lang.

Effecten op biodiversiteit

De kleine waterteunisbloem kan onder de juiste omstandigheden in korte tijd zeer veel biomassa produceren. De plant is eigenlijk een oeverplant en vormt dichte drijvende matten op het wateroppervlak. Ondergedoken waterplanten verdwijnen vervolgens door

lichtgebrek. De zuurstof die kleine waterteunisbloem produceert komt niet in het water terecht maar in de atmosfeer. In stilstaande wateren ontstaat zuurstofgebrek wat een negatieve invloed heeft op de visstand, amfibieën en macrofauna. In oeverzones en op natte standplaatsen kan kleine waterteunisbloem gaan domineren in pioniervegetaties op slikkige oevers en in natte graslanden. In experimenten is aangetoond dat kleine waterteunisbloem stoffen afscheidt die remmend werken op kieming en groei van andere planten, zoals b.v. wite waterkers (*Nasturtium officinale*). De planten bevatten ook vraatremmende stoffen en worden daardoor niet gegeten door vee en de inheemse fauna. Alleen enkele exoten als beverrat (*Myocastor coypus*) en de Rode Amerikaanse rivierkreeft (*Procambarus clarkia*) weten er wel raad mee. Het verschijnen van kleine waterteunisbloem kan dan ook leiden tot verlies aan oppervlakte foerageergebied voor ganzen en waadvogels. Alleen enkele insecten lijken de plant als voedselbron te kunnen benutten. De bloemen worden veel bezocht door o.a. zweefvliegen.

Verspreiding

Kleine waterteunisbloem verspreid zich in hoofdzaak vegetatief. Op de groeiplaatsen breiden de planten zich uit door de lange kruipende stengels. Verspreiding over grotere afstand vindt plaats door fragmenten die door stromend water worden getransporteerd. Op Tiengemeten

worden stengelfragmenten ook verspreid door de Schotse Hooglanders en watervogels. In Frankrijk is vastgesteld dat de plant zich daar ook door middel van zaden verspreid. Alhoewel op Tiengemeten regelmatig planten met zaaddozen worden waargenomen is nog niet onomstotelijk vastgesteld of de soort zich in Nederland via zaden verder verspreid. Tot januari 2011 is de plant onder de naam waterteunisbloem als vijverplant in de handel geweest. Alhoewel de plant nu niet meer verkocht wordt zijn er mogelijk nog steeds bronpopulaties in tuinvijvers of andere wateren aanwezig. Het blijft dus zaak alert te zijn op nieuwe vestigingen van kleine waterteunisbloem in het buitenwater of in natuurgebieden. Geef daarom waarnemingen van deze soort door op Telmee.nl of Waarneming.nl



Bestrijding kleine waterteunisbloem

Vroege Vogels heeft in de uitzending van 21 oktober op NPO2 aandacht besteed aan de invasieve waterplant kleine waterteunisbloem, die op het eiland Tiengemeten de inheemse soorten dreigt te overwoekeren. De soort is ooit via de handel in vijverplanten naar Nederland gekomen. Natuurmonumenten heeft er een flinke kluit aan om met hulp van vrijwilligers de soort te bestrijden. Baudewijn Odé van FLORON en Astrid Withagen van Natuurmonumenten leggen in de uitzending uit waarom rigoureuze bestrijding in dit geval noodzakelijk is. Je ziet dan ook, dat deze prachtige plant met grote gele bloemen door een graafmachine in een diepe kuil wordt gegooid. Delen van de reportage zijn met een drone gefilmd (zie foto); de moeite waard om even terug te kijken op internet! Ga daarvoor naar vroegevogels.vara.nl en zoek dan op 'kleine waterteunisbloem'.



Janine Abbring (Vroege Vogels) en Baudewijn Odé (Floron) volgen met belangstelling de filmende drone boven een veldje kleine waterteunisbloem. Foto: Wim van Vliet