

Lysichiton americanus Hultén & H.St.John, een imposante indringer

Kitty Peeters-Van der Meijden* & Ton Rotteveel**

* Groenadviesbureau GTL, Hoofdstraat 31, 6974 AV Leuvenheim; e-mail: k.peeters@hetnet.nl

** Plantenziektenkundige Dienst, Postbus 9102, 6700 HC Wageningen

***Lysichiton americanus* Hultén & H.St.John, een imposante indringer**

Lysichiton americanus Hultén & H.St.John is een van origine uit Noord-Amerika afkomstige moerasplant die oprukt in Europa. Er zijn vindplaatsen in Duitsland, Zwitserland, Ierland, het Verenigd Koninkrijk, Denemarken, Zweden en Noorwegen. Tot voor kort was de soort in Nederland buiten tuinvijvers en kwekerijen nog niet waargenomen, maar in april 2005 werd de soort gemeld uit een broekbos in de gemeente Brummen.¹ *Lysichiton americanus* is door het Panel on Invasive Plants van de European Plant Protection Organisation beoordeeld als quarantainewaardig.² De soort vormt een bedreiging voor de biodiversiteit in het kwetsbare milieu van vochtige bossen waarin de planten zich een plaats hebben veroverd. Op basis van deze beoordeling nam de Directie Natuur van het Ministerie van Landbouw de beslissing te trachten deze soort in het wild uit te roeien. De Plantenziektenkundige Dienst is daarin de betrokken uitvoerende dienst.

***Lysichiton americanus* Hultén & H.St.John, an alien invasive species**

Lysichiton americanus Hultén & H.St.John is an invasive marsh species originating from North America, introduced in Europe through the gardening trade early in the 20th century. The first find in nature of this species in the Netherlands was in a wetland wood near Brummen, Province of Gelderland, in April 2005. A population must have been present there for a considerable period of time. Taxonomy, biology and local synecology are discussed. The species has been subject to an official Pest Risk Analysis and has been found quarantine-worthy. The Dutch government has decided to eradicate the species, and action is being taken. International and national policy and legal aspects are described.

Imposant uiterlijk³⁻⁶

Lysichiton americanus is een imposante verschijning. In het voorjaar komt uit de nog kale grond eerst de opmerkelijke bloeiwijze tevoorschijn. Deze bestaat uit een groene bloemkolf, die omsloten wordt door een knalgeel gekleurde bloeischede (Fig. 1). De enorme gesteelde koolachtige bladen komen pas na de bloeiwijzen uit de grond (Fig. 2). Zij kunnen inclusief bladsteel wel 1,50 m lang worden. De bloemen verspreiden een muskusachtige stank, die zo sterk is dat hij zelfs blijft hangen in oude herbariumexemplaren. De geur trekt insecten aan die voor de bestuiving zorgen. Bij rijping van de bessen op de kolf valt de bloeischede als 'losse mantel' van de kolf.

De naamgeving van de plant toont aan dat hij in al zijn verschijningsaspecten tot de verbeelding spreekt. In Amerika, het land van herkomst, wordt hij 'American Skunk Cabbage' genoemd, maar ook 'Yellow Swamp Lantern'. Hier wordt de plant wel aangeduid met de Nederlandse naam Gele moerasaronskelk. Aan de aronskelkachtige

bloeiwijze heeft de plant ook zijn wetenschappelijke naam te danken. *Lysichiton* is afkomstig van het Griekse 'lysis' en 'chiton'. Dit kan vertaald worden als 'losse mantel' en heeft natuurlijk betrekking op de van de bloeikolf afvallende bloeischeede.



Fig. 1. Bloeiwijze van *Lysichiton americanus* Hultén & H.St.John. Foto: Kitty Peeters-Van der Meijden.



Fig. 2. Bloeiende planten van *Lysichiton americanus* Hultén & H.St.John in een broekbos in de gemeente Brummen. Foto: Kitty Peeters-Van der Meijden.

Taxonomie en beschrijving

Lysichiton Schott behoort tot de familie van de Araceae (Aronskelkfamilie). Aanvankelijk omvatte het geslacht slechts één soort, *Lysichiton camtschatcensis* (L.) Schott, op verschillende manieren gespeld, was de naam voor zowel het Aziatische als het Amerikaanse taxon. Deze naam wordt nu enkel nog gebruikt voor de Aziatische planten, die voorkomen in Kamchatka, het noorden van Japan en in delen van Siberië. *Lysichiton americanus* is pas in 1931 onderscheiden als een aparte soort, als *Lysichitum americanum*.³ De soort wordt vermeld in de Heukels' Flora, Flora Europaea en de Britse Flora.⁴⁻⁶ De plant is als volgt te beschrijven:

Forse kruidachtige vaste plant, die grote pollen vormt (Fig. 2). De plant heeft een verticale wortelstok en dikke vlezig witte wortels. Bladen zijn 40–150×25–70 cm groot en verschijnen na de bloemen. Bladen wasachtig, met dikke nerven, kort gesteeld, ongedeeld, langwerpige eivormig, bladvoet wigvormig. Bloeiwijzen 1 tot 2 per plant, verschijnend tussen maart en mei en onaangenaam ruikend. Bloeiwijze korter dan de bladen (Fig. 2). Bloeischeide tot 35 cm, heldergeel, bootvormig rond de bloeikolf gevouwen en de basis hiervan verbergend (Fig. 1), na de bloei afvallend. Bloeikolf korter dan de bloeischeide, 5–12 cm, rechtopstaand, groenachtig en volledig met bloemen bezet, dus spil zonder steriel uiteinde. Bloemen tweeslachtig. Bloemdekdel 4, 3–4 mm lang. Meeldraden 4, 0,9–2 mm lang. Vruchtbeginsel 1–2 hokkig. Vrucht een groene bes, gedeeltelijk ingebed in de vlezige as van de bloeikolf. Zaden 2, grijsbruin tot roodbruin, 5–11 mm.

Lysichiton camtschatcensis is in het geheel wat kleiner en heeft een bloeiwijze met minder sterk ruikende bloemen. In botanische tuinen, waar de soorten naast elkaar voorkomen, is gebleken dat zij gemakkelijk kunnen hybridiseren. De hybriden krijgen crème-keurige bloeischeden.

Voorkomen en verspreiding⁷

Lysichiton americanus is afkomstig uit noordwestelijk Noord-Amerika. Hij komt voor in het westelijk deel van Canada en in de Amerikaanse staten Alaska, Californië, Montana, Idaho, Montana, Oregon en Washington. De plant groeit daar op allerlei natte terreinen. Zo komt hij voor in moerassen, natte bossen en struwelen, langs beken, rivieroevers, meren en poelen op hoogtes van 0–1400 m. Een natte standplaats is de belangrijkste eis die de soort stelt. Er lijkt geen voorkeur te bestaan voor grondsoort en pH-waarde. *Lysichiton* gedijt zowel op lichte zandgrond als op zware kleigrond, die zuur tot basisch mag zijn. Hij verdraagt zowel schaduw als volle zon en temperaturen tot minstens beneden -15° C.

In Europa heeft de Gele moerasaronskelk waardering gekregen als vijver- en moerasplant. In Engeland is de plant zelfs gepromoot door de toekenning van een *Award of Garden Merit* van de *Royal Horticultural Society*. Via tuinen en tuincentra is de plant gaan verwilderen en de afgelopen 20 tot 30 jaar zijn er in diverse Europese landen vindplaatsen gesignaleerd. De eerste meldingen kwamen uit Ierland en Groot-Brittannië. Inmiddels zijn er vele vindplaatsen bekend in natuurgebieden in Duitsland, Zwitserland, Noorwegen en Zweden. Aan deze roemloze lijst kan Nederland nu worden toegevoegd. In Duitsland en Zwitserland tracht men de soort weer uit te roeien.

Vermeerdering van de planten vindt onder natuurlijke omstandigheden plaats via het zaad, dat op de grond terecht komt met de afstervende bloeikolf. De zaden kunnen verder worden verspreid via water, maar ook door dieren die de bessen eten. In de herkomstgebieden zijn dat kleine knaagdieren, vogels en ook beren. Of dieren ook behulpzaam zijn bij de zaadverspreiding in de Europese populaties is nog niet bekend. We moeten ook alert zijn op een heel andere verspreidingswijze, namelijk vermeerdering door deling van de wortelstok. Dit is een vooral op kwekerijen en in tuinen toegepaste methode. Het is niet onaannemelijk dat los geraakte delen van de wortelstok bijdragen aan de verspreiding, bijvoorbeeld via transport van grond met organisch materiaal of na het gebruik van machines in de bosbouw.

Vondst in de gemeente Brummen

In het vroege voorjaar van 2003 is *Lysichiton* voor het eerst waargenomen in een broekbos in de gemeente Brummen. Op ca. 30 meter uit het pad schemerden enkele bloeiwijzen tussen riet en kaal hout door. Hoewel het bos op dat moment ontoegankelijk was vanwege de hoge waterstand kon van die afstand de vreemde vondst toch snel op naam worden gebracht. Een eerste enthousiasme werd getemperd door de conclusie dat het hier een tuinplant betrof. Zouden de planten op deze ontoegankelijke

plek met tuinafval gedumpt zijn? Het bleef fascineren. Het voorjaar daarop waren ze er weer en ook het jaar daarna. In april 2005 ging een voorjaarsexcursie van FLORON naar de bossen rond Brummen. De waterstand maakte het broekbos op dat moment bereikbaar en dat bood de gelegenheid van dicht bij een kijkje te nemen. Direct leidde dit tot een zoektocht naar meer informatie via internet en vervolgens tot melding van de vondst bij het ministerie van LNV.

Het ging hierbij niet om enkele planten, maar om een flinke populatie. Op een oppervlak van ca. 30×50 meter groeiden 50 tot 60 forse planten en daarnaast nog tientallen kleinere zaailingen. De grote planten pronkten met de felgele bloeischedes en de warme voorjaarslucht in het bos was doortrokken van een sterke onaangename geur. Ook het blad had zich al ontwikkeld. In de loop van de zomer bereikte dit een lengte tot 120 cm. De volwassen planten bedekten toen al gauw een grondoppervlak van 1 m² per plant. In juni was de bloei voorbij en de stengels met de groene bloeikolven gingen op de grond liggen. Een begin van de ontwikkeling van de bessen was al zichtbaar. Een maand later begonnen de stengels van de kolven af te sterven en werd duidelijk dat de vruchten nooit echte bessen zouden worden, maar dat ze als kussentjes op de kolf vast bleven zitten. Begin augustus waren alleen die slappe gele stengels nog over en was er geen spoor meer te bekennen van kolven of zaden. Augustus is de tijd van rijping van de bessen van *Lysichiton*. Zouden de rijpende kolven een smakelijk maal zijn geweest voor de vele reeën die, gezien de sporen, het bosje veelvuldig doorkruisen? De vindplaats staat plaatselijk bekend als 'Het Rietgat'. Achter een brede rietkraag ligt op kleiige grond een reeks rabatten met een dichte begroeiing van hoofdzakelijk struikwilgen, enkele populieren en een enkele oude eik. Het terrein behoort aan één van de vele landgoederen op het Brummense grondgebied tussen IJssel en Veluwe. Bekend is dat één van de eigenaren in de vorige eeuw een bosbouwkundige opleiding had gevolgd in Duitsland en graag experimenteerde met het kweken van bijzondere planten. Ook is uit plaatselijke overlevering bekend dat bij de boswachterswoning in diezelfde periode voor de Tweede Wereldoorlog waterplanten werden gekweekt voor het landhuis. Het perceel waar dat gebeurde grenst aan de vindplaats. De kleindochter van de toenmalige bewoners van de boswachterswoning, die er als kind heeft gespeeld, kon zich slechts koekoeksbloemen in het grasland en waterlelies in de sloten tussen de rabatten herinneren. Van struweel en bos was rond 1950 nog geen sprake. Zo'n grote plant, met een zo opvallende bloeiwijze als de *Lysichiton*, zou haar zeker zijn opgevallen. Of de planten zijn tijdelijk van het toneel verdwenen en hebben als zaad in de grond gesluimerd, óf de groep planten vindt zijn oorsprong elders en is van later datum. De aantallen en de grootte van de planten doen wel vermoeden dat we hier te doen hebben met een oudere populatie. Bekend is dat de planten langzaam groeien, maar populaties kunnen vormen met een leeftijd van meer dan 80 jaar. Voorlopig blijft het gissen naar de exacte ouderdom en de herkomst. Opmerkelijk is zeker, dat de planten zich zo dichtbij de bewoonde wereld zo lang verscholen hebben kunnen houden.

Vegetatieopname

Tijdens een excursie in het voorjaar van 2005 heeft Louis-Jan van den Berg een vegetatieopname gemaakt op de vindplaats over de gehele breedte van een rabat (Tabel 1).

Tabel 1. Vegetatieopname van de vindplaats van *Lysichiton americanus* Hultén & H.St.John in een broekbos in de gemeente Brummen. De opname is gemaakt over de gehele breedte van een rabat (3×5 m) tijdens een excursie in het voorjaar van 2005. De opname-coördinaten zijn bij de redactie bekend (zie verder eindnoot 9).

	Grootte proefvlak	3 m × 5 m
	Hoogte struiklaag	5 m
	Hoogte kruidlaag	30 cm
	Bedekking struiklaag	80%
	Bedekking kruidlaag	10%
	Bedekking moslaag	10%
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	
STRUIKLAAG		
<i>Prunus padus</i>	Gewone vogelkers	2a
<i>Salix cinerea</i>	Grauwe wilg	4
KRUIDLAAG		
<i>Prunus padus</i> (juv.)	Gewone vogelkers	+
<i>Carex elata</i>	Stijve zegge	1
<i>Carex elongata</i>	Elzenzegge	+
<i>Carex riparia</i>	Oeverzegge	1
<i>Iris pseudacorus</i>	Gele lis	+
<i>Juncus conglomeratus</i>	Biezenknoppen	r
<i>Juncus effusus</i>	Pitrus	r
<i>Lysichiton americanus</i>	Gele moerasaronskelk	2a
MOSLAAG		
<i>Rhizomnium punctatum</i>	Gewoon viltsterrenmos	1
<i>Scapania nemorea</i>	Bosshoffelmos	r (epifytisch)
<i>Calliergonella cuspidatum</i>	Gewoon puntmos	1
<i>Eurhynchium praelongum</i>	Fijn laddermos	2m
<i>Mnium hornum</i>	Gewoon sterrenmos	2a

Bestuurlijke situatie

Nederland is één van de medeondertekenaars van de *Convention on Biodiversity* (CBD) die in 1992 in Rio de Janeiro, Brazilië, werd gehouden. De zogenoemde *Alien Invasive Species* (AIS), zijn exoten die hier alleen door tussenkomst van de mens kunnen belanden en zich zo sterk in hun nieuwe milieu uitbreiden dat ze de lokale biodiversiteit bedreigen. AIS worden gezien als één van de belangrijkste oorzaken voor ‘het grote uitsterven’ op aarde. De CBD heeft zelf geen uitvoeringsorganisatie en heeft daarom de *International Plant Protection Convention* (IPPC) gevraagd de eventuele acties tegen terrestrische soorten en soorten in het zoete water over te nemen. In 2002 concludeerde de IPPC dat dit volgens haar eigen verdragstekst mogelijk is voor soorten die direct of indirect planten of plantengezelschappen bedreigen. Vervolgens is onderzocht hoe de risicobeoordeling van soorten gedaan moet worden. Tot dan toe had men zich nog niet eerder gebogen over planten als risico-organisme, evenmin als over organismen buiten de landbouw. De *International Standard on Phytosanitary Measure (ISPM no 11 on Pest Risk Analysis)* kreeg zodoende een supplement ten aanzien van risicobeoordeling van met name planten. Die ISPM 11 is in 2003 geaccepteerd en van kracht en geldt nu in handelconflicten waarin bijvoorbeeld een land A import weigert van een soort die als invasief wordt beoordeeld en een land B die soort naar A had willen exporteren.

Op regionaal niveau werkt de IPPC via organisaties als de *European Plant Protection Organisation* (EPPO).⁸ Die organisatie heeft nu een werkgroep voor invasieve planten en maakt PRA's (PRA = *Pest Risk Analysis*). EPPO kan geen maatregelen nemen, het is een adviserend orgaan. De Europese landen en de Europese Commissie nemen deze adviezen veelal ter harte en kunnen het EPPO advies: ‘quarantaine waardig’ omzetten in ‘quarantaine’. De taken en bevoegdheden zijn geregeld via EU Richtlijn 2000/29, de zogenaamde fyto(sanitaire)richtlijn. Zo'n status is de basis voor landen om thuis actie te ondernemen. In Nederland is de inhoud van de Fytorichtlijn terug te vinden in de Plantenziektenwet.

De toepassing van de Fytorichtlijn is in Nederland in gezamenlijke handen van de Directie Landbouw van het Ministerie van LNV en van de Plantenziektenkundige Dienst (PD). Dat geldt met name voor alle landbouwrelevante soorten. Nieuw is het gebruik van de Fytorichtlijn door de Directie Natuur van het Ministerie van LNV waar het soorten voor de Groene Ruimte betreft. Ook dan wordt de uitvoering door de PD gedaan. In het geval van *Lysichiton* bij Brummen adviseerde de PD de Directie Natuur actie te ondernemen en organiseerde de PD deze actie voor de Directie Natuur. Dergelijke acties in de Groene Ruimte tegen planten zijn nieuw voor de PD en het Ministerie van LNV.

Ten slotte

Wij verwachten dat er na de uitroeiing in 2006 geen *Lysichiton* meer aanwezig zal zijn bij Brummen. Overigens zal de PD gedurende een periode van tenminste 6 jaar blijven monitoren waarbij alle eventueel aanwezige nieuwe planten zullen worden verwijderd.⁹

Gezien de quarantainewaardigheid van de soort is de PD buitengewoon geïnteresseerd in iedere melding van deze soort in het buitengebied. We roepen dan ook op om waarnemingen zo snel mogelijk door te geven aan FLORON.

1. Omstreeks 1940 zou *Lysichiton* gevonden zijn in de omgeving van Hattem. De juistheid van deze vondst is niet meer te verifiëren. Mogelijk ging het om de hier recentelijk ook aangetroffen *Calla palustris*.
2. www.eppo.org/QUARANTINE/Alert-List/invasive_plants/Lysichiton-americanus.htm
3. E. Hultén & H. St John. 1931. The American species of *Lysichiton*. Svensk Bot. Tidskr. 25: 453–464.
4. R. van der Meijden. 2005. Heukels' Flora van Nederland, ed. 23. Groningen.
5. D.A. Webb. 1980. *Lysichiton* Schott. In: T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters & D.A. Webb (red.), Flora Europaea 5, p. 269. Cambridge.
6. C. Stace. 1997. New flora of the British Isles, 2nd ed. Cambridge.
7. Overige literatuur en websites over *Lysichiton*:
 - R. Herwig. 1995. 350 Vaste planten. Flora of North America:
 - www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=10056
 - www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=119200
 - www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=222000246
 - www.neerlandstuin.nl/vijver/lysichiton.htm
 - www.wew.nu/exoten/soorten.php
 - www.rhs.org.uk/gardens/harlowcarr/archive/harlowcarrpomapril.asp
 - www.npsbc.org/Newsletter/article01.htm
 - www.habitas.org.uk/flora/species.asp?item=2350
 - www.floraweb.de/neoflora/handbuch/lysichitonamericanus.html
 - www.web.uni-frankfurt.de/fb15/botanik/Projekt-Stinktiera Kohl/Stinktiera Kohl.htm
 - www.bswr.de/Flora/Lysichiton/Lysichiton01.htm
8. website European Plant Protection Organisation (EPPO): www.eppo.org
9. De eigenaar is uiteraard niet blij met dit probleem, maar werkt wel enthousiast mee om het probleem op te lossen. Een extra probleem kan zijn dat geïnteresseerden op zoek gaan naar de vindplaats. Los van het gegeven dat er volgend jaar weinig of niets meer zal zijn te zien, is terreinbezoek in dit kleine en kwetsbare terrein uit den boze. Wij willen de Gorteria-lezers dan ook met klem vragen niet op zoek te gaan naar deze vindplaats. Bovendien zullen wij in de toekomst zeker rapporteren over het vervolg van deze eerste fytosanitaire actie tegen een plantensoort in Nederland.