

Probleemplant: Die kruipende gevaar

Swartwattel (*Acacia mearnsii*) (Deel 7)

deur prof Charlie Reinhardt, onkruidkundige, en dr Wayne Truter, weidingkundige, departement plantproduksie en grondkunde, Universiteit van Pretoria (Foto's deur prof Charlie Reinhardt)

Die grasveldboom is van uiterste belang vir die veebedryf. Indien grasveld swak bestuur word en oorbeweiding die gevolg is, kan uitheemse indringerplante soos die boomsoort swartwattel (*Acacia mearnsii*) grasveld vinnig binnedring en digte bosse vorm. Hierdie verskynsel is veral opsigtelik in gebiede waar daar lank reeds van die volwasse bome voorkom wat al vir jare bygedra het tot die saadbank van die omliggende gebied.

Hoewel swartwattel 'n bedreiging vir ons natuurlike plantegroei inhou, het dit ook groot ekonomiese waarde vir Suid-Afrika se hout- en pulpbedrywe, asook weens die tannien in boombas, wat vir leerlooierij gebruik word. As dit egter uit plantasies na ander gebiede versprei, vorm dit dikwels digte ruigtes wat die inheemse plantverskeidenheid verlaag en verplaas.

Probleemstatus

Swartwattel is een van die Kategorie 2-verklaarde indringerplante wat volgens die *Wet op die Bewaring van Landbouhulpbronne* (CARA), 1983 (Wet 43 van 1983) beheer moet word waar dit buite plantasies voorkom. As dit op enige plaaseenheid tot nadeel van die produksievermoë van die natuurlike landbouhulpbronne voorkom, moet dit doeltreffend beheer word.

Ander belangrike boomsoorte in dieselfde kategorie is die groenwattel (*Acacia decurrens*), silwerwattel (*Acacia dealbata*), bloekoms (*Eucalyptus* spp) en denne (*Pinus* spp).

Eienskappe en herkoms

Die swartwattel is snelgroeiend en kan maksimum groeitempo bereik tussen drie en vyf jaar ná ontkieming. Hierdie is 'n bladhoudende boom sonder dorings met 'n digte kroon van donkergroen blare, wat tussen tien en 25 meter hoog kan groei. Dit lewer baie hout en bevat soms baie ou peule van die vorige seisoen.

Die boom besit sterkgegeurde, liggeel



Die swartwattel is 'n uitheemse boomsoort wat grasveld vinnig binnedring en digte bosse vorm

blomme wat in groepe op die punte van die takke gedra word. Blomtyd is laat in die winter of vroeë lente, tussen Augustus en November, met 'n piek in Oktober. Die peule is reguit of gekrul. 'n Aantal peule is by een punt van die bloeisteel geheg en hang dwarsdeur die jaar aan die boom. Die peule bars slegs langs een naat oop om die swart sade met klein, geelwit saadstele vry te stel.

Swartwattel kom oorspronklik van die suid-oostelike dele van Australië waar dit nie die digte stande soos by ons vorm nie, aangesien natuurlike vyande in Australië dit in toom hou. In die afwesigheid van natuurlike vyande, soos in Suid-Afrika, vorm dit digte stande langs paaie of as ondergroei van ander groter bome.

Gebruike

Tans word dit intensief verbou in Japan, Suid-Afrika, Indië, Kenia, Tanzanië, Uganda, Brasilië, Uruguay en Argentinië. In hierdie lande is dit 'n algemene verskynsel dat die plant vanuit plantasies versprei om oorbeide of gebrande gebiede binne te dring.

In Suid-Afrika is swartwattel aanvanklik aangeplant om te dien as skadubome en as bron van vuurmaakhout, veral in gebiede soos die Hoëveld en Oos-Vrystaat, waar inheemse bome van nature skaars is. Dit is die eerste keer op groot skaal in kommersiële plantasies in die laat 1800's in Natal aangeplant, en het spoedig die middelpunt van 'n groot en lonende hout en pulp uitvoerbedryf geword.

Klaarblyklik het die groen- en silwerwattelsorte per ongeluk die land saam met swartwattel binnegekom. Silwer- en groenwattel verkies meer waterryke omgewings; daarom is die eersgenoemde twee 'n meer algemene gesig langs waterbane, waterstrome en riviere. Wattels is beperk tot gebiede met 'n gemiddelde jaarlikse reënval van tussen 500 en 1 500 mm. Hoewel dit hoë reënvalgebiede verkies, is dit redelik bestand teen droogte en ryp, en aard beter in 'n gematigde klimaat.

Invloed

Vermeerdering en verspreiding van swartwattel is deur groot getalle sade wat meer

as vyftig jaar kiemkragtig kan bly. Die sade ontkiem nie dadelik nie, maar bou in die grond se saadbank op vir latere ontkieming. Saaddigtheid van tot 20 000 sade per vierkante meter is al onder ou bome waargeneem. Saadontkieming word deur vuur gestimuleer waarna feitlik al die sade wat die boom sedert die vorige brand gevorm het, gelyktydig ontkiem.

Natuurlike habitatte word deur swartwattel bedreig omdat dit met inheemse plantegroei vir water, voedingselemente en lig meeding. Die bome is geneig om grasgemeenskappe te verplaas en so-doende biodiversiteit te verlaag. Daarbenewens is wattels in die algemeen kwistige gebruikers van water. Weens 'n hoër transpirasietempo as die natuurlike plantegroei, lei hulle tot verlaagde watertafels en minder water, wat na ondergrondse reservoors kan deurdring. Vanweë 'n vlak worstelstelsel en hoë transpirasie kan wattels nie vir lang droogtetydperke oorleef nie.

Wattels het ook 'n invloed op die grondmikrobiële diversiteit. Vergeleke met inheemse plantegroei is daar minder grondmikrobe-gemeenskappe in die wortelsone van swartwattel. Daarbenewens is die chemiese samestelling van blare wat op die grond beland, anders as dié van omliggende inheemse plantegroei. Seke- re chemiese verbindinge (allelochemikalieë) wat uit blare van swartwattel vrygestel word, kan die ontkieming en vestiging van ander plantsoorte belemmer. Daar is ook gevind dat grond-pH onder die bome omtrent een eenheid laer is as grond daarbuite.

Bestuur

Indien goeie veldbestuurspraktyke toegepas word, behoort swartwattel nie 'n bedreiging vir die natuurlike plantegroei te wees nie. Daar is wel situasies wat spesifieke aandag vereis, byvoorbeeld:

- Waar wattelplantasies 'n bron van groot getalle sade is wat in water afgevoer en versprei word.
- Waar wattelsaailinge weens oorbeveiding kans kry om te vestig.
- Waar voormalige wattelplantasies of afgekapte bome aan hulself oorge- laat word om mettertyd 'n stuk veld binne te dring.

Waar die natuurlike plantegroei vernietig word deur paaië en myne.

Dit word bereken dat wattels reeds ongeveer drie miljoen hektaar in Suid-Afrika binnegedring het. Spesifieke faktore wat indringing bevorder is:

- Die afwesigheid van wattels se natuurlike vyande (insekte, predatore en parasiete), wat die bome se groei en vestiging sou beperk het.
- Veldbrande stimuleer saadontkieming.
- Die grond-pH onder bome verlaag.
- Soos ander peulplante het dit wortelknoppies wat lugstikstof bind.
- Sade kan vir dekades dormant bly en eers ontkiem wanneer toestande gunstig is.
- Wattels se groeitempo is vinniger as meeste van ons inheemse boomsoorte.
- As kwistige gebruikers van water, weerhou hulle nie alleenlik water van gewenste plante nie, maar veroorsaak ook dat minder water die mens en dier se waterbronne kan aanvul.

Beheer

Die volgende onkruidodders (met registrasiehouermaatskappy in hakies) is geregistreer vir die beheer van swartwattel, en in sekere gevalle ook vir die ander wattelsoorte:

- Imazapyr (BASF).
- Tebuthiuron (Arysta).
- Clopyralid (Arysta).
- Bromacil (Dow Agrosciences).
- Fluroxypyr (Dow Agrosciences).
- Pikloram (Dow Agrosciences; Arysta).
- Glifosaat (Arysta; Monsanto; Syngenta; Enviro Weed Control).

Let wel: Hoewel hierdie inligting vanaf amptelike handleidings vir geregistreerde onkruidodders (2011) verkry is, waarborg ons nie die korrektheid/volledigheid van die inligting nie.

In die geval van minder ernstige besmettings kan saailinge met die hand uitgetrek word, jong boompies kan uitgegrawe word en ou bome kan afgekap word. Omdat onbehandelde bome egter kan uitloop nadat hulle afgekap is, moet bome óf onder die aansluiting van die stam by die wortels afgekap word, óf die

afgekapte stam moet met 'n onkruidodder behandel word.

Sedert die jare sewentig is biologiese beheer van wattels deur middel van natuurlike vyande die hoofokus van 'n nasionale Werk vir Water-program, wat onder andere gerig is op tien Australiese akasiasoorte in Suid-Afrika en ons buurlande.

Behalwe vir die verlies aan produktiewe grond en weidingskapasiteit wat sulke uitheemse indringerbome veroorsaak, is een van die grootste motiverings om hulle te verwyder die negatiewe invloed wat dit het op stroomvloei, oppervlak- en ondergrondse waterbronne.

Bronnelys en addisionele leesstof

- Bromilow C. 2010. *Probleemplantte en indringeronkruidte van Suid-Afrika*. Briza Publikasies, Pretoria.
- Campbell P. 2000. *Wattle control*. Plant Protection Research Institute, Handbook 3, Pretoria.
- De Beer H. 1986. *Onkruid A*. 24 Navorsingsinstituut vir Plantbeskerming, Pretoria.
- DellPorto DM, Costa SC, Araújo AP, Minho B & Abdalla AL. 2006. *Effects of condensed tannin from Acacia mearnsii on sheep infected naturally with gastrointestinal helminthes*. *Veterinary Parasitology* 144: 132-137.
- DWAF 1997. *The Working for Water Programme: Annual Report 1996/97*. Department of Water Affairs and Forestry, Pretoria.
- Dye PE & Jarman C. 2004. *Water use by black wattle (Acacia mearnsii): Implications for the link between removal of invading trees and catchment streamflow response*. *South African Journal of Science* 100: 934-948.
- Impson FAC, Kleinjan CA, Hoffman JH, Post JA & Wood AR. 2011. *Biological control of Australian Acacia species and Paraserianthus lophanta in South Africa*. In: VC Moran et al. (redakteurs). *Biological control of invasive alien plants in South Africa (1999-2010)*. *African Entomology*, Vol 19(2): 186-207.
- Nyoka BI. 2003. *Biosecurity in forestry: A case study on the status of invasive forest trees species in Southern Africa*. Forest Biosecurity Working Paper FBS/1E. Forestry Department. FAO, Rome. 