



BOETEBOSSIE

deur HILDEGARD DE BEER
Navorsingsinstituut vir Plantbeskerming

Boetebossie, *Xanthium spinosum* L., familie Asteraceae, is 'n onkruid wat boere groot finansiële verliese kan berokken as gevolg van die stekelrige klitse wat skape se wol besmet. Sulke wol behaal dan baie lae pryse op veilings.

Boetebossie staan ook as boeteklits, vaalboetebossie, vernietbossie, speldebossie, pinotiebossie, dolkonkruid en dolkkoringroos bekend. Die aanvaarde Engelse naam is 'burweed', maar die name 'spiny cockle bur', 'dagger cockle bur', 'thorny burweed', 'Bathurst bush', 'clotbur' en 'daggerweed' word ook gebruik.

MORFOLOGIE

Boetebossie is 'n stewige, regop, eenjarige kruid met baie sytakke, wat ongeveer 0,3 tot 1,2 m hoog word. Die stingels is gestreep, gelerig tot grysbruin van kleur, met fyn haartjies. Die blare, wat van 60 tot 100 mm lank kan wees, is afwisselend, blougroen en blink bo, met 'n duidelike wit hoofaar, terwyl die onderkant vaal en wollerig is. Die meeste blare bestaan uit drie gepunte lobbe, waarvan die middelste een heelwat langer as die ander twee is. Aan die basis van die blaarsteel kom daar gewoonlik drie kenmerkende, skerp, geel dorings voor, ongeveer 20 tot 50 mm lank.

Die blomme is onopvallend en groenerig; die manlike blomme word bokant die vroulike blomme op die punte van die stingels gedra. Hierdie rangskikking bevorder selfbestuiwing, sodat die plante meestal ingeteel word. Elke vroulike blom ontwikkel tot 'n eivormige, liggeel, gestreepte, klieragtige vrug of klitse, ongeveer 10 mm lank en 4 mm wyd, wat oortrek is met talryke fyn, oranjegeel, haakvormige stekels en een of twee vrughokke, wat elk 'n plat, donkerbruin tot swart saad met 'n dik saadhuid bevat. Een plant kan ongeveer 150 sulke sade produseer.

VERSPREIDING

Boetebossie is waarskynlik inheems in Suid-Amerika, hoewel sommige bronne aanvoer dat dit moontlik afkomstig is van Sentraal-Amerika of

die Middellandse See-gebied. Dit is egter nou 'n kosmopolitiese onkruid. Dit groei tussen die breedtegrade 43°S en 50°N en is wydversprei in die Middellandse See-lande, Europa, Australië, sekere kusstate van Afrika en die suidelike dele van Suid-Amerika en die Verenigde State. Dit word egter selde in die trope aangetref. Dit word as 'n ernstige plaag beskou in Australië, Tasmanië, Spanje, Argentinië, Suid-Afrika, Zimbabwe, Marokko en Egipte.

Boetebossie is moontlik uit Europa na Suid-Afrika ingevoer, vermoedelik in die wol van skape. Dit was blykbaar reeds in 1692 in die Kaap



Die smal, drielobbige blare en klein klitse met fyn stekels is kenmerkend van boetebossie

teenwoordig. Dit kom tans in Transvaal, die Oranje-Vrystaat, Natal, die Kaapprovinsie sowel as Suidwes-Afrika, Botswana en Lesotho voor.

Dit floreer op oop, warm, ryk, klam grond, byvoorbeeld weivelde, verwaarloosde landerye en enige versteurde grond veral om veekrale. Dit hou nie van skaduwee, digte plantegroei of sterk kompetisie nie. Dit groei in gematigde of subtropiese somerreën- en winterreënstreke, sowel as in gebiede wat dwarsdeur die jaar reën ontvang. Dit kom ook op die Hoëveld voor, hoewel dit daar in die winter doodryp.

VOORTPLANTING

Die doringagtige klitse is die belangrikste verspreidingsmetode. Die plante maak gewoonlik eerste hul verskyning langs paaie, vanwaar die klitse, wat aan diere, voertuie of kledingstukke vaskleef, verder versprei word. Die skape dra die klitse na skaapkrale, watergate, vendusiekrale en wolverwerkingsfabrieke waar daar dikwels digte besmettings boetebossie voorkom. Omdat die klitse ook deur water weggespoel kan word, word boetebossies dikwels op rivierwalle, langs leivore en op oorstroomde grond aangetref. Wanneer dit hooi of saad besmet, of aan voersakke vassit, kan dit oor groot afstande vervoer word en daar weer nuwe besmettingspunte vorm.

Die sade ontkiem laat, ongeveer vanaf November tot Maart, en die twee sade van een vrug ontkiem nie gelyktydig nie. Die onderste saad is groter en minder dormant as die boonste saad. Die onderste saad ontkiem eerste, en die boonste kan een of meer seisoene daarna eers ontkiem. Die uitgerekte ontkiemingstyd van die sade veroorsaak dat sommige plantjies nog baie klein sal wees wanneer hulle begin blom en vrugte dra. Die plante blom laat in die somer, wanneer die dae korter as 14 uur word. Die sade word gedurende die herfs ryp, en val gewoonlik in die winter af, wanneer die hele plant doodryp.

Omdat die sade feitlik op enige stadium oor 'n tydperk van 'n paar jaar kan ontkiem, is dit baie moeilik om die onkruid te beheer. Die sade ontkiem gewoonlik met die somerreëns of enige tyd wanneer die grond klam is. Hoë temperature (34° tot 38°C of nog hoër), sowel as 'n verhoogde suurstofkonsentrasie, versnel die ontkieming.

SKADELIKE EIENSKAPPE

Wol wat met klitse besmet is, is onaantreklik vir kopers, en hulle is dus nie bereid om hoë pryse daarvoor te betaal nie. Die klitse bemoeilik die

hantering van die wol en beskadig masjinerie, en groot onkoste moet aangegaan word om besmette wol skoon te maak. Die hitte-proses wat soms gebruik moet word vir die skoonmaak van wol, kan die wol beskadig. Die klitse raak ook verstregtel in die sterte, maanhare en ander harige dele van perde en beeste, waar dit baie ongerief veroorsaak.

In die saailingstadium bevat boetebossie 'n giftige stof, hidrokinoon, wat beeste, skape, perde en pluimvee aantast. Dit veroorsaak simptome soos vomering, lusteloosheid, spierverswakking en stuiptrekkings by vee.

Verder is die boetebossie 'n indringer in weivelde, en omdat die vee dit nie graag vreet nie, vermeerder dit ten koste van die inheemse plante. In sekere oorsese lande besmet dit katoen, graansoorte, wingerd, aartappels en groentesoorte, terwyl dit in Suid-Afrika 'n algemene plaag in suikerrietplantasies is.

Sover bekend, het die plant geen nuttige gebruike nie, behalwe dat dit in Argentinië as 'n medisinale plant gebruik word.

WETGEWING

Boetebossie is kragtens die Wet op die Bewaring van Landbouhulpbronne 1983 (Wet 43 van 1983) in die hele Republiek tot onkruid verklaar, wat behels dat niemand die plant mag versprei of toelaat dat dit versprei word nie. Verder moet die onkruid ook orals waar dit in Natal voorkom, bestry word.

Dit is interessant om te weet dat boetebossie die eerste plant in Suid-Afrika was wat tot 'n onkruid verklaar is, naamlik gedurende 1860 in die Oranje-Vrystaat. Die naam 'boetebossie' is 'n resultaat van dié verklaring en die gepaardgaande boetes.

BEHEER

Om besmetting te voorkom, moet vee wat aangekoop word, of wat die plaas binnekom, eers deursoek word vir klitse, wat dan onmiddellik vernietig moet word.

Ontkiemende plantjies kan met die hand uitgetrek word, maar 'n plaas moet minstens drie maal per groeiseisoen nagegaan word, omdat die sade nie almal gelyktydig ontkiem nie.

Die volgende chemiese middels is vir die beheer van boetebossie geregistreer: amitrool/simasien; bromoksinil; metribusin; MCPA-K; 2,4-D(T) en 2,4-D(A). Die aanwysings op die etiket moet noukeurig gevolg word.