

A.3 BRAAM

deur D.J. ERASMUS

Opgestel deur die Onderafdeling Onkruid en Plaagdoders
Navorsingsinstituut vir Plantbeskerming, Pretoria

Braam, Amerikaanse of Sandbraam (*Rubus cuneifolius* Pursh; familie Rosaceace), word as een van die ernstigste onkruid in die misgordelstreek van die Natalse binneland en die Oos-Transvaal beskou. Behalwe dat die plant groot gebiede met digte stande infesteer, het dit ook onaangename, doringbedekte stamme. Verder is die voortplantingstelsel van die braam doeltreffend en verseker dit volgehoue verspreiding.

Daar word geglo dat braam oorspronklik ongeveer in 1900 uit Amerika na Suid-Afrika ingevoer is. Die doel was om konfyt van die ryp bessies te maak. Die omgewingstoestand in Natal en die gebrek aan natuurlike vyande en mededingers het egter tot gevolg gehad dat hierdie *Rubus*-spesie in 'n genaturaliseerde onkruid ontwikkel het. Tans heers daar aansienlike verwarring oor die taksonomie van die genus

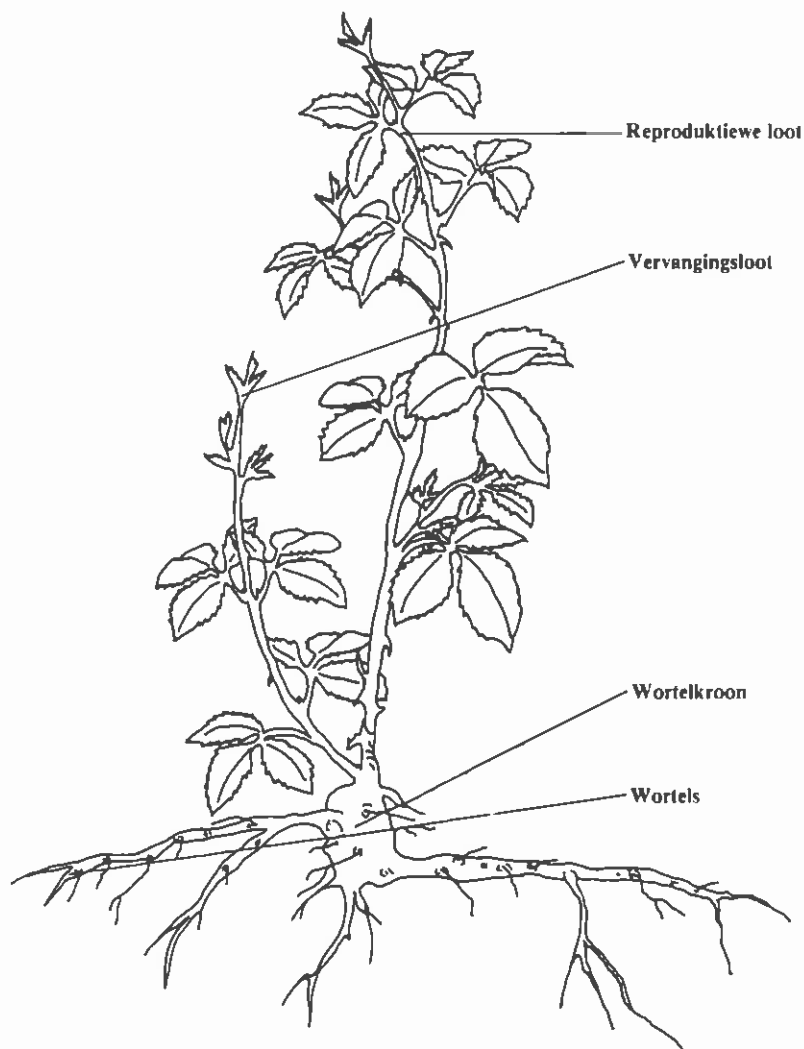


FIG 1 - 'n Tipiese braamplant, wat die twee-jaarlikse groeistadia van die bogroei en die morfologie van die wortelstelsel toon



FIG. 2 - Braam is in staat om weiveld met digter stonde te infesteer



Rubus in Suid-Afrika. Taksonomiese getuienis dui daarop dat daar 'n verbastering tussen die inheemse en die eksotiese *Rubus*-spesies, soos *R. cuneifolius*, kon plaasgevind het. Verder kon daar segregasie van nuwe *Rubus*-variasies plaasgevind het in dié gebiede waar brame verbou word. *R. cuneifolius* is gevolglik nie 'n eenvormige spesie nie. Dit lyk asof daar in Natal ten minste twee braamvariëteite is, naamlik 'Richmond' en 'Hilton Road'. Die basiese verskil tussen hierdie twee variëteite is dat 'Richmond' goed in skaduwee groei met relatief lang lote, terwyl 'Hilton Road' korter lote het en goed aard in die oop gebiede.

MORFOLOGIE

Braam is 'n houtagtige, meerjarige struik met rankerige stamme, beter bekend as lote. Die jong lote groei gewoonlik regop maar buig oor as hulle langer word en begin dan rankerig en/of semi-klimmend word. By hul basis is die gebuigde lote ongeveer 1,5 cm dik terwyl hulle naby die

FIG. 3 - Die jong lote van braam groei gewoonlik regop, maar buig oor as hulle langer word en begin dan rankerig word

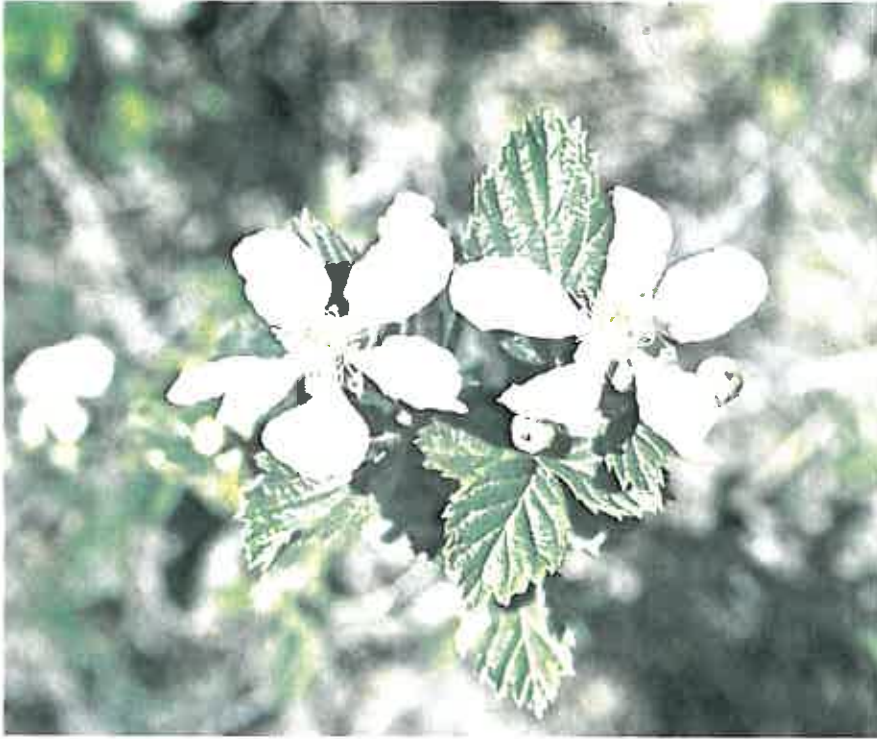


FIG. 4 - Die wit blommetjies van braam is ongeveer 20 mm in deursnee en word hoofsaaklik op die sytakke van die re-produktiewe lote gedra.

groei-punte slegs ongeveer 0,2 cm in deursnee is. Op die lote groei daar lang afwaarts-gekromde dorings wat tot 6 mm lank kan wees. Die lote van die eerste jaar se groei, is vegetatiewe lote, wat gewoonlik regop (tot 1,5 m hoog) en baie welig groei. Teen die einde van die somer neig hierdie lote om na die grond af te krom. Saamgestelde groepies van drie blaartjies elk word afwisselend op die vegetatiewe lote gedra. Die blaartjies het gesaagde rande en is bedek met fyn haartjies op beide boonste en onderste blaaroppervlakke. Enkele skerp dorinkies van ongeveer 4 mm kom ook op die onderste blaaroppervlakke voor. Die vegetatiewe lote verloor die meeste van hierdie blare gedurende die herfs en winter. In die lente groei nuwe blare en laterale lote uit die hooflote. Die sylote (sytakke) wat gedurende die tweede jaar op die hooflote ontwikkel, kan vegetatief en/of blomdraend wees. In die tweede jaar staan die loot bekend as 'n reprodusktiewe loot as gevolg van sy blom- en vrugdraende vermoë. Die reprodusktiewe lote is gewoonlik geboë, rankerig en tot 2,5 m lank.

Wanneer sylote uit die reprodusktiewe lote begin groei, ontwikkel verdere lote uit die knope by die basis van die hooflote, of uit die wortelkroon wat 'n houtagtige gedeelte is waaruit die wortels groei (Fig. 1). Hierdie nuwe lote staan bekend as vervangingslote, omdat hulle die reprodusktiewe lote vervang wat, nadat hulle vruggedra het, verouder en terugsterf. Ook ondergaan die vervangingslote dieselfde tweejaarlikse siklus - dit is in die eerste jaar 'n steriele vegetatiewe loot en in die tweede, 'n vrugdraende reprodusktiewe syloot.

Die wortelstelsel van braamplante kan uitgebreid wees. Die wortelkroon, die houtagtige gedeelte aan die onderpunt van die loot, ontwikkel

as gevolg van die voortdurende tweejaarlikse siklus van lootgroeï. Uit die wortelkroon ontwikkel 'n klein penwortel en weliggroeiende horisontale sywortels. Die horisontale wortels groei net onder die grondoppervlak en kan lengtes van tot 10 m bereik. In teenstelling met die harde, houtagtige wortelkroon neig die sywortels om vlesig en sagter te wees, met deursnee van tot 30 mm.

VERSPREIDING

In Natal is braam 'n ernstige probleem in die koel, vogtige gebiede wat strek van Harding in die suide tot Melmoth (Zoeloeland) in die noorde, en so ver wes as Estcourt en Underberg. Dit kom voor asof die Natalse kusgebied relatief vry van braambesmettings is. Braam word ook in die vogtige misgordelgebied van Oos-Transvaal as 'n onkruid beskou. In hierdie gebiede kom braam in die valleie, klowe, teen die heuwelhange, in die oop veld en langs waterweë voor. Dit aard goed in beide die veld en in bewerkte gebiede. Soos reeds genoem, groei dit goed in oop en skaduryke gebiede.

VOORTPLANTING

Braam plant geslagtelik sowel as vegetatief voort wat sorg dat die oorlewing van dié ernstige onkruid verseker is.

By geslagtelike voortplanting word wit blommetjies, ongeveer 20 mm in deursnee, hoofsaaklik op die sytakke van die reprodusktiewe lote gedra. Die bessies wat uit dié blomme ontwikkel bestaan uit 40 - 50 dig-saamgevoegde

eensadige vruggies. Die bessies is groen in die jong stadium maar sappig en blinkswart sodra hulle ryp is. Die saadjies is 3 mm lank, lensvormig, vaalbruin en gestippel aan albei kante.

Die ryp vruggies word gereidelik deur voëls gevreet. Hulle is eetbaar en kook tot 'n smaaklike konfyt.

Die klein saadjies in die bessies het 'n harde, taai saadomhulsel wat verseker dat die saad ongeskonde deur die spysverteringskanale van voëls of mense gaan. Sodoende kan die saad d.m.v. die faeses van voëls en mense oor groot gebiede versprei. Ontkieming van dié saad lei dan tot braambesmettings onder bome waarin die voëls slaap, langs kampdrade, onder telefoon- en elektrisiteitsgeleidings en in voetpaaie.

Vegetatiewe voortplanting by braam vind op 'n natuurlike wyse plaas deur (a) wortelvorming op die lootpunte en (b) suiervorming op die wortels. Wortelvorming op die lote geskied wanneer sommige lote gedurende herfs positief geotropies word, d.w.s. hulle groei afwaarts totdat die lootpunte die grondoppervlak bereik en binnedring. Wortels groei uit hierdie punte en vorm in die lente nuwe plante. Sodra die loot wat die moeder- en dogterplant aanmekaar verbind, verouder, ontstaan daar 'n onafhanklike dogterplant. Op dié wyse word die omvang van die besmetting deur nie-geslagtelike voortplanting vergroot.

Suiers word hoofsaaklik uit die horisontale sywortels en die wortelkrone gevorm. Albei hierdie worteltipes bevat talle rustende ogies. Hierdie ogies ontwikkel van tyd tot tyd om ondergrondse suiers te vorm. Suiერთwicklung word ook gestimuleer wanneer die bogroei afgebrand word, afgesny of met ondoeltreffende onkruidodders probeer beheer word. Die suiers word langer en groei later bo die

grondoppervlak uit, waarna blaar- en wortelontwikkeling plaasvind. Sou die horisontale wortel nou afgesny word, vorm die suier 'n onafhanklike dogterplant.

Die vorming van digte braamruigtes deur geslagtelike of vegetatiewe voortplanting skep ontsettende probleme en maak hulle dus ongewenste plante. Die doringbedekte lote vorm 'n digte, ondeurdringbare versperring wat die toegang tot plantasies vir brandbestryding, herplant, uitdun, en die afkap van bome belemmer, terwyl die besmettings in die veld toegang tot die weiding beperk, grasproduksie onderdruk en die draervermoë nadelig beïnvloed. As dit eers in grasveld gevestig is, is braam uiters moeilik om te beheer, omdat meganiese beheermaatreëls, soos ploeg en afsny, die weidingsgehalte nadelig beïnvloed.

WETGEWING

Amerikaanse braam is ingevolge die regulasies vervat in die Wet op die Bewaring van Landbouhulpbronne, 1983 (Wet 343 van 1983) tot onkruid verklaar in die RSA.

Ingevolge die Wet mag geen persoon dié onkruid versprei, toelaat dat dit versprei of die verspreiding daarvan vanaf enige plek in die Republiek na enige ander plek in die Republiek veroorsaak nie.

Hierdie onkruid mag op geen grondgebied binne stedelike gebied voorkom nie, en dit is ook verpligtend vir alle grondgebruikers dwarsdeur die Republiek om dié onkruid te bestry waar dit ookal op 'n plaas mag voorkom.

