

Robinia pseudoacacia in Nederland nauwelijks bedreigd door ziekten en plagen

De robinia is een boomsoort die ca. 400 jaar geleden uit de Verenigde Staten in Frankrijk werd geïmporteerd. Het hout van de robinia is zeer duurzaam en kan vaak tropisch hardhout of geïmpregneerd hout vervangen. Sinds een aantal jaren wordt robinia steeds meer aangeplant en ontstaat er een grotere behoefte aan kennis omtrent ziekten en plagen die de robinia kunnen bedreigen. De Stichting Robinia heeft daarom in 1998 een studie uit laten voeren over de ziekten en plagen die, in Nederland en wereldwijd, op robinia voorkomen. De studie bestond uit een literatuurstudie, ondersteund door een aantal veldstudies die gedurende het groeiseizoen van 1998 werden uitgevoerd. De veldstudie wordt dit jaar (1999) in beperkte mate voortgezet.

De veldstudie bestond uit 36 proefplots op verschillende grondsoorten en met verschillende variëteiten, variërend in leeftijd van twee tot zeven jaar. In totaal stonden er ruim 2000 bomen op de proefplots. Deze plots zijn gedurende het groeiseizoen drie keer nauwkeurig bekeken op het voorkomen van diverse ziekten en plagen.

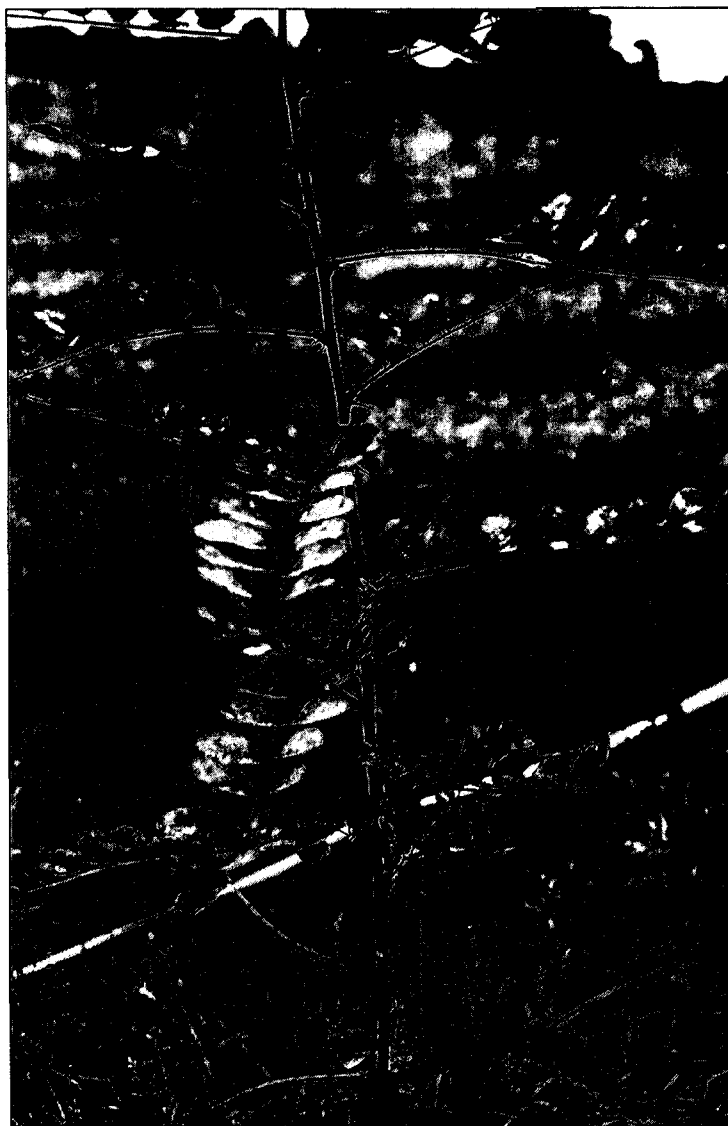
De onderstaande ziekten en plagen zijn in 1998 regelmatig in het

veld gevonden. De meesten daarvan zijn relatief onschadelijk voor de boom.

Schimmelziekten

Vanwege het vochtige klimaat komen er in Nederland meer schimmelziekten voor dan in dro-

gere landen. Daarnaast ligt Nederland aan de rand van het verspreidingsgebied en zijn de omstandigheden niet altijd gunstig voor robinia. Het jaar 1998 was relatief vochtig en er werden dan ook veel schimmelziekten gevonden in het veld.



*Aantasting van echte meeldauw
(Foto: Henri Noordman)*

Roodstaartrups (Foto: Albert Dijkshoorn)

Fusarium lateritium

Aantastingen van de schimmel *Fusarium lateritium* werden voornamelijk in het noorden van Nederland gevonden. Tot de zomer nam het aantal geïnfecteerde bomen toe (zie tabel 1), waarna het percentage aangetaste bomen weer afnam. Dit kwam deels doordat er een aantal bomen ten gevolge van de ziekte dood ging, maar ook doordat er minder bomen werden bekeken. De eerste symptomen van een aantasting van *F. lateritium* bestaan uit ingezonken en verkleurde plekken op de bast. Later scheurt de bast open en zijn soms licht oranje vruchtlichamen te vinden. Op de takken en de stam zijn kankerachtige plekken te vinden. Hoewel sommige bomen er aan dood gaan, betreft het een secundaire aantasting, die voornamelijk voorkomt op gronden die problemen hebben met vocht. De verwachting is dan ook dat (een deel van) de bomen zich in drogere jaren zal herstellen.

Septoria robiniae

De bladvlekkenziekte *Septoria robiniae* werd op praktisch alle proefplots gevonden, mede door het relatief natte jaar. Gedurende het jaar nam het aantal aangetaste bomen toe (zie tabel 1). Symptomen bestaan uit necrotische bladplekken (afgestorven plekken) en misvormde bladeren. Meestal komen er slechts enkele vlekken per blad voor. Ook typisch zijn de bladstelen die aan de boom zitten, terwijl de blaadjes afgevallen zijn. De schade is gering, hoewel er vervroegde bladval optreedt. Bij een aantasting van *S. robiniae* in een jong perceel kan snoeien gunstig zijn. Zo wordt het gewas meer open en zal het beter kunnen drogen.



Echte meeldauw

Naarmate het jaar vorderde werd echte meeldauw steeds vaker in de proefplots gevonden (zie tabel 1). Het hoogste percentage van zes procent werd voornamelijk bepaald door twee proefplots waar de schimmel vaak voorkwam. Een aantasting van echte meeldauw is te herkennen aan grauwwitte meelachtige plekken aan de bovenzijde van de bladeren die van het blad af te wegen zijn. Vooral het oudere blad wordt aangetast en kan vroegtijdig afvallen. De schade is gering.

Insectenplagen

Bladluizen

In de literatuur zijn verschillende soorten bladluizen gevonden die op robinia voorkomen. In het de proefplots werd alleen de zwarte bonenluis *Aphis fabae* gevonden. In een aantal gevallen waren hele scheuten van bomen bedekt met de zwarte luizen, die soms enige tijd later weer geheel verdwenen waren (zie ook tabel 1). Bladluizen komen heel lokaal voor. Ze schade veroorzaken door het overbrengen van virussen en ze zuigen plantensappen

op, waardoor scheuten verdrogen. Ook scheiden de luizen zogenaamd honingdauw uit, waar roetdauwschimmels op groeien. Vooralsnog veroorzaken ze weinig of geen schade aan robinia.

Bloedcicade

Een insect dat in het voorjaar regelmatig op robinia gezien werd, maar niet schadelijk is, is de bloedcicade *Cercopis sanguinea*. De bloedcicade is een opvallend zwart rood insect, waarvan de larven leven op de wortels van grasachtigen. De adulten (volwassen cicaden) zuigen aan plantencellen, onder andere die van de bladeren van robinia. Die cellen sterven af, waardoor zogenaamde voedingsstippen ontstaan. Het insect werd voornamelijk in het zuiden van het land gevonden.

Rupsen

Verschiede soorten rupsen, zoals spanrupsen en de roodstaartrups (zie foto), kunnen op robinia voorkomen. Meestal komen ze in beperkte mate voor en veroorzaken ze geen schade. Het aantal bomen met rupsen werd niet bijgehouden.



Aantasting van *Verticillium dahliae*, Hongarije (Foto: Daan van Os)

Zoogdieren

Muizen

Muizen veroorzaken schade door van de wortels en de bast van robinia te eten. In geen van de proefplots werd schade van muizen geconstateerd. Muizen komen zeer lokaal voor en er zijn robiniaopstanden waar wel schade werd gevonden van muizen die bomen hadden geringd. Het blad van de gehele boom verkleurt dan plotseling geel en de boom sterft af. Bij nadere inspectie is de hele bast rondom weggevreten, meestal vlak boven de grond. Het is moeilijk om muizen te bestrijden. Op een goed vlakke grond met kort onkruid vinden muizen minder schuilplaatsen. Met het plaatsn van zitstokken kunnen roofvogels bevorderd worden. Daarnaast zijn er nog een aantal dure maatregelen zoals het plaatsn van kragen om de bomen.

Wildschade

Soms veroorzaken reeën schade aan jonge robinia's, door van de bast te vreten. De boom gaat hier meestal niet direct aan dood, maar de wonden zijn invalspoor-ten voor secundaire ziekten. In een aantal proefvelden is wel wildschade waargenomen, maar dit bleef beperkt tot enkele bomen. Reeën laten zich goed tegen houden door een hek om een perceel te plaatsen.

Toekomstige bedreigingen uit Nederland

Verticillium dahliae

Verticillium dahliae is mogelijk de schimmel waarmee de meeste problemen te verwachten zijn. De schimmel is algemeen aanwezig in de Nederlandse (landbouw)-gronden, maar op robinia werden in Nederland nog geen aantastingen gevonden. In Hongarije werd de ziekte wel gevonden,

waarbij rondom een zieke boom nieuwe aantastingen werden gevonden. Zieke bomen kunnen gerooid worden, maar andere methoden om de ziekte en de verspreiding ervan te voorkomen zijn tot nu toe niet bekend. Overlevingsstructuren van de schimmel zijn algemeen aanwezig in de grond en kunnen lang overleven. De schimmel dringt via de wortels de plant binnen, bijvoorbeeld bij kleine wondjes, en verspreidt zich vervolgens met behulp van sporen door de houtvaten. De houtvaten raken verstopt en de boom verwelkt (gedeeltelijk). Typische symptomen van *V. dahliae* zijn de eenzijdige verwelking van takken. Op een doorsnede van aangetaste takken zijn de houtvaten donker verkleurd en volgen de jaarringen. Soms sterft taksgewijs de hele boom af, maar de boom kan ook over de aantasting heen groeien.

Bedreigingen uit het buitenland

Acaciaboorder

De acaciaboorder *Megacyllene robiniae* is een uit de Verenigde Staten afkomstig insect, dat tot nu toe gelukkig nog niet in Europa is gesignaleerd. De kevers van deze soort leggen eieren in de typische spleten in de bast van de robinia. De larven boren vervolgens gangen in het spint- en kernhout. Het hout daalt

Tabel 1. Percentage bomen waarop verschillende ziekten en plagen werden gevonden op verschillende tijden van het kjaar.

	<i>F. katerutuyn</i>	<i>S. robiniae</i>	echte meeldauw	bladluizen	bloedcicaden	wildschade
mei	7	0	0	0	5	1
juni	17	31	1	6	0	1
september	14	42	6	2	0	1

Gang van de bladmineerder
Parectopa robiniella, Hongarije
(Foto: Albert Dijkshoorn)

daarmee sterk in waarde. Om te voorkomen dat deze plaag in Europa terecht komt, is het belangrijk alleen robiniahout te importeren dat in de winter of het vroege voorjaar is gekapt. De eventueel aanwezige eieren kunnen dan niet verder tot ontwikkeling komen.

Bladmineerders

Er zijn verschillende soorten bladmineerders die schade kunnen veroorzaken. Bladmineerders leggen eitjes op de bladeren, waarna de larven gangen vreten in het blad. Vaak valt aangetast blad vroegtijdig af. Twee soorten bladmineerders komen in Midden- en Zuid-Europa voor op robinia; *Parectopa robiniella* (zie foto) en *Phyllonorycter robinellus*. De larve van de eerstgenoemde vreet typisch veervormige gangen aan de bovenzijde van het blad, de tweede veroorzaakt een blaasvormige mijn aan de onderzijde van het blad. Een derde soort die soms veel schade veroorzaakt, is de in de Verenigde Staten voorkomende bladmineerder *Odontata dorsa-*



lis. De larven van deze soort vreten gangen in de punten van de bladeren. Ook de adulten (volwassen bladmineerders) vreten van het blad. De gecombineerde vraat van adulten en larven kunnen alle in een groeiseizoen gevormde bladeren vernietigen (Johnson and Lyon, 1991).

Conclusie

Vergeleken met andere boomsoorten komen er op robinia relatief weinig ziekten en plagen voor, doordat de boom hier oorspronkelijk niet voorkomt. Er zijn geen al te grote problemen te verwachten met ziekten en pla-

gen, mits er zorgvuldig naar de standplaats gekeken wordt en er goed onkruidbeheer plaatsvindt. Waarschijnlijk wordt *Verticillium dahliae* de grootste bedreiging, omdat deze ziekte in de grond aanwezig blijft en ook oudere bomen kan aantasten.

Literatuur

- Johnson W.T. and Lyon H.H. 1991. Insects that feed on trees and shrubs, Cornell University Press Ithaca London, 2nd ed. 560 p.
- Oosterlaken H.J.M. 1999. Praktijk-gids ziekten en plagen van robinia, in press.