

DE AKKERDISTEL, EEN GEVAARLIJK ONKRUID?

Roelf Pot

De Akkerdistel staat te boek als een zeer lastig onkruid. Er zijn zelfs distelverordeningen in het leven geroepen om deze plant en enkele andere soorten distels te bestrijden. Ontdaan van alle vooroordeel en emotie, is het nog maar de vraag of dit stempel terecht is. Dit artikel gaat in op deze vraag aan de hand van de biologie van de Akkerdistel, het optreden van de soort in en buiten de landbouwgebieden en de mogelijkheden tot voorkoming en bestrijding.

inleiding

Het is de natuurlijke neiging van alle levende organismen om hun omgeving te beheersen. Mensen zijn daar zeer goed in geslaagd, ze hebben vrijwel alle levensbedreigende andere organismen uitgeroeid. Maar voor velen is dat nog niet genoeg. In de landbouw wordt in het kader van bedrijfshygiëne over alle niet-agrarisch gewenste organismen gedacht, alsof ze een ramp kunnen veroorzaken. Bij de bollen-, groente- en snijbloementeelt is dat zeer ver doorgetrokken. Als er ook maar één insect op het product wordt aangetroffen, dan wordt de hele partij afgekeurd, of tenminste als mindere klasse aangeboden op de veiling en vervolgens vaak doorge draaid. In zekere zin kan de landbouwer dan trouwens echt van een ramp spreken, want hij krijgt dan niets voor z'n product. Dat moet natuurlijk niet te vaak gebeuren. De landbouw is geneigd het Meerjarenplan Gewasbescherming (MJP-G), waarin is vastgelegd, dat



Akkerdistel

foto Arie Koster

er binnen enkele jaren duidelijk minder moet worden gespoten, op haar eigen manier in te passen. Als je minder wilt spuiten, dan moet de besmetting geringer worden, is het idee. Dus grotere bedrijfshygiëne! Besmetting komt per definitie van buitenaf, dus moeten barrières worden opgeworpen om de vreemde organismen te weren. Barrières blijken echter vaak niet afdoende te zijn, dus moeten ook burens maar zorgen, dat ze plaagsoorten flink bestrijden. Bestrijding aan de bron heet dat, en de bron ligt per definitie buiten het bedrijf.

Ook Akkerdistels *Cirsium arvense* worden op deze manier benaderd. Dat is ten onrechte, want Akkerdistels kunnen geen ramp veroorzaken. Het vervelende van Akkerdistels voor de boer is, dat ze zich snel kunnen uitbreiden en hun invloed doen gelden, namelijk veel grote planten die ter plekke ernstige opbrengstvermindering veroorzaken. Bovendien zijn ze moeilijk te verwijderen, wat frustrerend is.

Akkerdistels vormen wellicht soms een probleem, maar dat is vrijwel altijd beheersbaar zonder al te grote kosten. In de zeldzame gevallen waarbij dat niet zo is, moeten natuurlijk speciale maatregelen worden getroffen. Om die maatregelen echter tot standaard te verheffen, is zo'n beetje hetzelfde als het schieten met een kanon op een mug.

Om zicht te krijgen op het probleem van de Akkerdistels wil ik ingaan op de biologie van de Akkerdistel. Dat is ook een vorm van aanpak aan de bron, maar dan niet aan de bron van de 'besmetting', maar aan de bron van het probleem.

overlevingsstrategie

Akkerdistels heten niet voor niets zo. Ze komen voor op akkers, omdat hun overlevingsstrategie het best is aangepast aan de omstandigheden die zich op akkers voordoen.

kieming en vorming van wortelstokken De vestiging van Akkerdistels bestaat uit twee fasen: kieming en vorming van een wortelstok. Akkerdistels vestigen zich ergens door kieming uit zaad. Kieming vindt alleen plaats op een door de zon verwarmde bodem. Dit vindt in de regel pas plaats vanaf mei, alleen in een open vegetatie of op gronden waarop in het geheel geen vegetatie voorkomt, zoals braakliggende grond, te drogen gelegde (sloot)bagger, bewerkte akkers of molshopen. De kiemplanten zijn kwetsbaar voor mechanische en chemische bestrijding, maar ook voor concurrentie. In een zeer dicht gewas overleven de kiemplanten de concurrentie vrijwel nooit. Als de planten enige maanden de gelegenheid krijgen om te groeien, dan vormen ze

rechts:

Akkerdistel, uitloper; let op de krachtige stengel, alle bladeren ver uit elkaar

foto Roelf Pot



links:

Akkerdistel, kiemplant; met kiemlobben, eerste bladeren dicht bij elkaar

foto Roelf Pot

een wortelstok. Vanuit deze wortelstok worden horizontale uitlopers gevormd, die op regelmatige afstand knoppen dragen van waaruit nieuwe scheuten kunnen worden gevormd. Zijn deze wortelstokken eenmaal gevormd, dan is de plant veel minder kwetsbaar geworden voor mechanische beschadiging en concurrentie door andere plantesoorten.

zaadverspreiding Eenmaal gevestigde planten kunnen jaarlijks al in maart jonge scheuten

vormen, die krachtig groeien en vanaf eind juni in bloei komen. Akkerdistels zijn tweehuizig. Planten vormen alleen mannelijke of alleen vrouwelijke bloemen. De vrouwelijke bloemen zijn kleiner en bleker paars dan de mannelijke. De vrouwelijke bloemen worden door insecten bestoven. Vitale planten in een hoge dichtheid, veelal aangeduid als 'distelhaarden', kunnen onder optimale omstandigheden tussen 30.000 en 60.000 zaden per m² produceren. Dit aantal loopt

zeer sterk terug bij minder vitale planten in gemengde vegetaties. Wanneer de planten worden beschadigd (bijvoorbeeld doordat ze worden gemaaid), dan bloeien ze in september vaak weer, maar produceren dan nog hoogstens half zoveel zaden.

Ca. negen dagen na het begin van de bloei zijn de eerste zaden rijp.

Akkerdistelzaden zijn voorzien van pluus om door de wind verspreid te kunnen worden. Ze kunnen ook op andere manieren worden verspreid, zoals via de vacht van dieren. Wanneer er langere tijd weinig wind is, komen de meeste zaden nauwelijks meer dan enige meters van de moederplant terecht. Indien er echter een harde wind opsteekt op het moment dat de meeste zaden rijp zijn, legt een (klein) deel van de zaden gemakkelijk enige tientallen tot zelfs honderden meters af.

zaadbank Onderzoekingen wijzen uit, dat er geen zinvolle schatting kan worden gemaakt hoeveel zaad er precies een bepaalde afstand aflegt. De resultaten van bijvoorbeeld van Leeuwen (1987), Bakker (1960) en Hogerkamp (1978) spreken elkaar op verschillende punten tegen. In de praktijk blijkt er slechts een wezenlijke bijdrage aan de zaadbank te worden geleverd tot een afstand van 10 meter van individuele planten. Vanuit distelhaarden is de zaaddruk veel groter. In de praktijk leidt dat tot een wezenlijke versterking van de zaadbank tot op 30 meter van de rand van de haard.

extreem grote haarden Bij extreem grote haarden moet uiteraard met grotere afstanden worden gerekend. Hierbij moet worden gedacht aan grote terreinen die veelvuldig zijn bemest en waar nu spontane ontwikkeling van de vegetatie wordt nagestreefd, zoals nieuwe bossen en sommige natuurbouwterreinen op voormalige landbouwgronden of uiterwaarden. De vorming van



Akkerdistelzaad met pluus

foto Janneke Groeneboer

dergelijke extreem grote akkerdistelhaarden is overigens meestal gevolg van een ongelukkige voorbereiding, maar daarover later. De invloed van deze bijzondere gevallen kan wel tot een kilometer merkbaar zijn. Dit betekent niet, dat het zaad zich dan ook een kilometer kan ver-

plaatsen. Meestal vestigen zich planten op heel veel plaatsen tegelijk in slootkanten, overhoekjes, bosranden, overbegraasde of vertrapte hoekjes in weilanden, op dijken of wegbermen en op baggerspecie. Van hieruit kunnen ze zich dan verder verspreiden.

handhaving planten Afhankelijk van de omstandigheden kunnen akkerdistelplanten die zich ergens hebben gevestigd, vele jaren oud worden. Wanneer de natuurlijke vegetatie-ontwikkeling ongehinderd kan plaatsvinden, verliezen de planten na gemiddeld acht tot tien jaar sterk aan betekenis, vooral als bomen en struiken opslaan. Bij bosontwikkeling vermindert de groei en zaadproduktie van Akkerdistels sterk zodra er kroonsluiting plaatsvindt, waardoor de planten minder licht krijgen. Maar ze verdwijnen niet direct.

factoren voor vestiging en handhaving

bouwland Akkerdistels komen vooral voor op vruchtbare en bewerkte grond, zoals bouwland. In zand- en veengebieden komen distels wel voor, maar niet langdurig in hoge dichtheid. Op kleigrond kunnen Akkerdistels echter langdurig zware concurrentie van andere plantesoorten weerstaan, zeker als er een regelmatige storing plaatsvindt. Storingen kunnen bestaan uit grondbewerking, vertrapping door vee, opwoeling door mollen, opbrengen van bagger, overstromingen zoals in uiterwaarden, opslag en weer verwijderen van materialen. Vrijwel altijd betekent een storing, dat de vegetatie minder gesloten wordt, waardoor concurrentie van andere soorten minder wordt. Ook ontstaat dan kale grond die door de zon kan worden opgewarmd, waardoor kieming mogelijk wordt.

menselijke ingrepen De invloed van menselijke ingrepen op het optreden van Akkerdistel kan zeer groot zijn. In de meeste gevallen wordt de soort daardoor bevorderd. Dit is bijvoorbeeld het geval bij tijdelijk bergen van materiaal, ongeacht van welke aard, waardoor de bestaande vegetatie verstikt. Na het verwijderen van het materiaal worden de Akkerdistel kansen voor kieming geboden, wanneer de grond voedselrijk is. Bij tijdelijke opslag van maaisel is door uitspoeling de bovenlaag van de grond tijdelijk uiterst voedselrijk geworden.

Ook scheuren van de grond, kapot rijden en laten vertrappen door vee bevordert de kiemingsmogelijkheden voor Akkerdistels. Braakleggen van grond in de periode dat distelzaad met succes kan kiemen, tussen mei en augustus, kan snel vestiging van grote aantallen distels veroorzaken. Dit geldt ook voor het laten liggen van bagger in die periode.

graslanden Op graslanden krijgt Akkerdistel vrijwel geen kans meer, omdat er meestal een paar keer per jaar wordt gemaaid. Alleen in verwaarloosde paardeweitjes en in weiden waar varkens buiten mogen wroeten, kunnen Akkerdistels een geweldige vlucht nemen. Dan zie je vaak, dat de haard die daar ontstaat vele malen erger wordt dan die in de bermen en slootkanten waarover wordt geklaagd.

bestrijding

mechanische bestrijding Bestrijding van Akkerdistels door grondbewerking is alleen zinvol tegen kiemplanten. Wortelstokken laten zich niet gemakkelijk mechanisch doden. Maaien dringt de vitaliteit van de distels op rijke grond niet terug als het minder dan drie keer per jaar gebeurt. Laag bij de grond maaien bevordert de distels soms, omdat concurrerende plantesoorten ook hinder ondervinden van maaien. Vaker maaien put de planten wel uit, waardoor ze op den duur vrijwel kunnen verdwijnen.

chemische en biologische bestrijding

Chemische bestrijding is met sommige middelen zeer effectief. Kiemplanten zijn zeer gevoelig voor groeistoffen zoals MCPA, maar ook planten met wortelstokken zijn er vrij gevoelig voor.

Vestiging Akkerdistel op maisperceel



foto Roelf Pot

Planten met wortelstokken zijn echter het gevoeligst voor systematische middelen zoals glyfosaat. In de gangbare landbouw worden beide genoemde stoffen vrij veel gebruikt en dat zal ook na uitvoering van het Meerjarenplan Gewasbescherming wel zo blijven. Hoewel wel eens anders wordt geschreven en gezegd, zijn beide stoffen relatief onschuldig en zal toepassing van deze stoffen op landbouwpercelen voorlopig wel blijven. Biologische bestrijding door middel van een parasitaire roest, een schimmel die zich op de planten vestigt en ze snel verzwakt, is (nog) niet erg effectief. Het infecteren van de distelplanten met de roest is niet eenvoudig vanwege de lage infectiekans, zelfs niet als sporen met een sproei-installatie worden opgebracht. Mogelijk wordt er nog een techniek ontwikkeld om die infectiekans te verhogen. Daar wordt momenteel studie naar verricht (Franzen, 1993).

vroeger en nu Bestrijding op landbouwpercelen gebeurde vroeger handmatig. De wortelstokken werden vaak met een speciale tang uitgetrokken, omdat alleen maar verwijderen van de stengels niets uithaalde. Tegenwoordig worden Akkerdistelkiemplanten op akkers vrijwel volledig bestreden door chemische bestrijding van kiemplantonkruiden aan het begin van het groeiseizoen. Distelplanten die aan de bestrijding ontsnappen worden in de regel door pleksgewijze toepassing van groeistof of aanstrijken met glyfosaat effectief bestreden. Hier en daar een plant wordt in de meeste gewassen echter gewoon geaccepteerd.

bijzondere gevallen

natuur- en bosontwikkeling Vooral in

terreinen met een plotselinge verandering in beheer, zoals bij bosaanplant of natuurontwikkeling op voormalige landbouwgebieden en uiterwaarden of bij droogleggingen kunnen Akkerdistels explosief tot ontwikkeling komen. Vaak wordt daar niet tegen opgetreden. De planten verdwijnen op den duur weer door natuurlijke successie. Toch zijn hierbij een paar kanttekeningen te plaatsen.

Grootschalige spontane ontwikkelingen kunnen anders uitpakken dan verwacht. Bekend is uit onderzoek (o.a. Connell & Slatyer, 1977) aan spontane bosontwikkeling, dat de ontwikkeling jarenlang kan blijven hangen in een bepaald stadium, wanneer bepaalde soorten dominant worden. Akkerdistels kunnen die ontwikkeling ook frustreren. Het lijkt erop, dat dat niet alleen gebeurt bij regelmatige verstoring, maar ook bij een grote voedselrijkdom in de bodem, dus na landbouwkundig gebruik met bemesting. Bekende

ontwikkelingen zijn die van de Slikken van Flakkee en het Markiezaatsmeer (Asselbergs, 1991) geweest, waar na de drooglegging vele hectaren begroeid raakten met Akkerdistels. Dit waren echter onbemeste terreinen. Na enige jaren verdwenen de meeste Akkerdistels, behalve op gedeelten waarop vroeger landbouw was gepleegd, waar de Akkerdistels zich veel langer konden handhaven. In door de rivier 'bemeste' uiterwaarden is het geen kwestie van jaren, maar van tientallen jaren voordat de Akkerdistels verdwijnen. Bekend is ook bosaanplant op voormalige bemeste graslanden bij Purmerend, die vanwege massaal optreden van Akkerdistels tot geweldige problemen met de landbouw heeft geleid (o.a. Ambtelijke werkgroep 'Akkerdistel', 1993).



Extreem grote distelhaarden bij bosaanplant op voormalig agrarisch grasland bij Purmerend

foto Roelf Pot

Toch is ook bij deze bijzondere gevallen een goede voorlichting over bestrijding van de Akkerdistels op de landbouwpercelen zelf vaak voldoende. Deze bestrijding is niet moeilijk maar zal vaak extra inspanning kosten, waardoor een vergoedingsregeling kan worden overwogen. **overgangsbeheer** Het zou goed zijn, indien er bij omvorming van het beheer van grote (agrari-sche) gebieden reële problemen met Akkerdistel verwacht kunnen worden, eerst een overgangsbeheer in te stellen. Hierbij zal de bijzonder hoge vruchtbaarheid zo snel mogelijk naar beneden moeten. Een overgangsbeheer dat daarop speciaal is afgestemd, kan grote problemen voorkomen en het moeilijk te passeren stadium van de akkerdistelhegemonie vaak doen overslaan. Van echte verschraling hoeft nog niet eens sprake te zijn, als de ongelimiteerde groei er maar uit is. Dit kan bijvoorbeeld door het beschikbaar stellen van de grond voor productie van gras of zelfs mais met het verbod om te bemesten. Helaas kon tot nu toe een dergelijk overgangsbeheer vaak niet worden ingepast in de

plannen.

Indien men in het geval van extreem grote distelhaarden die duidelijk problemen geven, toch moet besluiten tot bestrijding, dan is aan te raden de distels op kniehoogte te maaien en het weinige maaisel dan maar te laten liggen. Dat voorkomt distelzaadvorming in hoge dicht-heden, ontziet de overige planten en houdt de successie nauwelijks op.

andere distelsoorten

Friese distelverordening In de Friese Distelverordening zijn ook de Speerdistel *Cirsium vulgare* en de Kale Jonker *Cirsium palustre* opgenomen. Volkomen ten onrechte! Je kunt op die manier wel bezig blijven met het opstellen van verordeningen voor alle onkruid. Speerdistel is een tweejarige soort, die dus in de regel maar één keer bloeit. Vestiging van Speerdistels lijkt op die van Akkerdistels, maar na de bloei in het tweede of derde jaar verdwijnt de plant weer. Op akkers komt vestiging van speerdistels vrijwel niet voor. In weiden kan het alleen na scheuren en niet al te succesrijk inzaaien de eerste paar jaren een hinderlijke plant zijn. Van een probleem kan niet worden gesproken. Kale Jonker komt alleen voor in natte graslanden, dus alleen op reservaat-gronden en in slootkanten. Kale Jonkers zijn zelfs niet hinderlijk.

reservaatshooi Maaisel uit reservaatgronden of slootmaaisel wordt nog wel eens geweigerd als hooi door boeren als er distels in zitten. Dit is ten onrechte. Het gaat vrijwel altijd om Kale Jonkers en zelfs als het al om Akkerdistels gaat, dan is dat nog geen probleem. Koelen eten geen verse distelplanten, maar eenmaal gedroogd vormen ze geen enkel probleem. Ze zijn zelfs betrekkelijk eiwitrijk en dus goed voedsel. Verspreiding van Akkerdistelzaden via de spijs-vertering van de dieren is niet aan de orde, omdat de op die wijze verspreide hoeveelheid zaden niet een wezenlijke bijdrage tot de zaad-bank kan leveren.

conclusies

Concluderend wil ik stellen, dat Akkerdistels niet het adagium van probleemkruid verdienen. Hier en daar een Akkerdistel in het gewas levert geen schade op. De gangbare bestrijding van Akkerdistels is afdoende om echte problemen te voorkomen. Bestrijding van Akkerdistels op terreinen buiten de landbouw levert voor de landbouw nauwelijks voordelen op, behalve waar het gaat om extreem grote distelhaarden. Waar die extreme distelhaarden zijn te voorkomen, is het belangrijk de middelen te grijpen om dat te doen, al was het alleen al om een betere sfeer te scheppen.