

Jakobskruiskruid *Jacobaea vulgaris* (voorheen *Senecio jacobaea*)

Een plant om in de gaten te houden.

Deze folder is bedoeld om informatie te geven, en de kennis van de kruiskruiden te vergroten om zo het aantal slachtoffers onder dieren te beperken.

Alle in Nederland voorkomende kruiskruiden bevatten Pyrrolizidine Alkaloïden, dat zijn stoffen die in veel kruiskruiden voorkomen en bij inname giftig zijn voor veel diersoorten. Er sterven jaarlijks onnodig veel paarden, koeien, en andere zoogdieren aan de gevolgen van alkaloïdenvergiftiging. Dit gebeurt vooral doordat deze planten onbedoeld in hooi terecht komen.

Het gif:

Jakobskruiskruid en aanverwante planten bevatten een aantal verschillende gifstoffen, Pyrrolizidine Alkaloïden genaamd. Pyrrolizidine Alkaloïden worden in de lever omgezet. Door deze omzetting worden ze geactiveerd en kunnen ze schadelijke effecten op de lever hebben, waardoor levercellen kunnen doodgaan en een ontsteking van de lever kan ontstaan. Omdat de lever een heel belangrijk orgaan is, kan een aantasting van de lever ernstige gevolgen hebben voor het betreffende dier. Zowel de opname van Pyrrolizidine Alkaloïden in een grote hoeveelheid in één keer, als de opname van kleine hoeveelheden over langere tijd leidt onherroepelijk en onomkeerbaar tot beschadiging van de lever. Afhankelijk van die schade kunnen ziekteverschijnselen nog behandeld worden maar bij voortgaande vergiftiging (en dus beschadiging) overlijdt het dier.

Het gevaar:

Opname van Jakobskruiskruid kan geschieden door het eten van verse planten, of door het eten van planten in gedroogde vorm in het voer (hooi, kuilgras, etc.) Verse planten worden niet gauw gegeten, omdat deze een afstotende geur en smaak hebben. In gedroogde planten is deze geur en smaak echter een stuk minder, waardoor de planten dan wel kunnen worden gegeten. Er moet vrij veel van de plant worden gegeten, voordat

verschijnselen van ziekte worden waargenomen. Precieze hoeveelheden zijn niet bekend, maar de hoeveelheden liggen tussen de 2-10% van het lichaamsgewicht van het dier. Bij opname van deze hoeveelheid over korte tijd ontstaat het beeld van een acute vergiftiging, bij opname over langere tijd ontstaat een chronisch beeld. Over het algemeen zal het chronische beeld voorkomen.

De ziekteverschijnselen:

Vergiftiging met Jakobskruiskruid kenmerkt zich door het optreden van verschijnselen van leverfalen. Belangrijke verschijnselen die op kunnen treden zijn : vermageren, slechte eetlust, sloomheid, slechte vacht, korsten, met name op de kroonrand (paard), gele slijmvliezen en zenuwverschijnselen

(wankele gang, cirkelbewegingen, bewustzijnsvermindering, opgewonden/paniekerig gedrag). Bij bloedonderzoek worden er duidelijke afwijkingen gezien in onder andere de leverenzymen. In ernstige gevallen kan een vergiftiging tot de dood leiden.

In Nederland komen de volgende kruiskruiden voor: ze bevatten allemaal Pyrrolizidine Alkaloïden, alle delen van de plant zijn giftig.

Bezemkruiskruid
Boskruiskruid
Duinkruiskruid
Glanzend kruiskruid
Jakobskruiskruid
Klein kruiskruid
Kleverig kruiskruid
Moeraskruiskruid
Oostelijk kruiskruid
Rivierkruiskruid
Schaduwkruiskruid
Viltig kruiskruid
Waterkruiskruid



Verspreiding van de plant:

Jakobskruiskruid is een tweejarige, inheemse plant die sterk in opmars is. In het eerste jaar groeit alleen een rozet. In het tweede jaar bloeit de plant waarna hij sterft.

Wetenschappelijk onderzoek naar de effectiviteit van windverspreiding van Jakobskruiskruid zaden toont aan dat de meeste zaden slechts enkele tientallen meters van de moederplant terecht komen. Ongeveer een half tot één procent van de zaden kan zich over grotere afstand verspreiden, (airborn) maar dan moeten ze op een geschikt open plekje komen om te kunnen kiemen. In onze ogen is



het dus onwaarschijnlijk dat de recente toename van de soort in Nederland d.m.v. windverspreiding verklaard kan worden. Er zijn aanwijzingen dat zaden van Jakobskruiskruid deel uit maken van sommige zaadmengsels die met name voor het inzaaien van wegbermen gebruikt worden. Wij zien dit als een aannemelijke verklaring voor de toename van de soort.

Jakobskruiskruid heeft een lang levende zaadbank omdat het zaad zeer lang kiemkrachtig blijft. Door verstoring van de bodem kan de plant jaren later alsnog kiemen.



Huidopname:

In enkele voorlichtingsfolders wordt aanbevolen om handschoenen te dragen bij het verwijderen van Jakobskruiskruid planten. Hoewel ook wij dit aanraden willen we er op wijzen dat wij geen wetenschappelijke studies hebben kunnen vinden die aantonen dat het uittrekken van Jakobskruiskruid planten met blote handen een gevaar voor de volksgezondheid oplevert. Dit lijkt

ons gezien de wijze waarop Pyrrolizidine Alkaloïden in het lichaam omgezet worden in giftige stoffen ook niet waarschijnlijk. In het algemeen zal Jakobskruiskruid voor de mens geen problemen opleveren, zolang de gifstoffen niet via de mond worden opgenomen.

Hooi:

Pas op met het kopen van hooi, vraag bij de verkoper om een garantie dat er geen Jakobskruiskruid in zit.

LET OP: De stengels van de verschillende kruiskruiden zijn niet altijd rood.

Foto's van de verschillende kruiskruiden zijn te zien op <http://www.kruiskruidinfo.nl/> bij de fotogalerij.





Overbegrazing:

In het buitenland is er ook sterfte doordat weiden worden overbegraasd en het vee dan ook Jakobskruiskruid gaat eten. In Nederland zie je ook regelmatig weilandjes, die volledig kaal zijn gegeten. Dat nodigt de dieren uit tot eten van het schaarse groen (inclusief Jakobskruiskruid) en door de vele open plekken tot vestiging van Jakobskruiskruid.



- **Jakobskruiskruid is een plant die in toenemende mate in Nederland voorkomt**
- **Jakobskruiskruid kan bij dieren tot vergiftiging leiden**
- **Het is belangrijk op de hoogte te zijn met het voorkomen van de plant**
- **Het is belangrijk om deze plant te herkennen in het voer en de weide en om passende maatregelen te nemen om opname van deze plant door dieren te voorkomen**
- **Alle kruiskruiden die in Nederland voorkomen bevatten Pyrrolizidine Alkaloiden**

Bestrijding:

Handmatig de plant verwijderen en wel zo, dat de wortels volledig verwijderd worden. Als dit niet gebeurt kunnen er namelijk meerdere nieuwe plantjes uit de wortelresten ontstaan. Een nadeel van het handmatig verwijderen is dat de grond verstoord raakt en de zaden in de ondergrondse zaadbank daardoor de kans krijgen te ontkiemen.

Maaien voor de bloei Als de plant tijdens de bloei gemaaid wordt is het mogelijk dat deze na het maaien nog zaad kan zetten. Het is dus belangrijk om de gemaaide planten van het land te verwijderen en te vernietigen. Daarnaast worden achtergebleven gemaaide planten een gevaar voor dieren omdat ze nadat ze verdroogd zijn niet meer als giftig herkend worden.

Chemische bestrijding, het pleksgewijs toepassen van glyfosaat (onder andere Roundup) is effectief tegen het Jakobskruiskruid. Ook de groeistoffen MCPA, 2,4-D Amine en Dicamba kunnen ingezet worden.

Biologische bestrijding met de in Nederland voorkomende Sint Jakobsvlinder (*Tyria jacobaeae* L.). De rupsen van deze vlinder zijn aangepast aan het eten van Jakobskruiskruid en zijn dus niet gevoelig voor vergiftiging door Pyrrolizidine Alkaloiden. Jakobskruiskruid vertoont echter na vraat door deze rupsen vaak een geweldig herstelvermogen. Ook is er een kever (*Longitarsus jacobaeae*) en een zaadvlieg (*Botanophila seneciella*), beiden zijn inheems en zijn waarschijnlijk al actief in Nederland.

Begrazen door schapen, schapen hebben in hun pensflora een enzym dat in staat is Pyrrolizidine Alkaloiden tot op bepaalde hoogte af te breken. In het buitenland worden schapen ingezet om kruiskruid te bestrijden. De letale dosis is bij schapen veel hoger dan bij runderen en paarden. Maar de letale dosis is niet oneindig, dus bij voorkeur worden er oude schapen ingezet, zij eten ook anders dan jonge schapen, oude schapen eten ook het hart van de plant dat is effectiever. Jonge schapen eten wat randen van de rozetten wat minder effectief is gebleken.

Meer informatie <http://www.kruiskruidinfo.nl/>

Geraadpleegde bronnen:

Harper en Wood The Journal of Ecology, 45 (1957): 617-637

McEvoy en Cox Ecology 68 (1987): 2006-2015

Poole en Cairns Botanical Aspects of Ragwort (*Senecio Jacobaea* L.) Control Botany division publication No.2 1940 Department of Scientific and Industrial Research

Brauchli et al. (Experientia 38 (1982): 1085-1087)

Department of Primary Industry and Fisheries, Tasmania

Meander Valley, Integrated Management Options for Ragwort

Deze folder is samengesteld door Esther Hegt in samenwerking met de kruiskruidgroep.