

SLAKKENVRAAT AAN GOUDEN REGEN ?

door

A.D.J. Meeuse

Iemand vroeg mij, -en dit soort vragen wordt nogal eens aan biologen gesteld, alhoewel deze een bevestigend antwoord meestal schuldig moeten blijven- wat er te doen is tegen slakkenvraat aan gouden regen *Laburnum anagyroides* of *Cytisus laburnum*. Een boom in haar tuin was al twee jaar geheel kaalgevreten door slakken. De boosdoener was volgens de beschrijving de segrijnslak *Helix aspersa* Müller, 1774. Behalve de geijkte middelen (wegvangen, slakkendood-brokkjes uitleggen in takvorken en rondom de voet van de boom of potjes met bier) kon ik niets adviseren.

Op zichzelf beschouwd is kaalvreten van sierplanten of jonge groenten door slakken een bekend verschijnsel. Bij gouden regen is de zaak in zoverre merkwaardig, dat deze plant giftig is (er wordt immers voor gewaarschuwd om er op te letten dat kinderen de peulen of zaden van deze boom niet in hun mond steken en ook in mijn Flora van Nederland staat bij deze soort "Vergiftig!") Indien de mededeling op waarheid berust, schijnen de slakken daar geen last van te ondervinden, anders zouden zij immers niet een hele boom kaalvreten.

Nu is het al lang bekend dat voor ons vergiftige planten door dieren zonder schade worden geconsumeerd, of zelfs als hoofdschotel dienen. Een bekend voorbeeld is de Coloradokever, *Leptinotarsa decemlineata* Say, waarvan alle larvenstadia en de imagines op en van aardappelplanten leven, terwijl het loof door een hoog gehalte aan solanine voor vele dieren (waaronder zoogdieren) toxisch is. Ook sommige vlinderrupsen leven op aardappel, bijvoorbeeld die van de Doodskop-pijlstaart. De wolfskers *Atropa belladonna* Linnaeus, met haar bijzonder smaakvol ogende bessen, zit vol met het voor ons dodelijk giftige atropine, maar de zaden worden met de mest verspreid door bessen-etende vogels die er blijkbaar geen last van ondervinden.

Ik weet niet met zekerheid of andere voor ons giftige sierplanten door slakken worden aangevreten, maar een buurman verzekerde mij dat de bloemen van een monnikskap (die het giftige asconitine bevat, zeker in de bladeren) waren opgegeten door slakken. Hoe is het bijvoorbeeld gesteld met vingerhoedskruid *Digitalis purpurea* Linnaeus en de soorten van tabak, met name de in tuinen gekweekte kweekvormen van *Nicotiana rustica* ? Het is m.i. belangrijk genoeg om slakkenvraat aan vergiftige planten te signaleren. Men dient dan natuurlijk wél goed te letten op de soort (of soorten) slakken: op zijn minst of het naakt- dan wel huisjesslakken betreft.

In dit verband is het ook interessant om te letten op slakken op paddestoelen; met name op vergiftige of anderszins niet geconsumeerde soorten (bijvoorbeeld de vliegenschwam *Amanita muscaria*) en eventueel op geteelde champignons. Vraat door naaktslakken heeft menig mycofaag de slakken doen verwensen, wanneer deze bepaalde smakelijke zwamsorten voor consumptie ongeschikt maakten.

Gegevens over slakkenvraat aan vergiftige planten zouden kunnen dienen voor een toekomstig wetenschappelijk onderzoek van de biochemie van de tolerantie van de slak tegen gifstoffen en naar de vraag hoe zulke substanties in het slakkenlichaam onschadelijk worden gemaakt. Omgekeerd kan het afweermechanisme van de plant tegen herbivoren worden onderzocht en dit kan eventueel tot praktische toepassingen leiden. Eikeblad bijvoorbeeld, bevat althans gedurende een deel van het jaar, zoveel looizuur dat daardoor bij bladetende herbivoren en parasieten de eiwitvertering wordt belemmerd. Ik heb zelf nooit slakken op levend (vers) eikeblad waargenomen, (wel op strooisel onder eiken), maar het is wel een fraai voorbeeld van een onderkend afweermechanisme van een plant tegen potentiële belagers. Uit primaire gegevens kan men kennis opdoen over gastheer/parasiet-relaties in het algemeen, maar na het uitvorsen van de chemie ook van de afweerstoffen van de planten. Hierdoor wordt het in bepaalde gevallen mogelijk langs synthetische weg voor de praktijk bruikbare en hopelijk het milieu sparende biociden te vinden.

Hoe meer primaire gegevens beschikbaar komen, hoe eerder gericht onderzoek mogelijk is. Een pluspunt is dat slakken geschikte proefdieren zijn.

Summary

A reported case of severe damage by snails (apparently *Helix aspersa* Müller) to Laburnum (*Laburnum anagyrioides*) raises the question how these snails can consume and digest the foliage of a reputedly poisonous plant species, without any noticeable harm. Reports of similar cases of snails feeding on poisonous plants (and mushrooms), are recommended in view of future scientific research into the biochemistry of the defence mechanism of the snail (or snails) concerned, against the poisonous or repellent substances in the plant or fungus, which may aid the study of host-parasite relations and also the quest for synthetic biocides.

