



# Plant is voorbereid op plaaginsecten

**Wilde verwanten van de specerij-plant 'zwarte mosterd' verdedigen zich met afweerstoffen en stevig blad tegen plaaginsecten.**

De planten houden er zelfs bij hun verdediging tegen de eerste vijand al rekening mee dat ze zich later in het seizoen moeten verdedigen tegen andere insecten. Ze zijn voorbereid op de meest waarschijnlijke volgorde van belagers. Dat blijkt uit onderzoek van Wageningse entomologen, gepubliceerd in *Nature Plants*.

Planten weten niet of en wanneer ze worden aangevallen. Daarom investeren de meeste planten pas in hun verdediging als ze worden aangevallen. In de tussentijd kunnen ze dan

---

**De planten zijn voorbereid op de meest waarschijnlijke volgorde van belagers**

---

volop investeren in groei en bloei. 'De plant merkt vrij specifiek welk insect hem aanvalt', zegt onderzoeker

Daan Mertens. 'Dat voelt hij aan de manier waarop de plantencellen beschadigen, de stoffen die daarbij vrijkomen en het karakteristieke speeksel van de insecten. Op grond van die signalen kan hij zich gericht verdedigen met de aanmaak van afweerstoffen.'

## Risicomangement

Maar bij hun onderzoek met zwarte mosterd (*Brassica nigra*) ontdekten de entomologen iets bijzonders. Mertens: 'Ze zijn erop voorbereid dat de schadelijke insecten in een bepaalde volgorde opdoemen. Vroeg in het seizoen komt bijvoorbeeld een bepaalde luis, later een soort rups.' De wilde mosterdplant zet niet alle afweerstoffen in tegen de eerste plaag, maar zorgt ervoor dat hij voldoende wapens overhoudt. Mertens spreekt van 'risicomangement' dat is ontstaan door natuurlijke selectie. De plant kan overweg met de meest voorkomende volgorde van plaaginsecten. Dit inzicht kunnen plantenveredelaars gebruiken bij het ontwikkelen van robuuste gewassen, denken de onderzoekers. AS