

Afrikaanse Vampierplanten

Een bijzondere driehoeksverhouding

Leerling handleiding



www.plantenziektekunde.nl
(WCS/KNPV)

Auteur: Doriet Willemen

Laatste update 2026

Afrikaanse Vampierplanten – een bijzondere driehoeksverhouding

In Afrikaanse landen komen volledig mislukte oogsten voor als gevolg van het parasitaire onkruid Striga. Deze uitzuiger groeit op de wortels van belangrijke voedingsgewassen als mais, sorghum en rijst. Via een speciaal orgaan, een haustorium, tapt de parasiet het vaatstelsel van de gastheer af en steelt zo water en voedingsstoffen. Hierdoor overleeft de plant nog maar ternauwernood en levert voor de boer weinig of geen voedsel meer op.

Opdracht:

Zoek foto's van en informatie over Striga en zijn slachtoffers.

En maak een presentatie over deze vampierplant (een andere naam is heksenkruid of in het Engels witchweed).

Informatie kun je onder andere hier vinden:

- Informatie op de Scholierenwebsite
<https://www.plantenziektekunde.nl/vampierplanten>
- Interview met een jonge onderzoeker over Striga
<https://edepot.wur.nl/476202>
- Beschrijvingen van de plant Striga
<https://www.britannica.com/plant/witchweed> en
<https://en.wikipedia.org/wiki/Striga>
- Problemen en maatregelen in teelt Afrika
http://www.africa.upenn.edu/eue_web/striga.htm
- Strigolactonen als mogelijke oplossing
<https://www.uva.nl/content/nieuws/persberichten/2023/01/meer-mais-minder-heksenkruid-nieuwe-mais-kan-afrikaanse-oogst-redden.html>
- Onderzoeksproject Striga
<https://promise.nioo.knaw.nl/en>

TIP: Voor je verhaal kun je gebruik maken van de antwoorden op de volgende vragen:

1. Vampierplant

Wat voor organisme is striga?

Op welke gewassen parasiteert striga?

Hoe doet hij dat?

Waarom wordt striga ook wel de vampierplant genoemd?

2. Driehoeksverhouding

Welk ander organisme speelt ook een rol bij de relatie tussen striga en zijn slachtoffers?

Wat zijn de onderlinge relaties in deze driehoeksverhouding?

Wat zijn strigolactonen en wat is hun functie?

Hoe maakt striga gebruik (of misbruik) van strigolactonen?

3. Probleem en oplossing

Wat zijn de gevolgen van striga voor een Afrikaanse boer?

Waarom heeft een gewas dat op een arme bodem groeit meer last van striga?

Wat zijn mogelijke oplossingen voor het probleem van de vampierplanten?

Extra:

Vampierplanten in Nederland

Ook in Nederland komen (half)parasitaire planten voor. Enkele voorbeelden zijn bremraap, maretak en ratelaar. Zoek informatie over (een van) deze bijzondere planten. Bijvoorbeeld een foto, waar ze groeien, op welke planten ze parasiteren, opmerkelijke weetjes etc.