

Afrikaanse Vampierplanten

Een bijzondere driehoeksverhouding

Auteurs: Doriet Willemen
Jan-Kees Goud



www.plantenziektekunde.nl
(WCS/KNPV)

Laatste update jan. 2018

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 (de Engelse naam is witchweed).

Informatie kun je onder andere hier vinden:

- <http://www.plantenziektekunde.nl/UserFiles/Image/PDF/Bodysnatchers.pdf>
- <http://www.wageningenur.nl/nl/show/Uit-de-wurggreep-van-Striga.htm>
- <https://www.britannica.com/plant/witchweed>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Striga>
- http://www.africa.upenn.edu/eue_web/striga.htm
- <https://nioo.knaw.nl/nl/pers/bodemmicro-organismen-gaan-afrikaanse-boeren-helpen>
- <https://www.micropia.nl/nl/ontdek/nieuws/2017/4/7/bodemmicroben-moeten-oogst-afrikaanse-boeren-redden/#gref>
- <http://sils.uva.nl/content/research-groups/plant-hormone-biology/plant-hormone-biology.html?origin=4%2FiOsdPJn20%2FNtWsPAscQ>

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?