

FACTSHEET | Akkerranden en insecten

Achtergrond en vraagstelling

Akkerranden zijn 9-12 meter brede randen ingezaaid met een gras-kruiden mengsel. Het is één van het belangrijkste en meest toegepaste instrument binnen het Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer (ANLb), met als doel het verbeteren van de biodiversiteit in akkerbouwgebieden. Akkerranden kunnen een bijdrage leveren aan een natuurinclusieve landbouw door het stimuleren van natuurlijke vijanden die helpen bij de biologische bestrijding van plaaginsecten.

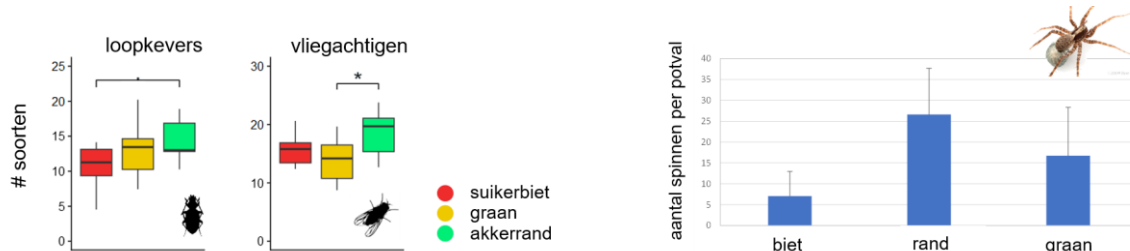
Binnen het POP3 project 'Duurzame en Natuurinclusie Noordelijke Bouwplannen' onderzochten we wat de effecten van akkerranden op het voorkomen van insecten en andere geleedpotigen zijn. Hierbij vroegen we ons af of dat akkerranden ook het insectenleven op de akkers zelf beïnvloedt. Bij de 7 deelnemers werden potvallen en malaisevallen geplaatst om respectievelijk lopende insecten (vooral loopkevers) en vliegende insecten (vooral vliegachtigen) te monitoren.



Voorbeeld van een kruidenrijke akkerrand (links). Potval (midden). Malaiseval (rechts).

Meer insecten in akkerranden

De monitoring met potvallen en malaisevallen liet zien dat akkerranden meer en meer soorten insecten herbergen dan akkers. Dit gold voor zowel loopkevers als voor vliegende insecten. Dat we meer insecten in akkerranden vinden is logisch, hier zijn immers meer plantensoorten en daarmee meer ecologische niches te vinden.

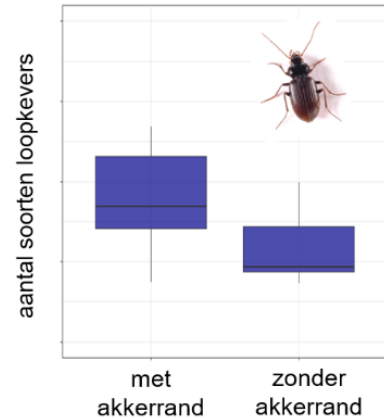


Links: aantallen soorten loopkevers en vliegachtigen aangetroffen op percelen met suikerbiet, graan en in akkerranden. Rechts: aantal gevangen spinnen per potval in suikerbiet, akkerrand en graan.

Opvallend is het hoge aantal spinnen dat in akkerranden werd gevangen. Spinnen komen op akkers nauwelijks voor omdat ze stabiele omstandigheden nodig hebben, en dat is met het ploegen, zaaien/poten en oogsten nu net niet een eigenschap van een akker. Spinnen hebben een belangrijke rol in het ecosysteem, bijvoorbeeld omdat ze insecten vangen. Maar ook zijn spinnen een belangrijke voedsel voor diverse soorten akkervogels. Zo broeden Veldleeuweriken graag nabij akkerranden om daar naar voedsel te zoeken.

Meer insecten op akkers met akkerranden

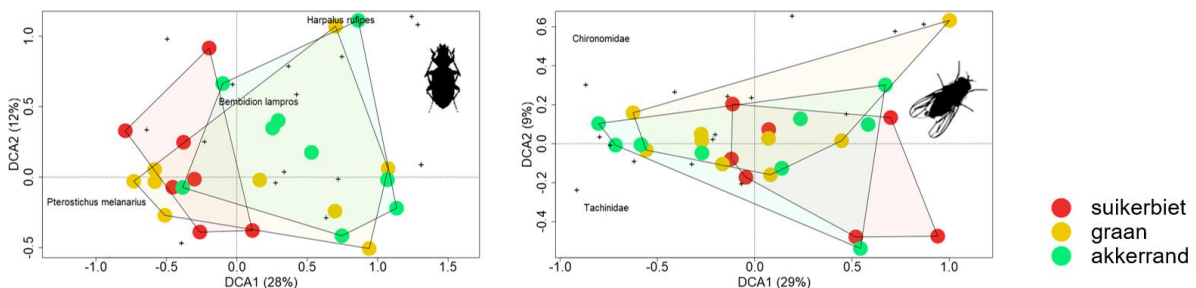
Door de aanleg van een akkerrand nemen de aantallen en aantallen soorten insecten toe. Een akkerrand heeft dus per definitie een positief effect op de biodiversiteit in het gebied. Maar wat is het effect van akkerranden op het voorkomen van insecten op de akkers zelf? Om dit te onderzoeken werden ook insectenvallen op de akkers geplaatst. Dit liet zien dat er meer soorten loopkevers voorkomen op akkers met een akkerrand, in vergelijking met akkers zonder akkerrand. Tenminste, als de akkerrand zelf rijk aan loopkevers is, want alleen dan vonden we meer loopkevers op de akker. Dat akkerranden sterk verschillen in de aantallen (soorten) loopkevers heeft waarschijnlijk vooral met het beheer van de rand te maken, maar dit is een thema voor verder onderzoek.



Aantallen soorten loopkevers op akkers met en zonder akkerranden.

Insecten in vergrassende randen

Akkerranden vergrassen over de tijd, waarmee het aandeel kruiden en dus ook bloeiende bloemen afneemt. Dat is de reden waarom akkerranden na 3-6 jaar veelal worden omgezet en opnieuw ingezaaid of verplaatst. Eerder onderzoek heeft laten zien dat de aantallen insecten en spinnen toenemen met de leeftijd van de rand, ondanks dat deze vergrast. Dit geldt niet voor wilde bijen, zweefvliegen en andere bloembezoekende insecten die juist van de kruiden afhankelijk zijn. Het is daarom van belang akkerranden van verschillende leeftijden in het gebied te hebben.



De samenstelling van de soortengemeenschap aan loopkevers (links) en vliegachtigen (rechts) verschilt tussen akkerranden en gewassen.

Conclusies

Akkerranden hebben een positief effect op het aantal en het aantal soorten loopkevers en vliegen. Met een akkerrand voeg je dus per definitie biodiversiteit aan een gebied toe. Dat een akkerrand over de tijd vergrast hoeft niet negatief uit te pakken voor de aantallen insecten, hoewel in een optimale situatie er altijd randen van verschillende leeftijden (en dus kruidenrijkdom) voorhanden zijn. Akkerranden hebben een positief effect op de aantallen (soorten) loopkevers op de akkers zelf, tenminste als de akkerrand rijk aan loopkevers is. Omdat loopkevers een belangrijke rol in de natuurlijke plaagbestrijding spelen, is dit goed nieuws voor de boer.