

Onkruid en coloradokevers beheersbaar in strokenteelt

Hoe ontwikkelen coloradokeverpopulaties en onkruiden zich in een biologisch strokenteeltsysteem? In dit artikel vind je de onderzoekservaringen van een driejarig demonstratieperceel.

TEKST CISKA NIENHUIS EN FOGELINA CUPERUS | FOTO'S WUR OPEN TEELTEN

Het biologisch strokenteelt-demonstratieperceel in Valthermond (DR) is als volgt opgezet: vanaf voorjaar 2020 is Wageningen University & Research Open Teelten (WUR) gestart met strokenteeltonderzoek in de Veenkoloniën en is er een strokenteeltdemo aangelegd op het WUR-proefbedrijf in Valthermond. De strokenteeltdemo bestond uit acht gewassen die in zes meter brede stroken naast elkaar werden geteeld: tweemaal zetmeetaardappel, tarwe-veldboon, suikermais, cichorei, grasklaver, gerst, stamslaboon. Strokenteelt en monoculturen verschillen van elkaar in ziekte- en plaagdruk, maar in mindere mate in onkruiddruk en onkruid- en plaagbeheersingsstrategieën.

Onkruid

In de strokenteeltdemo werden vier strategieën toegepast voor onkruidbeheersing: groenbemesters, een ruime gewasrotatie,

mechanische onkruidbeheersing en een vals zaaibed. Voor de aanleg van de stroken is er geploegd. Onkruiden bleken goed beheersbaar te zijn met behulp van deze vier strategieën, waarbij mechanische onkruidbeheersing en een vals zaaibed het meest zichtbare effect op korte termijn hadden.

Roggeopslag in veldbonen had geen negatieve effecten op de oogst.

Een van de uitdagingen in de strokenteelt in de Veenkoloniën is het ontbreken van de mogelijkheid om te ploegen, wat normaal gesproken een effectieve strategie is tegen onkruiddruk. Niet ploegen kan daarnaast ook een toename van ziektes door gewasresten en opslag uit voorgaande jaren geven. Is het noodzakelijk



De groenbemester Tagetes groeit goed op 4 november 2020

om het teeltseizoen te beginnen met een veld dat vrij is van onkruid en opslag? Of is co-existentie van gewas, onkruid en opslag acceptabel? In de strokenteeltdemo in Valthermond bleek dat roggeopslag in veldbonen geen negatieve effecten had tijdens de oogst. Ook de gezaaide groenbemester (Tagetes) had geen last van onkruid.

Hoewel alle stroken een goed resultaat met een spitmachine hebben behaald, (bij de aardappelteelt werd niet gespit) lijkt het effect op onkruiddruk niet hetzelfde als met de ploeg. Bovendien biedt de spitmachine niet altijd een compact genoeg zaaibed. Daarnaast is het nog onbekend hoe een (biologisch) strokenteeltsysteem op de lange termijn de onkruiddruk op Veenkoloniale grond beïnvloedt. Deze drie aspecten worden de komende jaren onderzocht.

Coloradokevers

Op 14 mei 2022 werden de eerste kevers waargenomen in stroken die grenzen aan stroken waar het voorgaande jaar aardappelen werden geteeld. Waarschijnlijk zijn de kevers uit deze oude stroken gekomen. Hierdoor hadden aardappels in stroken meer vraatschade dan de aardappels in de monocultuur. Om schade te verminderen zou het goed zijn om nieuwe aardappelstroken niet naast stroken van vorig jaar te leggen.

In 2022 is de Colorado Beetle Catcher (CBC) gebruikt voor de beheersing van de coloradokever. De CBC is op initiatief van Joris van der Kamp ontwikkeld door FieldWorkers in samenwerking met drie biologische telers. De CBC maakt gebruik van het natuurlijk gedrag van coloradokever, ze vallen voor dood neer als een aardappelplant wordt aangetikt. Er werd een verschillend aantal behandelingen met de CBC toegepast op de aardappelstroken, variërend van nul zes behandelingen. Onbehandelde stroken hadden eind juli 100 procent schade (Vermont) en eind augustus 90 procent schade (Avenger). Zes behandelingen verminderde de schade met 70 procent (Avenger, van 90 naar 20 procent). Door droogte en vroegtijdige afsterfing kon het resultaat voor Vermont niet worden berekend. De opbrengst was voor beide gewassen significant hoger in de zes keer behandelde stroken: ruim zes ton per ha meer dan de twee keer behandelde stroken.

Zes behandelingen met de Colorado Beetle Catcher verminderde de schade met 70 procent.

Praktijkervaringen

Kees Sijbenga heeft een gemengd biologisch-dynamisch bedrijf in Hooghalen. Hij teelt sinds 2020 mais, boekweit en tarwe en de mengteelten gerst-erwt, tarwe-veldboon, lupine-haver in stroken van zes meter breed. Voor Land van Ons teelt Kees daarnaast nog boekweit, haver en huttentut in strokenteelt. Hij ploegt het hele strokenteeltperceel in zijn geheel in het voorjaar: “Dat de strokenteelt in Valthermond niet geploegd wordt, vind ik knap.” Naast ploegen houdt hij zijn gewassen voornamelijk schoon met eggen en gebruikt hiervoor de eg even vaak als in de strokenteeltproef in Valthermond. “Voor ziekte- en plaagbeheersing is strokenteelt echt een aanrader, je hebt veel minder snel ziektes in een gewas.”

Conclusie

Verskillende strategieën, zoals mechanische onkruidbeheersing en een vals zaaibed, hielden de onkruiddruk acceptabel en zijn toepasbaar in strokenteelt. Co-existentie van gewas, onkruid en opslag had geen (waargenomen) negatieve effecten op opbrengst en kwaliteit.

Door het randeffect (gekozen bouwplan) waren er in de strokenteelt meer coloradokevers dan in de monocultuur. Voor de coloradokever was de toepassing van CBC veelbelovend. Met zes behandelingen werd schade met 70 procent verminderd. ■

Strokenteelt: meer lezen?

Het rapport met de ervaringen van de biologische strokenteelt in de Veenkoloniën verschijnt binnenkort op GroenKen-nisnet. Meer informatie over de Colorado Beetle Catcher? Zie www.fieldworkers.nl. Meer informatie over het maken van een strokenteelt bouwplan? Kijk deze video of geef je op voor de training strokenteelt via www.bioacademy.nl.





Nienhuis, C. P., & Cuperus, F. (2023). Onkruid en coloradokevers beheersbaar in strokenteelt: In Veenkoloniën biedt strokenteelt kansen. *Ekoland*, (7/8), 10-11. <https://edepot.wur.nl/660599>

Deze publicatie is publiek beschikbaar gemaakt via de institutionele repository van Wageningen University & Research, met toestemming van Agrio Uitgeverij B.V.

Op deze publicatie zit een [CC BY-NC-ND licentie](#). Dit houdt het volgende in:

Je bent vrij om te:

- Delen — het materiaal te kopiëren, te verspreiden en door te geven via elk medium of bestandsformaat

Onder de volgende voorwaarden:

- Naamsvermelding — Je moet de maker van het werk vermelden en een link naar de licentie plaatsen. Je mag dat op redelijke wijze doen, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat de licentiegever instemt met je werk of je gebruik van het werk.
- Niet Commercieel — Je mag het werk niet gebruiken voor commerciële doeleinden.
- Geen Afgeleide Werken — Je mag het veranderde materiaal niet verspreiden als je het werk hebt geremixt, veranderd, of op het werk hebt voortgebouwd.
- Geen aanvullende restricties — Je mag geen juridische voorwaarden of technologische voorzieningen toepassen die anderen er juridisch in beperken om iets te doen wat de licentie toestaat.

NB: Je mag dit blad en de bovenstaande licentie niet verwijderen wanneer je de publicatie gebruikt of verspreidt.