

# Gebruik van een partnergewas in mais tegen de onkruiddruk

## Probleem

Het is heel gebruikelijk om chemische herbiciden te gebruiken om onkruid in mais te bestrijden. Gezien de negatieve milieu-impact van deze handeling en de maatschappelijke druk om het gebruik van herbiciden te verminderen, is het zoeken naar alternatieve oplossingen wenselijk.

## Oplossing

Diversificatie van het maisgewas is een mogelijke oplossing: mais inzaaien in een (winter)partnergewas, het partnergewas maaien, en het gemaaide gewas gebruiken voor bodembedekking en onkruidonderdrukking.

## Resultaat

Wanneer de methode succesvol is, is er geen chemische onkruidbestrijding nodig. De gewasdiversiteit neemt toe door het partnergewas tussen de maisrijen. Als het gekozen partnergewas bloeit, zal het ook extra biodiversiteit aantrekken.

## Praktisch advies

- Een mogelijkheid is het zaaien van een wintergewassenmengsel van granen en erwten voor veevoer om vervolgens mais in de stoppel te zaaien.
- Als het wintergewas wordt geoogst, is het belangrijk een gewas te kiezen dat weer aangroeit, zodat er voldoende materiaal is om de deklaag te vormen.
- Het is belangrijk het juiste maisras te kiezen; wanneer u eerst een snede wilt oogsten, zal het waarschijnlijk te laat zijn voor uw normale maisras. Dus is er een vroeger ras nodig.

## Toepasbaarheid

### Thema

Teeltsysteem, strokenteelt, mengteelt, teeltrotatie

### Agronomische omstandigheden

De methode is getest op zandgronden in het noorden van Nederland met een gemiddelde jaartemperatuur van 11 graden Celsius en ongeveer 800 mm neerslag per jaar.

### Tijdstip van toepassing

Het zaaien van het partnergewas kan het beste gedaan worden vóór het zaaien van mais. Als u het gewas wilt oogsten kunt u het beste vóór de winter zaaien in november. Een andere mogelijkheid zou zijn om het op het eerst mogelijke moment in het voorjaar te doen, in maart bijvoorbeeld.

### Benodigde tijd

Het beheer van het partnergewas tijdens de groei van mais vergt extra tijd ten opzichte van conventionele maisteelt.

### Periode van impact

Maisteeltseizoen (eind april - begin oktober)

### Machines

Machine die tussen maisrijen kan maaien + zaaimachine om mais tussen het partnergewas te zaaien

### Het beste

Deze methode werkt voor maisteeltsystemen, bij voorkeur met een voorvrucht die vroeg wordt geoogst, zodat het partnergewas al in oktober/november kan worden gezaaid.



Foto 1: Tussen rij maaimachine maait hier het partnergewas (foto: Johan Specken, WUR). Foto 2: In de rijegmachine in actie (Michel Raaphorst, NMB)

- Zelfs wanneer het partnergewas leguminosen bevat, is het belangrijk de mais in het begin (rond het tijdstip van inzaai) te bemesten. De stikstof in de leguminosen zal pas later in het seizoen beschikbaar zijn. Dit is te laat voor de startgroei van de mais.
- Voor het maaien van het partnergewas nadat de mais is gegroeid, is een speciale machine nodig (zie foto 1). Deze machine is op maat gebouwd. Deze machine is het best te vergelijken met een serie grasmaaiers die tussen de maisrijen maaien. Het idee achter de methodologie is dat in de toekomst kleine robots beschikbaar zullen zijn om het maaien te doen.
- Er moet aandacht worden besteed aan het beheer van het partnergewas om concurrentie met de mais te voorkomen. In 2021 is bij veldproeven in Nederland gebleken dat triticale een beter partnergewas is (minder concurrentie) dan rogge.
- Als het partnergewas na het maaien niet meer aangroeit, moet er worden overwogen opnieuw een partnergewas te zaaien.
- Besteed aandacht aan de bestrijding van onkruid in de maisrijen. In ons geval werd een er een eg op maat gemaakt om alleen in de rij het onkruid te bestrijden en grond in de rij schuiven om het onkruid in te graven, zie foto 2. Dit moest een paar keer worden gedaan. omdat dit het meest effectief is als het onkruid klein is.

## Meer informatie

### Meer lezen

- Schulz VS, Schumann C, Weisenburger S, Müller-Lindenlauf M, Stolzenburg K, Möller K. Row-Intercropping Maize (*Zea mays* L.) with Biodiversity-Enhancing Flowering-Partners—Effect on Plant Growth, Silage Yield, and Composition of Harvest Material. *Agriculture* 2020; 10(11):524. <https://doi.org/10.3390/agriculture10110524>

### Weblinks

- <https://www.fwi.co.uk/arable/maize/companion-cropping-solve-maize-environmental-issues>

## About this practice abstract and DiverIMPACTS

Uitgever:

Wageningen Universiteit en Research

Auteurs:

M.Wesselink and input from E.Smit

Permalink: <https://zenodo.org/record/6645262>

DiverIMPACTS: Het project loopt van juni 2017 tot mei 2022. Het algemene doel van DiverIMPACTS - Diversificatie door Rotatie,

Intercropping, Meervoudige Teelt, Bevorderd met Actoren en waardeketens richting Duurzaamheid - is om het volledige potentieel van diversificatie van teeltsystemen te bereiken voor verbeterde productiviteit, levering van ecosysteemdiensten en hulpbronnenefficiënte en duurzame waardeketens.

Project website: [www.diverimpacts.net](http://www.diverimpacts.net)

© 2022

Het project DiverIMPACTS - "Diversificatie door Rotatie, Intercropping, Meervoudige Teelt, Bevorderd met Actoren en waardeketens naar Duurzaamheid" wordt ondersteund door het HORIZON 2020 onderzoeks- en innovatieprogramma van de Europese Unie onder subsidieovereenkomst nr. 727482 en door het Zwitserse Staatssecretariaat voor Onderwijs, Onderzoek en Innovatie (SERI) onder contractnummer 17.00092. De hierin geuite meningen en gehanteerde argumenten geven niet noodzakelijkerwijs de officiële standpunten van de Europese Commissie en de Zwitserse regering weer. Noch de Europese Commissie/SERI, noch enige persoon die namens de Commissie/SERI optreedt, is verantwoordelijk voor het gebruik dat zou kunnen worden gemaakt van de informatie die in deze praktijksamenvatting wordt verstrekt. De auteurs en redacteurs aanvaarden geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor eventuele feitelijke onjuistheden of schade die voortvloeit uit de toepassing van de aanbevelingen in deze praktijksamenvatting.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 727482 (DiverIMPACTS)



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs,  
Education and Research EAER  
State Secretariat for Education,  
Research and Innovation SERI