

Opzet experiment combinatieteelt groenten en kruidachtige planten

Achtergrond

Planten, dus ook groenten planten zijn omgeven door een gemeenschap van micro-organismen. Een belangrijk deel van deze micro-organismen werken samen met de plant. Hierbij wordt onder andere de opname van voedingsstoffen door de plant verbeterd. Ook spelen ze een rol bij de bescherming van planten tegen allerlei aantastingen en ziekten en helpen ze de plant beter om te gaan met stress ten gevolge van extreme weersomstandigheden.

Hoe diverser dit microbioom is, hoe beter de plant potentieel beschermd en geholpen kan worden. Verschillende planten hebben verschillende micro-organismen om zich heen. Wanneer planten in elkaars omgeving staan, vindt er een uitwisseling van elkaars micro-organismen uit.

Uit onderzoek blijkt dat als je planten uit 4 verschillende gewasgroepen met elkaar combineert, dit effect sterker wordt. Op deze manier zijn groentepplanten vitaler te laten groeien.

Locaties

Tuinderij de Wenteling in Tilburg en tuinderij de Es in Haaren

Looptijd en planning

Teelt- en oogstseizoen 2024

Doel

Oriënterend onderzoek naar het effect op de gewasgezondheid, voedende waarde en algehele biodiversiteit met het toepassen van een mengsel van kruidachtige planten als combinatieteelt in de groententeelt. Dit voortvloeiend uit het gedachtegoed van de Australische bodemkundige Christine Jones.

Opzet

In dit experiment wordt het effect van combinatieteelt onderzocht bij de teelt van sperziebonen (de Wenteling en de Es) en kasteelt van tomaten (de Es).

Voor de proef met sperziebonen worden de volgende drie situaties met elkaar vergeleken:

- Sperzieboon 2 rijen op een bed (controle)
- Sperzieboon 3 rijen op een bed
- Sperzieboon 2 rijen op een bed met als tussenrij een speciaal mengsel van ca. 8 verschillende kruidachtige planten.



Ministerie van Landbouw
Natuur en Voedselkwaliteit

Groeien
naar
morgen



TUIN DE ES

de Wenteling

Elk vak is 5 meter lang en dit experiment wordt uitgevoerd in 2 herhalingen. Totale benodigde lengte is dan 30 meter. Kruiden en de derde rij sperziebonen worden ingezaaid twee weken na opkomst van de sperziebonen. De kruidenplanten die hoger worden dan de sperziebonen worden teruggesnoeid met een heggeschaar om te voorkomen dat ze schaduw werpen op de sperziebonen.

Voor de proef met tomaat op de Es vergelijken we 2 situaties:

- Tomaat in 2 rijen op een bed (controle)
- Tomaat in 2 rijen op een bed met als tussenrij hetzelfde mengsel van ca. 8 verschillende kruidachtige planten.

Het mengsel bestaat uit:

- 15 % Japanse haver	Grasachtige
- 15 % Zomergerst	Grasachtige
- 10 % Perzische klaver	Vlinderbloemigen
- 10 % Alexandrijnse klaver	Vlinderbloemigen
- 10 % Seradella	Vlinderbloemigen
- 15 % Vlas (oliehoudende)	Lage kruiden
- 5 % Smalle weegbree	Lage kruiden
- 10 % Dille	Hoge kruiden
- 7 % Chicorei of Niger	Hoge kruiden
- 3 % Phacelia	Hoge kruiden

Meting en observatie

Het volgende wordt onderzocht:

- Opbrengst per m² of strekkende meter bed
- Gezondheid van de planten:
 - Uiterlijke kenmerken
 - Brix-waarden bladstelen-sap
 - Plantsapmetingen (Novacrop control)
- Biodiversiteit
 - Op de bodem lopende insecten (potproef)
 - Regenwormentelling
 - Aantal vliegende insecten (vangplaten)



Ministerie van Landbouw
Natuur en Voedselkwaliteit

Groeien
naar
morgen



de Wenteling