



Teelt van biologische zomertarwe in NKG

Proefopzet BASIS

In een teeltsysteem met vaste rijpaden wordt de standaard grondbewerking ploegen vergeleken met niet kerende grondbewerking (NKG) mét woelen na de oogst en zonder woelen na oogst.

De 6-jarige vruchtwisseling van het biologisch teeltsysteem ziet er als volgt uit: Aardappel-grasklaver-kool-zomertarwe-winterpeen-zomertarwe/veldboon

Binnen het project BASIS is ervaring opgedaan met het telen van zomertarwe zonder de grond vooraf te ploegen. Ervaringen vanuit het buitenland tonen aan dat graan telen met niet kerende grondbewerking (NKG) goed mogelijk is. Met wat kleine aanpassingen blijkt dit op Flevolandse zavelgrond ook in te passen.

|Uitvoering van de teelt|

In 2009, 2012 en 2014 is in het project BASIS zomertarwe geteeld. Qua praktische uitvoering vergt de teelt weinig aanpassingen. Wel is er een zaaimachine met schijfkouters aangeschaft om te kunnen zaaien in stoppelresten. In de biologische teelt vergt de onkruidbestrijding extra aandacht. Door de wat stuggere bovengrond door niet kerende grondbewerking is er extra aandacht nodig bij de onkruidbestrijding.

Meer veerdruk op de tanden van de onkruidge en mogelijkheid om te schoffelen kunnen hierbij helpen.

De grondbewerkingen uitgevoerd binnen het systeem van BASIS zijn globaal als volgt:

Hoofdongrondbewerking:

- Ploegen: november, 22-25 cm
- NKG mét woelen: november, paragruber 12-25 cm
- NKG zonder woelen: nvt



Foto 1 | Zaaimachine

Zaaidbereiding:

- Ploegen: rotorkoep* bij zaaien
- NKG: triltandcultivator maart, rotorkoep* bij zaaien

*De rotorkoep wordt oppervlakkig gebruikt en is bedoeld om de grond te vlak te leggen.

Stoppelbewerking:

In de biologische zomertarwe wordt er witte klaver ondergezaaid. Deze onderzaai vind plaats na de laatste schoffelbeurt. In het NKG systeem blijft de klaver de hele winter staan. En zorgt dan voor een goede bodembedekking. Wanneer klaveronderzaai niet lukt wordt er gekozen voor zomerwikke als groenbemester. Dan is een bewerking van de stoppel nodig met een triltandcultivator met ganzevoeten om de grond oppervlakkig los te maken. en te egaliseren. Ook onder droge omstandigheden zijn er vaak toch nog sporen van de combine te zien. Sinds het gebruik van een combine op vaste rijpaden in BASIS blijven sporen achterwege. Toch wordt de grond losgemaakt om de stoppel los te snijden wat inzaai van groenbemester vergemakkelijkt.



Foto 2 | Zaaimachines gebruikt voor inzaai zomertarwe

Colofon

Colofon Nieuwsbrief Basis juni 2015
Deze nieuwsbrief wordt uitgegeven in het kader van de bodemprojecten op PPO-proefbedrijf Lelystad.

|Redactie|

Derk van Balen | & |Wiepie Haagsma |
Praktijkonderzoek Plant & Omgeving,
Wageningen UR | Postbus 430 | 8200 AK
|Lelystad| T| 0320 29 13 43

Derk.vanbalen@wur.nl

www.wageningenur.nl/ppo



Vervolg Teelt van biologische zomertarwe in NKG



Foto 3 | Links=ingezaaid

[Onkruiddruk]

In de biologische graanteelt vergt onkruidbestrijding veel aandacht door de beperkte tijd dat er geëgd of geschoffeld kan worden. Tellingen in graangewassen lieten zien dat de onkruiddruk in de eerste jaren na het stoppen met ploegen beduidend hoger is op NKG grond dan op geploegde grond, ook nadat de mechanische onkruidbestrijding in een teelt is uitgevoerd. Handwieden is nodig om problemen in vervolgteelten te voorkomen.

Teeltveraring

Door de oppervlakkige bewerking die nodig is voor het zaaien van het graan kan er op tijd gezaaid worden in niet geploegde grond. De toplaag droogt vrij snel op in het voorjaar in tegenstelling tot de ondergrond. De begingroei is bij geploegde grond vaak wat sneller. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de snellere opwarming van de geploegde grond en de mineralisatie die mede daardoor eerder op gang komt. Later in het seizoen is van deze groeivoorsprong op geploegde grond weinig meer te merken. De mineralisatie op NKG grond is dan goed op gang en het hogere vochtgehalte kan een gewas door een droge periode heen helpen.



Foto 4 | Neteg vlak na opkomst

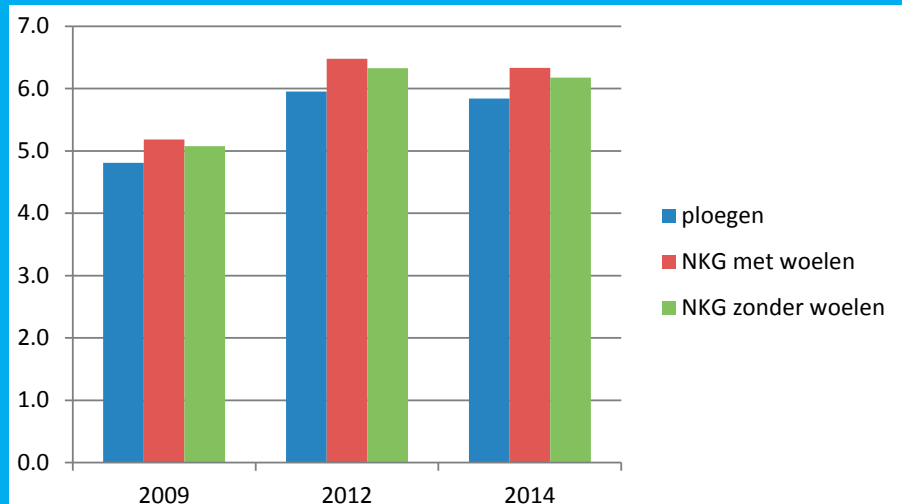
[Aandachtspunten bij NKG]

De onkruidbeheersing is het belangrijkste aandachtspunt bij NKG. De onkruiddruk is (met name) de eerste jaren hoger dan bij ploegen. Graan kan een "stiekeme" vervuiler van het bouwplan zijn. Om veronkruiding te voorkomen is het goed om op de volgende punten te letten:

- Zorg voor voldoende losse en vlakke grond voor een goede onkruidbestrijding.
- Zorg dat eventuele gewas- of groenbemesterresten voldoende verkleind zijn voor een beter eg- en schoffelresultaat.
- Eg eventueel vlak na zaaien om gewas- en groenbemesterresten te verwijderen.
- Begin tijdig met eggen en kom op tijd terug. Wacht niet tot er onkruid te zien is, eg op de momenten dat het weer het toelaat.
- Teel op rijen om schoffelen mogelijk te maken

Opbrengst

In figuur 1 is de opbrengst van de biologische zomertarwe weergegeven. In grote lijnen is de opbrengst van de NKG systemen hoger dan het ploegsysteem. Het systeem met woelen in het voorafgaande najaar geeft een hogere opbrengst dan zonder woelen. Mogelijk is de hogere opbrengst bij NKG toe te schrijven aan de betere vochtvoorziening in de zomer bij de afrijping.



Figuur 1 | Opbrengst zomertarwe (16 % vocht) in ton/ha