



Teelt van biologische peen in NKG

Proefopzet BASIS

In een teeltsysteem met vaste rijpaden wordt de standaard grondbewerking ploegen vergeleken met niet kerende grondbewerking (NKG) mét woelen na oogst en zonder woelen na oogst. De 6-jarige vruchtwisseling van het biologisch teeltsysteem is als volgt: Aardappel-grasklaver-kool-zomertarwe-winterpeen-zomertarwe/veldboon

Het telen van fijnzadige gewassen is erg lastig in een systeem van NKG. Zeker op kleigrond is er beperkt tot geen ervaring hiermee. Ondanks dat er een intensieve grondbewerking aan de teelt vooraf gaat door het opfrezen van ruggen is er kans op kluiten in de rug. Dit kan de kieming van het peenzaad bemoeilijken. Ook een hogere onkruiddruk kan problemen geven in deze teelt. Al met al valt er nog veel te optimaliseren aan deze teelt in het NKG systeem.

|Uitvoering van de teelt|

In 2009, 2010 en 2013 is er peen geteeld binnen BASIS. De voorvrucht was telkens zomertarwe waarvan het stro verhakseld is. Als groenbemester was er in 2009 en 2010 sprake van witte klaver. Door het mislukken van de klaveronderzaai, in 2012 en 2014, werd wikke ingezaaid na de zomertarwe.



Foto 1 | Zomertarwe op 24 maart

Foto 2 | Winterwikke op 25 april

In het eerste jaar werd de peen bemest met vaste mest. Het jaar erna is er niet bemest en in 2013 is er bemest met kippenmestkorrels. In 2015 is er wederom geen mest toegepast. In principe wordt de peen niet bemest tenzij N-mineraal cijfers in het voorjaar te laag zijn. Het slagen van een vlinderbloemige groenbemester (klaver of wikke) is dus essentieel.

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

Hoofdgrondbewerking:

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

Zaaibedbereiding:

- Ploegen: rotorkoep en ruggenfrees.
- NKG: triltandcultivator met ganzevoeten of volveldsschoffel in maart, rotorkoep en ruggenfrees.

De voorvrucht van peen is zomertarwe met onderzaai van witte klaver. Wanneer er een dicht pakket klaver staat kan er een extra bewerking met bijvoorbeeld een messeneg nodig zijn. Want ondanks afschoffelen kan klaver een dicht pakket vormen wat de rugopbouw kan

bemoeilijken. Dit geldt in mindere mate voor winterwikke. In het geval van zomerwikke als groenbemester vóór peen kan de messenfrees achterwege blijven. De zomerwikke is namelijk erg vorstgevoelig in tegenstelling tot witte klaver en de gewasresten zijn makkelijk te verwerken.

Stoppelbewerking:

Peen wordt over het algemeen zo laat in het seizoen geogst dat het inzaaien van een groenbemester weinig zinvol is. In het eerste jaar was er de mogelijkheid om winterrogge in te zaaien. De andere teeltjaren is dit niet gelukt. De ervaring leert dat er met de oogst van peen zoveel insporing en bodemverdichting is, dat woelen van alle NKG objecten nodig is. Dit om ervoor te zorgen dat er het volgende jaar nog een redelijk gewas tarwe/veldboon valt te telen.



Foto 3 | frezen van peenruggen

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



Juni 2015 | Vervolg |

Vervolg Teelt van biologische peen in NKG



Foto 4 | Ruggen in geploegde grond



Foto 5 | Ruggen in NKG

|Teelterming|

Doordat niet geploegde grond langzamer droogt in het voorjaar moet er langer gewacht worden voordat er ruggen gefreest kunnen worden. Té vroeg frezen vergroot de kans op kluiten in de rug en daardoor het risico op een slechtere kieming en misvormde peen. Om ervoor te zorgen dat de ruggen voldoende kunnen bezakken kan het frezen niet lang uitgesteld worden. Een voorbewerking (met triltandcultivator) om drogen van de grond te versnellen is dan ook nodig. Desondanks zijn er meer grove kluiten te vinden in de NKG ruggen dan in die van geploegde grond. Deze grove kluiten zijn overigens niet compact. Deze kunnen in de loop van het groeiseizoen verwerken. In het eerste jaar stonden er beduidend minder planten in NKG dan in de geploegde objecten. In de daaropvolgende peenteelten is er 5 tot 10% meer zaaizaad gebruikt om dit probleem te ondervangen.

|Onkruiddruk|

Ondanks inspanningen die geleverd worden om zomertarwe onkruidvrij te houden is de onkruiddruk bij niet kerende grondbewerking hoger dan in geploegde grond. Zelfs na 6 jaar is de onkruiddruk aanzienlijk hoger. Er is wel een tendens richting een lagere onkruidbezetting. Ook hebben vogelmuur en straatgras niet meer de overhand zoals in de eerste jaren van NKG teelt. Met mechanische onkruidbestrijding is er veel onkruid op te

ruimen. Toch moet er rekening gehouden worden met meer handwieduren wanneer er peen geteeld wordt in een NKG systeem.

Foto 6 | Muizenhol

Aandachtspunten

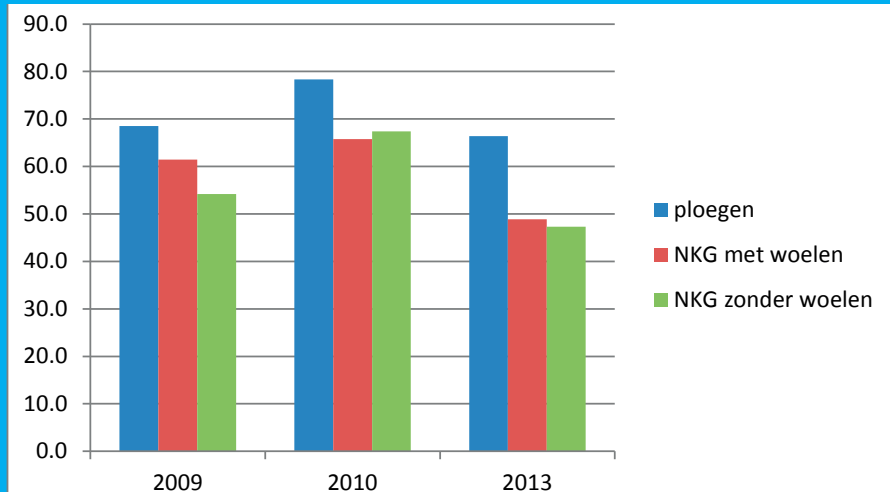
- Onkruiddruk is hoger, zeker in de eerste jaren van NKG.
- De ondergrond blijft langer vochtig dan geploegd land. Té vroeg ruggen frezen geeft meer kans op valse kluiten in de rug en daardoor meer kans op tarra.
- Stoppelresten en verhakseld stro bieden een schuilplaats voor muizen op NKG percelen. Desondanks zijn er in het vervolggewas peen geen problemen opgetreden. Zitpalen voor roofvogels zijn een must om escalatie te voorkomen.



|Opbrengst|

Het eerste jaar was de opbrengst van de NKG percelen lager dan van geploegd. Het tweede jaar was het verschil iets groter. In 2013 was het verschil in opbrengst tussen geploegd en NKG nog groter ondanks de hogere zaadhoeveelheid. De precieze oorzaak van dit opbrengstverschil is nog niet duidelijk. Wel zien we in NKG:

- Minder goed bezakte ruggen en daardoor minder aansluiting met vocht in de ondergrond. Ook is een grotere kans op droog liggen van zaaies en kiemplantjes door de kluiten in het zaaibed.
- Grovere kluiten in de rug maar geen storende lagen in de rug want het percentage tarra (bv vertakkingen) is niet hoger.



Figuur 1 | Opbrengst B peen (veldgewas) in ton/ha