

Planttype en plantkwaliteit late herfstprei

Zaaibed of tray: ga uit van een kwalitatieve plant

Lieven Delanote, Karel Dewaele, Philippe France

Een aantal biologische telers kweekt zelf zijn preiplanten op in volle grond of koopt planten met naakte wortel aan bij een collega-teler of bij een plantenkweker. Daarnaast bieden verschillende plantenkwekers preiplanten aan in tray. Zowel bij de eigen opkweek, als bij de aankoop van plantgoed, is de kwaliteit van de planten vaak wisselend.

Proefopzet

In deze proef gingen we de impact van het planttype (naakte wortel en tray) en van de plantkwaliteit (zwaarte van de plant) na op het teeltverloop en op de uiteindelijke opbrengst.

Hiervoor gebruikten we enerzijds planten van eigen opkweek. Het ras Poulton werd op 13 maart gezaaid onder een plastic tunnel op het proefbedrijf biologische landbouw van Inagro. De zaaidichtheid bedroeg 85 zaden per meter met een rijafstand van 8 cm. Na een opkweekperiode van 13 weken werden de planten op 19 juni getrokken. Naast de standaardplanten (gemiddelde diameter 4,6 mm), maakten we een selectie van grote planten (gemiddelde diameter 7,1 mm).

Anderzijds verkregen we Spaanse biologische trayplanten, eveneens van het ras Poulton (Depraeter Preiplanten), opgekweekt in trays met een substraatinhoud van 18 cc (diameter 3,6 mm) en 12 cc (diameter 3,0 mm). De planten werden plantklaar geleverd op 18 juni.

Op 19 juni werden de objecten in 4 herhalingen in droge omstandigheden geplant in vlakvelds geponste gaten met een afstand van 10 cm in de rij en 70 cm tussen de rij.

Teeltverloop

De voorteelt was een tijdelijke grasklaverweide. Als basisbemesting werd 30 ton runderstalmest uitgereden. Het gewas groeide in een bodem met goede stikstofvoorziening (half oktober 97 E in de laag 0-60 cm) en vertoonde weinig sleet. Er werd niet bijbemest. De droogte in het begin van de teelt werd vanaf half augustus enigszins verminderd door enkele regenperiodes maar ook het najaar verliep nog relatief droog en warm.

De onkruidbestrijding gebeurde door middel van schoffelen, aanaarden en wiedegeen al dan niet in combinatie met vingerwieders. Door de kleinere grootte van de trayplanten (vooral 12 cc, object 4), werd hiervan een aantal planten gekwetst of bedolven bij de eerste wiedegeurt op 7 juli.

Gedurende de teelt werd de preimot opgevolgd met behulp van feromoonvallen. Op basis van deze monitoring werd tweemaal behandeld in de opkweektunnel en tweemaal gedurende de teelt (19 augustus en 4 september, Xentari). Er was vanaf half augustus veel aantasting door roest en in mindere mate door purper- en papiervlekkenziekte, zonder verschillen tussen de objecten. Op 7 december werd er geoogst.



Figuur 1. V.l.n.r. het plantgoed van de 4 objecten op 19 juni:

- 1) Poulton eigen opkweek (standaard)
- 2) Poulton eigen opkweek (selectie van grote planten)
- 3) Poulton tray 322 (18 cc)
- 4) Poulton tray 459 (12 cc)

Tabel 1: Teeltverloop

<i>Voortelt</i>	
2014	Grasklaver
<i>Bemesting</i>	
20/03/2015	667 kg/ha Haspargit
12/05/2015	30 ton/ha vaste rundermest
<i>Grondbewerking</i>	
29/04/15	Infrezen resten gras-klaver
<i>Planten</i>	
19/06/15	70 x 10 cm, vlakvelds
<i>Onkruidbestrijding</i>	
26/06/15	Schoffelen met kleine mesjes, vingers en wiedegelementen
07/07/15	Wiedeggen
16/07/15	Schoffelen met kleine mesjes, vingers en wiedegelementen
24/07/15	Wiedeggen
10/08/15	Schoffelen met groot mes, vingers en wiedegelementen
17, 24/08 en 10/09/15	Aanaarden
<i>Gewasbescherming</i>	
19/08 en 04/09/15	BT Xentari 1 kg/ha
<i>Oogst</i>	
07/12/15	

De gemiddelde marktbaar opbrengst bedroeg 35,1 ton per hectare. De kwaliteit was algemeen goed.

Resultaten

Bij het planten viel het op dat de trayplanten lastiger planten in de geponste gaten door de aanhangende potgrond en een meer bossige wortelgroei.

De trayplanten vielen kleiner uit dan vooropgesteld waardoor de plantkwaliteit, o.a. diameter en stukgewicht, verschilt tussen alle objecten (zie Tabel). De voorsprong van de grootste planten bleef in het veld zichtbaar tot ver in het

najaar. Het verschil tussen de standaardplanten en de selectie van grote planten van eigen opkweek was licht merkbaar in de gewasstand. De trayplanten waren iets achterop in gewasontwikkeling, waren minder uniform en hadden een minder opgerichte groeiwijze. Vooral bij de kleinste trayplanten van 12 cc was er uitval door te agressieve mechanische onkruidbestrijding (10%). De ziekteaanbasting en hoeveelheid sleet waren niet verschillend.

In de uiteindelijke opbrengst en de sortering keert hetzelfde patroon terug, al was enkel de kleinste trayplant van 12 cc significant lager in opbrengst (31 ton/ha t.o.v. 35 à 38 ton/ha).



Figuur 2: v.l.n.r. prei in de bak (sortering 3-4 cm) op 7 december:

- 1) Poulton eigen opkweek (standaard)
- 2) Poulton eigen opkweek (selectie van grote planten)
- 3) Poulton tray 322 (18 cc)
- 4) Poulton tray 459 (12 cc)

Tabel 2: Gewassenmerken en opbrengst.

Object	Plantgoed		Plant- uitval (%)		Stand	Uniformiteit	Groeiwijze	Marktbare opbrengst	Stukgewicht	Wegval								
			27-jul	24-sep				kg/ha	(g)	(%)								
	Diameter (mm)	Stukgewicht (g)			7-dec	7-dec												
Eigen opkweek standaardplanten	4,6	b	7,6	b	2,0	b	6,9	b	7,0	a	7,3	a	36664	a	269	a	3,6	ab
Eigen opkweek superplanten	7,1	a	13,8	a	0,0	b	7,6	a	7,0	a	7,5	a	37586	a	273	a	2,5	b
Tray 322 (18 cc)	3,6	c	4,7	c	2,3	b	6,5	b	6,3	b	6,9	b	34821	a	260	ab	4,0	ab
Tray 459 (12 cc)	3,0	d	3,1	d	10,8	a	5,1	c	5,4	c	6,4	c	31372	b	245	b	7,7	a
Gemiddelde	4,6		7,3		3,8		6,5		6,4		7,0		35111		262		4,4	
V.C. (%)	4,08		7,00		51,9		3,19		2,68		2,38		4,13		3,55		53,33	
p-waarde	<0,001 ***		<0,001 ***		<0,001 ***		<0,001 ***		<0,001 ***		<0,001 ***		<0,001 ***		<0,01 **		0,06	
Quotering:					zeer slecht	heterogeen	weinig opgericht											
					zeer goed	uniform	sterk opgericht											

* significant ($0,05 > p \geq 0,01$); ** zeer significant ($p < 0,01$)

Waarden binnen eenzelfde kolom gevolgd door eenzelfde letter zijn niet significant verschillend (Tukey, $p=0,05$)

Het stukgewicht was ook lager dan bij de planten van eigen opkweek.

In de bak zagen we bij de trayplanten een merkbaar kortere stam met kortere aanloopkleur. De bladeren waren minder opgericht dan bij de planten van eigen opkweek. De korte strekking van de stam was reeds zichtbaar bij het plantgoed en in het veld en kan wellicht niet enkel verklaard worden door de kleinere plantdiepte omwille van de bossige wortels.

Besluit

Ondanks de aanzienlijke ziektedruk door roest en relatieve droogte was 2015 vrij gunstig voor de groei van late herfst-prei.

Het opbrengst- en kwaliteitsverschil tussen de standaardplanten van eigen opkweek en de selectie van grote planten was minimaal en niet significant. Bij de trayplanten is een voldoende grote potmaat belangrijk. De trays met 12cc resulteerden in een lichtere plant die onvoldoende weerstand bood tegen mechanische onkruidbestrijding, het volledige seizoen achterbleef in gewasontwikkeling en uiteindelijk in de laagste opbrengst resulteerde.

Bij de trayplanten moet ook gekeken worden of dit planttype (aanhangende potgrond, bosje wortels) geen belemmering is voor de gebruikte planttechniek.



Contactpersoon: Karel Dewaele (Inagro)

Tel: 051/27 32 58

E-mail: karel.dewaele@inagro.be