

Welke witloofrassen kunnen bioboer bekoren?

Tania De Marez, Lieven Delanote

De teelt van biowitloof kent de grootste aanvoer in de periode van oktober tot en met april. De rassenkeuze loopt grotendeels gelijk met de gangbare teelt. Telers ervaren verschillen in ziektegevoeligheid tussen rassen en wilden dit in rassenonderzoek bevestigd zien.

Proefgegevens

In het seizoen 2013-2014 werden door Inagro te Beitem diverse rassen, geteeld onder biologische omstandigheden, onderzocht naar opbrengst, sortering, kwaliteit en houdbaarheid van het witloof. Alle witloofwortels werden geteeld op het proefbedrijf biologische landbouw van Inagro te Beitem in West-Vlaanderen. De wortels werden gezaaid in dubbele rij op ruggen van 70 cm met een zaaidichtheid van 39,7 zaden/m². De voorteel was prei. Er gebeurde geen enkele bemesting of behandeling tegen ziekten en plagen.

Er werden drie vergelijkende proeven uitgevoerd: vroege, winter en late forcerie. Alle beproefde rassen waren hybrides. Per ras wordt onderstaand de CMS-status aangegeven.

- vroege forcerie: Atlas (Hoquet, CMS-vrij), Focus (Nunhems, CMS-vrij), Jocker (Hoquet, CMS) en Topscore (Vilmorin, CMS)
- winterforcerie: Metafora (Enza, CMS-vrij), Platine (Vilmorin, CMS-vrij), Flexine (Vilmorin, CMS), Topscore (Vilmorin, CMS) en Fakir (Hoquet, CMS-vrij)
- late forcerie: Vintor (Nunhems, CMS-vrij), Flexine (Vilmorin, CMS) en Topmodel (Hoquet, CMS-vrij)

Enkel de zaden van Atlas en Metafora waren afkomstig van biologische landbouw. De andere zaden waren onbehandelde zaden uit de gangbare teelt.

De witloofwortels werden ingetafeld in trekbakken van 1 m² oppervlakte gevuld met wormencompost. De trekbakken werden gestapeld en in een forceerruimte geplaatst. Om de grond voldoende vochtig te houden werd dagelijks gemiddeld 4 liter water/m² toegediend via drainagebuizen onder de compost. Het teeltverloop wordt voorgesteld in Tabel 1.

Elk ras werd beoordeeld op opbrengst, sortering, kwaliteit en houdbaarheid van het geforceerde witloof. De houdbaarheidsbepaling gebeurde na 1 week bewaring bij 12 °C.

Resultaten

Opkomst (Figuur 1)

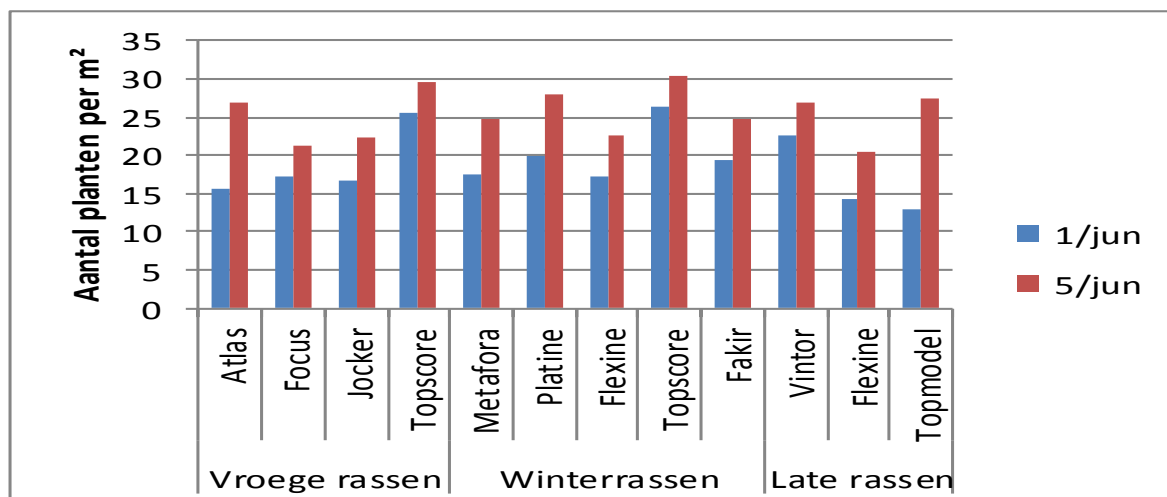
De gemiddelde opkomst bedroeg 27 planten/m². Topscore, Platine en Topmodel behaalden het beste resultaat, Flexine en Focus het slechtste.

Opbrengst (Figuur 2)

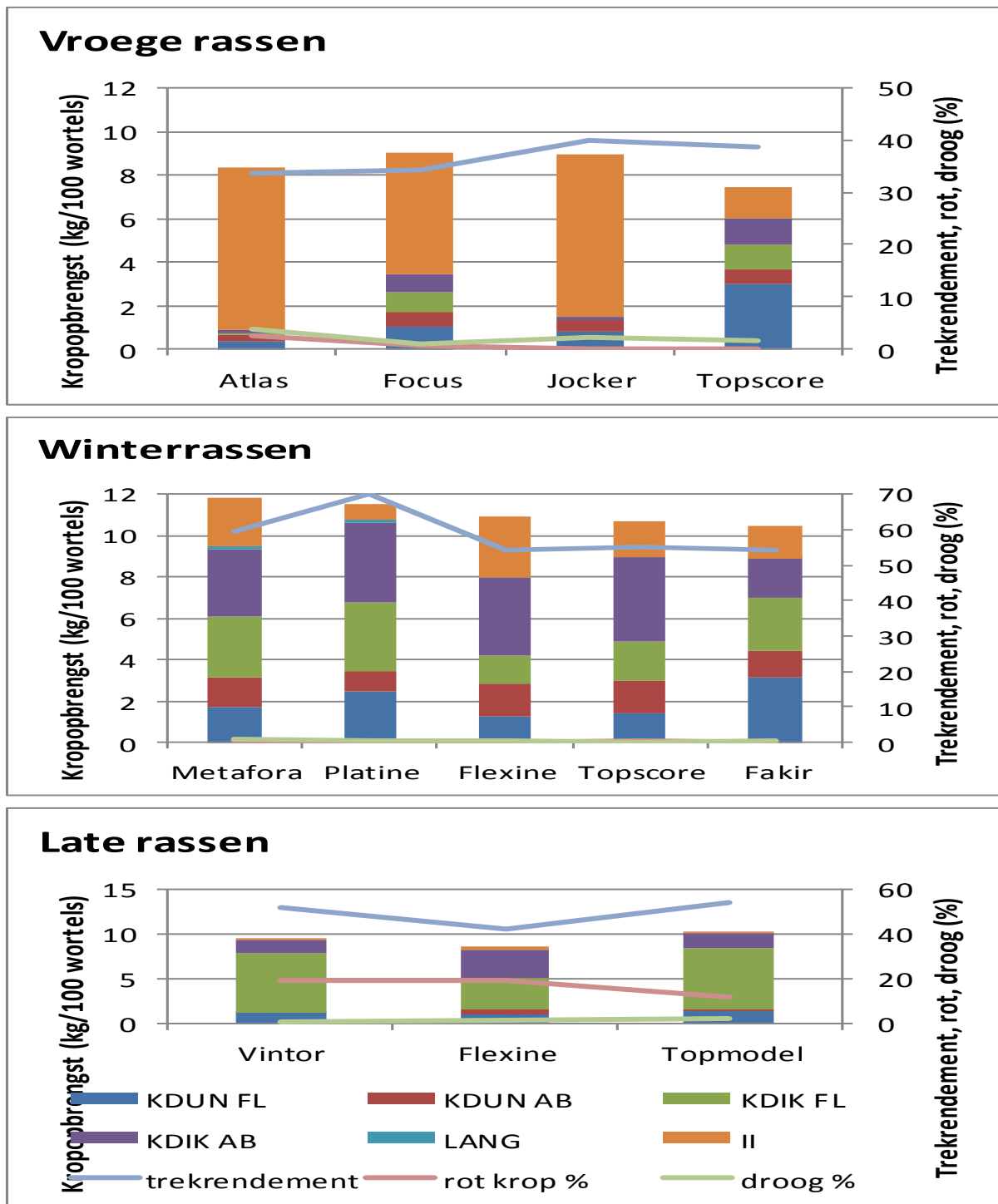
Bij de vroege rassen werd veel klasse II witloof geoogst, omwille van open toppen. De wortels waren waarschijnlijk onvoldoende rijp. In de compost is het ook moeilijk om de temperatuur onder controle te houden. Het gemiddeld wortelgewicht was met 23 kg per 100 wortels hoog, maar de opbrengst was behoorlijk laag met gemiddeld 8,4 kg per 100 wortels. Daardoor was het trekrendement slechts 37%. Topscore had een veel betere sortering dan de andere rassen, maar ook een iets lagere opbrengst.

Tabel 1 - Teeltverloop

	Vroege rassen	Winterrassen	Zeere late rassen
Zaai	18/05/2013	18/05/2013	18/05/2013
Rooi wortels	22/10/2013	19/11/2013	19/11/2013
Intafelen	07/11/2013	15/01/2014	02/09/2014
Oogst kroppen	27/11/2013	05/02/2014	22/09/2014
Luchttemperatuur	22°C	20°C	17°C



Figuur 1. Opkomst van de verschillende rassen



Figuur 2. Opbrengst van de vroege rassen (boven), winterrassen (midden) en late rassen (onder)

Atlas had de meeste rotte kropen en wortels zonder krop (% droog in de figuur).

Bij de winterrassen waren de opbrengst en sortering heel wat beter dan bij de vroege rassen. Er was een gemiddeld krogewicht van 11,2 kg per 100 wortels met een trekrendement van ongeveer 60%. Metafora en Platine hadden de hoogste opbrengst. Metafora had echter ook veel klasse II witloof. De sortering van Platine was heel wat beter.

Bij de late rassen was de opbrengst weer lager (9,5 kg/100 wortels) door het hoge aandeel rotte kropen. Dit rot werd veroorzaakt door Sclerotinia. Topmodel had minder rotte kropen en dus ook een hogere opbrengst. Vintor en Topmodel hadden de beste sortering.

Kwaliteit (Figuur 3)

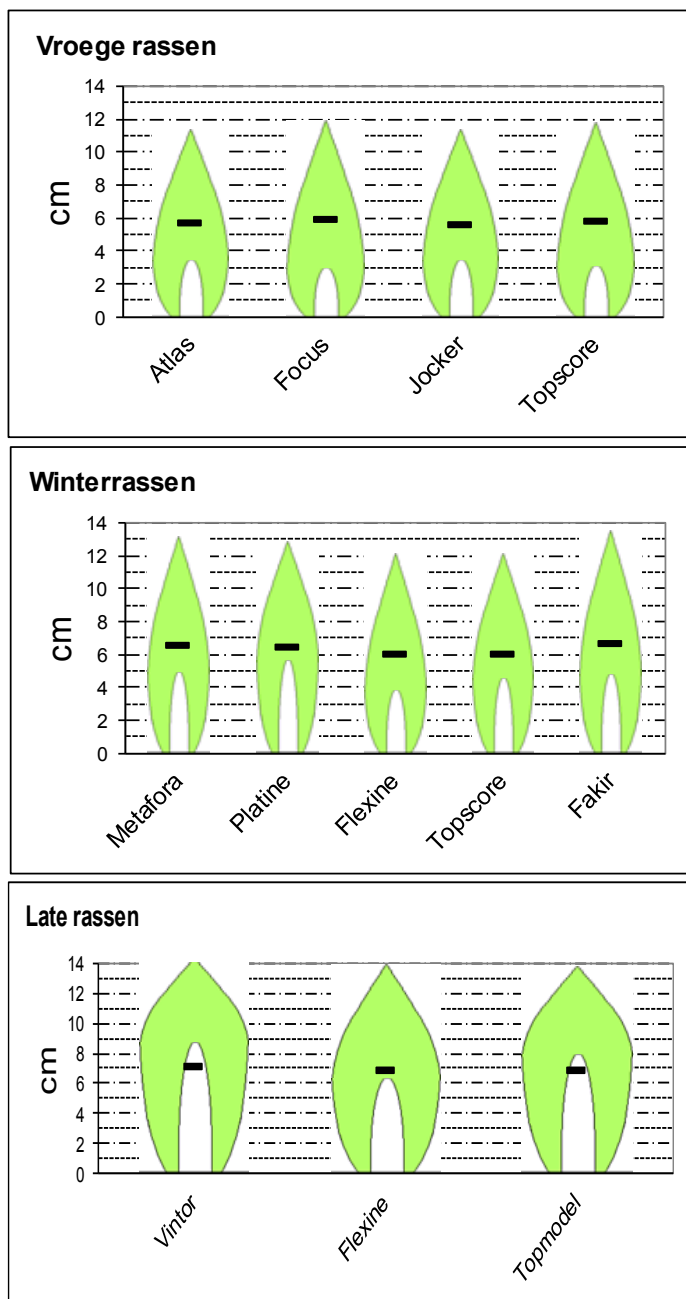
De relatieve pitlengte was bij de vroege rassen minder dan 30%. Er was weinig verschil tussen de rassen. Bij de winter en late rassen had Flexine telkens de kortste pit.

Bij de vroege rassen kwam het meest roodverkleuring voor. Jocker en Atlas waren het meest gevoelig. Bij de winter en late rassen was bruine pit de belangrijkste pitafwijking. Topscore en Topmodel waren het meest gevoelig.

Besluit

Vroege rassen

Atlas had een lage opbrengst en een slechte sortering. Atlas had weinig pitgebreken, maar was wel gevoelig voor roodverkleuring.



Figuur 3. Kropeigenschappen van de vroege rassen (boven), winter-rassen (midden) en late rassen (onder)



Foto 1: De witloofwortels werden ingetafeld in trekkakken gevuld met wormencompost. Om de grond voldoende vochtig te houden werd water toegediend via drainagebuizen onder de compost.

Focus had een iets hogere opbrengst dan Atlas en ook iets minder klasse II witloof. Er kwamen weinig pitgebreken voor. Focus was ook weinig gevoelig voor roodverkleuring.

Jocker had ongeveer dezelfde opbrengst als Focus, maar met veel klasse II witloof. Jocker had enkele kleine pitafwijkingen, maar was zeer gevoelig voor roodverkleuring.

Topscore had de laagste opbrengst van de vroege rassen, maar door de betere sortering was dit financieel het beste ras. Topscore had ook geen pitafwijkingen en was weinig gevoelig voor roodverkleuring. Topscore kwam uit deze proef naar voor als beste vroege ras.

Winterrassen

Metafora was het productiefste winterras, maar had een relatief groot aandeel klasse II witloof. Metafora was weinig gevoelig voor pitgebreken en roodverkleuring

Platine had een ongeveer even hoge opbrengst als Metafora, met een mooie sortering en weinig klasse II witloof. Platine was licht gevoelig voor bruine pit.

Flexine had een iets lagere opbrengst en ook relatief veel klasse II witloof. Flexine had een korte pit waarin gebreken weinig voorkwamen.

Topscore had ongeveer dezelfde opbrengst als Flexine, maar met een iets beter sortering. Topscore was echter gevoelig voor bruine pit en ook glazige pit en roodverkleuring kwamen voor.

Fakir was qua opbrengst vergelijkbaar met Topscore en Flexine en had een zeer mooie sortering. Pitgebreken kwamen weinig voor, maar Fakir was wel licht gevoelig voor roodverkleuring.

Late rassen

Vintor had een gemiddelde opbrengst met een zeer mooie sortering. 20% van de kroppen waren jammer genoeg aangetast door Sclerotinia. Vintor was weinig gevoelig voor pitgebreken en roodverkleuring.

Flexine had de laagste opbrengst. Ook hier waren 20% van de kroppen rot. Ook bij deze late forcerie had Flexine een korte pit. Flexine was licht gevoelig voor bruine pit.

Topmodel tenslotte had de hoogste opbrengst door een lagere aantasting door Sclerotinia. De sortering was goed. Topmodel was gevoelig voor bruine pit.



Foto 2: Door Sclerotinia kan een groot deel van de opbrengst verloren gaan.

Contactpersonen: Lieven Delanote (Inagro)

TEL: 051 27 32 50

E-mail: lieven.delanote@inagro.be