

Welk type erwt voor biologische zomermengteelt?

Karel Dewaele, Lieven Delanote, Brecht Vandenbroucke

Het biologisch rassenaanbod voor voedererwten is beperkt en vaak is men aangewezen op gangbare rassen. In het COBRA-project werden in 2015 op het proefbedrijf biologische landbouw van Inagro enkele rassen van droge erwt beproefd in pure teelt en in mengteelt met zomergerst. Het doel is om na te gaan welke veldkarakteristieken van belang zijn bij de biologische rasontwikkeling en rassenkeuze.

Proefopzet

Voor de proef werden 4 rassen erwt aangeleverd in de vorm van niet ontsmet (ncb) zaad (Tabel 1). Tiberius, Nitouche, Rebel en Vertige werden beproefd in pure teelt (90 zaden/m²) en in combinatie met zomergerst Calcule. De 4 erwtrassen zijn bladloze of 'afila' types.

De gekozen zaaidichtheid in mengteelt (gerst 116 z/m², erwt 60 z/m²) is een resultaat uit verschillende bronnen. Om te voldoen aan de voorwaarden voor vlinderbloemigenpremie moeten erwten met minimum 75 zaden/m² worden ingezaaid. Een mengteelt met graan is daarbij niet uitgesloten. Object 9 werd uitgezaaid om na te gaan

of een mengteelt met een verhoogde zaaidichtheid van erwt (75 i.p.v. 60 z/m²) geen problemen levert met legering.

Teeltverloop

De proef werd aangelegd op het proefbedrijf biologische landbouw van Inagro in Beitem. Op het proefperceel werd in het voorgaande jaar knolselder geteeld. In goede omstandigheden werd er geploegd en gerotoregd. Op 10 april werden de mengsels gezaaid. De opkomst van de erwten was eerder laag (gemiddeld 65%). De opkomst van Rebel was het laagst (gemiddeld 36%), bij Nitouche het hoogst (gemiddeld 81%). De opkomst van de granen was goed, gemiddeld 81%. De weersomstandigheden waren ideaal voor een vlotte begingroei. De erwten werden op 4 mei gewiedegd. Op 29 mei werd vogelschade door duiven vastgesteld en werd er vogelafweer geplaatst in de vorm van spanlinten en een scary man. Voor de veldjes met pure erwt aan de autoluwe zijde van het veld mocht dit niet baten. Duiven zorgden er in enkele weken tijd voor dat de erwten op die plek vrijwel verdwenen. Het volledige groeiseizoen verliep zeer droog. Over het algemeen was de gewasstand op 14 juli vrij goed met nog weinig legering.

In de laatste weken voor oogst, tijdens de afrijping van de erwten, werden ook de resterende pure veldjes belaagd door duiven en was een opbrengstbepaling niet meer zinvol. Bij de veldjes met mengteelt vormt de gebaarde gerst die boven de erwten uitsteekt, een zekere barrière tegen vogels. De gersthalmen geven ook extra steun tegen het legeren of plattrekken van het gewas. Toch werd ook hier wat vraat van de erwten vastgesteld, zodat de opbrengst van erwt in Tabel 3 en Figuur 3 een onderschatting is. De erwten en mengteelt zomergerst/erwt werden op 6 augustus in goede omstandigheden geoogst als droog graan (gemiddeld vochtpercentage erwt: 13,0%, zomergerst: 13,2%).

Tabel 1: Gebruikte rassen en zaaidichtheden

object	Graan		Eiwit		Verdeler
	ras	kg/ha	ras	kg/ha	
Erwt (90 z/m²)					
1			Tiberius	189	Limagrain (BE)
2			Nitouche	230	Lemaire-Deffontaines (FR)
3			Rebel	240	Limagrain (BE)
4			Vertige	237	Lemaire-Deffontaines (FR)
Zomergerst (116 z/m²) + Erwt (60 z/m²)					
5			Tiberius	126	Lemaire-Deffontaines (FR)
6	Calcule	52	Nitouche	153	(Calcule)
7			Rebel	160	
8			Vertige	158	
Zomergerst (116 z/m²) + Erwt (75 z/m²)					
9	Calcule	52	Nitouche	192	Lemaire-Deffontaines (FR)

Tabel 2: Gewassenmerken gedurende het groeiseizoen (Beitem, 2015 – Tukey HSD)

object	Graan	Eiwit	opkomst		29/mei		14/jul
	ras	ras	% graan	% erwt	stand	grondbedekking	afrijping
Erwt (90 z/m²)							
1		Tiberius		69 ab	6,5 a	6,5 abc	1,8 b
2		Nitouche		83 a	5,8 a	6,3 abc	4,3 ab
3		Rebel		42 c	5,3 a	5,8 bc	5,5 a
4		Vertige		67 ab	6,3 a	5,3 c	6,0 a
Zomergerst (116 z/m²) + Erwt (60 z/m²)							
5		Tiberius	85 a	64 b	7,3 a	7,5 ab	4,8 a
6	Calcule	Nitouche	77 a	79 ab	7,0 a	7,5 ab	6,0 a
7		Rebel	83 a	31 c	6,0 a	7,3 abc	6,8 a
8		Vertige	79 a	65 b	7,0 a	7,8 ab	5,8 a
Zomergerst (116 z/m²) + Erwt (75 z/m²)							
9	Calcule	Nitouche	80 a	78 ab	7,8 a	8,3 a	6,5 a

1 = zeer slecht = zeer slecht = niet
9 = zeer goed = zeer goed = volledig



Figuur 1: Betere bodembedekking in een mengteelt zomergerst-voedererwt (links) dan in een pure teelt voedererwt (rechts). Foto 3 juni.



Figuur 2: Vogelschade vooral bij de pure teelt voedererwt. Foto 23 juli.

Resultaten

Bij geen enkele van de mengteelten werd legering vastgesteld. De mengteelt aan hogere zaaidichtheid (Nitouche 75 i.p.v. 60 z/m²) gaf in deze droge omstandigheden een vergelijkbare gewasontwikkeling en opbrengst van gerst en erwt.

Tiberius maakt een lange plant die tot boven de gerst uitstak. Het netwerk van ranken is uitgebreid en sterk. De pure veldjes Tiberius bleven het langst gespaard van legering door vogelschade. Het ras is eerder laat en rijpte vrij heterogeen af. Waar de gewasgroei door

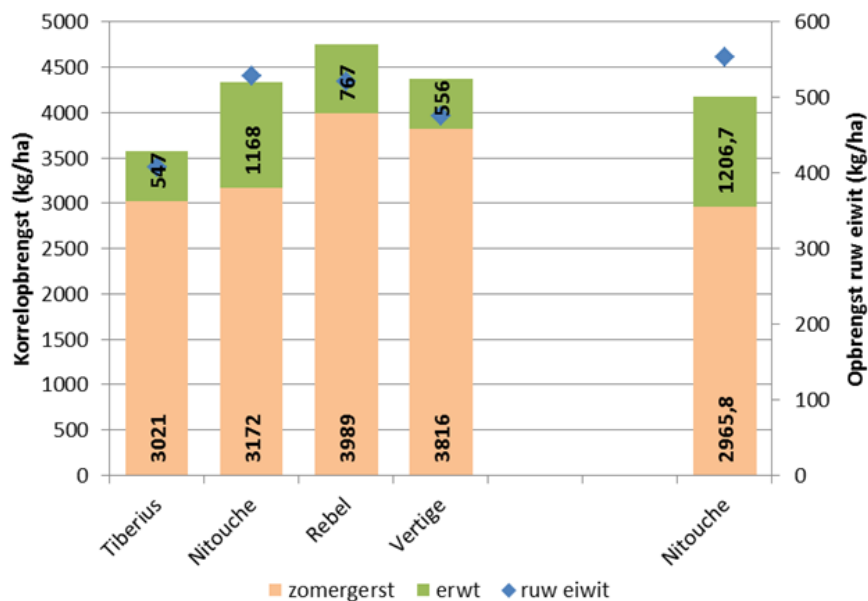
vogelvraat achterop was gebleven, stonden de planten lang groen. Tiberius lijkt meer geschikt voor een oogst van de hele plant (GPS-oogst).

Nitouche is een standaardras in de biologische teelt in Frankrijk. De opkomst en beginontwikkeling was goed. Het netwerk van ranken is matig. Nitouche vormt een vrij lange plant, die nog onder de gerst bleef. Nitouche is eerder vroeg en rijpte vrij homogeen af.

Vertige kende een eerder matige opkomst. De gewasontwikkeling verliep goed.

Tabel 3: Korrelopbrengst en vochtgehalte van de mengteelten bij oogst (Beitem, 2015). Door vogelschade zijn de erwttopbrengsten een onderschatting.

object	Eiwit		% vocht		% eiwit		Opbrengst (15% vocht)		
	ras	ras	graan	erwt	graan	erwt	graan	erwt	totaal
Zomergerst (116 z/m²) + Erwt (60 z/m²)									
5		Tiberius	13,2 a	13,0	10,3	17,9	3021 a	547	3624 a
6	Calcule	Nitouche	13,3 a	12,5	9,6	19,1	3172 a	1168	4143 a
7		Rebel	13,2 a	13,0	9,4	19,4	3989 a	767	4655 a
8		Vertige	13,1 a	12,9	9,8	18,0	3816 a	556	4530 a
Zomergerst (116 z/m²) + Erwt (75 z/m²)									
9	Calcule	Nitouche	13,4 a	12,7	10,4	20,2	2966 a	1207	3947 a



Figuur 3: Korreel- en eiwitopbrengst (kg/ha) voor de mengteelten zomergerst (Calcule) met voedererwt (60 zaden/m² links, 75 zaden/m² rechts) (Beitem, 2015). Door vogelschade zijn de erwttopbrengsten een onderschatting.

Vertige leek iets vroeger dan Nitouche en was iets korter. Er was geen merkbaar verschil in het netwerk van ranken. De afrijping was vrij homogeen.

Rebel kende een slechte opkomst maar de gewasontwikkeling verliep nog gemiddeld. Het gewas is vrij kort en het netwerk van ranken is niet zo sterk. Rebel en Vertige waren het vroegst en haalden een iets hoger gehalte eiwit.

Besluit

Bij de teelt van zomererwten voor droge korrel is men doorgaans gebaat bij een vroegrijp ras om problemen tijdens de afrijping, zoals vernatting en vogelschade, te vermijden. Een kort, bladloos type verlaagt het risico op legering. Evengoed zijn de uitbreiding en de sterkte van het netwerk van ranken bepalend voor de stevigheid.

De resultaten in 2014 en 2015 tonen aan dat het (biologische) rasenaanbod nog beperkt is. Rebel en Vertige zijn vroeg maar niet speciaal stevig. Nitouche is vrij lang en eerder vroeg. Nette toonde zich in 2014 als een kort en vroeg type. Tiberius is laat en lang maar was in 2015 vrij stevig dankzij een sterk netwerk van ranken.

Een mengteelt samen met zomergerst biedt op het vlak van onkruidonderdrukking, gewasstevigheid en oogstzekerheid veel meerwaarde. Een (kort), bladloos en stevig type erwt is ook hier een voordeel. Voor de oogst van de droge korrel is een gelijktijdige afrijping van de erwt- en gerstcomponent gewenst. Bij de oogst voor GPS (gehele plant silage) is dit minder een kwestie en ligt de focus op totale gewasopbrengst en kuilwaarde.

Voor de 'vlinderbloemigenpremie' is een minimale zaaidichtheid van 75 zaden/m² vereist. In mengteelt met gerst had deze hoge standdichtheid in dit teeltseizoen geen significante invloed op legergevoeligheid of opbrengst.

Het COBRA project maakt deel uit van het Core Organic II ERA-NET en wordt financieel ondersteund wordt door de Vlaamse Overheid (Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling). www.cobra-div.eu



Meer weten?

- Proef biologische zomermengteelt 2014. <http://www.ccbt.be/?q=node/492>
- BioKennisbericht mengteelten. <http://edepot.wur.nl/326325>
- Subsidie teelt van vlinderbloemigen http://lv.vlaanderen.be/sites/default/files/attachments/fiche_subsidie_teelt_van_vlinderbloemigen_1.pdf

Contactpersoon: Karel Dewaele (Inagro)

Tel: 051/27 32 58

E-mail: karel.dewaele@inagro.be