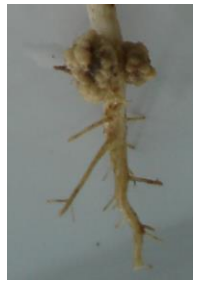
Potentieel van lokaal geteelde graanleguminosen in Vlaanderen

Themadag 'Eiwitketens,van veld(boon) tot bord'
Euregio Scheldemond 13 januari 2022

Joos Latré, Sofie Landschoot, Valérie Claeys, Kevin Dewitte, Eva Wambacq,
Veerle Derycke, Greet Verlinden, Geert Haesaert
(Proefhoeve Bottelare HOGENT-UGENT)
Jonas Claeys , Joran Barbry, Karolien Hertogs, Bram Vervisch (Inagro)
Greet Tavernier, Joke Pannecoucque, Marta Lourenco, Gerda Cnops (ILVO)
Femke Moors (PIBO), Nick Rutten en An Schellekens (LCV, Hooibeekehoeve)

Vlinderbloemigen telen : een duurzame keuze

- **Forse besparing aan kunstmest** mogelijk door N-fixatie
- Opbrengst van het volggewas is hoger
  (bv: graan: +500 kg/ha)
- Grotere **vruchtwisseling** – lagere ziektedruk
- Betere **bodemstructuur** (zeker na mengteelt)
- **Meer lokale eiwitproductie**
- **Meer teeltdiversificatie én risicospreiding**
- **Effect introductie van 20% vlinderbloemigen in de vruchtwisseling** (Hauggaard-Nielsen, 2008)
  - 13 % minder energieverbruik per ha
  - 18 % minder verzuring
  - 14 % lagere CO_2 -emissie
- Meer biodiversiteit : bijen, gewasdiversiteit,… zie ook filmpje "Biodiversiteit bij vlinderbloemigen" https://youtu.be/AR2RWdr



AGRO FOOD NATURE HO GENT

PROEFHOEVE BOTTELARE

UNIVERSITEIT GENT

HO GENT

Evolutie over de jaren – verschillende dynamieken : van dier naar mens

- 1986-2000 : officiële rassenproeven veldbonen/erwten – impuls GLB
- Tussen 2000 – 2018 : vanuit Demonstratieprojecten Landbouw en visserij: verschillende projecten, **vooral focus alternatief sojaschroot dierlijke productie ,** vzw Zelfmengers , tal van projecten vanuit LCV
- Activiteiten **APPO** in Wallonië (Association pour la promotion des Protéagineux et des Oléagineux) (https://www.gembloux.ulg.ac.be/phytotechnie-temperee/appo/index.html)
- Vlaamse Actieplannen duurzame eiwitvoorziening : 2011-2015, 2016-2020, 2021-2025
- GLB 2015 : extra impulsen – Agromilieumaatregelen maar ook als EAG (! geen premie en geen fyto)
- Sinds 2018 : projecten LCV en LCG , **groeiende interesse menselijke consumptie – oproepen Demoprojecten , Eiwittransitie Vlaamse overheid**
- 2021-2022 : pré ecoregelingen
- 2023 : nieuw GLB, steunmaatregelen in afwachting beslissing Vl. Regering
- **Algemeen : Steunmaatregelen Vlaamse overheid (bv. 600 euro/ha, bepaalde toepassingen) maakt het economisch haalbaar**

Vlaanderen
verbeelding werkt

AGRO FOOD NATURE HO GENT

PROEFHOEVE BOTTELARE
UNIVERSITEIT GENT
HO GENT

WELKE GRAIN LEGUMES ?

- Lupinen
- Droge erwt
- Veldboon
- Soja
- Kikkererwt
- Uitz. (Quinoa)

AGRO FOOD NATURE HO GENT

PROEFHOEVE BOTTELARE
UNIVERSITEIT GENT HO GENT

1.Lupinen : onderzoek Proefhoeve Bottelare HOGENT-UGENT (PWO HOGENT 2004-2010)

Lupinus luteus : gele lupinen
Lupinus angustifolius : smalbladige lupinen
Lupinus albus : breedbladige lupinen

AGRO FOOD NATURE HO GENT

UNIVERSITEIT GENT

HO GENT

Lupinen (PWO-projecten Proefhoeve Bottelare)

- Herkomst Europees (veredeling UK , Fr, Polen,..)
- Toepassingen dierlijk/humane consumptie
- Betere opbrengsten op lichte gronden, onmogelijk op kleigrond
- Knelpunten : opbrengstniveau nog te laag + onkruidbestrijding na op

	opbrengsten	Ruw eiwit	Ruw vet
	(ton/ha 14% vocht)	(% op DS)	(% op DS)
L. angustifolius	3.4-3.9	27-37	4-5
L. luteus	2.4-3.3	40-45	5-7
L. albus	3-3.9	35-40	9-12
	VEM/kg	gDVE/kg	gOEB/kg
Lupinen RE<335g/kg	1260	128	143
Lupinen RE >335g/kg	1209	139	192

EFHOEVE BOTTELARE

AGRO FOOD NATURE HO GENT

UNIVERSITEIT GENT HO GENT

2.Droge erwt en Veldbonen

- Aangepast aan ons klimaat , inheems
- Veldboon: 24.5 - 33% RE (dier/mens?)
- Droge erwt : 21 – 26% RE (**gele ook voor menselijke consumptie ---- bv. bedrijf Cosucra**)
- Mogelijke zomer –en winterteelt :
  - Zomerteelt : kan vroeg gezaaid (feb.-ma.)
  - Winterteelt : vroege oogst erwt begin juli en veldboon eind juli (anders eind aug) extra kansen volggewas/groenbedekkers
  - Wintertolerante rassen erwt (tot -15 à -20°C)
  - Wintertolerantie vooral door zaaidiepte (7-8 cm) bij **veldboon (tot -5 à -10°C) ?**
- **Geen ingrijpende “verwerking” nodig voor dierlijke productie , wel via toasten opwaarderen voor herkauwers**
- Mogelijkheden oogst als GPS (= noodmaatregel)
- Teelttechniek staat op punt maar aantal aandachtspunten

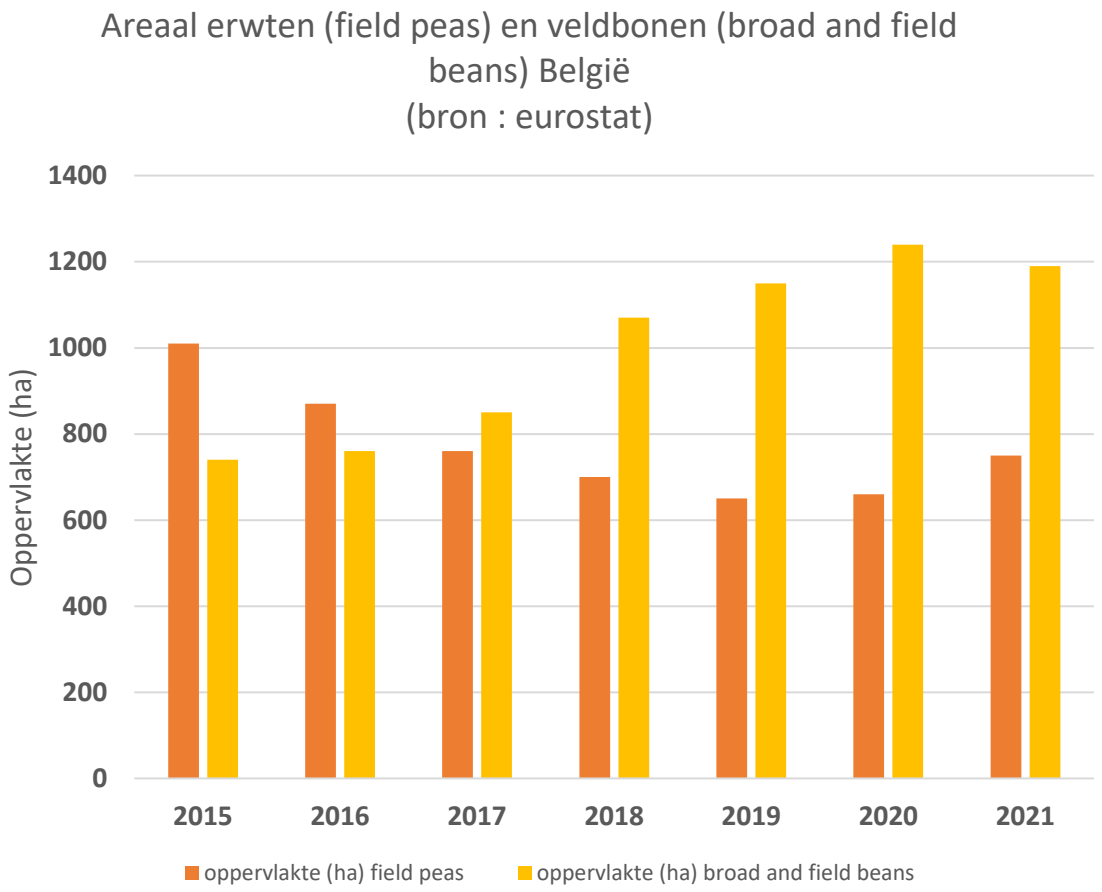
AGRO FOOD NATURE HO GENT

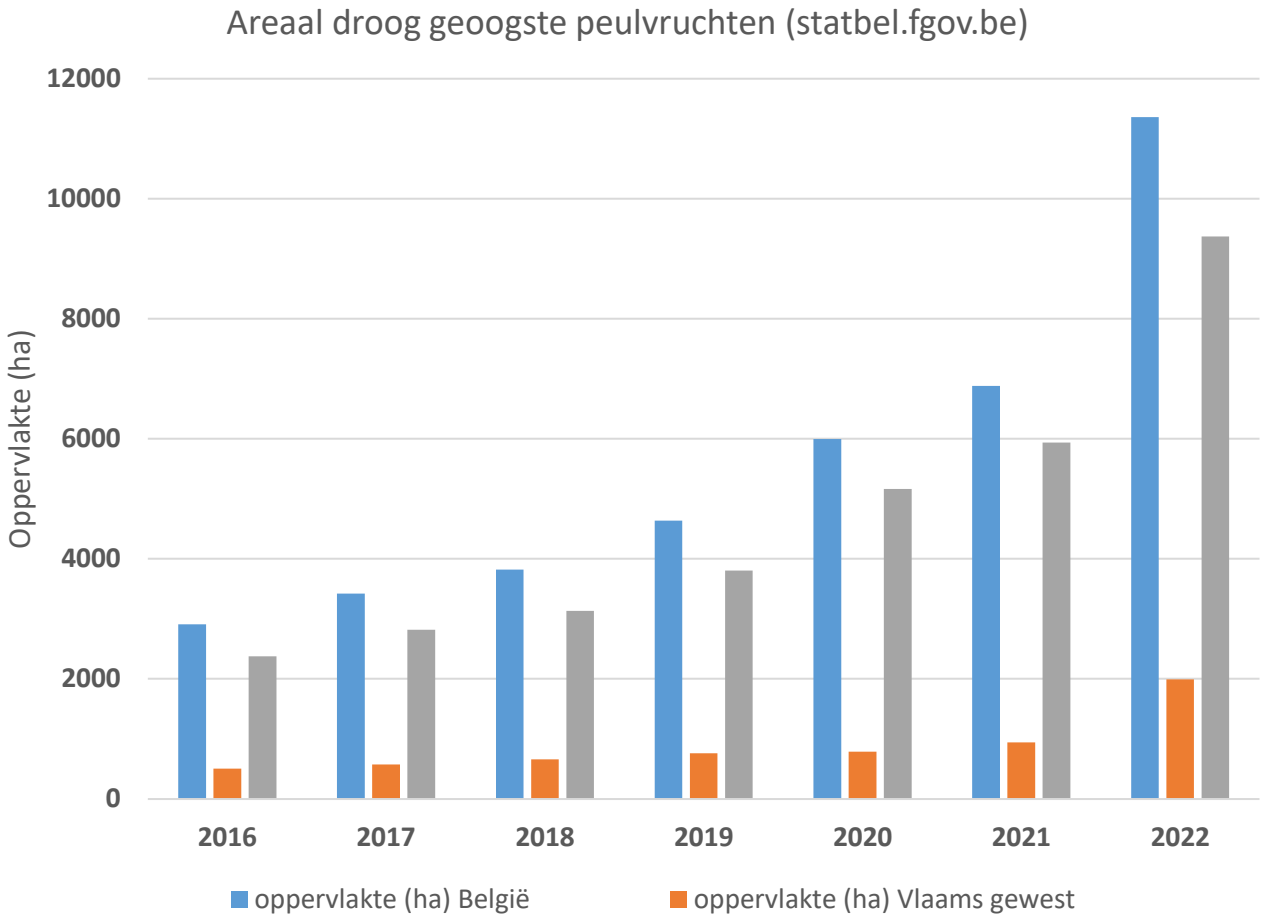
PROEFHOEVE BOTTELARE

UNIVERSITEIT GENT HO GENT

Areaalsgegevens droge erwt en veldboon

Opm. : meer gedetailleerde gegevens wenselijk op statbel.fgov ☺





https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/0010cfc9-f47b-4ec0-a6be-ea9205a3ca75?lang=en

PROEFHOEVE BOTTELARE

Aandachtspunten teelttechniek veldbonen en erwten **(1) : ZAAIEN**

Precisiezaai winterteelt veldbonen : op 37,5 cm en voldoende diep 7-8cm nodig

Veldbonen **: 45 zaden/m²** met variatie DKG---- 157 – 270 kg/ha

Koksijde : klei, G. Dequeecker

Droge erwt : **90 kiemkrachtige korrels/m²** met variatie DKG --- 225-315 kg/ha

Conventionele machine

PROEFHOEVE BOTTELARE

AGRO FOOD NATURE HO GENT

UNIVERSITEIT GENT

HO GENT

Aandachtspunt teelttechniek veldboon en erwt **(2) : vogelafweer**

- Periode vanaf zaai tot ca. 5-10 cm gewashoogte
- Mesurol is niet toegelaten
- INVESTEREN IN TIJD!: cfr. grove groenten
- Afwisseling van systemen is de boodschap : scaryman, kanon, imitatie roofvogel, linten, laser…
- ‘bijzondere bejaging’: www.jachtinfo.be
- **Bij veldbonen normaal geen duivenschade** , wel

  schade door kauwen/kraaien/(meeuwen) mogelijk
- **Erwten zijn WEL geliefd door duiven – als problemen beter mengteelt**

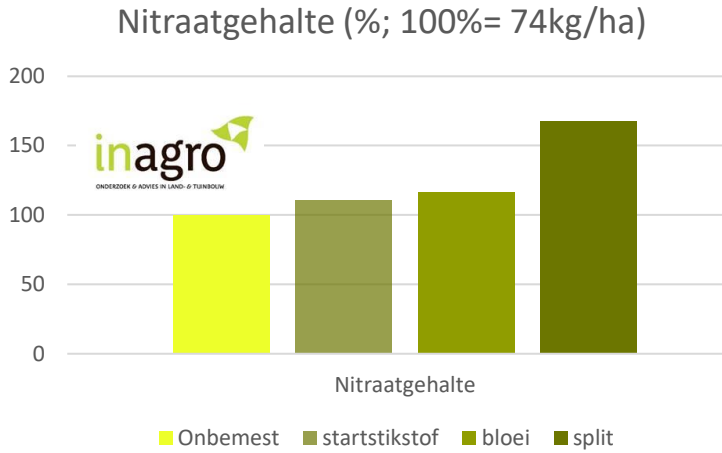
PROEFHOEVE BOTTELARE

AGRO FOOD NATURE HO GENT

UNIVERSITEIT GENT HO GENT

Aandachtspunten teelttechniek erwt+veldboon **(3)**

- **Bemesting:**
  - **Normaal geen N,** kleine startgift (20 kg N) kan positief zijn bij vroege zaai en lage reserves.
  - Bij bemesting N : hogere nitraatresiduen, **Knelpunt : sowieso ook al hoog bij onbemest**
- **Onkruidbestrijding: NIET OP PERCELEN MET HOGE ONKRUIDDRUK**
  - na zaai bodemherbicide (zie fytoweb , talrijke mogelijkheden)
  - Correctie in na opkomst mogelijk : Corum 1,25 l/ha + Dash 0.625 l/ha : 22,4 g/l imazamox + 480 g/l bentazon (BASF) + uitvloeier
  - Mechanische onkruidbeheersing : wiedeggen (! Diepere zaai igv veldboon) - rijenzaai (in winterteelt mechanische onkruidbeheersing moeilijker !)
- **Ziektebeheersing: (*Sclerotinia sclerotiorum*) en botrytis (*Botrytis fabae*)**
  - Preventieve fungicidebehandeling tijdens de bloei is opportuun
  - in het geval van rotatie met grote druk (koolzaad, erwt ,…): 2 behandelingen met 10 dagen tussenperiode



PROEFHOEVE BOTTELARE

AGRO FOOD NATURE HO GENT

UNIVERSITEIT GENT

HO GENT

Aandachtspunten teelttechniek erwt+veldboon **(4)**

- **Plaagbeheersing:**
  - **Kort na opkomst : tripsen** (*Thrips angusticeps*) vooral in erwt (vlas) – schadedrempel 1/plant bij 80 % opkomst en de **bladrandkever** (*Sitona lineatus*) (luzerne) – schadedrempel 5-10 aantastingen op eerste bladeren tot 6 blad – selectief insecticide
  - **Erwtenpeulboorder** (*Laspeyresia nigricana of* ***Cydia nigricana***) (bij peulvorming erwt)
  - **Bonenkever (*Bruchus rufimanus*)** bij veldbonen :
  - Zwarte bonenluis (*Aphis fabae*) in bloei (vanaf 20 % bezetting) – selectief insecticide

Insecten-beheersing bij bloei

- **Groeiregulator :** enkel bij veldbonen : Moddus 0.5l/ha bij begin bloei (trinexapac ethyl) i.g.v. een zwaar gewas – rasverschillen (onderzoek LCG)
- **Legering zeker bij erwt /minder bij veldboon ook een aandachtspunt - raseffecten !**
- Bijkomende teelttechnische info : **teeltfiches** (**www.lcvvzw.be** en www.inagro.be)

PROEFHOEVE BOTTELARE

UNIVERSITEIT GENT

HO GENT

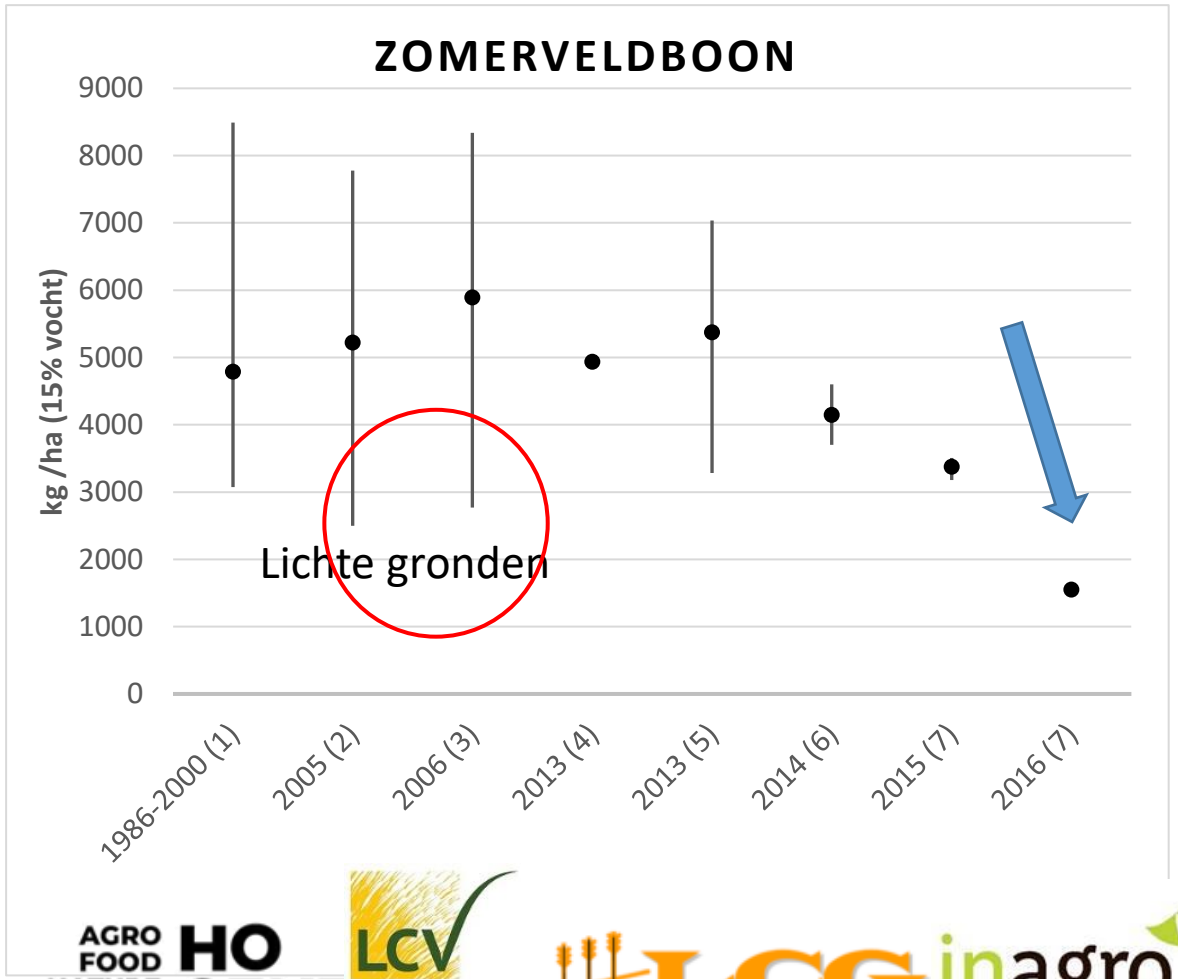
Gelegerde veldbonen oogsten
kan met arenlichters, trager weliswaar
Aandacht !: openspringen peulen natte jaren

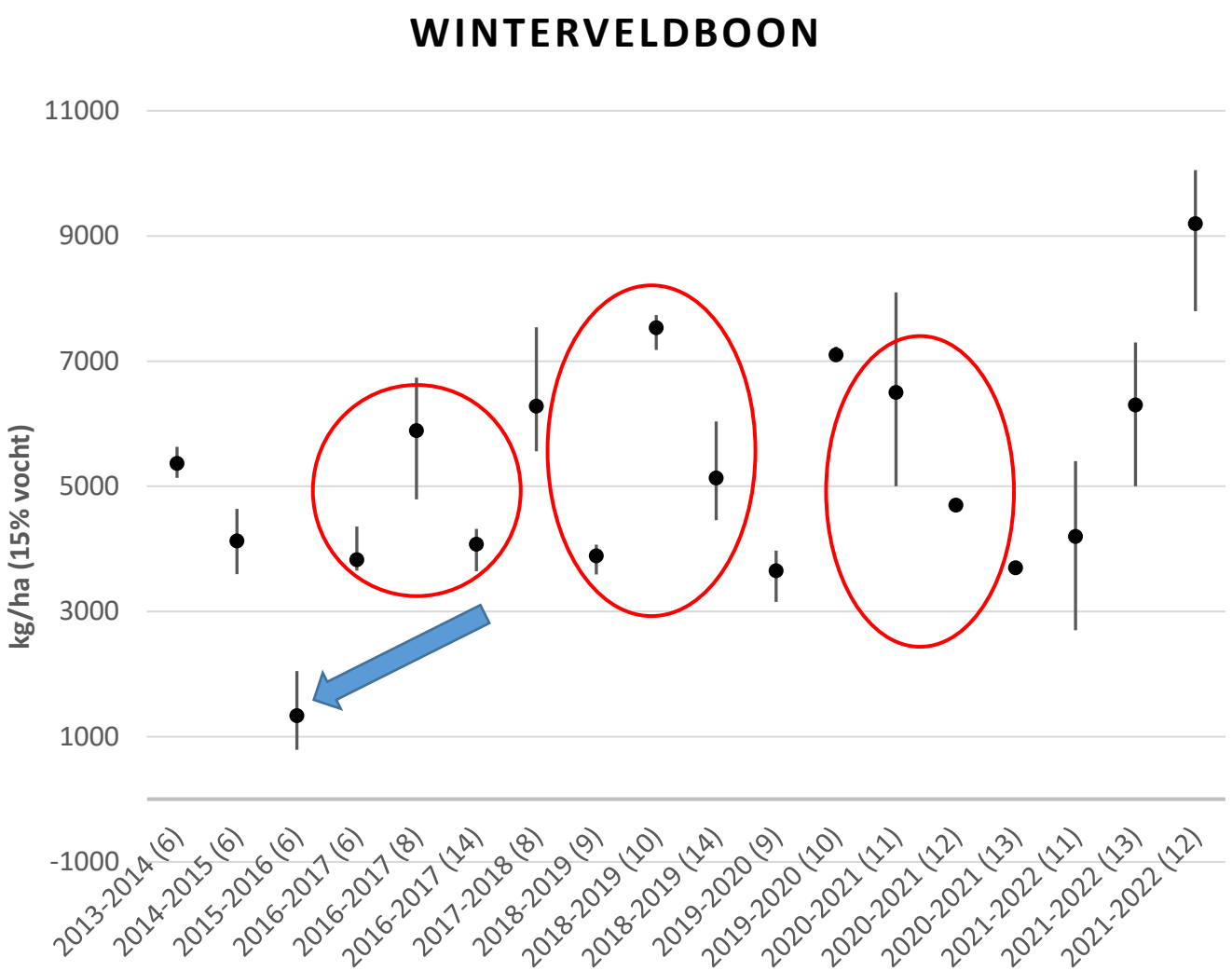
AGRO FOOD NATURE HO GENT

PROEFHOEVE BOTTELARE

UNIVERSITEIT GENT HO GENT

Overzicht opbrengsten zomer- en winterveldboon

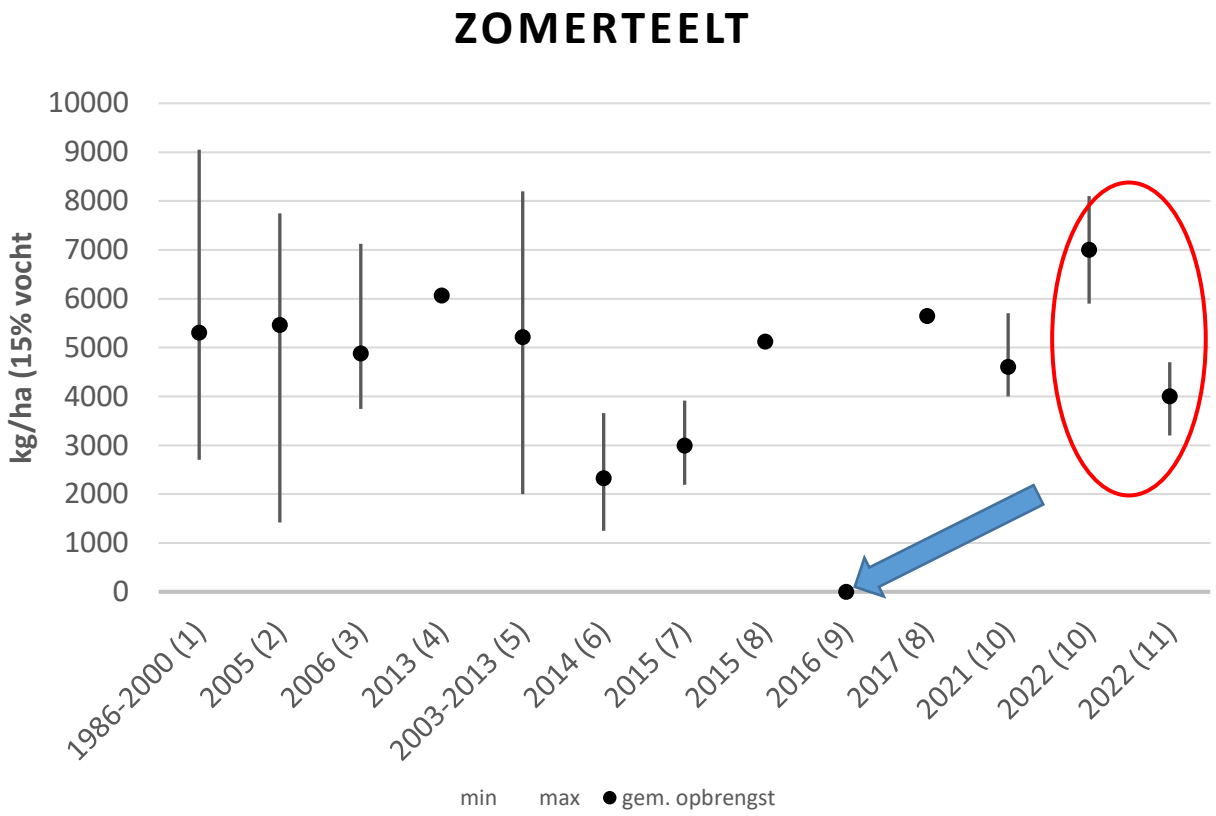


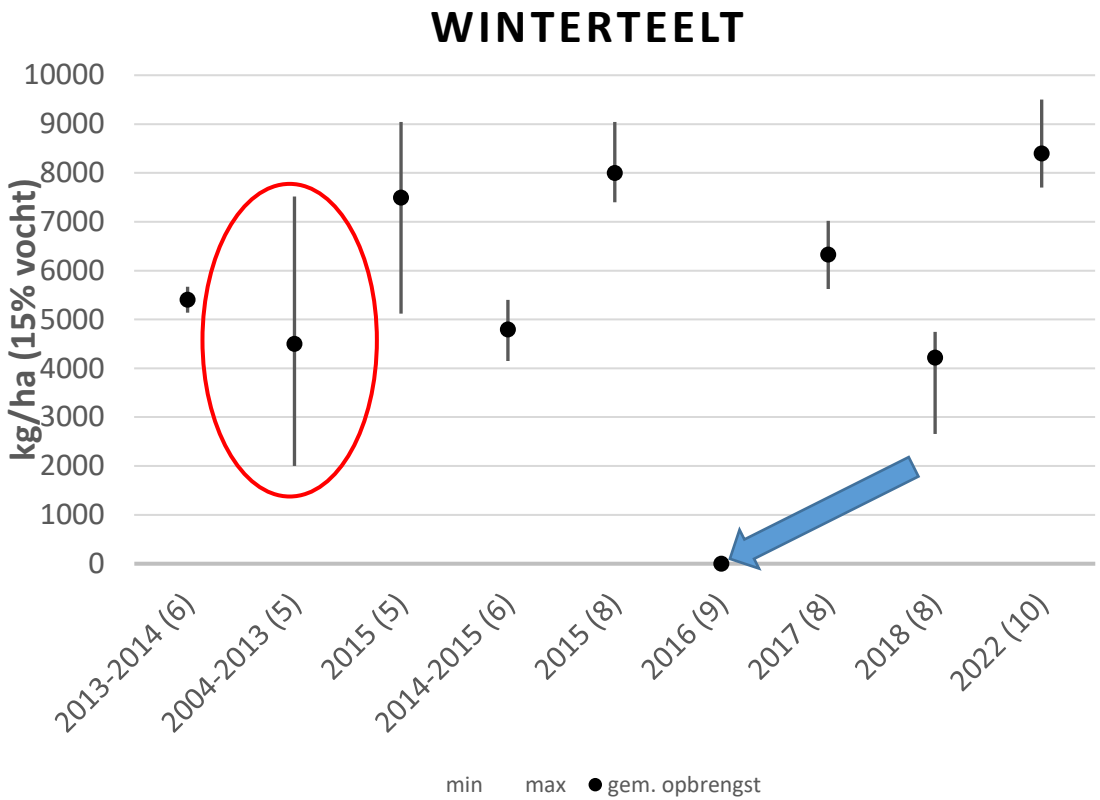


PROEFHOEVE BOTTELARE

m. opbrengst

Overzicht opbrengsten zomer –en wintererwt





AGRO FOOD NATURE HO GENT

inagro ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

LCG

Appo asbl

PROEFHOEVE BOTTELARE

UNIVERSITEIT GENT

HO GENT

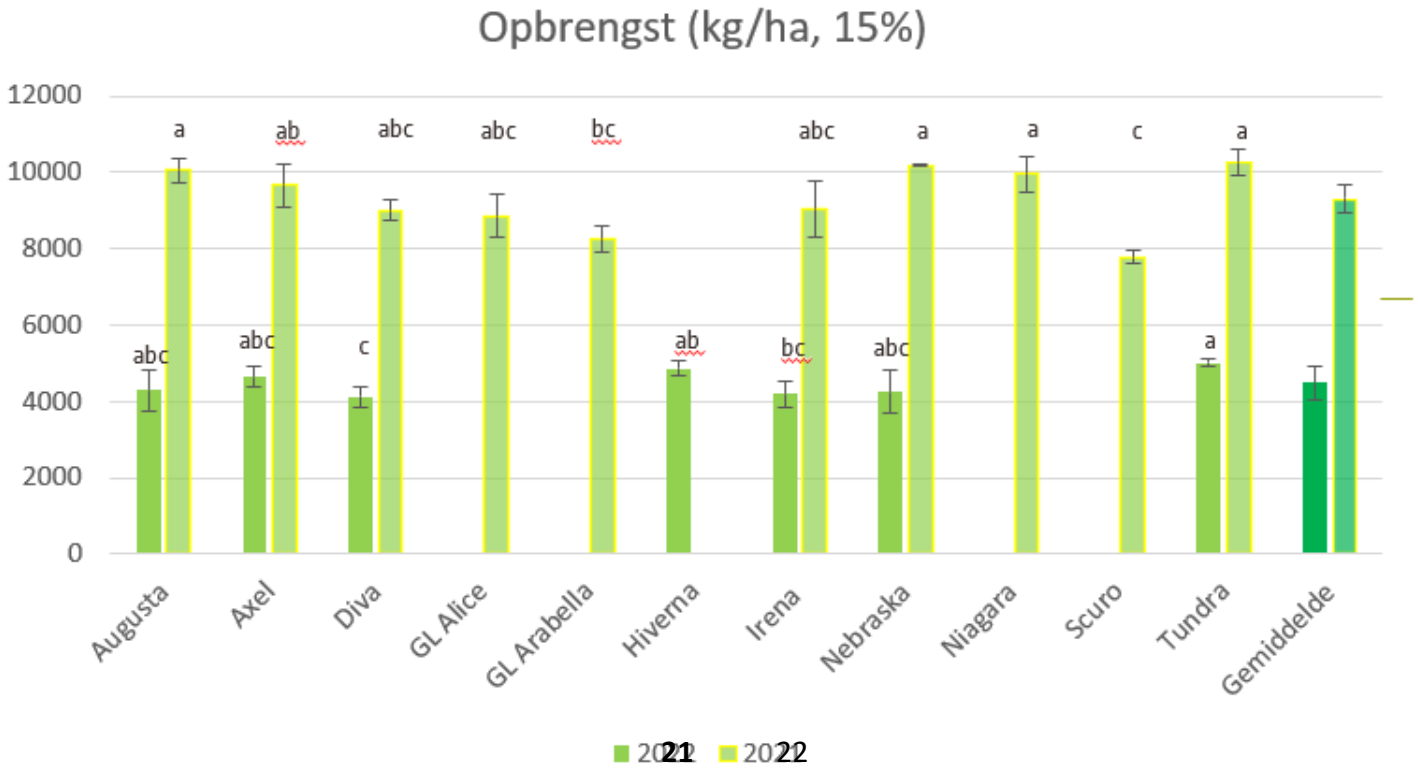
ERWT

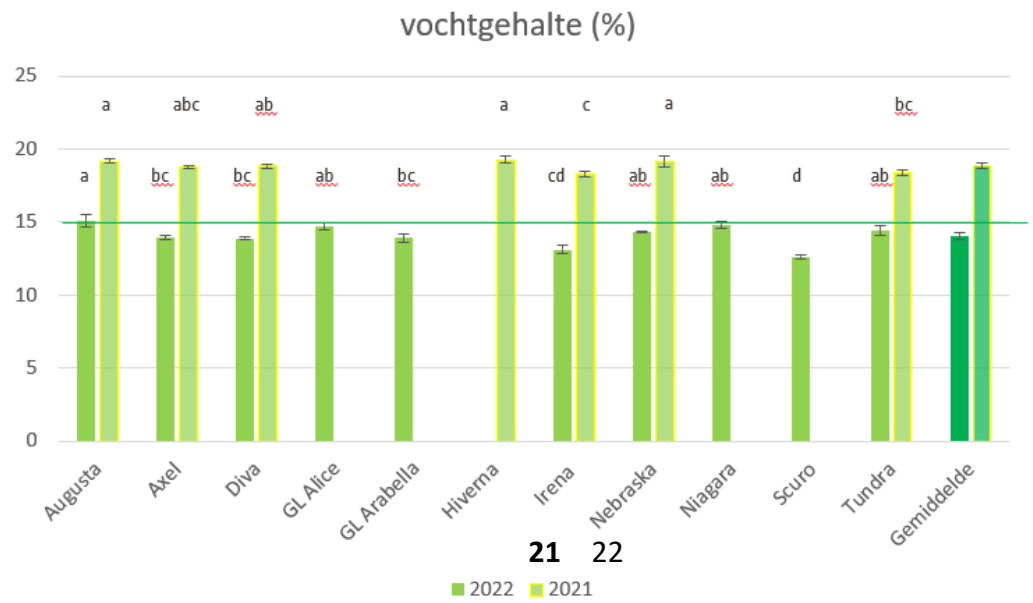
(1)	officiële rassenproeven België (1986-2000)
(2)	ADLO - demonstratieproject (2005): Bottelare-Bocholt-Koksijde
(3)	ADLO - demonstratieproject (2006): Bottelare-Bocholt-Koksijde
(4)	proefproject provincie Oost-Vlaanderen (2013) - Bottelare
(5)	APPO (Gembloux) 2003-2013
(6)	Proefhoeve Bottelare Hogent
(7)	demonstratieproject Vlaamse Overheid + Cobra (2015) - Bottelare
(8)	APPO (Gembloux)
(9)	Demoproject Vlaamse Overheid EAG Bottelare
(10)	Inagro (o.a. Peapact)
(11)	Proefhoeve Bottelare (Peapact)

VELDBOON

(1)	officiële rassenproeven België (1986-200)
(2)	ADLO - demonstratieproject (2005): Bottelare-Bocholt-Koksijde
(3)	ADLO - demonstratieproject (2006): Bottelare-Bocholt-Koksijde
(4)	proefproject provincie Oost-Vlaanderen (2013) - Bottelare
(5)	Agrifirm - 9 bedrijven (2013)
(6)	Proefhoeve Bottelare HoGent - Ugent - Bottelare (demoprojecten, o.a. KOE)
(7)	demonstratieproject Vlaamse Overheid + Cobra (2015) - Bottelare
(8)	demonstratieproject Vlaamse Overheid KOE - Koksijde Inagro
(9)	project LCG ivm groeiregulatoren Bottelare
(10)	project LCG ivm groeiregulatoren Koksijde
(11)	demoproject Vlaamse Overheid - Potentieel voor eiwittransitie met veldbonen lokale teelt Bottelare
(12)	demoproject Vlaamse Overheid - Potentieel voor eiwittransitie met veldbonen lokale teelt Koksijde
(13)	demoprojecten Vlaamse Overheid - Potentieel voor eiwittransitie met veldbonen/veldbonen van veld tot voer To
(14)	APPO

Veldbonen : jaareffect (Koksijde, polder)

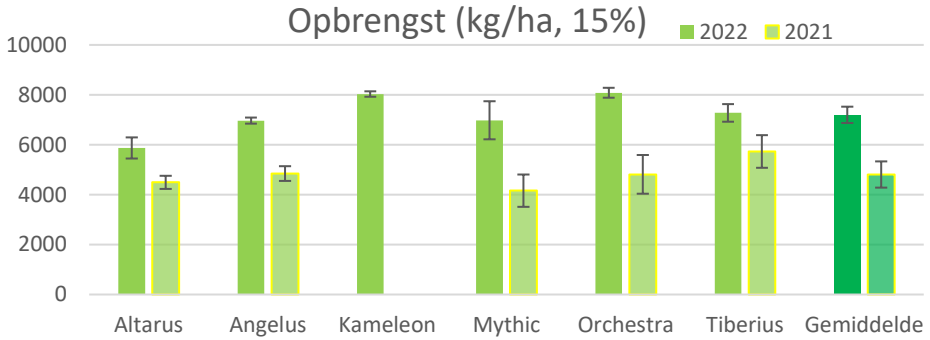




- Augusta, Hiverna (Arvesta)
- Axel, Scuro (Jorion Philip-Seeds)
- Diva,Irena, Nebraska, Niagara (Agri-Obtentions)
- GL Alice en GL Arabella (Die Saat)
- Tundra (Limagrain)

PROEFHOEVE BOTTELARE

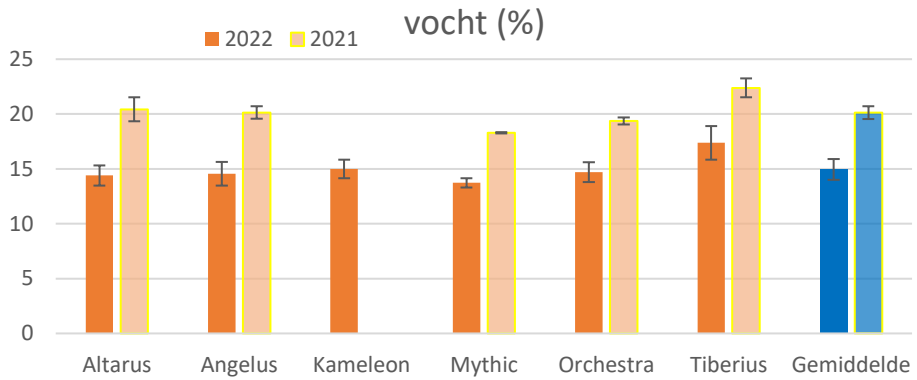
Resultaten Zomerrassen gele erwt (Inagro)



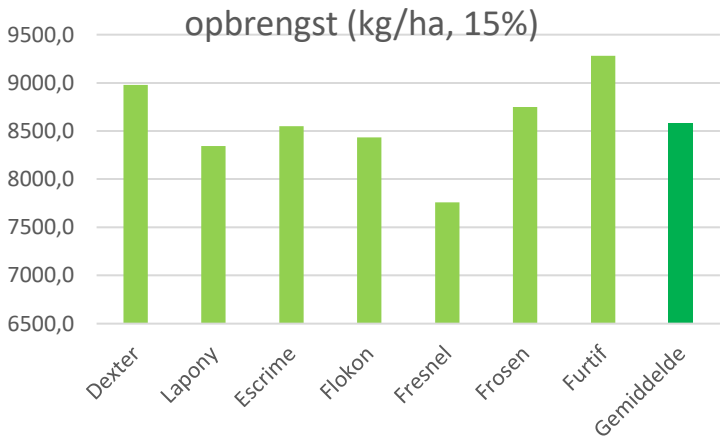
PeaPact project 2022-2023

Project 'realisatie eiwitstrategie')

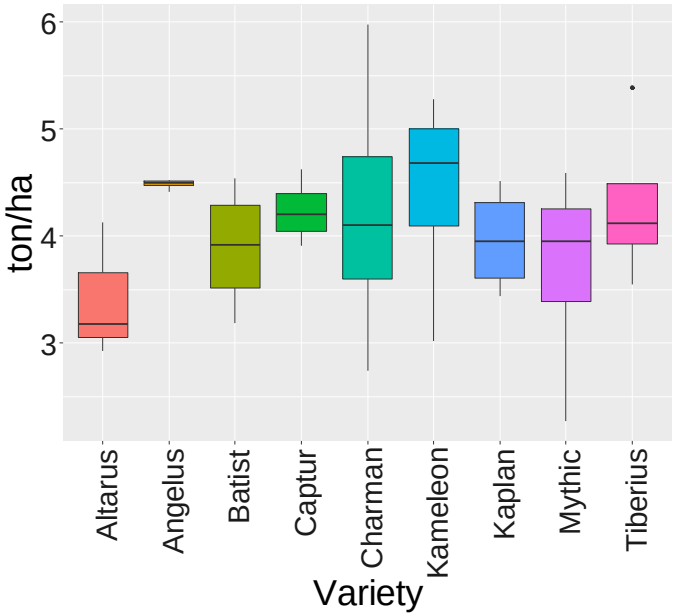
Vlaamse overheid Landbouw en Vissrij



Resultaten Winterrassen gele erwt (Inagro, 2022)



Resultaten zomererwt - Proefhoeve Bottelare 2022

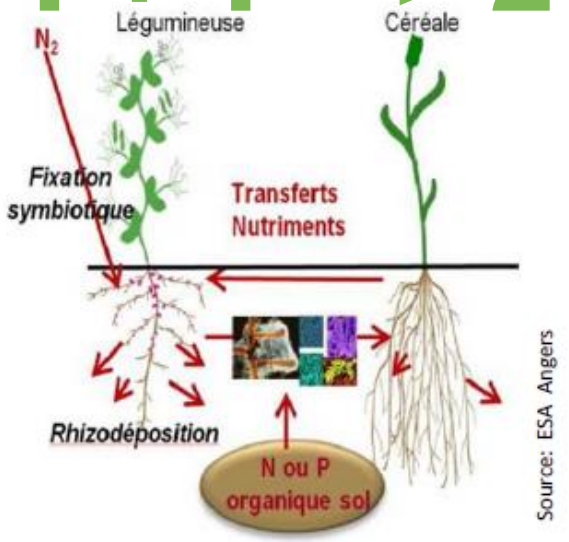


Zaadbedrijven

- Lemaire Deffontaines
- Unisigma
- Agri-Obtentions
- Limagrain
- !veredeling Protealis

Mengteelt mogelijk met granen

1 + 1 = > 2?



+ **Stabielere opbrengst, compensatie**
+ N-fixatie ⟶ minder N-input
+ Betere benutting nutriënten
+ biodiversiteit
+ Minder legering
- verschillende grootte zaden
- minder mogelijkheden chemische onkruidbeheersing
- synchronisatie afrijping
- Verwerken eigen bedrijf , doseren in rantsoen, voederwaarde?, verkoopbaarheid

Reeds sedert begin 2000 : LCV-projecten Demo Vlaamse Overheid / Biolandbouw (CCBT, INAGRO,…)

Nieuwe dynamiek :

-KuilLeg (demo Vl. Overheid) en VLAIO LA Optipluim (2020-2024) en VLAIO LA PENSVOER (2022-2026)

- EU –project Horizon 2020 CROPDIVA (Ugent - Boerenbond) (2021-2025)

Vaak ook in de BIOLANDBOUW

- **in dat geval vaak oogst als GPS om**
- **in te kuilen**
- **Maar nu ook focus humane consumptie nadien scheiden (? Mogelijk? Allergenen)**

AGRO FOOD NATURE HO GENT

LCV Landbouwcentrum voor Voedergewassen vzw

LCG

inagro Onderzoek & advies in land- & tuinbouw

ILVO Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek

CROP DIVA

PROEFHOEVE BOTTELARE

UNIVERSITEIT GENT

HO GENT

Teelttechniek mengteelt

- **Uitzaai mengteelt veldbonen en granen kan in 1 werkgang : zaaimachine met twee afzonderlijke zaaibakken (! Trage introductie)**
- **Bemesting : ervaring met 30-60 kgN/ha in 1 of 2 keer (kunstmest) of rundermengmest (sleepslangen)**
- **Onkruidbeheersing : herbiciden beperkte mogelijkheden (enkel Stomp voor opkomst), verder mechanisch Advies : NIET OP PERCELEN MET HOGE ONKRUIDDRUK**

Meer details teelttechniek mengteelten : teeltfiches lcvvzw.be en Inagro - LCG

Veldbonen-tarwe (2021-2022) :7.5-8.5 ton/ha

Bron : VLAIO LA OPTIPLUIM

Op zoek naar optimale Zaaiverhouding/teelttechniek

AGRO FOOD NATURE HO GENT

inagro ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

ILVO Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek

SITEIT HO GENT

Bron : VLAIO LA OPTIPLUIM

Erwten-gerst (2021-2022) :6.5-7 ton/ha

Destijds : 2000-2004 , goede resultaten met erwten-gerst in zomerteelt (onderzoek LCV)

AGRO FOOD NATURE HO GENT

inagro
ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

ILVO
Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek

veldbonen-triticale (2020 -2021) : 7 tot 8.5 ton/ha

VLAIO-LA
OPTIPLUIM

PROEFHOEVE BOTTELARE

AGRO FOOD NATURE HO GENT

inagro
ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

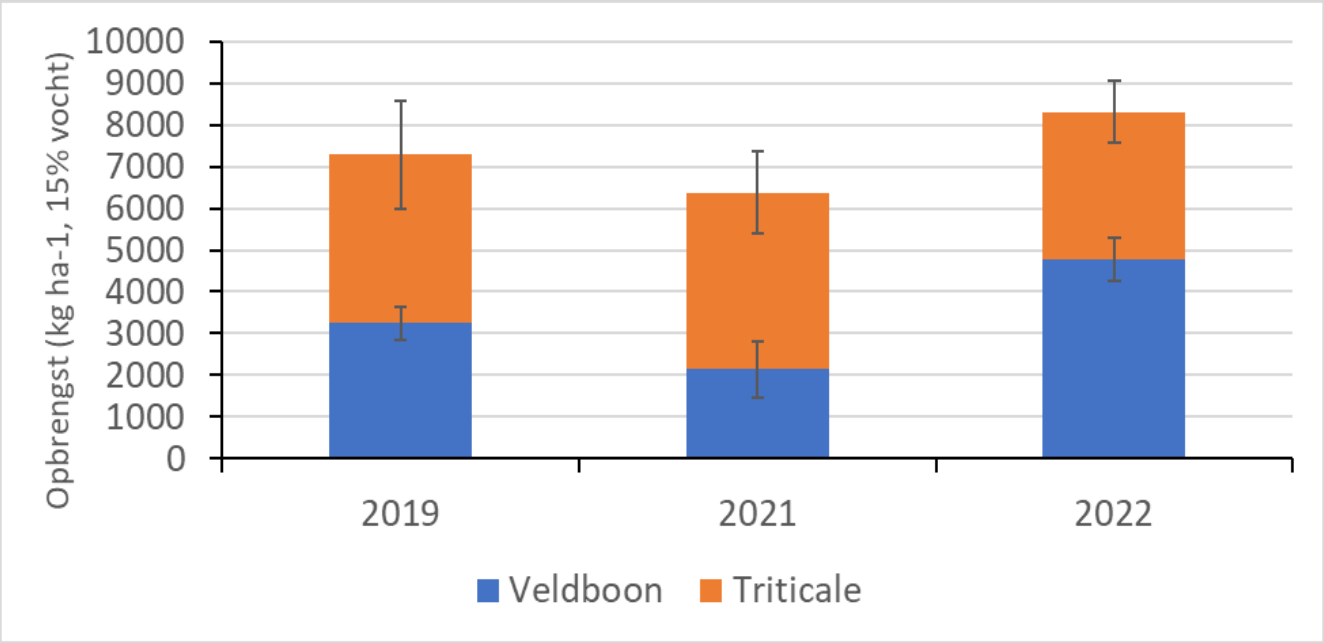
ILVO
Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek

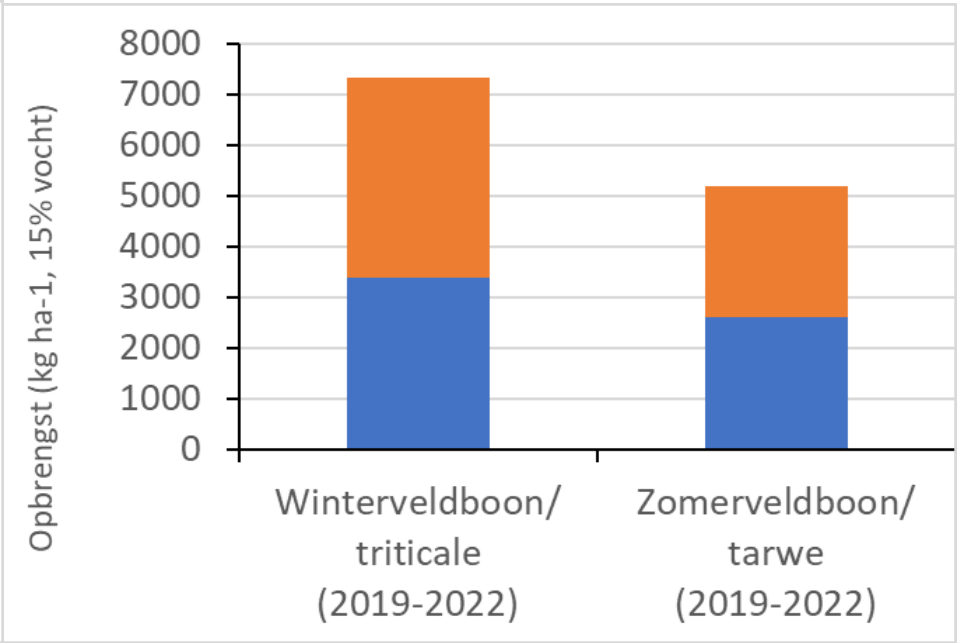
CROP DIVA

UNIVERSITEIT GENT

HO GENT

Veldbonen-triticale in mengteelt -bio





Erwten (type HR)-Triticale

Bron : VLAIO LA OPTIPLUIM
en andere projecten Demo
Vlaamse overheid

- Goede resultaten met ras Ascencion tot 2020 , minder met ras Asteroïd (2021), **eerder als GPS**

Herman D’hauwe , St. Lievens Houtem
Veldbonen + triticale (2019)

AGRO FOOD NATURE HO GENT

PROEFHOEVE BOTTELARE

UNIVERSITEIT GENT

HO GENT

3. Soja

- Onderzoeksproject VLAIO LA : eerst **ILVO**-Inagro-AVEVE Landen – ALPRO – **nu VLAIO LA Soy2Grow (ILVO, KUL, Inagro)**
- Vorstgevoelig, zaai pas begin mei en indien koud uitstellen
- Rassen – vroegheid in lijn met oogst half september-half oktober
- Vogelafweer !!!
- Enten met het juiste inoculant is nodig
- Aminozuursamenstelling gunstig maar rijpe zaden : **bewerking noodzakelijk voor consumptie**
- Opbrengst streefdoel 3,5 ton/ha
- Focus vooral humane voeding : contract ? afgekeurde partijen > veevoeding
- Inkuilen gehele plant afgekeurde partijen kan (onderzoek PHB-ILVO)
- Positief effect in de rotatie als voorvrucht voor wintertarwe
- **Veredelingswerk op ILVO / Protealis** : naar nog beter aangepaste rassen
- **Fytoproducten** : nog uitdagingen , work in progress

PROEFHOEVE BOTTELARE

Belgische beschrijvende en aanbevelende rassenlijst van voedergewassen en groenbedekkers

Vlaanderen is landbouw & visserij

ILVO Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek

Sojarassen 2022

Belangrijke kenmerken van sojarassen op de Belgische beschrijvende rassenlijst 2022 [1]

Rasnaam	Jaar van eerste inschrijving	Land van eerste inschrijving	Vertegenwoordiger	Aantal jaar in proef	Vroegheid (1-9; waarbij 1 = zeer vroeg)	Relatieve opbrengst sojabonen [3]	Eiwitgehalte (%)	Relatieve eiwitopbrengst [3]	Lengte plant (cm)	Hoogte inplanting onderste peul (cm)	Bloeidatum	Legervastheid (1-9; waarbij 1 = zeer legergevoelig) [2]
Abaca	2019	AT	Saatzucht Donau	2	2	105,5	39,4	103,5	78	14	5/jul	8
Acardia	2018	AT	Saaten Union	3	3	107,1	37,2	99,3	81	14	7/jul	7
Achillea	2019	AT	Saaten Union	2	5	99,5	38,8	96,1	75	13	6/jul	9
Adsoy	2012	NL	Saaten Union	9	2	85,5	40,0	85,1	80	12	4/jul	6
Alexa	2015 (T)	AT	Saatzucht Donau	5	2	101,3	40,2	101,4	75	13	5/jul	8
Alicia	2019	AT	Saatzucht Donau	2	5	97,1	38,7	93,6	82	13	8/jul	8
Alvesta	2019	AT	Saatzucht Donau	2	5	100,2	40,5	101,2	85	15	7/jul	9
Amarok	2014	DE	InterSaatzucht	6	3	109,7	40,5	110,7	93	14	4/jul	7
Amiata	2019	AT	Saatzucht Donau	2	3	97,0	40,2	97,0	84	14	5/jul	8
Artemis	**2021**	**BE**	**Proteaïs**	**3**	**3**	**111,5**	**41,4**	**115,1**	**82**	**14**	**4/jul**	**8**
Aurelina	2018	AT	Saatzucht Donau	3	3	98,1	41,8	102,1	82	13	6/jul	8
Bettina	2016	AT	Saatzucht Donau	2	5	102,6	38,6	98,6	83	13	9/jul	9
ES Comandor	2016	FR	Euralis Semences	3	3	96,3	40,5	97,0	85	14	8/jul	8
Gallec	2000	CH	Delley Samen und Pflanzen	10	2	102,1	39,8	101,2	85	15	4/jul	6
GL Melanie	2016	AT	Saatzucht Gleisdorf	6	3	105,2	39,3	103,0	82	13	8/jul	8
Hermes	**2021**	**BE**	**Proteaïs**	**3**	**3**	**111,1**	**39,6**	**109,4**	**84**	**14**	**4/jul**	**8**
Lenka	2015	AT	Prograin	5	5	95,8	42,6	101,7	87	13	7/jul	8
Marquise	2017	AT	Delley Samen und Pflanzen	4	4	94,2	41,0	96,1	83	14	6/jul	6
Primus	2005	DE	Prograin	8	4	96,0	42,9	102,5	87	14	7/jul	8
Regina	2016	DE	Saatzucht Donau	3	3	99,8	41,0	101,8	80	14	6/jul	9
RGT Shouna	2014	FR	RAGT	5	4	103,2	41,2	105,8	83	13	5/jul	7
RGT Sphinxa	2019	FR	RAGT	2	4	99,5	41,5	103,0	75	13	7/jul	9
Sculptor	2017	PL	Saaten Union	3	2	86,8	39,0	84,3	83	14	9/jul	7
Sultana	2009	FR	RAGT	7	3	98,1	40,7	99,6	73	11	6/jul	9
Tiguan	2014	AT	Delley Samen und Pflanzen	3	1	84,4	39,2	82,4	84	17	2/jul	8
Viola	2015	AT	Saatzucht Donau	6	3	108,1	40,3	108,5	86	13	6/jul	7
Xena	2018	CH	Delley Samen und Pflanzen	2	3	104,4	38,3	99,6	91	15	3/jul	8
Gemiddelde [4]						**100**	**40,1%**	**100,0**	**82,5 cm**	**13,6 cm**		
100 =						**3,8 ton sojabonen /ha (bij 15% vocht)**		**1509 kg eiwit/ha**				

[1] Overname van de volledige tabel uit de Belgische beschrijvende rassenlijst mits bronvermelding is toegestaan, namaak verboden

[2] Hoe hoger het cijfer, hoe beter

[3] 100 = gemiddelde van alle rassen op de Belgische rassenlijst

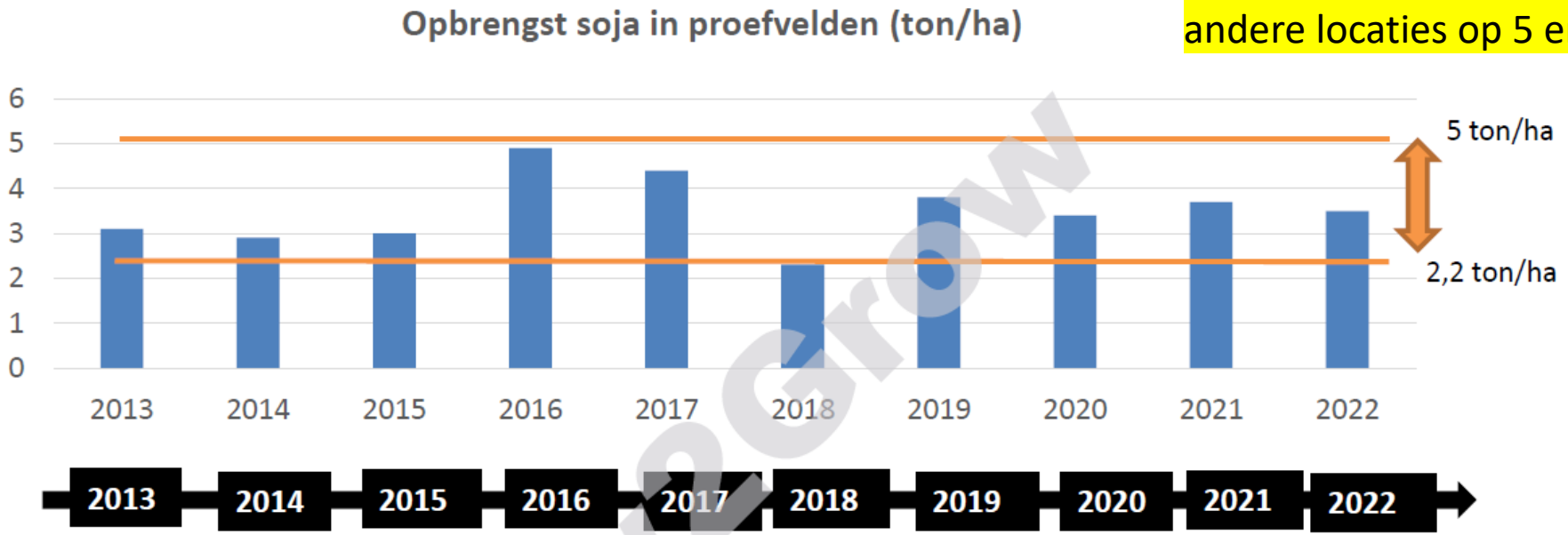
[4] Gemiddelde van alle rassen op de Belgische rassenlijst

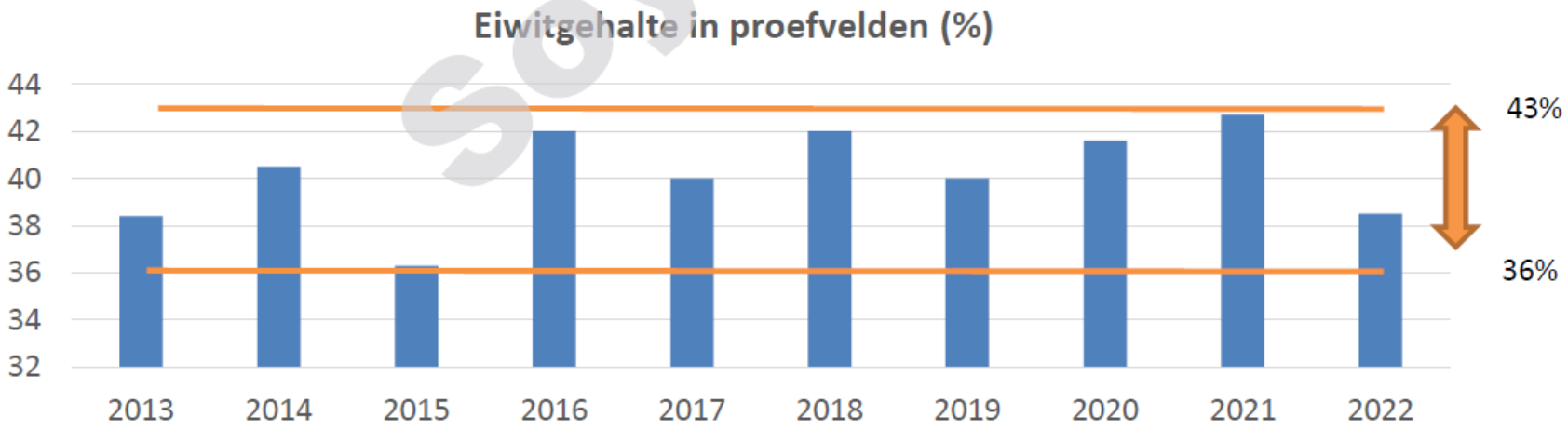
T = uitlooptermijn (Alexa = 30/06/2023)

Soybean in Flanders

Onderzoek

Oogst in 2022 : 22/09/2022 (Poperinge) en andere locaties op 5 en 10 oktober





SoyGrow

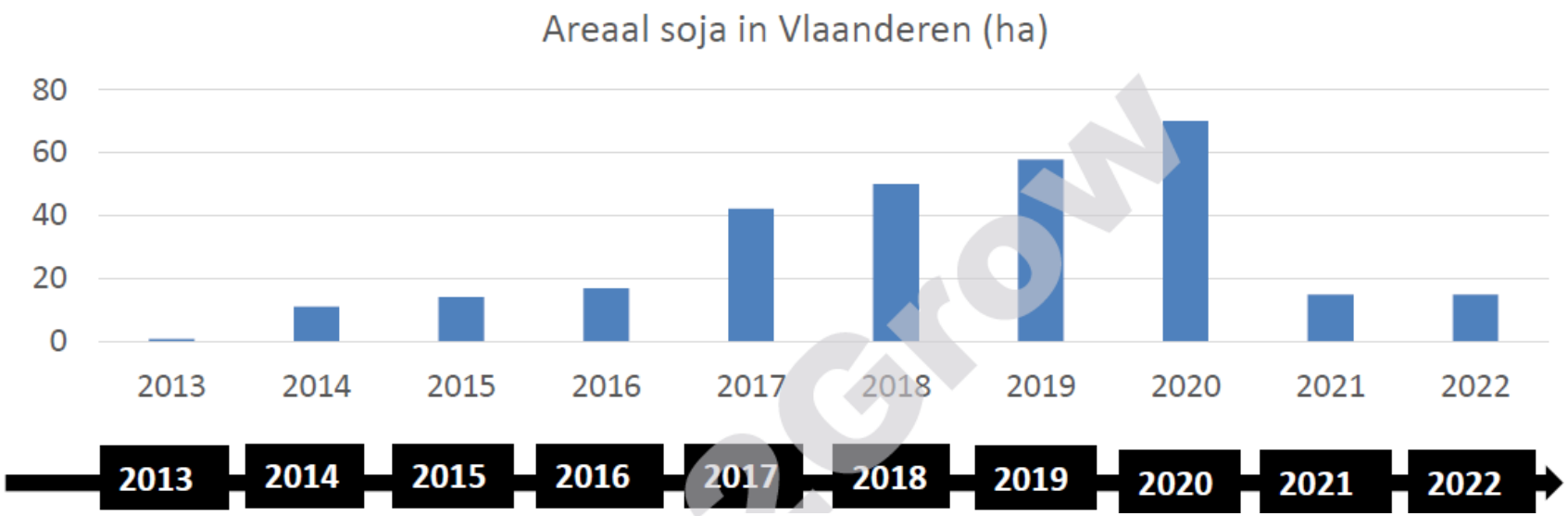
ILVO
Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek

inagro
ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

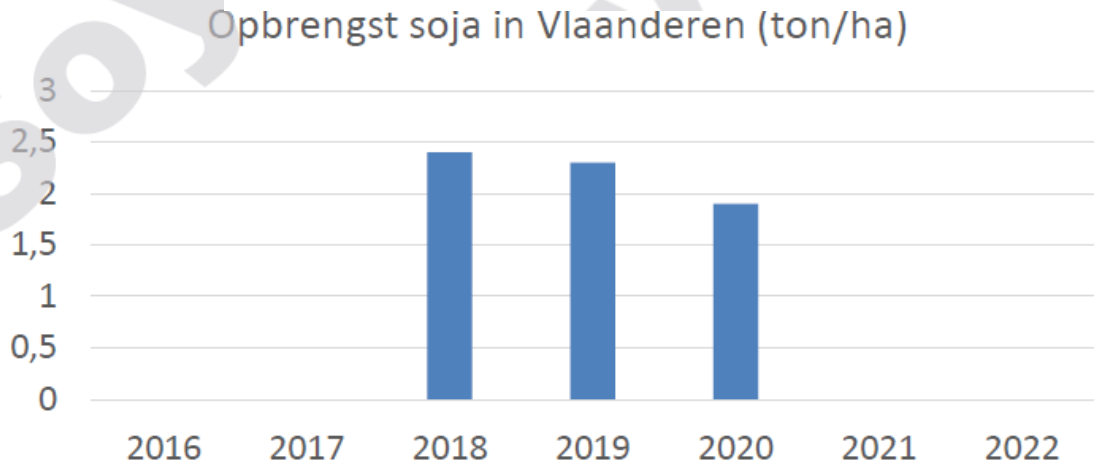
KU LEUVEN

Soybean in Flanders

Praktijk



https://soja.ilvo.vlaanderen.be/nl



SoyGrow

ILVO
Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek

inagro
ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

KU LEUVEN

ILVO

4.Kikkererwten

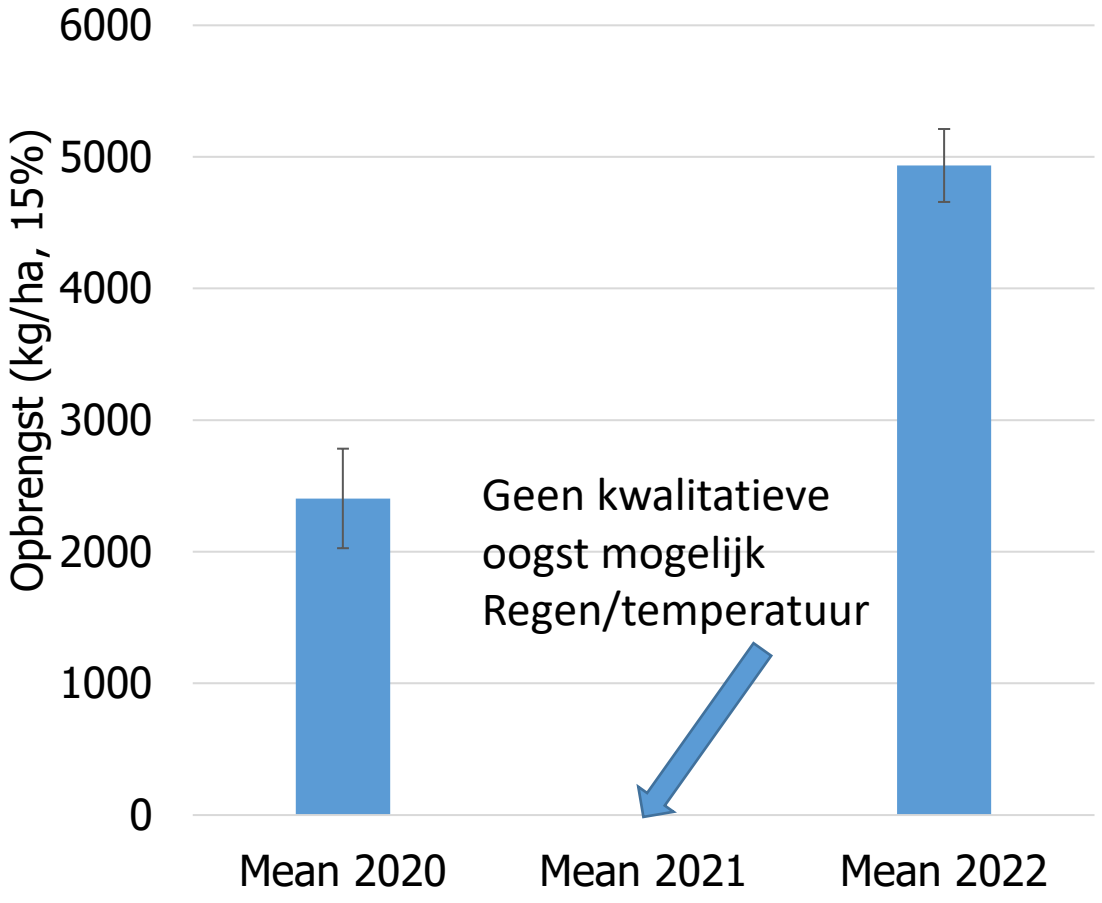
(onderzoek Inagro-ILVO , EIP KIK-LOVE)

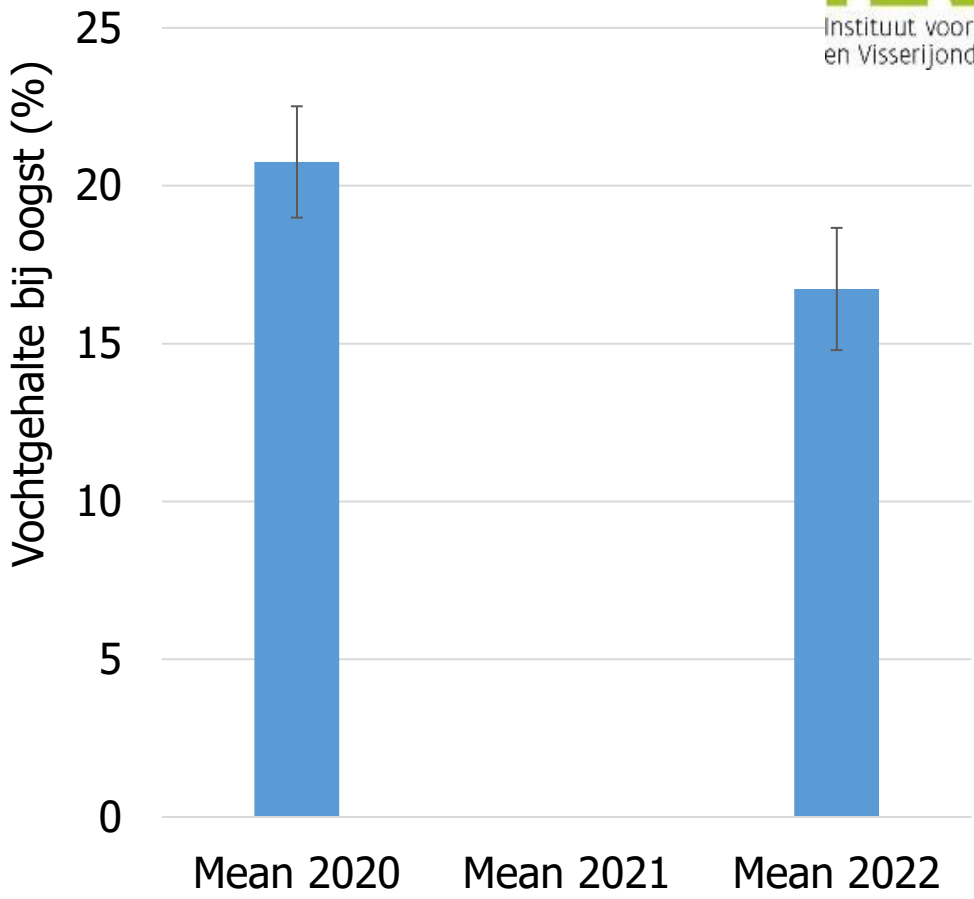
- kikkererwten – aquafaba – aan de basis van hummus en falafel
- **Oorsprong semi-ariede gebieden**
- Voorkeur voor goed drainerende bodem **voorkeur zwaardere bodem ?** (pH hoge kant), lage druk zwarte nachtschade
- Rassen met hogere kouderesistentie en kleinere zaden in het voordeel in Vlaanderen
- **Kikkererwten hebben warmte nodig** (2020 versus 2021)
- Inoculum nodig : LegumeFix (*Rhizobium ciceri*) waarschijnlijk voorkeur
- Zaaidatum en dichtheid : midden april – midden mei : tendens later zaaien minder opbrengst, maar hoger eiwitgehalte (50 z/m²)
- **Onkruidbeheersing : aandachtspunt gezien trage groei**
- Fyto : nieuwe teelt !
- Vogelafweer
- Oogsttijdstip : 100-120 dagen na zaai
- **Gedetermineerde groei?**
- Ziekten en plagen : *Aschochyta rabiei* en *Fusarium oysproum*

ILVO
Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek

inagro
ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

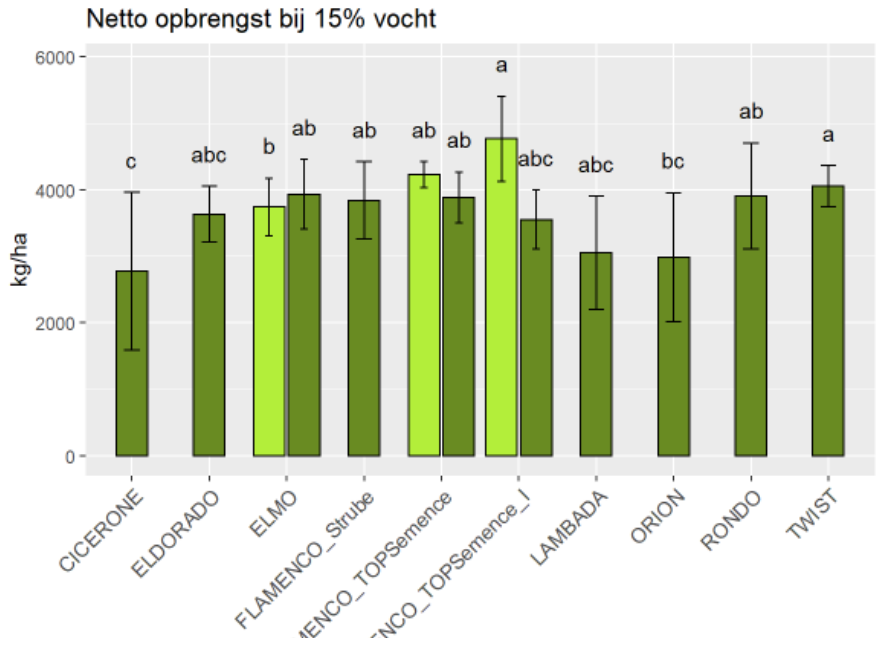
Overzicht resultaten rassenproeven kikkererwt

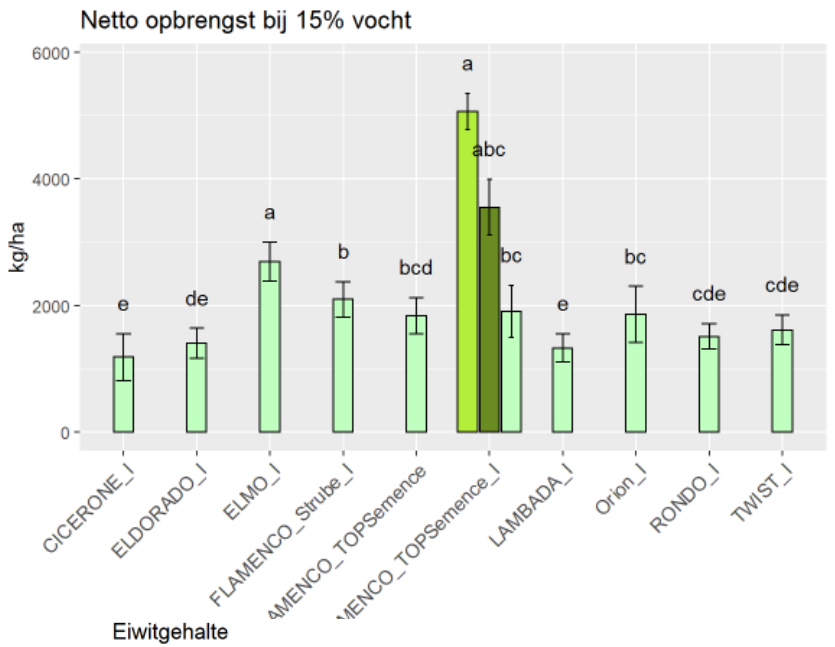


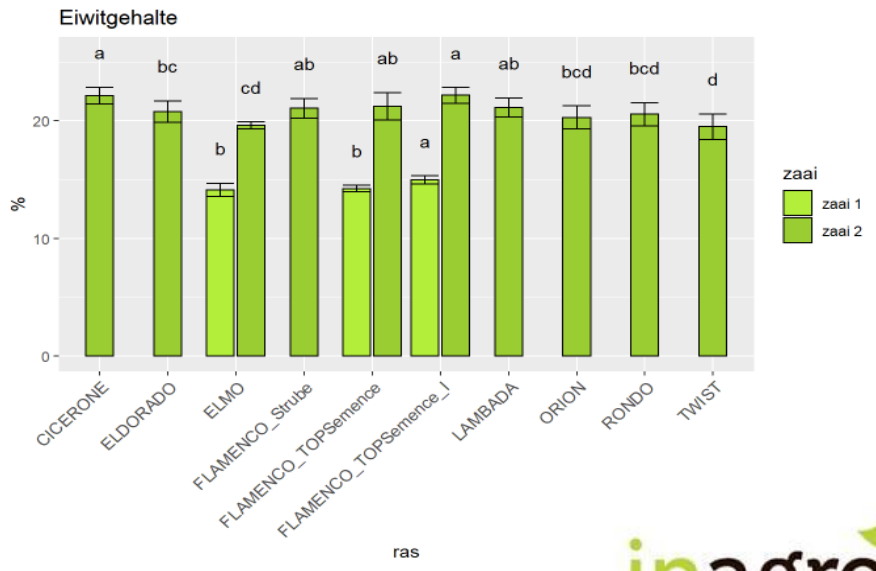


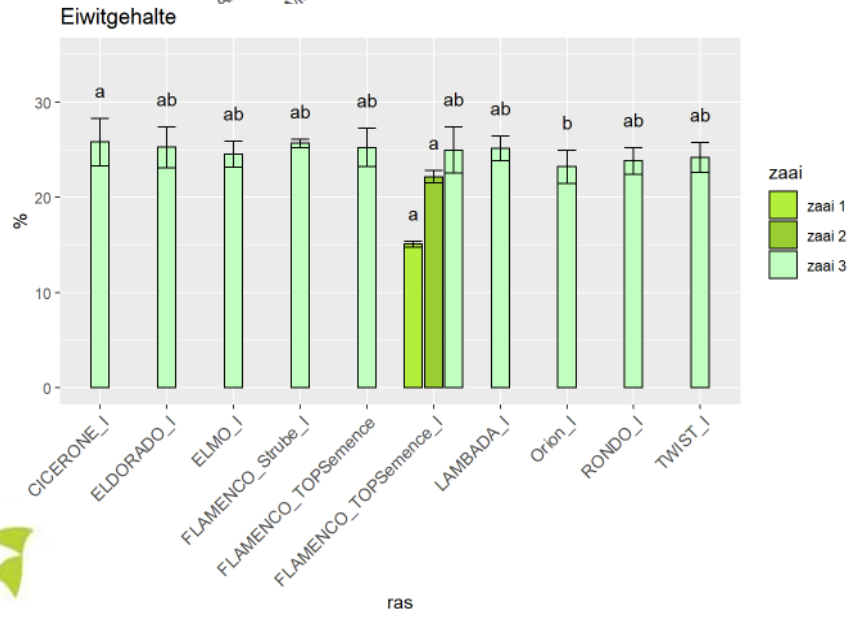
Rassenproef ILVO kikkererwt 2022

ILVO
Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek







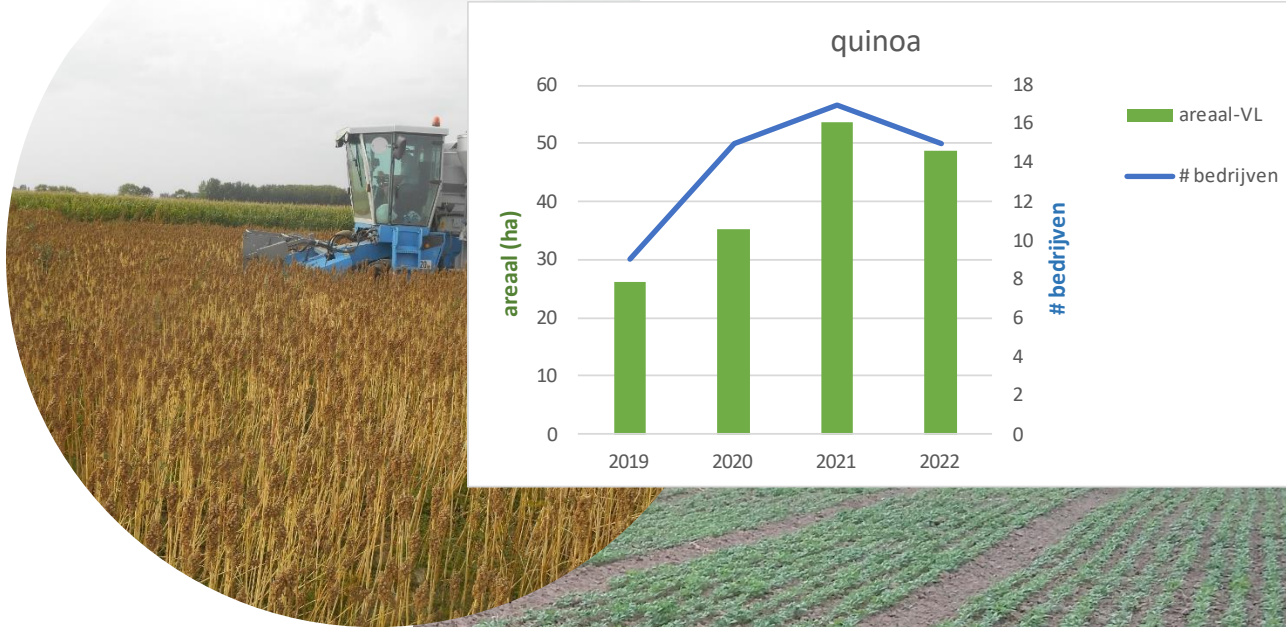


Zaai 1: 13 april – 25 augustus
Zaai 2: 18 mei – 5 september
Zaai 3: 2 juni – 7 oktober

Cultivar	Oorsprong
Flamenco	TOP Semence
Lambada	TOP Semence
Twist	TOP Semence
Eldorado	Semences de Provence
Flamenco	Strube Belgium
Cicerone	Strube Belgium
Rondo	TOP Semence
Elmo	Lidea
CDC Orion	Lidea

inagro
ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

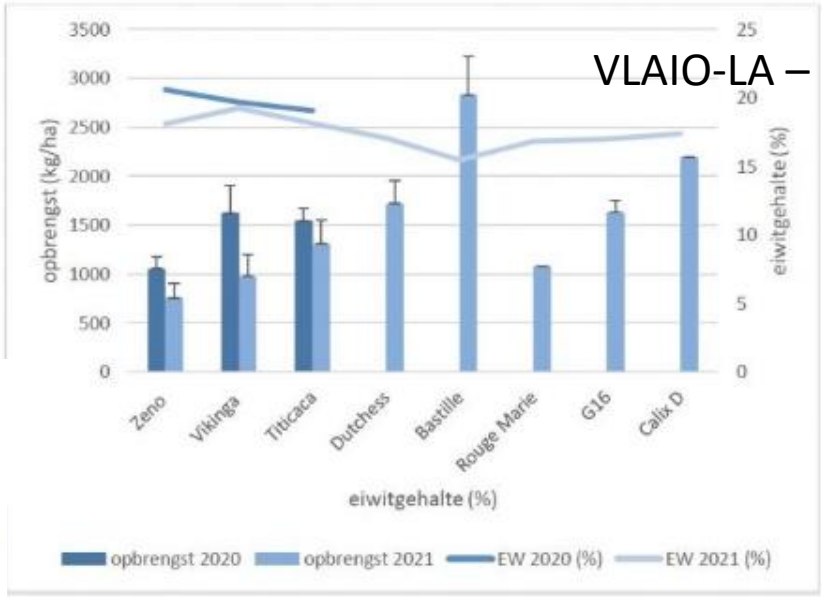
5. Quinoa : een uitzondering!



- geoogste zaden bevatten **13.8-18.8 % Ruw eiwit** (AZ profiel) en 6.7-8.5% vet (60-70% PUFA's) **, wordt beschouwd als eiwitbron focus menselijke consumptie terwijl geen vlinderbloemige**
- Onderzoek – HOGENT Altertrain : focus onkruidbeheersing https://www.hogent.be/projecten/altergrain/ (2016-2019)

  \+ werkgroep ILVO-INAGRO-Praktijkpunt Vl. Brabant (2015-2019)
- nu ILVO -Inagro- Praktijkpunt Vl. Brabant – VLAIO LA –QUILO-project (2019-2023) – focus BIOTEELT
- Vroege zaai voorjaar kan (bv. 12/04)
- Aangepaste rassen
- Gilbel-Quinobel, of Vlaamse keten ? , https://www.belgische-quinoa.be/
- Onkruidbeheersing : een uitdaging – erkenningen fyto?? Bioteelt?
- Teeltfiches online : www.lcg.be , zie alternatieve granen - onderzoeksrapport
- Info QUILO: https://www.quinoalokaal.be/nl/themapagina

VLAIO-LA – QUILO



Figuur 2: Netto-opbrengst (kg/ha) en eiwitgehalte (%) van lokaal geteelde quinoa variëteiten voor teeltseizoenen 2020-2021

Uitdaging

- *Chenopodium quinoa* *Chenopodium album*

Aandachts –en knelpunten

- **Economische haalbaarheid** steeds bewaken en duidelijkheid voor landbouwers
- Beperkt areaal of groter **areaal** <> beperkte **ziekte- en plaagdruk**?
- **Koude-tolerantie winterveldboon** en **vogelafweer** :
- Beperkt areaal <> beschikbaarheid bij toeleveranciers (bedrijven **gewasbescherming** zetten er te weinig op in, rassen en **veredeling** vnl. uit buitenland)
- Meer **lokale veredeling** gewenst (veldboon, lupinen, kikkererwt,..)
- Beschikbaarheid **loonwerkers** voor nieuwe teelten (vnl. zaai maar ook oogst , triage)
- **Gewasbeschermingsmiddelen/fyto in mengteelt is geen evidentie** (bedrijven zetten er niet op in)
- **Nitraatresten** na eiwitteelt ondanks onbemest – aandacht beleid gewenst!
- Nieuwe eiwitgewassen (vnl. kikkererwt en soja): inoculatie en gewasbescherming/fyto
- **Volatiliteit opbrengst en daardoor rendement**?
- **Consistentie in steunmaatregelen** naar de landbouwer toe gewenst (GLB)
- **Meer onderzoek gewenst : rassen, beheersing ziekten en plagen , geïntegreerde onkruidbeheersing**
- Meer gedetailleerde areaalsgegevens wenselijk

Contactgegevens per instelling

- joos.latre@hogent.be
- jonas.claeys@inagro.be
- greet.tavernier@ilvo.vlaanderen.be
- greet.verlinden@ugent.be **(EU-project CropDiva)**
- femke.moors@pibo.be
- nick.rutten@provincieantwerpen.be