



# Brochure granen oogst 2022

---



Vlaanderen



**PIBO**  
Provinciaal Instituut voor  
Biotechnisch Onderwijs  
Tongeren



[i.s.m. limburg.be](http://i.s.m.limburg.be)



PIBO-CAMPUS VZW | SINT-TRUIDERSTEENWEG 323, 3700 TONGEREN

**Deze brochure is een uitgave van:**

PIBO-Campus vzw  
Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs Campus  
Provincie Limburg

**De proefveldwerking gebeurt in samenwerking met:**

Landbouwcentrum Granen (LCG)  
Vlaamse Overheid – Departement Landbouw & Visserij

**Werkgroep akkerbouw:**

VZW PIBO-Campus, proefveldhouders, praktijkleerkrachten PIBO en  
vertegenwoordigers industrie

**Losse medewerkers:**

Bart Neven (secretaris) en Myriam Vaassen (boekhouding)

**Eindredactie:**

Raf Paumen, Lucas Claikens, Femke Moors, Sander Smets, Maxime Versluys,  
Damien Xhonneux

**Verantwoordelijke uitgever:**

Vzw PIBO-Campus  
Sint-truidersteenweg 323  
3700 Tongeren  
Tel.: 012/39 80 55  
Fax: 012/39 80 50  
E-mail: [pibocampus@pibo.be](mailto:pibocampus@pibo.be)  
Website: <http://www.pibo-campus.be>

© 2022 uitgegeven door vzw PIBO-Campus

Niets uit deze uitgave mag verveelvoudigd worden door middel van druk,  
fotokopieën, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke wijze ook zonder  
voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

# Inhoudsopgave

|           |                                                                        |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Weer- en teeltoverzicht seizoen 2022</b>                            | <b>4</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Wintertarwe 2021 – 2022</b>                                         | <b>5</b>  |
| 2.1       | Inleiding                                                              | 5         |
| 2.2       | LCG Rassenproef wintertarwe 2021 – 2022                                | 5         |
| 2.2.1     | Proefopzet                                                             | 5         |
| 2.2.2     | Perceelsgegevens rassenproef wintertarwe                               | 6         |
| 2.2.2.1   | Bouwlaaganalyse rassenproef wintertarwe                                | 7         |
| 2.2.2.2   | N-index analyse rassenproef wintertarwe                                | 8         |
| 2.2.3     | Rassen en hun eigenschappen volgens mandataris                         | 9         |
| 2.2.4     | Waarnemingen PIBO-campus vzw                                           | 16        |
| 2.2.4.1   | Uitgezaaide rassen met mandataris en rasgegevens                       | 16        |
| 2.2.4.2   | Opkomst, vorstgevoeligheid, vroegheid, strolengte en legergevoeligheid | 18        |
| 2.2.4.3   | Ziektegevoeligheid bepaald door PIBO-Campus vzw                        | 20        |
| 2.2.4.3.1 | Bladziekten                                                            | 20        |
| 2.2.4.3.2 | Aarziekten                                                             | 23        |
| 2.2.5     | Opbrengstresultaten vzw PIBO-Campus 2021-2022                          | 25        |
| 2.2.6     | Opbrengstresultaten LCG 2021-2022                                      | 27        |
| 2.2.7     | Gemiddelde proefresultaten vzw PIBO-Campus 2019-2022                   | 29        |
| 2.3       | Vlaamse Veerkracht: Low-input rassen                                   | 30        |
| 2.3.1     | Inleiding                                                              | 30        |
| 2.3.2     | Proefopzet                                                             | 30        |
| 2.3.3     | Resultaten                                                             | 35        |
| <b>3</b>  | <b>Wintergerst 2021– 2022</b>                                          | <b>39</b> |
| 3.1       | Inleiding                                                              | 39        |
| 3.2       | LCG Rassenproef wintergerst 2021 – 2022                                | 39        |
| 3.2.1     | Proefopzet                                                             | 39        |
| 3.2.2     | Perceelsgegevens                                                       | 40        |
| 3.2.2.1   | Bouwlaaganalyse rassenproef wintergerst                                | 41        |

|          |                                                             |           |
|----------|-------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.2.2.2  | N-index analyse rassenproef wintergerst                     | 42        |
| 3.2.3    | Rassen en hun eigenschappen volgens mandataris              | 43        |
| 3.2.4    | Waarnemingen PIBO-campus vzw                                | 49        |
| 3.2.4.1  | Uitgezaaide rassen met mandataris en rasgegevens            | 49        |
| 3.2.4.2  | Opkomst, vroegheid, strolengte en legergevoeligheid         | 51        |
| 3.2.4.3  | Ziektegevoeligheid bepaald door PIBO-campus vzw             | 53        |
| 3.2.4.4  | Ziektegevoeligheid in het LCG-netwerk                       | 55        |
| 3.2.5    | Opbrengstresultaten vzw PIBO-Campus 2022                    | 57        |
| 3.2.6    | Opbrengstresultaten LCG 2022                                | 59        |
| 3.2.7    | Gemiddelde opbrengstresultaten vzw PIBO-Campus 2019-2022    | 61        |
| 3.2.8    | Gemiddelde proefresultaten LCG 2019-2022 (opbrengst + stro) | 63        |
| <b>4</b> | <b>Gebruikte middelen en hun actieve stof</b>               | <b>66</b> |
| 4.1      | Herbiciden                                                  | 66        |
| 4.2      | Fungiciden                                                  | 67        |
| 4.3      | Insecticiden                                                | 68        |
| 4.4      | Halmversteving                                              | 68        |

# **1 Weer- en teeltoverzicht seizoen 2022**

Het voorjaar van 2022 werd gekenmerkt door een droge start. In maart en april viel veel minder neerslag dan normaal. In Ukkel werd in maart 2,2 L regen/m<sup>2</sup> gemeten, t.o.v. 59,3 L/m<sup>2</sup> in een normale maand. Ook april was met 37,4 L/m<sup>2</sup> droger dan normaal. De bodem droogde relatief snel op na de winter, waardoor midden maart de eerste percelen een voorjaarstoepassing van drijfmest konden krijgen. De extreem hoge kunstmestprijzen, tot 1.000 EUR/ton KAS 27 % N/kg, maakten dat veel graantelers voor dierlijke mest kozen om de kostprijs van de bemesting te drukken. Door het aanwenden van dierlijke mest kon de kunstmestgift verlaagd worden. De meeste landbouwers bemestten in totaliteit niet minder dan andere jaren, omdat de graanprijs zeer hoog was. In het voorjaar werden prijzen gehaald tot 350 EUR/ton. Dergelijke hoge prijzen maakten dat de aankoop van de zeer dure kunstmest toch nog rendabel was.

In mei en juni, twee opbrengstbepalende maanden voor het graan, normaliseerden de neerslaghoeveelheden weer, al verschilde dit ook van streek tot streek. De zomer werd gekenmerkt door extreme droogte. In juli werd in Ukkel slechts 5,2 L regen/m<sup>2</sup> gemeten, t.o.v. 76,9 L in een normale maand. M.u.v. gele roest in de gevoelige rassen, was de ziektedruk laag dit voorjaar. Eind juni liepen de temperaturen op, wat resulteerde in een uitbraak van bruine roest in de gevoelige rassen. In de gezondere rassen bleven de ziekte-aantastingen binnen de perken.

De droogte in juli resulteerde in een zeer snelle afrijping van het graan. Half juli werden de eerste tarwepercelen geoogst. Tegen eind juli was de oogst in de meeste streken zelfs al volledig afgerond, enkele zomertarwepercelen buiten beschouwing gelaten. Een dergelijke vroege oogst gebeurde ook al eens in het zeer droge jaar 2018.

De opbrengsten waren dit jaar over het algemeen hoog tot zeer hoog: in praktijk werden tarweopbrengsten tot 13.000 kg/ha gehaald. Door de droogte werd nauwelijks graan te nat gedorst. Wel was het opletten met laatrijpe rassen: de korrels van deze rassen waren midden juli wel droog, maar nog niet rijp. Deze korrels kunnen terug water opnemen, wat broei kan veroorzaken, en wat nefast is voor de bewaring van het graan.

In deze brochure kan u de resultaten van de rassenproeven in wintertarwe en -gerst raadplegen, alsook het resultaat van een nieuwe proef. In de 'Low-input' proef werden verschillende veelvuldig geteelde rassen in Vlaanderen uitgezaaid, en een verschillend aantal keer behandeld met fungiciden.

## **2 Wintertarwe 2021 – 2022**

### **2.1 Inleiding**

Het voorbije jaar werd wintertarwe uitgezaaid door vzw PIBO-campus met als doel om in praktijkomstandigheden enkele factoren uit te testen.

In 2022 werden zeven proeven aangelegd met betrekking tot de teelt van wintertarwe.

1. Rassenproef wintertarwe
  - Zie 2.2 LCG Rassenproef wintertarwe 2021 – 2022
2. Fungicideproef wintertarwe (blad- en aarmiddelen)
  - Zie Voorjaarsvergadering 2022
3. Monitoring ziekteontwikkeling in wintertarwe EIPRE LCG
  - Zie LCG Graanberichten
4. Rassenproef Lokaal brood in samenwerking met UGent/HoGent
5. LCG-project – Low-input rassen
  - Zie 2.3 Vlaamse Veerkracht: Low-input rassen
6. Fibraxfun
7. Variabel bemesten in wintertarwe

### **2.2 LCG Rassenproef wintertarwe 2021 – 2022**

*Proef in samenwerking met: Landbouwcentrum granen (LCG), Departement Landbouw & Visserij (afdeling voorlichting - Ir. J.L. Lamont en medewerkers)*

#### **2.2.1 Proefopzet**

Er werden dit jaar 25 rassen, waarvan 5 hybrides, onderling met elkaar vergeleken op vlak van opkomst, vroegheid, korrel- en stro-opbrengst, legering, ...

In de loop van het groeiseizoen werden verschillende ziekte-tellingen uitgevoerd zowel in de onbehandelde (geen fungicide of verkorting, wel onkruidbestrijding) als in het behandelde gedeelte. De controlestrook werd niet behandeld opdat de ziektegevoeligheid van de rassen ten volle beoordeeld kon worden. Betreffende de behandeling van de overige stroken wordt het adviessysteem 'EIPRE (Epidemieën Preventie en Predictie)' vanuit de Bodemkundige Dienst van België gevolgd.

Het zaaizaad van alle rassen werd behandeld met een standaard zaadontsmetting (enkel fungiciden, geen insecticiden). Alle rassen werden getest in vier herhalingen.

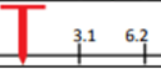
## 2.2.2 Perceelsgegevens rassenproef wintertarwe

|          |                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voortelt | • Aardappelen                                                                                                                                  |
| 26.10.21 | • Diepwoelen                                                                                                                                   |
| 27.10.21 | • Zaai<br>• Zaaidichtheid klassieke rassen: 350 korrels/m <sup>2</sup><br>• Hybriden aan <b>60%</b> = 210 korrels/m <sup>2</sup>               |
| 20.11.21 | • Onkruidbestrijding:<br>• Sempra 500 SC 0,125 L/ha + Fence 0,5 L/ha                                                                           |
| 20.11.21 | • Insecticidebehandeling (tegen bladluizen):<br>• Karate Zeon 0,05 L/ha                                                                        |
| 13.01.22 | • Opkomststelling                                                                                                                              |
| 03.02.22 | • Bouwlaaganalyse                                                                                                                              |
| 08.02.22 | • N-index analyse: 108, zeer laag<br>• Advies 201 eenheden N/ha (F1: 85 E, F2: 48 E, F3: 68 E)                                                 |
| 07.03.22 | • Bemesting 1ste fractie:<br>• KAS (27% N) 370 kg/ha = 100 E Nwz/ha                                                                            |
| 25.03.22 | • Halmverkorting:<br>• Cycocel 75 1 L/ha                                                                                                       |
| 11.04.22 | • Halmverkorting:<br>• Moddus 0,3 L/ha                                                                                                         |
| 23.04.22 | • Bemesting 2de fractie:<br>• Ansul (15 % N + 10 % SO <sub>3</sub> ) 200 kg/ha = 30 E Nwz/ha + 20 E SO <sub>3</sub> /ha                        |
| 02.05.22 | • Fungicidebehandeling T1 (stadium 2e knoop):<br>• Peacoq 1,5 L/ha + Elatus Plus 0,75 L/ha                                                     |
| 17.05.22 | • Bemesting 3de fractie:<br>• Azomag Plus (16,1 - 0 - 0 - 4 MgO - 8 SO <sub>3</sub> ) 50 L/ha = 8 E Nwz/ha + 2 E MgO + 4 E SO <sub>3</sub> /ha |
| 23.05.22 | • Fungicidebehandeling T2 (stadium aren volledig uit):<br>• Revytrex 1,5 L/ha                                                                  |
| 23.05.22 | • Insecticidebehandeling (tegen bladluizen):<br>• Karate Zeon 0,05 L/ha                                                                        |
| 26.07.22 | • Oogst                                                                                                                                        |

### 2.2.2.1 Bouwlaaganalyse rassenproef wintertarwe

Tabel 1 Ontledingsuitslag van de bouwlaag perceel rassenproef wintertarwe 2021-2022, genomen op 03.02.2022.

#### ONTLEDINGSUITSLAGEN EN BEOORDELING

| Parameter                        | Eenheid  | Resultaat      | Situatie t.o.v. streefzone                                                          | Beoordeling   |
|----------------------------------|----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Grondsoort                       |          | <b>40 Leem</b> |                                                                                     |               |
| pH-KCl                           |          | <b>7.0</b>     |    | Gunstig       |
| Totaal organische koolstof (TOC) | %        | <b>1.25</b>    |    | Normaal       |
| Fosfor (P-AL)                    | mg/100 g | <b>18</b>      |    | Normaal       |
| Kalium (K-AL)                    | mg/100 g | <b>16.0</b>    |    | Normaal       |
| Magnesium (Mg-AL)                | mg/100 g | <b>9.0</b>     |    | Normaal       |
| Calcium (Ca-AL)                  | mg/100 g | <b>265</b>     |    | Normaal       |
| Natrium (Na-AL)                  | mg/100 g | <b>1.50</b>    |   | Laag          |
| Zwavel (S) totaal                | mg/100 g | <b>20</b>      |  | Tamelijk laag |
| Boor (B) wateroplosbaar          |          | -              |                                                                                     |               |

*De streefzone is specifiek voor uw perceel berekend en houdt rekening met verschillende parameters zoals de grondsoort, het organische koolstofgehalte en het gebruik van het perceel.*

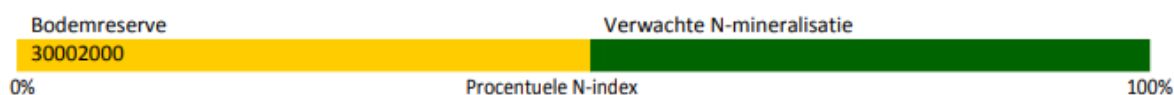


### 2.2.2.2 N-index analyse rassenproef wintertarwe

Tabel 2 N-index van het perceel rassenproef wintertarwe 2021-2022, genomen op 08.02.2022.

#### ONTLEDINGSUITSLAGEN EN BEOORDELING

| Bodemlaag                    | Grondsoort | Nitraat-N<br>(NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N)<br>kg N/ha | Ammonium-N<br>(NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N)<br>kg N/ha | Zuurtegraad<br>(pH-KCl)                           | Totaal organische<br>koolstof (TOC)<br>% |
|------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 0-30 cm                      | Leem       | 10                                                        | <4                                                         | 7.1<br>Gunstig                                    | 1.05                                     |
| 30-60 cm                     | --         | 14                                                        | <4                                                         | <b>N-INDEX*</b><br><b>108</b><br><b>Zeer laag</b> |                                          |
| 60-90 cm                     | --         | 29                                                        | <4                                                         |                                                   |                                          |
| Minerale N-reserve (0-90 cm) |            | 53                                                        | <12                                                        |                                                   |                                          |



(\*) De N-INDEX is een maat voor de hoeveelheid beschikbare stikstof voor de teelt op dit perceel. De N-INDEX houdt rekening met de actuele minerale stikstofreserve (nitraat-N en ammonium-N), de minerale stikstof die gedurende het groeiseizoen zal vrijkomen via mineralisatie en de stikstofverliezen die kunnen optreden.

#### BEMESTINGSADVIES: WINTERTARWE

Voor de berekening van het bemestingsadvies wordt in functie van de vermelde zaai/plantdatum rekening gehouden met de door het gewas reeds opgenomen hoeveelheid stikstof.

| Variëteit<br>(zaaidatum) | Groeiregulator | N-bemestingsadvies | N-fractionering                                   |                                        |
|--------------------------|----------------|--------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| CAMPESINO<br>(27/10)     | 2 x            | 201 kg N/ha        | eerste fractie<br>tweede fractie<br>derde fractie | 85 kg N/ha<br>48 kg N/ha<br>68 kg N/ha |
| EXTASE<br>(27/10)        | 2 x            | 207 kg N/ha        | eerste fractie<br>tweede fractie<br>derde fractie | 85 kg N/ha<br>48 kg N/ha<br>74 kg N/ha |
| HYVEGA<br>(27/10)        | 2 x            | 211 kg N/ha        | eerste fractie<br>tweede fractie<br>derde fractie | 85 kg N/ha<br>51 kg N/ha<br>75 kg N/ha |
| SU HYKING<br>(27/10)     | 2 x            | 211 kg N/ha        | eerste fractie<br>tweede fractie<br>derde fractie | 85 kg N/ha<br>51 kg N/ha<br>75 kg N/ha |

### 2.2.3 Rassen en hun eigenschappen volgens mandataris

In onderstaande tabel worden de uitgezaaide wintertarwerassen met hun eigenschappen volgens mandataris weergegeven.

Tabel 3 Rassen en hun eigenschappen volgens technische fiches van de mandataris. Rassen met een “\*” zijn hybride rassen. De mandataris wordt tussen haakjes weergegeven.  : Ras voor de eerste maal in de LCG-rassenproef in Tongeren.

| Ras                                                                                                              | Eigenschappen                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Campesino<br/>(AVEVE)</b>                                                                                     | <u>Voedertarwe</u><br>Chloortoluron gevoelig<br>Zeer vroeg rijp<br>Strolengte halflang<br>Legervastheid 8,5<br>Wintervastheid 7<br>Gele roest 7<br>Bruine roest 9<br>Meeldauw 8,5<br>Septoria 8<br>Aarziekten 8<br>Niet resistent aan oranje tarwegalmug                  |
| <b>Champion <br/>(Rigaux)</b> | <u>Voedertarwe</u><br>Chloortoluron tolerant<br>Halfvroeg ras<br>Strolengte kort<br>Legervastheid 8<br>Wintervastheid 7<br>Gele roest 9<br>Bruine roest 6<br>Meeldauw 9<br>Septoria 8<br>Aarziekten 7<br>NIET resistent aan oranje tarwegalmug                            |
| <b>Chevignon<br/>(SCAM)</b>                                                                                      | <u>Baktarwe</u><br>Vroeg ras<br>Strolengte kort tot gemiddeld<br>Chloortoluron tolerant<br>Legervastheid gemiddeld<br>Wintervastheid zeer goed<br>Gele roest 8<br>Bruine roest 6<br>Meeldauw 7,5<br>Septoria 7,5<br>Aarziekten 6<br>NIET resistent aan oranje tarwegalmug |

| Ras                                                                                                                             | Eigenschappen                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Debian</b> <br><b>(Jorion/Philip Seeds)</b> | <u>Voedertarwe</u><br>Chloortoluron tolerant<br>Vroegrijp ras<br>Strolengte gemiddeld<br>Legervastheid gemiddeld tot goed<br>Wintervastheid goed<br>Gele roest 6,5<br>Bruine roest 8<br>Meeldauw 8,5<br>Septoria 8<br>Aarziekten 7<br>Resistent aan oranje tarwegalmug              |
| <b>Garfield</b> <br><b>(SCAM)</b>              | <u>Voedertarwe</u><br>Chloortoluron tolerant<br>Halfvroeg ras<br>Strolengte gemiddeld<br>Legervastheid goed<br>Wintervastheid weinig gevoelig<br><i>Geen informatie over ziekten meegedeeld door de mandataris</i><br>Resistent aan oranje tarwegalmug                              |
| <b>Gedser</b><br><b>(Jorion/Philip Seeds)</b>                                                                                   | <u>Voedertarwe</u><br>Chloortoluron tolerant<br>Halfvroeg – halflaat ras<br>Strolengte halflang<br>Legervastheid goed<br>Wintervastheid goed<br>Gele roest 6,5<br>Bruine roest 5<br>Meeldauw 6<br>Septoria 6<br>Aarziekten 6<br>Oranje tarwegalmug: <i>geen info bij mandataris</i> |
| <b>Gleam</b><br><b>(AVEVE)</b>                                                                                                  | <u>Voedertarwe</u><br>Chloortoluron gevoelig<br>Halfvroeg ras<br>Strolengte kort<br>Legervastheid 8<br>Wintervastheid 8<br>Gele roest 7,5<br>Bruine roest 7<br>Meeldauw 8<br>Septoria 7<br>Aarziekten 7,5<br>Resistent aan oranje tarwegalmug                                       |

| Ras                                          | Eigenschappen                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hyvega*<br/>(AVEVE)</b>                   | <u>Baktarwe</u><br>Chloortoluron tolerant<br>Halflaat ras<br>Strolengte halflang<br>Legervastheid 7<br>Wintervastheid 8<br>Gele roest 6,5<br>Bruine roest 8<br>Meeldauw 8<br>Septoria 7<br>Aarziekten 7<br>NIET resistent aan oranje tarwegalmug                                       |
| <b>Johnson<br/>(Rigaux)</b>                  | <u>Voedertarwe</u><br>Chloortoluron tolerant<br>Halflaat ras<br>Strolengte kort<br>Legervastheid 8<br>Wintervastheid 8<br>Gele roest 8,5<br>Bruine roest 7<br>Meeldauw 9<br>Septoria 7<br>Aarziekten 6,5<br>NIET resistent aan oranje tarwegalmug                                      |
| <b>KWS Dag<br/>(Jorion/Philip<br/>Seeds)</b> | <u>Baktarwe</u><br>Chloortoluron gevoelig<br>Halfvroeg – halflaat ras<br>Strolengte halflang<br>Legervastheid gemiddeld tot goed<br>Wintervastheid zeer goed<br>Gele roest 7,5<br>Bruine roest 8,5<br>Meeldauw 7<br>Septoria 7,5<br>Aarziekten 7,5<br>Resistent aan oranje tarwegalmug |
| <b>KWS Donovan<br/>(Rigaux)</b>              | <u>Voedertarwe</u><br>Chloortoluron tolerant<br>Halfvroeg ras<br>Strolengte half kort<br>Legervastheid 8<br>Wintervastheid 7,5<br>Gele roest 8<br>Bruine roest 6<br>Meeldauw 8,5<br>Septoria 8<br>Aarziekten 7<br>Resistent aan oranje tarwegalmug                                     |

| Ras                                             | Eigenschappen                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>KWS Extase<br/>(Jorion/Philip<br/>Seeds)</b> | <u>Baktarwe</u><br>Chloortoluron tolerant<br>Halfvroeg ras<br>Strolengte halfkort<br>Legervastheid goed tot zeer goed<br>Wintervastheid goed<br>Gele roest 8,5<br>Bruine roest 7,5<br>Meeldauw 8<br>Septoria 7,5<br>Aarziekten 7<br>Oranje tarwegalmug: <i>geen informatie bij mandataris</i> |
| <b>KWS Keitum<br/>(Rigaux)</b>                  | <u>Voedertarwe</u><br>Chloortoluron tolerant<br>Halfvroeg ras<br>Strolengte halflang<br>Legervastheid 7,5<br>Wintervastheid 7<br>Gele roest 8<br>Bruine roest 7,5<br>Meeldauw 9<br>Septoria 7,5<br>Aarziekten 8,5<br>Resistent aan oranje tarwegalmug                                         |
| <b>KWS Smart<br/>(AVEVE)</b>                    | <u>Voedertarwe</u><br>Chloortoluron tolerant<br>Halflaat ras<br>Strolengte lang<br>Legervastheid 7<br>Wintervastheid 7<br>Gele roest 6,5<br>Bruine roest 8,5<br>Meeldauw 9<br>Septoria 7<br>Aarziekten 9<br>Resistent aan oranje tarwegalmug                                                  |
| <b>KWS Sverre<br/>(AVEVE)</b>                   | <u>Voedertarwe</u><br>Chloortoluron gevoelig<br>Halfvroeg ras<br>Strolengte lang<br>Legervastheid 7<br>Wintervastheid 8<br>Gele roest 9<br>Bruine roest 7,5<br>Meeldauw 8<br>Septoria 8<br>Aarziekten 8,5<br>NIET resistent aan oranje tarwegalmug                                            |

| Ras                                              | Eigenschappen                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LG Spotlight<br/>(Actura<br/>Phytosystem)</b> | <u>Voedertarwe</u><br>Chloortoluron tolerant<br>Halflaat ras<br>Strolengte gemiddeld<br>Legervastheid zeer goed<br>Wintervastheid goed<br>Gele roest goed<br>Bruine roest goed<br>Meeldauw gemiddeld<br>Septoria gemiddeld<br>Aarziekten gemiddeld<br>Resistent aan oranje tarwegalmug |
| <b>Positiv<br/>(SCAM)</b>                        | <u>Voedertarwe</u><br>Chloortoluron: in onderzoek<br>Halfvroeg ras<br>Strolengte gemiddeld<br>Legervastheid zeer goed<br><i>Geen informatie over ziekten meegedeeld door de mandataris</i><br>Resistent aan oranje tarwegalmug                                                         |
| <b>SU Ecusson<br/>(AVEVE)</b>                    | <u>Voedertarwe</u><br>Chloortoluron tolerant<br>Halfvroeg ras<br>Strolengte halflang<br>Legervastheid 8,5<br>Wintervastheid 7<br>Gele roest 9<br>Bruine roest 7<br>Meeldauw 9<br>Septoria 9<br>Aarziekten 8,5<br>NIET resistent aan oranje tarwegalmug                                 |
| <b>SU Hyacinth*<br/>(Limagrain<br/>Belgium)</b>  | <u>Hybride baktarwe</u><br>Chloortoluron gevoelig<br>Halfvroeg ras<br>Strolengte vrij lang<br>Legervastheid stevig<br>Wintervastheid 8<br>Gele roest 8<br>Bruine roest 9<br>Meeldauw 8<br>Septoria 7<br>Aarziekten 7<br>NIET resistent aan oranje tarwegalmug                          |

| Ras                                                                                                                                 | Eigenschappen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SU Hyking*</b><br>(Limagrain<br>Belgium)                                                                                         | <u>Hybride baktarwe</u><br>Chloortoluron tolerant<br>Vroeg ras<br>Strolengte vrij kort<br>Legervastheid 8<br>Wintervastheid 7,5<br>Gele roest 8<br>Bruine roest 8<br>Meeldauw 7<br>Septoria 7<br>Aarziekten 7<br>Resistent aan oranje tarwegalmug                                                                                                                                   |
| <b>SU Hyligo*</b> <br>(Limagrain<br>Belgium)       | <u>Hybride baktarwe</u><br>Chloortoluron gevoelig<br>Vroeg ras<br>Strolengte halflang<br>Legervastheid stevig<br>Wintervastheid goed<br>Gele roest 6<br>Bruine roest 7<br>Meeldauw 7<br>Septoria 7<br>Aarziekten 8<br>NIET resistent aan oranje tarwegalmug                                                                                                                         |
| <b>SU Hymalaya*</b><br>(Limagrain<br>Belgium)                                                                                       | <u>Hybride baktarwe</u><br>Chloortoluron tolerant<br>Halfvroeg ras<br>Strolengte halflang<br>Legervastheid 8<br>Wintervastheid 8<br>Gele roest 8<br>Bruine roest 8<br>Meeldauw 9<br>Septoria 7<br>Aarziekten 8<br>NIET resistent aan oranje tarwegalmug                                                                                                                             |
| <b>SY Admiration</b> <br>(Actura<br>Phytosystem) | <u>Baktarwe</u><br>Chloortoluron: <i>geen informatie bij mandataris</i><br>Halfvroeg ras<br>Strolengt: <i>geen informatie bij mandataris</i><br>Legervastheid 5,5<br>Wintervastheid: <i>geen informatie bij mandataris</i><br>Gele roest 7<br>Bruine roest: <i>geen informatie bij mandataris</i><br>Meeldauw 3<br>Septoria 5<br>Aarziekten 6,5<br>Resistent aan oranje tarwegalmug |

| Ras                                            | Eigenschappen                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SY Insitor<br/>(Actura<br/>Phytosystem)</b> | <u>Voedertarwe</u><br>Chloortoluron: nog in onderzoek<br>Halfvroeg ras<br>Strolengte kort tot gemiddeld<br>Legervastheid goed<br>Wintervastheid goed<br>Gele roest zeer goed<br>Bruine roest gevoeliger<br>Meeldauw goed<br>Septoria goed<br>Aarziekten gevoelig tot goed<br>Resistent aan oranje tarwegalmug |
| <b>WPB Calgary<br/>(Rigaux)</b>                | <u>Baktarwe</u><br>Chloortoluron gevoelig<br>Vroeg – halfvroeg ras<br>Strolengte halflang<br>Legervastheid 8<br>Wintervastheid 8<br>Gele roest 9<br>Bruine roest 7<br>Meeldauw 9<br>Septoria 8<br>Aarziekten 7,5<br>NIET resistent aan oranje tarwegalmug                                                     |



## 2.2.4 Waarnemingen PIBO-campus vzw

### 2.2.4.1 Uitgezaaide rassen met mandataris en rasgegevens

Onderstaande tabel geeft per uitgezaaid ras de mandataris, het duizendkorrelgewicht in gram (DKG) dat op de zak aangegeven stond en de uitgezaaide hoeveelheid zaad in kg per ha. **Opgelet**, voor **hybriden** wordt geadviseerd een **zaaidichtheid te hanteren van 60 % t.o.v. deze van klassieke rassen**, met een minimum van 200 korrels/m<sup>2</sup>.

Tabel 4. Raseigenschappen wintertarwe 2021-2022. : Ras voor de eerste maal in de LCG-rassenproef in Tongeren. Rassen aangeduid met een “\*\*” zijn hybride rassen. Niet-hybride rassen werden gezaaid aan 350 korrels/m<sup>2</sup>, hybride rassen werden 40% minder dens gezaaid (210 korrels/m<sup>2</sup>)

| Ras                                                                                          | Mandataris            | DKG zak (g) | Kg/ha gezaaid |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|---------------|
| Campesino                                                                                    | AVEVE                 | 46          | 161           |
| Champion    | Rigaux                | 49,7        | 174           |
| Chevignon                                                                                    | SCAM                  | 40          | 140           |
| Debian    | Jorion - Philip Seeds | 48,1        | 168           |
| Garfield  | SCAM                  | 36          | 126           |
| Gedser                                                                                       | Jorion – Philip Seeds | 41          | 144           |
| Gleam                                                                                        | AVEVE                 | 53          | 186           |
| Hyvega*                                                                                      | AVEVE                 | 57          | 120           |
| Johnson                                                                                      | Rigaux                | 45          | 158           |
| KWS Dag                                                                                      | Jorion – Philip Seeds | 40          | 140           |
| KWS Donovan                                                                                  | Rigaux                | 50,1        | 175           |
| KWS Extase                                                                                   | Jorion – Philip Seeds | 42          | 147           |
| KWS Keitum                                                                                   | Rigaux                | 45          | 158           |
| KWS Smart                                                                                    | AVEVE                 | 55          | 193           |
| KWS Sverre                                                                                   | AVEVE                 | 43,8        | 153           |
| LG Spotlight                                                                                 | Actura – Phytosystem  | 37,8        | 132           |
| Positiv                                                                                      | SCAM                  | 34          | 119           |
| SU Ecusson                                                                                   | AVEVE                 | 46          | 161           |

| Ras                                                                                             | Mandataris           | DKG zak (g) | Kg/ha gezaaid |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|---------------|
| SU Hyacinth *                                                                                   | Limagrain Belgium    | 46          | 97            |
| SU Hyking *                                                                                     | Limagrain Belgium    | 50          | 105           |
| SU Hyligo *    | Limagrain Belgium    | 49          | 103           |
| SU Hymalaya *                                                                                   | Limagrain Belgium    | 48          | 101           |
| SY Admiration  | Actura - Phytosystem | 48          | 168           |
| SY Insitor                                                                                      | Actura - Phytosystem | 46          | 161           |
| WPB Calgary                                                                                     | Rigaux               | 40          | 140           |

#### 2.2.4.2 Opkomst, vorstgevoeligheid, vroegheid, strolengte en legergevoeligheid

In onderstaande tabel worden het opkomstpercentage en de vroegheid van de ingezaaide wintertarwerassen weergegeven. De vroegheid werd gescoord in de behandelde stroken.

Tabel 5. Opkomst, vroegheid, strolengte en legergevoeligheid. De opkomst werd gescoord op 13.01.22. De vroegheid werd gescoord op 20.05.22. Vroegheidsstadia 0-5 (0 = aar nog niet uit, 1 = aar 50% uit, 2 = aar 75% uit, 3 = aar 100% uit, 4 = begin bloei (eerste meeldraden zichtbaar), 5 = volle tot einde bloei). Strolengte werd gescoord op 21.06.22 en is uitgedrukt in cm. De legergevoeligheid werd gescoord op behandeld op 26.07.22 waarbij 1= volledig gelegeerd en 9= geen legering : Ras voor de eerste maal in LCG-rassenproef in Tongeren. Rassen aangeduid met een "\*" zijn hybride rassen.

| Ras                                                                                          | Opkomst percentage | Vroegheid | Stolengte verkort gewas (cm) | Legergevoeligheid behandeld |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|------------------------------|-----------------------------|
| Campesino                                                                                    | 80                 | 3,0       | 80                           | 9,0                         |
| Champion    | 81                 | 0,0       | 75                           | 9,0                         |
| Chevignon                                                                                    | 76                 | 3,0       | 78                           | 9,0                         |
| Debian      | 82                 | 2,5       | 87                           | 9,0                         |
| Garfield  | 73                 | 1,0       | 80                           | 9,0                         |
| Gedser                                                                                       | 68                 | 1,3       | 82                           | 9,0                         |
| Gleam                                                                                        | 66                 | 1,0       | 75                           | 9,0                         |
| Hyvega*                                                                                      | 97                 | 1,5       | 97                           | 9,0                         |
| Johnson                                                                                      | 67                 | 1,0       | 75                           | 9,0                         |
| KWS Dag                                                                                      | 71                 | 3,0       | 84                           | 9,0                         |

| Ras                                                                                               | Opkomst percentage | Vroegheid | Stolengte verkort gewas (cm) | Legergevoeligheid behandeld |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|------------------------------|-----------------------------|
| KWS Donovan                                                                                       | 74                 | 1,3       | 86                           | 9,0                         |
| KWS Extase                                                                                        | 74                 | 2,8       | 76                           | 9,0                         |
| KWS Keitum                                                                                        | 67                 | 1,0       | 90                           | 9,0                         |
| KWS Smart                                                                                         | 69                 | 0,3       | 94                           | 9,0                         |
| KWS Sverre                                                                                        | 84                 | 0,8       | 90                           | 9,0                         |
| LG Spotlight                                                                                      | 66                 | 0,0       | 83                           | 9,0                         |
| Positiv                                                                                           | 78                 | 1,5       | 78                           | 9,0                         |
| SU Ecusson                                                                                        | 78                 | 1,5       | 85                           | 9,0                         |
| SU Hyacinth *                                                                                     | 91                 | 3,0       | 88                           | 9,0                         |
| SU Hyking *                                                                                       | 97                 | 3,0       | 74                           | 9,0                         |
| SU Hyligo *     | 100                | 4,0       | 80                           | 9,0                         |
| SY Hymalaya *                                                                                     | 95                 | 1,3       | 95                           | 9,0                         |
| SY Admiration  | 60                 | 3,0       | 81                           | 9,0                         |
| SY Insitor                                                                                        | 71                 | 0,5       | 83                           | 9,0                         |
| WPB Calgary                                                                                       | 72                 | 2,3       | 75                           | 9,0                         |

### 2.2.4.3 Ziektegevoeligheid bepaald door PIBO-Campus vzw

#### 2.2.4.3.1 Bladziekten

In onderstaande tabel wordt de ziektegevoeligheid van de wintertarwerassen weergegeven. De rassen werden gescoord op gele roest, bruine roest, meeldauw en bladseptoria. De scoring in behandeld gewas gebeurde op 13.04.22. In onbehandeld gewas werd gele roest en meeldauw gescoord op 27.05.2022, bladseptoria en bruine roest werden beoordeeld op 27.06.2022. De evaluatie op de aanwezigheid van bladziekten gebeurde op de bovenste 3 bladeren in de onbehandelde strook (controle) en behandelde strook.

*Tabel 6. Ziektegevoeligheid wintertarwerassen 2021-2022. De ziekteaantasting wordt weergegeven op een schaal van 1 tot 9 (1 = volledig aangetast, 5 = gemiddeld aangetast, 9 = volledig gezond). De evaluatie op de aanwezigheid van bladziekten gebeurde op de bovenste 3 bladeren in de onbehandelde strook (controle) en de behandelde strook. De quoteringen werden in de behandelde objecten uitgevoerd op 13.04.2022. In de onbehandelde strook werd gele roest en meeldauw gescoord op 27.05.2022, bladseptoria en bruine roest werden op 27.06.2022 beoordeeld.  : Ras voor de eerst maal in LCG-rassenproef in Tongeren. Rassen aangeduid met een “\*” zijn hybride rassen.*

| Ras                                                                                          | Onbehandeld |          |          |              | Behandeld  |          |          |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|----------|--------------|------------|----------|----------|--------------|
|                                                                                              | Gele roest  | Meeldauw | Septoria | Bruine roest | Gele roest | Meeldauw | Septoria | Bruine roest |
| Campesino                                                                                    | 4,0         | 4,0      | 4,0      | 6,0          | 9,0        | 9,0      | 7,5      | 9,0          |
| Champion  | 8,0         | 6,0      | 5,5      | 1,0          | 9,0        | 9,0      | 8,0      | 9,0          |
| Chevignon                                                                                    | 8,0         | 4,0      | 7,0      | 7,0          | 9,0        | 9,0      | 8,0      | 9,0          |
| Debian    | 7,0         | 5,0      | 5,3      | 6,0          | 9,0        | 9,0      | 9,0      | 9,0          |
| Garfield  | 5,0         | 7,0      | 6,0      | 7,0          | 9,0        | 9,0      | 8,0      | 9,0          |

| Ras                                                                                            | Onbehandeld |          |          |              | Behandeld  |          |          |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|----------|--------------|------------|----------|----------|--------------|
|                                                                                                | Gele roest  | Meeldauw | Septoria | Bruine roest | Gele roest | Meeldauw | Septoria | Bruine roest |
| Gedser                                                                                         | 5,0         | 8,0      | 6,0      | 7,0          | 9,0        | 9,0      | 8,0      | 9,0          |
| Gleam                                                                                          | 6,0         | 8,0      | 6,0      | 3,0          | 9,0        | 9,0      | 8,0      | 9,0          |
| Hyvega*                                                                                        | 6,0         | 8,0      | 6,0      | 5,0          | 9,0        | 9,0      | 8,5      | 9,0          |
| Johnson                                                                                        | 8,0         | 7,0      | 6,0      | 5,0          | 9,0        | 9,0      | 8,0      | 9,0          |
| KWS Dag                                                                                        | 6,0         | 8,0      | 7,0      | 6,0          | 9,0        | 9,0      | 8,5      | 9,0          |
| KWS Donovan                                                                                    | 6,0         | 8,0      | 5,0      | 7,0          | 9,0        | 9,0      | 8,0      | 9,0          |
| KWS Extase                                                                                     | 8,0         | 8,5      | 7,0      | 7,0          | 9,0        | 9,0      | 8,5      | 9,0          |
| KWS Keitum                                                                                     | 6,0         | 8,0      | 7,0      | 5,0          | 9,0        | 9,0      | 8,0      | 9,0          |
| KWS Smart                                                                                      | 7,0         | 6,0      | 6,0      | 7,0          | 9,0        | 9,0      | 8,0      | 9,0          |
| KWS Sverre                                                                                     | 7,5         | 6,0      | 6,0      | 4,0          | 9,0        | 9,0      | 8,5      | 9,0          |
| LG Spotlight                                                                                   | 4,0         | 8,0      | 4,0      | 4,0          | 6,3        | 9,0      | 7,0      | 9,0          |
| Positiv                                                                                        | 7,3         | 5,0      | 6,0      | 4,0          | 9,0        | 9,0      | 8,5      | 9,0          |
| SU Ecusson                                                                                     | 7,8         | 8,0      | 7,0      | 5,0          | 9,0        | 9,0      | 8,0      | 9,0          |
| SU Hyacinth*                                                                                   | 6,5         | 5,0      | 6,0      | 5,0          | 8,0        | 9,0      | 7,5      | 9,0          |
| SU Hyking*                                                                                     | 4,8         | 6,0      | 5,0      | 5,0          | 9,0        | 9,0      | 7,5      | 9,0          |
| SU Hyligo*  | 4,3         | 6,0      | 5,5      | 6,0          | 9,0        | 9,0      | 7,0      | 9,0          |

| Ras                                                                                                    | Onbehandeld |          |          |              | Behandeld  |          |          |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|----------|--------------|------------|----------|----------|--------------|
|                                                                                                        | Gele roest  | Meeldauw | Septoria | Bruine roest | Gele roest | Meeldauw | Septoria | Bruine roest |
| <b>SU Hymalaya*</b>                                                                                    | 5,0         | 5,0      | 4,8      | 3,0          | 6,5        | 9,0      | 8,0      | 9,0          |
| <b>SY Admiration</b>  | 7,5         | 8,0      | 8,0      | 7,0          | 9,0        | 9,0      | 8,0      | 9,0          |
| <b>SY Insitor</b>                                                                                      | 7,0         | 8,0      | 7,0      | 4,0          | 9,0        | 9,0      | 8,0      | 9,0          |
| <b>WPB Calgary</b>                                                                                     | 8,0         | 8,0      | 6,0      | 1,0          | 9,0        | 9,0      | 7,5      | 9,0          |

### 2.2.4.3.2 Aarziekten

Tabel 7 Ziektegevoeligheid wintertarwerassen 2021-2022. De ziekteaantasting wordt weergegeven op een schaal van 1 tot 9 (1 = volledig aangetast, 5 = gemiddeld aangetast, 9 = volledig gezond). De evaluatie op de aanwezigheid van bladziekten gebeurde op de volledige aar in de onbehandelde (controle) en in de behandelde strook. De quotering werd uitgevoerd op 27.06.22 : Ras voor de eerste maal in LCG-rassenproef \* is een hybride ras.

| Ras                                                                                            | Aarfusarium |           | Aarseptoria |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|                                                                                                | Onbehandeld | Behandeld | Onbehandeld | Behandeld |
| Campesino                                                                                      | 4,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| Champion      | 5,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| Chevignon                                                                                      | 8,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| Debian        | 6,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| Garfield      | 8,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| Gedser                                                                                         | 6,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| Gleam                                                                                          | 6,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| Hyvega*                                                                                        | 6,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| Johnson                                                                                        | 7,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| KWS Dag                                                                                        | 7,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| KWS Donovan                                                                                    | 5,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| KWS Extase                                                                                     | 7,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| KWS Keitum                                                                                     | 7,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| KWS Smart                                                                                      | 8,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| KWS Sverre                                                                                     | 7,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| LG Spotlight                                                                                   | 8,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| Positiv                                                                                        | 6,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| SU Ecusson                                                                                     | 8,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| SU Hyacinth*                                                                                   | 6,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| SU Hyking*                                                                                     | 7,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| SU Hyligo*  | 7,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| SU Himalaya*                                                                                   | 7,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |



| Ras                                                                                                    | Aarfusarium |           | Aarseptoria |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|                                                                                                        | Onbehandeld | Behandeld | Onbehandeld | Behandeld |
| <b>SY Admiration</b>  | 8,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| <b>SY Insitor</b>                                                                                      | 7,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |
| <b>WPB Calgary</b>                                                                                     | 6,0         | 9,0       | 9,0         | 9,0       |

## 2.2.5 Opbrengstresultaten vzw PIBO-Campus 2021-2022

Tabel 8 Opbrengstresultaten wintertarwe te Tongeren ten opzichte van het gemiddelde\*\* van de getuigenrassen (grijs gearceerd). Onderstaande tabel geeft ook het resultaat van “Duncan test”, uitgevoerd op de opbrengst aan 15% vocht. Rassen waarbij in de rangschikking eenzelfde letter voorkomt zijn niet significant verschillend van elkaar ( $p > 0,05$ ).  : Ras voor de eerst maal in LCG-rassenproef; \*\* is een hybride ras.

| Ras                                                                                          | Korrelopbrengst (kg/ha) aan 15% vocht | Rangschikking korrelopbrengst aan 15% vocht | Rel. opbrengst t.o.v. gem. resultaat getuigerassen (in %) | Vochtgehalte bij de oogst (%) | HL-gewicht (kg) bij 15% vocht |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Gleam                                                                                        | 14.747                                | A                                           | 107,6                                                     | 13,8                          | 81,5                          |
| WPB Calgary                                                                                  | 14.392                                | AB                                          | 105,0                                                     | 14,2                          | 83,0                          |
| SU Hyking*                                                                                   | 14.381                                | ABC                                         | 104,9                                                     | 14,3                          | 83,0                          |
| SU Hyacinth*                                                                                 | 14.186                                | BCD                                         | 103,5                                                     | 14,6                          | 85,8                          |
| Positiv                                                                                      | 14.183                                | BCD                                         | 103,5                                                     | 14,6                          | 82,3                          |
| Debian     | 14.091                                | BCDE                                        | 102,8                                                     | 14,3                          | 82,1                          |
| Champion  | 14.082                                | BCDE                                        | 102,7                                                     | 13,2                          | 76,0                          |
| Chevignon                                                                                    | 13.933                                | CDEF                                        | 101,6                                                     | 14,4                          | 83,6                          |
| KWS Keitum                                                                                   | 13.917                                | CDEFG                                       | 101,5                                                     | 14,1                          | 82,8                          |
| Johnson                                                                                      | 13.909                                | CDEFGH                                      | 101,5                                                     | 13,1                          | 79,5                          |
| SY Insitor                                                                                   | 13.883                                | DEFGHI                                      | 101,3                                                     | 14,6                          | 81,3                          |

| Ras                                                                                             | Korrelopbrengst<br>(kg/ha) aan 15%<br>vocht | Rangschikking<br>korrelopbrengst aan<br>15% vocht | Rel. opbrengst t.o.v.<br>gem. resultaat<br>getuigerassen<br>(in %) | Vochtgehalte<br>bij de oogst (%) | HL-gewicht (kg)<br>bij 15% vocht |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| SU Ecusson                                                                                      | 13.765                                      | EFGHIJ                                            | 100,4                                                              | 14,7                             | 81,8                             |
| SY Hyligo*     | 13.715                                      | EFGHIJ                                            | 100,1                                                              | 14,8                             | 83,2                             |
| Campesino                                                                                       | 13.654                                      | EFGHIJ                                            | 99,6                                                               | 15,1                             | 83,5                             |
| KWS Dag                                                                                         | 13.619                                      | EFGHIJ                                            | 99,4                                                               | 14,7                             | 85,3                             |
| LG Spotlight                                                                                    | 13.572                                      | FGHIJ                                             | 99,0                                                               | 14,8                             | 80,5                             |
| SY Admiration  | 13.535                                      | FGHIJ                                             | 98,7                                                               | 14,6                             | 84,1                             |
| Gedser                                                                                          | 13.535                                      | FGHIJ                                             | 98,7                                                               | 14,4                             | 81,7                             |
| Hyvega*                                                                                         | 13.474                                      | GHIJK                                             | 98,3                                                               | 15,1                             | 86,0                             |
| KWS Extase                                                                                      | 13.442                                      | HIJK                                              | 98,1                                                               | 14,7                             | 82,2                             |
| KWS Donovan                                                                                     | 13.428                                      | IJK                                               | 98,0                                                               | 14,7                             | 83,8                             |
| SU Hymalaya*                                                                                    | 13.386                                      | JK                                                | 97,6                                                               | 14,0                             | 84,9                             |
| Garfield     | 13.364                                      | JK                                                | 97,5                                                               | 14,2                             | 81,8                             |
| KWS Sverre                                                                                      | 13.037                                      | KL                                                | 95,1                                                               | 15,1                             | 82,1                             |
| KWS Smart                                                                                       | 12.850                                      | L                                                 | 93,7                                                               | 14,8                             | 82,2                             |
| <b>Gemiddelde**</b>                                                                             | <b>13.708</b>                               | <b>-</b>                                          | <b>100 = 13.708</b>                                                | <b>14,4</b>                      | <b>82,6</b>                      |

## 2.2.6 Opbrengstresultaten LCG 2021-2022

De resultaten van de locaties Tongeren, Oosterzele, Bertem, Lennik en Zwevegem worden in onderstaande tabel gegeven.

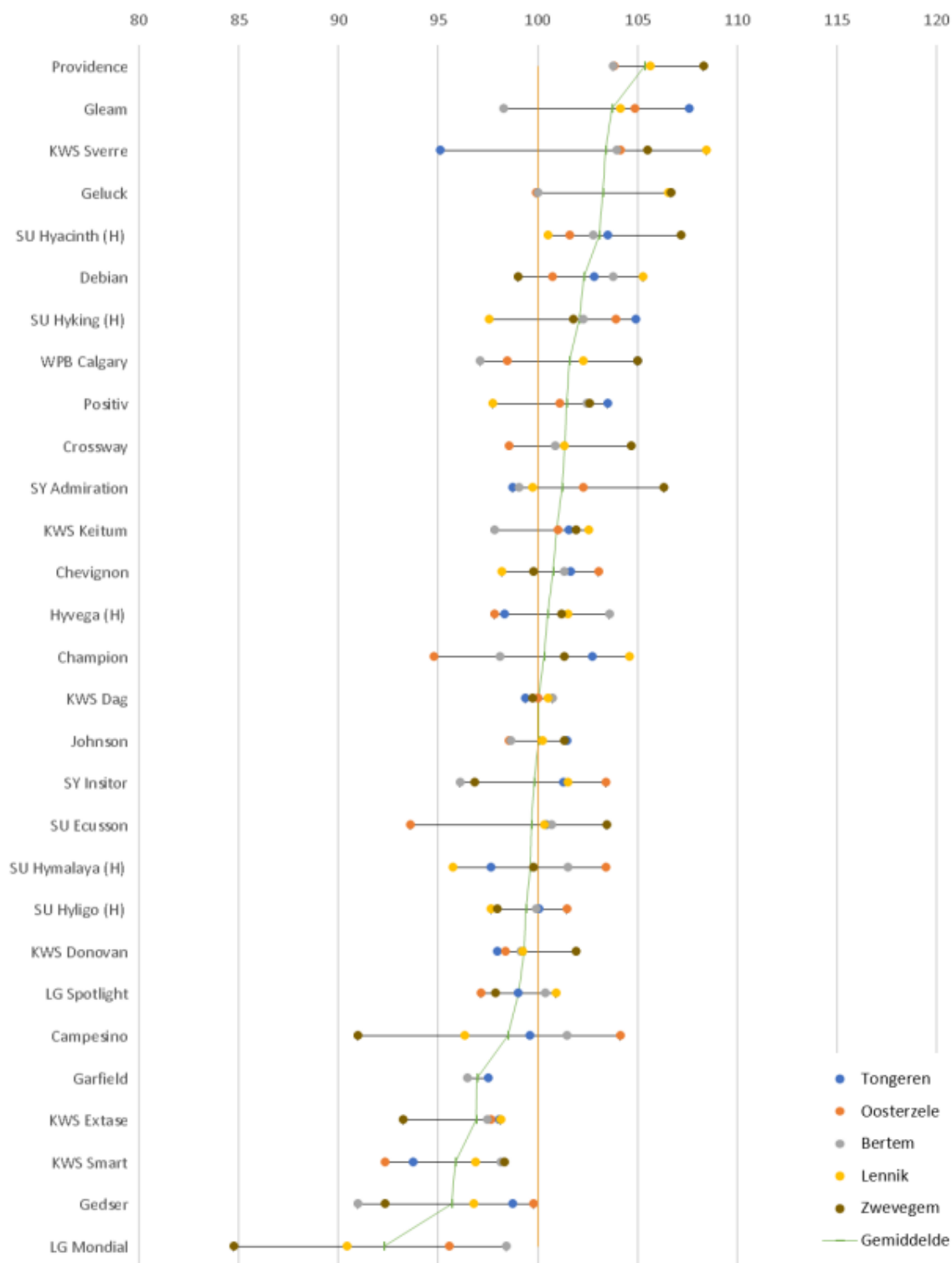
Tabel 9 Korrelopbrengst (in %), rangschikking van de rassen wintertarwe naar dalende gemiddelde productiviteit (1).

**Tabel 3. LCG-Rassenproeven wintertarwe leem- en zandleemgebied 2022.**  
**Korrelopbrengst (%), rangschikking van de rassen naar dalende gemiddelde productiviteit (1).**

|                                                | Ras             | Limburg<br>Tongeren<br>leem   | Oost-Vlaanderen<br>Oosterzele<br>zandleem | Vlaams-Brabant<br>Bertem<br>leem | Lennik<br>leem                | West-Vlaanderen<br>Zwevegem<br>leem | Gemiddelde                    |
|------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| <b>&gt; 5% boven het gem.</b>                  | Providence      | -                             | 103,8                                     | 103,8                            | 105,6                         | 108,3                               | 105,4                         |
| <b>Tot 5% boven het gemiddelde</b>             | Gleam           | 107,6                         | 104,9                                     | 98,3                             | 104,1                         | -                                   | 103,7                         |
|                                                | KWS Sverre      | 95,1                          | 104,1                                     | 104,0                            | 108,4                         | 105,5                               | 103,4                         |
|                                                | Geluck          |                               | 99,9                                      | 100,0                            | 106,5                         | 106,7                               | 103,3                         |
|                                                | SU Hyacinth (H) | 103,5                         | 101,6                                     | 102,8                            | 100,5                         | 107,2                               | 103,1                         |
|                                                | Debian          | 102,8                         | 100,7                                     | 103,8                            | 105,2                         | 99,0                                | 102,3                         |
|                                                | SU Hyking (H)   | 104,9                         | 103,9                                     | 102,3                            | 97,6                          | 101,8                               | 102,1                         |
|                                                | WPB Calgary     | 105,0                         | 98,4                                      | 97,1                             | 102,3                         | 105,0                               | 101,6                         |
|                                                | Positiv         | 103,5                         | 101,1                                     | 102,4                            | 97,7                          | 102,6                               | 101,5                         |
|                                                | Crossway        | -                             | 98,6                                      | 100,9                            | 101,3                         | 104,6                               | 101,3                         |
|                                                | SY Admiration   | 98,7                          | 102,3                                     | 99,0                             | 99,7                          | 106,3                               | 101,2                         |
|                                                | KWS Keitum      | 101,5                         | 101,0                                     | 97,8                             | 102,5                         | 101,9                               | 101,0                         |
|                                                | Chevignon       | 101,6                         | 103,0                                     | 101,3                            | 98,2                          | 99,8                                | 100,8                         |
|                                                | Hyvega (H)      | 98,3                          | 97,8                                      | 103,6                            | 101,5                         | 101,2                               | 100,5                         |
|                                                | Champion        | 102,7                         | 94,8                                      | 98,1                             | 104,6                         | 101,3                               | 100,3                         |
|                                                | KWS Dag         | 99,4                          | 100,0                                     | 100,7                            | 100,5                         | 99,7                                | 100,0                         |
|                                                | Johnson         | 101,5                         | 98,5                                      | 98,6                             | 100,2                         | 101,3                               | 100,0                         |
| <b>Tot 5% onder het gemiddelde</b>             | SY Insector     | 101,3                         | 103,4                                     | 96,1                             | 101,5                         | 96,8                                | 99,8                          |
|                                                | SU Ecusson      | 100,4                         | 93,6                                      | 100,7                            | 100,3                         | 103,4                               | 99,7                          |
|                                                | SU Hymalaya (H) | 97,6                          | 103,4                                     | 101,5                            | 95,7                          | 99,8                                | 99,6                          |
|                                                | SU Hyligo (H)   | 100,1                         | 101,4                                     | 99,9                             | 97,6                          | 97,9                                | 99,4                          |
|                                                | KWS Donovan     | 98,0                          | 98,4                                      | 99,1                             | 99,2                          | 101,9                               | 99,3                          |
|                                                | LG Spotlight    | 99,0                          | 97,2                                      | 100,4                            | 100,9                         | 97,9                                | 99,1                          |
|                                                | Campesino       | 99,6                          | 104,1                                     | 101,5                            | 96,3                          | 91,0                                | 98,5                          |
|                                                | KWS Extase      | 98,1                          | 97,6                                      | 97,4                             | 98,1                          | 93,2                                | 96,9                          |
|                                                | KWS Smart       | 93,7                          | 92,3                                      | 98,2                             | 96,9                          | 98,3                                | 95,9                          |
|                                                | Gedser          | 98,7                          | 99,8                                      | 91,0                             | 96,8                          | 92,3                                | 95,7                          |
| <b>&gt; 5% onder het gem.</b>                  | LG Mondial      | -                             | 95,5                                      | 98,4                             | 90,4                          | 84,8                                | 92,3                          |
| <b>Ras op beperkt aantal locaties beproefd</b> | Garfield        | 97,5                          | -                                         | 96,4                             | -                             | -                                   | -                             |
|                                                | Getuigen (*)    | <b>100</b><br>(=13 708 kg/ha) | <b>100</b><br>(=13 765 kg/ha)             | <b>100</b><br>(=14 265 kg/ha)    | <b>100</b><br>(=15 955 kg/ha) | <b>100</b><br>(=14 096 kg/ha)       | <b>100</b><br>(=14 358 kg/ha) |
|                                                | V.C. (%)        | 1,97                          | 4,20                                      | 2,64                             | 2,50                          | 2,93                                |                               |

(1) Korrelopbrengst= relatieve waarden (%) tov het gemiddelde van de rassen die op alle proefplaatsen in Vlaanderen voorkwamen: Campesino, Champion, Chevignon, Debian, Gedser, Johnson, KWS Donovan, KWS Extase, KWS Keitum, KWS Smart, KWS Sverre, LG Spotlight, Positiv, SU Ecusson, SY Admiration, SY Insector, KWS Dag, Hyvega (H), SU Hyacinth (H), SU Hyking (H), SU Hyligo (H), SU Hymalaya (H)

Ziektebestrijding uitgevoerd op basis van de ziektedruk in de proeven: één of twee bladbehandelingen en een aarbehandeling



Figuur 1 Korrelopbrengst (in %), rangschikking van de rassen naar dalende gemiddelde productiviteit (Korrelopbrengst = in % t.o.v. het gemiddelde van de rassen Campesino, Champion, Chevignon, Debian, Gedser, Johnson, KWS Donovan, KWS Extase, KWS Keitum, KWS Smart, KWS Sverre, LG Spotlight, Positiv, SU Ecusson, SY Admiration, SY Insitor, KWS Dag, Hyvega (H), SU Hyacinth (H), SU Hyligo (H), SU Himalaya (H))

### 2.2.7 Gemiddelde proefresultaten vzw PIBO-Campus 2019-2022

*Tabel 10 Relatieve opbrengst van de wintertarwe ten opzichte van de getuigerassen van dat jaar over meerdere jaren op de proefvelden van vzw PIBO-Campus. Voor een optimale rassenkeuze is het noodzakelijk om de resultaten over meerdere proefjaren te beschouwen. Wegens het optreden van zware legering vanaf tweede helft juni, moet de korrelopbrengst van de rassenproef in 2021 te Tongeren (Koninksem) voorzichtig geïnterpreteerd worden. ‘\*’ is een hybride ras.*

[illegible]

## 2.3 Vlaamse Veerkracht: Low-input rassen

### 2.3.1 Inleiding



In het Vlaamse Veerkracht/LCG – project ‘Low-input rassen’ worden in 2021 – 2022 en 2022 – 2023 tarwerassen en mengsels van rassen opgespoord die weinig inputs van fungiciden vereisen voor een optimale opbrengst en gewasgezondheid. In dit project werken Inagro, Proefhoeve Bottelare en PIBO-Campus samen, met steun van de Vlaamse Overheid.

### 2.3.2 Proefopzet

De proef werd uitgevoerd op hetzelfde perceel als de LCG rassenproef tarwe. Voor de bouwlaaganalyse, de N-index en de perceelsgegevens, zie sectie 2.2.2.

Er werden 14 ras(mengsels) uitgezaaid:

- Campesino
- Chevignon
- Gleam
- Johnson
- KWS Extase
- KWS Keitum
- KWS Sverre
- SU Ecusson
- SY Insitor
- WPB Calgary
- Mentor
- KWS Extase + Chevignon
- KWS Extase + Campesino
- KWS Extase + Chevignon + Campesino

Deze 14 ras(mengsel) werden een verschillend aantal keer behandeld met fungiciden:

- Onbehandeld met fungiciden
- Enkel aarbehandeling (T2)
- Blad- en aarbehandeling (T1 + T2)

De ras(mengsel) werden gezaaid op 28/10/2021, allen aan een dichtheid van 350 korrels/m<sup>2</sup>. De rasinformatie wordt getoond in Tabel 11.

Tabel 11. Rasinformatie ingezaaide rassen in de low-input proef. JPS: Jorion – Philip Seeds. \*: De samenstelling van de mengsel wordt getoond in Tabel 12 t.e.m. Tabel 14.

| Ras                                  | Mandataris               | Aandeel ras 1 | Aandeel ras 2 | Aandeel ras 3 | DKG ras 1 (g) | DKG ras 2 (g) | DKG ras 3 (g) | Zaaihoeveelheid (kg/ha) |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------|
| Campesino                            | AVEVE                    | 1             |               |               | 46            |               |               | 161                     |
| Chevignon                            | SCAM                     | 1             |               |               | 43,5          |               |               | 152                     |
| Gleam                                | AVEVE                    | 1             |               |               | 53            |               |               | 186                     |
| Johnson                              | Rigaux                   | 1             |               |               | 45            |               |               | 158                     |
| KWS Extase                           | JPS                      | 1             |               |               | 42            |               |               | 147                     |
| KWS Keitum                           | Rigaux                   | 1             |               |               | 47            |               |               | 165                     |
| KWS Sverre                           | AVEVE                    | 1             |               |               | 47            |               |               | 165                     |
| SU Ecusson                           | AVEVE                    | 1             |               |               | 48            |               |               | 168                     |
| SY Inisitor                          | Actura -<br>Phytosystem  | 1             |               |               | 46            |               |               | 161                     |
| WPB Calgary                          | Rigaux                   | 1             |               |               | 40            |               |               | 140                     |
| Mentor                               | JPS                      | 1             |               |               | 40            |               |               | 140                     |
| Extase +<br>Chevignon                | JPS +<br>SCAM            | 0,5           | 0,5           |               | 42            | 43,5          |               | 150*                    |
| Extase +<br>Campesino                | JPS +<br>AVEVE           | 0,5           | 0,5           |               | 42            | 46            |               | 154*                    |
| Extase +<br>Chevignon +<br>Campesino | JPS +<br>SCAM +<br>AVEVE | 0,33          | 0,33          | 0,33          | 42            | 43,5          | 46            | 153*                    |



In de mengsels had ieder ras een gelijk aandeel in korrelaantal/m<sup>2</sup>. In mengsels met 2 rassen, had elk ras een aandeel van 50 % in de 350 korrels/m<sup>2</sup>. In mengsels van 3 rassen, had elk ras een aandeel van 33%.

Hieronder wordt getoond hoe de mengsels samengesteld werden:

#### Mengsel 1: Extase + Chevignon

*Tabel 12. Samenstelling mengsel Extase (DKG 42 g) + Chevignon (DKG 43,5 g)*

| Ras       | Aandeel op korrelbasis | Korrels/m <sup>2</sup> | Kg/ha | Aandeel op kg-basis |
|-----------|------------------------|------------------------|-------|---------------------|
| Extase    | 50%                    | 175                    | 73,5  | 0,49                |
| Chevignon | 50%                    | 175                    | 76,1  | 0,51                |
|           | 100%                   | 350                    | 150   | 1                   |

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| Massa zak (kg)         | 20                      |
| Aandeel Extase (kg)    | 20 kg * 0,49 = 9,82 kg  |
| Aandeel Chevignon (kg) | 20 kg * 0,51 = 10,18 kg |

Een mengsel van in totaal 20 kg zaaizaad bestond uit 9,82 kg Extase en 10,18 kg Chevignon.

#### Mengsel 2: Extase + Campesino

*Tabel 13. Samenstelling mengsel Extase (DKG 42 g) + Campesino (DKG 46 g)*

| Ras       | Aandeel op korrelbasis | Korrels/m <sup>2</sup> | Kg/ha | Aandeel op kg-basis |
|-----------|------------------------|------------------------|-------|---------------------|
| Extase    | 50%                    | 175                    | 73,5  | 0,48                |
| Campesino | 50%                    | 175                    | 80,5  | 0,52                |
|           | 100%                   | 350                    | 154   | 1                   |

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| Massa zak (kg)         | 20                      |
| Aandeel Extase (kg)    | 20 kg * 0,48 = 9,55 kg  |
| Aandeel Campesino (kg) | 20 kg * 0,52 = 10,45 kg |

Een mengsel van in totaal 20 kg zaaizaad bestond uit 9,55 kg Extase en 10,45 kg Campesino.

Mengsel 3: Extase + Chevignon + Campesino

Tabel 14. Samenstelling mengsel Extase (DKG 42 g) + Chevignon (DKG 43,5 g) + Campesino (DKG 46 g)

| Ras       | Aandeel op korrelbasis | Korrels/m <sup>2</sup> | Kg/ha | Aandeel op kg-basis |
|-----------|------------------------|------------------------|-------|---------------------|
| Extase    | 33,33%                 | 117                    | 48,95 | 0,32                |
| Chevignon | 33,33%                 | 117                    | 53,61 | 0,35                |
| Campesino | 33,33%                 | 117                    | 50,70 | 0,33                |
|           | 100%                   | 350                    | 153   | 1                   |

|                        |                                          |
|------------------------|------------------------------------------|
| Massa zak (kg)         | 20                                       |
| Aandeel Extase (kg)    | $20 \text{ kg} * 0,32 = 6,39 \text{ kg}$ |
| Aandeel Chevignon (kg) | $20 \text{ kg} * 0,35 = 7,00 \text{ kg}$ |
| Aandeel Campesino (kg) | $20 \text{ kg} * 0,33 = 6,62 \text{ kg}$ |

Een mengsel van in totaal 20 kg zaaizaad bestond uit 6,39 kg Extase, 7 kg Chevignon en 6,62 kg Campesino.

Het proefplan wordt getoond in Figuur 2.

|              | T1 + T2 |      |     |      | enkel T2 |      |     |      | T0 + T1 + T2 OF onbeh. |      |     |      |
|--------------|---------|------|-----|------|----------|------|-----|------|------------------------|------|-----|------|
|              | GPS     | Obj  | GPS | Obj  | GPS      | Obj  | GPS | Obj  | GPS                    | Obj  | GPS | Obj  |
| Extase       | 35      | 15.4 | 35  | 15.3 | 35       | 14.4 | 35  | 14.3 | 35                     | 13.4 | 35  | 13.3 |
| Ext + Camp   | 34      | 39.4 | 34  | 39.3 | 34       | 38.4 | 34  | 38.3 | 34                     | 37.4 | 34  | 37.3 |
| Campesino    | 33      | 3.4  | 33  | 3.3  | 33       | 2.4  | 33  | 2.3  | 33                     | 1.4  | 33  | 1.3  |
| Keitum       | 32      | 18.4 | 32  | 18.3 | 32       | 17.4 | 32  | 17.3 | 32                     | 16.4 | 32  | 16.3 |
| Insitor      | 31      | 27.4 | 31  | 27.3 | 31       | 26.4 | 31  | 26.3 | 31                     | 25.4 | 31  | 25.3 |
| Chevignon    | 30      | 6.4  | 30  | 6.3  | 30       | 5.4  | 30  | 5.3  | 30                     | 4.4  | 30  | 4.3  |
| Ext + Chev   | 29      | 36.4 | 29  | 36.3 | 29       | 35.4 | 29  | 35.3 | 29                     | 34.4 | 29  | 34.3 |
| Sverre       | 28      | 21.4 | 28  | 21.3 | 28       | 20.4 | 28  | 20.3 | 28                     | 19.4 | 28  | 19.3 |
| Johnson      | 27      | 12.4 | 27  | 12.3 | 27       | 11.4 | 27  | 11.3 | 27                     | 10.4 | 27  | 10.3 |
| Ex + Ch + Ca | 26      | 42.4 | 26  | 42.3 | 26       | 41.4 | 26  | 41.3 | 26                     | 40.4 | 26  | 40.3 |
| Mentor       | 25      | 33.4 | 25  | 33.3 | 25       | 32.4 | 25  | 32.3 | 25                     | 31.4 | 25  | 31.3 |
| Calgary      | 24      | 30.4 | 24  | 30.3 | 24       | 29.4 | 24  | 29.3 | 24                     | 28.4 | 24  | 28.3 |
| Gleam        | 23      | 9.4  | 23  | 9.3  | 23       | 8.4  | 23  | 8.3  | 23                     | 7.4  | 23  | 7.3  |
| Ecusson      | 22      | 24.4 | 22  | 24.3 | 22       | 23.4 | 22  | 23.3 | 22                     | 22.4 | 22  | 22.3 |
| Ex + Ch + Ca | 21      | 42.2 | 21  | 42.1 | 21       | 41.2 | 21  | 41.1 | 21                     | 40.2 | 21  | 40.1 |
| Ext + Camp   | 20      | 39.2 | 20  | 39.1 | 20       | 38.2 | 20  | 38.1 | 20                     | 37.2 | 20  | 37.1 |
| Ext + Chev   | 19      | 36.2 | 19  | 36.1 | 19       | 35.2 | 19  | 35.1 | 19                     | 34.2 | 19  | 34.1 |
| Mentor       | 18      | 33.2 | 18  | 33.1 | 18       | 32.2 | 18  | 32.1 | 18                     | 31.2 | 18  | 31.1 |
| Calgary      | 17      | 30.2 | 17  | 30.1 | 17       | 29.2 | 17  | 29.1 | 17                     | 28.2 | 17  | 28.1 |
| Insitor      | 16      | 27.2 | 16  | 27.1 | 16       | 26.2 | 16  | 26.1 | 16                     | 25.2 | 16  | 25.1 |
| Ecusson      | 15      | 24.2 | 15  | 24.1 | 15       | 23.2 | 15  | 23.1 | 15                     | 22.2 | 15  | 22.1 |
| Sverre       | 14      | 21.2 | 14  | 21.1 | 14       | 20.2 | 14  | 20.1 | 14                     | 19.2 | 14  | 19.1 |
| Keitum       | 13      | 18.2 | 13  | 18.1 | 13       | 17.2 | 13  | 17.1 | 13                     | 16.2 | 13  | 16.1 |
| Extase       | 12      | 15.2 | 12  | 15.1 | 12       | 14.2 | 12  | 14.1 | 12                     | 13.2 | 12  | 13.1 |
| Johnson      | 11      | 12.2 | 11  | 12.1 | 11       | 11.2 | 11  | 11.1 | 11                     | 10.2 | 11  | 10.1 |
| Gleam        | 10      | 9.2  | 10  | 9.1  | 10       | 8.2  | 10  | 8.1  | 10                     | 7.2  | 10  | 7.1  |
| Chevignon    | 9       | 6.2  | 9   | 6.1  | 9        | 5.2  | 9   | 5.1  | 9                      | 4.2  | 9   | 4.1  |
| Campesino    | 8       | 3.2  | 8   | 3.1  | 8        | 2.2  | 8   | 2.1  | 8                      | 1.2  | 8   | 1.1  |
|              | 9 m     |      | 9 m |      | 9 m      |      | 9 m |      | 9 m                    |      | 9 m |      |

*Figuur 2 Proefplan low-input proef. 'Objectnummer.herhalingsnummer'; 1.1 = object 1, herhaling 1. De uiterst rechtse 2 kolommen bleven onbehandeld.*

Het graan werd een eerste keer behandeld met fungiciden op 2 mei (bladbehandeling T1) in stadium 2<sup>e</sup> knoop. Dit met Ceratavo Plus 0,75 L/ha + Aquino 1,5 L/ha. De tweede behandeling (aarbehandeling T2) gebeurde op 23 mei met Revytrex 1,5 L/ha, stadium aar volledig verschenen. Hetzelfde fungicideschema werd toegepast op alle proeflocaties. De behandelingsdata werden bepaald o.b.v. het EIPRE adviessysteem.

### 2.3.3 Resultaten

De ziektegevoeligheid van de objecten wordt getoond in Tabel 15. De waarnemingen werden uitgevoerd na de chemische behandelingen.

Tabel 15. Ziektescoring. Meeldauw, bladvlekkenziekte en gele roest werden gescoord op 27 mei, bruine roest, aarfusarium en -septoria op 27 juni.

|            |             | Meeldauw | Bladvlekkenziekte | Gele roest | Bruine roest | Aarfusarium | Aarseptoria |
|------------|-------------|----------|-------------------|------------|--------------|-------------|-------------|
| Campesino  | Onbehandeld | 8        | 5                 | 2          | 8            | 4           | 8           |
|            | Enkel aar   | 8        | 5                 | 2          | 8            | 4           | 9           |
|            | Blad + aar  | 9        | 7                 | 5          | 9            | 7           | 9           |
| Chevignon  | Onbehandeld | 7        | 7                 | 9          | 7            | 6           | 8           |
|            | Enkel aar   | 7        | 7                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
|            | Blad + aar  | 9        | 7                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
| Gleam      | Onbehandeld | 9        | 7                 | 7          | 3            | 7           | 7           |
|            | Enkel aar   | 9        | 7                 | 7          | 8            | 8           | 9           |
|            | Blad + aar  | 9        | 8                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
| Johnson    | Onbehandeld | 9        | 8                 | 9          | 5            | 7           | 5           |
|            | Enkel aar   | 9        | 8                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
|            | Blad + aar  | 9        | 9                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
| KWS Extase | Onbehandeld | 7        | 7                 | 8          | 6            | 8           | 8           |
|            | Enkel aar   | 7        | 7                 | 8          | 9            | 8           | 9           |
|            | Blad + aar  | 9        | 8                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
| KWS Keitum | Onbehandeld | 9        | 6                 | 8          | 6            | 8           | 8           |
|            | Enkel aar   | 9        | 6                 | 8          | 9            | 8           | 9           |
|            | Blad + aar  | 9        | 7                 | 9          | 9            | 8           | 9           |

|                                      |             | Meeldauw | Bladvlekkenziekte | Gele roest | Bruine roest | Aarfusarium | Aarseptoria |
|--------------------------------------|-------------|----------|-------------------|------------|--------------|-------------|-------------|
| KWS Sverre                           | Onbehandeld | 9        | 8                 | 8          | 4            | 8           | 8           |
|                                      | Enkel aar   | 9        | 8                 | 8          | 9            | 8           | 9           |
|                                      | Blad + aar  | 9        | 8                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
| SU Ecusson                           | Onbehandeld | 7        | 8                 | 9          | 5            | 8           | 5           |
|                                      | Enkel aar   | 7        | 8                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
|                                      | Blad + aar  | 9        | 8                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
| SY Insitor                           | Onbehandeld | 9        | 8                 | 9          | 6            | 8           | 6           |
|                                      | Enkel aar   | 9        | 8                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
|                                      | Blad + aar  | 9        | 8                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
| WPB Calgary                          | Onbehandeld | 9        | 8                 | 9          | 5            | 8           | 7           |
|                                      | Enkel aar   | 9        | 8                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
|                                      | Blad + aar  | 9        | 8                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
| Mentor                               | Onbehandeld | 9        | 7                 | 9          | 4            | 7           | 6           |
|                                      | Enkel aar   | 9        | 7                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
|                                      | Blad + aar  | 9        | 7                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
| Extase +<br>Chevignon                | Onbehandeld | 9        | 7                 | 9          | 7            | 8           | 7           |
|                                      | Enkel aar   | 9        | 7                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
|                                      | Blad + aar  | 9        | 7                 | 9          | 9            | 8           | 9           |
| Extase +<br>Campesino                | Onbehandeld | 8        | 7                 | 4          | 8            | 5           | 8           |
|                                      | Enkel aar   | 8        | 7                 | 4          | 9            | 8           | 9           |
|                                      | Blad + aar  | 9        | 7                 | 6          | 9            | 8           | 9           |
| Extase +<br>Chevignon +<br>Campesino | Onbehandeld | 7        | 7                 | 5          | 8            | 7           | 7           |
|                                      | Enkel aar   | 7        | 7                 | 5          | 9            | 8           | 9           |
|                                      | Blad + aar  | 9        | 7                 | 7          | 9            | 8           | 9           |

De opbrengst wordt getoond in Tabel 16.

*Tabel 16 Opbrengst low-input proef*

| Ras         | Behandeling | 27/07/2022.<br>Opbrengst bij 15<br>% VG (kg/ha) | 27/07/2022.<br>Vochtgehalte bij<br>oogst (%) | 27/07/2022.<br>HL bij 15 % VG<br>(kg/100 L) |
|-------------|-------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Campesino   | Onbehandeld | 10.820                                          | 13,9                                         | 78,7                                        |
|             | Enkel aar   | 12.277                                          | 14,7                                         | 81,5                                        |
|             | Blad + aar  | 14.437                                          | 14,8                                         | 82,9                                        |
| Chevignon   | Onbehandeld | 13.392                                          | 14,3                                         | 81,4                                        |
|             | Enkel aar   | 13.863                                          | 14,7                                         | 82,4                                        |
|             | Blad + aar  | 14.006                                          | 14,7                                         | 82,3                                        |
| Gleam       | Onbehandeld | 13.281                                          | 13,8                                         | 78,2                                        |
|             | Enkel aar   | 14.949                                          | 14,3                                         | 79,8                                        |
|             | Blad + aar  | 14.662                                          | 14,4                                         | 80,5                                        |
| Johnson     | Onbehandeld | 12.997                                          | 13,9                                         | 77,1                                        |
|             | Enkel aar   | 13.798                                          | 14,7                                         | 79,2                                        |
|             | Blad + aar  | 13.975                                          | 13,7                                         | 79,5                                        |
| KWS Extase  | Onbehandeld | 12.781                                          | 14,6                                         | 80,3                                        |
|             | Enkel aar   | 13.822                                          | 14,7                                         | 81,3                                        |
|             | Blad + aar  | 13.334                                          | 14,7                                         | 81,1                                        |
| KWS Keitum  | Onbehandeld | 13.533                                          | 14,4                                         | 80,2                                        |
|             | Enkel aar   | 13.639                                          | 14,7                                         | 81,4                                        |
|             | Blad + aar  | 13.771                                          | 14,6                                         | 82,0                                        |
| KWS Sverre  | Onbehandeld | 12.429                                          | 14,9                                         | 80,1                                        |
|             | Enkel aar   | 13.288                                          | 14,8                                         | 81,8                                        |
|             | Blad + aar  | 13.310                                          | 14,6                                         | 81,5                                        |
| SU Ecusson  | Onbehandeld | 13.287                                          | 14,5                                         | 80,3                                        |
|             | Enkel aar   | 13.750                                          | 14,7                                         | 81,7                                        |
|             | Blad + aar  | 13.789                                          | 14,8                                         | 82,3                                        |
| SY Insector | Onbehandeld | 12.128                                          | 14,2                                         | 78,3                                        |
|             | Enkel aar   | 14.132                                          | 15,1                                         | 80,9                                        |
|             | Blad + aar  | 13.478                                          | 14,8                                         | 81,1                                        |
| WPB Calgary | Onbehandeld | 13.144                                          | 15,0                                         | 80,4                                        |
|             | Enkel aar   | 14.359                                          | 15,1                                         | 81,4                                        |
|             | Blad + aar  | 14.495                                          | 15,0                                         | 82,3                                        |

| Ras                                  | Behandeling | 27/07/2022.<br>Opbrengst bij 15<br>% VG (kg/ha) | 27/07/2022.<br>Vochtgehalte bij<br>oogst (%) | 27/07/2022.<br>HL bij 15 % VG<br>(kg/100 L) |
|--------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Mentor                               | Onbehandeld | 12.952                                          | 15,0                                         | 82,1                                        |
|                                      | Enkel aar   | 13.434                                          | 15,2                                         | 83,5                                        |
|                                      | Blad + aar  | 13.523                                          | 15,0                                         | 83,1                                        |
| Extase +<br>Chevignon                | Onbehandeld | 12.969                                          | 14,4                                         | 80,8                                        |
|                                      | Enkel aar   | 13.901                                          | 14,5                                         | 82,3                                        |
|                                      | Blad + aar  | 13.809                                          | 14,4                                         | 81,4                                        |
| Extase +<br>Campesino                | Onbehandeld | 12.147                                          | 13,8                                         | 79,6                                        |
|                                      | Enkel aar   | 13.408                                          | 14,1                                         | 81,5                                        |
|                                      | Blad + aar  | 14.221                                          | 14,3                                         | 82,2                                        |
| Extase +<br>Chevignon +<br>Campesino | Onbehandeld | 12.598                                          | 14,3                                         | 81,1                                        |
|                                      | Enkel aar   | 13.962                                          | 14,5                                         | 82,7                                        |
|                                      | Blad + aar  | 14.216                                          | 14,6                                         | 83,4                                        |
| <b>Gemiddelde</b>                    |             | <b>13.478</b>                                   | <b>14,5</b>                                  | <b>81,1</b>                                 |

Bij Campesino, een ras met een hoge gevoeligheid aan gele roest en aarfusarium, is er een duidelijke meerwaarde van zowel een blad- als aarbehandeling t.o.v. enkel een aarbehandeling (geen bescherming tegen gele roest) en het niet behandelen (geen bescherming tegen gele roest en aarfusarium). Bij rassen die minder gevoelig zijn aan bladziekten, in deze proef Chevignon, KWS Extase, KWS Keitum, KWS Sverre, SU Ecusson, SY Insitor, WPB Calgary en Mentor bracht de bladbehandeling geen significante meeropbrengst bij t.o.v. het uitvoeren van enkel een aarbehandeling. Het ras Gleam is hoofdzakelijk gevoelig aan bruine roest, een ziekte die later in het seizoen voorkomt dan de andere bladziekten. Bruine roest wordt behandeld via de aarbehandeling. Daarom is ook voor Gleam geen duidelijke meerwaarde van een bladbehandeling zichtbaar.

In proef werden eveneens 3 mengsels aangelegd. 1 mengsel van 2 gezonde rassen, Extase + Chevignon, en 2 mengsel waarbij een meer ziektegevoelig ras gemengd werd met een gezonder ras. Doel van deze mengsels was achterhalen of het bijmengen van een gezond ras bij een meer ziektegevoelig ras resulteerde in een verminderde algemene ziektegevoeligheid van het mengsel, en bijgevolg in een hogere opbrengst. Bij het inmengen van een ziektegevoeliger ras, in dit geval Campesino met een hoge gevoeligheid aan gele roest, bleek echter toch de meerwaarde van een blad én aarbehandeling. Het inmengen van 1 of 2 rassen die minder tot niet gevoelig zijn aan gele roest, i.e. Chevignon en Extase, hielp niet om de algemene ziektedruk in de plotjes te verlagen.

Uit deze proef kan geconcludeerd worden dat, indien rassen gezaaid worden met een lage gevoeligheid aan gele roest en andere bladziekten, de meerwaarde van de bladbehandeling in 2022 minimaal tot verwaarloosbaar is. De rassen Chevignon, KWS Extase, KWS Keitum, KWS Sverre, SU Ecusson, SY Insitor, WPB Calgary en Mentor kunnen beschouwd worden als low-input rassen, rassen die voldoende gezond blijven met slechts één fungicidebehandeling.

### **3 Wintergerst 2021– 2022**

#### **3.1 Inleiding**

In 2021-2022 werden door vzw PIBO-campus drie proeven aangelegd met betrekking tot de teelt van wintergerst.

1. LCG Rassenproef wintergerst
  - Zie 3.2 LCG Rassenproef wintergerst 2021 – 2022
2. LCG Fungicideproef wintergerst
  - Zie Voorjaarsvergadering
3. Monitoring bladluisdruk LCG
  - Zie LCG Graanberichten

#### **3.2 LCG Rassenproef wintergerst 2021 – 2022**

*Proef in samenwerking met het Landbouwcentrum granen, de Vlaamse Overheid - Departement Landbouw & Visserij (Ir. J.L. Lamont en medewerkers)*

##### **3.2.1 Proefopzet**

25 verschillende rassen (10 hybriden, 9 BYDV-tolerante en 6 klassieke rassen) werden in proef aangelegd. Ze worden onderling met elkaar vergeleken op vlak van opkomst, ziektegevoeligheid, vroegheid, legering, korrelopbrengst en -kwaliteit en stro-opbrengst.

In de loop van het groeiseizoen werden verschillende ziekte-tellingen uitgevoerd, zowel in de onbehandelde controle als in het behandelde gedeelte. In de controlestrook worden geen fungicidebehandelingen of verkortingen uitgevoerd, zodat de ziektegevoeligheid en legervastheid van het ras ten volle beoordeeld kunnen worden.

Het zaaizaad van alle rassen werd behandeld met een standaard zaadontsmetting (enkel fungiciden, geen insecticiden). Alle rassen werden uitgezaaid in vier behandelde herhalingen en één controleherhaling.



### 3.2.2 Perceelsgegevens

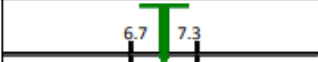
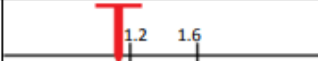
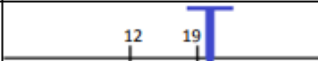
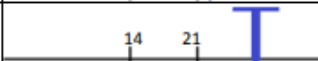
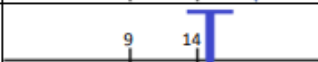
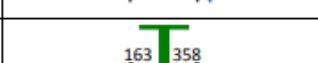
|          |                                                                                                                                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voortelt | • Wintertarwe                                                                                                                           |
| 19.02.21 | • Bouwlaaganalyse                                                                                                                       |
| 27.08.21 | • Diepwoelen                                                                                                                            |
| 14.10.21 | • Ploegen                                                                                                                               |
| 15.10.21 | • Zaai rassen<br>• 250 korrels per m <sup>2</sup> klassiek, 188 korrels per m <sup>2</sup> hybride (75 % densiteit niet-hybride rassen) |
| 24.11.21 | • Opkomststelling                                                                                                                       |
| 08.02.22 | • N-index analyse: 115, lager dan normaal<br>• Advies: 138 eenheden N/ha (F1:81 E, F2: 57 E)                                            |
| 1.03.22  | • Bemesting: 1ste fractie 82 eenheden N/ha<br>• KAS 27% N = 300 kg/ha                                                                   |
| 12.04.22 | • Bemesting: 2de fractie 57 E N/ha (15-0-13+6) 330 kg/ha                                                                                |
| 22.04.22 | • Onkruidbestrijding:<br>• Trevistar 0,75 L/ha + Frimax 0,25 L/ha + Axial 1,2 L/ha                                                      |
| 22.04.22 | • Fungicidebehandeling T1: Fandango 1,5 L/ha<br>• Halmverkorting: Medax top 0,8 L/ha                                                    |
| 29.04.22 | • Halmverkorting:<br>• Arvest 0,8 L/ha                                                                                                  |
| 29.04.22 | • Fungicidebehandeling T2:<br>• Ceratavo plus 0,75 L/ha + Plexeo 60 1,25 L/ha                                                           |
| 8.7.22   | • Oogst                                                                                                                                 |
| 11.8.22  | • Stoppelbemesting runderstalmest: 20 ton/ha (forfait: 7,1 kg N/ton, 2,9 kg P/ton)<br>• 142 E N/ha, 42,6 E Nwz/ha, 58 E P/ha            |

### 3.2.2.1 Bouwlaaganalyse rassenproef wintergerst

Tabel 17 Ontledingsuitslag van de bouwlaag, perceel rassenproef wintergerst 2021-2022, genomen op 19.02.2021.

|                         |            |                    |                                   |
|-------------------------|------------|--------------------|-----------------------------------|
| Staalnamennummer BDB:   | 20009701   | Perceelsnaam:      | ACHTER VREVEN (TEGENOVER GUISSON) |
| Datum staalname:        | 19/02/2021 | Perceelsnummer:    | 2020_3                            |
| Datum ontvangst:        | 22/02/2021 | GPS coördinaten:   | N 50.781752 E 5.428502            |
| Landbouwnummer:         | 7308204211 | Staalnamediepte:   | 23 cm                             |
| Staalnamennummer SNapp: | 178215     | Aantal deelstalen: | 25                                |

#### ONTLEDINGSUITSLAGEN EN BEOORDELING

| Parameter                        | Eenheid  | Resultaat | Situatie t.o.v. streefzone                                                           | Beoordeling                            |
|----------------------------------|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Grondsoort                       |          | 40 Leem   |                                                                                      |                                        |
| pH-KCl                           |          | 6.9       |    | Gunstig                                |
| Totaal organische koolstof (TOC) | %        | 1.17      |    | Tamelijk laag                          |
| Fosfor (P-AL)                    | mg/100 g | 23        |    | Tamelijk hoog                          |
| Kalium (K-AL)                    | mg/100 g | 40        |   | Hoog                                   |
| Magnesium (Mg-AL)                | mg/100 g | 15.0      |  | Tamelijk hoog<br>Te laag t.o.v. kalium |
| Calcium (Ca-AL)                  | mg/100 g | 231       |  | Normaal                                |
| Natrium (Na-AL)                  | mg/100 g | 1.50      |  | Laag                                   |
| Zwavel (S) totaal                | mg/100 g | 20        |  | Tamelijk laag                          |
| Boor (B) wateroplosbaar          |          | -         |                                                                                      |                                        |

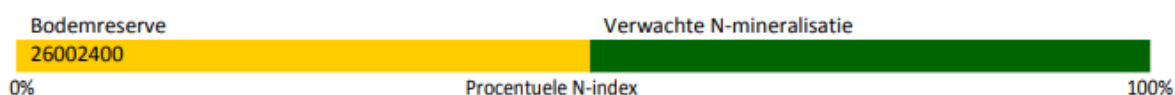
De streefzone is specifiek voor uw perceel berekend en houdt rekening met verschillende parameters zoals de grondsoort, het organische koolstofgehalte en het gebruik van het perceel.

### 3.2.2.2 N-index analyse rassenproef wintergerst

Tabel 18 N-index perceel rassenproef wintergerst 2021-2022, genomen op 08.02.2022.

#### ONTLEDINGSUITSLAGEN EN BEOORDELING

| Bodemlaag                    | Grondsoort | Nitraat-N<br>(NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N)<br>kg N/ha | Ammonium-N<br>(NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N)<br>kg N/ha | Zuurtegraad<br>(pH-KCl)                                   | Totaal organische<br>koolstof (TOC)<br>% |
|------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 0-30 cm                      | Leem       | 7                                                         | <4                                                         | 7.0<br>Gunstig                                            | 1.02                                     |
| 30-60 cm                     | --         | 16                                                        | <4                                                         | <b>N-INDEX*</b><br><b>115</b><br><b>Lager dan normaal</b> |                                          |
| 60-90 cm                     | --         | 25                                                        | <4                                                         |                                                           |                                          |
| Minerale N-reserve (0-90 cm) |            | 48                                                        | <12                                                        |                                                           |                                          |



(\*) De N-INDEX is een maat voor de hoeveelheid beschikbare stikstof voor de teelt op dit perceel. De N-INDEX houdt rekening met de actuele minerale stikstofreserve (nitraat-N en ammonium-N), de minerale stikstof die gedurende het groeiseizoen zal vrijkomen via mineralisatie en de stikstofverliezen die kunnen optreden.

#### BEMESTINGSADVIES: WINTERGERST (VOEDER)

Voor de berekening van het bemestingsadvies wordt in functie van de vermelde zaai/plantdatum rekening gehouden met de door het gewas reeds opgenomen hoeveelheid stikstof.

| Variëteit<br>(zaaidatum) | Groeiregulator | N-bemestingsadvies | N-fractionering |            |
|--------------------------|----------------|--------------------|-----------------|------------|
| ESPRIT<br>(15/10)        | 1 x            | 138 kg N/ha        | eerste fractie  | 81 kg N/ha |
|                          |                |                    | tweede fractie  | 57 kg N/ha |
|                          |                |                    | derde fractie   | 0 kg N/ha  |
| JETTOO<br>(15/10)        | 1 x            | 128 kg N/ha        | eerste fractie  | 75 kg N/ha |
|                          |                |                    | tweede fractie  | 53 kg N/ha |
|                          |                |                    | derde fractie   | 0 kg N/ha  |
| KWS ORBIT<br>(15/10)     | 1 x            | 148 kg N/ha        | eerste fractie  | 87 kg N/ha |
|                          |                |                    | tweede fractie  | 61 kg N/ha |
|                          |                |                    | derde fractie   | 0 kg N/ha  |
| TEKTOO<br>(15/10)        | 1 x            | 138 kg N/ha        | eerste fractie  | 81 kg N/ha |
|                          |                |                    | tweede fractie  | 57 kg N/ha |
|                          |                |                    | derde fractie   | 0 kg N/ha  |

### 3.2.3 Rassen en hun eigenschappen volgens mandataris

In onderstaande tabel worden de uitgezaaide wintergerstrassen met hun eigenschappen volgens mandataris weergegeven.

Tabel 19 Rassen wintergerst met hun eigenschappen volgens technische fiches mandataris. Rassen aangeduid met een '\*' zijn hybride rassen. (T) = tolerant t.a.v. dwergvergeling. De mandataris wordt tussen haakjes weergegeven.  : Ras voor de eerste maal in de LCG-rassenproef in Tongeren. Score 1 = extreem gevoelig, score 9 = niet gevoelig.

| Ras                                                                                                       | Eigenschappen volgens mandataris                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Julia</b> <br>(AVEVE) | Vroegrijp ras<br>Wintervastheid: 8<br>Legervastheid: 8<br>Strolengte: half lang<br>Dwergroest: 7,5<br>Netvlekkenziekte: 7,5<br>Bladvlekkenziekte: 7<br>Meeldauw: 8<br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1 + 2 |
| <b>KWS Orbit</b><br>(AVEVE)                                                                               | Halfvroeg ras<br>Wintervastheid: 8<br>Legervastheid: 9<br>Strolengte: half kort<br>Dwergroest: 6,5<br>Netvlekkenziekte: 8<br>Bladvlekkenziekte: 7<br>Meeldauw: 7<br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1       |
| <b>KWS Wallace</b><br>(AVEVE)                                                                             | Halfvroeg ras<br>Wintervastheid: 8<br>Legervastheid: 8,5<br>Strolengte: half lang<br>Dwergroest: 7<br>Netvlekkenziekte: 8<br>Bladvlekkenziekte: 7<br>Meeldauw: 8<br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1       |
| <b>LG Zeta (T)</b><br>(AVEVE)                                                                             | Zeer vroeg ras<br>Wintervastheid: 7<br>Legervastheid: 8<br>Strolengte: half lang<br>Dwergroest: 8,5<br>Netvlekkenziekte: 7,5<br>Bladvlekkenziekte: 7,5<br>Meeldauw: 9<br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1  |

| Ras                                                                                                                                        | Eigenschappen volgens mandataris                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sensation (T)</b><br><b>(AVEVE)</b>                                                                                                     | Vroeg ras<br>Wintervastheid: 8<br>Legervastheid: 8<br>Strolengte: half kort<br>Dwergroest: 8,5<br>Netvlekkenziekte: 8<br>Bladvlekkenziekte: 8<br>Meeldauw: 9<br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1 + type 2 |
| <b>SY Baracooda*</b><br><b>(AVEVE)</b>                                                                                                     | Halfmaat ras<br>Wintervastheid: 8<br>Legervastheid: 7<br>Strolengte: lang<br>Dwergroest: 7<br>Netvlekkenziekte: 7,5<br>Bladvlekkenziekte: 8,5<br>Meeldauw: 9<br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1          |
| <b>Fascination (T)</b> <br><b>(Jorion-Philip Seeds)</b> | Vroeg ras<br>Wintervastheid: goed tot zeer goed<br>Legervastheid: goed<br>Strolengte: gemiddeld tot kort<br>Dwergroest: 7,5<br>Netvlekkenziekte: 8,5<br>Bladvlekkenziekte: 8<br>Meeldauw: 8<br>Ramularia: 7,5<br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1              |
| <b>Joyau (T)</b><br><b>(Jorion-Philip Seeds)</b>                                                                                           | Vroeg ras<br>Wintervastheid: goed<br>Legervastheid: zeer goed<br>Strolengte: gemiddeld tot kort<br>Dwergroest: 7,5<br>Netvlekkenziekte: 7<br>Bladvlekkenziekte: 7,5<br>Meeldauw: 7,5<br>Ramularia: 8<br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1                       |
| <b>KWS Feeris (T)</b><br><b>(Jorion-Philip Seeds)</b>                                                                                      | Halfvroeg ras<br>Wintervastheid: goed tot zeer goed<br>Legervastheid: goed<br>Strolengte: gemiddeld<br>Dwergroest: 7,5<br>Netvlekkenziekte: 8<br>Bladvlekkenziekte: 8,5<br>Meeldauw: 7<br>Ramularia: 7,5<br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1                   |

| Ras                                                                                                                 | Eigenschappen volgens mandataris                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SU Hylona*</b><br>(Limagrain Belgium)                                                                            | Halflaat ras<br>Wintervastheid: 9<br>Legervastheid: 8<br>Strolengte: lang<br>Dwergroest: 7<br>Netvlekkenziekte: 8<br>Bladvlekkenziekte: 6<br>Meeldauw: 8<br>Ramularia: 7<br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1                                                    |
| <b>LG Zebra (T)</b><br>(Limagrain Belgium)                                                                          | Vroeg ras<br>Wintervastheid: 8<br>Legervastheid: 8<br>Strolengte: vrij kort<br>Dwergroest: 8<br>Netvlekkenziekte: 7<br>Bladvlekkenziekte: 8<br>Meeldauw: 9<br>Ramularia: 7<br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1                                                  |
| <b>Esprit</b><br>(Rigaux)                                                                                           | Halflaat ras<br>Wintervastheid: 8<br>Legervastheid: 7,5<br>Strolengte: half lang<br>Dwergroest: 6,5<br>Netvlekkenziekte: 8<br>Bladvlekkenziekte: 7<br>Meeldauw: 9<br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1      |
| <b>LG Zelda (T)</b> <br>(Rigaux) | Vroeg ras<br>Wintervastheid: 8<br>Legervastheid: 8<br>Strolengte: half kort<br>Dwergroest: 8<br>Netvlekkenziekte: 8<br>Bladvlekkenziekte: 6<br>Meeldauw: 9<br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1             |
| <b>SU Midnight</b><br>(Rigaux)                                                                                      | Halfvroeg ras<br>Wintervastheid: 9<br>Legervastheid: 8,5<br>Strolengte: lang<br>Dwergroest: 8<br>Netvlekkenziekte: 7<br>Bladvlekkenziekte: 8,5<br>Meeldauw: 8<br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1 + type 2 |

| Ras                                                                                                                  | Eigenschappen volgens mandataris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Jakubus (SCAM)</b>                                                                                                | Halfvroeg ras<br>Wintervastheid: zeer goed<br>Legervastheid: zeer goed<br>Strolengte: gemiddeld<br>Dwergroest: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Netvlekkenziekte: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Bladvlekkenziekte: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Meeldauw: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus: niet meegedeeld |
| <b>LG Zoro (T) (SCAM)</b>                                                                                            | Halfvroeg ras<br>Wintervastheid: goed<br>Legervastheid: zeer goed<br>Strolengte: gemiddeld<br>Dwergroest: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Netvlekkenziekte: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Bladvlekkenziekte: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Meeldauw: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus: niet meegedeeld      |
| <b>Integral (T) (SCAM)</b>        | Halfvroeg ras<br>Wintervastheid: 4,5<br>Legervastheid: 6,5<br>Strolengte: kort<br>Dwergroest: 6<br>Netvlekkenziekte: 6<br>Bladvlekkenziekte: 5<br>Meeldauw: 6<br>Ramularia: 6<br>Tolerant aan gele mozaïekvirus: niet meegedeeld                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Bankook* (Syngenta Seeds)</b>  | Halfvroeg ras<br>Wintervastheid: weinig gevoelig<br>Legervastheid: weinig gevoelig<br>Strolengte: gemiddeld<br>Dwergroest: weinig gevoelig<br>Netvlekkenziekte: weinig gevoelig<br>Bladvlekkenziekte: voldoende resistent<br>Meeldauw: weinig gevoelig<br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1                                                                                       |
| <b>Jettoo* (Syngenta Seeds)</b>                                                                                      | Halflaat ras<br>Wintervastheid: gevoelig<br>Legervastheid: zeer gevoelig<br>Strolengte: gemiddeld<br>Dwergroest: weinig gevoelig<br>Netvlekkenziekte: weinig gevoelig<br>Bladvlekkenziekte: goed tolerant<br>Meeldauw: weinig gevoelig<br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1                                                                                                       |

| Ras                                                                                                                        | Eigenschappen volgens mandataris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scoop*</b> <br><b>(Syngenta Seeds)</b> | Halfvroeg ras<br>Wintervastheid: gemiddeld gevoelig<br>Legervastheid: niet meegedeeld<br>Strolengte: gemiddeld<br>Dwergroest: weinig gevoelig<br>Netvlekkenziekte: weinig gevoelig<br>Bladvlekkenziekte: weinig gevoelig<br>Meeldauw: weinig gevoelig<br>Ramularia: resistent<br>Gele mozaïekvirus type 1: weinig gevoelig                                                       |
| <b>SY Galileo*</b><br><b>(Syngenta Seeds)</b>                                                                              | Halfvroeg ras<br>Wintervastheid: gemiddeld gevoelig<br>Legervastheid: niet meegedeeld<br>Strolengte: gemiddeld<br>Dwergroest: weinig gevoelig<br>Netvlekkenziekte: weinig gevoelig<br>Bladvlekkenziekte: weinig gevoelig<br>Meeldauw: weinig gevoelig<br>Ramularia: resistent<br>Gele mozaïekvirus type 1: weinig gevoelig                                                       |
| <b>SY Kingston*</b><br><b>(Syngenta Seeds)</b>                                                                             | Halflaat ras<br>Wintervastheid: gemiddeld gevoelig<br>Legervastheid: weinig gevoelig<br>Strolengte: gemiddeld tot hoog<br>Dwergroest: weinig gevoelig<br>Netvlekkenziekte: gemiddeld tot gevoelig<br>Bladvlekkenziekte: weinig tot gemiddeld gevoelig<br>Meeldauw: weinig gevoelig<br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1 |
| <b>SY Tektoo*</b><br><b>(Syngenta Seeds)</b>                                                                               | Vroegrijp ras<br>Wintervastheid: matig gevoelig<br>Legervastheid: matig tot weinig gevoelig<br>Strolengte: gemiddeld<br>Dwergroest: weinig gevoelig<br>Netvlekkenziekte: weinig gevoelig<br>Bladvlekkenziekte: matig resistent<br>Meeldauw: matig resistent<br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1                        |
| <b>Toreroo*</b><br><b>(Syngenta Seeds)</b>                                                                                 | Halfvroeg ras<br>Wintervastheid: zeer goed<br>Legervastheid: matig gevoelig<br>Strolengte: gemiddeld<br>Dwergroest: weinig gevoelig<br>Netvlekkenziekte: weinig gevoelig<br>Bladvlekkenziekte: weinig gevoelig<br>Meeldauw: matig gevoelig<br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1                                         |



| Ras                         | Eigenschappen volgens mandataris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wootan*<br>(Syngenta Seeds) | Halflaat ras<br>Wintervastheid: gemiddeld gevoelig<br>Legervastheid: weinig gevoelig<br>Strolengte: gemiddeld tot hoog<br>Dwergroest: gemiddeld gevoelig<br>Netvlekkenziekte: weinig tot gemiddeld gevoelig<br>Bladvlekkenziekte: weinig tot gemiddeld gevoelig<br>Meeldauw: weinig gevoelig<br>Ramularia: <i>niet meegedeeld door mandataris</i><br>Tolerant aan gele mozaïekvirus type 1 |

### 3.2.4 Waarnemingen PIBO-campus vzw

#### 3.2.4.1 Uitgezaaide rassen met mandataris en rasgegevens

Onderstaande tabel geeft per uitgezaaid ras de mandataris, het duizendkorrelgewicht (DKG) in gram dat op de zak aangegeven stond en de uitgezaaide hoeveelheid zaad in kg per ha. **Opgelet, hybriden wintergerst** worden gezaaid aan **75 % van de zaaidichtheid van niet-hybride rassen**.

Tabel 20. Raseigenschappen wintergerst 2021-2022.  : Ras voor de eerste maal in LCG-rassenproef in Tongeren. Rassen aangeduid met een '\*' zijn hybride rassen. Niet-hybride rassen werden gezaaid aan 250 korrels/m<sup>2</sup>, hybride rassen werden 25% minder dens gezaaid (188 korrels/m<sup>2</sup>). (T) = tolerant t.a.v. dwergvergeling.

| Ras                                                                                                 | Mandataris            | DKG zak (g) | Kg/ha gezaaid |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|---------------|
| Julia              | AVEVE                 | 44          | 110           |
| KWS Orbit                                                                                           | AVEVE                 | 46          | 115           |
| KWS Wallace                                                                                         | AVEVE                 | 42          | 105           |
| LG Zeta (T)                                                                                         | AVEVE                 | 44          | 110           |
| Sensation (T)                                                                                       | AVEVE                 | 43          | 108           |
| SY Baracooda*                                                                                       | AVEVE                 | 42,1        | 79            |
| Fascination (T)  | Jorion – Philip Seeds | 45,7        | 114           |
| Joyau (T)                                                                                           | Jorion – Philip Seeds | 43          | 108           |
| KWS Feeris (T)                                                                                      | Jorion – Philip Seeds | 42          | 105           |
| SU Hylona*                                                                                          | Limagrain Belgium     | 49          | 92            |
| LG Zebra (T)                                                                                        | Limagrain Belgium     | 49          | 123           |
| Esprit                                                                                              | Rigaux                | 44          | 110           |
| LG Zelda (T)     | Rigaux                | 44          | 110           |
| SU Midnight                                                                                         | Rigaux                | 50          | 125           |
| Jakubus                                                                                             | SCAM                  | 44,3        | 111           |
| LG Zoro (T)                                                                                         | SCAM                  | 44          | 110           |

| Ras                                                                                                   | Mandataris     | DKG zak (g) | Kg/ha gezaaid |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------------|
| <b>Integral (T)</b>  | SCAM           | 43          | 108           |
| <b>Bankook*</b>      | Syngenta Seeds | 32,5        | 61            |
| <b>Jettoo*</b>                                                                                        | Syngenta Seeds | 40,9        | 77            |
| <b>Scoop*</b>        | Syngenta Seeds | 49,2        | 92            |
| <b>SY Galileo*</b>                                                                                    | Syngenta Seeds | 43,8        | 82            |
| <b>SY Kingston*</b>                                                                                   | Syngenta Seeds | 48          | 90            |
| <b>Tektoo*</b>                                                                                        | Syngenta Seeds | 50,9        | 95            |
| <b>Toreroo*</b>                                                                                       | Syngenta Seeds | 47,8        | 90            |
| <b>Wootan*</b>                                                                                        | Syngenta Seeds | 44,3        | 83            |

### 3.2.4.2 Opkomst, vroegheid, strolengte en legergevoeligheid

Tabel 21 Opkomst en vroegheid. De opkomst werd gescoord op 24.11.21 en is uitgedrukt in 100% = 250 planten/m<sup>2</sup> (188 planten/m<sup>2</sup> voor hybriden). De vroegheid werd gescoord op 06.05.22. Vroegheidsstadia 1-5 (1= aar 50% uit, 2= aar 75% uit, 3= aar 100% uit, 4= begin bloei (eerste meeldraden zichtbaar), 5= volle tot einde bloei). De strolengte uitgedrukt in cm en gemeten zowel in de onbehandelde als de behandelde strook. De legergevoeligheid werd gescoord op 08.07.22 waarbij 1= volledig gelegerd en 9= volledig recht.  : Ras voor de eerste maal in LCG-rassenproef. Rassen aangeduid met een \*\* zijn hybride rassen.

| Ras                                                                                                | Opkomst percentage | Vroegheid | Strolengte verkort (cm) | Strolengte niet verkort (cm) | Halmbreuk | Leger gevoeligheid |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|-------------------------|------------------------------|-----------|--------------------|
| Julia             | 75                 | 2,7       | 72                      | 93                           | 7,2       | 7,0                |
| KWS Orbit                                                                                          | 69                 | 2,0       | 71                      | 90                           | 7,2       | 7,5                |
| KWS Wallace                                                                                        | 75                 | 2,0       | 73                      | 84                           | 7,5       | 7,5                |
| LG Zeta (T)                                                                                        | 69                 | 5,0       | 75                      | 93                           | 7,5       | 7,5                |
| Sensation (T)                                                                                      | 72                 | 3,5       | 72                      | 90                           | 7,2       | 6,8                |
| SY Baracooda*                                                                                      | 83                 | 2,0       | 82                      | 94                           | 8,0       | 7,5                |
| Fascination (T)  | 70                 | 4,5       | 71                      | 88                           | 7,5       | 7,2                |
| Joyau (T)                                                                                          | 74                 | 4,7       | 68                      | 88                           | 6,8       | 6,2                |
| KWS Feeris (T)                                                                                     | 71                 | 2,5       | 69                      | 88                           | 6,5       | 7,5                |
| LG Zebra (T)                                                                                       | 66                 | 4,7       | 71                      | 84                           | 8,0       | 7,5                |
| SU Hylona*                                                                                         | 81                 | 3,5       | 80                      | 107                          | 7,5       | 7,8                |
| Esprit                                                                                             | 67                 | 1,2       | 71                      | 104                          | 7,5       | 7,5                |

| Ras                                                                                                   | Opkomst<br>percentage | Vroegheid | Strolengte<br>verkort (cm) | Strolengte<br>niet verkort (cm) | Halmbreuk | Leger<br>gevoeligheid |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|----------------------------|---------------------------------|-----------|-----------------------|
| <b>LG Zelda (T)</b>  | 75                    | 4,2       | 69                         | 85                              | 7,0       | 7,2                   |
| <b>SU Midnight</b>                                                                                    | 70                    | 4,0       | 75                         | 109                             | 7,2       | 7,0                   |
| <b>Integral (T)</b>                                                                                   | 80                    | 4,0       | 72                         | 88                              | 6,8       | 7,5                   |
| <b>Jakubus</b>                                                                                        | 64                    | 3,0       | 69                         | 88                              | 7,0       | 7,2                   |
| <b>LG Zoro (T)</b>   | 75                    | 3,5       | 77                         | 102                             | 7,8       | 8,0                   |
| <b>Bankook*</b>      | 91                    | 2,5       | 72                         | 99                              | 7,0       | 7,0                   |
| <b>Jettoo*</b>                                                                                        | 87                    | 2,7       | 86                         | 117                             | 7,5       | 7,8                   |
| <b>Scoop*</b>        | 91                    | 2,7       | 81                         | 106                             | 7,8       | 8,0                   |
| <b>SY Galileo*</b>                                                                                    | 80                    | 1,7       | 77                         | 108                             | 7,2       | 7,2                   |
| <b>SY Kingston*</b>                                                                                   | 84                    | 2,2       | 76                         | 105                             | 6,8       | 7,2                   |
| <b>Tektoo*</b>                                                                                        | 85                    | 2,5       | 74                         | 92                              | 7,2       | 7,5                   |
| <b>Torero*</b>                                                                                        | 83                    | 1,7       | 78,4                       | 103                             | 7,8       | 8,5                   |
| <b>Wootan*</b>                                                                                        | 83                    | 2,0       | 73,6                       | 100                             | 7,8       | 7,2                   |

### 3.2.4.3 Ziektegevoeligheid bepaald door PIBO-campus vzw

In onderstaande tabel wordt de ziektegevoeligheid van de wintergerstrassen weergegeven. De scoring gebeurde op 27.05.22. De evaluatie op de aanwezigheid van bladziekten gebeurde op de bovenste 3 bladeren in de onbehandelde strook (controle) en behandelde strook.

Tabel 22. Ziektegevoeligheid gerstrassen 2021-2022. De ziekteaantasting wordt weergegeven op een schaal van 1 tot 9 (1 = volledig aangetast, 5 = gemiddeld aangetast, 9 = volledig gezond). De quoterig gebeurde op 27.05.22  : Ras voor de eerste maal in LCG-rassenproef in Tongeren. Rassen aangeduid met een '\*' zijn hybride rassen. (T) = tolerant t.a.v. dwergvergeling.

| Ras                                                                                                 | Onbehandeld |            |           |                                         |                     |            |          | Behandeld   |            |           |                                         |                     |            |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------|-----------------------------------------|---------------------|------------|----------|-------------|------------|-----------|-----------------------------------------|---------------------|------------|----------|
|                                                                                                     | Bladvlekken | Netvlekken | Ramularia | Zonnebrand/<br>fysiologische<br>puntjes | Luipaard<br>vlekken | Dwergroest | Meeldauw | Bladvlekken | Netvlekken | Ramularia | Zonnebrand/<br>fysiologische<br>puntjes | Luipaard<br>vlekken | Dwergroest | Meeldauw |
| Julia              | 8           | 8          | 6         | 7                                       | 7                   | 3          | 9        | 8           | 8          | 7         | 8                                       | 7                   | 9          | 9        |
| KWS Orbit                                                                                           | 8           | 7          | 5         | 8                                       | 6                   | 2          | 8        | 9           | 8          | 7         | 6                                       | 7                   | 9          | 9        |
| KWS Wallace                                                                                         | 8           | 8          | 6         | 7                                       | 9                   | 1          | 9        | 9           | 9          | 8         | 8                                       | 9                   | 9          | 9        |
| LG Zeta (T)                                                                                         | 8           | 8          | 3         | 6                                       | 7                   | 3          | 8        | 8           | 7          | 7         | 8                                       | 6                   | 9          | 8        |
| Sensation (T)                                                                                       | 8           | 4          | 6         | 8                                       | 2                   | 3          | 9        | 9           | 6          | 7         | 8                                       | 6                   | 9          | 9        |
| SY Baracooda*                                                                                       | 8           | 8          | 4         | 8                                       | 9                   | 2          | 8        | 8           | 8          | 7         | 8                                       | 9                   | 9          | 9        |
| Fascination (T)  | 8           | 8          | 6         | 8                                       | 9                   | 3          | 9        | 9           | 9          | 7         | 8                                       | 9                   | 9          | 9        |
| Joyau (T)                                                                                           | 8           | 8          | 7         | 6                                       | 9                   | 3          | 5        | 9           | 9          | 8         | 8                                       | 9                   | 9          | 9        |

| Ras                                                                                            | Onbehandeld |            |           |                                         |                     |            |          | Behandeld   |            |           |                                         |                     |            |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------|-----------------------------------------|---------------------|------------|----------|-------------|------------|-----------|-----------------------------------------|---------------------|------------|----------|
|                                                                                                | Bladvlekken | Netvlekken | Ramularia | Zonnebrand/<br>fysiologische<br>puntjes | Luipaard<br>vlekken | Dwergroest | Meeldauw | Bladvlekken | Netvlekken | Ramularia | Zonnebrand/<br>fysiologische<br>puntjes | Luipaard<br>vlekken | Dwergroest | Meeldauw |
| KWS Feeris (T)                                                                                 | 8           | 8          | 6         | 8                                       | 9                   | 3          | 4        | 9           | 9          | 7         | 8                                       | 9                   | 9          | 9        |
| LG Zebra (T)                                                                                   | 8           | 8          | 2         | 4                                       | 9                   | 3          | 8        | 8           | 6          | 5         | 7                                       | 9                   | 9          | 9        |
| SU Hylona*                                                                                     | 8           | 8          | 2         | 8                                       | 9                   | 2          | 4        | 8           | 8          | 6         | 8                                       | 9                   | 9          | 9        |
| Esprit                                                                                         | 8           | 7          | 5         | 8                                       | 9                   | 2          | 9        | 9           | 8          | 7         | 8                                       | 9                   | 9          | 9        |
| LG Zelda (T)  | 6           | 8          | 4         | 6                                       | 9                   | 3          | 8        | 7           | 7          | 7         | 8                                       | 9                   | 9          | 9        |
| SU Midnight                                                                                    | 8           | 8          | 5         | 8                                       | 9                   | 3          | 8        | 9           | 9          | 7         | 7                                       | 9                   | 9          | 9        |
| Integral (T)  | 8           | 7          | 6         | 6                                       | 9                   | 3          | 2        | 9           | 9          | 7         | 7                                       | 9                   | 9          | 9        |
| Jakubus                                                                                        | 8           | 8          | 2         | 7                                       | 9                   | 1          | 7        | 9           | 9          | 7         | 8                                       | 9                   | 9          | 9        |
| LG Zoro (T)                                                                                    | 8           | 8          | 5         | 8                                       | 9                   | 1          | 6        | 9           | 9          | 7         | 8                                       | 9                   | 9          | 9        |
| Bankook*                                                                                       | 8           | 7          | 4         | 6                                       | 9                   | 4          | 8        | 9           | 9          | 7         | 8                                       | 9                   | 9          | 9        |
| Jettoo*                                                                                        | 8           | 8          | 5         | 7                                       | 9                   | 6          | 8        | 8           | 8          | 7         | 9                                       | 9                   | 9          | 9        |
| Scoop*                                                                                         | 8           | 8          | 6         | 7                                       | 9                   | 6          | 7        | 9           | 8          | 7         | 9                                       | 9                   | 9          | 9        |
| SY Galileo*                                                                                    | 7           | 8          | 5         | 7                                       | 8                   | 4          | 7        | 9           | 8          | 7         | 8                                       | 9                   | 9          | 9        |
| SY Kingston*                                                                                   | 8           | 4          | 4         | 7                                       | 9                   | 5          | 8        | 9           | 7          | 6         | 6                                       | 9                   | 9          | 9        |

| Ras      | Onbehandeld |            |           |                                         |                     |            |          | Behandeld   |            |           |                                         |                     |            |          |
|----------|-------------|------------|-----------|-----------------------------------------|---------------------|------------|----------|-------------|------------|-----------|-----------------------------------------|---------------------|------------|----------|
|          | BladVlekken | Netvlekken | Ramularia | Zonnebrand/<br>fysiologische<br>puntjes | Luipaard<br>vlekken | Dwergroest | Meeldauw | BladVlekken | Netvlekken | Ramularia | Zonnebrand/<br>fysiologische<br>puntjes | Luipaard<br>vlekken | Dwergroest | Meeldauw |
| Tektoo*  | 8           | 6          | 4         | 6                                       | 9                   | 4          | 7        | 9           | 8          | 6         | 9                                       | 9                   | 9          | 9        |
| Toreroo* | 8           | 8          | 5         | 7                                       | 8                   | 3          | 7        | 9           | 9          | 7         | 8                                       | 9                   | 9          | 9        |
| Wootan*  | 8           | 8          | 5         | 7                                       | 9                   | 3          | 8        | 9           | 9          | 7         | 8                                       | 9                   | 9          | 9        |

### 3.2.4.4 Ziektegevoeligheid in het LCG-netwerk

Tabel 23 Gevoeligheid voor bladziekten van de rassen in alfabetische rangschikking, volgens schaal 1-9 (met 9 = gezond)  
Rassenproeven zesrijige wintergerst uitgevoerd door Landbouwcentrum Granen Vlaanderen.

| Ras (1)         | Dwergroest          |                   |                     |                     | Vlekken (2)                   |                               |                        |                       |
|-----------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                 | 2022                | 2021              | 2020                | 2019                | 2022                          | 2020                          | 2019                   |                       |
|                 |                     |                   |                     |                     | blad- en,<br>netvlekkenziekte | blad- en,<br>netvlekkenziekte | bladvlekken-<br>ziekte | netvlekken-<br>ziekte |
|                 | (gem 25 rassen=6,4) | (gem 19 rassen=6) | (gem 18 rassen=6,4) | (gem 17 rassen=6,3) | (gem 25 rassen=6,6)           | (gem 18 rassen=7)             | (gem 17 rassen=5,4)    | (gem 17 rassen=7,2)   |
| Esprit          | 5,6                 | 4,6               | -                   | -                   | 6,6                           | -                             | -                      | -                     |
| Fascination (T) | 6,7                 | -                 | -                   | -                   | 7,1                           | -                             | -                      | -                     |
| Integral (T)    | 7,5                 | -                 | -                   | -                   | 6,7                           | -                             | -                      | -                     |
| Jakubus         | 5,4                 | -                 | -                   | -                   | 6,2                           | -                             | -                      | -                     |
| Jettoo (H)      | 6,7                 | 6,7               | 7,9                 | -                   | 7,1                           | 6,8                           | -                      | -                     |
| Joyau (T)       | 6,6                 | 6,7               | 7,7                 | -                   | 6,9                           | 7,2                           | -                      | -                     |
| Julia           | 6,7                 | -                 | -                   | -                   | 6,3                           | -                             | -                      | -                     |
| KWS Feeris (T)  | 5,8                 | 7,3               | -                   | -                   | 6,9                           | -                             | -                      | -                     |
| KWS Orbit       | 4,4                 | 4,7               | 6,1                 | 4,7                 | 5,7                           | 6,7                           | 3,9                    | 6,6                   |
| KWS Wallace     | 4,7                 | 5,8               | -                   | -                   | 6,4                           | -                             | -                      | -                     |



|                  |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| LG Zebra (T)     | 6,3 | 6,9 | 7,3 | 6,4 | 5,7 | 7,8 | 5,7 | 6,5 |
| LG Zelda (T)     | 6,7 | -   | -   | -   | 6,3 | -   | -   | -   |
| LG Zeta (T)      | 6,4 | -   | -   | -   | 5,7 | -   | -   | -   |
| LG Zoro (T)      | 6,5 | 5,6 | -   | -   | 6,7 | -   | -   | -   |
| Sensation (T)    | 6,0 | 5,8 | 6,9 | -   | 5,2 | 5,2 | -   | -   |
| SU Hylona (H)    | 6,3 | 6,0 | 5,6 | -   | 6,8 | 6,7 | -   | -   |
| SU Midnight      | 5,9 | -   | -   | -   | 6,9 | -   | -   | -   |
| SY Bankook (H)   | 6,3 | -   | -   | -   | 6,9 | -   | -   | -   |
| SY Baracooda (H) | 6,5 | 5,4 | 5,6 | -   | 7,0 | 7,6 | -   | -   |
| SY Galileo (H)   | 7,3 | 6,9 | 8,0 | -   | 6,7 | 7,7 | -   | -   |
| SY Kingston (H)  | 6,6 | 7,2 | -   | -   | 6,3 | -   | -   | -   |
| SY Scoop (H)     | 7,5 | -   | -   | -   | 7,2 | -   | -   | -   |
| Tektoo (H)       | 6,8 | 6,1 | 6,7 | 7,3 | 6,9 | 7,4 | 6,7 | 8,0 |
| Toreroo (H)      | 7,7 | 7,7 | -   | -   | 7,2 | -   | -   | -   |
| Wootan (H)       | 6,3 | 5,4 | 5,5 | 7,5 | 6,9 | 7,6 | 6,6 | 7,6 |

(1) Van het ras KWS Exquis zijn er onvoldoende gegevens omtrent de gevoeligheid van bladziekten; met T: tolerant dwergvergelingsvirus en H: hybride; (2) In 2021 konden de rassen niet adequaat beoordeeld worden naar de gevoeligheid voor vlekken (bladvlekkenziekte, netvlekkenziekte, ...).

### 3.2.5 Opbrengstresultaten vzw PIBO-Campus 2022

In Tabel 24 worden de opbrengstresultaten van de wintergerst in Tongeren getoond. Het ras Bankook werd niet weerhouden, aangezien bij de oogst slechts 2 van de 4 herhalingen overbleven.

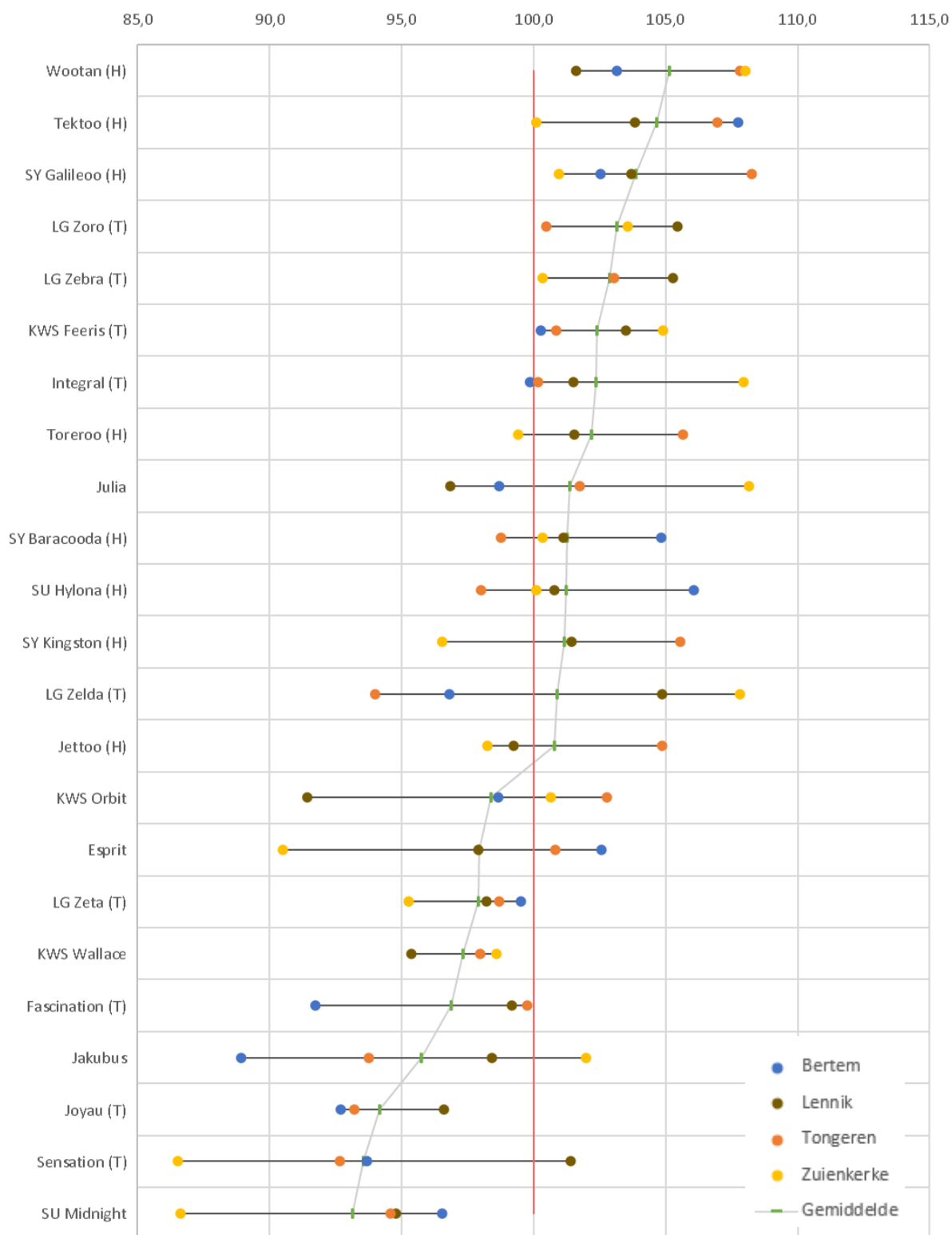
Tabel 24 Opbrengstresultaten wintergerst te Tongeren ten opzichte van het gemiddelde van de getuigenrassen (grijs gearceerd). \* = hybriden; (T) = tolerant t.a.v. dwergvergelingsvirus; : Ras voor het eerst in proef in Tongeren. Onderstaande tabel geeft ook het resultaat van “Duncan’s Multiple Range Test”, uitgevoerd op de opbrengst aan 15% vocht. Rassen waarbij in de rangschikking eenzelfde letter voorkomt zijn niet significant verschillend van elkaar ( $p > 0,05$ ). Getuigerassen zijn grijs gearceerd: Esprit, Integral, Jakubus, Julia, KWS Feeris, KWS Orbit, LG Zelda, LG Zeta, Sensation, SU Midnight, SU Hylona, SY Baracooda, SY Galileo, Tektoo en Wootan.

| Ras                                                                                        | Korrelopbrengst<br>(kg/ha) aan 15% vocht | Duncan<br>korrelopbrengst aan<br>15 % vocht | Rel. opbrengst t.o.v.<br>gem. resultaat<br>getuigenrassen<br>(in %) | Vochtgehalte<br>bij de oogst (%) | HL-gewicht (kg)<br>bij 15% vocht |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| SY Galileo*                                                                                | 10.638                                   | A                                           | 108,3                                                               | 11,6                             | 69,5                             |
| Wootan*                                                                                    | 10.597                                   | A                                           | 107,8                                                               | 11,6                             | 67,9                             |
| Tektoo*                                                                                    | 10.511                                   | Ab                                          | 107,0                                                               | 11,3                             | 69,6                             |
| Torero*                                                                                    | 10.383                                   | Abc                                         | 105,7                                                               | 11,1                             | 71,6                             |
| SY Kingston*                                                                               | 10.374                                   | Abc                                         | 105,6                                                               | 11,3                             | 70,0                             |
| Scoop*  | 10.331                                   | Abcd                                        | 105,1                                                               | 11,8                             | 70,4                             |
| Jettoo*                                                                                    | 10.307                                   | Abcd                                        | 104,9                                                               | 11,8                             | 69,8                             |
| LG Zebra (T)                                                                               | 10.127                                   | Abcde                                       | 103,1                                                               | 11,9                             | 71,2                             |
| KWS Orbit                                                                                  | 10.100                                   | Abcdef                                      | 102,8                                                               | 11,3                             | 69,1                             |

| Ras                                                                                              | Korrelopbrengst<br>(kg/ha) aan 15% vocht | Duncan<br>korrelopbrengst aan<br>15 % vocht | Rel. opbrengst t.o.v.<br>gem. resultaat<br>getuigenrassen<br>(in %) | Vochtgehalte<br>bij de oogst (%) | HL-gewicht (kg)<br>bij 15% vocht |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Julia           | 10.000                                   | Bcdef                                       | 101,8                                                               | 11,1                             | 66,8                             |
| KWS Feeris (T)                                                                                   | 9.913                                    | Cdef                                        | 100,9                                                               | 11,4                             | 69,8                             |
| Esprit                                                                                           | 9.909                                    | Cdef                                        | 100,8                                                               | 11,2                             | 68,1                             |
| LG Zoro (T)                                                                                      | 9.874                                    | Cdef                                        | 100,5                                                               | 11,8                             | 68,8                             |
| Integral (T)    | 9.846                                    | Cdefg                                       | 100,2                                                               | 11,6                             | 69,5                             |
| Fascination (T)                                                                                  | 9.804                                    | Defg                                        | 99,8                                                                | 11,5                             | 65,5                             |
| SY Baracooda*                                                                                    | 9.707                                    | Efgh                                        | 98,8                                                                | 12,0                             | 70,3                             |
| LG Zeta (T)                                                                                      | 9.698                                    | Efgh                                        | 98,7                                                                | 11,1                             | 68,6                             |
| SU Hylona*                                                                                       | 9.631                                    | Efgh                                        | 98,0                                                                | 11,9                             | 71,6                             |
| KWS Wallace                                                                                      | 9.628                                    | Fghi                                        | 98,0                                                                | 11,9                             | 69,7                             |
| SU Midnight                                                                                      | 9.294                                    | Ghi                                         | 94,6                                                                | 11,4                             | 69,8                             |
| LG Zelda (T)  | 9.239                                    | Ghi                                         | 94,0                                                                | 11,0                             | 66,6                             |
| Jakubus                                                                                          | 9.214                                    | Hi                                          | 93,8                                                                | 11,5                             | 67,9                             |
| Joyau (T)                                                                                        | 9.161                                    | Hi                                          | 93,2                                                                | 11,5                             | 70,7                             |
| Sensation (T)                                                                                    | 9.106                                    | I                                           | 92,7                                                                | 12,0                             | 71,9                             |
| -                                                                                                | 9.891                                    | -                                           | 100% = 9.827                                                        | 11,5                             | 69,4                             |

### 3.2.6 Opbrengstresultaten LCG 2022

|                                                           | Ras                                         | LEEM en ZANDLEEM      |                        | KUSTPOLDER                       | Gemiddelde             |                       |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                                           |                                             | Vlaams-Brabant        |                        | Limburg                          |                        |                       |
|                                                           |                                             | Bertem (2)            | Sint-Martens-Lennik    | Tongeren                         |                        |                       |
|                                                           |                                             | leem                  | leem                   | leem                             |                        |                       |
|                                                           |                                             |                       |                        | Zuikenkerke<br>klei (kustpolder) |                        |                       |
| > 5% boven het gemiddelde                                 | Wootan (hybride)                            | 103,1                 | 101,6                  | 107,8                            | 108,0                  | 105,2                 |
| Tot 5% boven het<br>gemiddelde                            | Tektoo (hybride)                            | 107,7                 | 103,9                  | 107,0                            | 100,1                  | 104,7                 |
|                                                           | SY Galileo (hybride)                        | 102,5                 | 103,7                  | 108,3                            | 101,0                  | 103,9                 |
|                                                           | LG Zoro (tolerant dwergvergelingsvirus)     |                       | 105,5                  | 100,5                            | 103,6                  | 103,2                 |
|                                                           | LG Zebra (tolerant dwergvergelingsvirus)    |                       | 105,3                  | 103,1                            | 100,4                  | 102,9                 |
|                                                           | KWS Feeris (tolerant dwergvergelingsvirus)  | 100,3                 | 103,5                  | 100,9                            | 104,9                  | 102,4                 |
|                                                           | Integral (tolerant dwergvergelingsvirus)    | 99,9                  | 101,5                  | 100,2                            | 107,9                  | 102,4                 |
|                                                           | Toreroo (hybride)                           |                       | 101,5                  | 105,7                            | 99,4                   | 102,2                 |
|                                                           | Julia                                       | 98,7                  | 96,8                   | 101,8                            | 108,2                  | 101,4                 |
|                                                           | SY Baracooda (hybride)                      | 104,9                 | 101,1                  | 98,8                             | 100,4                  | 101,3                 |
|                                                           | SU Hylona (hybride)                         | 106,1                 | 100,8                  | 98,0                             | 100,1                  | 101,2                 |
|                                                           | SY Kingston (hybride)                       |                       | 101,4                  | 105,6                            | 96,5                   | 101,2                 |
|                                                           | LG Zelda (tolerant dwergvergelingsvirus)    | 96,8                  | 104,9                  | 94,0                             | 107,8                  | 100,9                 |
|                                                           | Jattoo (hybride)                            |                       | 99,3                   | 104,9                            | 98,3                   | 100,8                 |
| Tot 5% onder het<br>gemiddelde                            | KWS Orbit                                   | 98,7                  | 91,4                   | 102,8                            | 100,6                  | 98,4                  |
|                                                           | Esprit                                      | 102,6                 | 97,9                   | 100,8                            | 90,5                   | 98,0                  |
|                                                           | LG Zeta (tolerant dwergvergelingsvirus)     | 99,5                  | 98,2                   | 98,7                             | 95,3                   | 97,9                  |
|                                                           | KWS Wallace                                 |                       | 95,4                   | 98,0                             | 98,6                   | 97,3                  |
|                                                           | Fascination (tolerant dwergvergelingsvirus) | 91,7                  | 99,2                   | 99,8                             | -                      | 96,9                  |
|                                                           | Jakubus                                     | 88,9                  | 98,4                   | 93,8                             | 102,0                  | 95,8                  |
| > 5% onder het<br>gemiddelde                              | Joyau (tolerant dwergvergelingsvirus)       | 92,7                  | 96,6                   | 93,2                             | -                      | 94,2                  |
|                                                           | Sensation (tolerant dwergvergelingsvirus)   | 93,7                  | 101,4                  | 92,7                             | 86,5                   | 93,6                  |
|                                                           | SU Midnight                                 | 96,6                  | 94,8                   | 94,6                             | 86,6                   | 93,1                  |
| Rassen op een beperkt<br>aantal proefplaatsen<br>beproefd | SY Bankook (hybride)                        | -                     | 100,4                  | -                                | 93,2                   | -                     |
|                                                           | KWS Exquis (tolerant dwergvergelingsvirus)  | -                     | 99,1                   | -                                | -                      | -                     |
|                                                           | SY Scoop (hybride)                          | -                     | 98,4                   | 105,1                            | -                      | -                     |
|                                                           | Getuigen (*)                                | 100<br>(=8.768 kg/ha) | 100<br>(=10.639 kg/ha) | 100<br>(=9.827 kg/ha)            | 100<br>(=10.025 kg/ha) | 100<br>(=9.815 kg/ha) |
|                                                           | V.C. (%)                                    | 5,32                  | 3,08                   | 3,44                             | 5,59                   |                       |



**Figuur 3** Korrelopbrengst (in %), rangschikking van de rassen naar dalende gemiddelde productiviteit.  
 (Korrelopbrengst = in % tov het gemiddelde van de getuigerassen: Esprit, Integral, Jakubus, Julia, KWS Feeris, KWS Orbit, LG Zelda, LG Zeta, Sensation, SU Midnight, SU Hylona, SY Baracooda, SY Galileo, Tektoo en Wootan; 100% = 9.815 kg/ha)

### 3.2.7 Gemiddelde opbrengstresultaten vzw PIBO-Campus 2019-2022

Tabel 25 Relatieve opbrengst van de wintergerst ten opzichte van de getuigenrassen van dat jaar over meerdere jaren op de proefvelden van vzw PIBO-campus. Voor een optimale rassenkeuze is het noodzakelijk om de resultaten over meerdere proefjaren te beschouwen (bij voorkeur minstens drie proefjaren). \*: Hybride ras; (T): tolerant t.a.v. het dwergvergelingsvirus.

| Ras           | Relatieve opbrengst<br>in % tov gemiddelde<br>van de<br>getuigenrassen in<br>2019 | Relatieve opbrengst<br>in % tov gemiddelde<br>van de<br>getuigenrassen in<br>2020 | Relatieve opbrengst<br>in % tov gemiddelde<br>van de<br>getuigenrassen in<br>2021 | Relatieve opbrengst<br>in % tov gemiddelde<br>van de<br>getuigenrassen in<br>2022 | Gemiddeld |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Tektoo*       | 101,7                                                                             | 109,0                                                                             | 107,9                                                                             | 107,0                                                                             | 106,4     |
| KWS Orbit     | 106,7                                                                             | 98,3                                                                              | 103,7                                                                             | 102,8                                                                             | 102,9     |
| Wootan*       | 102,6                                                                             | 104,0                                                                             | 100,1                                                                             | 107,8                                                                             | 103,6     |
| SY Galileo*   | 105,0                                                                             | 103,8                                                                             | 103,1                                                                             | 108,3                                                                             | 105,1     |
| LG Zebra (T)  | 101,9                                                                             | 103,1                                                                             | 96,1                                                                              | 103,1                                                                             | 101,1     |
| Jettoo*       | Geen resultaat                                                                    | 95,8                                                                              | 102,4                                                                             | 104,9                                                                             | 101,0     |
| SY Baracooda* |                                                                                   | 108,0                                                                             | 101,1                                                                             | 98,8                                                                              | 102,6     |
| KWS Wallace   |                                                                                   | 108,5                                                                             | 100,9                                                                             | 98,0                                                                              | 102,5     |
| SU Hylona*    |                                                                                   | 108,9                                                                             | 98,1                                                                              | 98,0                                                                              | 101,7     |
| Sensation (T) |                                                                                   | 110,7                                                                             | 93,5                                                                              | 92,7                                                                              | 99,0      |
| Joyau (T)     |                                                                                   | 98,7                                                                              | 96,2                                                                              | 93,2                                                                              | 96,0      |
| SY Kingston*  |                                                                                   |                                                                                   | 104,2                                                                             | 105,6                                                                             | 104,9     |
| Esprit        |                                                                                   |                                                                                   | 105,2                                                                             | 100,8                                                                             | 103,0     |

| <b>Ras</b>                                        | <b>Relatieve opbrengst<br/>in % tov gemiddelde<br/>van de<br/>getuigenrassen in<br/>2019</b> | <b>Relatieve opbrengst<br/>in % tov gemiddelde<br/>van de<br/>getuigenrassen in<br/>2020</b> | <b>Relatieve opbrengst<br/>in % tov gemiddelde<br/>van de<br/>getuigenrassen in<br/>2021</b> | <b>Relatieve opbrengst<br/>in % tov gemiddelde<br/>van de<br/>getuigenrassen in<br/>2022</b> | <b>Gemiddeld</b> |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Toreroo*</b>                                   |                                                                                              |                                                                                              | 99,5                                                                                         | 105,7                                                                                        | 102,6            |
| <b>LG Zeta (T)</b>                                |                                                                                              |                                                                                              | 102,1                                                                                        | 98,7                                                                                         | 100,4            |
| <b>LG Zoro (T)</b>                                |                                                                                              |                                                                                              | 99,3                                                                                         | 100,5                                                                                        | 99,9             |
| <b>Jakubus</b>                                    |                                                                                              |                                                                                              | 101,3                                                                                        | 93,8                                                                                         | 97,6             |
| <b>KWS Feeris (T)</b>                             |                                                                                              |                                                                                              | 91,6                                                                                         | 100,9                                                                                        | 96,3             |
| <b>SU Midnight</b>                                |                                                                                              |                                                                                              | 94,3                                                                                         | 94,6                                                                                         | 94,5             |
| <b>Gemiddelde<br/>opbrengst<br/>getuigerassen</b> | <b>11.819</b>                                                                                | <b>10.518</b>                                                                                | <b>9.179</b>                                                                                 | <b>9.827</b>                                                                                 | <b>10.336</b>    |

### 3.2.8 Gemiddelde proefresultaten LCG 2019-2022 (opbrengst + stro)

Tabel 26 Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesrijige wintergerst 2022 tem 2018. Korrelopbrengst (in %), rangschikking van de rassen naar dalende gemiddelde productiviteit per groep proefjaren (1).

|                                         | Ras(2)           | 2022<br>(4 proeven)   | 2021<br>(4 proeven)    | 2020<br>(4 proeven)    | 2019<br>(5 proeven)    | 2018<br>(5 proeven)    | Gemiddelde |
|-----------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| Rassen 5 jaar in proef<br>(2018-2022)   | Tektoo (H)       | 104,7                 | 100,3                  | 105,0                  | 106,2                  | 104,2                  | 104,1      |
|                                         | Wootan (H)       | 105,2                 | 97,1                   | 103,1                  | 105,4                  | 103,9                  | 102,9      |
| Rassen 4 jaar in proef<br>(2019-2022)   | SY Galileo (H)   | 103,9                 | 100,1                  | 106,2                  | 106,6                  | -                      | 104,2      |
|                                         | LG Zebra (T)     | 102,9                 | 102,5                  | 107,6                  | 102,8                  | -                      | 104,0      |
| Ras 4 jaar in proef<br>(2018+2020-2022) | Jettoo (H)       | 100,8                 | 102,3                  | 103,4                  | -                      | 108,6                  | 103,8      |
| Rassen 3 jaar in proef<br>(2020-2022)   | SY Baracooda (H) | 101,3                 | 100,4                  | 107,2                  | -                      | -                      | 103,0      |
|                                         | SU Hylona (H)    | 101,2                 | 99,7                   | 107,3                  | -                      | -                      | 102,7      |
|                                         | Toreroo (H)      | 102,2                 | 99,5                   | 105,9                  | -                      | -                      | 102,5      |
|                                         | Joyau (T)        | 94,2                  | 102,6                  | 100,7                  | -                      | -                      | 99,2       |
|                                         | Sensation (T)    | 93,6                  | 98,8                   | 103,6                  | -                      | -                      | 98,7       |
| Ras 3 jaar in proef<br>(2019+2020+2022) | KWS Orbit        | 98,4                  | -                      | 103,7                  | 100,9                  | -                      | 101,0      |
| Rassen 2 jaar in proef<br>(2021-2022)   | LG Zoro (T)      | 103,2                 | 103,2                  | -                      | -                      | -                      | 103,2      |
|                                         | SY Kingston (H)  | 101,2                 | 99,8                   | -                      | -                      | -                      | 100,5      |
|                                         | LG Zeta (T)      | 97,9                  | 103,0                  | -                      | -                      | -                      | 100,5      |
|                                         | Esprit           | 98,0                  | 102,7                  | -                      | -                      | -                      | 100,4      |
|                                         | Jakubus          | 95,8                  | 102,6                  | -                      | -                      | -                      | 99,2       |
|                                         | KWS Feeris (T)   | 102,4                 | 94,4                   | -                      | -                      | -                      | 98,4       |
|                                         | KWS Wallace      | 97,3                  | 98,4                   | -                      | -                      | -                      | 97,9       |
|                                         | SU Midnight      | 93,1                  | 99,1                   | -                      | -                      | -                      | 96,1       |
| Rassen 1 jaar in proef<br>(2022)        | Integral (T)     | 102,4                 | -                      | -                      | -                      | -                      | -          |
|                                         | Julia            | 101,4                 | -                      | -                      | -                      | -                      | -          |
|                                         | LG Zelda (T)     | 100,9                 | -                      | -                      | -                      | -                      | -          |
|                                         | Fascination (T)  | 96,9                  | -                      | -                      | -                      | -                      | -          |
|                                         | Getuigen (*)     | 100<br>(=9.815 kg/ha) | 100<br>(=10.135 kg/ha) | 100<br>(=10.616 kg/ha) | 100<br>(=11.799 kg/ha) | 100<br>(=10.565 kg/ha) |            |

(1) De korrelopbrengst (in %) werd berekend ten aanzien van het gemiddelde van de rassen:

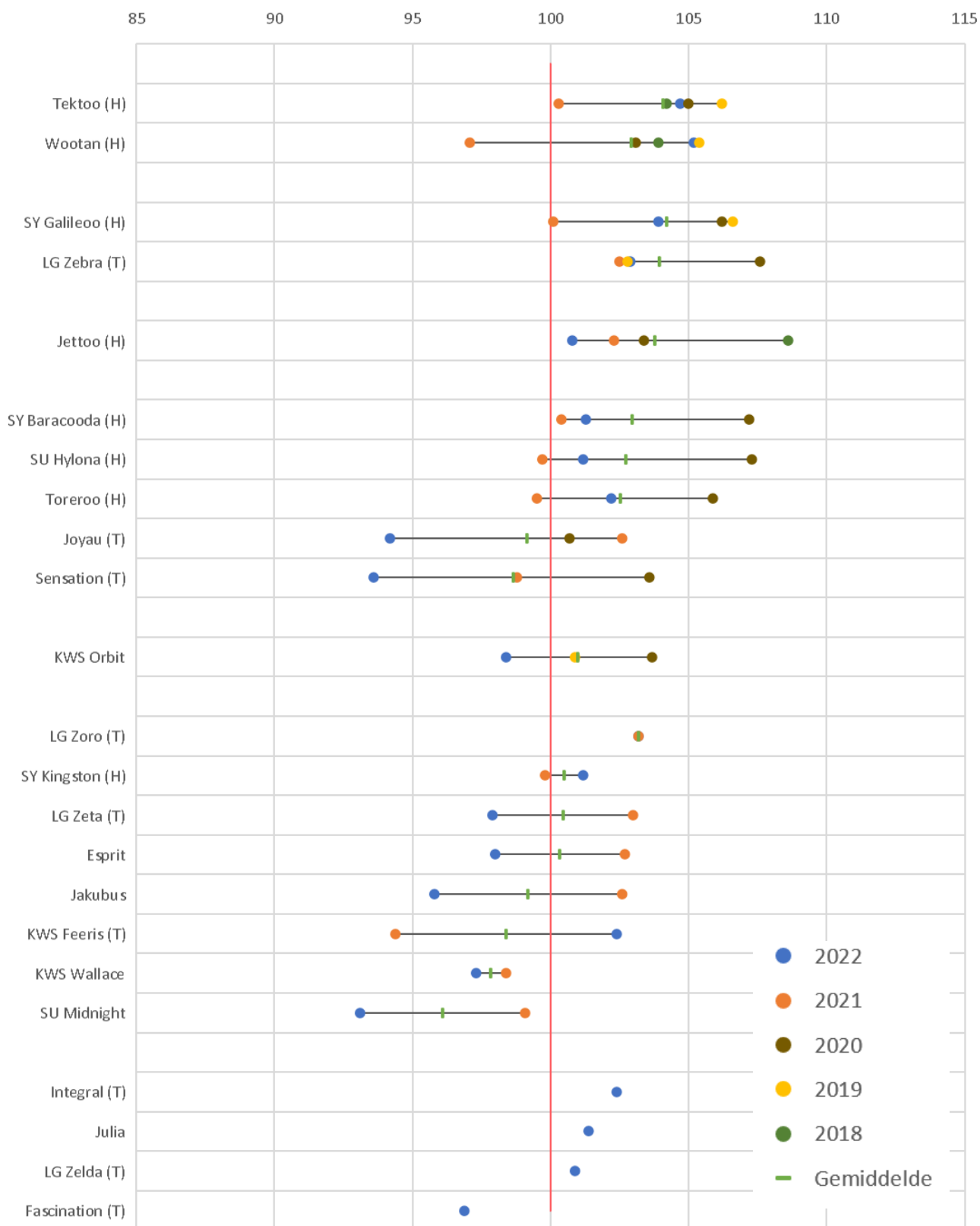
- in 2022: Esprit, Integral, Jakubus, Julia, KWS Feeris, KWS Orbit, LG Zelda, LG Zeta, Sensation, SU Midnight, SU Hylona, SY Baracooda, SY Galileo, Tektoo en Wootan
- in 2021: LG Zebra, LG Zodiac, Sensation, SU Hylona, SY Baracooda, SY Galileo, SY Kingsbarn, SY Kingston en Tektoo
- in 2020: Coccinel, Joyau, KWS Orbit, KWS Tonic, Paradies, Quadriga, Rafaela, Sensation, SU Jule, Verity en Zebra
- in 2019: Coccinel, Faro, Hedwig, KWS Keeper, KWS Orbit, KWS Tonic, Margaux, Monique, Novira, Rafaela, SU Jule en Zebra
- in 2018: Domino, Hedwig, KWS Keeper, KWS Tonic, KWS Meridian, Monique, Quadriga, Rafaela, Veronika en Verity

Ziektebestrijding uitgevoerd op basis van de ziektedruk in de proeven:

- in 2020: op drie proefplaatsen twee fungicidebehandelingen (1<sup>o</sup>-2<sup>o</sup> knoop en laatste blad/baardenstadium) en op één proefplaats één fungicidebehandeling (laatste bladstadium)
- in 2022, 2021, 2019 en 2018: op alle proefplaatsen twee fungicidebehandelingen (1<sup>o</sup>-2<sup>o</sup> knoop en laatste blad/baardenstadium)

(2) met T: tolerant dwergvergelingsvirus en H: hybride





Figuur 4 Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesrijige wintergerst MEERDERE PROEFJAREN. Korrelopbrengst (in %), rangschikking van de rassen naar dalende gemiddelde productiviteit per groep proefjaren (met T: tolerant dwergvergelingsvirus en H: hybride).

De lengte van het stro wordt op het einde van het seizoen gemeten van grond tot onderkant aar. Op elke locatie zijn er groeiregulators toegepast volgens regionale landbouwpraktijk. De gemiddelde strolengte over alle rassen en proefplaatsen is 83,3 cm in 2022. In 2021 was dit 85,8 cm en in 2020 91,4 cm.

Tabel 27. Strolengte (cm), rangschikking van de rassen volgens beoordeling over meerdere jaren in dalende waarde.

| Ras (1)          | 2022 | 2021 | 2020 | Beoordeling (2) |
|------------------|------|------|------|-----------------|
| Jettoo (H)       | 91,9 | 92,9 | 98,0 | *****           |
| SY Baracooda (H) | 91,0 | 91,5 | 98,1 | *****           |
| SU Hylona (H)    | 91,9 | 93,1 | 95,3 | *****           |
| SY Galileo (H)   | 90,9 | 85,8 | 95,8 | *****           |
| Toreroo (H)      | 87,9 | 88,1 | 94,7 | *****           |
| SY Kingston (H)  | 87,2 | 88,8 |      | *****           |
| LG Zoro (T)      | 86,3 | 86,7 |      | ****(*)         |
| Wootan (H)       | 85,0 | 83,2 | 94,4 | ****(*)         |
| Esprit           | 83,9 | 87,0 |      | ****(*)         |
| Tektoo (H)       | 84,8 | 85,9 | 91,4 | ****(*)         |
| SU Midnight      | 84,3 |      |      | ****            |
| Sensation (T)    | 81,7 | 83,4 | 89,1 | ****            |
| KWS Wallace      | 83,2 | 80,5 |      | ****            |
| LG Zeta (T)      | 81,0 |      |      | ***(*)          |
| Integral (T)     | 80,3 |      |      | ***(*)          |
| Julia            | 79,7 |      |      | ***(*)          |
| LG Zebra (T)     | 79,8 | 77,7 | 84,1 | ***             |
| KWS Orbit        | 78,2 |      |      | ***             |
| KWS Feeris (T)   | 78,0 |      |      | ***             |
| Fascination (T)  | 78,0 |      |      | ***             |
| Jakubus          | 77,6 |      |      | ***             |
| Joyau (T)        | 76,5 | 74,9 | 82,3 | **(*)           |
| LG Zelda (T)     | 76,1 |      |      | **(*)           |
| Gemiddelde       | 83,3 |      |      |                 |

(1) met T: tolerant dwergvergelingsvirus en H: hybride

(2) Strolengte: \*\*\*\*\* = lang                      \*\*\*\*\* = tamelijk lang

\*\*\*\* = gemiddeld                      \*\*\* = tamelijk kort

\*\* = kort                      \* = zeer kort

## 4 Gebruikte middelen en hun actieve stof

Hieronder vindt u alle middelen die tot op heden gebruikt werden in de proefveldwerking granen 2021-2022. Opgelet deze gegevens zijn onder voorbehoud: ga voor de meest recente versie van toelatingen naar [www.fytoweb.be](http://www.fytoweb.be).

### 4.1 Herbiciden

| Product       | Actieve stof (a.s.) | Werkingsmechanisme                                                                  | Concentratie a.s. | Formulering |
|---------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| Fence         | Flufenacet          | Verstoren celdeling                                                                 | 480 g/L           | SC          |
| Sempra 500 SC | Diflufenican        | Verbleking: remming biosynthese carotenoiden ter hoogte van fytoëendesaturase (PDS) | 500 g/L           | SC          |
| Trevistar     | Clopyralid          | Auxine hormoon nabootser: hormoonwerking die de plantengroei verstoort              | 80 g/L            | EC          |
|               | Florasulam          | Remming acetolactaatsynthese (ALS)                                                  | 2,5 g/L           |             |
|               | Fluroxypyr          | Auxine hormoon nabootser: hormoonwerking die de plantengroei verstoort              | 100 g/L           |             |
| Frimax        | Cloquintocet-mexyl  | Herbicide-safener                                                                   | 12 g/L            | EC          |
|               | Fluroxypyr          | Auxine hormoon nabootser: hormoonwerking die de plantengroei verstoort              | 280 g/L           |             |
|               | Halauxifen-methyl   | Auxine hormoon nabootser: hormoonwerking die de plantengroei verstoort              | 12,5 g/L          |             |

| Product | Actieve stof (a.s.) | Werkingsmechanisme                              | Concentratie a.s. | Formulering |
|---------|---------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| Axial   | Cloquintocet-mexyl  | Herbicide-safener                               | 12,5 g/L          | EC          |
|         | Pinoxaden           | Inhibitie acetyl-coenzym A carboxylase (ACCase) | 50 g/L            |             |

## 4.2 Fungiciden

| Product       | Actieve stof (a.s.) | Werkingsmechanisme                                  | Concentratie a.s. | Formulering |
|---------------|---------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| Fandango Pro  | Fluoxastrobin       | Qol-fungicide (Quinone outside inhibitoren)         | 50 g/L            | EC          |
|               | Prothioconazool     | De Methylation inhibitoren                          | 100 g/L           |             |
| Revytrex      | Fluxapyroxad        | Succinaat Dehydrogenase inhibitor (SDHI)            | 66,7 g/L          | EC          |
|               | Mefentrifluconazool | Inhibitie sterolsynthese via inhibitie demethylatie | 66,7 g/L          |             |
| Ceratavo Plus | Benzovindiflupyr    | Succinaat Dehydrogenase inhibitor (SDHI)            | 100 g/L           | EC          |
| Plexeo 60     | Metconazool         | Remming biosynthese ergosterol                      | 60 g/L            | SL          |
| Peacoq        | Fenpicoxamid        | Quinone inside inhibitor (Qil)                      | 50 g/L            | EC          |
| Elatus Plus   | Benzovindiflupyr    | Succinaat Dehydrogenase inhibitor (SDHI)            | 100 g/L           | EC          |

### 4.3 Insecticiden

| Product     | Actieve stof (a.s.) | Werkingsmechanisme            | Concentratie a.s. | Formulering |
|-------------|---------------------|-------------------------------|-------------------|-------------|
| Karate Zeon | Lambda-Cyhalothrin  | Modulators van natriumkanalen | 100 g/L           | CS          |

### 4.4 Halmverstevinging

| Product    | Actieve stof (a.s.) | Concentratie a.s. | Formulering |
|------------|---------------------|-------------------|-------------|
| Cycocel 75 | Chloormequat        | 750 g/L           | SL          |
| Medax Top  | Mepiquatchloride    | 300 g/L           | SC          |
|            | Prohexadion         | 50 g/L            |             |
| Arvest     | Ethefon             | 480 g/L           | SL          |
| Moddus     | Trinexapac-ethyl    | 250 g/L           | EC          |