

TECHNISCH INTERREGIONALE WERKGROEP VOOR DE SAMENSTELLING VAN DE NATIONALE RASSENCATALOGUS VOOR LANDBOUWGEWASSEN

CRITERIA CULTUUR- EN GEBRUIKSWAARDE VOOR HET ONDERZOEK VAN RASSEN MET HET OOG OP HUN TOELATING TOT DE CATALOGUS

VEZELVLAS

Linum usitatissimum L.

1 Algemene schikkingen

1.1 *Duur van de proeven, proevencyclus en rapportering*

Het onderzoek van de cultuur- en gebruikswaarde duurt minstens twee jaar (proevencyclus). Elk jaar komt er een evaluatie van de proefrassen via een evaluatierapport, verder het Rapport genoemd (zie 1.5).

1.2 *Standaardrassen, Referentierassen en Standaard*

Standaardrassen zijn rassen waarmee proefrassen worden vergeleken. Standaardrassen zijn rassen van de Belgische rassencatalogus. Deze standaardrassen hebben een voldoende diversiteit voor het geheel van hun kenmerken en zijn zo veel mogelijk genetisch onverwant.

Voorafgaand aan het begin van een nieuwe beproevingscyclus worden de standaardrassen geactualiseerd.

Na een proevencyclus van 2 jaar wordt voor ieder kenmerk het gemiddelde van de standaardrassen berekend. Voor elk standaardras wordt per kenmerk de afwijking ten opzichte van dit gemiddelde bepaald. Deze afwijking wordt voor de kenmerken in de index volgens de regels beschreven onder punt 3.2 omgezet in punten. De som van de punten voor de afzonderlijke kenmerken is de eindscore van een standaardras. Na een proevencyclus van 2 jaar worden de 3 standaardrassen met de beste eindscore geselecteerd als **definitieve standaardrassen**. Binnen de set definitieve standaardrassen wordt voor ieder kenmerk opnieuw het gemiddelde berekend. Deze gemiddelden vormen **de Standaard** waarmee de proefrassen worden vergeleken.

Het **referentieras** is een halfvroeg-halflaat ras dat gebruikt wordt als referentie voor de vroegheid van afrijping (zie 2.3) en voor het bepalen van het oogsttijdstip (zie 2.10). Het referentieras zal door de TIW aangeduid worden vóór de aanvang van elke nieuwe proevencyclus.

1.3 Zaaizaad

De aanvrager of zijn gemachtigde levert het zaaizaad van de proefrassen en standaardrassen en staat garant voor de echtheid van de zaadmonsters. Het zaaizaad moet voldoen aan de normen voor de categorie "gecertificeerd zaad" (volgens EU-norm: 92% kieming) en mag met geen enkele stof behandeld zijn.

De uiterste leveringsdatum is 15 januari.

Het afleveringsadres is: ILVO–Plant–Teelt en Omgeving (ILVO-PlantTO)
Burgemeester Van Gansberghelaan 109,
9820 Merelbeke

Zaaizaden worden via een uniforme behandeling ontsmet op ILVO-PlantTO (actieve stof en dosis door TIW vast te leggen). ILVO-PlantTO bepaalt de kiemkracht, het duizendkorrelgewicht en zorgt voor de verdeling van het zaaizaad naar de verschillende proefplaatsen.

1.4 Algemene cultuurgegevens en weergave van de rassen in de veldproeven

Zaaidatum:	tussen 15 maart en 30 april
Zaaidichtheid:	2000 kiemkrachtige zaden / m ²
Rijenafstand:	7 tot 12 cm
Zaaidiepte:	1 à 2 cm
Aantal proefplaatsen:	minimaal 5 in verschillende landbouwstreken
Aantal parallellen per proef:	minimaal 4
Minimum netto-oppervlakte per veldje:	10 m ²
Bemesting:	op basis van advies bodemontleding

Te velde zullen de standaardrassen en rassen in collectie onder naam en de proefrassen onder hun dossiernummer vermeld worden.

1.5 Rapportering

Er zal jaarlijks een Rapport opgesteld worden voor de TIW. Het Rapport vermeldt de resultaten van het recentst uitgevoerde proefjaar samen met een samenvatting van het voorgaande jaar.

2 Uitvoering en verwerking van de waarnemingen en opbrengstbepalingen

2.1 *Algemene regels*

Opbrengstbepalingen en waarnemingen gebeuren op elke parallel. Bij waarnemingen die een schaal van 1 tot 9 krijgen, staat 9 voor de meest gunstige beoordeling en 1 voor de minst gunstige beoordeling.

Per proefplaats worden de gemiddelden van alle parallellen berekend. Per proefjaar worden de gemiddelden berekend over de weerhouden proefplaatsen (zie 3.1). De jaarresultaten zijn gemaakt met deze cijfers.

Na meerdere proefjaren worden de gewogen gemiddelden gemaakt van de gegevens van meerdere proefjaren. Proefjaren worden gewogen met het aantal weerhouden proefplaatsen in het betreffende proefjaar. De resultaten over meerdere jaren zijn gemaakt met deze cijfers.

2.2 *Legervastheid*

De waarnemingen omvatten het legeren te wijten aan zowel mechanische oorzaken als aan ziekten. Deze gebeuren op het ogenblik dat de eerste rassen beginnen te legeren en worden opnieuw uitgevoerd juist voor de oogst.

Voor de criteria worden alleen de gegevens van de waarnemingen juist vóór de oogst in rekening gebracht. De omzetting naar een schaal 1-9 gebeurt volgens tabel 2 en figuur 1 (zie annex 1 en 2).

2.3 *Vroegheid van afrijping*

De waarnemingen gebeuren wanneer bij een vooraf aangeduid referentieras (halfvroeg-halflaat type) 50 tot 75 % van de stengels bladloos zijn. Dit ras bekommt het cijfer 5 in de schaal 1-9. Alle rassen worden op hetzelfde ogenblik gequoteerd als het referentieras. Hoe vroeger het ras afrijpt, hoe hoger deze waarde.

2.4 *Gelijkmatigheid van opkomst en aantal planten/m² (aanvullend kenmerk)*

Kort na de opkomst wordt elk veldje visueel waargenomen en wordt de gelijkmatigheid van opkomst beoordeeld (schaal van 1-9). Het aantal planten/m² wordt berekend op basis van tellingen van 3 x 1m per parallel.

2.5 *Jeugdgroei (aanvullend kenmerk)*

De vlotheid van de beginontwikkeling (jeugdgroei) wordt waargenomen wanneer het vlas ca. 5 cm hoog is (schaal van 1-9)

2.6 *Vroegheid van bloei (aanvullend kenmerk)*

Datum noteren waarop bij 10% van de planten de eerste bloem bloeit.

2.7 Lengte van de stengel en hoogte waarop de eerste vertakking begint (aanvullend kenmerk)

Meten op het ogenblik dat planten volgroeid zijn (uitgedrukt in cm).

2.8 Rijpheid van de zaaddozen (aanvullend kenmerk)

De waarnemingen gebeuren wanneer bij een vooraf aangeduid referentieras (halfvroeg-halflaat type) 50 tot 75 % van de stengels bladloos zijn (schaal van 1-9).

2.9 Oogst en monstername

2.9.1 Oogst

De totale rassenproef wordt geoogst op het moment dat bij een vooraf aangeduid referentieras (halfvroeg-halflaat type) 50 tot 75% van de stengels bladloos zijn. Het gehele proefveld wordt op dezelfde dag geoogst. Voor elke parallel wordt per ras de verse stro-opbrengst aan ongerepeld ongeroot strovas gewogen. Vervolgens wordt de stro-opbrengst aan ongerepeld ongeroot strovas bij een vochtigheidsgraad van 15% berekend en uitgedrukt in kg/ha.

2.9.2 Monstername

Op de dag van de oogst worden per veldje 3 representatieve monsters genomen van ca. 1 kg (monsters A, B en C). Additioneel worden per proefplaats nog 2 testmonsters genomen van ca. 1 kg voor het bepalen van de rotingsgraad (monsters D). De monsters worden in gelabelde zakken gedaan. Eén monster wordt onmiddellijk in de droogstoof gestoken (3 à 4 dagen bij 70°C) en dient ter bepaling van het vochtgehalte van het strovas op het ogenblik van de oogst (monsters C). De andere monsters worden gedroogd op de droogvloer (ca. 30°C) tot een constant gewicht, vervolgens worden deze gerepeld en gebruikt voor de vezelbepalingen (monsters A, B en D).

Alle monsters worden nauwkeurig gewogen vóór en na drogen.

2.10 Gecontroleerd dauwrotten en vezelbepalingen

Monsters (A,B en D) van gerepeld strovas worden na het drogen op de droogvloer gedauwroot onder gecontroleerde omstandigheden:

1. Neem van elk monster (A, B en D) 500 gram en leg deze naast elkaar op een bevoeiingsmat;
2. Afwisselend de monsters bevochtigen met regenwater en laten uitdrogen. Het zwellen (bij vochtige omstandigheden) en krimpen (bij droge omstandigheden) is belangrijk voor een goed rootproces;
3. Keer de zakken na 5 à 7 dagen om een regelmatige rotting te bevorderen. Ga hierbij uiterst voorzichtig te werk om verliezen te voorkomen;
4. Leg na 15 à 21 dagen een deel van 1 van de 2 testmonsters (monsters D) van elke proefplaats in de droogstoof (enkele uren) en bepaal de rotingsgraad door een bundeltje strovas door het onthoutingstoestel te halen. Bij een juiste rotingsgraad moeten de houtdeeltjes goed los laten van de vezels;
5. Wanneer het testmonster de gewenste rotingsgraad heeft, worden per proefplaats de monsters (A en B) gedroogd op de droogvloer (ca. 30°C) tot een constant gewicht;
6. Na het drogen worden de monsters (A en B) gewogen en opgeslaan in een droge ruimte.

Het bepalen van het totale vezelgehalte gebeurt m.b.v. een onthoutingstoestel ontwikkeld door ILVO-Technologie en Voeding:

7. Plaats de gedroogde monsters (A en B, gedroogd op droogvloer) in de droogstoof (enkele uren) en haal de monsters vlak voor het onthouten uit de droogstoof;
8. Weeg eerst het volledige monster en neem vervolgens per monster 2 submonsters van ca. 80 gram (gewicht submonsters noteren);
9. Het onthouten van alle proeven moet door dezelfde persoon uitgevoerd worden. Doe een submonster door het onthoutingstoestel. Schud het submonster goed uit en trek de vezels uit elkaar; herhaal deze procedure totdat alle houtdelen verwijderd zijn;
10. Weeg de onthoute submonsters.

Het totale vezelgehalte wordt uitgedrukt ten opzichte van het ongeroot ongerepeld strovas. Met de ongerepelde stro-opbrengst (kg/ha bij 15% vocht) en het totale vezelgehalte op basis van ongeroot ongerepeld strovas wordt de totale vezelopbrengst in kg/ha uitgedrukt.

3 Evaluatie van proeven en proefrassen

3.1 *Geldigheid van proeven*

- 1) Op basis van een veldbeoordeling tijdens het seizoen wordt beslist of een proefveld op een proefplaats voldoende regelmatig is om te oogsten. Deze beslissing wordt officieel meegedeeld aan de TIW.
- 2) De grootte van de variatiecoëfficiënt op de stro-opbrengst (ongerepeld ongeroot, kg/ha, 15 % vocht) bepaalt welke proefplaatsen meetellen voor de gegevensverwerking. Deze variatiecoëfficiënt mag niet groter zijn dan 8 %.
- 3) Opdat de resultaten van een proevencyclus zouden meetellen, zijn de resultaten van minimum 6 proeven nodig.

3.2 *Evaluatie van proefrassen en niveau van toelating*

Proefrassen worden na een proevencyclus van 2 jaar al dan niet uitgesloten op basis van de waarde van de index. **De index** is een getal, dat een som is van puntenscores per kenmerk. De **puntenscore per kenmerk** is het product van de waarde (= aantal punten) van een kenmerk, vermenigvuldigd met een gewichtscoefficiënt (tabel 1). Een **punt per kenmerk** is het verschil tussen de waarde van het proefras en de waarde van de Standaard. De **gewichtscoefficiënt** geeft weer welk relatief belang de afzonderlijke kenmerken hebben.

Tabel 1. Kenmerken in de index met hun gewichtscoefficiënt

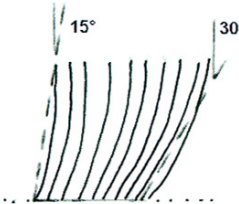
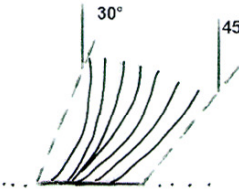
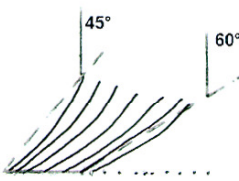
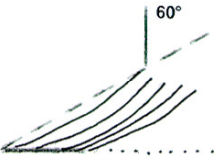
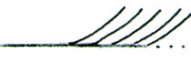
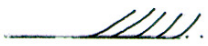
Kenmerk	Gewichtscoefficiënt per eenheid afwijking t.o.v. de Standaard
Legervastheid (schaal van 1-9)	+ 1,0
Vroegheid van afrijping (schaal van 1-9)	+ 1,0
Opbrengst aan ongerepeld ongeroot strovas (kg/ha bij 15% vocht)	+ 0,5
% Totale vezel (% uitgedrukt t.o.v. ongerepeld ongeroot strovas bij 15% vocht)	+ 0,75
Totale vezelopbrengst (kg/ha op basis van opbrengst ongerepeld ongeroot strovas bij 15% vocht)	+ 0,75

Een ras bezit na het tweede proefjaar een voldoende cultuur- en gebruikswaarde indien het totaal van de punten (tabel 1) positief is t.o.v. het gemiddelde van de 3 beste standaardrassen.

In afwijking van de hierboven genoemde norm kan een ras beschouwd worden als hebbende een voldoende cultuur- en gebruikswaarde indien, op het einde van de proevencyclus, blijkt dat het een aanwinst betekent voor de Belgische landbouw, wegens het geheel van zijn kenmerken, of eventueel op grond van bijzondere kenmerk ervan.

Annex 1

Figuur 1 : Schaal 1-9 voor beoordeling legering

BEOORDELING LEGERING INDICES D'INTENSITE	 9	 8	 7
 6	 5	 4	 3
 2	 1		

Annex 2

Legervastheidsindex

Intensiteit : I (9 = resistent; 1 volledig gelegerd – zie figuur 1)

Uitbreiding (E) : waarde 0 tot 10, overeenstemmend met de oppervlakte (zie tabel 2)

$$\text{Legervastheidsindex} = 9 - \frac{(E (9-I))}{10}$$

Tabel 2 : Berekening van de legervastheidsindex, gebaseerd op de intensiteit (I) en de uitbreiding (E)

%	I E	9	8	7	6	5	4	3	2	1
96-100	10	9,0	8,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0
81-95	9	9,0	8,1	7,2	6,3	5,4	4,5	3,6	2,7	1,8
76-80	8	9,0	8,2	7,4	6,6	5,8	5,0	4,2	3,4	2,6
51-75	7	9,0	8,3	7,6	6,9	6,2	5,5	4,8	4,1	3,4
31-50	6	9,0	8,4	7,8	7,2	6,6	6,0	5,4	4,8	4,2
21-30	5	9,0	8,5	8,0	7,5	7,0	6,5	6,0	5,5	5,0
11-20	4	9,0	8,6	8,2	7,8	7,4	7,0	6,6	6,2	5,8
6-10	3	9,0	8,7	8,4	8,1	7,8	7,5	7,2	6,9	6,6
1-5	2	9,0	8,8	8,6	8,4	8,2	8,0	7,8	7,6	7,4
tot 1	1	9,0	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,4	8,3	8,2
0	0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0