

**PROTOCOL BESLISSINGEN
OPNAME, RUBRICERING, VOLGORDE EN AFVOER
AANBEVELENDE RASSENLIJST
VAN KLEINE VOEDERGRASSEN EN KLAVER.**

2023

Commissie Samenstelling Aanbevelende Rassenlijst (CSAR)

Inleiding

Leidraad voor het verkrijgen van gegevens ter beoordeling van Rassenlijstrassen en van nieuwe rassen in onderzoek voor opname op de Aanbevelende Rassenlijst is het "Onderzoeksprotocol voor het Cultuur en Gebruikswaarde Onderzoek van Voedergrassen en Witte klaver".

De onderzoeksinstelling voert de beproeving volgens het onderzoeksprotocol uit en geeft de rassen waarderingen voor de van belang zijnde eigenschappen of kenmerken.

In dit opnameprotocol "Opname en Rubriceringsprotocol diverse grassoorten en rode en witte klaver" wordt voor de diverse grassoorten en rode en witte klaver de behandeling van de verkregen gegevens voor opname van rassen in onderzoek en ook voor rubricering, volgordeplaatsing en afvoer van bestaande rassenlijstrassen beschreven.

Voor de grassoort/types Engels raaigras laat en middentijds doorschietend wordt verwezen naar het "Protocol beslissingen opname, rubricering, volgorde en afvoer Aanbevelende rassenlijst Engels raaigras voeder".

Criteria voor toelating nieuwe rassen op de Aanbevelende Rassenlijst

Opname van nieuwe rassen is als volgt geregeld:

- a) Rassen worden beoordeeld binnen de juiste soort, het type en/of de ploëdie graad.
- b) Rassen moeten voor opname voldoen aan de gestelde minimumeisen.
- c) Rassen moeten voor opname de vereiste index halen, plus een verbeteringsfactor.
- d) Rassen moeten voor toelating geregistreerd zijn.

1. Referentiesortiment en opbouw index.

In het rassenonderzoek worden nieuwe rassen binnen de soort of het type waartoe zij behoren, beoordeeld en vergeleken met bestaande rassen van de Rassenlijst. Het vergelijkings assortiment of referentiesortiment wordt gevormd door de in onderzoek zijnde A- en N- gerubriceerde rassen van de desbetreffende soort of type van de lopende Aanbevelende Rassenlijst.

De vergelijking van de kwaliteit van rassen in onderzoek met de bestaande rassen op de rassenlijst, en ook van de bestaande rassenlijststrassen onderling, vindt plaats aan de hand van een indexberekening. Het gemiddelde van de waarderingen van de eigenschappen van het referentiesortiment vormt hierbij het uitgangspunt.

Om bij de vaststelling van de index de van belang zijnde eigenschappen een groter of kleiner gewicht mee te geven, wordt hieraan een weging toegekend middels een wegingsfactor. Deze kan per eigenschap, maar ook per soort of type anders zijn. Daarnaast wordt nog een schaalfactor*) toegepast om waarden van eigenschappen in cijfers (schaal 1-10) en relatieve waarden van opbrengst in procenten met elkaar te kunnen verrekenen.

*) De schaalfactor is bedoeld om waarden op een schaal van 1 – 10 en waarden in procenten van 1 – 100 met elkaar te kunnen verrekenen. Historisch systeem Visscher: 1% opbrengst was ongeveer vergelijkbaar met 0,4-0,5 punt waardering voor een andere belangrijke eigenschap (bijv. standvastigheid of kroonroestresistentie). De jaaropbrengst (in procenten) heeft daarom een schaalfactor van 0,40 gekregen en de opbrengst van de 1^e snede van 0,20.

De formule voor de index is als volgt:

Per eigenschap: $\{(\text{verkregen waarde ras} - \text{gemiddelde waarde van het referentiesortiment}) \} \times \text{wegingsfactor} \times \text{schaalfactor}$.
De index is de som van de berekende waarden van de mee te nemen eigenschappen.

2. Uitwerking per grassoort/type en klaver

Voor Engels raaigras vroeg doorschietend, Gekruist raaigras, Italiaans raaigras, Festulolium, Timothee, Beemdlangbloem, Rietzwenkgras, Kropaar en Rode en Witte klaver worden hierna de specifieke zaken betreffende opname nieuwe rassen, rubricering en afvoer van bestaande rassenlijststrassen verder toegelicht.

Opmerking:

Voor een goede beoordeling van de rubricering van de rassen van bovengenoemde soorten, met name de volgorde, is een aanvullende/hernieuwde berekening op basis van de meest recente en meer gedetailleerde cijfers (in tienden, in plaats van afgeronde ½ cijfers) wenselijk. Tevens kan dan een index worden berekend aan de hand van de in dit protocol voorgestelde waarderingen/wegingen en minimum eisen.

3.1 ENGELS RAAIGRAS vroeg doorschietend

a. Indeling vroegheidsgroep en ploïdie graad

De doorschietdatum bij Engels raai gras wordt alleen gebruikt voor indeling van de rassen bij het juiste type c.q. vroegheidsgroep van laat, middentijds en vroeg doorschietend.

De nieuwe rassen van Engels raai gras worden voor opname beoordeeld voor die vroegheidsgroep waarbinnen het ras met zijn vastgestelde doorschietdatum valt. Blijkt het ras in een andere groep te vallen dan bij de aanmelding is aangegeven, dan worden, voor zover mogelijk, de gegevens van het ras vertaald naar de juiste groep.

Bij Engels raai gras vindt opname van nieuwe rassen plaats per vroegheidsgroep en binnen het type van ploïdie graad. Tussen diploïde en tetraploïde rassen gelden voor sommige eigenschappen andere minimum eisen en ook het vereiste minimum niveau van de index kan anders zijn.

Engels raai gras vroeg doorschietend heeft een doorschietdatum van 18 mei en vroeger.

*) Doorschietdata hebben betrekking op de gemiddelde meerjarige doorschietdatum, omgerekend naar een gefixeerd langjarig gemiddelde.

b. Minimumeisen

Voor de kenmerken standvastigheid, wintervastheid, resistentie tegen kroonroest, (gewogen) jaaropbrengst¹) zijn waarden vastgesteld waaraan een ras minimaal moet voldoen voor opname op de Aanbevelende Rassenlijst.

Overzicht minimumeisen

| Eigenschap | Waarde minimum eis |
|--|--------------------|
| Standvastigheid | 7 |
| Wintervastheid | 6 |
| Resistentie tegen kroonroest | 7,5 |
| Drogestofopbrengst jaartotaal (relatief) | 95 |

Opmerkingen:

- voor eerste snede geen minimumeis.

c. Index

De totale beoordeling van de waarde van een ras voor de van belang zijnde eigenschappen wordt uitgedrukt in een index. De index is gebaseerd op vier kenmerken: standvastigheid, resistentie tegen kroonroest, jaaropbrengst en opbrengst eerste snede.

De berekening van de index is als volgt.

Per kenmerk wordt het verschil vastgesteld van de waarde van het ras minus de waarde van het gemiddelde van de A+N rassenlijstrassen (diploïd en tetraploïd) van de lopende rassenlijst voor de desbetreffende vroegheidsgroep. Dit verschil wordt vermenigvuldigd met een wegingsfactor en vervolgens nog vermenigvuldigd met een schaalfactor*). Zie tabel hieronder.

De som van deze gewogen en ingeschaalde verschillen is de index van het ras.

Overzicht weging en inschaling

| Eigenschap | Wegingspercentage | Schaalfactor |
|--|-------------------|--------------|
| Standvastigheid | 25% (0,25) | 1 |
| Resistentie tegen kroonroest | 30% (0,30) | 1 |
| Drogestofopbrengst 1 ^e snede (relatief) | 10% (0,10) | 0,20 |
| Droge stofopbrengst jaartotaal (relatief) | 35% (0,35) | 0,40 |

Indexformule

Index = som $\{(waarde\ standv.\ -\ gem)*0,25*1\} + \{(waarde\ resist.\ kroonroest\ -\ gem)*0,30*1\} + \{(waarde\ opbrengst\ 1^e\ snede\ -\ gem)*0,10*0,2\} + \{(waarde\ gew.\ jaaropbr\ -\ gem)*0,35*0,4\}$

waarde = vastgestelde waarde eigenschap van het ras
gem = vastgestelde waarde van gemiddelde referentie sortiment (A- en N-rassen)
weging = standvastigheid 0,25; resistentie tegen kroonroest: 0,30; opbrengst 1e snede: 0,10 en gewogen jaaropbrengst: 0,35
schaalfactor = standvastigheid: 1; resistentie tegen kroonroest: 1; opbrengst 1^e snede: 0,2 en jaaropbrengst: 0,4

Verbeteringsfactor

Voor het verkrijgen van een verbetering van het sortiment door nieuwe rassen wordt voor opname een index gevraagd die gelijk of hoger is dan de gemiddelde index van de A+N rassen plus een factor van 0,1 punt (niet afgeronde waarden)..

d. Registratie en verkeerspositie

Een ras dat wordt opgenomen op de Aanbevelende Rassenlijst dient op moment van opname te zijn geregistreerd en verkeerspositie te hebben in Europa. Deze registratie dient uitgevoerd te zijn door een door het CPVO geaccrediteerd instituut.

e. Referentiesortiment en rubricering rassenlijstrassen

Het referentiesortiment wordt gevormd door de in onderzoek zijnde A- en N-rassen (indien aanwezig) van de lopende Rassenlijst. Het sortiment van Engels raaigras vroeg omvat momenteel 4 A-rassen (Rassenlijst 2016): 1 diploïd A-ras en 3 tetraploïde A-rassen. Deze vormen samen het nu geldende referentiesortiment. Er zijn geen B- of N-rassen.

Indien in de komende jaren nieuwe rassen bij Engels raaigras vroeg worden opgenomen, bestaat het referentiesortiment uit de A- en N-gerubriceerde rassenlijstrassen. Bij een verdere rubricering van de Rassenlijstrassen in A- en B-rassen (zie hoofdstuk 5) kan het aantal A-rassen per groep per ploïdie groep indien nodig aangevuld worden tot minimaal 6 rassen.

3.2 GEKRUIST RAAIGRAS

a. Indeling type en/of vroegheidsgroep

Gekruist raaigras kent geen onderverdeling in groepen op basis van doorschietdatum, wel zijn de rassen opgedeeld in een groep diploïde en een groep tetraploïde rassen. De rassen kunnen onderling direct met elkaar worden vergeleken.

Voor opname gelden voor diploïde en tetraploïde rassen dezelfde verbeteringseisen en ook dezelfde minimumeisen.

b. Minimumeisen

Belangrijke eigenschappen voor gekruist raaigras zijn standvastigheid, wintervastheid, resistentie tegen kroonroest en jaaropbrengst. Hiervoor zijn waarden vastgesteld waaraan een ras minimaal moet voldoen voor opname op de Aanbevelende Rassenlijst

| Eigenschap | Waarde minimum eis |
|--|--------------------|
| Standvastigheid | 7 |
| Wintervastheid | 6 |
| Resistentie tegen kroonroest | 7,5 |
| Drogestofopbrengst jaartotaal (relatief) | 95 |

Opmerkingen:

- voor eerste snede geen minimumeis.

c. Index

De totale beoordeling van de waarde van een ras voor de van belang zijnde eigenschappen wordt uitgedrukt in een index. De index voor gekruist raaigras is gebaseerd op 4 eigenschappen: *standvastigheid*, *resistentie tegen kroonroest*, *opbrengst 1^e snede* en *jaaropbrengst*. Vanwege het onregelmatig optreden van winterschade is het kenmerk wintervastheid niet in de index opgenomen.

Wegingsfactor en schaalfactor

Per eigenschap wordt het verschil vastgesteld van de waarde van het ras minus de waarde van het referentiesortiment van de lopende rassenlijst. Het verkregen verschil wordt vermenigvuldigd met de wegingsfactor en vervolgens vermenigvuldigd met de schaalfactor. De som van deze (gewogen en ingeschaalde) verschillen van genoemde eigenschappen is de index van het ras.

Voor Gekruist raaigras worden onderstaande weging en schaalfactor toegepast.

| Eigenschap | Wegingspercentage | Schaalfactor |
|--|-------------------|--------------|
| Standvastigheid | 30% (0,30) | 1 |
| Resistentie tegen kroonroest | 25% (0,25) | 1 |
| Drogestofopbrengst 1 ^e snede (relatief) | 10% (0,10) | 0,20 |
| Droge stofopbrengst jaartotaal (relatief) | 35% (0,35) | 0,40 |

Formule index

$$\text{Index} = \text{som} \{ \{ \text{waarde standv.} - \text{gem} \} * 0,30 * 1 \} + \{ \{ \text{waarde resist. kroonroest} - \text{gem} \} * 0,25 * 1 \} + \{ \{ \text{waarde opbrengst 1}^{\text{e}} \text{ snede} - \text{gem} \} * 0,10 * 0,2 \} \} + \{ \{ \text{waarde gew. jaaropbr} - \text{gem} \} * 0,35 * 0,4 \}$$

waarde = vastgestelde waarde eigenschap van het ras

gem = vastgestelde waarde van gemiddelde referentie sortiment (A- en N-rassen)

weging = standvastigheid 0,30; resistentie tegen kroonroest: 0,25; opbrengst 1e snede: 0,10 en gewogen jaaropbrengst: 0,35

schaalfactor = standvastigheid: 1; resistentie tegen kroonroest: 1; opbrengst 1^e snede: 0,2 en jaaropbrengst: 0,4

d. Verbeteringsfactor

Voor het verkrijgen van een verbetering van het sortiment door nieuwe rassen wordt voor opname een index gevraagd die gelijk of hoger is dan de gemiddelde index van de A- en N-rassen (referentiesortiment) plus een factor van 0,1 punt.

e. Registratie en verkeerspositie

Een ras dat wordt opgenomen op de Aanbevelende Rassenlijst dient op moment van opname te zijn geregistreerd en verkeerspositie te hebben in Europa. Deze registratie dient uitgevoerd te zijn door een door het CPVO geaccrediteerd instituut.

f. Referentiesortiment en rubricering rassenlijstrassen

Het referentiesortiment wordt gevormd door de in onderzoek zijnde A- en N-rassen (indien aanwezig) van de lopende Rassenlijst. Het sortiment van gekruist raaigras omvat momenteel 4 A-rassen (Rassenlijst 2011): 1 diploïd A-ras en 3 tetraploïde A-rassen. Deze vormen samen het nu geldende referentiesortiment. Er zijn geen B- of N-rassen.

Indien in de komende jaren nieuwe rassen bij gekruist raaigras worden opgenomen, bestaat het referentiesortiment uit de A- en N-gerubriceerde rassenlijstrassen. Bij een verdere rubricering van de Rassenlijstrassen in A- en B-rassen (zie hoofdstuk 5) kan het aantal A-rassen per ploëdie groep indien nodig aangevuld worden tot minimaal 6 rassen.

3.3 ITALIAANS RAAIGRAS

a. Indeling type en/of vroegheidsgroep

Italiaans raaigras kent geen onderverdeling in groepen op basis van doorschietdatum, wel zijn de rassen opgedeeld in een groep diploïde en een groep tetraploïde rassen. De rassen kunnen onderling direct met elkaar worden vergeleken.

Voor opname gelden voor diploïde en tetraploïde rassen verschillende minimumeisen. Op te nemen nieuwe rassen worden beoordeeld voor de groep diploïd of voor de groep tetraploïd.

b. Minimumeisen

Belangrijke eigenschappen voor Italiaans raaigras zijn standvastigheid, wintervastheid, resistentie tegen kroonroest en jaaropbrengst. Hiervoor zijn waarden vastgesteld waaraan een ras minimaal moet voldoen voor opname op de Aanbevelende Rassenlijst. Mate van doorschieten vormt voor de teelt van Italiaans raaigras als hoofdgewas geen bezwaar. Voor het gebruik als stoppelgewas kan dit wel bezwaarlijk zijn.

| Eigenschap | Waarde minimum eis | |
|--|--------------------|--------------------|
| | diploïde rassen | tetraploïde rassen |
| Standvastigheid | 7 | 6 |
| Wintervastheid | 6 | 6 |
| Resistentie tegen kroonroest | 6 | 7 |
| Drogestofopbrengst jaartotaal (relatief) | 95 | 95 |

Opmerkingen:

- voor eerste snede en mate van doorschieten in jaar van uitzaai geen minimumeisen.

c. Index

De totale beoordeling van de waarde van een ras voor de van belang zijnde eigenschappen wordt uitgedrukt in een index. De index voor Italiaans raaigras is gebaseerd op 3 eigenschappen: *standvastigheid*, *resistentie tegen kroonroest* en *jaaropbrengst*. Vanwege het onregelmatig optreden van winterschade is de eigenschap wintervastheid niet in de index opgenomen. Italiaans raaigras heeft een zeer vlotte voorjaarsgroei. Een nog vlottere groei biedt weinig voordeel. Opbrengst van de 1^e snede wordt daarom niet in de index meegenomen.

Wegingsfactor en schaalfactor

Per eigenschap wordt het verschil vastgesteld van de waarde van het ras minus de waarde van het referentiesortiment van de lopende rassenlijst. Het verkregen verschil wordt vermenigvuldigd met de wegingsfactor en vervolgens vermenigvuldigd met de schaalfactor. De som van deze (gewogen en ingeschaalde) verschillen van genoemde eigenschappen is de index van het ras.

Voor Italiaans raaigras worden onderstaande weging en schaalfactor toegepast.

| Eigenschap | Wegingspercentage | Schaalfactor |
|---|-------------------|--------------|
| Standvastigheid | 30% (0,30) | 1 |
| Resistentie tegen kroonroest | 30% (0,30) | 1 |
| Droge stofopbrengst jaartotaal (relatief) | 40% (0,40) | 0,40 |

Formule index

Index = som $\{(waarde\ standv. - gem) * 0,30 * 1\} + \{(waarde\ resist.\ kroonroest - gem) * 0,30 * 1\} + \{(waarde\ gew.\ jaaropbr - gem) * 0,40 * 0,4\}$

| | |
|--------------|---|
| waarde | = vastgestelde waarde eigenschap van het ras |
| gem | = vastgestelde waarde van gemiddelde van referentiesortiment (A- en N-rassen) |
| weging | = standvastigheid 0,30; resistentie tegen kroonroest: 0,30; gewogen jaaropbrengst: 0,40 |
| schaalfactor | = standvastigheid: 1; resistentie tegen kroonroest: 1 en jaaropbrengst: 0,4 |

d. Verbeteringsfactor

Voor het verkrijgen van een verbetering van het sortiment door nieuwe rassen wordt voor opname een index gevraagd die gelijk of hoger is dan de gemiddelde index van de A- en N-rassen (referentiesortiment) binnen de groep van diploïd of tetraploïd plus een factor van 0,1 punt.

e. Registratie en verkeerspositie

Een ras dat wordt opgenomen op de Aanbevelende Rassenlijst dient op moment van opname te zijn geregistreerd en verkeerspositie te hebben in Europa. Deze registratie dient uitgevoerd te zijn door een door het CPVO geaccrediteerd instituut.

f. Referentiesortiment en rubricering rassenlijstrassen

Het referentiesortiment wordt gevormd door de in onderzoek zijnde A- en N-rassen (indien aanwezig) van de lopende Rassenlijst. Het sortiment van Italiaans raaigras omvat momenteel in totaal 10 A-rassen (Rassenlijst 2011); in de diploïde groep zijn 4 A-rassen aanwezig en in de tetraploïde groep 6 A-rassen. Deze vormen samen het nu geldende referentiesortiment. Er zijn geen B- of N-rassen. Indien in de komende jaren nieuwe rassen bij Italiaans raaigras worden opgenomen, bestaat het referentiesortiment uit de A- en N-gerubriceerde Rassenlijstrassen.

Bij een verdere rubricering van de Rassenlijstrassen in A- en B-rassen (zie hoofdstuk 5) kan het aantal A-rassen per ploïdie groep indien nodig aangevuld worden tot minimaal 6.

3.4 Festulolium

a. Indeling type en/of vroegheidsgroep

Festulolium kent geen onderverdeling in groepen op basis van doorschietdatum, wel zijn de rassen opgedeeld in herkomst van kruisings ouder. Festulolium krasanii is een groep met Festuca arundinacea als een ouder en Festulolium braunii is de andere groep met Festuca pratensis als een ouder. De rassen kunnen onderling direct met elkaar worden vergeleken.

Voor opname gelden voor beide groepen dezelfde verbeteringseisen en ook dezelfde minimumeisen.

b. Minimumeisen

Belangrijke eigenschappen voor Festulolium zijn standvastigheid, wintervastheid, resistentie tegen kroonroest en jaaropbrengst. Hiervoor zijn waarden vastgesteld waaraan een ras minimaal moet voldoen voor opname op de Aanbevelende Rassenlijst

| Eigenschap | Waarde minimum eis |
|--|--------------------|
| Standvastigheid | 7 |
| Wintervastheid | 6 |
| Resistentie tegen kroonroest | 7,5 |
| Drogestofopbrengst jaartotaal (relatief) | 95 |

Opmerkingen:

- voor eerste snede geen minimumeis.

c. Index

De totale beoordeling van de waarde van een ras voor de van belang zijnde eigenschappen wordt uitgedrukt in een index. De index voor Festulolium is gebaseerd op 4 eigenschappen: *standvastigheid*, *resistentie tegen kroonroest*, *opbrengst 1^e snede* en *jaaropbrengst*. Vanwege het onregelmatig optreden van winterschade is het kenmerk wintervastheid niet in de index opgenomen.

Wegingsfactor en schaalfactor

Per eigenschap wordt het verschil vastgesteld van de waarde van het ras minus de waarde van het referentiesortiment van de lopende rassenlijst. Het verkregen verschil wordt vermenigvuldigd met de wegingsfactor en vervolgens vermenigvuldigd met de schaalfactor. De som van deze (gewogen en ingeschaalde) verschillen van genoemde eigenschappen is de index van het ras.

Voor Festulolium worden onderstaande wegings- en schaalfactoren toegepast.

| Eigenschap | Wegingspercentage | Schaalfactor |
|--|-------------------|--------------|
| Standvastigheid | 30% (0,30) | 1 |
| Resistentie tegen kroonroest | 25% (0,25) | 1 |
| Drogestofopbrengst 1 ^e snede (relatief) | 10% (0,10) | 0,20 |
| Droge stofopbrengst jaartotaal (relatief) | 35% (0,35) | 0,40 |

Formule index

$$\text{Index} = \text{som} \{ \{ \text{waarde standv.} - \text{gem} \} * 0,30 * 1 \} + \{ \{ \text{waarde resist. kroonroest} - \text{gem} \} * 0,25 * 1 \} + \{ \{ \text{waarde opbrengst 1}^{\text{e}} \text{ snede} - \text{gem} \} * 0,10 * 0,2 \} \} + \{ \{ \text{waarde gew. jaaropbr} - \text{gem} \} * 0,35 * 0,4 \}$$

waarde = vastgestelde waarde eigenschap van het ras

gem = vastgestelde waarde van gemiddelde referentie sortiment (A- en N-rassen)

weging = standvastigheid 0,30; resistentie tegen kroonroest: 0,25; opbrengst 1e snede: 0,10 en gewogen jaaropbrengst: 0,35

schaalfactor = standvastigheid: 1; resistentie tegen kroonroest: 1; opbrengst 1^e snede: 0,2 en jaaropbrengst: 0,4

d. Verbeteringsfactor

Voor het verkrijgen van een verbetering van het sortiment door nieuwe rassen wordt voor opname een index gevraagd die gelijk of hoger is dan de gemiddelde index van de A- en N-rassen (referentiesortiment) plus een factor van 0,1 punt.

e. Registratie en verkeerspositie

Een ras dat wordt opgenomen op de Aanbevelende Rassenlijst dient op moment van opname te zijn geregistreerd en verkeerspositie te hebben in Europa. Deze registratie dient uitgevoerd te zijn door een door het CPVO geaccrediteerd instituut.

f. Referentiesortiment en rubricering rassenlijstrassen

Het referentiesortiment wordt gevormd door de in onderzoek zijnde A- en N-rassen (indien aanwezig) van de lopende Rassenlijst. Het sortiment van Festulolium komt op dit ogenblik niet voor in de rassenlijst. Er zijn een aantal rassen in omloop die een verkeerspositie hebben. Voor beide groepen kunnen deze rassen dienen als nu geldende referentiesortiment.

Indien in de komende jaren nieuwe rassen bij Festulolium worden opgenomen, bestaat het referentiesortiment uit de A- en N-gerubriceerde rassenlijstrassen. Bij een verdere rubricering van de Rassenlijstrassen in A- en B-rassen (zie hoofdstuk 5) kan het aantal A-rassen indien nodig aangevuld worden tot minimaal 6 rassen per groep.

3.5 TIMOTHEE

a. Indeling type en/of vroegheidsgroep

De rassen van Timothee worden in de Aanbevelende rassenlijst in één tabel gepubliceerd. Gegevens van de rassen kunnen zo onderling direct met elkaar worden vergeleken.

Voor opname en rubricering ('achter de schermen') blijft de indeling in twee groepen gehandhaafd (wt en ht). Voor wat betreft doorschietdatum loopt hooitype tot en met 17/6. De doorschietdatum uit het DUS onderzoek wordt hiervoor gebruikt.

b. Minimumeisen

De belangrijkste eigenschappen voor Timothee zijn concurrentievermogen, standvastigheid en jaaropbrengst. Resistentie tegen paarse bladvlekkenziekte is minder belangrijk. Voor deze kenmerken zijn waarden vastgesteld waaraan een ras minimaal moet voldoen voor opname op de Aanbevelende Rassenlijst.

| Eigenschap | Waarde minimum eis |
|--|--------------------|
| Concurrentievermogen | 6 |
| Standvastigheid | 6 |
| Resistentie tegen bladvlekkenziekte | 5,5 |
| Drogestofopbrengst jaartotaal (relatief) | 95 |

Opmerkingen:

- voor eerste snede geen minimeis.

c. Index

De totale beoordeling van de waarde van een ras voor de van belang zijnde eigenschappen wordt uitgedrukt in een index. De index voor Timothee is gebaseerd op vijf eigenschappen: concurrentievermogen, standvastigheid, resistentie tegen paarse bladvlekkenziekte, drogestof opbrengst 1^e snede en jaaropbrengst.

Wegingsfactor en schaalfactor

Per eigenschap wordt het verschil vastgesteld van de waarde van het ras minus de waarde van het referentiesortiment van de lopende rassenlijst. Het verkregen verschil wordt vermenigvuldigd met de wegingsfactor en vervolgens vermenigvuldigd met de schaalfactor. De som van deze (gewogen en ingeschaalde) verschillen van genoemde eigenschappen is de index van het ras.

Voor Timothee worden onderstaande weging en schaalfactor toegepast.

| Eigenschap | Wegingspercentage | Schaalfactor |
|--|-------------------|--------------|
| Concurrentievermogen | 25% (0,25) | 1 |
| Standvastigheid | 25% (0,25) | 1 |
| Resistentie tegen bladvlekkenziekte | 10% (0,10) | 1 |
| Drogestofopbrengst 1 ^e snede (relatief) | 10% (0,10) | 0,20 |
| Droge stofopbrengst jaartotaal (relatief) | 30% (0,30) | 0,40 |

Indexformule

Index = som $\{(waarde\ concur.verm - gem) * 0,25 * 1\} + \{(waarde\ standv. - gem) * 0,25 * 1\} + \{(waarde\ resist. Paarse\ bladvl\ z - gem) * 0,10 * 1\} + \{(waarde\ opbrengst\ 1^e\ snede - gem) * 0,10 * 0,2\} + \{(waarde\ gew.\ jaaropbr - gem) * 0,30 * 0,4\}$

waarde = vastgestelde waarde eigenschap van het ras
gem = vastgestelde waarde van gemiddelde referentie sortiment (A- en N-rassen)
weging = concurrentie vermogen: 0,25; standvastigheid 0,25; resistentie tegen paarse blad-
vlekken ziekte : 0,10; opbrengst 1e snede: 0,10 en gewogen jaaropbrengst: 0,30
schaalfactor = standvastigheid: 1; resistentie tegen kroonroest: 1; opbrengst 1^e snede: 0,2
en jaaropbrengst: 0,4

Nb.: indien geen waardering voor paarse-bladvlekkenziekte aanwezig is, kan voor de indexberekening dit kenmerk buiten de berekening worden gehouden (waarde van verschil is dan 0).

d. Verbeteringsfactor

Voor het verkrijgen van een verbetering van het sortiment door nieuwe rassen wordt per vroegheidsgroep voor opname een index gevraagd die gelijk of hoger is dan de gemiddelde index van de A- en N-rassen (referentiesortiment) plus een factor van 0,1 punt (niet afgeronde waarde).

e. Registratie en verkeerspositie

Een ras dat wordt opgenomen op de Aanbevelende Rassenlijst dient op moment van opname te zijn geregistreerd en verkeerspositie te hebben in Europa. Deze registratie dient uitgevoerd te zijn door een door het CPVO geaccrediteerd instituut.

f. Referentiesortiment en rubricering rassenlijstrassen

Het referentiesortiment wordt binnen de vroegheidsgroep gevormd door de in onderzoek zijnde A- en N-rassen (indien aanwezig) van de lopende Rassenlijst.

3.6 BEEMDLANGBLOEM

a. Indeling type en/of vroegheidsgroep

De rassen van Beemdlangbloem zijn ingedeeld in 2 ploëdie groepen. Tussen diploëdie en tetraploëdie rassen gelden voor sommige eigenschappen andere minimum eisen en ook het vereiste minimum niveau van de index kan anders zijn.

Gegevens van de rassen kunnen onderling direct met elkaar worden vergeleken. Voor opname en rubricering behoeft geen verdere opdeling in groepen van bloeidatum (hooitype en/of weidetype) gemaakt te worden.

b. Minimumeisen

De belangrijkste eigenschappen voor Beemdlangbloem zijn concurrentievermogen, standvastigheid en jaaropbrengst. Resistentie tegen bladvlekkenziekte is minder belangrijk. Beemdlangbloem is in het algemeen goed wintervast. De huidige rassenlijstrassen hebben een goede wintervastheid. Er bestaan echter rassen met een matig wintervast, die in strenge winters winterschade vertonen. Een minimumeis voor wintervastheid is daarom nodig. Voor bovengenoemde eigenschappen zijn waarden vastgesteld waaraan een ras minimaal moet voldoen voor opname op de Aanbevelende Rassenlijst.

| Eigenschap | Waarde minimum eis | |
|--|--------------------|---------------------|
| | diploëdie rassen | tetraploëdie rassen |
| Concurrentie vermogen | 6 | 6 |
| Standvastigheid | 7 | 6 |
| Wintervastheid | 7 | 7 |
| Resistentie tegen bladvlekken ziekte | 5,5 | 5,5 |
| Drogestofopbrengst jaartotaal (relatief) | 95 | 95 |

Opmerkingen:

- voor eerste snede geen minimumeis.

c. Index

De totale beoordeling van de waarde van een ras voor de van belang zijn de eigenschappen wordt uitgedrukt in een index. De index voor Beemdlangbloem is gebaseerd op 5 eigenschappen: *concurrentievermogen, standvastigheid, resistentie tegen bladvlekkenziekte, drogestofopbrengst 1^e snede en jaaropbrengst*. Vanwege het onregelmatig optreden van winterschade is het kenmerk wintervastheid niet in de index opgenomen.

Wegingsfactor en schaalfactor

Per eigenschap wordt het verschil vastgesteld van de waarde van het ras minus de waarde van het referentiesortiment van de lopende rassenlijst. Het verkregen verschil wordt vermenigvuldigd met de wegingsfactor en vervolgens vermenigvuldigd met de schaalfactor. De som van deze (gewogen en ingeschaalde) verschillen van genoemde eigenschappen is de index van het ras.

Voor Beemdlangbloem worden onderstaande weging en schaalfactor toegepast.

| Eigenschap | Wegingspercentage | Schaalfactor |
|--|-------------------|--------------|
| Concurrentievermogen | 30% (0,30) | 1 |
| Standvastigheid | 30% (0,30) | 1 |
| Resistentie tegen bladvlekkenziekte | 5% (0,05) | 1 |
| Drogestofopbrengst 1 ^e snede (relatief) | 5% (0,05) | 0,20 |
| Droge stofopbrengst jaartotaal (relatief) | 30% (0,30) | 0,40 |

Formule index

Index = som $\{(waarde\ concur.verm - gem) * 0,30 * 1\} + \{(waarde\ standv - gem) * 0,30 * 1\} + \{(waarde\ bladvlekkenziekte - gem) * 0,05 * 1\} + \{(waarde\ opbrengst\ 1^e\ snede - gem) * 0,05 * 0,2\} + \{(waarde\ gew.\ jaaropbr - gem) * 0,30 * 0,4\}$

| | |
|--------------|---|
| waarde | = vastgestelde waarde eigenschap van het ras |
| gem | = vastgestelde waarde van gemiddelde referentiesortiment (A- en N-rassen) |
| weging | = concurrentievermogen: 0,30; standvastigheid 0,30; resistentie paarse bladvlekkenziekte: 0,05; opbrengst 1e snede: 0,05 en gewogen jaaropbrengst: 0,30 |
| schaalfactor | = concurrentievermogen: 1; standvastigheid: 1; resistentie tegen paarse bladvlekkenziekte: 1; opbrengst 1 ^e snede: 0,2 en jaaropbrengst: 0,4 |

Nb.: indien geen waardering voor bladvlekkenziekte aanwezig is, kan voor de indexberekening dit kenmerk buiten de berekening worden gehouden (waarde van verschil is dan 0).

d. Verbeteringsfactor

Voor het verkrijgen van een verbetering van het sortiment door nieuwe rassen wordt voor opname een index gevraagd die gelijk of hoger is dan de gemiddelde index van de A- en N-rassen (referentiesortiment) plus een factor van 0,1 punt.

e. Registratie en verkeerspositie

Een ras dat wordt opgenomen op de Aanbevelende Rassenlijst dient op moment van opname te zijn geregistreerd en verkeerspositie te hebben in Europa. Deze registratie dient uitgevoerd te zijn door een door het CPVO geaccrediteerd instituut.

f. Referentiesortiment en rubricering rassenlijstrassen

Het referentiesortiment wordt gevormd door de in onderzoek zijnde A- en N-rassen (indien aanwezig) van de lopende Rassenlijst. Het sortiment van beemdlangbloem omvat momenteel 5 A-rassen (Rassenlijst 2016). Deze vormen samen het nu geldende referentiesortiment. Er zijn geen B- of N-rassen.

Indien in de komende jaren nieuwe rassen bij beemdlangbloem worden opgenomen, bestaat het referentiesortiment uit de A- en N-gerubriceerde rassenlijstrassen.

Bij een verdere rubricering van de Rassenlijstrassen in A- en B-rassen (zie hoofdstuk 5) kan het aantal A-rassen indien nodig aangevuld worden tot minimaal 6.

3.7 RIETZWENKGRAS

a. Indeling type en/of vroegheidsgroep

De rassen van Rietzwenkgras zijn ingedeeld in één groep. Gegevens van de rassen kunnen onderling direct met elkaar worden vergeleken. Voor opname en rubricering heeft geen verdere opdeling in groepen van bloeidatum (hooitype en/of weidetype) gemaakt te worden.

b. Minimumeisen

De belangrijkste eigenschappen voor Rietzwenkgras zijn standvastigheid, kroonroest resistentie en jaaropbrengst. Rietzwenkgras heeft een trage begin ontwikkeling en is in het algemeen goed wintervast. Voor bovengenoemde eigenschappen zijn waarden vastgesteld waaraan een ras minimaal moet voldoen voor opname op de Aanbevelende Rassenlijst.

| Eigenschap | Waarde minimum eis |
|--|--------------------|
| Standvastigheid | 7 |
| Resistentie tegen kroonroest | 7,5 |
| Drogestofopbrengst jaartotaal (relatief) | 95 |

Opmerkingen:

- voor eerste snede geen minimumeis.

c. Index

De totale beoordeling van de waarde van een ras voor de van belang zijnde eigenschappen wordt uitgedrukt in een index. De index voor Rietzwenkgras is gebaseerd op 4 eigenschappen: *standvastigheid*, *kroonroest resistentie*, *opbrengst 1^e snede* en *jaaropbrengst*.

Wegingsfactor en schaalfactor

Per eigenschap wordt het verschil vastgesteld van de waarde van het ras minus de waarde van het referentiesortiment van de lopende rassenlijst. Het verkregen verschil wordt vermenigvuldigd met de wegingsfactor en vervolgens vermenigvuldigd met de schaalfactor. De som van deze (gewogen en ingeschaalde) verschillen van genoemde eigenschappen is de index van het ras.

Voor Rietzwenkgras worden onderstaande weging en schaalfactor toegepast.

| Eigenschap | Wegingspercentage | Schaalfactor |
|--|-------------------|--------------|
| Standvastigheid | 30% (0,30) | 1 |
| Resistentie tegen kroonroest | 25% (0,25) | 1 |
| Drogestofopbrengst 1 ^e snede (relatief) | 10% (0,10) | 0,20 |
| Droge stofopbrengst jaartotaal (relatief) | 35% (0,35) | 0,40 |

Formule index

Index = som $\{(waarde\ standv - gem)*0,30*1\} + \{(waarde\ res.\ tegen\ kroonroest - gem)*0,25*1\}$
 $\{(waarde\ opbrengst\ 1^e\ snede - gem)*0,10*0,2\} + \{(waarde\ gew.\ jaaropbr - gem)*0,35*0,4\}$

| | |
|--------------|--|
| waarde | = vastgestelde waarde eigenschap van het ras |
| gem | = vastgestelde waarde van gemiddelde referentiesortiment (A- en N-rassen) |
| weging | = standvastigheid 0,30; resistentie tegen kroonroest 0,25; opbrengst 1e snede: 0,10 en gewogen jaaropbrengst: 0,35 |
| schaalfactor | = standvastigheid: 1; kroonroest res.:1; opbrengst 1 ^e snede: 0,2 en jaaropbrengst: 0,4 |

d. Verbeteringsfactor

Voor het verkrijgen van een verbetering van het sortiment door nieuwe rassen wordt voor opname een index gevraagd die gelijk of hoger is dan de gemiddelde index van de A- en N-rassen (referentiesortiment) plus een factor van 0,1 punt.

e. Registratie en verkeerspositie

Een ras dat wordt opgenomen op de Aanbevelende Rassenlijst dient op moment van opname te zijn geregistreerd en verkeerspositie te hebben in Europa. Deze registratie dient uitgevoerd te zijn door een door het CPVO geaccrediteerd instituut.

f. Referentiesortiment en rubricering rassenlijstrassen

Het referentiesortiment wordt gevormd door de in onderzoek zijnde A- en N-rassen (indien aanwezig) van de lopende Rassenlijst. Het sortiment van Rietzwenkgras komt op dit ogenblik niet voor in de rassenlijst. Er zijn een aantal rassen in omloop die een verkeerspositie hebben. Deze rassen kunnen dienen als nu geldende referentiesortiment.

Indien in de komende jaren nieuwe rassen bij Rietzwenkgras worden opgenomen, bestaat het referentiesortiment uit de A- en N-gerubriceerde rassenlijstrassen. Bij een verdere rubricering van de Rassenlijstrassen in A- en B-rassen (zie hoofdstuk 5) kan het aantal A-rassen indien nodig aangevuld worden tot minimaal 6 rassen.

3.8 KROPAAR

a. Indeling type en/of vroegheidsgroep

De rassen van Krobaar zijn ingedeeld in één groep. Gegevens van de rassen kunnen onderling direct met elkaar worden vergeleken. Voor opname en rubricering behoeft geen verdere opdeling in groepen van bloeidatum (hooitype en/of weidetype) gemaakt te worden.

b. Minimumeisen

De belangrijkste eigenschappen voor Krobaar zijn standvastigheid, en jaaropbrengst. Krobaar heeft een trage begin ontwikkeling en is in het algemeen goed wintervast. Voor bovengenoemde eigenschappen zijn waarden vastgesteld waaraan een ras minimaal moet voldoen voor opname op de Aanbevelende Rassenlijst.

| Eigenschap | Waarde minimum eis |
|--|--------------------|
| Standvastigheid | 7 |
| Drogestofopbrengst jaartotaal (relatief) | 95 |

Opmerkingen:

- voor eerste snede geen minimumeis.

c. Index

De totale beoordeling van de waarde van een ras voor de van belang zijnde eigenschappen wordt uitgedrukt in een index. De index voor Krobaar is gebaseerd op 3 eigenschappen: *standvastigheid*, *opbrengst 1^e snede* en *jaaropbrengst*.

Wegingsfactor en schaalfactor

Per eigenschap wordt het verschil vastgesteld van de waarde van het ras minus de waarde van het referentiesortiment van de lopende rassenlijst. Het verkregen verschil wordt vermenigvuldigd met de wegingsfactor en vervolgens vermenigvuldigd met de schaalfactor. De som van deze (gewogen en ingeschaalde) verschillen van genoemde eigenschappen is de index van het ras.

Voor Rietzwenkgras worden onderstaande weging en schaalfactor toegepast.

| Eigenschap | Wegingspercentage | Schaalfactor |
|--|-------------------|--------------|
| Standvastigheid | 30% (0,30) | 1 |
| Drogestofopbrengst 1 ^e snede (relatief) | 20% (0,20) | 0,20 |
| Droge stofopbrengst jaartotaal (relatief) | 50% (0,50) | 0,40 |

Formule index

$$\text{Index} = \text{som} \{ \{ (\text{waarde standv} - \text{gem}) * 0,30 * 1 \} + \{ (\text{waarde opbrengst 1}^{\text{e}} \text{ snede} - \text{gem}) * 0,20 * 0,2 \} \} + \{ (\text{waarde gew. jaaropbr} - \text{gem}) * 0,50 * 0,4 \}$$

waarde = vastgestelde waarde eigenschap van het ras

gem = vastgestelde waarde van gemiddelde referentiesortiment (A- en N-rassen)

weging = standvastigheid 0,30; opbrengst 1e snede: 0,20 en gewogen jaaropbrengst: 0,50

schaaifactor = standvastigheid: 1; opbrengst 1^e snede: 0,2 en jaaropbrengst: 0,4

d. Verbeteringsfactor

Voor het verkrijgen van een verbetering van het sortiment door nieuwe rassen wordt voor opname een index gevraagd die gelijk of hoger is dan de gemiddelde index van de A- en N-rassen (referentiesortiment) plus een factor van 0,1 punt.

e. Registratie en verkeerspositie

Een ras dat wordt opgenomen op de Aanbevelende Rassenlijst dient op moment van opname te zijn geregistreerd en verkeerspositie te hebben in Europa. Deze registratie dient uitgevoerd te zijn door een door het CPVO geaccrediteerd instituut.

f. Referentiesortiment en rubricering rassenlijstrassen

Het referentiesortiment wordt gevormd door de in onderzoek zijnde A- en N-rassen (indien aanwezig) van de lopende Rassenlijst. Het sortiment van Kroppaar komt op dit ogenblik niet voor in de rassenlijst. Er zijn een aantal rassen in omloop die een verkeerspositie hebben. Deze rassen kunnen dienen als nu geldende referentiesortiment.

Indien in de komende jaren nieuwe rassen bij Kroppaar worden opgenomen, bestaat het referentiesortiment uit de A- en N-gerubriceerde rassenlijstrassen. Bij een verdere rubricering van de Rassenlijstrassen in A- en B-rassen (zie hoofdstuk 5) kan het aantal A-rassen indien nodig aangevuld worden tot minimaal 6 rassen.

3.9 RODE KLAVER

a. Indeling type en/of vroegheidsgroep

De rassen van Rode klaver zijn ingedeeld in 2 ploïdie groepen. Tussen diploïde en tetraploïde rassen gelden voor sommige eigenschappen andere minimum eisen en ook het vereiste minimum niveau van de index kan anders zijn.

Gegevens van de rassen kunnen onderling direct met elkaar worden vergeleken. Voor opname en rubricering behoeft geen verdere opdeling in groepen van bloeidatum (hooitype en/of weidetype) gemaakt te worden.

b. Minimumeisen

De belangrijkste eigenschappen voor Rode klaver zijn standvastigheid, concurrentievermogen, wintervastheid en jaaropbrengst. De opbrengst van het klaverras wordt vastgesteld in maaiproeven.

Voor deze eigenschappen zijn waarden vastgesteld waaraan een ras minimaal moet voldoen voor opname op de Aanbevelende Rassenlijst.

| Eigenschap | Waarde minimum eis | |
|--|--------------------|--------------------|
| | diploïde rassen | tetraploïde rassen |
| Standvastigheid | 7 | 7 |
| Concurrentie vermogen | 7 | 6 |
| Wintervastheid | 7 | 7,5 |
| Drogestofopbrengst jaartotaal (relatief) | 95 | 95 |

Opmerkingen:

- voor eerste snede geen minimeis.

c. Index

De totale beoordeling van de waarde van een ras voor de van belang zijnde eigenschappen wordt uitgedrukt in een index. De index voor Rode klaver is gebaseerd op 3 eigenschappen: *standvastigheid*, *concurrentievermogen* en *jaaropbrengst*. Vanwege het onregelmatig optreden van winterschade is het kenmerk wintervastheid niet in de index opgenomen.

Wegingsfactor en schaalfactor

Per eigenschap wordt het verschil vastgesteld van de waarde van het ras minus de waarde van het referentiesortiment van de lopende rassenlijst. Het verkregen verschil wordt vermenigvuldigd met de wegingsfactor en vervolgens vermenigvuldigd met de schaalfactor. De som van deze (gewogen en ingeschaalde) verschillen van genoemde eigenschappen is de index van het ras.

Voor Rode klaver worden onderstaande weging en schaalfactor toegepast.

| Eigenschap | Wegingspercentage | Schaalfactor |
|--|-------------------|--------------|
| Concurrentievermogen | 30% (0,30) | 1 |
| Standvastigheid | 40% (0,40) | 1 |
| Drogestofopbrengst 1 ^e snede (relatief) | 5% (0,05) | 0,20 |
| Droge stofopbrengst jaartotaal (relatief) | 30% (0,30) | 0,40 |

Formule index

Index = som $\{(waarde\ concur.verm - gem)*0,30*1\} + \{(waarde\ standv - gem)*0,40*1\} + \{(waarde\ opbrengst\ 1^e\ snede - gem)*0,05*0,2\} + \{(waarde\ gew.\ jaaropbr - gem)*0,30*0,4\}$

waarde = vastgestelde waarde eigenschap van het ras

gem = vastgestelde waarde van gemiddelde referentiesortiment (A- en N-rassen)

weging = concurrentievermogen: 0,30; standvastigheid 0,40; opbrengst 1e snede: 0,05 en gewogen jaaropbrengst: 0,30

schaalfactor = concurrentievermogen: 1; standvastigheid: 1; resistentie tegen paarse bladvlekkenziekte: 1; opbrengst 1^e snede: 0,2 en jaaropbrengst: 0,4

d. Verbeteringsfactor

Voor het verkrijgen van een verbetering van het sortiment door nieuwe rassen wordt voor opname een index gevraagd die gelijk of hoger is dan de gemiddelde index van de A- en N-rassen (referentiesortiment) plus een factor van 0,1 punt.

e. Registratie en verkeerspositie

Een ras dat wordt opgenomen op de Aanbevelende Rassenlijst dient op moment van opname te zijn geregistreerd en verkeerspositie te hebben in Europa. Deze registratie dient uitgevoerd te zijn door een door het CPVO geaccrediteerd instituut.

f. Referentiesortiment en rubricering rassenlijstrassen

Het referentiesortiment wordt gevormd door de in onderzoek zijnde A- en N-rassen (indien aanwezig) van de lopende Rassenlijst. Het sortiment van Rode klaver omvat momenteel geen B- of N-rassen.

Indien in de komende jaren nieuwe rassen bij Rode klaver worden opgenomen, bestaat het referentiesortiment uit de A- en N-gerubriceerde rassenlijstrassen.

Bij een verdere rubricering van de Rassenlijstrassen in A- en B-rassen (zie hoofdstuk 5) kan het aantal A-rassen indien nodig aangevuld worden tot minimaal 6.

3.10 WITTE KLAVER

a. Indeling type en/of vroegheidsgroep

Witte klaver is op basis van groeitype en bladgrootte opgedeeld in 3 groepen: witte weideklaver, witte cultuurklaver en grootbladige witte klaver. De indeling kent echter geen duidelijke grenzen en de groepen lopen min of meer in elkaar over. Laag blijvende rassen van het witte weideklaver kunnen vaak minder goed concurreren met gras dan rassen met langere bladstelen zoals die van cultuurklaver en grootbladige witte klaver.

Het rassenonderzoek van voornoemde typen vindt als één geheel plaats en ook de gegevens in de Aanbevelende Rassenlijst van de rassen van witte weide-, cultuur- en grootbladige klaver zijn onderling direct vergelijkbaar. Voor de samenstelling van de Rassenlijstmengsels BG 1 en BG 5 zijn witte weideklaver en cultuurklaver niet uitwisselbaar. Grootbladige witte klaver is niet opgenomen in de Rassenlijstmengsels.

Voor de opname gelden voor rassen van weideklaver, cultuurklaver en grootbladige witte klaver verschillende minimumeisen. Op te nemen rassen worden ook beoordeeld binnen de juiste groep van witte cultuurklaver, witte weideklaver of grootbladige witte klaver.

b. Minimumeisen

De belangrijkste eigenschappen voor witte klaver zijn standvastigheid, concurrentievermogen, wintervastheid en jaaropbrengst. De opbrengst van het klaverras wordt vastgesteld in mengsel met Engels raaigras. Voor deze eigenschappen zijn waarden vastgesteld waaraan een ras minimaal moet voldoen voor opname op de Aanbevelende Rassenlijst.

| Eigenschap | Waarde minimum eis | | |
|--|--------------------|---------------|----------------|
| | Weideklaver | Cultuurklaver | Grootbl.klaver |
| Standvastigheid | 7,5 | 7,5 | 7,5 |
| Concurrentievermogen | 6,5 | 7 | 7,5 |
| Wintervastheid | 7 | 6,5 | 5 |
| Drogestofopbrengst jaartotaal (relatief) | 95 | 95 | 95 |

c. Index

De totale beoordeling van de waarde van een ras voor de van belang zijnde eigenschappen wordt uitgedrukt in een index. De index voor witte klaver is gebaseerd op 3 eigenschappen: *standvastigheid*, *concurrentievermogen* en *jaaropbrengst*. Vanwege het onregelmatig optreden van winterschade is het kenmerk wintervastheid niet in de index opgenomen.

Toelichting waardering van belang zijnde eigenschappen

Een belangrijke eigenschap van witte klaver is de binding van luchtstikstof. Voor een optimale graslandproductie dient in het grasklavermengsel ook voldoende gras aanwezig te zijn om deze stikstof te benutten. Een te sterke concurrentie van witte klaver kan minder gunstig zijn, omdat er dan te weinig gras aanwezig blijft. Een cijfer van ca 8,5 voor concurrentievermogen is optimaal. Een nog hoger cijfer (bijv. een 9) biedt nauwelijks voordeel. De indexwaarde voor concurrentievermogen zou daarom positief gewaardeerd kunnen worden voor de index tot een cijfer van bijvoorbeeld maximaal 8,8. Een nog hoger cijfer draagt dan niet meer bij aan de index. Een goede standvastigheid is belangrijk omdat hiermee een goed concurrentievermogen gedurende een langere periode gewaarborgd blijft, zodat de stikstofbinding en -levering gedurende langere tijd optimaal is.

In de Aanbevelende Rassenlijst wordt geen opbrengst van de 1^e snede gegeven. Wel wordt het kenmerk snelheid van voorjaarsontwikkeling vermeld. Dit geeft het beste aan of een ras een trage dan wel vlotte voorjaarsgroei heeft. In de opbrengst van de 1^e snede komt een vlotte voorjaarsontwikkeling van klaver onvoldoende en soms tegengesteld tot uiting. De opbrengst van de 1^e snede van een grasklavermengsel wordt grotendeels door het grasaandeel bepaald. Het kenmerk is daarom ook niet in de index begrepen.

Wegingsfactor en schaalfactor

Per eigenschap wordt het verschil vastgesteld van de waarde van het ras minus de waarde van het referentiesortiment van de lopende rassenlijst. Het verkregen verschil wordt vermenigvuldigd met de wegingsfactor en vervolgens vermenigvuldigd met de schaalfactor. De som van deze (gewogen en ingeschaalde) verschillen van genoemde eigenschappen is de index van het ras.

Voor Witte klaver worden onderstaande weging en schaalfactor toegepast.

| Eigenschap | Wegingspercentage | Schaalfactor |
|---|-------------------|--------------|
| Standvastigheid | 40% (0,40) | 1 |
| Concurrentievermogen (tot een waarde van 8,8) | 25% (0,25) | 1 |
| Droge stofopbrengst jaartotaal (relatief) | 35% (0,35) | 0,40 |

Formule index

Per eigenschap: $\{(\text{verkregen waarde ras} - \text{gemiddelde waarde van het referentiesortiment})\} \times \text{wegingsfactor} \times \text{schaalfactor}$. De index is de som van de berekende waarden van de 3 eigenschappen.

Index = som $\{(\text{waarde standvh} - \text{gem}) \times 0,40 \times 1\} + \{(\text{waarde concur.verm} - \text{gem}) \times 0,25 \times 1\} + \{(\text{waarde gew. jaaropbr} - \text{gem}) \times 0,35 \times 0,4\}$

waarde = vastgestelde waarde eigenschap van het ras

gem = vastgestelde waarde van gemiddelde referentiesortiment (A- en N-rassen)

weging = standvastigheid 0,40; concurrentievermogen: 0,25; jaaropbrengst: 0,35

schaalfactor = standvastigheid: 1; concurrentievermogen: 1 en jaaropbrengst: 0,4

d. Verbeteringsfactor

Het rassensortiment bij witte klaver, vooral bij het weidetype en grootbladige type is momenteel (Aanbevelende rassenlijst 2011) klein. Voor toelating van nieuwe rassen kan worden volstaan met een positieve index in vergelijking met het sortiment van de groep waartoe het ras behoort. De index is dan gelijk of hoger dan de gemiddelde index van de A- en N-rassen (referentiesortiment). Nieuwe rassen zijn dan beter dan het gemiddelde. Voor toelating behoeft de positieve index voorlopig niet verder verhoogd te worden met een verbeteringsfactor.

e. Registratie en verkeerspositie

Een ras dat wordt opgenomen op de Aanbevelende Rassenlijst dient op moment van opname te zijn geregistreerd en verkeerspositie te hebben in Europa. Deze registratie dient uitgevoerd te zijn door een door het CPVO geaccrediteerd instituut.

f. Referentiesortiment en rubricering rassenlijstrassen

Het referentiesortiment wordt gevormd door de in onderzoek zijnde A- en N-rassen (indien aanwezig) van de lopende Rassenlijst. Het sortiment van witte klaver omvat momenteel bij witte cultuurklaver: 7 A-rassen, bij witte weideklaver: 2 A-rassen en bij grootbladige witte klaver: 1 A-ras (Rassenlijst 2011). Deze rassen vormen het nu geldende referentiesortiment. Er zijn geen B- of N-rassen.

Indien in de komende jaren nieuwe rassen bij witte klaver worden opgenomen, bestaat het referentiesortiment uit de A- en N-gerubriceerde rassenlijstrassen.

Bij een verdere rubricering van de Rassenlijstrassen in A- en B-rassen (zie hoofdstuk 5) kan het aantal A-rassen indien nodig aangevuld worden tot minimaal 8 bij witte cultuurklaver, 4 bij witte weideklaver en 3 bij grootbladige witte klaver.

3.11 Luzerne

a. Indeling type

Luzerne bedoeld voor drogerij worden vrij zware snedes 3 keer per jaar gemaaid. Stevigheid en drogestofopbrengst zijn de belangrijkste eigenschappen. Voor de veehouderij wordt van luzerne drie tot vier lichtere snedes gemaaid voor een gewas met een hogere voederwaarde. Vroegheid bloei is van belang, omdat een ras met een vroegere bloei eerder kan worden geoogst. Door de lichtere snedes is stevigheid een minder belangrijke eigenschap.

Dit opname protocol is bedoeld voor gebruik in de veehouderij als ruwvoer en niet voor de drogerij.

b. Minimumeisen

De belangrijkste eigenschappen voor luzerne zijn standvastigheid, ziekteresistentie, wintervastheid en jaaropbrengst. Stevigheid en vroegheid bloei zijn wat minder belangrijk. De opbrengst van een luzerner ras wordt vastgesteld in maaiproeven. Er is geen minimumeis voor opbrengst eerste snede.

Voor deze eigenschappen zijn waarden vastgesteld waaraan een ras minimaal moet voldoen voor opname op de Aanbevelende Rassenlijst.

| Eigenschap | Waarde minimum eis |
|--|--------------------|
| | |
| Standvastigheid | 6 |
| Stevigheid | 6 |
| Vroegheid bloei | 6 |
| Wintervastheid | 6 |
| Ziekteresistentie (per ziekte) | 6 |
| Drogestofopbrengst jaartotaal (relatief) | 95 |

c. Index

De totale beoordeling van de waarde van een ras voor de van belang zijnde eigenschappen wordt uitgedrukt in een index. De index voor luzerne is gebaseerd op 3 eigenschappen: *standvastigheid*, *ziekteresistentie* en *jaaropbrengst*. Vanwege het onregelmatig optreden van winterschade is het kenmerk wintervastheid niet in de index opgenomen.

Wegingsfactor en schaalfactor

Per eigenschap wordt het verschil vastgesteld van de waarde van het ras minus de waarde van het referentiesortiment van de lopende rassenlijst. Het verkregen verschil wordt vermenigvuldigd met de wegingsfactor en vervolgens vermenigvuldigd met de schaalfactor. De som van deze (gewogen en ingeschaalde) verschillen van genoemde eigenschappen is de index van het ras.

Voor luzerne worden onderstaande weging en schaalfactor toegepast.

| Eigenschap | Wegingspercentage | Schaalfactor |
|---|-------------------|--------------|
| Standvastigheid | 40% (0,40) | 1 |
| Ziekteresistentie | 10% (0.10) | 1 |
| Droge stofopbrengst jaartotaal (relatief) | 50% (0,50) | 0.40 |

Formule index

Index = som $\{(waarde\ standvastigheid - gem) * 0,40 * 1\} + \{(waarde\ ziekteresistentie - gem) * 0,1 * 1\} + \{(waarde\ gew.\ jaaropbr - gem) * 0,50 * 0,4\}$

waarde = vastgestelde waarde eigenschap van het ras
gem = vastgestelde waarde van gemiddelde referentiesortiment (A- en N-rassen)
weging = standvastigheid 0,40; ziekteresistentie: 0,10 en gewogen jaaropbrengst: 0,50
schaalfactor = standvastigheid: 1; ziekteresistentie: 1; opbrengst 1^e snede: 1 en jaaropbrengst: 0,4

d. Verbeteringsfactor

Voor het verkrijgen van een verbetering van het sortiment door nieuwe rassen wordt voor opname een index gevraagd die gelijk of hoger is dan de gemiddelde index van de A- en N-rassen (referentiesortiment) **plus** een factor van **0,1** punt. Als er nog geen A- en N-rassen zijn gelden de minimumeisen.

e. Registratie en verkeerspositie

Een ras dat wordt opgenomen op de Aanbevelende Rassenlijst dient op moment van opname te zijn geregistreerd en verkeerspositie te hebben in Europa. Deze registratie dient uitgevoerd te zijn door een CPVO geaccrediteerd instituut.

f. Referentiesortiment en rubricering rassenlijstrassen

Het sortiment van luzerne omvat momenteel geen A- of N-rassen. Na afronding van de huidige beproeving kunnen rassen worden opgenomen die voldoen aan de minimumeisen. Indien in de komende jaren nieuwe rassen bij luzerne worden aangemeld, bestaat het referentiesortiment uit de A- en N-gerubriceerde rassenlijstrassen.

Het referentiesortiment wordt gevormd door de A- en N-rassen (indien aanwezig) van de lopende Rassenlijst.

Bij een verdere rubricering van de Rassenlijstrassen in A- en B-rassen (zie hoofdstuk 5) kan het aantal A-rassen indien nodig aangevuld worden tot minimaal **6**.

4. Toelating of afwijzing nieuwe rassen voor de Aanbevelende Rassenlijst

Op grond van bovenstaande eisen en aspecten is de toelating (of afwijzing) als volgt. Een ras kan worden toegelaten indien het ras voldoet aan de minimum eisen, het een voldoende index (inclusief de eventuele benodigde verbeteringsfactor) heeft en is geregistreerd. Indien niet voldaan wordt aan één of meer van deze aspecten dan wordt een ras afgewezen.

Toelating in schema

| Nieuw ras | Minimum eis | Index | Registratie |
|------------|---|---|-----------------------|
| Toegelaten | Waardering van eigenschappen gelijk of hoger dan de minimum eis | <ol style="list-style-type: none">1. Beoordeling van index binnen juiste soort, groep/type en/of Ploidie graad2. Hogere index dan gem. referentiet Sortiment (A- en N-rassen), plus eventuele verbeteringsfactor | Afgerond/ingeschreven |
| Afgewezen | Voldoet niet aan één of meer minimum eisen | Onvoldoende index | Niet geregistreerd |

5. Rubricering en volgorde op de Aanbevelende Rassenlijst

Ieder (voor)jaar wordt van alle A-, N- en B-rassenlijstrassen en de rassen in onderzoek een nieuwe indexwaarde berekend aan de hand van de nieuw vastgestelde waarderingscijfers, verkregen uit de meest recente onderzoeksgegevens. De nieuwe indexberekening wordt hierbij per soort/type en/of vroegheidsgroep gebaseerd op het gemiddelde van de A- en N-rassen van de lopende Rassenlijst; het zogenoemde referentiesortiment.

Volgorde binnen de rubrieken van A, N en B vindt plaats op basis van de nieuwe index. In de N-rubriek (nieuwe rassen) wordt de volgorde daarbij eerst nog bepaald door het jaar van opname.

Na opname van nieuwe rassen in een lopende seizoen vindt geen nieuwe herberekening van de index plaats.

N-rubriek

- Een nieuw opgenomen ras wordt in principe voor drie jaar toegelaten in de N-rubriek. De plaatsingsvolgorde gebeurt op jaar van opname en vervolgens op index.
- Een N-ras dat in de vervolgbeproeving voor één of meer eigenschappen onder de minimum eis voor opname zakt, wordt in het eerstvolgende jaar direct in B rubriek geplaatst, ook al heeft het ras nog geen 3 jaar in de N-rubriek gestaan.
- Nadat een nieuw ras 3 jaar in de N-rubriek heeft gestaan, wordt dit ras op basis van de dan geldende index, het eerstvolgende jaar (dus het 4^e jaar) ingedeeld als A-ras dan wel als B-ras.

A-rubriek

- A-rassen die in de vervolgbeproeving voor één of meer kenmerken voor desbetreffende soort/groep/type onder de minimum eis zakken, worden in het eerstvolgende jaar direct in de B-rubriek geplaatst.
- Op basis van de nieuw berekende index worden alle A-rassen en de te plaatsen N-rassen (voor A- of B-rubricering) op volgorde gezet.
- Alle A-rassen en de te plaatsen N-rassen (voor A- of B-rubricering) met een gelijke of hogere index dan het gemiddelde van het bestaande A-sortiment*) worden als A-ras gerubriceerd.
- Alle A-rassen en de te plaatsen N-rassen (voor A- of B-rubricering) met een lagere index dan het gemiddelde van het bestaande A-sortiment*) worden als B-ras gerubriceerd.
- Zijn er minder dan het vastgestelde minimum aantal A-rassen per soort/groep/type, dan wordt het aantal weer aangevuld met de “aspirant” B-rassen (de A- of N-rassen die naar B-zouden gaan) op volgorde van de hoogste indexwaarde. De toegevoegde rassen krijgen alsnog weer de status van A-ras.
- Het aantal minimum A-rassen varieert per soort en type. Zie hiervoor de desbetreffende soort voor het minimum aantal rassen per groep en ploëdie graad.

*) Opmerking indexberekening A-sortiment.

1) Zoals aangegeven is de index gebaseerd op het gemiddelde van de A- en N-rassen met een waarde van 0. De rubricering van de A-rassen, met name het aantal A-rassen wordt echter bepaald door de gemiddelde index van het bestaande A-sortiment (van de desbetreffende soort, groep, type of ploëdie graad. Afhankelijk van de kwaliteit van de rassen (N-rassen zullen veelal iets beter zijn) zal de gemiddelde index van alleen het A-sortiment iets afwijken t.o.v. de gemiddelde index van de A- en N-rassen. De volgorde tussen de rassen blijft bij beide indexen dezelfde.

2) Een hogere of lagere index dan het gemiddelde van het A-sortiment zal veelal overeenkomen met de helft van het aantal rassen die beter is en de andere helft die minder is. Bij een onevenwichtige verdeling van de indexen van de rassen (een zeer goed of zeer slecht A-ras) behoeft dit niet altijd overeenkomen met de helft van het aantal rassen.

Overzicht met minimum aantal A-rassen

| Soort/type | Minimum aantal |
|---------------------------------------|----------------|
| Gekruist raaigras | |
| - diploïd | 6 |
| - tetraploïd | 6 |
| Festulolium | |
| - Festulolium Krasanii (Festuca type) | 6 |
| - Festulolium Braunii (Lolium type) | 6 |
| Italiaans raaigras | |
| - Diploïd | 6 |
| - Tetraploïd | 6 |
| Timothee | 10 |
| Rietzwenkgras | 6 |
| Beemdlangbloem | 6 |
| Rode klaver | 6 |
| Witte klaver | 6 |
| Luzerne | 6 |

Toelichting:

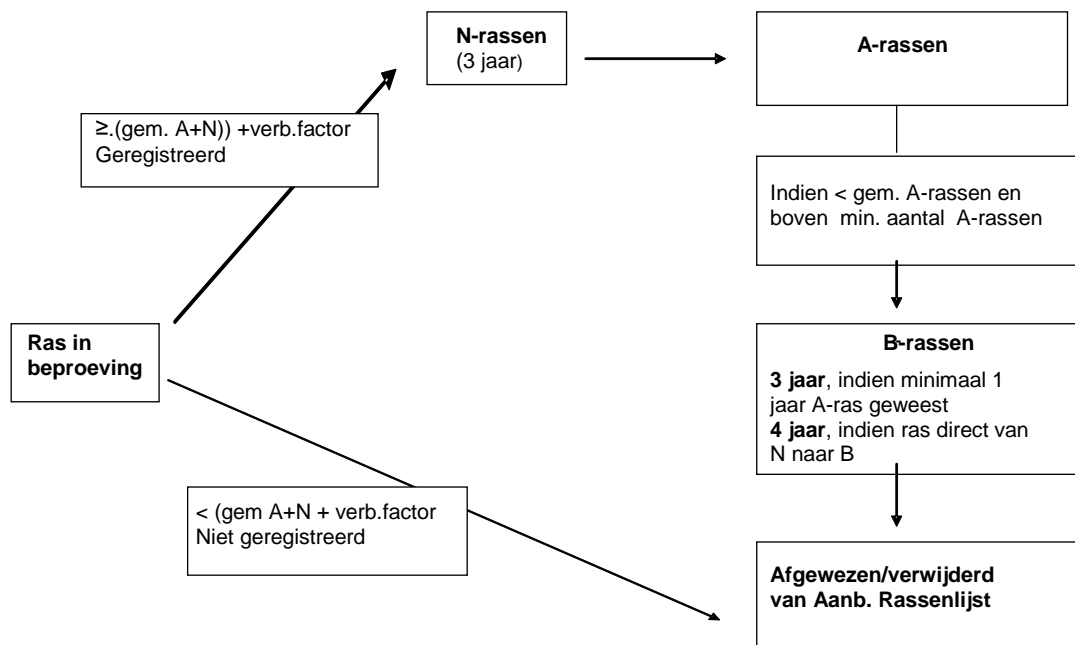
Omdat ieder jaar bij een nieuwe beoordeling in principe de helft van het aantal A-rassen een lagere index heeft dan het gemiddelde, zou binnen enkele jaren slechts een zeer klein A-sortiment overblijven. Aanvulling vanuit de groep N-rassen zal dit meestal niet kunnen compenseren. Door de mogelijkheid te bieden het A-sortiment alsnog weer aan te vullen met rassen die als B gerubriceerd zouden moeten worden (met een lagere index dan het gemiddelde), kan een te kleine groep A-rassen worden voorkomen.

B-rubriek en afvoer

- De volgorde van de rassen met een B-rubricering wordt bepaald door de index.
- B-rassen met voorheen een A-rubricering, kunnen maximaal 3 jaar lang als B-ras gerubriceerd blijven. Daarna worden ze afgevoerd van de Aanbevelende Rassenlijst.
- B-rassen die direct van de N-rubriek naar de B-rubriek zijn gegaan, kunnen maximaal 4 jaar lang als B-ras gerubriceerd blijven. Daarna worden ze afgevoerd van de Aanbevelende Rassenlijst.
- Een B-ras blijft ook in de volgende jaren als B gerubriceerd en kan geen A-ras meer worden.

Nb. In de Aanbevelende Rassenlijst (de publicatie) worden de termen van A, B en N niet vermeld. Het onderscheid tussen met name A- en B-rassen is visueel niet zichtbaar.

Opname, rubricering en afvoer in schema



6. Aanvullende voorwaarden

Dit protocol gaat in per februari 2023 en geldt voor opname en afvoer van de Aanbevelende Rassenlijst 2023 en volgende.