

Protocol voor het Cultuur- en
Gebruikswaarde Onderzoek van
smalle weegbree

2025

Raad voor plantenrassen (Rvp)
Sotaweg 22
2371 GD Roelofarendsveen

1. Inleiding	3
2. Beproeving	4
2.2 Uitgangspunten beproeving	4
2.1 Zaaizaad	4
2.3 Te onderzoeken rassen	4
2.4 Proefveldaanleg, -uitvoering en -behandeling	4
3. Waarnemingen	5
4. Opbrengstbepaling	6
4.1 Oogsttijdstip	6
4.2 Opbrengstmeting en monstername	6
4.3 Bepaling drogestofgehalte	6
5. Logboek	7
Bijlage 1	7

1. Inleiding

Dit protocol beschrijft de uitvoering van het Cultuur- en Gebruikswaarde Onderzoek (CGO) van rassen van smalle weegbree.

In Nederland is er een toenemende aandacht voor het inzaaien van kruidenrijk grasland. Vanuit andere landen, m.n. Nieuw Zeeland komt informatie dat smalle weegbree een gunstig effect kan hebben op o.a. de stikstofbenutting en droogtegevoeligheid van het grasland. Daarnaast kan smalle weegbree vanwege de van gras afwijkende gehalten aan mineralen en vitaminen een positief effect hebben op de gezondheid van het vee.

Het CGO voor smalle weegbree bestaat uit een driejarige beproeving voor plaatsing op de Nationale Lijst.

In het CGO smalle weegbree worden rassen beoordeeld op hun landbouwkundige waarde voor de teelt en het gebruik voor de Nederlandse praktijk. Op basis van de verkregen resultaten uit dit onderzoek wordt door de Raad voor plantenrassen (Rvp) een beslissing genomen over opname op de Nationale Lijst. Hiermee verkrijgt een ras een verkeerspositie.

Alle rassen die voor opname in het Nederlands Rassenregister (t.b.v. kwekersrecht en/of toelating) zijn aangemeld bij de Raad voor Plantenrassen, evenals de rassen die elders in de EU zijn ingeschreven in de Nationale lijst, komen voor beproeving in aanmerking.

2. Beproeving

2.2 Uitgangspunten beproeving

In dit protocol wordt aangenomen dat bij de uitvoerende instantie voldoende basiskennis aanwezig is voor wat betreft de teelt, het beheer en de verzorging van graslandproeven waarin smalle weegbree is ingezaaid. Uitgangspunt is dat de rassenproeven overeenkomstig de goede landbouwpraktijk van de veehouderij worden beheerd. Een gelijke behandeling van alle veldjes binnen een proefveld moet echter altijd voorop staan.

2.1 Zaaizaad

Aanmelding van nieuwe rassen voor de Nationale Lijst dient te gebeuren uiterlijk 1 maart bij de Raad voor Plantenrassen.

Het zaaizaad dient voor 1 april in bezit te zijn van de proefvelduitvoerder. Het zaaizaad van de standaardrassen wordt rechtstreeks verkregen van de verantwoordelijke van het ras. De proefvelduitvoerder bewaart van elk ras dat wordt onderzocht 100 gram zaaizaad in een geconditioneerde zaadopslag. Indien nodig wordt dit zaad gebruikt voor identiteitscontrole. De monsters worden drie jaar bewaard.

2.3 Te onderzoeken rassen

Aan het aantal nieuw te onderzoeken rassen wordt geen beperking opgelegd. Als standaardrassen zullen de beschreven smalle weegbree rassen dienen die vermeld staan op de Aanbevelende Rassenlijst. Indien er geen beschreven rassen zijn worden in de proeven minimaal 2 standaardrassen meegenomen waarmee reeds ervaring is opgedaan in Nederland. In 2025 kan worden gekozen uit Captain, Hercules, Agritonic en Tuatara.

2.4 Proefvelddaanleg, -uitvoering en -behandeling

Voor de beoordeling en vaststelling van de belangrijkste eigenschappen van nieuwe rassen vindt de CGO-beproeving plaats op twee maaiproefvelden en op een concurrentieproef onder beweiding.

Nieuwe rassen worden samen met de standaardrassen uitgezaaid op twee maaiproefvelden, één op kleigrond en één op zandgrond. Indien beide proeven in hetzelfde jaar worden gezaaid, dan dient één proef in het voorjaar en één proef in het najaar te worden gezaaid. Op beide locaties worden de rassen zowel in monocultuur als in mengsel met Engels raaigras gezaaid. Op beide locaties liggen de proeven in drie herhalingen. De veldjesgrootte bedraagt minimaal 5 m x 1,5 m.

De zaaidichtheid gaat op basis van duizendkorrelgewicht. In monocultuur 10 kg/ha (ofwel 1 gram per m²) uitgaande van 500 zaden per m². In een mengsel met Engels raaigras wordt per m² 0,35 gram smalle weegbree gezaaid met 2,5 gram diploïd Engels raaigras of met 3,5 gram tetraploïd Engels raaigras.

De opbrengstbepalingen vinden plaats in de twee jaren volgend op het jaar van inzaai. Het aantal sneden per jaar bedraagt 4 à 5.

Tevens worden de nieuwe rassen samen met de standaardrassen uitgezaaid op een concurrentieproef onder beweidingsoverstandigheden. De rassen worden zowel in monocultuur als in mengsel met Engels raaigras gezaaid.

De proef wordt uitgevoerd in minimaal 3 herhalingen. De veldjesgrootte bedraagt minimaal 13,5 m² (1,5 x 9 m). Elk veldje wordt in twee subveldjes verdeeld. Het eerste subveldje van 1,5 bij 3 m blijft monocultuur; het andere subveldje wordt doorgezaaid met 25 kg diploïd Engels raaigras of 35 kg tetraploïd Engels raaigras. Opbrengstbepaling in de concurrentieproef is optioneel.

De proefvelden dienen te worden beheerd en verzorgd zoals een gemiddelde, goede veehouder zijn grasland gebruikt en behandelt.

De bemesting van de proefvelden dient gebaseerd te zijn op een gangbaar graslandgebruik, waarbij het BAP-bemestingsadvies als richtlijn geldt.

Indien na opkomst veel onkruiden voorkomen, bijvoorbeeld muur, kan een chemische onkruidbestrijding worden uitgevoerd. In latere jaren is een chemische onkruidbestrijding alleen toegestaan indien dit voor het welslagen van een proef wordt vereist. De aanwezigheid van kweek in een proefveld moet voorkomen worden door vóór de inzaai de kweek preventief te bestrijden. Berekening van proefvelden is toegestaan en kan overeenkomstig de praktijk plaats vinden. Wel dient een goede overlap in acht genomen te worden.

3. Waarnemingen

In het CGO smalle weegbree dienen de volgende, hierna genoemde eigenschappen te worden waargenomen. Alle waarnemingen moeten worden gerapporteerd. De eigenschap Opbrengst wordt behandeld in hoofdstuk 4.

Opkomst

Beoordeling van de vlotheid/dichtheid, enkele weken na inzaai. Waarneming op schaal 1-9 (9 =vlot).

Bezetting (standvastigheid)

De bezetting is het aandeel van het ingezaaide ras (bodembezetting) in de monocultuur veldjes. De beoordeling vindt twee keer per jaar plaats: in de nazomer (augustus/september) en aan het eind van het groeiseizoen (oktober/november). Waarneming in procenten.

Wintervastheid.

De beoordeling van eventuele winterschade betreft een visuele beoordeling van de mate van afsterving van de planten/zode van het ingezaaide ras. Een gelijktijdige aantasting door bijvoorbeeld schimmels dient zoveel mogelijk afzonderlijk te worden gewaardeerd. Voor een goede beoordeling kan het gewenst zijn de waarneming na één of twee weken nog eens te herhalen, om de werkelijke schade goed te kunnen beoordelen. Waarneming op schaal 1-9 (1= veel schade).

Concurrentievermogen

Zowel in de maaiproeven als op het concurrentieproefveld wordt ter beoordeling van het concurrentievermogen - in een mengsel met Engels raaigras - het aandeel bodembezetting van het ingezaaide ras waargenomen. Beoordelingen zijn in begin groeiseizoen (februari/maart), in de nazomer (augustus/september) en einde groeiseizoen (oktober/november). Waarneming in procenten.

Resistentie tegen ziekten

Eventueel optredende ziekten worden visueel waargenomen op een schaal van 1-9 (9 = geen aantasting). Voor een goede beoordeling kan het gewenst zijn de waarneming na ca. één week te herhalen. Dit om het verloop van de aantasting goed te kunnen vaststellen en de rassen zo goed mogelijk te beoordelen.

4. Opbrengstbepaling

Voor de vaststelling van de eigenschap drogestof-opbrengst worden op de maaiproefvelden van de veldjes in alle sneden de verse (groene) opbrengst gemeten en het drogestofgehalte bepaald. Het oogsten van de verse opbrengst dient bij voorkeur plaats te vinden met een Haldrup oogstmachine.

4.1 Oogsttijdstip

Op maaiproefvelden wordt geoogst wanneer de veldjes die ingezaaid zijn met een mengsel van Engels raaigras en smalle weegbree een snede-opbrengst hebben van 3 - 4 ton drogestof per ha. De najaarssneden kunnen iets lichter zijn.

4.2 Opbrengstmeting en monstername

Van elk veldje wordt voor de meting van de verse opbrengst, met de Haldrup de gehele oppervlakte van 7,5 m² gemaaid en gewogen. De aan te houden stoppellengte ca. 6-8 cm. Bij een zware snede dient de hoogste (langste) stoppellengte aangehouden te worden.

Uit de gemaaide verse opbrengst wordt een representatief monster genomen voor de bepaling van het percentage drogestof. De monstername dient zo dicht mogelijk na de weging van de verse opbrengst plaats te vinden. Bij monstername wordt er gestreefd naar 300 gram vers product. De monstername kan zowel mechanisch (door apparatuur op de Haldrup) als handmatig met een handboor gebeuren. Ter voorkoming van ademhalingsverliezen moeten de monsters zo spoedig mogelijk worden verwerkt. Indien dit logistiek niet mogelijk is, worden de monsters opgeslagen in een gekoelde ruimte en bewaard bij 4-6 °C. Om verdampingsverliezen tegen te gaan mogen monsters op het proefveld niet in de zon liggen. Het monster van ca. 300 gram wordt in zijn geheel gedroogd.

4.3 Bepaling drogestofgehalte

Voor de monsters kunnen dichte of geperforeerde zakken worden gebruikt. Afhankelijk van de keuze van de zak dient volgens onderstaande werkwijze gehandeld te worden:

Dichte zak

Nadat het monster in een dichte plastic zak is gedaan, wordt de lucht er uitgeperst en de zak stevig dichtgeknoopt. Het monster wordt zo koel mogelijk bewaard. Om het verse gewasmonster te drogen wordt het uit de zak gehaald, in droogblikken (roestvrijstaal of aluminium) gedaan en gewogen. De weging kan inclusief of exclusief het blikgewicht zijn. In het eerste geval moeten de blikgewichten bekend zijn (en regelmatig worden gecontroleerd), i.v.m. de verrekening (aftrek) met het totale verse en droge monstergewicht, dat inclusief het blikgewicht is. In het tweede geval worden de blikgewichten weg getarreerd.

Het monster wordt vervolgens gedroogd bij 103 °C, totdat een constant gewicht is bereikt. Indien monster voor NIRS doeleinden dienen te worden bewaard moet het monster worden gedroogd bij maximaal 60 °C totdat een constant gewicht is bereikt. Afhankelijk van de hoeveelheid vocht en de droogcapaciteit is meestal 18-24 uur droging nodig; bij NIRS monsters 48 uur. Na de droogtijd worden de droge monsters in korte tijd opnieuw gewogen.

Geperforeerde zak

Het gewasmonster wordt in een geperforeerde plastic zak (die minimaal 105 °C moet kunnen verdragen) gedaan en daarna op het veld in een grote plastic zak verzameld. De volle verzamelzak wordt goed dichtgeknoopt en tijdens de werkzaamheden zolang onder een hoop gras bewaard. Hierna wordt zo snel mogelijk begonnen met het voordrogen. Het verse monster in de geperforeerde zak wordt gewogen en daarna op geperforeerde (plastic) bakken voor gedroogd bij 50 °C gedurende 24 uur. Het monster wordt vervolgens gedroogd bij 103 °C, totdat een constant gewicht is bereikt. Indien monster voor NIRS doeleinden dienen te worden bewaard moet het monster worden gedroogd bij maximaal 60 °C totdat een constant gewicht is bereikt. Afhankelijk van de hoeveelheid vocht en de droogcapaciteit is meestal 18-24 uur droging nodig; bij NIRS monsters 48 uur. Na de droogtijd worden de droge monsters in korte tijd opnieuw gewogen.

5. Logboek

Bij de uitvoerende instantie is een logboek aanwezig. Hierin worden alle handelingen, alsmede onregelmatigheden en onverwachte zaken, die van invloed zijn op de proefveldresultaten, genoteerd. Vermeld worden o.a. inzaaidatum, oogstdatum van de diverse sneden, snedebehandeling (weide- of maaissnede), bemesting, verzorgingsaspecten zoals onkruidbestrijding en beregening, maai- en monsterfouten, onregelmatigheden op proefvelden (urinebrandplekken, molshopen), etc.

Indien het beheer van de proefvelden op verschillende proeflocaties wordt uitgevoerd wordt, is per locatie een logboek aanwezig.

Het logboek dient ter inzage beschikbaar te zijn voor belanghebbenden.

Bijlage 1

Raad voor Plantenrassen / Naktuinbouw

Postbus 40

2370 AA Roelofarendsveen

Bezoekadres:

Sotaweg 22

2371 GD Roelofarendsveen

Contactpersoon: Jan Rinze van der Schoot

Tel: 0320 291 359

j.r.vd.schoot@naktuinbouw.nl

www.naktuinbouw.nl

www.rassenregister.com

www.raadvoorplantenrassen.nl