

Protocol voor het Cultuur- en
Gebruikswaarde Onderzoek van
smalle weegbree

2020

Raad voor plantenrassen (Rvp)
Sotaweg 22
2371 GD Roelofarendsveen

maart 2020

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

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.

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.

2. Beproeving

2.1 Zaaizaad

Het zaaizaad dient voor 15 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.

2.2 Uitgangspunten beproeving

In dit protocol wordt ervan uitgegaan dat er bij de uitvoerende instantie voldoende basiskennis aanwezig is voor wat betreft de teelt, het beheer en de verzorging van grasland waarin smalle weegbree is ingezaaid. Uitgangspunt is dat de rassenproeven overeenkomstig de goede landbouwpraktijk van de veehouderij worden beheerd.

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

2.3 Standaardrassen

In de proeven worden 3 standaardrassen meegenomen waarmee reeds ervaring is opgedaan in Nederland: Tonic, Tuatara en Hercules.

2.4 Proefveldaanleg, -uitvoering en -behandeling

Nieuwe rassen worden samen met de bovengenoemde 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 in monocultuur is 1 gram per m². Bij het inzaaien in mengsel met Engels raaigras wordt 0,27 gram smalle weegbree per m² gebruikt naast 5 gram Engels raaigras per m². De opbrengstbepalingen vinden plaats in de twee jaren volgend op het jaar van inzaai. Het aantal sneden per jaar bedraagt 4 à 5.

Hiernaast worden de nieuwe rassen samen met de standaardrassen uitgezaaid op een concurrentieproef onder beweidingsomstandigheden. De rassen worden uitgezaaid in een mengsel met Engels raaigras (0,27 gram smalle weegbree en 5 gram Engels raaigras per m²). De proef wordt uitgevoerd in 3 herhalingen. De veldjesgrootte bedraagt minimaal 9 m² (1,5 x 6 m). In de twee jaren volgend op het jaar van inzaai wordt het percentage smalle weegbree op verschillende momenten per veldje vastgelegd. In de concurrentieproef worden geen opbrengstbepalingen uitgevoerd.

De proefvelden dienen te worden beheerd en verzorgd zoals een gemiddelde, goede veehouder zijn grasland gebruikt en behandelt. Het uitgangspunt hierbij is beheer volgens de goede landbouwpraktijk. Een gelijke behandeling van alle veldjes binnen een proefveld moet echter altijd voorop staan.

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 9.

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 het veldje. 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, oogstdata van de diverse sneden, snedebehandeling (weide- of maaisnede), bemesting, verzorgingsaspecten zoals onkruidbestrijding en beregening, maai- en monsterfouten, onregelmatigheden op proefvelden (urinebrandplekken, molshopen), etc. Indien het beheer van de proefvelden op verschillende proeflocaties (praktijkcentra) 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: Lubbert van den Brink
Tel: 06 10 96 09 17

L.vd.brink@naktuinbouw.nl
www.naktuinbouw.nl
www.rassenregister.com
www.raadvoorplantenrassen.nl