

Cultuur- en gebruikswaarde-onderzoek zaaiuien onder biologisch-dynamische omstandigheden

Research for value of cultivation and use of spring-sown onions in bio-dynamic circumstances

Ing. L. Hoekstra, SNUIF/PAGV en ir. J. Hoek, PAGV

Inleiding

Het cultuur- en gebruikswaarde-onderzoek (CGO) bij zaaiuien wordt uitgevoerd onder teeltomstandigheden die vergelijkbaar zijn met die in de praktijk. Dit houdt in dat voor of tijdens de teelt kunstmest wordt toegediend en indien nodig pesticiden worden toegepast om onkruiden, ziekten en plagen te bestrijden. Ook wordt aan het begin van het 'loofstrijken' meestal een chemisch anti-spruit-middel (MH) aangewend om vroegtijdig uitlopen van te bewaren uien zoveel mogelijk te voorkomen.

Onder biologisch-dynamische (BD) omstandigheden is van inzet van kunstmest en chemische middelen geen sprake. De vraag kwam naar voren of de resultaten van het gebruikswaarde-onderzoek bij zaaiuien dan ook bruikbaar zijn voor BD-telers. Uiteraard zullen op BD-bedrijven de prestaties van de rassen op een ander niveau liggen dan onder gangbare teeltomstandigheden. Het gaat er echter om of de verschillen tussen de rassen onder BD-omstandigheden vergelijkbaar zijn met die onder gangbare teeltomstandigheden. Als de BD- en de gangbare teelt als teeltsystemen gezien worden, is het de vraag of er interactie tussen rassen en teeltsystemen optreedt. Indien dit het geval zou zijn, zou dat betekenen dat het gangbare gebruikswaarde-onderzoek onder BD-omstandigheden niet voldoet en dat daarvoor apart gebruikswaarde-onderzoek bij zaaiuien zou moeten worden uitgevoerd.

Proefopzet en uitvoering

Om na te gaan of de verschillen in gebruikswaarde

tussen uienrassen sterk afhankelijk zijn van het teeltsysteem, is in 1991 en 1992 met een aantal bekende Rassenlijst-rassen en enkele perspectievolle nieuwe rassen gebruikswaarde-onderzoek uitgevoerd onder 'gangbare'- en onder BD-omstandigheden. De gangbare omstandigheden werden gerealiseerd in proeven op het proefbedrijf van het PAGV in Lelystad; de proeven onder BD-omstandigheden vonden plaats op een BD-bedrijf in Dronten. In totaal werden negen rassen op beide locaties onderzocht.

Het onderzoek concentreerde zich op de volgende voor uien belangrijke eigenschappen:

- vroegrijpheid (waarderingcijfer voor de oogstbaarheid);
- productiviteit;
- groeidagen (aantal dagen tussen opkomst en het moment dat vijftig procent van het loof gestreken is);
- huidvastheid (het percentage niet kale uien na de bewaring);
- spruitvorming (het percentage uien waar na de bewaring geen inwendige spruitvorming was waar te nemen).

Resultaten

In tabel 130 worden de gevonden statistische overschrijdskansen per eigenschap weergegeven. Uit de tabel blijkt dat alleen bij huidvastheid een vrijwel significante interactie (overschrijdskansen tussen 5 en 10 procent) tussen rassen en teeltsystemen optrad. Dit betekent dat wat betreft huidvastheid de verschillen tussen de rassen onder BD-omstandigheden wezenlijk anders zijn dan onder de

Tabel 130. Statistische overschrijdingskansen in procenten per eigenschap bij het CGO zaaiuien.

	vroegrijpheid	productiviteit	groeidagen	huidvastheid	% uitgelopen uien
ras	0,2	11,0	<0,1	<0,1	<0,1
ras * jaar	<0,1	9,6	<0,1	1,9	15,9
ras * teeltsysteem	32,1	20,3	14,8	5,7	38,1
ras * teeltsysteem * jaar	0,8	38,7	6,4	5,8	15,5

gangbare teeltomstandigheden. Bij de huidvastheid trad echter ook een vrijwel significante interactie op tussen rassen, teeltsystemen en jaren. Dit laatste houdt in dat de rasverschillen in huidvastheid weliswaar beïnvloed worden door het teeltsysteem, maar dat dit effect over de jaren (vrij) sterk kan variëren.

Bij de overige eigenschappen - vroegrijpheid, productiviteit, aantal groeidagen en het percentage uitgelopen uien na de bewaring - is geen significante interactie tussen rassen en teeltsystemen vastgesteld. De verschillen tussen de rassen zijn bij deze eigenschappen dus onafhankelijk van het gehanteerde teeltsysteem.

Conclusie

Gezien deze resultaten moet worden geconcludeerd dat de resultaten van het gangbare gebruikswaarde-onderzoek bij zaaiuien goed bruikbaar zijn voor BD-omstandigheden. Apart gebruikswaarde-onderzoek bij zaaiuien onder BD-omstandigheden lijkt dan ook niet noodzakelijk te zijn.

Samenvatting

In 1991 en 1992 is onderzoek verricht om na te gaan of de resultaten van het cultuur- en gebruikswaarde-onderzoek dat uitgevoerd wordt onder 'gangbare' teeltomstandigheden, ook bruikbaar is voor biologisch-dynamische teeltomstandigheden. De resultaten toonden aan dat alleen bij huidvastheid er een (vrijwel) significante interactie optrad tussen de teeltsystemen (gangbaar en biologisch-dynamisch). Bij huidvastheid trad echter tevens een vrijwel significante interactie op tussen rassen, teeltsystemen en jaren. Dit houdt in dat wat betreft huidvastheid de

rasverschillen beïnvloed worden door het teeltsysteem, maar dat deze invloed over de jaren heen varieert. Voor de overige onderzochte eigenschappen (opbrengst, vroegheid, aantal groeidagen en percentage uitloop na bewaring) werd geen interactie tussen rassen en teeltsystemen gevonden. De conclusie luidt dan ook, dat de resultaten van het gangbare cultuur- en gebruikswaarde-onderzoek bij zaaiuien nauwelijks verschillen van die onder BD-omstandigheden en dat het daardoor niet zinvol lijkt om bij uien cultuur- en gebruikswaarde-onderzoek onder BD-omstandigheden op te zetten.

Summary

In 1991 and 1992 research was done to find out whether the results of research for value for cultivation and use of spring-sown onions under common agricultural circumstances are usable for growers under bio-dynamic circumstances. Results showed that only for skin firmness significant interactions occurred between farmingsystems and varieties. However for skin firmness also a significant interaction occurs between farming system, varieties and years. This means that varietal differences in skin firmness are significantly influenced by the farming system (common or bio-dynamic), but that this influence itself significantly differs over the years. For the other investigated properties: yield, earliness, the number of growing-days and percentage bolting after long storage, no interaction between farmingsystems and varieties was found. It is concluded that the results of research for cultivation and use of onion varieties under common agricultural circumstances hardly differ from those under bio-dynamic circumstances. Subsequently specific research to determine the value of cultivation and use of onion varieties in bio-dynamic systems doesn't seem necessary.