

Schauversuch mehlttauresistenter und toleranter Zwiebelsorten

Die Ergebnisse – kurzgefasst

2022 wurden in einem Schauversuch im Gemüsebauversuchsbetrieb in Bamberg zwölf mehlttauresistente bzw. als widerstandsfähig gelistete Zwiebelsorten der Typen ‚Amerikaner‘ und ‚Rijnsburger‘, darunter eine rotschalige, getestet. Die Erntetermine des breiten Sortiments schwanken um nur fünf Tage. ‚Prediction F1‘ und ‚Hylander F1‘ erzielten mit 376 bzw. 346 dt/ha die höchsten marktfähigen Gesamterträge, was vorwiegend aus der Sortierung über 60 mm stammt. Innerhalb der Sortierung von 40 bis 60 mm der resistenten gelbschaligen Sorten erzielten ‚Bellesco F1‘ und ‚37-129 F1‘ mit nahezu 140 dt/ha die höchsten Erträge.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Der Falsche Mehltau (*Peronospora destructor*) kann Zwiebeln vor allem in Zeiten mit feuchten Witterungsbedingungen erheblich befallen, weshalb bei der Sortenwahl neben den Ertrags- und Qualitätseigenschaften auch die Resistenz der Sorte eine wesentliche Rolle spielt. Ein aktuelles Sortiment aus zwölf mittelfrühen Zwiebelsorten der Typen ‚Amerikaner‘ und ‚Rijnsburger‘ (Auswahl durch die Saatgutfirmen) galt es in einem Schauversuch am LWG-Standort Bamberg zu überprüfen. Als Referenz dienten die als nicht resistent bzw. tolerant geltenden ‚Hytech F1‘ und ‚Mustang F1‘.

Ergebnisse im Detail

Tabelle 1: Sorteninformationen

Sorte	Typ	Herkunft	Qualität	Abreifebeginn**
Prediction F1	Amerikaner	Syngenta	cu	30.07.2022
Bellesco F1	Amerikaner	Hazera	cu	08.08.2022
Haeckero F1	Amerikaner	Hazera	cu	30.07.2022
37-129 F1	Rijnsburger	Hazera	cu*	12.08.2022
Hylander F1	Rijnsburger	Bejo	öko	17.08.2022
Restora F1	Amerikaner	Bejo	öko	12.08.2022
Redlander F1	Rijnsburger, rot	Bejo	öko	17.08.2022
388 F1	Rijnsburger	Bejo	cu*	04.08.2022
Hytech F1	Rijnsburger	Bejo	öko	08.08.2022
Mustang F1	Amerikaner	Bejo	cu	12.08.2022
Bingo	Rijnsburger	Bingenheimer	öko	08.08.2022
Bajosta	Rijnsburger	Bingenheimer	öko	07.08.2022

*: chemisch unbehandelt mit Ausnahmegenehmigung zu Versuchszwecken, beim Öko-Anbau von Sommersäzwiebeln des Typs ‚Rijnsburger, gelb‘ ist Ökosaatgut Pflicht

** : Zeitpunkt, bei dem 20 % der Schlotten geknickt sind

Schauversuch mehlttauresistenter und toleranter Zwiebelsorten

Die Aussaat erfolgte am 23.03.2022 mit der pneumatischen Sämaschine in Einzelkornablage von 30 cm x 2,99 cm. Der Feldaufgang war bei allen Sorten am 19.04.2022. Die warme Witterung konnte dazu beitragen, dass keine Bonituren zum Befallsdruck mit dem Falschen Mehltau durchgeführt werden konnten. Kurz vor der Ernte waren die Sorten '37-129 F1', 'Hylander F1', '388 F1' und die Referenz 'Hytech F1' nur sehr gering befallen. Die Ernte der Parzellen erfolgte an zwei Terminen nach 147 bzw. 152 Tagen.

Die höchsten Gesamterträge konnten die Sorten 'Prediction F1' mit 376 dt/ha und 'Hylander F1' mit 349 dt/ha aufweisen. Der Anteil großer Zwiebeln über 60 mm war bei den Sorten 'Hylander F1' und '388 F1' mit über 75 % am höchsten, 'Prediction F1' folgt mit 65 %. Den höchsten Ertrag in der Größensortierung 40 bis 60 mm erreichte die rotschalige 'Redlander F1' mit 190 dt/ha. 'Bellesco F1', '37-129 F1' und die Referenzsorte 'Hytech F1' folgten hier mit jeweils ca. 140 dt/ha. Die Erträge kleiner Zwiebeln unter 40 mm waren bei 'Bellesco F1' mit 61 dt/ha am höchsten.

Die Farbe wurde bei 'Mustang F1' als am wenigsten intensiv bonitiert. Die Färbung der braungoldenen Schale war bei 'Prediction F1' und 'Bellesco F1' am intensivsten.

Bei 'Prediction F1' und 'Bellesco F1' handelt es sich um auffällig hochrunde Amerikaner, wozu auch die Sorten '97-129 F1', 'Redlander F1', '388 F1', 'Hytech F1' und 'Hytech F1' eingegliedert werden können. Die restlichen Sorten, wie auch die beiden samenfesten 'Bingo' und 'Bajosta' zählen zu den flachrunden Typen.

Tabelle 2: Ertragsdaten

Sorte	Erntetermin	Gesamtertrag [dt/ha]	marktfähiger Ertrag [dt/ha]				nicht marktfähig
			(<40 mm)	40-60 mm	(>60 mm)	gesamt	Starrhals [dt/ha]
Prediction F1	18.08.2022	376,0	7,2	122,2	246,7	376,0	0
Bellesco F1	18.08.2022	236,5	60,5	140,7	32,3	233,5	3,0
Haeckero F1	18.08.2022	229,3	22,8	112,6	94,0	229,3	0
37-129 F1	23.08.2022	274,9	15,0	138,9	118,6	272,5	2,4
Hylander F1	23.08.2022	348,5	9,0	73,1	264,1	346,1	2,4
Restora F1	18.08.2022	253,9	11,4	109,6	129,9	250,9	3,0
Redlander F1	23.08.2022	305,4	25,1	190,4	89,9	305,4	0
388 F1	23.08.2022	292,8	3,6	61,7	227,5	292,8	0
Hytech F1	23.08.2022	191,0	13,8	137,7	39,5	191,0	0
Mustang F1	23.08.2022	110,2	18,6	65,3	15,0	98,8	11,4
Bingo	23.08.2022	140,1	34,7	68,9	31,1	134,7	5,4
Bajosta	23.08.2022	122,2	18,0	71,9	24,6	114,4	7,8

Schauversuch mehltaresistenter und toleranter Zwiebelsorten

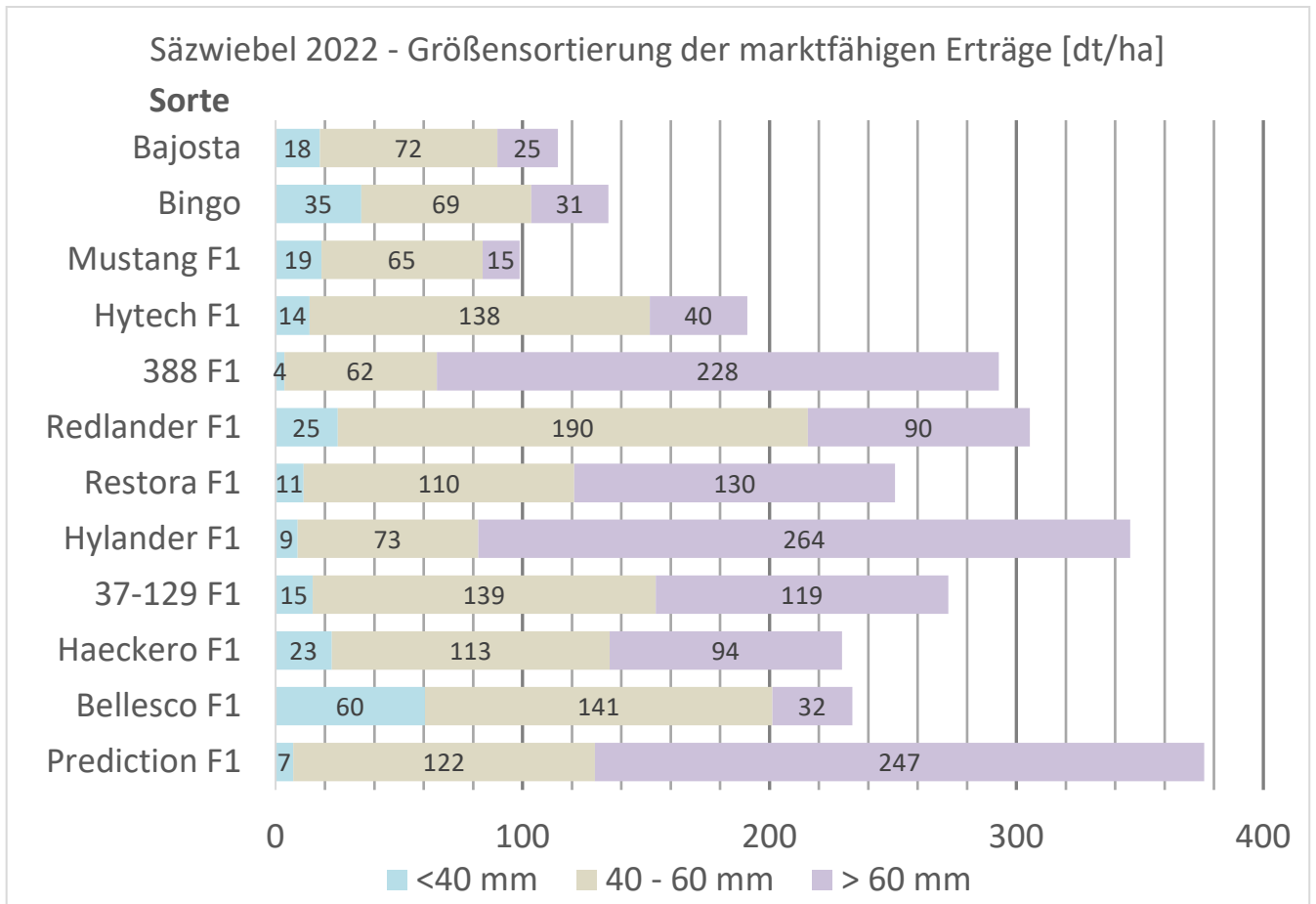


Abbildung 1: Größensortierung der marktfähigen Erträge in dt/ha

Tabelle 3: Ergebnisse der Nacherntebonituren

Sorte	Prediction F1	Bellesco F1	Haeckero F1	37-129 F1	Hylander F1	Restora F1	Redlander F1	388 F1	Hytech F1	Mustang F1	Bingo	Bajosta
Form [1-9]	8	8	5	7	5	5	6	7	7	7	5	4
Intensität der Schalenfarbe [1-9]	7	7	5	4	4	4	9	5	4	3	6	6
Homogenität der Ernte [1-9]	8	6	6	7	8	5	5	6	3	3	2	2

Form: 1 = sehr flachrund; 9 = sehr hochrund

Intensität der Schalenfarbe: 1 = sehr heller Ton; 9 = sehr dunkler Ton

Homogenität der Gesamternte: 1 = sehr uneinheitlich, 9 = sehr einheitlich

Schauversuch mehltaresistenter und toleranter Zwiebelsorten



Bild 1: Zwiebelsorten nach der Ernte (Bildnachweis: © LWG Veitshöchheim)

Kultur- und Versuchshinweise

- Versuchsanlage: einfach wiederholter Schauversuch
- Boden: sandiger Lehm
- Vorkultur 2021: Chinakohl
- Winterzwischenfrucht 2021/2022: 02.09.2022, Rauhafer, 120 kg/ha, gemulcht am 20.01.2022
- Saat: 24.03.2022 mit 800.000 Korn/ha
 - Beetvorbereitung: Scheibenegge am 10.03.2022, Beetfräse am 22.03.2022
 - Einzelkornsaat: Kornablageabstand 2,99 cm, 30 cm Reihenabstand
- Bewässerung: Schwenkregner, Brunnenwasser
- Behandlungen: keine Düngung, kein Pflanzenschutz
- N_{min} am 03.05.2022: 39 kg N/ha
- N_{min} am 21.06.2022: 90 kg N/ha
- Ernte: 18. und 23.08.2022 von zwei Reihen á 2 m bei einer 1,67er Spur (= 1,67 m²)