

Brokkolisorten für den Frühjahrsanbau

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Frühjahr 2018 wurden im Versuchszentrum Gartenbau der Landwirtschaftskammer NRW in Köln Auweiler fünf CMS-freie Brokkolisorten auf ihre Anbaueignung geprüft. Im Mittel wurde ein Ertrag von 100 dt/ha erzielt, Batavia F1 (Bejo) und Lucky F1 (Bejo) erzielten mit 132 bzw. 121 dt/ha die höchsten marktfähigen Erträge.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Viele der am Markt vorhandenen Brokkoli-Sorten weisen eine cytoplasmatische männliche Sterilität (CMS) auf. Bei Kohlarten wird CMS mittels Zellfusion übertragen. Diese Züchtungstechnik wird von den Bioverbänden kritisch betrachtet. Daher ist das Brokkoli Sortiment im ökologischen Gartenbau derzeit begrenzt. Vor diesem Hintergrund wurden in Köln-Auweiler CMS-freie Brokkoli-Sorten für den Frühjahrsanbau geprüft.

Tab. 1: Sorten und Herkunft

Sorte	Züchter	Saatgut
1. Lucky F1	Bejo	CU
2. Rasmus (KSV-BRO-CHE-GRE)	Bingenheimer	Öko
3. Malibu F1	Bejo	CU
4. Batavia F1	Bejo	CU
5. Calinaro	Bingenheimer	Öko

Ergebnisse im Detail

Der Gesamt-Ertrag war bei allen Sorten im Bereich 130 dt/ha (Abb. 1). Durch den geringen Ausschuss von 1 % und 5 % erzielten Batavia F1 (Bejo) und Lucky F1 (Bejo) die höchsten marktfähigen Erträge. Malibu F1 (Bejo, 38 % Ausschuss) und Calinaro (Bingenheimer, 35 % Ausschuss) erzielten demgegenüber nur einen marktfähigen Ertrag von 80 dt/ha. Die neue Bingenheimer Sorte Rasmus (32 % Ausschuss) erreichte einen marktfähigen Ertrag von 87 dt/ha.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GARTENBAU IN NRW

Bei der Sorte Malibu F1 waren starker Durchwuchs, geringe Festigkeit und Verfärbung der Blume (siehe Abb. 4) Gründe für den hohen Ausschuss. Malibu F1 zeigte eine sehr geringe Seitentriebbildung. Calinaro wies eher lockere und zum Teil unförmige Blumen auf und hatte eine geringe Seitentriebbildung. Rasmus hatte eine eher waagerechte Blattstellung, viel Durchwuchs, eine mittlere Blumenfestigkeit und eine starke Seitentriebbildung. Lucky F1 zeigte eine eher aufrechte Blattstellung, eine geringe Neigung zu Durchwuchs und eine hohe Festigkeit der Blume. Sowohl Lucky F1 als auch Batavia F1 hatten eine stark gewölbte Blume.

Das mittlere Blumengewicht betrug 426 g/Blume (Abb. 2). Die Sorte Lucky F1 hatte mit 355 g die geringsten Blumengewichte.

Die früheste Sorte war Calinaro, die in Kalenderwoche 23 bereits zu 71 % abgeerntet war und in der darauffolgenden Woche weitere 23 % erreichte (Abb. 3). Die beiden ertragreichsten Sorten Batavia F1 und Lucky F1 zeigten eine zügige Räumung. Innerhalb von Kalenderwoche 24 wurden 87 bzw. 86 % geerntet. Das längste Erntefenster wiesen Rasmus und Malibu F1 auf.

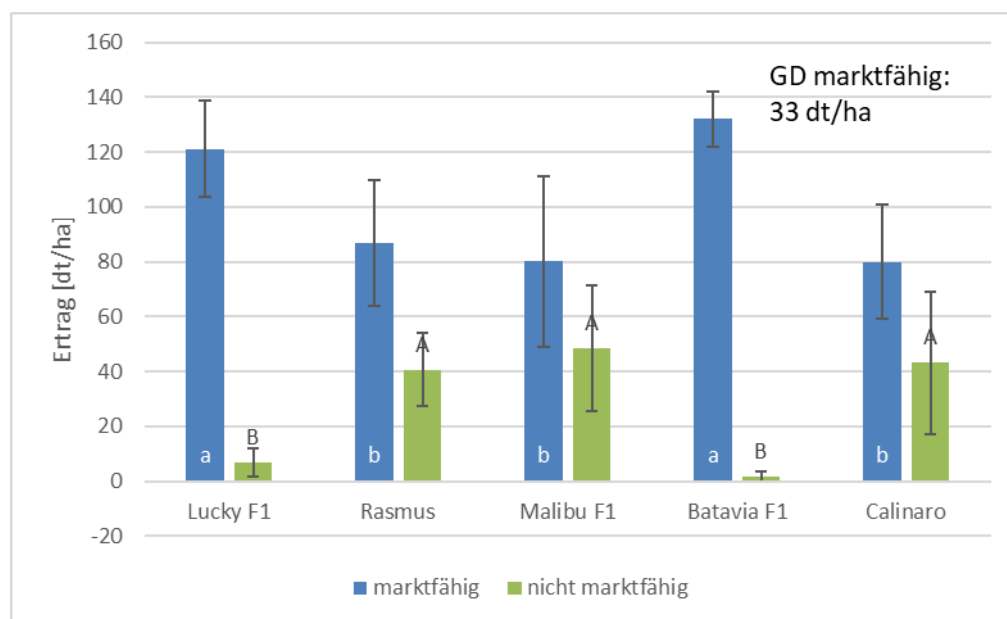


Abb. 1: Ertrag [dt/ha] der geprüften Brokkoli Sorten. Fehlerbalken stellen die Standardabweichung dar. Unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Sorten. Varianzanalyse mit anschließendem LSD-Test ($\alpha = 0,05$).

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GARTENBAU IN NRW

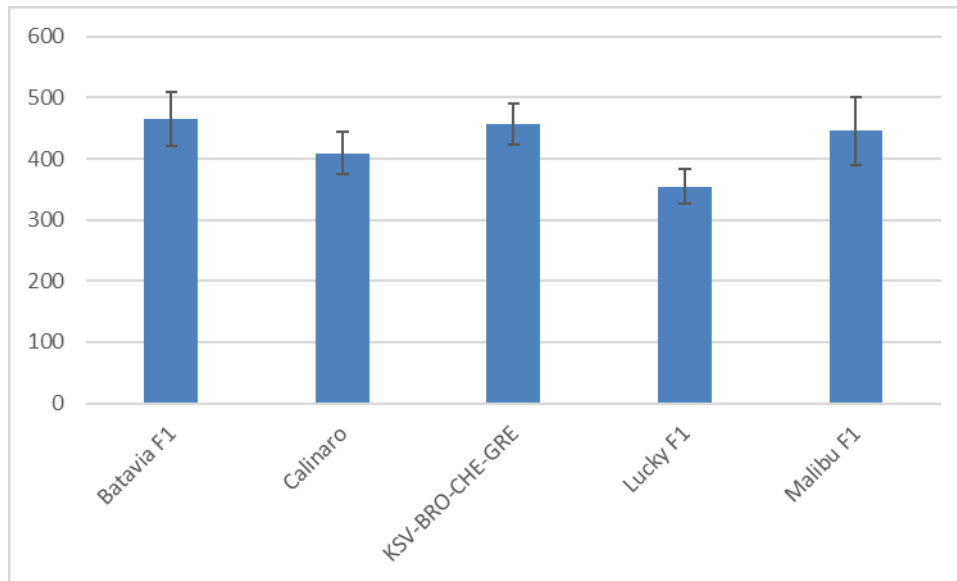


Abb. 2: Durchschnittliches Blumengewicht [g/Blume]. Fehlerbalken stellen die Standardabweichung dar. Keine signifikanten Unterschiede. Varianzanalyse ($\alpha = 0,05$).

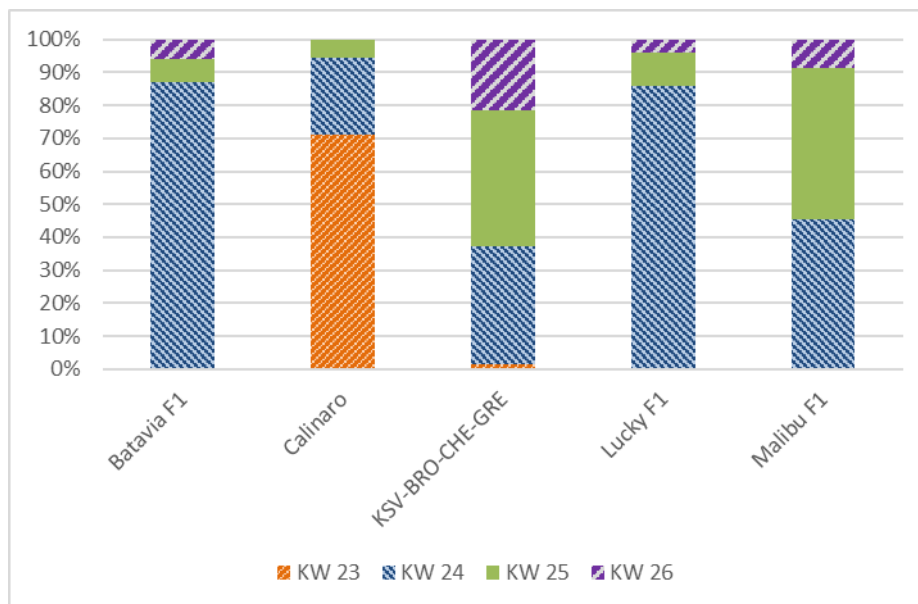


Abb. 3: Ernteverlauf der marktfähigen Ware nach Kalenderwoche

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GARTENBAU IN NRW

Kultur- und Versuchshinweise

Versuchsanlage:	Randomisierte Blockanlage mit vierfacher Wiederholung
Parzellengröße:	1,5 m x 6 m = 9 m ² (26 Pflanzen/Parzelle)
Boden:	sandiger Lehm
Vorkultur:	Grünroggen, Luzerne
Aussaat:	22.03.2018
Pflanzung:	20.04.2018, 75 cm x 50 cm = 2,66 Pflanzen/m ²
Düngung:	310 Kg N/ha Sollwert; abzüglich Anrechnung Mineralisierung und Nmin: 260 kg N/ha (in Form von Bio Universal gedüngt), davon 140 kg N/ha zur Pflanzung (19.04.2018) und 120kg N/ha als Kopfdüngung (09.05.2018)
Bodenanalyse vom 24.01.18	pH 6,4 P2O5 19 mg/100g, K2O 8 mg/100g, Mg 7 mg/100g; Humus 1,7%
Ernte:	Ab 06.06.2018, 47 Tage nach Pflanzung



Abb. 4: Verfärbungen bei nicht marktfähiger Ware der Sorte Malibu F1 (Bejo) am 15.06.2018