

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GARTENBAU IN NRW

Spinatsorten für den Herbstanbau

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Herbst 2016 wurden im Versuchszentrum Gartenbau der Landwirtschaftskammer NRW in Köln Auweiler neun Spinatsorten auf ihre Anbaueignung geprüft. Im Mittel wurde ein Ertrag von 2,2 kg/m² erzielt, Sortenunterschiede waren dabei nicht signifikant. Die Nitratgehalte lagen unterhalb des Grenzwerts für Frischware. Den geringsten Ernteaufwand wiesen die Sorten Scorpius (Hild) und Wildebeest (Rijk Zwaan) auf. Scorpius hatte eine sehr aufrechte Blattstellung und einen sehr kompakten Wuchs, was sich im Versuch im geringsten Ertrag widerspiegelte. Im Versuch wurde kein Falscher Mehltau festgestellt.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Geeignete Spinatsorten für den Frischmarkt im Herbst wurden im Versuchszentrum Gartenbau der Landwirtschaftskammer NRW in Köln Auweiler auf ihre Anbaueignung im ökologischen Gemüsebau geprüft.

Tab. 1: Sorten, Herkunft und Resistenzen

	Sorte öko/cu	Herkunft	Resistenzen: Peronospora farinosa (Pfs)
1	Butterflay	Bingenheimer	-
2	Verdil	Bingenheimer	-
3	Palco	Hild	Rasse 1-5, 8, 9, 11, 12, 14, 15
4	Scorpius	Hild	Rasse 1-14
5	Meerkat	Rijk Zwaan	Rasse 1-15
6	Wildebeest	Rijk Zwaan	Rasse 1-15
7	SV 3319VC	Seminis	Rasse 1-14, 16
8	SV 1778VC	Seminis	Rasse 1-13, 15
9	KSV-SPI-RH-RAL	Bingenheimer	-

Ergebnisse im Detail

Über den gesamten Versuchszeitraum wurde kein Befall mit Falschem Mehltau festgestellt. Der Ertrag der Sorten unterschied sich nicht signifikant und betrug im Mittel bei 2,2 kg/m².

Die Sorten Palco (Hild), SV3319VC (Seminis), Butterflay (Bingenheimer) und KSV-SPI-RH-RAL (Bingenheimer) wiesen in absteigender Reihenfolge die höchsten Nitratwerte auf. Je Sorte wurde nur eine Mischprobe untersucht. Insgesamt liegen die Werte deutlich unter dem für frischen Spinat einzuhaltenden Grenzwert von 3500 mg/kg.

Die Sorten Scorpius (Hild) und Wildebeest (Rijk Zwaan) ließen sich leicht ernten, da auch die unteren Blätter marktfähig waren. Demgegenüber war der Ernteaufwand der Sorten SV 3319VC (Seminis), SV 1778VC (Seminis), Palco (Hild) und KSV-SPI-RH-RAL (Bingenheimer) sehr hoch. Die übrigen Sorten benötigten eine mittlere bis hohe Putzarbeit.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GARTENBAU IN NRW

Scorpius (Hild), Wildebeest (Rijk Zwaan) und Meerkat (Rijk Zwaan) hatten im Vergleich zu den anderen Sorten sehr dicke Blätter. Scorpius (Hild) unterschied sich durch seine sehr aufrechte Blattstellung und die tief dunkelgrüne Blattfärbung von den anderen Sorten und erreichte mit 1,7 kg/m² auch den geringsten Ertrag.

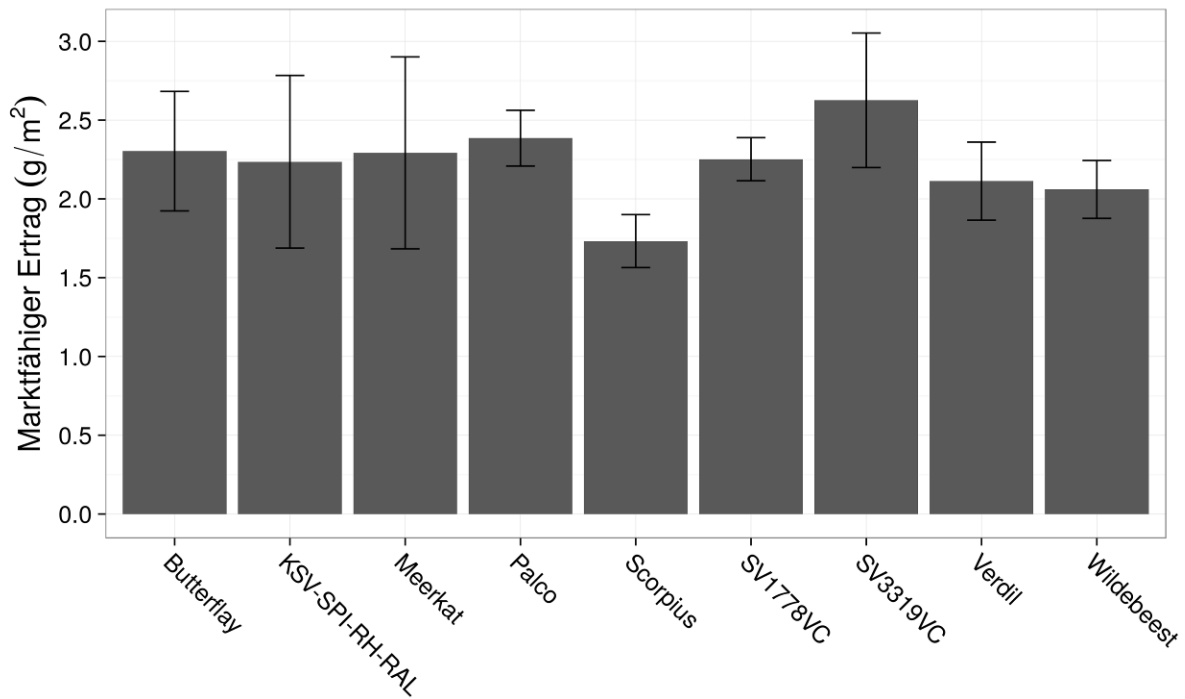


Abb. 1: Markfähiger Ertrag der neun Spinat Sorten. Fehlerbalken stellen die Standardabweichung dar. Keine signifikanten Unterschiede. Varianzanalyse mit Tukey-Test ($\alpha = 0,05$).

Tab. 2: Bonituren im Feld und am Erntegut

Boniturnote	Blattstellung	Blattfarbe	Blattdicke	Blattform	Ernteaufwand			
1	halbaufrecht	hellgrün	sehr dünn	spitz	sehr leicht zu ernten			
5	aufrecht	grün	mittel	oval	mittel			
9	sehr aufrecht	dunkelgrün	sehr dick	rund	sehr hoher Aufwand	Bestandeshöhe (cm)	Ertrag (kg/m²)	Nitrat (mg/kg)
Butterflay	4	5	6	3	7	24	2,3	2286
KSV-SPI-RH-RAL	5	5	4	1	8	26	2,2	2163
Meerkat	6	6	7	5	6	24	2,3	1365
Palco	4	5	5	2	8	27	2,4	2956
Scorpius	7	9	9	2	2	21	1,7	1568
SV1778VC	4	7	6	4	8	27	2,3	1532
SV3319VC	5	6	5	6	8	25	2,6	2566
Verdil	4	5	5	2	6	33	2,1	846
Wildebeest	5	7	8	8	3	19	2,1	1481

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GARTENBAU IN NRW

Kultur- und Versuchshinweise

Versuchsanlage:	Randomisierte Blockanlage mit vierfacher Wiederholung
Parzellengröße:	1,50 x 5,1 m = 7,65 m ² (ca. 1500 Pflanzen/Parzelle)
Boden:	sandiger Lehm
Vorkultur:	Stangensellerie 2015, Grünroggen, Sommerwicke Saat: 14.04.2016, Umbruch und Einarbeitung: 25.07.2016
Aussaat:	11.08.2016, Abstand: 30 cm x 1,35 cm; 250 Korn/Brutto-m ² , 4 Reihen je 1,50 m Beet; 295 Korn/Netto-m ²
Düngung:	140 N Sollwert (100 % Ausnutzung) abzüglich 50 kg Mineralisierung und N aus Sommerwicke, 225 kg/ha K als Kaliumsulfat
Bodenanalyse vom 24.02.2016	pH , 6,4; P ₂ O ₅ 19mg/100g (C3), K ₂ O 9mg/100g (B2), Mg 6mg/100g (C1), Humus 2,1%
Nmin-	81 kg N/ha in 0-30 cm
Untersuchung vom 08.09.2016	
Ernte:	20.09.2016, für die Auswertung wurden je 4 Reihen auf 4 m Länge geerntet (entspricht 4,8 m ²).

Tab. 3: Sorten zum Zeitpunkt der Ernte



Butterfly (Bingenheimer)



Verdill (Bingenheimer)



KSV-SPI-RH-RAL
(Bingenheimer)

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GARTENBAU IN NRW



Palco (Hild)



Scorpius (Hild)



Meerkat (Rijk Zwaan)



Wildebeest (Rijk Zwaan)



SV 3319VC (Seminis)



SV 1778VC (Seminis)

Bemerkungen

Die Bingenheimer Sorten Verdil und KSV-SPI-RH-RAL wurden nicht zum idealen Termin geerntet. Beide Sorten hatten zum Zeitpunkt der Ernte bereits erste Blüten gebildet.

KSV-SPI-RH-RAL wurde nur in drei Wiederholungen angebaut.