

Vergleich zwei verschieden schneller Feldsalatsorten für den ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus in drei unterschiedlichen Versuchsjahren

Die Ergebnisse – kurzgefasst

An der LVG Heidelberg wurden im Herbst 2019, 2022 und 2023 zwei verschieden schnelle Feldsalatsorten (*Valerianella locusta*) hinsichtlich ihres Ertrages und ihrer Sorteneigenschaften parallel angebaut und mit Blick auf die einzelnen Versuchsjahre verglichen. Im Durchschnitt der drei Versuchsjahre können beide Sorten ('Elan' (Bi) und 'Festival' (Hz)) einen Ertrag von ca. 1 kg/m² erreichen. Abhängig von Pflanztermin und dementsprechenden Witterungsbedingungen unterscheiden sich die Sorten in den verschiedenen Versuchsjahren bei gleicher bzw. ähnlicher Kulturdauer jedoch stark. Die Sorte 'Elan' (Bi) erzielt bei kurzer Kulturdauer und kühlen Temperaturen höhere Erträge als 'Festival' (Hz), welche 'Festival' (Hz) jedoch bei längerer Kulturdauer mit hohen Erträgen und gesunder Ware im gleichen Jahr wieder relativieren kann. Bei früher Pflanzung und wärmeren Temperaturen erreicht eindeutig 'Festival' (Hz) höhere Erträge, während 'Elan' (Bi) vermehrt Ertragseinbußen und löffelnde Blätter aufweist.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

An der LVG Heidelberg werden fast jährlich neue und etablierte Feldsalatsorten für den ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus für den Herbstanbau geprüft. Die beiden etablierten, aber sehr unterschiedliche Sorten 'Elan' (Bi) und 'Festival' (Hz) wurden in den Jahren 2019, 2022 und 2023 parallel angebaut. Im Folgenden sollen die beiden Sorten hinsichtlich ihres Ertragsniveaus in Abhängigkeit Ihrer Sorteneigenschaften verglichen werden (Tab.1).

Ergebnisse im Detail

Im Durchschnitt der drei Versuchsjahre sind die Ergebnisse der beiden Sorten relativ ähnlich. Beide Sorten erreichen einen Ertrag von ca. 1 kg /m², wobei die nicht marktfähigen Erträge bei 'Elan' (Bi) etwa 100 g/m² und bei 'Festival' (Hz) nur ca. 50 g/m² betragen.

Vergleicht man die Erträge von 'Elan' (Bi) und 'Festival' (Hz) in den einzelnen Versuchsjahren werden je nach Pflanztermin, Witterung und damit einhergehender Kulturdauer durch die individuellen Sorteneigenschaften große Unterschiede deutlich.

'Elan' (Bi) zeichnet sich durch eine schnelle Jugendentwicklung bzw. raschen Wuchs auch bei niedrigen Temperaturen aus. Bei einem späten Pflanztermin, eher kühleren Temperaturen und geringer Einstrahlung kann diese Sorte durchaus höhere marktfähige Erträge liefern, als 'Festival' (Hz) und die meisten Vergleichssorten (siehe Versuchsbericht 2019). Bei warmen Temperaturen bzw. langer Kulturdauer ist hingegen mit sehr starkem Löffeln der Blätter, geringer Feldhaltbarkeit, sowie mit niedrigeren Erträgen im Vergleich zu 'Festival' (Hz) und anderen Versuchssorten zu rechnen (Tab. 2).

Vergleich zwei verschieden schneller Feldsalatsorten für den ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus in drei unterschiedlichen Versuchsjahren

'Festival' (Hz) hingegen mit seiner langsamen Jugendentwicklung, hat bei ausreichender Kulturdauer mit entsprechenden Temperaturen bzw. frühem Pflanztermin ein hohes Ertragspotenzial. Bei sehr kühlen Temperaturen und geringer Einstrahlung zum Zeitpunkt der Pflanzung ist jedoch eine Ertragsreduzierung auf bis zu 60 % des Ertrags im Vergleich zu warmen Jahren bzw. früher Pflanzung bei ähnlicher Kulturdauer zu erwarten. Damit fällt die Sorte 'Festival' (Hz) unter das Ertragsniveau von 'Elan' (Bi) (Tab. 2). Nichtsdestotrotz kann 'Festival' (Hz) bei ausreichender Kulturdauer auch bei kühlen Temperaturen höhere marktfähige Erträge als 'Elan' (Bi) erreichen (Tab. 3).

Fazit: Eine entsprechende Berücksichtigung des Pflanztermins, angestrebter Kulturdauer und jeweilige Sorteneigenschaften ist daher bei der Sortenwahl äußerst wichtig. Um eine kontinuierliche Ernte zu gewährleisten und das Risiko hinsichtlich Witterungsbedingungen und Schaderregern zu streuen, bietet es sich daher an mindestens zwei unterschiedlich schnelle Sorten anzubauen.

Tabelle 1: Sortenübersicht Feldsalat, Herbst 2019, 2022 und 2023, LVG Heidelberg

Nr.	Variante	Herkunft/Züchter	Saatgut
2	Elan	Bingenheimer Saatgut AG	öko
6	Festival	Hazera	c.u.

Tabelle 2: Vergleich der Kulturdaten, Witterungsbedingungen und Erträge der Feldsalatsorten 'Elan' (Bi) und 'Festival' (Hz) im Herbst in drei verschiedenen Versuchsjahren (2019, 2022 und 2023), LVG Heidelberg.

Kulturdaten	2019		2022		2023		Ø Versuchsjahre	
Vorkultur	Wildkräuter		Brache		Gründüngung		-	
Pflanzung	KW 45		KW 42		KW 43		-	
Ernte	KW 51		KW 47		KW 48		-	
Kulturdauer (Wochen)	6		5		5		-	
Temperatursumme (°C)	207,3		376,1		282,9		-	
Globalstrahlung (kW/m ²)	27,9		43,2		26,0		-	
Sorte	Elan	Festival	Elan	Festival	Elan	Festival	Elan	Festival
Ertrag (g/m ²)	951	694	1167	1320	849	1002	989	1005
Marktfähig (g/m ²)	871	671	1032	1206	770	1002	891	960

Vergleich zwei verschieden schneller Feldsalatsorten für den ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus in drei unterschiedlichen Versuchsjahren

Tabelle 3: Vergleich der Erträge der schnellen Feldsalatsorten 'Elan' (Bi) und der Sorte 'Festival' (Hz) im Herbst 2019 (späte Pflanzung, kühle Temperaturen) an unterschiedlichen Ernteterminen, LVG Heidelberg.

Versuchsjahr 2019					
Sorte	Ernte	Gesamtertrag (g/m ²)	marktfähig (g/m ²)	nicht marktfähig (g/m ²)	Anteil nicht marktfähiger Ware (%)
Elan	KW 51	951	871	80	8,4
	KW 02	1610	986	624	38,8
Festival	KW 51	694	671	23	3,3
	KW 02	1386	1205	181	13,1

Kultur- und Versuchshinweise

Standort:	Rovero-Folienhaus
Kultur:	Feldsalat (<i>Valerianella locusta</i>)
Wiederholungen:	vier
Pflanzung:	Tab. 2; 4er EPT; 72 Töpfe/m ²
Temperatur:	frostfrei
Bewässerung:	Überkopfbewässerung (Mikrosprinkler)
Düngung:	keine (Nmin (0-30) > 120 kg N/ha)
Pflanzenschutz:	keinen

Kritische Anmerkungen

Wie hoch der Einfluss der Stickstoffverfügbarkeit im Boden auf den Ertrag in den einzelnen Versuchsjahren war kann nicht eindeutig eruiert werden. Festgehalten werden kann jedoch, dass in allen Versuchsjahren ausreichend Stickstoff (> 120 kg N/ha) ab Beginn der Pflanzung und während des kompletten Versuchszeitraums im Boden vorlag. Die Überprüfung der N-Gehalte im Boden erfolgte über regelmäßige Nmin-Beprobungen.