

Der erste Herbstsatz beim Spinat überzeugte qualitativ und durch sehr hohe Erträge

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Versuch "Spinat im frühen Herbstanbau" wurden 2022 am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden-Pillnitz **18** mittelfrühe, mittelspäte und späte Sorten geprüft. Trotz des wechselhaften Witterungsverlaufs, der zunächst durch Hitze und Trockenheit und später durch anhaltenden Regen geprägt war, gelang es gesunde und leistungsfähige Bestände zu etablieren. Das allgemeine Ertragsniveau mit 3 kg/m² kann als sehr hoch eingestuft werden. In den einzelnen Reifegruppen gab es gleich mehrere Sorten, darunter auch einige Neuzüchtungen, die sich noch über den Durchschnitt erhoben.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Für den frühen Herbstanbau von Spinat für die Verarbeitungsindustrie (Hackspinat) kommen für den Aussattermin Ende Juli/Anfang für die Ernte ab Mitte September vorrangig mittelspäte und späte Sorten zum Einsatz. In geringem Umfang können auch mittelfrühe Sorten angebaut werden. Das aktuelle Sortiment und Neuzüchtungen galt es auf ihre Anbaueignung insbesondere auch im Hinblick auf Resistenz gegenüber den Falschen Mehltau zu prüfen.

Ergebnisse im Detail

Aufgrund der hochsommerlicher und sehr trockenen **Witterung** vor und zur Aussaat Anfang August sowie zum Auflaufen des Spinats musste der ausgetrocknete Boden vor der Saat mit zweimal 20 mm bewässert werden. Um außerdem Keimruhe zu vermeiden, wurde der Bestand bei Tagesmitteltemperaturen von ca. 25 °C in den Tagen nach der Aussaat weiterhin mit dreimal 8 mm beregnet. Dadurch gelang es, im Wesentlichen ausreichend dichte Bestände zu etablieren. Ab dem 19. August änderte sich das Wetter grundlegend. Die Tagesmittelwerte lagen bis zur Ernte nur noch bei knapp 18 °C. Dazu fielen regelmäßig Niederschläge, die mit insgesamt 115 mm weit über dem üblichen Maß für diese Jahreszeit lagen.

Der **Gesundheitszustand** des Spinats war als sehr gut einzustufen, sodass eine Ertragsbeeinflussung praktisch ausgeschlossen werden kann. Außer Herbizidbehandlungen wurden keine weiteren Pflanzenschutzmaßnahmen durchgeführt.

Mittelfrühe Reifegruppe

Von den 7 als mittelfrüh gemeldeten Sorten erwies sich 'Blobfish' als frühe Varietät, die aufgrund ihrer Leistungen für diesen Aussattermin nicht geeignet ist. Die Sorte verzeichnete auch als einzige Varietät zur Ernte Schossansätze. Bei den verbliebenen 6 Sorten handelte es sich um bekannte mittelfrühe Industriespinate. Das allgemeine Resistenzniveau gegen den Falschen Mehltau war hoch ('Spirico' hat sogar einen Pe 1-19) und verhinderte bei allen Sorten trotz des anhaltend regnerischen Wetters einen Befall. Der Erntetermin wurde aufgrund des beginnenden Vergilbens der unteren Blätter festgelegt

Der erste Herbstsatz beim Spinat überzeugte qualitativ und durch sehr hohe Erträge

und nach 38 bis 39 Tagen Entwicklungszeit erreicht. Bis zu diesem Zeitpunkt wiesen die Sorten beachtliche Bestandeshöhen von 34 bis 37 cm auf.

Das allgemeine Ertragsniveau im Bereich von 2,6 bis 3,8 kg/m² kann für Herbstspinat als sehr gut eingeschätzt werden. Zwischen den Sorten traten signifikante Ertragsunterschiede zu Tage, wobei 'Austin' (3,9 kg/m²) und 'Bilby' (3,3 kg/m²) die übrigen Sorten übertrafen. Relativierend muss allerdings festgestellt werden, dass aufgrund des regnerischen Wetters die Trockensubstanzgehalte mit 6,5 bis 7,5 % sehr niedrig waren.

Mittelspäte Reifegruppe

Der mittelspäten Reifegruppe wurden aufgrund der aktuellen Entwicklungszeit 6 Sorten zugeordnet, die 3 Tage nach den mittelfrühen Spinaten geerntet wurden. Bemerkenswert war der mit 4 Sorten vergleichsweise hohe Anteil von Neuzüchtungen in dieser Reifegruppe. Auch hier wiesen die einzelnen Varietäten recht unterschiedlichen Resistenzkombinationen gegenüber dem Falschen Mehltau auf, die aber alle einen wirksamen Schutz boten. Die Bestandeshöhen (30 bis 37 cm) sowie auch die Ertragsleistungen (2,7 bis 3,6 kg/m²) bewegten sich auf einem ähnlichen Niveau wie bei den mittelfrühen Spinaten. Mit 'SV 5981' (3,6 kg/m²), 'SVVC 5793' (3,4 kg/m²) und 'PV 1599' (3,1 kg/m²) übertrafen gleich 3 Neuzüchtungen die Mitbewerber aus ertraglicher Sicht. Wie aufgrund des Witterungsverlaufs zu erwarten, waren auch in dieser Gruppe die Trockensubstanzgehalte mit nur 6,6 bis 8,2 % viel zu niedrig.

Späte Reifegruppe

5 Tage nach den mittelspäten Sorten wurden die 5 späten Varietäten geschnitten. Bemerkenswert ist auch in diesem Segment der vergleichsweise hohe Anteil (3 Nummernsorten) von Neuzüchtungen. Mit 'RZ 51IN537' war eine Sorte mit vollständiger Mehltaresistenz (Pe 1-19) vertreten. Bei den übrigen Sorten boten allerdings die etwas schwächeren Resistenzkombinationen auch noch einen ausreichenden Schutz gegenüber dem Erreger. Die späten Sorten ordneten sich mit einem Ertragsniveau von 2,9 bis 3,3 kg/m² im Bereich der zuvor geernteten Reifegruppen ein. Signifikante Ertragsunterschiede zwischen den einzelnen Varietäten bestanden nicht. Auch hier ist der witterungsbedingt sehr geringe Trockensubstanzgehalt (6,9 bis 8,2 %) anzumerken.

Die Ertragsergebnisse sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Über die Qualitätseigenschaften des Sortiments informiert Tabelle 2.

Kultur- und Versuchshinweise

Aussaattermin:	01.08.2022
Auflauftermin:	08.08.2022
Erntetermin:	02.09. bis 16.09.2022
Reihenabstand:	11,5 cm (2,2 Mio. Korn/ha)
Erntezeitpunkt:	beginnende Vergilbung der Bestände
Ernte:	Grünfutterparzellenernter

Der erste Herbstsatz beim Spinat überzeugte qualitativ und durch sehr hohe Erträge

Tab. 1: Ertragsergebnisse Spinatsorten im Herbstanbau– Dresden-Pillnitz 2022

Sorte/Herkunft	Resistenzen (Züchterangaben)	Entwick- lungszeit [d]	Ertrag [kg/m ²]	Trocken- substanz- gehalt [%]	Ertrag bei TS von 9 % [kg/m ²]
Frühe/ mittelfrühe Reifegruppe					
Austin F ₁ (PV)	Pe 1-18	39	3,85	6,5	2,80
Bilby F ₁ (RZ)	Pe 1-15, 17; IR: 16, 18, 19	38	3,32	6,8	2,51
Blobfish F ₁ (RZ)	Pe 1-7, 9, 11-18; IR: 8, 10, 19	32	1,59	7,0	1,24
El Fortunado F ₁ (Syn)	Pe 1-3, 5-19	39	2,79	6,9	2,13
Novico F ₁ (Nun)	Pe 1-12, 14-16, 19	39	2,57	7,5	2,13
Spirico F ₁ (Nun)	Pe 1-19	39	2,96	7,4	2,43
Useppa F ₁ (SVS)	Pe 1-12, 14-16, 19	39	2,94	6,9	2,25
Grenzdifferenz (5 %)			0,68		
Mittelspäte Reifegruppe					
Eland F ₁ (RZ)	Pe 1-15, 17, 18; IR: 16, 19	42	2,81	7,5	2,35
Fagot F ₁ (PV)	Pe 1-9, 11-15, 17, 19; IR: 10, 16, 18	42	2,80	6,6	2,06
PV 1599 F ₁ (PV)	Pe 1-9, 11-15, 19; IR: 10, 16, 18	42	3,06	8,2	2,77
PV 1612 F ₁ (PV)	Pe 1-15, 17, 18; IR: 16	42	2,70	7,9	2,37
SV 5981 F ₁ (SVS)	Pe 1-7, 9-17	42	3,64	7,2	2,92
SVVC 5793 F ₁ (SVS)	Pe 1-7, 8-18	42	3,37	7,8	2,92
Grenzdifferenz (5 %)			0,62		
Späte Reifegruppe					
Antigua F ₁ (SVS)	Pe 1-9, 11-16, 18, 19	47	3,14	8,2	2,85
Jolo F ₁ (SVS)	Pe 1-7, 9-18	47	3,02	7,6	2,55
LSPH19-0011 F ₁ (Syn)	Pe 1-3, 5-19	47	2,85	8,2	2,60
PV 1568 F ₁ (PV)	Pe 1-15, 17, 18; IR: 16	47	3,26	6,9	2,49
RZ 51-IN537 F ₁ (RZ)	Pe 1-19	47	2,91	7,9	2,56
Grenzdifferenz (5 %)			n.s.		

Der erste Herbstsatz beim Spinat überzeugte qualitativ und durch sehr hohe Erträge

Tab. 2: Qualitätsparameter Spinat im Herbstanbau – Dresden-Pillnitz 2022

Sorte	Bestandes- höhe [cm]	Einheit- lichkeit [1-9]	Blatt- haltung [1-9]	Blatt- farbe [1-9]	Blatt- dicke [1-9]	Blatt- form [1-9]	Blasig- keit [1-9]	Falscher Mehltau [1-9]
Frühe/ mittelfrühe Reifegruppe								
Austin F ₁	37	8	7	5	5	5	6	1
Bilby F ₁	37	7	5	5	5	5	4	1
Blobfish F ₁	31	7	7	4	5	4	5	1
El Fortunado F ₁	37	6	6	6	5	7	5	1
Novico F ₁	36	7	5	5	4	4	4	1
Spirico F ₁	34	7	5	6	4	6	6	1
Useppa F ₁	34	7	6	5	6	7	5	1
Mittelspäte Reifegruppe								
Eland F ₁	36	7	5	5	5	5	4	1
Fagot F ₁	33	6	4	6	5	6	5	1
PV 1599 F ₁	31	6	7	7	6	5	4	1
PV 1612 F ₁	30	6	5	6	6	6	5	1
SV 5981 F ₁	37	7	5	5	6	6	5	1
SVVC 5793 F ₁	37	6	6	5	6	6	6	1
Späte Reifegruppe								
Antigua F ₁	34	7	5	8	6	8	5	1
Jolo F ₁	33	7	6	6	6	6	6	1
LSPH19-0011 F ₁	32	6	4	7	6	6	5	1
PV 1568 F ₁	34	7	4	7	6	6	5	1
RZ 51-IN537 F ₁	34	7	5	7	5	7	7	1

Legende:

Einheitlichkeit	1 fehlend	5 mittel	9 sehr hoch
Blatthaltung	halbaufrecht	aufrecht	sehr aufrecht
Blattfarbe	hellgrün	grün	dunkelgrün
Blattdicke	sehr dünn	mittel	sehr dick
Blattform	spitz	oval	rund
Blasigkeit	fehlend	mittel	sehr stark
Falscher Mehltau	fehlend	mittel	sehr stark