

Differenzierte Sortenreaktion auf den Witterungsablauf früher und mittelfrüher Spinatsorten im Herbstanbau

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Versuch "Spinat im Frühanbau" wurden 2013 16 frühe und mittelfrühe Sorten am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden-Pillnitz geprüft. Ungünstige Witterungsbedingungen führten bei allen Sorten zu Entwicklungsverzögerungen und vergleichsweise niedrigen Erträgen. Unter den Frühsorten haben sich 'Novico', 'Palco' und 'Solomon' fest etabliert. Die mittelfrühen Sorten reagierten auf die sehr differenziert auf den Witterungsverlauf. Neben dem Neuzuchtstamm 'SV 1778' konnten die bereits erprobten 'Dromedary' und 'Antelope' die besten Erträge für sich verbuchen.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Für die letzten Herbsterten von Spinat im Oktober für die Verarbeitungsindustrie kommen für den Aussattermin Mitte August frühe bis mittelfrühe Sorten zum Einsatz. Das aktuelle Sortiment galt es auf seine Anbaueignung, insbesondere im Hinblick auf Resistenz gegen die aktuellen Rassen des Erregers des Falschen Mehltaus, zu prüfen.

Ergebnisse im Detail

Zur Aussaat Mitte August herrschte nicht zu warmes Sommerwetter, was sich positiv auf das Auflaufergebnis aller Sorten auswirkte. Der September war in diesem Jahr insgesamt zu kühl, trocken und einstrahlungsarm. Besonders in der letzten Septemberdekade (Regenperiode) und Anfang Oktober (Bodenfrost) herrschte für das vegetative Pflanzenwachstum ungünstigstes Wetter. Im Oktober verzögerte sich die maschinelle Ernte nach Starkniederschlägen wegen Nichtbefahrbarkeit der Versuchspartellen.

Frühe Reifegruppe

Das ungünstige Wetter im September nahm maßgeblich Einfluss auf die Entwicklung der frühen Sorten. Von den geprüften Sorten, wurden noch im Frühanbau dieses Jahres 8 Sorten der frühen Reifegruppe zugeordnet. Bei dem geringen Lichtangebot und den niedrigen Temperaturen des Septembers 2013 war allerdings bei 'Coati', 'El Palomo' und 'SV 1714' eine deutlich verzögerte Entwicklung festzustellen, sodass sie erst mit den mittelfrühen Spinaten geerntet werden konnten. Nur 'Novico', 'Palco', 'RZ 51-518' und 'Solomon' erwiesen sich letztlich als „echte“ frühe Sorten, die aber im Vergleich zu 2012 eine um 10 Tagen verlängerte Standzeit hatten. Die Defizite in der vegetativen Entwicklung spiegelten sich u. a. in der mit rund 27 cm viel zu geringen Bestandeshöhe wider. Falscher Mehltau war trotz günstiger Witterungsbedingungen für den Erreger kein Thema, d. h. die Rassen 10 und 13 (= Resistenzlücken) sind im Gebiet nach wie vor nicht präsent. Besonders gegen die zuletzt sehr aggressive Rasse 12 sind aber alle Frühsorten resistent.

Den Entwicklungsbedingungen entsprechend, befand sich das allgemeine Ertragsniveau mit rund 2,3 kg/m² nur auf einem durchschnittlichen Niveau und blieb über 1 kg/m² hinter dem Vorjahresergebnis zurück. Die Sorten zeigten keine signifikanten Ertragsunterschiede.

Differenzierte Sortenreaktion auf den Witterungsablauf früher und mittelfrüher Spinatsorten im Herbstanbau

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich mit 'Novico', 'Palco' und 'Solomon' drei Sorten für die frühesten Erntetermine fest etabliert haben. Mit 'RZ 51-518' ergänzt eine Neuzüchtung mit vollständiger Mehltaresistenz (Pfs 1-14) dieses Trio.

Mittelfrühe Reifegruppe

In die mittelfrühe Reifegruppe, die 1 bis 2 Wochen nach den frühen Sorten geschnitten wurde, wurden neben den typische mittelfrühen Spinaten auch die oben genannten Frühsorten einbezogen. Auch in diesem Segment war durch die witterungsbedingt verlangsamte Entwicklung eine deutliche Verschiebung des Erntetermins festzustellen. 'Molokai' z. B. hatte eine um 18 Tage längere Entwicklung als in 2012. Auch die Bestandeshöhe blieb deutlich hinter den Vorjahreswerten zurück. Der Zuwachs ab Mitte Oktober war sehr gering und das beginnende Vergilben der unteren Blätter bestimmte letztlich den Erntezeitpunkt.

Obwohl kaum Sorten mit Pfs 1-14 (Ausnahme: 'Coati') ausgestattet sind, reichte das Resistenzniveau aus, um Befall durch Falschen Mehltau bei allen Sorten zu verhindern. *Cladosporium* war ebenfalls kein Thema.

In den Ertragsleistungen unterschieden sich die Sorten signifikant. Die Spitzensorten 'SV 1778', 'Antelope' und 'Dromedary' erreichten mit knapp 3 kg/m² ein für die Jahreszeit gutes Ergebnis.

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

Der Versuch wird überwintert und 2014 im Frühjahr erneut beurteilt.

Kultur- und Versuchshinweise

Aussaattermin:	14.08. 2013
Erntetermin:	07.10. –22.10.2013
Reihenabstand:	11,5 cm (2,2 Mio. Korn/ha)
Erntezeitpunkt:	erste Blätter vergilben
Ernte:	teilweise mit Baby Leaf-Ernter

Differenzierte Sortenreaktion auf den Witterungsablauf früher und mittelfrüher Spinatsorten im Herbstanbau

Tab. 1: Ertragsergebnisse Spinat im Herbstanbau– Dresden-Pillnitz 2013

Sorte/Herkunft	Resistenzen (Züchterangaben)	Entwick- lungszeit [d]	Ertrag [kg/m ²]	Trocken- substanz- gehalt [%]	Ertrag bei TS von 9% [kg/m ²]
frühe Reifegruppe					
Novico F ₁ (Nun)	Pfs 1-12, 14	54	2,22	10,9	2,68
Palco F ₁ (Nun)	Pfs 1-5, 8, 9, 11, 12, 14	54	2,47	11,0	3,02
RZ 51-518 F ₁ (RZ)	Pfs 1-14	54	2,19	9,9	2,41
Solomon F ₁ (SVS)	Pfs 1-9,11-14	54	2,31	10,0	2,58
Grenzdifferenz (5%)			n.s.		
mittelfrühe Reifegruppe					
Acosta F ₁ (S&G)	Pfs 1-9, 11-14	61	1,88	11,8	2,48
Antelope F ₁ (RZ)	Pfs 1-12, 14	69	2,86	10,6	3,37
Coati F ₁ (RZ)	Pfs 1-14	61	2,33	10,1	2,61
Dromedary F ₁ (RZ)	Pfs 1-13	69	2,80	11,3	3,51
El Palomo F ₁ (S&G)	Pfs 1-12, 14	61	2,24	10,2	2,55
Eagle F ₁ (RZ)	Pfs 1-4, 6-8, IR5, 9, 12-14	61	2,29	10,0	2,35
El Cajon F ₁ (S&G)	Pfs 1-12, 14	69	1,54	12,0	2,06
Lanzarote F ₁ (RZ)	Pfs 1-13	69	2,00	11,8	2,62
Matisse F ₁ (S&G)	Pfs 1-8, 11-13	61	2,17	9,1	2,19
Molokai F ₁ (SVS)	Pfs 1-13	69	2,09	11,5	2,68
SV 1714 F ₁ (SVS)	Pfs 1-13	61	2,59	10,0	2,87
SV 1778 F ₁ (SVS)	Pfs 1-13	69	2,98	11,5	3,82
Grenzdifferenz (5%)			0,53		

Differenzierte Sortenreaktion auf den Witterungsablauf früher und mittelfrüher Spinatsorten im Herbstanbau

Tab. 2: Qualitätsparameter Spinat im Frühanbau – Dresden-Pillnitz 2013

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 MT [1-9]
frühe Reifegruppe								
Novico F ₁	28	8	7	6	5	4	5	1
Palco F ₁	26	8	7	5	5	4	5	1
RZ 51-518 F ₁	27	7	7	5	5	4	6	1
Solomon F ₁	26	8	7	5	5	4	5	1
mittelfrühe Reifegruppe								
Acosta F ₁	24	7	9	9	6	4	4	1
Antelope F ₁	21	8	5	8	7	6	6	1
Coati F1	25	5	5	6	6	4	7	1
Dromedary F1	22	8	5	7	7	6	6	1
El Palomo F1	24	6	5	6	6	5	7	1
Eagle F ₁	23	7	6	5	7	6	6	1
El Cajon F ₁	21	6	5	8	7	6	7	1
Lanzarote F ₁	23	8	6	7	7	6	7	1
Matisse F ₁	25	8	7	6	6	6	6	1
Molokai F ₁	23	8	6	8	7	6	7	1
SV 1714 F1	27	8	5	7	6	6	7	1
SV 1778 F1	22	8	4	7	6	5	7	1

Legende:	1	5	9
Winterfestigkeit	fehlend	mittel	sehr hoch
Einheitlichkeit	fehlend	mittel	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