

Mittelspäte und späte Spinatsorten mit Pfs 1-11 mit sehr guten Ertragsleistungen

Spinat, Industrie, Frühanbau, mittelspäte, späte Sorten

Zusammenfassung

Im Versuch "Spinat im Frühanbau" wurden 2009 **18** Sorten am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden-Pillnitz geprüft. Bei optimalen Witterungsbedingungen zurzeit der Ertragsbildung wurden bei allen Sorten sehr gute Leistungen erzielt. Auch in der mittelspäten und späten Reifegruppe stehen damit ausreichend Sorten mit Pfs 1-11 zur Verfügung.

Versuchsfrage und -hintergrund

Mittelspäte bzw. späte Spinatsorten werden im Frühanbau meist erst ab Mitte April gesät. Mit dem Auftreten der 11. Rasse des Erregers des Falschen Mehltaus gewinnen Sorten mit Pfs 1-11 auch in diesem Anbausegment zunehmend an Bedeutung.

Ergebnisse

Tab. 1: Ertragsparameter von Spinat im Frühanbau (mittelspäte/späte Sorten)

Sorte/Herkunft	Resistenzen Züchterangaben	Entwicklungszeit [d]	Feldhaltbarkeit [d]	Ertrag [kg/m ²]	Trocken- substanz (TS) [%]	Ertrag be- rechnet auf TS von 9% [kg/m ²]
mittelfrühe Reifegruppe						
Amazon F ₁ (PV/Neb)	Pfs 1-11	50	6	3,00	6,8	2,27
Misano F ₁ (PV/Neb)	Pfs 1-11*	49	6	4,02	6,8	3,03
PV 7156 F ₁ (PV/Neb)	Pfs 1-11	50	5	3,24	7,8	2,80
Grenzdifferenz (5%)				0,41		
mittelspäte Reifegruppe						
Barbados F ₁ (SVS)	Pfs 1-10	52	8	3,67	7,0	2,85
Bikini F ₁ (SVS)	Pfs 1-10	55	10	4,29	8,2	3,91
Bonbini F ₁ (Enza)	Pfs 1-10	52	10	3,70	7,3	3,00
Kauai F ₁ (SVS)	Pfs 1-11	51	6	3,18	7,5	2,65
Mississippi F ₁ (PV/Neb)	Pfs 1-11	51	8	3,16	7,9	2,77
RX 1393 F ₁ (SVS)	Pfs 1-11	56	9	4,43	8,5	4,18
Swan F ₁ (RZ)	Pfs 1-11	51	11	3,58	7,5	2,99
Toucan F ₁ (RZ)	Pfs 1-11	55	10	4,10	9,0	4,10
Grenzdifferenz (5%)				0,49		
späte Reifegruppe						
Bahamas F ₁ (SVS)	Pfs 1-11	62	> 7**	3,93	7,3	3,19
Emu F ₁ (RZ)	Pfs 1-10	62	> 7**	4,07	8,4	3,79
Marabu F ₁ (RZ)	Pfs 1-10	59	> 10**	4,44	7,9	3,90
SP 924 F ₁ (S&G)	Pfs 1-11	58	> 11**	3,55	9,5	3,75
RX 1430 F ₁ (SVS)	Pfs 1-10	57	9	4,18	6,9	3,21
Yabi F ₁ (Enza)	Pfs 1-10	58	> 11**	3,81	10,1	4,28
Grenzdifferenz (5%)				n.s.		

* Rasse 11 IR

** Versuchende am 22.06.2009. Die späten Sorten schossten noch nicht, waren aber wegen Gelbverfärbung nicht mehr marktfähig.

Versuche im deutschen Gartenbau
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Gartenbau
 Bearbeiter: Gerald Lattauschke
gerald.lattauschke@smul.sachsen.de
 Tel.: 0351-26128100 Fax: 0351-26128299

2009

Kulturdaten:

Aussaattermin:	14.04. 2009
Erntetermin:	03.06.-15.06. 2009
Reihenabstand:	12,0 cm (2,2 Mio. Korn/ha)
Erntezeitpunkt:	Schoss 2 cm lang, Schnitthöhe 4 cm über Boden, max. Stiellänge 10 cm
Feldhaltbarkeit:	bis erste Blüten im Bestand sichtbar oder die Bestände durch Vergilbungen der Blätter die Marktfähigkeit verlieren

Fazit

- Der Versuch wurde Mitte April bei sehr warmem und trockenem Wetter gedriht. Da auch in den folgenden 2 Wochen kaum Niederschlag zu verzeichnen war, lief der Spinat nur sehr zögerlich auf. Es machte sich eine Bewässerung von 2 mal 8 mm erforderlich. Diese Wassergaben führten bei den bestehenden Auflaufproblemen allerdings dazu, dass das Goltix 700 Sc (1 kg/ha, VA) an die Wurzeln der Spinatkeimlinge gelangte und es zu teilweisen Herbizidschäden kam. Weiterhin ist zu vermelden, dass die Saatgutqualität (Keimkraft) bei einigen Sorten (‘Mississippi’, ‘Kauai’) nicht optimal war, was zu zusätzlichen Ausfällen führte. Der Mai war im Gegensatz zum April viel zu kühl und sehr feucht. Die Entwicklungsgeschwindigkeit des Spinats war so deutlich verlangsamt. Durch die kühle und feuchte Witterung bildeten sich jedoch sehr große Pflanzen aus. Zum Erntebeginn herrschte ‘Schafskälte’. Das zu kühle Wetter hielt auch bis Mitte Juni an, sodass das Schossverhalten der Sorten nur bedingt beurteilt werden konnte. Anhaltende Niederschlägen führte zum Ende des Anbau auch zu Nährstoffmangelsymptomen (N, S), was wahrscheinlich auf die teilweise Auswaschung dieser Nährstoffe zurückzuführen war.
- Im 2. Spinatsatz wurden erstmals neben mittelspäten und späten Sorten auch mittelfrühe Sorten zur Einordnung in die Aussaatfolge geprüft. Die 3 Sorten lagen nur 3 Tage in der Entwicklung vor den ersten mittelspäten Spinaten. Im Ertrag blieben sie hinter den Resultaten der mittelspäten Sorten zurück. Die Feldhaltbarkeit war mit 5 bis 6 Tagen in Anbetracht der kühlen Witterung als vergleichsweise gering einzustufen. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Anbau von mittelfrühen Sorten ab Mitte April im Vergleich zu den mittelspäten Sorten wenig vorteilhaft ist und demzufolge an diesen Aussaatterminen besser auf Sorten der mittelspäten und späten Reifegruppe zurückgegriffen werden sollte.
- Im mittelspäten Bereich wurden 8 Sorten geprüft, von denen sich 5 bereits durch vollständige Resistenz Pfs 1-11 gegen den Erreger des Falschen Mehltaus auszeichneten. In der Entwicklungszeit streuten die Sorten zwischen 51 und 56 Tagen. Unter den „frühen“ mittelspäten Sorten brachte ‘Swan’ mit 3,6 kg/m² das beste Resultat. Bei ‘Kauai’ und ‘Mississippi’ kamen die oben erwähnten Saatgutprobleme in Form von Ertragsreduktionen zum Tragen. Bei den „späteren“ mittelspäten Sorten (55-56 Tage) überzeugten ‘RS 1393’ und ‘Toucan’ mit Spitzenerträgen von über 4 kg/m². In der Feldhaltbarkeit (9-11 Tage) ließen die Sorten mit den höchsten Erträgen keine Wünsche offen. Somit lässt sich festhalten, dass auch in der mittelspäten Reifegruppe sehr gute Sorten mit vollständiger Resistenz gegen den Falschen Mehltau zur Verfügung stehen.
- Bei den späten Sorten spielt erfahrungsgemäß der Falsche Mehltau keine große Rolle. Nimmt man allerdings den nassen Witterungsverlauf des Versuchsjahres zum Beispiel, so ist das Auftreten der Krankheit auch hier nicht gänzlich auszuschließen. Unter den 6 untersuchten Sorten waren mit ‘Bahamas’ und ‘SP 924’ 2 Sorten mit Pfs 1-11. In der Entwicklungszeit lagen die Sorten der späten Reife 5 Tage auseinander. Während der Neuzuchtstamm ‘RX 1430’ mit 57 Tagen Entwicklungszeit eine Übergangsstellung zum mittelspäten Sortiment einnahm, hatten ‘Emu’ und ‘Bahamas’ mit 62 Tagen die längste Entwicklungsdauer. Das Ertragsniveau aller Sorten war sehr hoch. Signifikante Sortenunterschiede ließen sich nicht nachweisen. Die Feldhaltbarkeit abschließend zu beurteilen war leider nicht möglich, da die Sorten in der kühlen Juniwitterung nicht schossten. In Folge von zunehmenden Vergilbungen der Bestände musste der Versuch vorzeitig beendet werden.

Tab. 2: Qualitätsparameter von Spinat im Frühanbau (mittelspäte/späte Sorten)

Sorte/ Herkunft	Bestandeshöhe [cm]	Einheitlichkeit [1-9]	Blatthaltung [1-9]	Blattfarbe [1-9]	Blattdicke [1-9]	Blattform [1-9]	Blasigkeit [1-9]
mittelfrühe Reifegruppe							
Amazon F ₁	38	7	7	5	5	6	5
Misano F ₁	37	8	9	4	6	6	4
PV 7156 F ₁	38	7	8	5	5	3	4
mittelspäte Reifegruppe							
Barbados F ₁	35	6	6	7	8	7	6
Bikini F ₁	38	7	8	7	7	8	6
Bonbini F ₁	36	8	7	7	8	8	6
Kauai F ₁	37	7	7	7	7	8	6
Mississippi F ₁	33	6	6	6	6	7	5
RX 1393 F ₁	42	8	8	8	7	7	6
Swan F ₁	35	8	8	6	7	8	5
Toucan F ₁	35	8	8	8	8	9	6
späte Reifegruppe							
Bahamas F ₁	39	8	8	8	8	8	6
Emu F ₁	38	9	8	8	8	8	6
Marabu F ₁	36	9	9	8	7	7	7
RX 1430 F ₁	38	8	7	7	8	8	7
SP 924 F ₁	41	7	7	7	8	8	6
Yabi F ₁	38	8	8	7	8	7	6

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