

Zusammenfassung

Im Versuch "Spinat im Winteranbau" wurden 2008/09 14 frühe bis späte Sorten am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden-Pillnitz geprüft. Der strenge Winter führte aufgrund der durchgehenden Schneelage kaum zu Ausfällen. Problematisch war dagegen der abrupte Witterungsumschwung von dunklem und nasskaltem März Wetter auf trockenes, warmes und einstrahlungsreiches Aprilwetter, worunter besonders die sehr frühen Sorten stark litten. Die mittelfrühen/mittelspäten Sorten kamen insgesamt besser mit dem Wetter zurecht. 'Wallis' sowie 'RS 1393' (beide Pfs 1-11) zeigten ein sehr gutes Ertragsniveau bei sehr guter Qualität.

Versuchsfrage und -hintergrund

Der Anbau von Winterspinat für die Tiefkühlindustrie soll im Frühjahr das Erntefenster zwischen überwinterten Herbstsätzen und den ersten Sätzen der Frühjahrsaussaaten abdecken. Zu diesem Zweck wird der Spinat Mitte September so ausgesät, dass er mit 2 bis 4 voll entwickelten Laubblättern in den Winter geht. Vom zu prüfenden Sortiment wird vor allem eine hohe Winter- und Frostfestigkeit, lange Feldhaltbarkeit (Schossfestigkeit) sowie ein hohes Ertragsniveau erwartet. Mit dem Auftreten der 11. Rasse von *P. farinosa* im Anbaubereich, ist ein Sortimentswechsel beim Spinat hin zu Sorten mit Pfs 1-11 anzuraten.

Ergebnisse

Tab. 1: Ertragsparameter von Spinat im Winteranbau

Sorte/Herkunft	Resistenzen (Züchterangaben)	Erntetermin	Feldhaltbarkeit* [d]	Ertrag [kg/m ²]	Trocken- substanz (TS) [%]	Ertrag be- rechnet auf TS von 9% [kg/m ²]
frühe Reifegruppe						
Ohio F ₁ (PV/Neb)	Pfs 1-10	15.04.09	6	1,95	11,7	2,54
Polarbear F ₁ (RZ)	Pfs 1-10	17.04.09	4	2,79	10,2	3,16
Ebro F ₁ (PV/Neb)	Pfs 1-10	15.04.09	6	1,48	12,4	2,04
Tonga F ₁ (SVS)	Pfs 1-11	16.04.09	7	1,84	11,8	2,41
Grenzdifferenz (5%)				0,34		
mittelfrühe bis späte Reifegruppe						
Bikini F ₁ (SVS) (s)	Pfs 1-10	22.04.09	12	2,68	11,4	3,39
Bonbini F ₁ (Enza) (ms)	Pfs 1-10	28.04.09	6*	2,02	13,8	3,09
Buffalo F ₁ (RZ) (mf)	Pfs 1-11	21.04.09	6	2,66	12,1	3,58
Ibiza F ₁ (SVS) (mf)	Pfs 1-10	24.04.09	11	3,21	11,5	4,10
Lazio F ₁ (PV/Neb) (mf)	Pfs 1-10	17.04.09	9	2,40	10,1	2,70
Toucan F ₁ (RZ) (ms)	Pfs 1-11	28.04.09	6	2,78	11,9	3,68
RS 1393 F ₁ (SVS) (ms)	Pfs 1-11	22.04.09	12	3,12	11,9	4,13
Wallis F ₁ (SVS) (mf)	Pfs 1-11	24.04.09	10	3,32	12,9	4,76
Yabi F ₁ (Enza) (ms)	Pfs 1-10	28.04.09	6*	2,58	14,1	4,04
Grenzdifferenz (5%)				0,48		

Zeichenerklärung: * Bestand vergilbt

Kulturdaten:

Aussaattermin:	12.09. 2008
Erntetermin:	15.04.- 28.04.2009
Reihenabstand:	12,0 cm (2,2 Mio. Korn/ha)
Erntezeitpunkt:	Schosslänge ca. 2cm, Schnitthöhe 4 cm über Boden, max. Stiellänge 10 cm
Feldhaltbarkeit:	bis erste Blüten im Bestand sichtbar

Fazit

- Trotz des sehr kalten Winters 2008/09 (bis -29 °C) überwinterten die Spinatsorten überwiegend gut, da der Bestand durchgängig durch eine Schneedecke bedeckt war. Von den Blattkrankheiten war im Versuch nur schwacher Befall durch *Cladosporium variable* (Tab. 2) festzustellen. Durch den Einsatz von schwefelhaltigem Stickstoffdünger konnten Gelbverfärbungen der Blätter, wie sie in der Vergangenheit auftraten, vermieden werden.
- Der März war sehr einstrahlungsarm und kühl, sodass kaum Wachstum stattfand. Mit der durchgreifenden Umstellung des Wetters ab Anfang April auf einstrahlungsreiches, trockenes und sehr mildes Frühlingwetter (Temperaturen bis 23 °C) gingen die frühen Sorten sehr schnell, teils ohne ausreichende Blattmassebildung (besonders 'Thames' (PV/Neb); die Sorte wurde nicht beerntet), in die generative Phase über.
- Im Ertragsgeschehen lag bei den frühen Sorten 'Polarbaer' mit 2,8 kg/m² deutlich vor den Vergleichssorten. Die Sorte hatte allerdings nur eine kurze Feldhaltbarkeit. Der 11-fach resistente 'Tonga' erreichte knapp 2 kg/m² ebenfalls ein zufriedenstellendes Ergebnis.
- Die mittelfrühen bis späten Sorten reiften nicht zwingend nach ihrer Reifegruppe ab. 'Bonbini' und 'Toucan' blieben im Wuchs zu kurz. 'Yabi' war viel zu hell. Diese 3 Sorten sind für diesen Anbauzeitraum nicht geeignet. 'Wallis', 'Ibiza' und 'RS 1393', präsentierten mit über 3 kg/m² ein sehr hohes Ertragsniveau bei hervorragenden Qualitätseigenschaften. Bis auf 'Ibiza' verfügen sie auch über Pfs 1-11.

Tab. 2: Qualitätsparameter von Spinat im Winteranbau

Sorte	Überwinterungsausfälle [%]	Bestandeshöhe [cm]	Einheitlichkeit [1-9]	Blatthaltung [1-9]	Blattfarbe [1-9]	Blattdicke [1-9]	Blattform [1-9]	Blasigkeit [1-9]	Cladosporium [1-9]
Frühe Reifegruppe									
Ohio F ₁	5	21	7	7	8	7	5	4	2
Polarbear F ₁	5	28	7	8	5	6	2	2	1
Ebro F ₁	8	28	7	8	7	6	2	2	1
Tonga F ₁	6	28	7	7	8	7	4	3	2
Mittelfrühe bis mittelspäte Reifegruppe									
Bikini F ₁	10	24	9	8	7	8	8	6	2
Bonbini F ₁	11	20	6	6	7	7	7	5	3
Buffalo F ₁	12	27	7	7	7	7	6	5	3
Ibiza F ₁	11	31	7	7	7	8	5	5	2
Lazio F ₁	5	23	8	6	8	8	5	4	2
Toucan F ₁	10	18	6	6	8	8	8	6	1
RS 1393 F ₁	10	29	8	7	8	7	6	6	1
Wallis F ₁	0	28	8	8	9	9	7	6	1
Yabi F ₁	0	22	8	8	4	7	5	4	1

Legende:

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