

**Frühanbau von Verarbeitungsspinat mit vollständiger Resistenz gegen Falschen Mehltau sehr gut möglich**

**Spinat, Industrie, Frühanbau, frühe-mittelspäte Sorten**

## Zusammenfassung

Im Versuch "Spinat im Frühanbau" wurden 2012 **21** Sorten am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden-Pillnitz geprüft. Die Züchtung kann dem rasanten Entstehen neuer Rassen des Falschen Mehltau zurzeit immer noch folgen und präsentiert für den Frühanbau ein breites Sortiment an Sorten mit guten Ertrags- und Qualitätseigenschaften für die industrielle Verarbeitung bei höchster Mehлтаuresistenz in verschiedenen Reifegruppen.

## Versuchsfrage und -hintergrund

Für den Frühanbau von Spinat für die Verarbeitungsindustrie kommen für den Aussattermin Ende März vorrangig frühe und mittelfrühe und mittelspäte Sorten zum Einsatz. Das aktuelle Sortiment galt es auf seine Anbaueignung insbesondere auch im Hinblick auf Resistenz gegen den Falschen Mehltau zu prüfen.

## Ergebnisse

Sorte/Herkunft	Resistenzen (Züchterangaben)	Entwicklungszeit [d]	Feldhaltbarkeit [d]	Ertrag [kg/m <sup>2</sup> ]	Trockenstoffgehalt [%]	Ertrag bei TS von 9% [kg/m <sup>2</sup> ]
<b>frühe Reifegruppe</b>						
Gazelle F <sub>1</sub> (RZ)	Pfs 1-13	48	5	3,04	8,7	2,94
Hudson F <sub>1</sub> (PV/Vol)	Pfs 1-11,13	49	9	3,11	9,0	3,11
Novico F <sub>1</sub> (Nun)	Pfs 1-12	50	10	4,20	7,9	3,68
Palco F <sub>1</sub> (Nun)	Pfs 1,5,8,9,11,12	50	10	4,29	7,0	3,34
RX 3523 F <sub>1</sub> (SVS)	Pfs 1-11,13	48	8	3,15	7,8	2,73
RZ 51-706 F <sub>1</sub> (RZ)	Pfs 1-13	49	7	3,16	8,5	2,98
Solomon F <sub>1</sub> (SVS)	Pfs 1-9,11-13	49	5	3,57	7,8	3,09
SP 940 F <sub>1</sub> (S&G)	Pfs 1-12	47	6	3,33	5,7	2,11
Tapir F <sub>1</sub> (RZ)	Pfs 1-12	43	5	1,60	9,2	1,63
Grenzdifferenz (5%)				<b>0,42</b>		
<b>mittelfrühe/mittelspäte Reifegruppe</b>						
Antelope F <sub>1</sub> (RZ)	Pfs 1-12	59	8	3,03	8,6	2,90
Cook F <sub>1</sub> (SVS)	Pfs 1-11,13	57	8	4,41	9,0	4,41
El Cajon F <sub>1</sub> (S&G)	Pfs 1-12	57	6	3,33	9,0	3,33
El Duro F <sub>1</sub> (S&G)	Pfs 1-12	52	7	3,57	7,2	2,86
Lanzarote F <sub>1</sub> (SVS)	Pfs 1-13	56	6	3,30	9,8	3,59
Matisse F <sub>1</sub> (S&G)	Pfs 1-9,11-13	56	6	3,88	9,3	4,01
Molokai F <sub>1</sub> (SVS)	Pfs 1-13	55	6	3,83	9,4	4,00
PV 1349 F <sub>1</sub> (PV/Vol)	Pfs 1-12	52	8	3,45	7,4	2,84
Seychelles F <sub>1</sub> (SVS)	Pfs 1-11,13	58	8	3,88	9,7	4,18
Silverwhale F <sub>1</sub> (RZ)	Pfs 1-9, 11-13	58	8	3,84	8,5	3,63
Useppa F <sub>1</sub> (SVS)	Pfs 1-12	59	8	3,66	9,1	3,70
Zebu F <sub>1</sub> (RZ)	Pfs 1-10,12 IR 11,13	57	5	2,91	9,7	3,65
Grenzdifferenz (5%)				<b>0,51</b>		

**Versuche im deutschen Gartenbau**  
**Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie**  
**Abteilung Gartenbau**  
 Bearbeiter: Gerald Lattauschke

**2012**

## Kulturdaten:

Aussaattermin:	16.03.2012
Erntetermin:	09.05. bis 24.05.2012
Reihenabstand:	11,5 cm (2,2 Mio. Korn/ha)
Erntezeitpunkt:	Schosslänge ca. 2 cm, Schnitthöhe ca. 5 cm über Boden, max. Stiellänge 10 cm
Ernte:	mit Baby Leaf-Ernter
Feldhaltbarkeit:	bis erste Blüten im Bestand sichtbar

## Fazit:

- Gute Aussaatbedingungen Mitte März führten zu einem zügigen Auflauf der Kultur und zur Etablierung einer guten Bestandesdichte. Der Witterungsverlauf im April und Mai war von sehr wechselhaftem Wetter geprägt. Der April und die erste Maihälfte waren zu warm und verzeichneten kaum Niederschlag. Während zur Ernte der frühen Sorten fröhsummerliches Wetter vorherrschte, dominierten zur Ernte der mittelfrühen und mittelspäten Sorten die Eiseiligen mit sehr kühlem Wetter.
- Im Versuch sollten, entsprechend dem Rassenauftreten von *Peronospora farinosa* in Deutschland (überwiegend Rasse 11 und 12; mdl. Mitteilung SVS), Sorten mit mindestens Pfs 1-12 oder besser Pfs 1-13 geprüft werden. Einige ältere Standardsorten (meist ohne Pfs 12) dienten dem Vergleich.
- Eine Bewertung der Sorten hinsichtlich ihrer Anfälligkeit gegenüber Falschen Mehltau und Papierfleckenkrankheit war nicht möglich, da beide Erkrankungen nicht im Bestand auftraten.
- Unter den **frühen Sorten** befanden sich mit 'Tapir' und 'SP 940' zwei orientalische Typen, die sich erwartungsgemäß als früheste Sorten erwiesen. Während sich 'SP 940' mit recht guten Erträgen und einer hohen Mehltaresistenz für den Saisoneinstieg empfahl, war bei 'Tapir' die Schossresistenz und damit auch das Ertragsniveau viel zu gering. Die glattblättrigen frühen Sorten (Ausnahme: 'RZ 51-706' ist ein semi-savoy-Typ) gelangten bei sehr warmem Wetter innerhalb von 3 Tagen zur Ernte. Schnellste Sorte war hier 'Gazelle' mit Pfs 1-13, die im Ertrag im Bereich der bekannten Nummernsorte 'RX 3523' (ohne Pfs 12) lag. Nachfolgend behauptete 'Solomon' mit sehr guten 3,6 kg/m<sup>2</sup> bei einem ausreichenden Resistenzniveau seine führende Position in dieser Gruppe. Im Übergangsbereich zu den mittelfrühen Sorten sind 'Novico' und 'Palco' angesiedelt. Beide Sorten verzeichneten mit über 4 kg/m<sup>2</sup> Höchstträge. Hinzu kam mit 10 Tagen eine exzellente Feldhaltbarkeit.
- Im **mittelfrühen/mittelspäten Bereich** wurde das Ertragsniveau (4,4 kg/m<sup>2</sup>) einer der bisherigen Standardsorten ohne Pfs 1-12 'Cook' von keiner der Neuzüchtungen auch nur annähernd erreicht. Aus ertraglicher Sicht kamen die hochresistenten Varietäten 'Matisse', 'Silverwhale' und 'Molokai' mit 3,8 kg/m<sup>2</sup> dem Spitzenertrag von 'Cook' noch am nächsten. Auch die meisten der übrigen Sorten erzielten ein noch annehmbares Ertragsresultat. Nur der semi-savoy-Typ 'Zebu' scheint für den Industriebau nicht geeignet zu sein. Von der Ernteterminstaffelung deckten die Sorten eine Zeitspanne von 7 Tagen ab. Die Feldhaltbarkeit mit rund 8 Tagen ist als gut einzustufen, allerdings begünstigte die Wetterlage (Eiseilige) das Schossverhalten der Sorten.

**Tab. 2: Qualitätsparameter**

Sorte	Bestandeshöhe [cm]	Einheitlichkeit [1-9]	Blatthaltung [1-9]	Blattfarbe [1-9]	Blattdicke [1-9]	Blattform [1-9]	Blasigkeit [1-9]
<b>frühe Reifegruppe</b>							
Gazelle F <sub>1</sub>	29	8	8	7	5	5	4
Hudson F <sub>1</sub>	30	8	6	5	5	4	5
Novico F <sub>1</sub>	31	8	7	5	6	5	5
Palco F <sub>1</sub>	32	8	7	4	5	5	5
RX 3523 F <sub>1</sub>	32	7	6	5	5	4	5
RZ 51-706 F <sub>1</sub>	26	8	5	8	6	7	9
Solomon F <sub>1</sub>	32	8	7	4	5	5	4
SP 940 F <sub>1</sub>	30	8	7	4	5	4	4
Tapir F <sub>1</sub>	27	8	8	5	4	4	2
<b>mittelfrühe Reifegruppe</b>							
Antelope F <sub>1</sub>	31	8	7	7	6	7	5
Cook F <sub>1</sub>	33	8	7	6	7	7	6
El Cajon F <sub>1</sub>	28	6	5	6	6	6	6
El Duro F <sub>1</sub>	25	7	6	5	6	6	5
Lanzarote F <sub>1</sub>	29	6	5	6	7	6	6
Matisse F <sub>1</sub>	30	8	7	6	6	6	6
Molokai F <sub>1</sub>	29	7	6	6	7	6	6
PV 1349 F <sub>1</sub>	27	7	5	6	6	5	6
Seychellis F <sub>1</sub>	31	7	6	6	6	6	6
Silverwhale F <sub>1</sub>	28	8	6	6	7	7	6
Useppa F <sub>1</sub>	30	7	6	6	5	6	6
Zebu F <sub>1</sub>	23	6	5	7	7	7	9

**Legende:**

Einheitlichkeit	<b>1</b> fehlend	<b>5</b> mittel	<b>9</b> 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