

### Viele Spinatsorten taten sich im Sommeranbau schwer

#### Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Versuch "Spinat im Sommeranbau" wurden 2017 insgesamt 11 mittelspäte und späte Sorten am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden-Pillnitz geprüft. Unter den mittelspäten Sorten, die teilweise erhebliche Probleme mit Schossern hatten, erwiesen sich neben 'Odysseus' auch die beiden Neuzüchtungen 'PV 1302' sowie 'RZ 51-527' am besten geeignet. Die späte und langjährig bewährte Sommersorte 'Puma' brachte wiederum stabile Resultate auf hohem Niveau.

#### Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Der Sommeranbau von Spinat für die Verarbeitung hat im Vergleich zum Früh-, Herbst- oder Winteranbau in Deutschland und hier besonders in den kontinental beeinflussten Regionen nur eine untergeordnete Bedeutung. Bei Ertragsausfällen im Frühanbau kann er aber zur Erfüllung vertraglich vereinbarter Mengen zwischen den Produzenten und der Verarbeitungsindustrie genutzt werden. Wegen der hohen Schossgefahr in diesem Anbauzeitraum kommen vorzugsweise späte, schosstolerante Sorten zum Einsatz. Die Eignungsprüfung des aktuellen Sortiments für diese Anbauform war Ziel des Versuches.

#### Ergebnisse im Detail

- Der Juli und die ersten Tage im August waren geprägt durch einen durchschnittlichen Witterungsverlauf. Die Tagesmittelwerte lagen knapp unter 20 °C und damit im Bereich der langjährigen Mittelwerte. Allerdings war es sehr wechselhaft, d.h. es gab wiederholt kurzzeitige Perioden, in denen die Temperaturen bis deutlich über 30 °C stiegen. Insbesondere war davon die 1. Augustdekade (Erntewoche) betroffen. Mit 95 mm fielen im Juli ausreichende Niederschläge. Die Kulturen mussten nur kurz vor der Ernte einmal bewässert werden.
- Der Gesundheitszustand des Spinats war allgemein als gut einzustufen. Ertragsbeeinflussende Krankheiten oder Schädlinge traten nur in geringem Umfang und nicht ertragswirksam auf. Das unterschiedlich hoch ausgeprägte Resistenzniveau gegenüber dem Falschen Mehltau ist im Sommeranbau in der Regel zu vernachlässigen, da im Sommer die Voraussetzungen für einen Befall durch den Pilz meist nicht gegeben sind. Auch in diesem Jahr blieben die Bestände auch ohne Fungizidbehandlungen befallsfrei.
- Die Ertragsergebnisse sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Über die Qualitätseigenschaften informiert Tabelle 2.

#### Mittelspäte Reifegruppe

- Die mittelspäte Reifegruppe war mit Ausnahme von 'Odysseus' überwiegend mit Neuzüchtungen besetzt. 'Enclave' ist eine Sorte aus dem Frischmarkt-/Babyleaf-Bereich.
- In der Entwicklungszeit (34 bis 39 Tage) lagen die mittelspäten Sorten 5 Tage (Tab. 1) auseinander. Bei den sommerlichen Temperaturen blieben die Bestände in ihrer vegetativen Entwicklung zurück und erreichten nur Bestandeshöhen von 17 bis 23 cm (Tab. 2). Die beiden schnellsten Sorten, die Neuzüchtungen 'Midway' sowie 'Java' schossten unter den

### **Viele Spinatsorten taten sich im Sommeranbau schwer**

---

sommerlichen Witterungsbedingungen innerhalb von 2 Tagen und büßten damit ihre Eignung für diesen Anbauzeitraum ein. Dies traf auch auf 'Enclave' zu, der ebenfalls kurz nach der Ernte schosste. Während 'Odysseus' und 'SV 5591' mit 4 bis 5 Tagen eine für den Hochsommer ausreichende Feldhaltbarkeit vorwiesen, blieb die Neuzüchtung 'RZ 51-527' ausgezeichnete 11 Tage erntefähig.

- Trotz der verhaltenen vegetativen Entwicklung wurden mit maximal ca. 2,5 kg/m<sup>2</sup> noch recht ordentliche Erträge verzeichnet. Mit Ausnahme von 'Enclave' und 'SV 5591' befanden sich alle Sorten auf einem vergleichbaren Niveau.
- Unter Berücksichtigung der oben gemachten Ausführungen sind aus der mittelspäten Reifegruppe vor allem 'Odysseus', 'RZ 51-527' sowie 'PV 1302' für den Sommeranbau geeignet.

#### **Späte Reifegruppe**

- In der späten Reifegruppe, die 5 bis 6 Tage nach den letzten mittelspäten Sorten zur Ernte gelangte, standen neben den beiden langjährig bewährten Varietäten 'Puma' und 'Caladonia' noch 2 Neuzuchtlinien. Während bei 'Puma' und 'SVVC 5663' die Ernte aufgrund der Schossentwicklung eingeleitet wurde, mussten 'Caladonia' und 'LDSP 969' wegen beginnender Vergilbung der Bestände beerntet werden.
- Wie schon bei der mittelspäten Reifegruppe beschrieben, war auch hier das vegetative Wachstum mit Bestandeshöhen von 17 bis 22 cm nicht zufriedenstellend.
- Nichts desto trotz erreichten die Sorten im Spitzenbereich Erträge bis 3,1 kg/m<sup>2</sup> ('Puma'). Aufgrund der relativ großen Ertragsstreuung zwischen den einzelnen Wiederholungen konnten die Resultate statistisch nicht abgesichert werden.
- In der Feldhaltbarkeit lag 'Puma' im späten Bereich mit 6 Tagen weit vorn. Während 'SVVC 5663' nach bereits 2 Tagen schosste, war bei 'Caladonia' und 'LDSP 969' 3 Tage nach der Ernte die Vergilbung soweit fortgeschritten, dass die Sorten die Marktfähigkeit einbüßten.

#### **Kultur- und Versuchshinweise**

Aussaattermin:	27.06.2017
Erntetermin:	01. bis 09.08.2017
Reihenabstand:	11,5 cm (2,2 Mio. Korn/ha)
Erntezeitpunkt:	Schoss 2 cm lang oder beginnendes Vergilben der Bestände
Feldhaltbarkeit:	Blüte sichtbar oder stärkeres Vergilben der Bestände
Ernte:	mit Babyleaf-Erntemaschine

**Viele Spinatsorten taten sich im Sommeranbau schwer**

Tab. 1: Ertragsergebnisse Spinat im Sommeranbau– Dresden-Pillnitz 2017

Sorte/Herkunft	Resistenzen (Züchter-angaben)	Entwick- lungszeit  [d]	Feldhalt- barkeit  [d]	Ertrag  [kg/m <sup>2</sup> ]	Trocken- substanz- gehalt [%]	Ertrag bei TS von 9 %  [kg/m <sup>2</sup> ]
<b>Mittelspäte Sorten</b>						
Enclave F <sub>1</sub> (Enza)	Pfs 1-13, 15, IR 14	39	2	1,98	9,8	2,14
Java F <sub>1</sub> (SVS)	Pfs 1-15	37	2	2,41	8,7	2,34
Midway F <sub>1</sub> (SVS)	Pfs 1- 15	34	2	2,51	8,3	2,32
Odysseus F <sub>1</sub> (Syn)	Pfs 1-9, 11-16	38	4	2,48	8,3	2,28
PV 1302 F <sub>1</sub> (PV)	Pfs 1-15	38	5	2,14	8,8	2,09
RZ 51-527 F <sub>1</sub> (RZ)	Pfs 1-13, 15, 16, IR 14	39	11	2,18	9,5	2,30
SV 5591 VC F <sub>1</sub> (SVS)	Pfs 1-13, 15	39	5	1,76	10,2	2,00
<b>Grenzdifferenz (5 %)</b>				<b>0,43</b>		
<b>Späte Sorten</b>						
Caladonia F <sub>1</sub> (SVS)	Pfs 1-14, 16	45	3*	2,53	9,4	2,64
LDSP 969 F <sub>1</sub> (Syn)	Pfs 1-9, 11-16	44	3*	3,02	9,3	3,14
Puma F <sub>1</sub> (RZ)	Pfs 1-4, 7, 11, 15, IR: 5, 6, 8-10, 12-14, 16	45	6	3,11	9,3	3,22
SVVC 5663 F <sub>1</sub> (SVS)	Pfs 1-9, 11-16	45	2	2,39	9,6	2,53
<b>Grenzdifferenz (5 %)</b>				<b>n.s.</b>		

Zeichenerklärung: \* Feldhaltbarkeit endete wegen Vergilbung der Bestände

*Viele Spinatsorten taten sich im Sommeranbau schwer*

Tab. 2: Qualitätsparameter Spinat im Sommeranbau – Dresden-Pillnitz 2017

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]
<b>Mittelspäte Sorten</b>								
Enclave F <sub>1</sub>	20	6	7	7	6	6	6	1
Java F <sub>1</sub>	19	6	6	7	6	6	6	1
Midway F <sub>1</sub>	18	8	8	6	7	7	5	1
LDSP 969 F <sub>1</sub>	17	7	8	6	6	6	7	1
Odysseus F <sub>1</sub>	23	8	8	7	7	6	5	1
PV 1302 F <sub>1</sub>	17	7	6	6	7	7	8	1
RZ 51-527 F <sub>1</sub>	22	7	7	6	6	6	6	1
SV 5591 VC F <sub>1</sub>	19	7	7	8	7	7	7	1
<b>Späte Sorten</b>								
Caladonia F <sub>1</sub>	19	6	7	8	8	6	6	1
LDSP 969 F <sub>1</sub>	17	7	8	6	6	6	7	1
Puma F <sub>1</sub>	22	7	7	5	5	7	5	1
SVVC 5663 F <sub>1</sub>	18	6	7	9	8	7	7	1

<b>Legende:</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>9</b>
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