

### **Eignung verschiedener Spinat-Sorten (Babyleaf) für den ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus – Herbst 2015**

#### **Die Ergebnisse – kurzgefasst**

An der LVG Heidelberg wurden im Herbst 2015 neun Babyspinatsorten hinsichtlich ihrer Anbaueignung untersucht. Der Anbau erfolgte von KW 43/2015 bis 3/2016 im kalten Folienhaus. Geerntet wurde an einem Termin (25.11.2015). Den höchsten marktfähigen Ertrag erreichte die Sorte 'Meerkat F1' (RZ) mit 956,2 g/m<sup>2</sup>, gefolgt von den Sorten 'Violin F1' (Vol) und 'Platypus F1' (RZ) mit 901,0 g/m<sup>2</sup> und 801,4 g/m<sup>2</sup>. Die dunkelste Blattfarbe zeigte die Sorte 'Imperial F1' (SR), während die hellsten Blätter von der Sorte 'Violin F1' (Vol) gebildet wurden.

#### **Versuchsfrage und Versuchshintergrund**

Babyleaf gewinnt im Bereich der Misch- und Schnittsalatkisten, aber auch im Bereich der Fertigsalate zunehmend an Bedeutung. Daher wurden an der LVG Heidelberg im Herbst 2015 neun verschiedene Spinatsorten für den ökologischen Babyleaf-Anbau im frostfreien Folienhaus getestet.

#### **Ergebnisse im Detail**

Geprüft wurden neun Babyspinatsorten hinsichtlich ihrer Anbaueignung und ihres Ertrages (Tab.1). Gepflanzt wurde in KW 43, die Ernte erfolgte in KW 48. Zur Ernte am 25.11.2015 konnte die Sorte 'Meerkat F1' (RZ) mit 956,2 g/m<sup>2</sup> den höchsten marktfähigen Ertrag erzielen. Gefolgt von den Sorten Violin F1 (Vol) mit 901 g/m<sup>2</sup>, Platypus F1 (RZ) mit 801 g/m<sup>2</sup> und Piano F1 (Vol) mit 795,3 g/m<sup>2</sup> (Abb.1).

Nicht marktfähige Erträge wurden nur bei der Sorte 'CR7 F1' (SR) durch einen Befall mit Falschem Mehltau mit einem Anteil von ca. 10,8 % und zusätzlich bei den Sorten Shelby F1 (EZ), Mandril F1 (RZ) und Violin F1 (Vol) im geringem Umfang (< 0,4%) festgestellt. Die übrigen Sorten zeichneten sich durch ausschließlich marktfähige Erträge aus.

Mit Blick auf die Bonitur fiel vor allem die dunkle Blattfarbe der Sorte 'Imperial F1' (SR), sowie das eher helle Grün der Sorte 'Violin F1' (Vol) auf. Eine mittlere Blasigkeit der Blätter zeigten die Sorten 'Ram F1' (EZ) und 'Platypus F1' (RZ). Die Blasigkeit der übrigen Sorten lag bei leicht bis mittel. Hinsichtlich der Blattgröße zeichneten sich die Sorten insgesamt durch eher kleine bis mittelgroße Blätter aus. Die größten Blätter bildet die Sorte 'Violin F1' (Vol), gefolgt von den Sorten 'Meerkat F1' (RZ) und 'Platypus F1' (RZ) (Tab.2).

Schaderreger konnten während des ersten Aufwuchses bei vier Sorten festgestellt werden. Die Sorte 'CR7 F1' (SR) wurde vermehrt durch Falschen Mehltau (*Peronospora farinosa f. sp. spinaciae*) befallen. Bei den Sorten 'Mandril F1' (RZ), 'Imperial F1' (SR) und 'Piano F1' (Vol) wurden vereinzelt Blattfleckend durch *Pseudomonas sp.* festgestellt (Abb. 2+3).

Innerhalb des zweiten Aufwuchses wurden bei allen Sorten Schaderreger verzeichnet. Die Parzelle der Sorte 'CR7 F1' (SR) musste zwei Wochen nach dem ersten Schnitt auf Grund eines starken Falschen Mehltaubefalls entfernt werden (Abb. 4+5). Alle anderen Sorten kümmerten und stagnierten im Wachstum, vermutlich durch einen Befall mit Modernmilben (Abb. 6+7). Eine zweite Ernte wurde daher verworfen.

**Eignung verschiedener Spinat-Sorten (Babyleaf) für den ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus – Herbst 2015**

**Kultur- und Versuchshinweise**

Sorten: siehe Tabelle 1  
 Wiederholungen: vier  
 Aussaat: 23.09.2015 (KW 39)  
 Substrat: 4er EPT, Brill Bio Grond  
 Pflanzung: 20.10.2015 (KW 43), 75 Töpfe/m<sup>2</sup>  
 Standort: Haus 13 (Ost/Nord)  
 Bewässerung: Mikrosprinkler  
 Düngung: ohne  
 PSM: ohne  
 Ernte: 25.11.2015 (KW 48)

Tab. 1: Babyspinat – Sortenübersicht mit Resistenzen

Nr.	Sorte	Herkunft	Saatgut	Resistenzen
1	Ram F1	Enza Zaden	c.u.	Pfs 1-13, 15
2	Shelby F1	Enza Zaden	c.u.	Pfs 1-13, 15
3	Mandril F1	Rijk Zwaan	c.u.	Pfs 1-15
4	Meerkat F1	Rijk Zwaan	c.u.	Pfs 1-15
5	Platypus F1	Rijk Zwaan	c.u.	Pfs 1-15
6	CR7 F1	Sativa Rheinau	c.u.	k. A.
7	Imperial F1	Sativa Rheinau	c.u.	k. A.
8	Piano F1	Volmary	c.u.	Pfs 1-12
9	Violin F1	Volmary	c.u.	Pfs 1-12

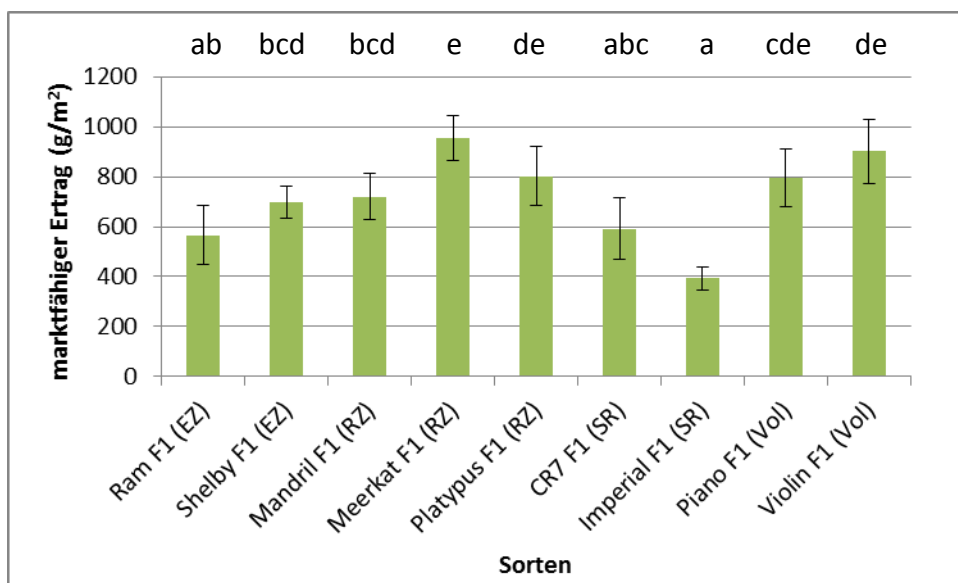


Abb. 1: Marktfähiger Babyspinat-Ertrag in g/m<sup>2</sup>; Tukey mit  $p \leq 0,05$ . Balken die von den selben Buchstaben gefolgt werden sind nicht signifikant verschieden (GD= 209,86 g/m<sup>2</sup>).

**Eignung verschiedener Spinat-Sorten (Babyleaf) für den ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus – Herbst 2015**

Tab. 2: Eigenschaften der Babyspinatsorten (Boniturnoten 1-9), 1. Aufwuchs.

Sorte	Herkunft	Farbe (1-9) <sup>a</sup>	Blasigkeit (1-9) <sup>b</sup>	Blattgröße (1-9) <sup>c</sup>	Blattform	Schaderregerebefall <sup>b</sup>
Ram F1	Enza Zaden	6,5	5,5	3,0	rund	1,0
Shelby F1	Enza Zaden	5,5	3,8	3,3	länglich-oval	1,0
Mandril F1	Rijk Zwaan	5,0	4,3	4,0	länglich-oval	2,0
Meerkat F1	Rijk Zwaan	4,3	4,0	5,8	rund	1,0
Platypus F1	Rijk Zwaan	5,5	5,8	5,8	pfeilförmig	1,0
CR7 F1	Sativa Rheinau	4,5	4,0	4,0	länglich-oval	2,5
Imperial F1	Sativa Rheinau	7,0	4,5	3,0	oval-pfeilförmig	2,0
Piano F1	Volmary	5,3	4,0	4,8	länglich-oval	2,0
Violin F1	Volmary	4,0	4,0	6,0	länglich-oval	1,0

<sup>a</sup> 1= sehr hell

3=hell

5=mittel

7=dunkel

9=sehr dunkel

<sup>b</sup> 1= kein

3=leicht

5=mittel

7=stark

9=sehr stark

<sup>c</sup> 1= sehr klein

3=klein

5=mittel

7=groß

9=sehr groß



Abb. 2+3: *Pseudomonas*-Blattflecken an 'Piano F1' (Vol).



Abb. 4+5: Falscher Mehltau (*Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae*) an 'CR7 F1' (SR).

**Eignung verschiedener Spinat-Sorten (Babyleaf) für den ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus – Herbst 2015**



Abb. 6+7: Kümmern und Blattschäden an allen Sorten, vermutlich durch Modernmilben.



Abb. 8: Sorte 'Ram F1' (EZ).



Abb. 9: Sorte 'Shelby F1' (EZ).



Abb. 10: Sorte 'Mandrill F1' (RZ).



Abb. 11: Sorte 'Meerkat F1' (RZ).



Abb. 12: Sorte 'Platypus F1' (RZ).



Abb. 13: Sorte 'CR7 F1' (SR).



Abb. 14: Sorte 'Imperial F1' (SR).



Abb. 15: Sorte 'Piano F1' (Vol).



Abb. 16: Sorte 'Violin F1' (Vol).