

Zusammenfassung – Empfehlungen

Im Gemüsebauversuchsbetrieb Bamberg der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau wurde im Winter 2010/11 ein Anbauversuch mit der Feldsalatsorte 'Elan' durchgeführt, bei dem die Auswirkungen einer unterschiedlich starken Belastung mit Sporen von *Phoma valerianella* auf die Pflanzengesundheit und den Ertrag bewertet werden sollten.

Verwendet wurde Bingenheimer Saatgut in den drei Verunreinigungsstufen 0,0 %, 0,5 % und 6,5 % und konventionelles Saatgut der Firma Hild, sporenfrei, also 0,0 %. Bei der Variante 6,5 % handelte es sich um eine Rückstellprobe ohne jegliche Saatgutbehandlung. Aufgrund der vom Züchter mit 62 % sehr gering angegebenen Keimfähigkeit der Probe wurden elf Korn pro Erdpresstopf statt der üblichen sieben Korn ausgesät, um einen vergleichbar dichten Bestand zu erreichen. Im Versuch der LWG keimten dann allerdings 78 % der Samen.

Gepflanzt wurde in zwei verschiedenen Pflanzdichten, 100 und 133 Erdpresstöppe pro m².

Lässt man die unterschiedlichen Bestandesdichten unberücksichtigt, ergibt sich folgendes Bild: Das Bingenheimer Saatgut 'Elan 6,5 %' lieferte mit durchschnittlich 2000 g/m² den besten Ertrag, 'Elan 0,5%' um 1900 g/m². Die beiden 0,0 % Varianten lagen darunter (siehe Tab. 1, Spalte Ertrag unbereinigt).

Um dieses Ergebnis vergleichbar zu machen, wurde der durch die höhere Saat- und Bestandesdichte in Variante 'Elan 6,5%' entstandene Mehrertrag auf 7 Korn/EPT rechnerisch bereinigt, dann zeigt die Variante tatsächlich den schlechtesten Ertrag pro m² (siehe Tab.1, vorletzte Spalte).

Da kein Zusammenhang zwischen Keimfähigkeit und Phomabefall besteht, wurden für einen dritten Vergleich, der alleine die Auswirkungen des Pilzes in der Kultur veranschaulichen soll, die Erntemengen aller Varianten unter der Annahme einer konstant gleichen Keimrate von 95 % noch einmal angeglichen (siehe Tab. 1, letzte Spalte).

So berechnet bringt die Variante 'Elan 0,5%' aus Bingenheim bessere Erträge als die übrigen Saatgutqualitäten.

Bei der Bonitur im Bestand stellte sich heraus, dass vor allem in der Variante 6,5 % im DT einzelne Pflanzstellen teilweise ganz ausfielen (Tab. 2), dies allerdings meist aufgrund anderer Pilzkrankheiten wie *Rhizoctonia* und *Botrytis*. *Phoma valerianella* konnte in geringem Umfang in kleinen Nestern beobachtet werden. Meist ließen sich kranke Blätter einfach ausputzen.

Der Versuch zeigt, dass Verunreinigungen in unbehandeltem Saatgut ertragsrelevant sind. Die Saatgutbehandlungen, die gegen *P. valerianella* durchgeführt werden, mindern auch die Schwierigkeiten mit *Botrytis* und *Rhizoctonia*.

Versuchsfrage und –hintergrund

Feldsalat ist einer der wichtigsten Umsatzträger im ökologischen Gemüsebau und eine misslingende Kultur kann ein hohes finanzielles Risiko für die Einzelbetriebe darstellen. Welche Auswirkungen haben Saatgutverunreinigungen, speziell mit *Phoma valerianella*, im praktischen Anbau auf Ertrag und Qualität?

Ergebnisse

Versuchsaufbau: 2 - faktorielle Blockanlage mit vier Wiederholungen
 Gewächshaus, Folieneindeckung, kalte Kultur
 Parzellengröße: 0,60 m x 4,20 m

Kulturdaten:

Aussaat: 28.09.2010
 7 Korn pro 3,2er Erdpresstopf (EPT)
 Ausnahme: Elan 6,5%: 11 Korn/EPT wegen verminderter Keimfähigkeit
 Pflanzung: 28.10.2010
 Doppeltöpfe (DT) 10 x 15 cm, 133 EPT/m²
 Einzeltöpfe (ET) 10 x 10 cm, 100 EPT/m²
 Ernte: drei Erntegänge von 20.01 - 27.01.2011
 Düngung: keine, Vorkultur Gurke
 Pflanzenschutz: keiner

Tab. 1: Sorten, Herkünfte, Verunreinigungen

Var.	Sorte	Herkunft	Keimfähigkeit	Phoma	Qualität	Pflanzdichte	Ertrag g/m ² unbereinigt	Ertrag g/m ² bereinigt	
								7 Korn/EPT	95% Keimf.
1	Elan	Bingenheim	99%	0%	öko	133 EPT/m ² DT 7 Korn	1665		1776
2	Elan	Bingenheim	98%	0,50%	öko	133 EPT/m ² DT 7 Korn	1898		1886
3	Elan	Bingenheim	62%	6,50%	öko	133 EPT/m ² DT 11 Korn	1991	1267	1597
4	Elan	Hild		0%	cu	133 EPT/m ² DT 7 Korn	1898		1834
5	Elan	Bingenheim	99%	0%	öko	100 EPT/m ² ET 7 Korn	1420		1514
6	Elan	Bingenheim	98%	0,50%	öko	100 EPT/m ² ET 7 Korn	1743		1732
7	Elan	Bingenheim	62%	6,50%	öko	100 EPT/m ² ET 11 Korn	1779	1132	1427
8	Elan	Hild		0%	cu	100 EPT/m ² ET 7 Korn	1513		1462

Tab. 2: Fehlstellen im Bestand über den gesamten Kulturzeitraum

1	2	3	4	5	6	7	8
Elan 0% Bingenheim DT	Elan 0,5% Bingenheim DT	Elan 6,5% Bingenheim DT	Elan 0% Hild DT	Elan 0% Bingenheim ET	Elan 0,5% Bingenheim ET	Elan 6,5% Bingenheim ET	Elan 0% Hild ET
14	4	30	0	5	3	2	6
von 336 EPT				von 252 EPT			

Abb. 1: Durchschnittlicher Ertrag in kg/m², rechnerisch bereinigt auf 95 % Keimrate

