

## Speisezwiebel, Sortenversuch *Fusarium oxysporum* f. sp. *cepae*

### Die Ergebnisse – kurzgefasst

Auf einem mit *Fusarium oxysporum* f. sp. *cepae* befallenen Feldstück erfolgte 2024 Speisezwiebel-Anbau, um die Anfälligkeit von Sommerzwiebeln zu testen.

Die Sorten der mittleren Reifegruppe 'Fundador' (GV) und 'Prezo' (Syn) sowie die frühe Nummernsorte '37-293' (Hz) zeigten sich als sehr widerstandsfähig. Die ebenfalls frühe Sorte 'Superon' (Ta) war ähnlich gut, jedoch mit einer wesentlich geringeren Bestandesdichte als die restlichen Sorten im Test.

### Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Die Zwiebelbasalfäule führte in den vergangenen Jahren in Niederbayern zu vereinzelt Totalausfällen. Häufige Befallsquoten von unter 5 % werden von der Praxis nicht unbedingt wahrgenommen. Auch ein erstmaliger Speisezwiebelanbau kann betroffen sein. Bisher gibt es noch keine Patentreue für das Problem. In dem Versuch soll die Anfälligkeit verschiedener Sorten untersucht werden. 2024 standen acht Sorten im Test.

### Ergebnisse im Detail

Am Versuchsstandort sorgten regelmäßige Niederschläge insgesamt für ein gutes Auflaufen und Wachstum der Zwiebeln. Zur Auflaufbonitur am 29.04.2024 waren bei 'Takmark' (Ta), 'Lovito' (Se) und 'Fundador' (GV) jeweils mehr als die Hälfte des Saatguts aufgelaufen. Am zögerlichsten verhielten sich 'Pocono' (Se), '37-293' (Hz) und insbesondere 'Superon' (Ta). Am ersten Boniturtermin wurde die Bestandesdichte bestimmt. Sie zeigte sich mit einer Ausnahme relativ einheitlich mit 22 bis 26 Pflanzen je Laufmeter (Pfl./lfm). Die Sorte 'Superon' (Ta) hatte mit 16 Pfl./lfm eine deutlich geringere Bestandesdichte im Vergleich. Dies zeichnete sich bereits früh mit einem zögerlichen Aufgang und lückigerer Weiterentwicklung der Pflanzen über alle vier Wiederholungen ab.

Die ersten mit *Fusarium* befallenen Pflanzen wurden am 05.07.2024 festgestellt. Insgesamt gab es neun Befallsbonituren bis zur Ernte. Die Anzahl der Ausfälle unterschieden sich signifikant. Am besten mit Ausfallquoten < 3 % schnitten vier Sorten ab. Dies waren in der mittleren Reifegruppe 'Fundador' (GV) und 'Prezo' (Syn) sowie die frühen Sorten '37-293' (Hz) und 'Superon' (Ta). In einem mittleren Bereich mit Ausfallquoten zwischen 5 % bis 10 % befinden sich 'Lovito' (Se) (mittelfrüh), 'Takmark' (Ta) (früh) und 'Pocono' (Se) (mittel), die sich deutlich von der Zeigersorte abheben.

Speisezwiebel, Sortenversuch *Fusarium oxysporum* f. sp. *cepae*

Nach der Ernte am 23.08.2024 wurde eine Stichprobe von 50 Stück jeder Sorte und Wiederholung in Kisten eingelagert. An drei Boniturterminen wurde der Befall im Lager durch Auszählen festgestellt. Die sich daraus ergebenden Befallsquoten zeigen in der Reihung so gut wie keinen Unterschied zum Befall auf dem Feld. Die besten drei Sorten auf dem Feld hatten auch im Lager Quoten < 3%, nur 'Superon' (Ta) hatte einen geringfügig höheren Befall mit 5%. Damit unterschieden sich diese vier Sorten signifikant vom Mittelfeld (drei Sorten) mit Quoten von 15 % bis 18,5 % und der Zeigersorte mit 40 %.

Tabelle 1: Bestandesdichte und Fusariumbefall während des Versuchszeitraums

Sorte	Züchter <sup>1</sup>	Bestandesdichte <sup>2</sup>	Fusarium Basalfäule <sup>3</sup> am Feld		Fusarium Basalfäule <sup>4</sup> im Lager	
1 Takmark	Ta	26	6,9 %	b	16 %	b
2 Superon	Ta	16	2,8 %	cd	5 %	c
3 37-293	HZ	23	2,0 %	cd	2 %	c
4 Lovito (SV ND 1416)	Se	22	5,9 %	bc	15 %	b
5 Pocono	Se	22	9,2 %	b	18,5 %	b
6 Prezo (8426)	Syn	22	1,6 %	d	1,5 %	c
7 Fundador	GV	26	1,1 %	d	2,5 %	c
8 Zeigersorte	-	24	19,0 %	a	40 %	a

<sup>1</sup> Ta=Takii Europe BV, Hz=Hazera Seeds, Syn=Syngenta Seeds, Se=Seminis Vegetable Seeds, GV=Graines-Voltz Deutschland

<sup>2</sup> Ø Anzahl Pflanzen/Laufmeter, 2 Reihen/Parzelle

<sup>3</sup> Ø 4 Wiederholungen, 9 Termine (05.07. bis 23.08.2024)

<sup>4</sup> Ø 4 Wiederholungen, 3 Termine (09.09.2024, 01.10.2024, 22.10.2024)

Unterschiedliche Ertragszahlen mit gleichen Buchstaben sind zufällig (statistisch nicht abgesichert); GD-Feld: 3,95, GD-Lager: 7,54

Im Zuge der Ernte kam der Verdacht auf Befall der Zwiebeln mit rosa Wurzelfäule (*Phoma terrestris*) auf. Nach Analyse einer Stichprobe im Pflanzenschutzlabor der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) in Freising bestätigte sich der Verdacht nicht.

Speisezwiebel, Sortenversuch *Fusarium oxysporum* f. sp. *cepae*

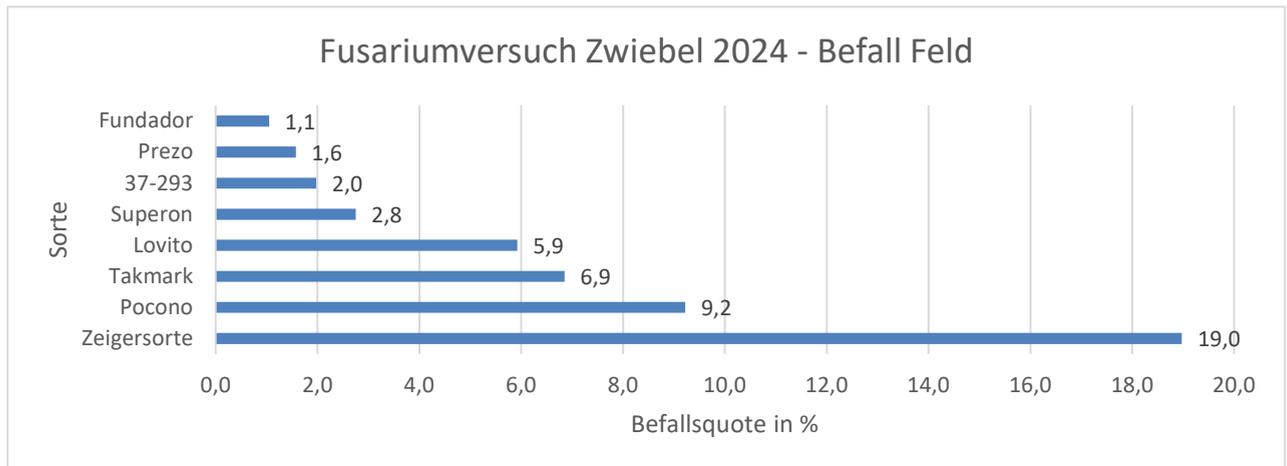


Abbildung 1: Prozentualer Befall mit *Fusarium* am Feld während des Versuchszeitraums

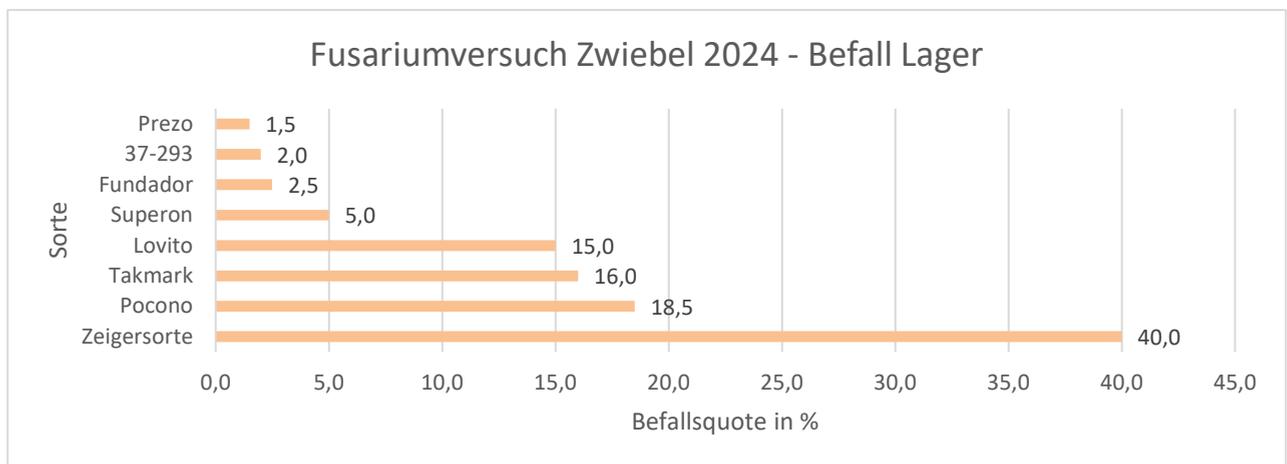


Abbildung 2: Prozentualer Befall mit *Fusarium* im Lager während des Versuchszeitraums

## Speisezwiebel, Sortenversuch *Fusarium oxysporum* f. sp. *cepae*

### Kultur- und Versuchshinweise

- Institution: AELF Abensberg-Landshut
- Versuchsort: Padering, Landkreis Straubing, Niederbayern, Bayern
- Bestandesdichte: 3,3 E/ha → 825.000 Korn
- Aussaat: 06.04.2024
- Bodenart: sandiger Rotlehm / pH 7,2 / Humusgehalt 1,8 %
- Versuchsanlage: Blockanlage mit 4 Wiederholungen
- Parzellengröße: 5 m x 1,8 m = 9,0 m<sup>2</sup>
- Reihen: 6
- Bewässerung: nein
- Rodung: 23.08.2024
- Einlagerung: 26.08.2024

### Kritische Anmerkungen

Alle Zwiebelsorten der beiden Reifegruppen wurden aus organisatorischen Gründen an einem Termin geerntet. Ob eine den Reifegruppen angepasste Ernte zu einem anderen Ergebnis führen würde, kann nicht beurteilt werden.



Bild 1: *Fusarium*befall an Zwiebeln. Die Wurzeln sterben ab und der Zwiebelboden fault.



Bild 2: Weißer Sporenbelaag an mit *Fusarium* befallener Zwiebel bei der Lagerauswertung

Bildnachweis: © Daniela Gleißner, AELF-AL