

Zwiebelproduktion über Steckzwiebeln:

Qualität des Pflanzguts und Erntezeitpunkt sind entscheidend

Im Bioanbau hat der Anbau von Zwiebeln über Steckzwiebel immer noch eine grosse Bedeutung. Zwar eignet sich die Kulturweise gut für den Bioanbau, da die Unkrautbekämpfung im Vergleich zu anderen Zwiebelanbausystemen einfach ist, aber die Schalenfestigkeit und die Lagerfähigkeit der Zwiebeln aus der gesteckten Kultur ist oft mangelhaft. Ziel der durchgeführten Versuche war, neue und bekannte Sorten auf diese Eigenschaften zu prüfen.

Martin Koller, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), 5070 Frick

Über den Versuch

Das FiBL hat in Zusammenarbeit mit Bioproduzenten im Jahr 2005 an zwei Standorten Versuche durchgeführt. Getestet wurden Standardsorten sowie Jetset aus zwei Herkünften, eine neue Sorte und zwei Sätzweibelsorten, die im Vorjahr als Steckzwiebeln produziert wurden. Das Ausgangsmaterial stammt von professionellen, biologischen Steck-

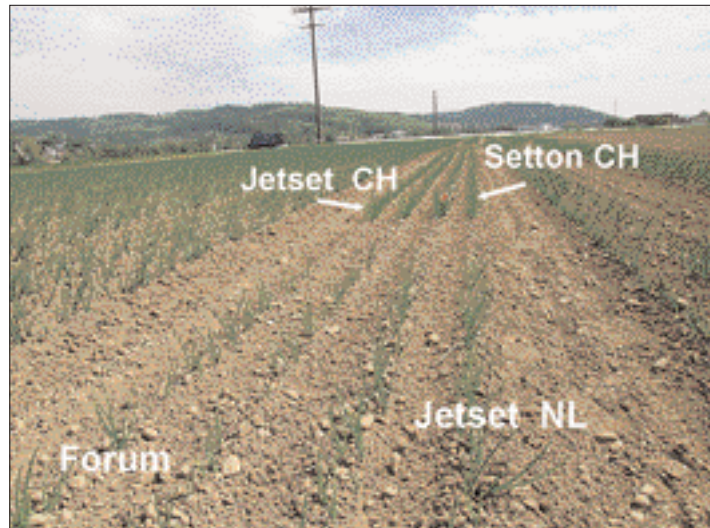


Abb. 1. Die Auflaufgeschwindigkeit ist stark von der Qualität des Steckgutes abhängig, die in diesem Versuch sehr unterschiedlich war.

(Fotos: Anja Vieweger, Martin Koller)

Fig. 1. La rapidité de la levée dépend beaucoup de la qualité du matériel de plantation.

zwiebelproduzenten aus der Schweiz und aus Holland. Gepflanzt wurden die Zwiebeln an beiden Standorten am 4. April mit einer pneumatischen Pflanzmaschine durch einen Lohnunternehmer.

Pflanzgutqualität sehr unterschiedlich

Die Auflaufrate spiegelte die Unterschiede in der Pflanzgutqualität wider (Abb. 1). Während das Pflanzgut aus

allen Schweizer Herkünften von sehr guter Qualität war, wies das Pflanzgut holländischer Herkunft mehr oder weniger starke Mängel wegen ausgetriebener Steckzwiebeln und Krankheitsbefall auf. Die Qualitätsprobleme sind auf schwierige Anbaubedingungen (Wetter) sowie lange Transporte zurückzuführen. Bei der Qualität der holländischen Herkunft schnitt das Pflanzgut der Sorte Forum am besten und die Sorte Summit am schlechtesten ab.

Blühende Felder und Falscher Mehltau

Während der Kultur haben sich die Auflaufunterschiede teilweise ausgeglichen. Barito wies allerdings einen hohen Anteil Schosser von 10 und 33% am Standort Bibern bzw. Holziken auf. Damit bestätigt sich die Vermutung, dass nur spezielle Sorten mit einer Keimruhe oder wärmebehandeltem Steckgut (Summit) für diese Kulturart geeignet sind. Die Kleinsortierung 9–14 mm von Barito schosste merklich weniger stark.

Kurz vor der Ernte haben wir den Befall mit Falschem Mehltau beurteilt. Der sehr dünne Bestand von Summit zeigte keinen Befall. Die Sorte Barito wurde deutlich weniger von Mehltau befallen als die Sorte Jetset (NL), die eine ähnliche Bestandesdichte aufwies. Summit und Barito gelten als robust gegenüber Falschem Mehltau.

Ertragsunterschiede gering

Der relativ späte Befall mit Falschem Mehltau hatte den Ertrag der verschiedenen Sorten kaum beeinflusst. Zwischen den bekannten Sorten Centurion, Setton und Jetset (alle CH) gab es nur wenig Ertragsunterschiede (s. Tabelle). Auch die neue Sorte Forum konnte trotz langsamer Frühentwicklung einen ähnlichen hohen Ertrag erzielen. Wichtiger als die Sorte erwies

Tabelle: Zwiebelertrag (30–70 mm) sowie Anteil fauler Zwiebeln und Schalenfestigkeit bei Auslagerung im März 2006 von verschiedenen Sorten und Herkünften.

Angaben sind die Mittelwerte der beiden Versuchsstandorte: Standort 1 = Bibern, Standort 2 = Holziken.

Rendement des oignons (30–70 mm) ainsi que proportion d'oignons pourris et fermeté de l'enveloppe à la sortie d'entrepôt en mars 2006, pour diverses variétés et provenances. Les valeurs représentent les moyennes des deux sites d'essais: site 1 = Bibern, site 2 = Holziken.

Sorte Variété	Herkunft source	Ertrag rendement		Anteil faule Zwiebeln Part d'oignons pourris		Schalenfestigkeit Fermeté de l'enveloppe	
		(kg/a)		(%)		1: lose / mauvaise 9: fest / bonne	
Standort / site		1	2	1	2	1	2
Frühere Abreife / maturité plutôt précoce							
Forum	Bejo NL	214	238	32	14	2	3
Jetset NL	C. Bouma NL	155	179	17	9	4	4
Barito	O. Berger CH	126	182	29	16	5	7
Jetset CH	O. Berger CH	277	275	20	9	5	6
Spätere Abreife / maturité plutôt tardive							
Setton	O. Berger CH	215	263	29	16	5	7
Centurion	O. Berger CH	238	333	10	34	5	7
Summit *	C. Bouma NL	27	107	62	40	-	8

* wärmebehandelt / traité à la chaleur

sich die Qualität des Steckgutes für die Ertragsbildung. So unterschieden sich die beiden Herkünfte von Jetset deutlich im Ertrag. Summit wuchs stark verzögert und hätte drei Wochen später geerntet werden sollen (war im Versuch nicht möglich). Und dies war entscheidend für die Qualität der Zwiebeln am Lager, wie unser Versuch deutlich zeigte. Denn die Sorten, bei denen die Röhren zum Erntetermin am Boden lagen (Forum, Jetset NL), wiesen eine schlechte Schalenfestigkeit nach dem Lager auf (Abb. 2), faulten dafür weniger. Setton, Centurion und Summit wiesen zur Ernte noch keine geknickten Röhren auf und hatten trotz Nachrocknung im Lager eher einen hohen Anteil fauler Zwiebeln, aber dafür mit besserer Schalenhaftung. Die Vermutung, dass Zwiebeln bei künstlichem Nachrocknen eine bessere Schalenfestigkeit entwickeln, konnte damit bestätigt werden. Hingegen führt wahrscheinlich die höhere Feuchtigkeit bei den wenig abgereiften Sorten zu einem höheren Anteil an faulen Zwiebeln.

Schlussfolgerungen

Die bekannten Steckzwiebelsorten und die neue Sorte Forum sind im Ertrag ebenbürtig. Als deutlichster Sortenunterschied konnte bei gleichwertigem Ausgangsmaterial die frühere Abreife bei Jetset und Forum beob-

Production d'oignons à partir d'oignons à repiquer

La qualité des semenceaux et l'époque de récolte sont déterminants

L'institut de recherches en agriculture biologique (FiBL) a examiné sur deux sites les rendements et la qualité des oignons de variétés traditionnelles et d'autres plus récentes, provenant de semenceaux de divers fournisseurs et cultivés en agriculture biologique. On a constaté que les variétés traditionnelles Jetset, Setton et Centurion ainsi que la nouvelle variété Forum ont fourni à peu près les mêmes rendements au champ (v. tableau, p. 7). La différence variétale la plus marquée, pour du matériel de qualité équiva-

lente, était le flétrissement plus précoce des variétés Jetset et Forum.

La qualité du matériel de plantation a eu plus d'influence sur les rendements que la variété. C'est pourquoi il faut, à la livraison, inspecter soigneusement les semenceaux quant à la montaison et à la présence de *Fusarium*. Même chez les bons producteurs d'oignons à repiquer, la qualité peut varier d'une année à l'autre.

L'essai du FiBL a montré que le moment de la récolte doit être optimal. En effet, les oignons des variétés dont

le feuillage était flétri au moment de la récolte (Forum, Jetset CH), ont moins pourri à l'entreposage que ceux dont le feuillage était encore partiellement érigé à la récolte (Setton, Centurion, Summit).

Les différences entre variétés et provenances, concernant la fermeté de l'enveloppe, semblaient tenir plutôt à la variété. Un séchage complémentaire avant la mise en entrepôt a permis aussi d'améliorer la tenue de l'enveloppe des oignons.

achtet werden. Im Zwiebelanbau über Steckzwiebeln sind allerdings die Pflanzgutqualität und der Erntezeitpunkt für Ertrag und Qualität am Lager entscheidender als die Sortenwahl. Deswegen sollte das Pflanzgut bei der Lieferung sorgfältig auf Befall mit *Fusarium* (weisser Pilzrasen beim Wurzelansatz) und Austrieb (Zeichen für feuchte Lagerung) geprüft werden. Denn auch bei guten Steckzwiebelproduzenten kann die Qualität von Jahr zu Jahr schwanken. Wird das Pflanzgut noch zwischengelagert, sollten hier die Bedingungen optimal sein (kühl und trocken).

Unser Versuch machte deutlich, dass Sorten ohne natürliche Keimruhe im Anbau schwierig sind. Summit und Barito sind daher für die gesteckte Kultur nicht zu empfehlen, obwohl Barito für die frühe Abreife eine vergleichsweise gute Schalenfestigkeit aufwies.

Dank

Wir danken den Bioproduzenten Samuel Lüscher in Holziken und Hans-Ulrich Müller in Bibern für die gute Zusammenarbeit. Der Coop Naturaplan-Fonds hat die Versuche finanziell unterstützt.

Anzeige



Abb. 2. Der Erntezeitpunkt ist für eine gute Schalenfestigkeit entscheidend: Zwiebeln aus einem Bestand, dessen Laub bei der Ernte am Boden lag (oben), und die eines Bestandes mit halbliegendem Laub zum Zeitpunkt der Ernte (unten).



Fig. 2. La période de récolte est déterminante pour une bonne fermeté de l'enveloppe: oignons d'une culture dont le feuillage reposait au sol au moment de la récolte (en haut) ou était encore à demi érigé lors de la récolte (en bas).