

Widerstandsfähigkeit von Schnittlauch gegenüber *Thrips tabaci*

Anbau 2003 im Hochtunnel

Bei diesem kleinen Anbauversuch ging es in erster Linie darum, bei einigen Schnittlauchsorten (*Allium schoenoprasum* L.), welche von zwei Züchtern für Versuchszwecke zur Verfügung gestellt wurden, die Widerstandsfähigkeit gegen den tierischen Schädling *Thrips tabaci* zu testen. Als Vergleich und Kontrolle dienten die *Allium*-Arten *Allium tuberosum* Rott. Ex. Spreng. und *Allium odorum* L. (Schnittknoblauch) mit einer Handelssorte und zwei Zuchtlinien sowie die Wildart *Allium scorodoprasum* mit einer Zuchtlinie. Diese Zuchtlinien entstanden übrigens in einem Züchtungsprogramm der FAW betr. Widerstandsfähigkeit von Lauch gegen *Thrips tabaci*.

Weiter wurde beim Schnittlauch der Ertrag pro Pflanzstelle und die Qualität erfasst.

Hp. Buser, R. Theiler, P. Schätti und MitarbeiterInnen der Versuchsbetriebe; Agroscope FAW Wädenswil, CH-8820 Wädenswil
E-Mail: hanspeter.buser@faw.admin.ch

Anbau

Die Aussaat erfolgte für die Schnittlauchsorten am 28.2.03. Pro Töpfchen (150er-Quickpotschalen) wurden fünf Samen abgelegt. Die Pflanzung erfolgte in zwei Wiederholungen am 7.4.03 in einen Hochtunnel mit den Abständen von 30 cm zwischen den Reihen und 25 cm innerhalb der Reihe, was einer Pflanzdichte von etwa 10 Pflanzen/m² entspricht.

Grunddüngung (kg/a):

2 kg Ammonsalpeter, 1 kg Tripelsuperphosphat und 4 kg Kalimagnesium.

Kopfdüngung (kg/a):

2 kg Ammonsalpeter nach dem ersten Schnitt.

Auf einen Pflanzenschutz wurde ganz verzichtet.

1. Ernte:

19.6.03 (73 Tage nach der Pflanzung).

2. Ernte:

23.7.03 (35 Tage nach der 1. Ernte).



Abb. 1: Schnittknoblauch. (Foto: FAW)

Fig. 1: Ciboule de Chine.

Widerstandsfähigkeit gegen *Thrips tabaci*

Die von *Thrips tabaci* verursachten Schäden zeigen sich am Erntegut durch silbrige Tüpfchen oder Flächen. Diese entstehen durch die Saugtätigkeit der Thripse. Bei der Bonitur unterscheiden wir je nach der Stärke des Befalls folgende Befallsklassen (BK):

1 = praktisch ohne Befall

2 = 1–10%,

3 = 10–25%,

4 = 25–50% und

5 = mehr als 50 % der Blattfläche befallen.

Bei der ersten Ernte schnitten die Schnittlauchsorten «Polyvert» (BK 2,8), «Divonne» (BK 3,5), Grolau (BK 3) und «Toplau F1» (BK 2,75) etwas besser ab als die Sorte «Hilds Polycross» (BK 4,25).

Bei der zweiten Ernte erzielte die Sorte «Polyvert» (BK 3,8) wiederum den tiefsten Wert. Die restlichen Sorten waren jedoch mit zweimal BK 4,5 und zweimal BK 4,75 nicht wesentlich schlechter.

Trotz der Befallsunterschiede ist für die Produktion eine Thripsbekämpfung unerlässlich.

Alle Herkünfte der anderen *Allium*-Arten wurden wesentlich weniger befallen. So erzielten die drei Herkünfte von Schnittknoblauch Werte von BK 2, BK 1,8 und BK 2 und die Herkunft von *Allium scorodoprasum* einen BK-Wert von 1,8.

Qualität und Ertrag

Für die Ertragserhebung pro Pflanze wurden die Röhren einer Pflanzstelle (alle Pflanzen, welche aus den fünf Samen eines Töpfchens entstanden waren) geschnitten und zu einem einzigen Bund zusammengebunden, gewogen und beurteilt.

Die Tabelle zeigt die Erträge und die Qualität der verschiedenen Schnittlauchsorten. Wie zu erwarten war, brachte «Toplau», die einzige F1-Hybridsorte, den höchsten Ertrag bei gleichzeitig guter Qualität. Ebenfalls hohe Erträge wurden mit der Sorte «Divonne» mit feinen bis mittelfeinen Röhren erzielt. Das Erntegut der Sorte «Polyvert» sowie dasjenige der Sorte «Grolau» waren nicht sehr ansprechend.

Tabelle: Erträge pro Pflanzstelle und Qualitätsmerkmale des Ernteguts für verschiedene Schnittlauchsorten.

Sorte (Züchter)	Ertrag (g/Pflanzstelle)			Qualität Bemerkungen
	19.6.03	23.7.03	Total	
Hilds Polycross (NUN/Hild)	53,5	78,5	132	dunkelgrüne, relativ grobe Röhren.
Polyvert (NUN/Hild)	53,5	72,2	125,7	sehr dunkler (blaugrün) und sehr grobröhriger Polycrosstyp, starkwandig; nicht ansprechend.
Divonne (RZ)	60,7	93,3	154	dunkle (bläuliche), feine bis mittelfeine, fleischige Röhren.
Grolau (RZ) *	46,4	87,1	133,5	mittel- bis dunkelgrüne, relativ grobe, dickwandige Röhren; nicht sehr ansprechend gemäss Züchter: hoher Aroma- und Trockensubstanzgehalt; auch für Industrieanbau geeignet.
Toplau F1 (RZ)	71,4	99,1	170,5	mittelhohle (einzelne grob), mitteldunkle, bläuliche Röhren. Gute Qualität.

* Empfohlene Sortenliste, 2004

Résistance de la ciboulette à *Thrips tabaci*

Culture 2003 sous tunnel haut

(Trad.) Cet essai cultural avait pour objectif premier de tester la résistance au ravageur *Thrips tabaci* de quelques variétés de ciboulette (*Allium schoenoprasum* L.) mises à notre disposition à cette fin par deux sélectionneurs. Les espèces d'*Allium* *A. tuberosum* Rott. Ex. Spreng. et *A. odorum* L. (ciboule de Chine) représentés par une variété commerciale et deux lignées, ainsi que l'espèce sauvage *Allium scorodoprasum* représentée par une lignée, servirent de témoins lors des contrôles. Ces lignées avaient été produites dans un programme de sélection d'Agroscope FAW mené pour obtenir des variétés de poireau résistantes à *Thrips tabaci*. Dans le cas de la ciboulette, on releva en outre le rendement par emplacement et la qualité.

Hp. Buser, R. Theiler, P. Schätti et collaborateurs(-trices) des stations d'essai; Agroscope FAW Wädenswil, CH-8820 Wädenswil, E-Mail: hanspeter.buser@faw.admin.ch

Suivi cultural

Les variétés de ciboulette furent semées le 28.2.03 en plaçant cinq graines dans chaque motte (plaques pour semis Quickpot QP150). Elles furent plantées en deux répétitions le 7.4.03 dans un tunnel haut en lignes distantes de 30 cm et espacées de 25 cm sur les lignes, soit avec une densité de 10 plantes/m² environ.

Fumure de fond (kg/a):

2 kg nitrate d'ammonium, 1 kg de superphosphate triple et 4 kg de potasse magnésienne.

Fumure d'appoint (kg/a):

2 kg nitrate d'ammonium après la première coupe.

Aucune protection phytosanitaire ne fut appliquée.

1^{ère} récolte:

19.6.03 (73 jours à compter de la plantation).

2^e récolte:

23.7.03 (35 jours après la première récolte).

Résistance à *Thrips tabaci*

Les dégâts occasionnés par *Thrips tabaci* se manifestent sous forme de petites taches ou surfaces couleur argent sur les récoltes. Ces dégâts sont provoqués par la succion par les thrips. Lors de l'évaluation, les récoltes furent classées en fonction de cinq degrés de sensibilité :

1 = quasiment exempt d'attaques

2 = 1–10%,

3 = 10–25%,

4 = 25–50% et

5 = plus de 50% de la surface foliaire attaquée.

A la première récolte, les variétés de ciboulette «Polyvert» (degré 2,8), «Divonne» (degré 3,5), Grolau (degré 3) et «Toplau F1» (degré 2,75) furent légèrement supérieures à la variété «Hilds Polycross» (degré 4,25).

Lors de la deuxième coupe, la variété «Polyvert» (degré 3,8) fut à nouveau la moins sensible. Les autres variétés obtinrent des résultats à peine moins bons, soit deux fois le degré 4,5 et deux fois le degré 4,75.

Fig. 2: La variété de ciboulette Toplau F1.

(Photo: FAW)

Abb. 2: Die Schnittlauch-Sorte Toplau F1.



Malgré les taux d'attaques variables, la lutte contre le thrips se révèle indispensable en production.

Toutes les origines des autres espèces d'*Allium* furent nettement moins attaquées. Le degré de sensibilité des trois origines de ciboule de Chine était de 2, 1,8 et 2 tandis que l'origine *Allium scorodoprasum* révéla une sensibilité de degré 1,8.

Qualité et rendement

Afin de calculer le rendement par plante, plusieurs tiges furent prélevées

sur un seul emplacement (toutes les plantes issues des cinq graines dans une même motte) et attachées en botte. Cette dernière fut pesée et évaluée. Les rendements et la qualité de différentes variétés de ciboulette figurent dans le tableau. Comme prévu, «Toplau», le seul hybride F1, afficha les rendements les plus élevés et fournit un produit de bonne qualité. Les rendements de la variété «Divonne» furent également élevés, avec des tiges fines et mi-fines. Les récoltes des variétés «Polyvert» et «Grolau» n'avaient pas très bel aspect. ■

Tableau: Rendements par emplacement et critères de qualité des récoltes valables pour plusieurs variétés de ciboulette.

Variété (sélectionneur)	Rendement (g/emplacement)			Qualité Remarques
	19.6.03	23.7.03	Total	
Hilds Polycross (NUN/Hild)	53,5	78,5	132	Vert foncé, tiges assez grossières.
Polyvert (NUN/Hild)	53,5	72,2	125,7	Type Polycross très foncé (vert bleuté) aux tiges très grossières, parois épaisses; n'a pas un bel aspect.
Divonne (RZ)	60,7	93,3	154	Tiges foncées (bleuâtre), fines à mi-fines, charnues.
Grolau (RZ) *	46,4	87,1	133,5	Tiges de couleur vert moyen à foncé, assez grossières, aux parois épaisses; pas très bel aspect. Selon le sélectionneur: teneur élevée en substances aromatiques et en matière sèche; adaptée à la culture industrielle.
Toplau F1 (RZ)	71,4	99,1	170,5	Tiges moyennement grossières (parfois grossières), moyennement foncées, bleuâtres. Bonne qualité.

* Liste des variétés recommandées, 2004