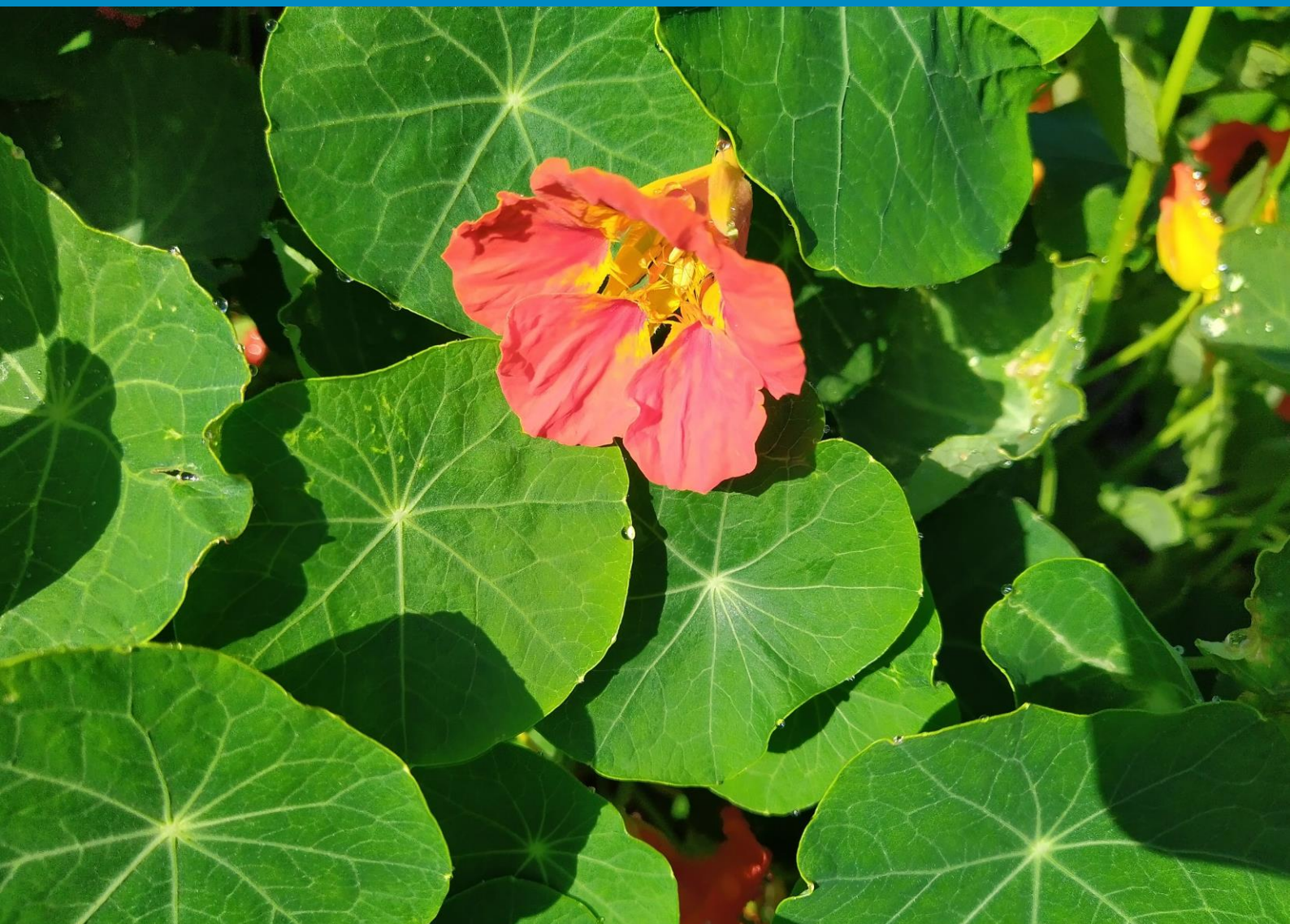


Anbau von Kapuzinerkresse im Saatverfahren unter Abdeckung mit biologisch abbaubarer Folie



Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel.: +49 361 574041-000, Fax: +49 361 574041-390
E-Mail: postmaster@tllr.thueringen.de

Bearbeitung: Referat Feldversuchswesen und Nachwachsende Rohstoffe
Corinna Ormerod
Andrea Biertümpfel

Bildnachweise: TLLLR

Stand: Juli 2024

Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und
der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.

Einführende Betrachtung

Mit einem Anbauumfang von etwa 1.200 ha bestreitet der Freistaat Thüringen ca. 20 % des bundesweiten Anbaus von Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen. Die auf den Anbau spezialisierten Betriebe sind im Thüringer Interessenverband Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen organisiert, der eine koordinierende Funktion innehat und die Antragsteller beispielsweise bei Antragstellungen nach § 22 (2) Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) zur Genehmigung der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln oder auch bei der Einführung neuer Technologien im Rahmen von Pilot- und Demonstrationsvorhaben des Freistaates Thüringen unterstützt.

Neben etablierten Kulturen, wie Kamille, Pfefferminze oder Johanniskraut werden am Markt auch neue Kulturen nachgefragt. Eine davon ist die Kapuzinerkresse, die seit knapp 10 Jahren mit Flächenumfängen von 10 bis 20 ha in Thüringen angebaut wird. Problematisch gestaltet sich jedoch hier, wie in den meisten Sonderkulturen, die Bestandespflege, da nahezu keine Pflanzenschutzmittel zugelassen sind und Genehmigungen nach § 22 (2) PflSchG umfangreiche Vorversuche zur Lückenindikation erfordern.

In der Aussaat von Kapuzinerkresse unter biologisch abbaubarer Mulchfolie wurde eine Möglichkeit gesehen, Aufwendungen durch mechanische und händische Pflege zu reduzieren und somit die Wirtschaftlichkeit der Kultur zu verbessern.

Das Verfahren der Abdeckung mit Mulchfolie ist im Freilandgemüseanbau, beispielsweise bei Gurken oder Kürbis, bereits in der Praxis etabliert. Zu einer Anwendung im Bereich der Aussaat von Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen existierten jedoch keinerlei Erfahrungen. Der Einsatz barg erhebliche Risiken für die Anbauer, woraus die Notwendigkeit einer Förderung resultierte. Bei positivem Ausgang versprach sich der Betrieb eine deutliche Einsparung von Kosten für die manuelle Unkrautbekämpfung, die Möglichkeit der Anbauerweiterung der Kapuzinerkresse sowie auch die Einbeziehung weiterer Kulturen mit ähnlichen Anbauverfahren bzw. Anforderungen an die Kulturführung.

Foliensaat in der Agrarprodukte Ludwigshof eG

Die Spezialtechnik zur Folienverlegung sowie zur Aussaat stellte die Agro-Janssen GmbH, deren Technik im Freilandgemüsebau etabliert ist. Die eingesetzte biologisch abbaubare Mulchfolie in einer Breite von 135 cm der Firma SAMCO hatte eine Stärke von 12 µm. Nach der Grundbodenbearbeitung und der Saatbettbereitung erfolgte am 31.05.2017 das Verlegen und Anhäufeln der Folien. Dabei wurden sie mittels Folienleger so verlegt, dass zwischen den einzelnen Bahnen 50 bis 80 cm Abstand war, die zur Aufnahme von Niederschlagswasser und so zur Vermeidung von Erosion diente. Im Anschluss daran kam der Polyplanter, eine Spezialsämaschine für die Foliensaat, zum Einsatz. Die Maschine säte jeweils drei Reihen Kapuzinerkresse auf jede Folienbahn. Dabei stechen entsprechende Arbeitswerkzeuge in der Reihe im Abstand von 21 cm jeweils ein Loch in die Folie, in die dann ein Korn abgelegt wird. Dadurch verringert sich die Bestandesdichte im Vergleich zum herkömmlichen Anbau um ca. zwei Drittel. Insgesamt umfasste die Foliensaat 0,5 ha. Im Vergleich dazu stand betriebsüblich angebaute Kapuzinerkresse ohne Folie im Feld.



Folienverlegung

Am 20.06.2017 erfolgte eine erste Maschinenhacke in der Zwischenreihe und am Tag darauf wurde der Bestand gedüngt. Im Zeitraum vom 23.07. bis 26.07.2017 kam eine erste Handhacke zum Einsatz. Eine weitere Handhacke wurde kurz vor der Ernte des ersten Aufwuchses der Kapuzinerkresse am 07.08.2017 durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt war die ortsüblich ohne Folien angebaute Kapuzinerkresse stark verunkrautet und außerdem in der Entwicklung hinter der Foliensaat zurückgeblieben. Der Entwicklungsrückstand war zum einen sicherlich dem starken Konkurrenzdruck geschuldet, zum anderen aber wahrscheinlich auch den wärmespeichernden Eigenschaften der schwarzen Mulchfolie im eher kühlen Frühsommer 2017. Deshalb fiel der erste Schnitt der Foliensaat auch deutlich ertragreicher aus als der herkömmliche Anbau ohne Folie.



Links: Kapuzinerkresse aufgegangen, Rechts: Kapuzinerkresse kurz vor dem 1. Schnitt



Vergleich Kapuzinerkresse mit Folie und konventionell – stark verunkrautet

Ergebnisse und Schlussfolgerungen für den Betrieb

Insgesamt ist es im ersten Projektjahr gelungen, die Kapuzinerkresse erfolgreich in Foliensaat zu etablieren. Um die Resultate zu untermauern, legte die Agrarprodukte Ludwigshof eG in den Folgejahren von 2018 bis 2020 erneut Foliensaat von jeweils 5 ha mit Kapuzinerkresse an. Auch hier bestätigten sich die positiven Ergebnisse aus dem Pilot- und Demonstrationsvorhaben.

Zur Bewertung des Verfahrens ist einzuschätzen, dass die Erträge bei Kapuzinerkresse trotz der Technik-bedingten niedrigeren Pflanzenzahlen je Flächeneinheit auf dem Niveau des konventionellen Aussaatverfahrens liegen. Besonders positiv ist die deutliche Reduzierung des Pflegeaufwandes durch Handarbeit von ca. 230 Stunden auf ca. 100 bis 120 Stunden. Das heißt, durch die Folien können 50 bis 60 % der Handarbeit eingespart werden. Das ist unter heutigen Bedingungen enorm wichtig, da die Arbeitskosten immer weiter steigen und Handarbeitskräfte kaum noch auf dem Arbeitsmarkt verfügbar sind. Die Auflösung der Folie beginnt ca. zwei bis drei Monate nach dem Verlegen. Bis zum letzten Schnitt hat sie sich fast vollständig zersetzt. Die wenigen Reste können mit der Herbstbearbeitung der Flächen eingearbeitet werden.

Nach einem Aussetzen wegen geringer Nachfrage am Markt wurde der Kapuzinerkresseanbau 2023 wiederaufgenommen, wobei ein Teil der Flächen unter Folie zum Anbau kam. Eine Fortsetzung und Ausdehnung ist in diesem Jahr vorgesehen, obwohl mittlerweile durch umfangreiche Lückenindikationsversuche auch Herbizide für die Reinhaltung der Bestände zur Verfügung stehen. Auch weitere Kulturen, wie Salbei, Johanniskraut oder Brennessel werden bzw. sollen zukünftig im Foliensaatverfahren kultiviert werden. Ein versuchsweiser Anbau von Melisse mit dem gleichen Verfahren führte dagegen nicht zum Erfolg. Ursachen hierfür liegen in der geringen Korngröße des Saatgutes und der Keimbildung der Kultur, die eine extrem flache Ablage erfordert. Diese Anforderungen sind mit dem Polyplanter nicht zu erfüllen.

Initiiert durch das Pilot- und Demonstrationsvorhaben hat sich die Foliensaat somit zu einem Baustein im anspruchsvollen Anbau von Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen in der Agrarprodukte Ludwigshof eG entwickelt.

Begleitend zur Erprobung in der Praxis erfolgten auf dem Versuchsfeld Großenstein Parzellenversuche zur Foliensaat in unterschiedlichen Kulturen, schwerpunktmäßig in Kapuzinerkresse und Blauer Malve.

Detaillierte Versuchsergebnisse sind unter [Nachwachsende Rohstoffe | TLLLR \(thueringen.de\)](https://tlllr.thueringen.de/nachwachsende-rohstoffe) in den Feldversuchsberichten „Ölpflanzen und Nachwachsende Rohstoffe“ nachzulesen.

Die Versuche bestätigten die Ergebnisse aus der Praxis bei Kapuzinerkresse und belegten die Eignung der Foliensaat auch für Blaue Malve, eine weitere relativ neue Kultur im Thüringer Anbauspektrum.