

Untersaat in Getreide

Problem

Trockenperioden machen es zunehmend schwierig, nach der Getreideernte eine Wiese anzusäen. Die traditionelle Aussaat im Juli/August („Äugsteln“) ist mit einem hohen Risiko behaftet.

Lösung

Die Einsaat von Klee gras in den Getreidebestand im März/April nutzt die Winterfeuchtigkeit für die Keimung. Im Schatten des Getreides kann sich das Klee gras entwickeln, ohne das Getreide zu konkurrenzieren und die Ernte zu behindern. Nach der Getreideernte bildet die Untersaat schnell einen geschlossenen Bestand.

Vorteile

- Höhere Klee graserträge dank früher Entwicklung
- Bessere Etablierung bei Trockenheit im Sommer
- Lückenloser Übergang vom Getreide zum Klee gras ohne Bodenbearbeitung („grüne Brücke“)
- Nutzung des Klee grasses schon nach wenigen Wochen als Weide oder Wiese möglich
- Recht gute Unterdrückung einjähriger Unkräuter

Nachteile

- Höheres Risiko der Vermehrung von Wurzelunkräutern wie Blacke wegen fehlender Stoppelbearbeitung
- Keine Unkrautkur möglich in den Getreidestoppeln
- Keine Behebung von Schäden durch den Mähdrescher an der Untersaat möglich
- Unregelmässige Klee grasbestände wegen Bodenverdichtungen durch die schweren Erntemaschinen

Vorgehen

- Einsaat des Klee grasses im März/April zwischen Bestocken und Schossen des Getreides (möglichst vor einer Regenperiode, da nicht angewalzt werden kann).
- Am effizientesten mit dem Klee grasstreuer in Kombination mit einem Striegeldurchgang
- Diverse Klee-Gras-Mischungen sind möglich; auf viehlosen Betrieben auch nur Weiss- oder Rotklee.



Bei hohen Ertragserwartungen kann die Reihenweite auf 24 cm (oder evtl. 36 cm) erhöht werden. Dies ermöglicht es, zusätzlich zum Striegel noch einen Hackdurchgang zur Regulierung der einjährigen Gräser wie Ackerfuchsschwanz durchzuführen. Bild: Hansueli Dierauer, FiBL.

Checkliste für die Umsetzung

Thema

Unkrautregulierung,
Bodenqualität und -fruchtbarkeit

Geographischer Anwendungsbereich

In Getreideanbaugebieten mit gemässigtem Klima (Mitteleuropa)

Anwendungszeitpunkt

Zwischen Bestocken und Schossen des Getreides

Erforderlicher Zeitaufwand

Kein zusätzlicher Aufwand bei Kombination mit dem Striegel

Wirkungsdauer

Aktuelle und folgende Kultur

Erforderliche Maschinen

Klee grasstreuer auf Striegel montiert

Idealer Einsatz

In allen Getreidearten ausser Hafer (wegen allelopathischer Wirkung auf die Untersaaten). Ideal in Getreidesorten mit mittlerem Wuchs und durchschnittlicher Ertragswartung.

Hinweise

- Je dichter und höher der Getreidebestand, desto weniger gut gelingt die Untersaat wegen der Beschattung.
- Sorten mit planophiler Blattstellung unterdrücken das Unkraut besser, behindern aber die Keimung der Untersaat. Sorten mit erektophiler Blattstellung lassen mehr Licht auf den Boden und eignen sich deshalb besser für den Anbau mit Untersaat, lassen aber auch Unkräutern mehr Licht zum Keimen.
- Langstrohige Getreidesorten beschatten das Unkraut und damit auch Untersaaten mehr als Sorten von mittlerem oder kurzen Wuchs.
- Beim Vorhandensein von Wurzelunkräutern wie Ampfer und Quecken ist eine Untersaat nicht empfohlen.

Anlegen eines Praxisversuchs

Um die Tauglichkeit der Methode auf dem eigenen Betrieb zu testen, hat sich folgendes Vorgehen bewährt:

1. Bei der Saat des Getreides einen Teil des Feldes als Versuchsfläche markieren.
2. Die beschriebene Methode auf der Teilfläche anwenden.
3. Den Rest des Feldes betriebsüblich bearbeiten.

Auswerten des Praxisversuchs

Visuelle Beurteilung: Die Untersaat hat unter günstigen Bedingungen kaum Auswirkungen auf das Wachstum des Getreides. Trotzdem kann es interessant sein, die Entwicklung des Getreides und die Unkrautdichte zu verschiedenen Zeitpunkten in den beiden Verfahren zu vergleichen. Nach der Ernte kann eine visuelle Beurteilung der Bodenstruktur (z.B. mit einer Spatenprobe) interessante Erkenntnisse liefern. Fotografien können allfällige Unterschiede dokumentieren und als Grundlage für eine Analyse zu einem späteren Zeitpunkt dienen.

Quantitative Beurteilung: Im Optimalfall sollte kein Minderertrag bei der Getreideernte auftreten. Die anschliessende Nutzung der Kunstwiese kann viel früher erfolgen als bei einer Neuansaat nach einer Stoppelbearbeitung.

Weiterführende Informationen

Links

- In der [OK-Net Arable Tool-Database](#) stehen weiterführende praktische Informationen zu Bodenbedeckungstechniken im Allgemeinen zur Verfügung.
- Informationen zur Technik der Untersaat sowie zu weiteren Möglichkeiten zur Bodenbedeckung finden sich auf bioaktuell.ch.
- Information zu Untersaaten im Allgemeinen auf oekolandbau.de

Über diesen Praxistipp und SolACE

Herausgeber:

Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL, Schweiz
Ackerstrasse 113, Postfach 219, CH-5070 Frick
Tel. +41 62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

Autoren: Hansueli Dierauer, Tobias Gelencser (FiBL)

Kontakt: hansueli.dierauer@fibl.org

Permalink: [Orgprints.org/33173](https://orgprints.org/33173)



SolACE: Dieses Practice Abstract wurde im Rahmen des SolACE-Projektes (**Solutions for improving Agroecosystem and Crop Efficiency for water and nutrient use**) erarbeitet. Das Projekt läuft von Mai 2017 bis April 2022. Das Ziel von SolACE ist es, der Landwirtschaft in Europa bei der Bewältigung von Problemen wie der Verschlechterung der Wasser- und Nährstoffverfügbarkeit zu helfen.

Projektwebseite: www.solace-eu.net

Projektpartner: French National Institute for Agricultural Research (INRA, Projektkoordination), FR, Agrobiota, DE, Agroscope, CH, Austrian Institute of Technology GmbH, AT, ARVALIS, FR, CON.CER Societa Cooperativa Agricola, IT, CREA, IT, De Ceuster Meststoffen NV, Belgium, European Conservation Agriculture Federation ECAF, ES, FiBL Schweiz, CH, INRA Transfert, FR, James Hutton Institute, UK, University of Copenhagen, DK, LEAF, UK, Hungarian Research Institute of Organic Agriculture (ÖMKi), HU, SOLYNTA, NE, Sourcon Padena GmbH, DE, Swedish University of Agricultural Sciences (SLU), SE, Sabancı University, TR, SYNGENTA, FR, Université catholique de Louvain, FR, University of Évora, PT, University of Hohenheim, DE, University of Newcastle, UK, Universidad Politécnica de Madrid, ES

© 2018

The project SolACE - "Solutions for improving Agroecosystem and Crop Efficiency for water and nutrient use" is supported by the European Union's HORIZON 2020 research and innovation programme under the Grant Agreement no 727247, and by the Swiss State Secretariat for Education, Research and Innovation (SERI) under contract number 17.00094. The opinions expressed and arguments employed herein do not necessarily reflect the official views of the EC and the Swiss government. Neither the European Commission/SERI nor any person acting behalf of the Commission/SERI is responsible for the use which might be made of the information provided on this website.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 727247 (SolACE)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs,
Education and Research EAER
State Secretariat for Education,
Research and Innovation SERI