



Beikrautregulierung im Bio-Kernobstanbau

Problem

Sich schnell ausbreitende Unkräuter verbrauchen Nährstoffe, Wasser, Licht und Platz, die eigentlich für die angebauten Pflanzen und Bäume bestimmt sind. Auf dem Feld tragen ihre Aggressivität und Anpassungsfähigkeit zu ihrer Ausbreitung bei.

Lösung

Die Regulierungsstrategien werden durch die Integration von präventiven und agronomischen Maßnahmen zur Verbesserung der Beikrautregulierung umgesetzt.

Vorteile

Die mechanische Bodenbearbeitung ermöglicht eine angemessene Unkrautbekämpfung unter der Reihe.

Praktische Empfehlung

Mögliche Alternativen für die Unkrautbekämpfung unter der Baumreihe:

- **Mulchen** ist eine Technik, bei der organisches Material (z. B. Rinde, Stroh, Holzhackschnitzel) (Bild A) oder anorganisches Material (z. B. Maisstärkefolie oder Polyethylen) (Bild B) zur Abdeckung des Bodens unter der Baumreihe verwendet werden. Unter den Abdeckungen können sich allerdings Nagetiere ansiedeln, was ein großer Nachteil dieser Praxis ist.
- **Abflammen** ist ein agronomisches Verfahren, bei dem Beikräuter mit Hilfe von Feuer physikalisch bekämpft werden (Bild C). Ein großer Vorteil dieser Technik ist, dass sie die Bodenstruktur und die Baumwurzeln nicht beschädigt. Zu den Nachteilen gehören ein hoher Energieverbrauch, ein hohes Brandrisiko und mögliche Schäden an Blättern, Früchten und der Mikrofauna.
- Bei der **mechanischen Bodenbearbeitung** wird das Unkraut mit verschiedenen Geräten beseitigt und eingedämmt. Die Hauptziele dieser Technik sind die Begrünung und die Unkrautunterdrückung. Im Folgenden sind einige mögliche Maschinen aufgeführt, die eingesetzt werden können:

Feld Anwendbarkeit

Thema

Pflanzliche Erzeugung, Kernobst

Schlüsselwörter

Beikrautregulierung, vorbeugende Maßnahmen, mechanisches Jäten, Mulchen, Abflammen

Kontext

Nord- und Mitteleuropa

Anwendungszeit

Frühjahr/Sommer: mechanisches Jäten, Mulchen, Abflammen

Sommer: mechanische Unkrautbekämpfung/physikalische Abdeckung

Zeitraum der Auswirkungen

Vom Frühjahr bis zum Sommer, in der Zeit in welcher ein starkes vegetatives Wachstum der Beikräuter zu beobachten ist.

Ausrüstung

Mähmaschinen, Kreiseleggen, Abflammgeräte

Praxis	Vorteile	Benachteiligungen
Scheibenegge (Bild D) Kreiselegge (Bild E)	- Belüftet den Boden - Fördert die Mineralisierung - Erhöht die Befruchtung - Hält Mäuse von den Pflanzen fern - Hohe Wirksamkeit	- Relativ geringe Vorwärtsgeschwindigkeit - Beschädigung der Wurzeln - Intensive Pflege - Probleme auf steinigem Böden und in Hanglagen - Hohe Kosten je nach Modell
Bürstenmaschine (Bilder F-G)	- Besser in schwierigen und abschüssigen Böden - Hohe Vorwärtsgeschwindigkeit - Bessere Arbeitsqualität rund um den Baumstamm - Weniger anspruchsvolle Wartung - Weniger teuer	- Keine Bodenbearbeitung - Keine Einarbeitung von Düngemitteln in den Boden
Scheibenpflug (Bild H)	- Der Grad der Bodenauflockerung ist so hoch, dass keine zusätzliche Bodenbearbeitung erforderlich ist	- Hohe Leistungsanforderungen - Größeres Risiko der Verschlechterung der Bodenstruktur

	- Hervorragende Bekämpfung von einjährigen Unkräutern	- Schwierigkeiten bei der Bekämpfung von mehrjährigem Unkraut
--	---	---

- Für eine korrekte Bekämpfungsstrategie ist es ratsam, den Boden im Frühjahr mit einem Scheibenpflug oder einer Kreiselegge zu bearbeiten und dann während des Sommers mehrere Bürstvorgänge durchzuführen.
- Im Rahmen des DOMINO-Projekts wurden Alternativen zur Unkrautbekämpfung durch kontrollierte Aussaat von Unkrautarten untersucht. Zu berücksichtigende Faktoren sind Höhe (bis zu 45 cm), geringer Licht- und Nährstoffbedarf, hohe Konkurrenzfähigkeit gegenüber Unkräutern, hohe Attraktivität für Nützlinge, hohe Verbreitungsfähigkeit (stolonisierende Pflanzen) und Ausdauer (mehrjährige Pflanzen). Einige Beispiele für krautige Pflanzen, die diese Faktoren in Norditalien erfüllt haben: *Gallium mollugo*, *Trifolium repens*, *T. repens*, *Achillea millefolium*.



Bild A: Mulchen mit Rinde, Bild B: Mulchen mit Maisstärkefolie, Bild C: Maschine zum Abflammen, Bild D: Zweiseitige Scheibenegge, Bild E: Rotationsscheibenegge, Bild F-G: Bürstenmaschine, Bild H: Scheibenpflug. Bilder A-H: Ewald Lardschneider, Forschungszentrum Laimburg.

Weitere Informationen

Weitere Lektüre

- Kelderer, M., Lardschneider, E., Giacomuzzi, V. 2014. Die Pflege des Baumstreifens - Alternativen zum Herbizid (Mechanical devices in alternative to herbicides). (DE)
- DOMINO-Projekt. Dynamisches Rasenmulchen und Verwendung von recycelten Zusatzstoffen zur Erhöhung der biologischen Vielfalt, der Widerstandsfähigkeit und der Nachhaltigkeit intensiver ökologischer Obst- und Weinbauanlagen. CORE Bio. Horizont 2020.
- Auf der Plattform Organic Farm Knowledge finden Sie weitere praktische Empfehlungen.

Über dieses Praxistipp

Herausgeber: Forschungszentrum Laimburg - Italien
Laimburg 6, 39040 Post Auer (Bz), Italien
+39 0471 969500,

Laimburg@provincia.bz.it, www.laimburg.it

Autor: Alfredo Mora Vargas, Markus Kelderer

Kontakt: alfredo.moravargas@laimburg.it, mar-
kus.kelderer@laimburg.it



Rückblick: Lauren Dietemann (FiBL)

Permalink: [Bio-Bauernwissen.org/tool/45940](https://bio-bauernwissen.org/tool/45940)

Projektname BIOFRUITNET- Förderung der Innovation im ökologischen
Obstbau durch stärkere Netzwerke

Projektwebsite: <https://biofruitnet.eu>

© 2023

