

Einsaaten im Baumstreifen

Die Aussaat bodenbedeckender Pflanzen im Baumstreifen könnte zur Erhöhung der funktionalen Biodiversität in Obstanlagen beitragen. Das Versuchszentrum Laimburg hat entsprechende Versuche dazu angestellt und ermittelt, ob dadurch Konkurrenz für die Ertragsanlagen entsteht.

Beikräuter sind sehr unterschiedlich: Einige konkurrieren mit den Obstbäumen sehr stark um Wasser und mineralische Nährstoffe im Boden, wachsen sehr schnell und weisen extreme Vermehrungsraten auf. Andere wiederum verhalten sich viel „unauffälliger“, wachsen weniger in die Höhe, entwickeln sich horizontal und verbrauchen dadurch auch weniger Ressourcen. Diese Beobachtungen führten zu der Idee, alternative Strategien zur maschinellen Unkrautbekämpfung zu testen und sich dabei die Eigenschaften bestimmter, wenig konkurrierender Pflanzen zunutze zu machen.

Bodendecker als Einsaaten

Die Arbeitsgruppe „Ökologischer Anbau“ am Versuchszentrum Laimburg wählte aus dieser Überlegung heraus rund 30 Pflanzenarten aus, welche als lebender Mulch in Obstanlagen getestet werden sollten. Ihre Aussaat erfolgte in einer 2016 gepflanzten Junganlage (Sorte Gala auf der Unterlage M9) mit einem Pflanzabstand von 3 x 0,8 m am Versuchszentrum Laimburg.

Ein 2018 durchgeführtes Screening ermöglichte es den Wissenschaftlern zu verstehen, welche Pflanzen die für die Versuche benötigten Eigenschaften haben könnten. Dabei wurde ihre Konkurrenzfähigkeit, die Entwicklung der Pflanzen, ihre Höhe sowie ihre Anpassung an die vorhandenen Lichtverhältnisse bewertet.



Beikräuter, die im Baumstreifen zu großer Konkurrenz mit den Bäumen führen

Im darauffolgenden Jahr wurden zehn dieser Arten, entweder als Einzelpflanze oder als Mischung, in die Pflanzstreifen der Obstanlage ausgesät. In den folgenden zwei Jahren wurden Daten über die Entwicklung der ausgesäten Arten gesammelt, um bewerten zu können, wie schnell sie die umliegende Fläche bedecken konnten und ob sie eine ausreichende Konkurrenzfähigkeit gegenüber den

natürlich vorkommenden Beikräutern aufweisen.

Eignung unterschiedlich

Die Anlage, in der die bodenbedeckenden Pflanzen getestet wurden, wies einen starken Befall mit Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*) auf. Diese invasive Art ist extrem konkurrenzfähig.



Qualitätssaatgut von BIASION

- wertvolle und leistungsstarke Gräser für höhere Erträge und bessere Futterqualität
- ÖAG Qualitätsmischungen
- garantiert ampferfrei getestet nach ÖAG
- über 50 verschiedene Saatgutmischungen für jede Anforderung



Unsere Wiesenmischungen sind erhältlich bei:

Agrartechnik Seeber - Stegen/Bruneck
Bezugsgenossenschaft - Völs am Schlern
Graus Agrar & Gardencenter - Sterzing
Konsumgenossenschaft - Kastelruth

Landgut - Unterinn/Ritten
Lutz & Lintner KG - Deutschnofen
Noggler Toni Landhandel - Mals
Landhandel Pircher - St. Walburg/Ulten

BIASION
Qualitätssaatgut seit 1866

BIASION GmbH | Siemensstraße 14 | 39100 Bozen | T. +39 0471 931296 | www.biasion.it

kurrenzstark und gedeiht am besten auf frisch gefrästen oder geggten Böden. Die ausgesäten Pflanzen wurden somit unter Bedingungen mit starker ökologischer Konkurrenz getestet, um ihr volles Potenzial beurteilen zu können. Nicht alle untersuchten Versuchsvarianten lieferten zufriedenstellende Ergebnisse in Bezug auf Entwicklung, Bodenbedeckung und Eindämmung unerwünschter Pflanzen im Baumstreifen. Andere hingegen, wie die Klee-Weißklee-Mischung, zeigten eine schnelle Entwicklung und belegten den ihnen zugewiesenen Platz gut (siehe Bild).

Stickstoffgehalte sinken

Während der beiden Versuchsjahre verursachte keine der vorgenommenen Aussaaten eine Abnahme der Quantität oder Qualität der geernteten Früchte. Im zweiten Versuchsjahr nahm der mineralische Stickstoff im Boden jedoch deutlich ab, obwohl vor der Blüte bis zu 90 Kilogramm Stickstoff pro Hektar ausgebracht wurden.

Die reduzierte Verfügbarkeit von Stickstoff im Boden spiegelte sich auch in den Werten

der Makronährstoffe wider, welche im Juli in den Blättern gemessen wurden. Diese waren für Stickstoff niedriger als im Vorjahr. Der Versuch wird nun über einige Jahre fortgesetzt, um zu verstehen, ob der Rückgang der verfügbaren Nährstoffe zu erheblichen Einbußen in der Menge oder in der Qualität der geernteten Früchte führen kann.

Versuche gehen weiter

Alternative Düngestrategien wie das Vergraben von Dünger in der Nähe von Baumwurzeln, um wichtige Nährstoffe leichter verfügbar zu machen, werden ebenfalls evaluiert. Die Aussaat von bodenbedeckenden Pflanzen im Baumstreifen könnte ein Mittel zur Erhöhung der funktionalen Biodiversität in Obstanlagen werden. Sie schützt den Boden vor Erosion, vermeidet Nährstoffverluste und Pestizidwaschungen und könnte auch zu einer interessanten Reduzierung des mechanischen Aufwands für den Landwirt führen. ▴

THOMAS HOLTZ,

MARKUS KELDERER,

VERSUCHSZENTRUM LAIMBURG



Die Klee-Weißklee-Mischung belegte den ihr zugewiesenen Platz gut.



DEUTZ-FAHR
Serie 5 TTV

trenkwald
& **wieser** KG

Peter-Mitterhofer-Str. 6 - Naturns

Tel: +39 0473 667 544

Mobil: +39 347 22 35 268

Mail: info@trenkwald-wieser.com

Web: www.trenkwald-wieser.com

Wir führen die kompletteste Palette an Obst- und Weinbauschleppern: vom Schaltgetriebe bis zum stufenlosen TTV-Getriebe.

- Einzelradfederung oder normale Pendelachse
- Scheibenbremsen im Ölbad hinten und vorn
- 3- und 4-Zylinder-Motoren mit elekt. Motorenregulierung
- Neuheit: Die Allradlenkung bei Deutz!

Jetzt Steuerbonus und Finanzierungshilfen nutzen

- Industrie 4.0 (sog. Credito d'Imposta), 50 % Verrechnungsmöglichkeit von Investitionssumme
- Sabatini-Finanzierung mit 10,09 % Beitrag

SAME

Lamborghini
TRATTORI

DEUTZ



FAHR

BCS