



Innovatives Management im biologischen Obstbau fördert Bodenfruchtbarkeit, Biodiversität und Nachhaltigkeit

DOMINO



Projektziel:

Verbesserung der Nachhaltigkeit und Verringerung des ökologischen Fussabdrucks intensiv bewirtschafteter biologischer Obstanlagen.

Aufgaben

- ▶ Entwicklung neuer Management-Strategien im Baumstreifen zur Steigerung der Biodiversität der Anlage (Nutzung von Lebend-Mulch).
- ▶ Optimierung von Düngestrategien durch die Nutzung regionaler Reststoffe. Verringerung des Nährstoffungleichgewichts und Steigerung der Ökosystemdienstleistungen durch Leguminosen-Untersaat.
- ▶ Verbesserung des Verständnisses und der Managementansätze zur Optimierung der Bodenfruchtbarkeit um die Nährstoffausnutzung und die Krankheitstoleranz der Obstbäume zu erhöhen.
- ▶ Bewertung teilgeschlossener Abdecksysteme bezüglich ihrer Eignung zur Krankheits- und Schädlingsregulierung.
- ▶ Abschätzung möglicher langfristiger positiver Einflüsse von Mischkulturen auf die Umwelt.
- ▶ Ökonomische Bewertung der vorgeschlagenen Strategien für biologische Obstbausysteme.

Hintergrund

Biologische Obstbausysteme sind durch eine „Konventionalisierung“ ihrer Management-Methoden charakterisiert. Dies führt häufig zu einer Reduzierung der Biodiversität und zu einer starken Abhängigkeit von externen Inputs um die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten und einen wirkungsvollen Pflanzenschutz zu gewährleisten.

Das Management biologischer Obstbausysteme soll wieder verstärkt an den Prinzipien des biologischen Landbaus orientiert werden. Hierzu ist es notwendig, neue Strategien zu entwickeln. Die Verwendung multifunktionaler Zwischenfrüchte spielt dabei eine wichtige Rolle, so auch die ökonomischen Leistungen der Obstbauanlage gesteigert werden können.

Beschreibung

Ziel des DOMINO-Projekts ist es, die Nachhaltigkeit intensiv bewirtschafteter biologischer Obstanlagen zu verbessern und deren ökologischen Fussabdruck zu verringern. Der Fokus liegt dabei auf der Interaktion zwischen Obstbäumen und verschiedenen Pflanzenarten, organischen Reststoffen und Mikroorganismen. Ökosystemdienstleistungen sollen gefördert werden und die aktuell vorherrschenden Monokulturen sollen durch vielfältige Systeme ersetzt werden.

Neue Strategien zur Mischkultur mit Lebend-Mulch und Leguminosen sollen entwickelt und neue Strategien zur organischen Düngung sollen etabliert werden. Im Pflanzenschutz werden geschützte Systeme untersucht, um den direkten Pflanzenschutz zu reduzieren.

Die Projektaktivitäten werden in verschiedenen wichtigen Obstbaugebieten in Mittel- und Osteuropa sowie im mediterranen Raum durchgeführt.



Langfristige Vorteile für Umwelt und Gesellschaft

Die geplanten gemischten Produktionssysteme schliessen neue Methoden ein, um aktuell kritische Aspekte biologischer Obstbaubetriebe anzugehen: Verbesserung der ökonomischen Nachhaltigkeit, Fragen der Zertifizierung und Ökosystemdienstleistungen. Die erwartete breite Wirkung des Projekts beruht auch auf einem fächerübergreifenden Ansatz, der die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Anbausysteme ermöglicht.

Das Projekt leistet einen Beitrag dazu, den intensiven biologischen Obstbau besser in Einklang mit den Prinzipien des Bio-Landbaus zu bringen. Dies kann die Umstellung auf biologischen Anbau erleichtern, zum Wachstum des Bio-Sektors beitragen und das Risiko für negative Umwelteinflüsse reduzieren.

Ansprache unterschiedlicher Zielgruppen

Neben den klassischen Medien (z. B. Webseiten, Broschüren, Workshops) werden auch innovative Kommunikationsmethoden (interaktive Tage der offenen Tür, Internet Kanäle, soziale Medien und Unterrichtsvideos) eingesetzt, um mit Vertretern der Praxis (Landwirte, Berater, Anbauverbände) in Kontakt zu treten und zusammenzuarbeiten.



Koordinator

Davide Neri,

Agricultural, Food and Environmental Sciences,
Università Politecnica delle Marche, Italien

E-mail: d.neri@univpm.it

Partner

- Hristina Kutinkova, Institut für Obstbau, Bulgarien
- Markus Kelderer, Versuchszentrum Laimburg, Italien
- Eligjo Malusa, Forschungsinstitut für Gartenbau, Polen
- Marie Lisa Brchet, Centre Technique Interprofessionnel Fruits Légumes, Frankreich
- Michael Friedli, Forschungsinstitut für biologischen Landbau – FiBL, Schweiz
- Sabine Zikeli, Universität Hohenheim, Deutschland
- Werner Castiglione, BioSüdtirol, Italien
- Christian Gamper, Vi.P Bio Vinschgau, Italien
- Reinhard Verdorfer, Bioland Südtirol, Italien
- Ulrich Kiem, SBR organic, Italien
- Vincenzo Vizioli, AIAB Associazione Italiana Agricoltura Biologica, Italien
- Christoph Höfflin, Fördergemeinschaft Ökologischer Obstbau e.V., Deutschland

Weitere Informationen

Dieses transnationale Projekt wird gefördert durch das ERA-NET CORE Organic Cofund, finanziert von den teilnehmenden Förderorganisationen und der Europäischen Union.

CORE Organic Cofund ist eine Zusammenarbeit von 26 Partnern in 19 Ländern/Regionen, um transnationale Forschungsprojekte im Bereich biologischer Lebensmittel und Landwirtschaft in die Wege zu leiten. CORE Organic Cofund hat bis jetzt 12 Forschungsprojekte unterstützt. Mehr Informationen auf der CORE Organic Cofund Homepage: <http://projects.au.dk/coreorganiccofund/>

Abbildungsverzeichnis

1. Versuchsanlage (Apfel) mit Bodenbearbeitung in der Fahrgasse. Wiederholte Bodenbearbeitung kann die organische Substanz im Boden, sowie die Biodiversität reduzieren.
2. Die Apfelblüte ist ein entscheidender Zeitraum für einen guten Ertrag: Biodiversität kann die Bestäubung verbessern.
Foto: Karin Ullvén
3. Kontrolle der Pheromon-Fallen in der Versuchsanlage zur Verbesserung der Insektenbekämpfung.
4. Um die Konkurrenz in den ersten zwei Jahren zu reduzieren, wird der Boden im Baumstreifen üblicherweise oberflächlich bearbeitet.
5. Zählen der Erbsen nach Dichtsaat in einer biologischen Apfelanlage.
Foto: Sascha Buchleither
- 6.+7. Walderdbeeren-Bepflanzung zur Unkraut-Regulierung unter Weinreben im Winter und Frühling.
8. Eingearbeitete Erbsen mit einem Ladurner-Hackgerät im biologischen Apfelanbau.
Foto: Sascha Buchleither

