



Zusammenhang zwischen Bienen und Zwischenfrüchten: Ein Pionierversuch mit spannenden Erkenntnissen für die Praxis

Im Jahr 2023 wurde der Einfluss verschiedener Aussaatmethoden von Zwischenfrüchten auf Honigbienen und deren Eignung für die landwirtschaftliche Praxis in einem Praxisversuch untersucht. Der Gemeinschaftsversuch wurde von der Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ in Kooperation mit dem Maschinenring Oberösterreich, dem Bienenzentrum OÖ und dem Erwerbsimkerbund auf zwei Standorten in Oberösterreich durchgeführt.

Versuchsziele:

- Entwicklung von unterschiedlichen Aussaatmethoden und Anbauzeitpunkten mit einer identischen Zwischenfruchtmischung (abgestimmt auf landwirtschaftliche Grundanforderungen und auf „Bienenfreundlichkeit“).
- Blühverhalten und Entwicklung der Bienenvölker, wobei der Fokus auf der Interaktion zwischen Bienen und Zwischenfrüchten lag.

Aufbau:

Die Versuchslandwirte legten auf den Standorten mit verschiedenen Anbaumethoden eine definierte Zwischenfruchtmischung an. Die Anbaumethoden umfassten Drohnensaat, Direktsaat, Grubber, Egge, Pflug und kombinierten Anbau. Die Aussaatzeitpunkte waren unterschiedlich und erfolgten nach der Vorfrucht Wintergerste. Gleichzeitig platzierten lokale Imker mobile Bienenstöcke auf dem Versuchsfeld. Diese wurden mit Stockwaagen und temporären Pollenfallen ausgestattet. Es galt herauszufinden, ob durch einen frühen



Die Blüten der Phacelia nahmen die emsigen Bienen gerne an (BWSB).

Anbau eine frühere Blüte der Zwischenfrüchte und somit eine Pollenquelle für die Honigbienen ermöglicht wird. Die Aufzeichnungen der Stockwaagen ermöglichten Rückschlüsse auf die jeweilige Volkentwicklung. Die Ergebnisse der Pollenanalyse zeigten, auf welche Begrünpflanzen und Blüten die Bienen sprichwörtlich „flogen“.

Ergebnisse:

Der Versuch bestätigte den Nutzen von Zwischenfrüchten für Bodenqualität und -schutz sowie deren Effizienz in der Nährstoffaufnahme. Landwirtschaftlich betrachtet ist dies von großer Bedeutung. Besonders hervorgehoben wurde die erfolgreiche Anwendung der Drohnenaussaat. Diese ermöglicht eine schnelle Bestandesentwicklung und einen frühen Blühbeginn. Das bietet sowohl ökologische, als auch ökonomische Vorteile.

Aus Sicht der Imker ist der Versuch ein wichtiger Beweis dafür, dass Zwischenfrüchte eine bedeutende Eiweißquelle für Bienen darstellen, insbesondere in Zeiten geringen natürlichen Blütenangebots im Sommer. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Zwischenfrüchte, insbesondere wenn sie früh gesät werden, das Blühangebot für Bienen verbessern können, ohne negative Auswirkungen wie Verhönigung des Brutraums oder die Anlage von Pollenbrettern zu verursachen. Der Gewichtsverlauf der Bienenvölker war optimal und entsprach der Jahreszeit. Interessanterweise endete der Polleneintrag Ende Oktober, obwohl zu diesem Zeitpunkt auf den Flächen noch Blüten zu finden waren (vor allem bei den Varianten mit späterem Anbau). Diese Erkenntnis ist für die Praxis relevant, muss jedoch in weiteren Versuchsjahren validiert werden.

Der Versuchsbericht liefert praktische Erkenntnisse zur Optimierung des Zwischenfruchtanbaus und zeigt dessen positive Auswirkungen auf die Bienenhaltung auf. Eine Win-Win-Situation für Landwirtschaft und Imkerei kann durch die Wahl geeigneter Zwischenfruchtmischungen und Anbaumethoden erreicht werden.

Ing. Patrick Falkensteiner MSc.

Berater in der Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ



Vollständiger Bericht online

Zusammenhang zwischen Bienen und Zwischenfrüchten: Pionierversuch mit spannenden Erkenntnissen für die Praxis | Landwirtschaftskammer Oberösterreich (lko.at)