

Flächenrotte

Ein gesunder, biologisch aktiver und humusreicher Boden sollte im Ackerbau immer angestrebt werden. Der Anbau von artenreichen Zwischenfrüchten und passenden Untersaaten gehört im heutigen Ackerbau zur guten fachlichen Praxis. Dieser ganzjährige Bewuchs hält den Boden lebendig. Fehlt diese Art der Begrünung und ist die mechanische Bearbeitung nicht optimal auf den Boden abgestimmt, ist die mikrobielle Aktivität gestört und die Bodenstruktur fällt zusammen. Passive Verdichtungen entstehen, Nährstoffe werden festgesetzt und Humus wird abgebaut. Durch die Verwendung von Effektiven Mikroorganismen in der Flächenrotte entsteht zügig eine lockere und krümelige Bodenstruktur. Langfristig wird die Bodenfruchtbarkeit gesteigert und Humus aufgebaut.



WAS IST DAS ZIEL?

Ziel der mikrobiell gelenkten Flächenrotte ist es, frische organische Masse (Untersaaten oder Zwischenfrüchte) mithilfe von Effektiven Mikroorganismen so im Boden zu fixieren, dass sich folgende Verbesserungen erzielen lassen:

- › Etablierung von aufbauender Mikrobiologie und Unterdrückung von Fäulnis
- › Steigerung der Verfügbarkeit von Mikro- und Makronährstoffen
- › Verbesserung der Bodengare durch lockere und krümelige Aggregatstruktur
- › Beschleunigung der Humusbildung
- › verminderter Unkrautdruck



› **Links: Flächenrotte ohne EM**
verschlammter Boden, unregelmäßig aufgelaufener Pflanzenbestand

› **Rechts: Flächenrotte mit EM**
feinkrümelige, lockere Bodenstruktur, homogener aufgelaufener Pflanzenbestand

WIE FUNKTIONIERT DIE MIKROBIELL GELENKTE FLÄCHENROTTE?

Die grüne Pflanzenmasse wird dem Boden im Prozess der Rottelenkung zur Verfügung gestellt. Der **Rottelenker** minimiert die Nährstoffverluste über die atmosphärische Ausgasung, verhindert Fäulnis und setzt den mikrobiellen Verbau der Nährstoffe zu aktiven Ton-Humus-Komplexen in Gang.

SO GELINGT DIE UMSETZUNG:

Grundsätzlich kann jede Bestandsmaschine zur Bodenbearbeitung mit einer geeigneten Sprühhvorrichtung ausgestattet werden. Wichtig ist, dass bei der Flächenrotte ein hoher Feinerde-Anteil entsteht, damit die Effektiven Mikroorganismen an einer größeren Oberfläche wirken können. Das Vorausfahren mit einer Feldspritze ist nur bei idealen Voraussetzungen zu empfehlen.

Idealer Zeitpunkt für eine Flächenrotte:

- › ausreichend grüner Aufwuchs
- › Verdunstung vermeiden
- › Tau und leichter Regen sind von Vorteil
- › nicht bei starker Sonneneinstrahlung
- › ab 8°C Bodentemperatur



› **Rottelenkung mit Effektiven Mikroorganismen**

Zvg EM Schweiz AG

› 1. Arbeitsgang:

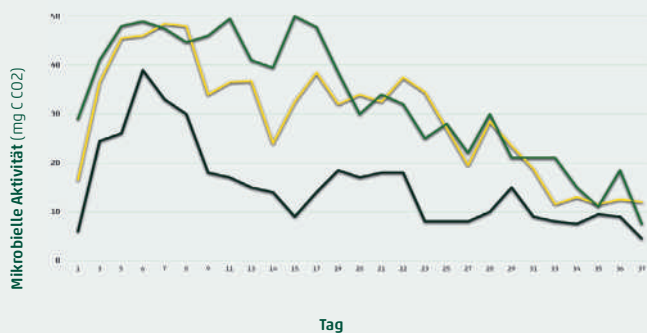
Empfehlenswert ist das Mulchen der Pflanzenmasse unmittelbar vor dem Fräsen, am besten in einem Arbeitsgang. Grünmasse in 3 bis max. 5 cm Tiefe einarbeiten oder fräsen. Wichtig ist das gründliche und gleichmäßige Einmischen der Effektiven Mikroorganismen und des organischen Materials. Ein hoher Feinerde-Anteil und großflächige Benetzung der Grünmasse mit dem **RotteLenker** ist essenziell. Der EM gesteuerte Rotteprozess kommt durch die frischen Pflanzensäfte in Gang.

› 2. Arbeitsgang ca. 10 Tage später:

Bodenbearbeitung bis max. 8 cm Tiefe.

Die Saat kann im gleichen Arbeitsschritt auf die Arbeitstiefe abgelegt werden (auch bei Getreide).

Achtung: Der Rotteprozess ist temperaturabhängig. Er muss vor dem zweiten Bearbeitungsgang vollständig abgeschlossen sein. Dies ist anhand einer krümligen Bodenstruktur, eines angenehmen erdigen Geruchs, sowie gut zersetzten Pflanzenresten festzustellen. Ist der Boden geruchlos oder muffig, die Struktur noch im ursprünglichen Zustand oder laufen vermehrt Unkräuter auf, ist der Rotteprozess ins Stocken geraten.



Vergleich der mikrobiellen Aktivität über einen Zeitraum von 37 Tagen mit folgenden Ergebnissen:

- › die EM-Variante zeigt über die meiste Zeit eine höhere mikrobielle Bodenaktivität
- › durch EM wurde die nutzbare Feldkapazität um bis zu 10 % erhöht
- › das günstigste C/N-Verhältnis liegt in der EM-Variante vor (wichtig für die Proteinsynthese und das mikrobielle Wachstum)

- › Kontrolle (nur Erde)
- › Erde mit Frischmasse (30 t/ha) ohne EM (= Rottelenkung ohne EM)
- › Erde mit Frischmasse (30 t/ha) mit EM (30 l/ha) (= Rottelenkung mit EM)

DOSIERUNG UND ANWENDUNG

Ausbringtechnik	Dosierung	Anmerkung
Frästechnik	Min. 25 l RotteLenker pro ha mit 25-100 l Wasser*	Bei viel Aufwuchs Produktmenge erhöhen
Andere Bodenbearbeitungsgeräte	Min. 50 l RotteLenker pro ha mit 25-100 l Wasser*	Bei viel Aufwuchs und/oder geringem Feinerde-Anteil Produktmenge erhöhen

nur bei Bodentemperaturen > 8 °C

* Die Wassermenge dient der optimalen Benetzung. Mikroorganismen brauchen Feuchtigkeit.

PRODUKT

Der **EMIKO RotteLenker** ist in 25 l Kanistern und 1000 l IBCs erhältlich.

Für die Bio-Landwirtschaft geeignet, geprüft durch ABCERT AG.
Gelistet in der Betriebsmittelliste für den ökologischen Landbau (FiBL, infoXgen)

