

# Stand des Wissens über das Erdmandelgras: Forschungsergebnisse aus Belgien

Max Fuchs<sup>1</sup>, Judith Wirth<sup>1</sup>, Jeroen Feys<sup>2</sup>, Sander De Ryck<sup>2</sup>, Benny de Cauwer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Herbologie Ackerbau, Agroscope Changins, <sup>2</sup> Labo Herbologie, Universität Gent, Belgien

Alle Forschungsergebnisse auf diesem Poster wurden von der Herbologie Gruppe der Universität Gent erstellt.

## Interklonale genetische und morphologische Variation

Es gibt verschiedene Klone/Cluster (genetische Diversität) des Erdmandelgrases (vergleichbar mit Sorten)

- Je mehr Knöllchen die Pflanze produziert, desto kleiner sind die Knöllchen.
- Klone mit mehr Knöllchen können sich schneller verbreiten.
- Klone mit kleinen Knöllchen können « einfacher » bekämpft werden (weniger Energievorrat).
- Verschiedene Klone in der gleichen Parzelle erschweren die Bekämpfung.

Tabelle 1: Morphologische Merkmale der genetischen Cluster

	Anzahl Knöllchen	Knöllchen Grösse	Blütenstände	Samen
Cluster A	Viele	Klein	Viele	Viele
Cluster B	Wenig	Gross	Wenig	Wenig-Viele
Cluster C	Viele	Klein	Keine	Keine

3 Schweizer Pflanzen wurden in Belgien analysiert und in Cluster A eingestuft



## Herbizid-Strategien

### Empfohlene Strategie in spät gesättem Silomais

1. Dimethenamid-P (Frontier X2) im VA
2. Zwei Applikationen von Mesotrione (Callisto) + Pyridate (Lentagran) / Bentazon (Basagran SG) im NA:
  - a. Mais 3- bis 4-Blatt-Stadium
  - b. Mais 8- bis 9-Blatt-Stadium (Unterblatt mit Dropleg wenn möglich!) => **Bodenherbizide sind wirksamer gegen Knöllchen nahe der Bodenoberfläche. (#Pflug)**

### Glyphosate mit der maximal zugelassenen Dosis (3600 g/ha) zeigt nur eine Teilwirkung

- Hormesis-Effekt bei geringer Dosis, d.h. gesteigertes Pflanzenwachstum und mehr Knöllchen.
- Tochterknöllchen werden nicht erfasst => wichtig vor der Knöllchenbildung behandeln.
- Oberirdische Blattmasse stirbt ab, Knöllchen im Boden nur teilweise.

## Alternative Methoden

### Strom tötet die Knöllchen nicht ab

- Die Behandlung muss wiederholt werden (4 bis 5 Mal).
- Maximale Wirksamkeit bei 1.5 km/h im 5-Blatt-Stadium, wenn Pflanzen nicht unter Wasserstress stehen.
- Oberirdische Blattmasse stirbt ab, Knöllchen im Boden nicht.

### Dämpfen ist wirksam und bei kleinen Befallsherden sinnvoll

Tabelle 2: Tiefe und Dampfdauer für 100%-ige Kontrolle

Tiefe	Dauer
5 cm	8 min
15 cm	16 min
25 cm	32 min

Braucht viel Zeit und Treibstoff (2.67 L pro m<sup>2</sup> für 25 cm)!

### Feldränder müssen gemäht werden

- Feldrändern regelmässig (alle 1 bis 2 Wochen) so tief wie möglich (ideal 2 bis 5 cm) mähen/mulchen → starke Reduktion der Knöllchenbildung.

### Anaerobe Bodenentseuchung ist effektiv bei sandigen Böden

**Prinzip:** Einarbeitung von leicht abbaubarem organischem Material (C/N = 10) bis mind. 25 cm in den Boden und Bewässerung bis Feldkapazität. Bedeckung mit luftdichter Kunststoffolie. Die Mikroorganismen verbrauchen den Sauerstoff und flüchtige Fettsäuren werden durch die Fermentation freigesetzt. → Verringerung der Vitalität der Knöllchen bis 97.5%.