

Erdmandelgras Versuche Changins 2015

Bodenbearbeitung – Herbizid – späte Maissaat oder Gründungung

Christian Bohren, Judith Wirth

Agroscope à Changins, CH-1260 Nyon; www.agroscope.ch

Wirkung der Bodenbearbeitung

Veränderung der Knöllchenzahl pro 1L Erde in einer Vegetationsperiode in % zur Anfangszählung; Durchschnitt von 2 Versuchen

	allein	+ Dual Gold	+ Monitor	-
Versuch "späte Maissaat"	-52	-53	-53	
Versuch "Gründungung" (Ölrettich)	-77	-58	-54	
Versuch "Gründungung" (Spontanbegrünung)	21	-30	16	
gar keine Massnahmen				455

Versuchsanlage

Versuch späte Maissaat:

- Mineralischer Boden in Crebelley, VD
- Moorboden in Witzwil, BE
- 3x Eggen mit Kreiselegge, Herbizide unmittelbar vor dem 2. Eggenstrich
- Maissaat vor Mitte Juni

Versuch Gründungung:

- Mineralischer Boden in Gampelen, BE
- Moorboden in Ins, BE
- 5x Eggen mit Kreiselegge, Herbizide unmittelbar vor dem 2. Eggenstrich
- Saat der Gründungen Ende Juli

Kommentare

- **Probenahme zur Knöllchenzählung:** 1 Knöllchen pro Liter Erde repräsentiert ca. 125 Knöllchen pro m².
- **Das Jahr 2015:** nach einem teilweise feuchten Frühjahr folgte eine Trockenperiode bis in den Herbst – ideal für eine gute Wirkung der Bodenbearbeitung; nachteilig für die Herbizid-Wirkung über den Boden.
- **Bodenbearbeitung (vor der Knöllchenbildung im 2- max. 5 Blatt Stadium):** die Knöllchenzahlen gingen in den meisten Fällen nur durch Bearbeitung deutlich zurück; ohne Bearbeitung stiegen sie sprunghaft an. Die Frage nach der notwendigen Anzahl Bodenbearbeitungen ist noch offen; sie richtet sich nach der Knöllchenbildung.
- **Wirkung von Herbiziden:** Insbesondere im schwarzen Boden konnten die Herbizide die Wirkung der Bearbeitung nicht deutlich verbessern. Fehlende Bodenfeuchte im trockenen Sommer könnte die Ursache sein.
- **Wirkung der Konkurrenz/Beschattung:** Ölrettich scheint einen besseren Konkurrenzeffekt zu bieten als eine spät gesäte Maiskultur.

Schlussfolgerungen

- Die Keimung der **Knöllchen** beginnt Mitte April; auch im Hochsommer gekeimte Knöllchen können bis im Herbst viele Tochter- Knöllchen bilden.
- Den **Bekämpfungserfolg** gegen Erdmandelgras definieren wir über den Rückgang der Zahl keimfähiger Knöllchen in einer Vegetationsperiode. Nachlassender Bekämpfungserfolg lässt die Zahl keimfähiger Knöllchen sprunghaft ansteigen.
- Sehr gut wirksame, selektive **Herbizide mit zuverlässiger Wirkung** – wie wir es z.B. gegen Gräser in Hackfrüchten kennen – gibt es gegen Erdmandelgras in keiner Kultur.
- Mittlere Wirksamkeit oder Teilwirkung von selektiven Herbiziden und Herbizid-Mischungen kann trotz Verseuchung gute Erträge ermöglichen. Das **Ansteigen Verseuchungsgrades** ist langfristig mit solchen Massnahmen nicht zu stoppen. Nicht-selektive Herbizide haben auch in hoher Dosierung nur kurzfristig eine gute Wirkung.
- Wiederholte **Bodenbearbeitung** im Frühsommer mit dem Ziel, Keimlinge und Jungpflanzen mechanisch zu schädigen, reduziert die Zahl der keimfähigen Knöllchen deutlich; diese Wirkung kann mit der Einarbeitung eines Herbizids leicht verbessert werden.
- **Konkurrenz/Beschattung** durch Gründungen mit rascher Entwicklung eines dichten Blattwerks tragen zur Reduktion der Knöllchenzahl bei; Kulturpflanzen mit spätem Reihenschluss sowie die Spontanbegrünung bieten deutlich weniger Konkurrenz.
- Nachhaltiger Bekämpfungserfolg wird nur mit dem **Gesamtpaket**
 - a) wiederholte Bodenbearbeitung,
 - b) Einarbeitung eines Herbizids und
 - c) dichte Begrünung ab Hochsommer erreicht.



Knöllchen

Erdmandelgras (*Cyperus esculentus* L.)

