

Erdmandelgras (Cyperus esculentus L.)

Französisch: Souchet comestibles; Italienisch: Zigolo dolce; Englisch: tigernuts

Das Erdmandelgras ist ein sehr schwer bekämpfbares Unkraut im Acker- und Gemüsebau. Es vermehrt sich vor allem vegetativ über Wurzelknöllchen. Pro Pflanze können in einem Jahr mehrere Hundert Knöllchen entstehen, diese sind bis 5-6 Jahren keimfähig. Die Blüten bilden ebenfalls eine hohe Anzahl Samen. Die Verbreitung durch Samen wurde bisher wahrscheinlich unterschätzt.

Erkennung

> **Früherkennung ist wichtig, um die Ausbreitung zu stoppen!**



Abb. 1: Detailbilder Erdmandelgras (Quelle: Grangeneuve)

Stängel

- > dreikantig
- > gefüllt
- > ohne Knoten
- > unbehaart
- > unten Blätter
- > Höhe: 30 bis 70 cm

Blätter

- > deutliche Mittelrinne (V-Form)
- > steif, hart
- > dreizeilig angeordnet
- > unbehaart
- > glänzend

Farbe

- > gelb bis hellgrün

Blüte

- > Juli bis September
- > 4-10 Äste
- > zahlreiche gelbliche bis bräunliche Ährchen

Keimung

- > aus bis zu 40cm Tiefe

Knöllchen

- > Knöllchen / Mandeln an Wurzeln
- > Ø ca. 2.0 bis 12.0 mm



Entwicklung

> **Das Erdmandelgras ist lichtbedürftig und erträgt Beschattung schlecht!**

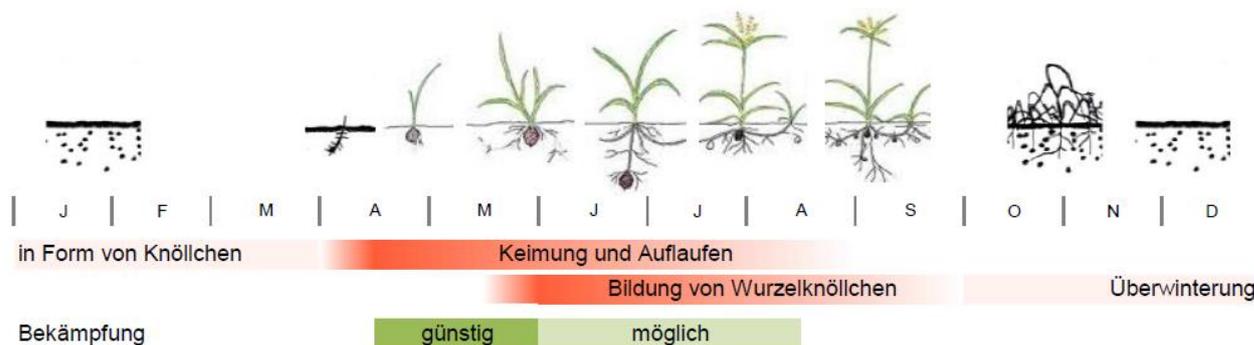


Abb. 2: Entwicklungszyklus und Bekämpfungszeitpunkt (Quelle: Agroscope; Strickhof)

Bekämpfung

> **Jede Neubildung von Knöllchen mit allen Mitteln verhindern!**

- Die Bekämpfung ist am wirksamsten im späten Frühjahr (Mitte April bis Mitte August), im 2-5 Blatt-Stadium des Erdmandelgrases, vor der Knöllchen Neubildung im Sommer.

Vorbeugende Massnahmen

> **Verhinderung der Verschleppung von Knöllchen in noch nicht befallene Parzellen!**

- > Reinigung der Traktorreifen, Bodenbearbeitungs- und Erntemaschinen auf der befallenen Parzelle.
 - > Befallene Parzellen zuletzt ernten (v.a. Zuckerrüben und Kartoffeln).
- > Offene Kommunikation bezüglich befallenen Parzellen (Überbetrieblicher Maschineneinsatz, Lohnunternehmer, Flächenabtausch, Vertragsanbau).

Einzelpflanzen und kleinflächiger Befall

> **Einzelpflanzen mit der Erde weiträumig bis unter die Pflugsohle ausgraben und in der Kehrichtverbrennung entsorgt.**

- Bekannte Befallsstellen markieren, aussparen und separat bearbeiten und somit eine Verschleppung verhindern. Zusätzlich jäten und Einzelstockbehandlungen.
- Dampfbehandlung prüfen (verursacht allerdings hohe Kosten und hat eine schlechte Umweltwirkung).

Grossflächiger Befall

> **Das Erdmandelgras kann nur in Kombination von chemischen und mechanischen Massnahmen, einer angepassten Fruchtfolge und durch beständigen Konkurrenzdruck von intensiv geführten Kulturen bekämpft werden.**

- Die Bekämpfung erfolgt über mehrere Jahre und ist aufwendig.
- In Erdmandelgras verseuchten Parzellen auf den Anbau von Kartoffeln, Zuckerrüben und Gemüse verzichten. Stattdessen Sanierungskulturen wie **Silomais, Weizen, Triticale** und ev. Gerste anbauen.

Kultur	Konkurrenz der Kultur	Bekämpfungszeitpunkt / Vegetationsstadium Kultur	Massnahme (Aufwandmenge)	Sonderbewilligung	Einfluss auf das Erdmandelgras	
Silomais späten Saattermin (ab Mitte Mai) wählen	+	Vor der Saat	1-2 Mal Bodenbearbeitung im 2-5-Blatt-Stadium des Erdmandelgrases <i>Vorsaat</i> Dual Gold (2.0 l/ha)*	X	> Beschränkt die Keimung der Knöllchen	Gute Wirkung der Bekämpfungsstrategie
		Während der Kulturdauer 1-6 Blatt-Stadium	<i>Nachauflauf</i> Diverse Sulfonylharnstoffe und Triketone, z.B. Equip Power (1.0 l/ha) <i>oder</i> Basagran (1.1 kg/ha) <i>oder</i> Titus (40 g/ha) + Calaris (1.5 l/ha) + Netzmittel (Gondor 0.5 l/ha)		> Zerstört die oberirdischen Pflanzenteile (Teilwirkung)	
Weizen Triticale	++	Während der Kulturdauer Bestockung bis 2-Knoten-Stadium	<i>Nachauflauf</i> Monitor (25 g/ha) + Netzmittel (1.0 l/ha) <i>oder</i> Basagran (2.0 kg/ha)	X	> Kann auf bereits geformte Knollen einen Einfluss haben > Zerstört die oberirdischen Pflanzenteile	Teilwirkung der Bekämpfungsstrategien
		Nach der Ernte	Stoppelbearbeitung: Besonders erfolgreich während heisser Tage Glyphosat, z.B. Roundup Power Max (7.5 l/ha) <i>oder</i> Dual Gold (2.0 l/ha)* <i>Nachbau beachten!</i> Problemlos: Mais, Zuckerrüben, Sonnenblumen		> Zerstört die oberirdischen Pflanzenteile > Beschränkt die Keimung der Knöllchen	
			Bodenbearbeitung und Einsaat einer Gründüngung mit rascher Jugendentwicklung Nach Dual Gold Problemlos: Gründüngung mit Senf, Ölrettich und Guizotta		> Bekämpfung durch Beschattung	
(Kunst)Wiese	++		Intensiv nutzen, Bestandeslücken rasch schliessen		> Verhindert Verschleppung aber keine Bekämpfung	Schlechte Wirkung der Bekämpfungsstrategien
Gerste Raps	++	Während der Kulturdauer			> Bekämpfung durch Beschattung	
		Nach der Ernte	dito Weizen und Triticale			
Sonnenblumen Vorgehen vgl. Mais	0	Vor der Saat	<i>Vorsaat</i> Dual Gold (2.0 l/ha)*		> Beschränkt die Keimung der Knöllchen	
Zuckerrüben	0	Während der Kulturdauer Auflaufen bis 6-Blatt-Stadium	<i>Spaltbehandlung im Nachauflauf</i> Dual Gold (2-3 Mal 0.35 l/ha, max. 1.05 l/ha, max. 1.5 kg Wirkstoff pro ha in 3 Jahren) <i>oder/und</i> Frontier/Spectrum (2-3 Mal 0.35 l/ha, max. 1.4 l/ha)		> Beschränkt die Keimung der Knöllchen > Zerstört die oberirdischen Pflanzenteile	
Kartoffeln	0	Während der Kulturdauer Staudenhöhe 10-15 cm	<i>Nachauflauf Korrekturbehandlung</i> Basagran (1.1 kg/ha) <i>oder</i> Bentazon (2.0 l/ha)		> Zerstört die oberirdischen Pflanzenteile	

* **Dual Gold:** Sofort nach Applikation in 10-20 cm Tiefe einarbeiten

Tab. 1: Bekämpfungsstrategien Erdmandelgras (Quelle: Merkblatt Vaud; Agroscope, Zielsortiment, Pflanzenschutzmittel im Feldbau 2016)

Vorsicht! Mit dem Pflug können Knöllchen in tiefere Bodenschichten verlagert und dadurch für Jahre konserviert werden. Deshalb, allgemein flache Bodenbearbeitung.

Im Geoportal des Kantons Bern auf der Karte Problempflanzen sind gemeldete Standorte mit Erdmandelgras eingezeichnet (<http://www.apps.be.ch/geo/>). Bei Verdachtsfällen und beim Fund einer Befallsstelle Kontakt mit der Fachstelle für Pflanzenschutz 031/ 636 49 10, pflanzenschutz@vol.be.ch aufnehmen.