



ERDMANDEL GRAS

**Was
ist Erdmandelgras?**

**Was
kann ich tun?**

**Warum
das Ganze?**

LWK Niedersachsen BST Emsland
Pflanzenbau und Pflanzenschutz
Holger Hoffstall
05931/403-200

holger.hoffstall@lwk-niedersachsen.de

Beratungsring Aschendorf-Hasselbrock e. V.
Arbeitskreis Acker- und Pflanzenbau
Christopher Konen
04962/9969-430
konen@ringe-asd.de

Maschinenring & BHD Emsland e. V.
Arbeitskreis IG Pflanzenbau
Thomas Holtkamp
0591/14051-615
holtkamp@gz-lingen.de

Beratungsring Grafschaft Bentheim e. V.
Nico Vögeler
05941/77599-47
voegeler@br-grafschaft-bentheim.de

Landwirtschaftskammer
Niedersachsen

Beratungsring
Aschendorf-Hasselbrock e.V.



BERATUNGSRING
Grafschaft Bentheim e. V.
betriebsnah - unabhängig

ERDMANDELGRAS

Was ist Erdmandelgras?

Erdmandelgras ist ein Sauergras, das sich in den letzten Jahren auch in unserer Region zügig verbreitet hat. Nach früheren Hotspots vorrangig in der Region Damme/Osnabrück, verbreitete es sich in den letzten Jahren kontinuierlich weiter. Nach aktuellem Wissenstand ist es nahezu unmöglich eine einmal befallene Fläche wieder befallsfrei zu bekommen.

Die Vermehrungsfähigkeit ist enorm und erfolgt auf drei Wegen: Über Rhizome (wie die Quecke), über die namensgebenden Erdmandeln (ca. erbsengroß) und nach neueren Erkenntnissen auch über Samen. Bei hohen Besatzdichten ist ein wirtschaftlicher Anbau von insbesondere Hackfrüchten (Kartoffeln) nicht mehr möglich. Die Verbreitung erfolgt hauptsächlich über die Erdmandel als blinder Passagier in der Anhangerde von Maschinen. Je größer der Erdanhang einer Maschine ist, desto größer ist das Risiko den Befall zu verschleppen. Da eine Bekämpfung mit den aktuell zur Verfügung stehenden Produkten nicht ausreichend gewährleistet ist, liegt der größte Hebel in der Eindämmung genau dieser Verbreitung.

Biologie

Erdmandelgras (EMG) hat einen gut zu erkennenden dreikantigen Stängelquerschnitt. Die Blätter sind glänzend hellgrün und im Querschnitt deutlich V-förmig, mit starker Mittelrippe. Die Pflanze ist unbehaart und bildet keine Knoten. Durch diese Merkmale ist EMG gut von anderen Gräsern zu unterscheiden. Ab April/Mai bzw. bei Bodentemperaturen von 8° bzw. 12° C beginnen die im Boden befindlichen Erdmandeln auszukeimen und kleine Wurzeln auszubilden. Von Mai bis August wächst die Pflanze dann vegetativ auf. Sie bildet dabei Blätter, aber auch



unterirdische Ausläufer (Rhizome, wie die Quecke), aus denen neue Triebe austreiben. Frühestens ab dem 3-Blattstadium beginnt die Bildung neuer Knöllchen, hauptsächlich ab September. Die Reproduktionsrate ist enorm. Aus einer der oft zehn Jahre und länger überdauerungsfähigen Mandeln können im Laufe einer Vegetation mehr als 500 neue Erdmandeln entstehen. Mit Eintritt der ersten Fröste sterben die oberirdischen Pflanzenteile ab. Auch Wurzeln und Rhizome sind wenig frosthart und vergehen zum Teil über Winter. Das eigentliche Überwinterungsorgan ist die Erdmandel, die auch Bodenfröste bis -15° C übersteht.



Oben: Rhizome des Erdmandelgrases mit dunkler Muttermandel (1) und neu gebildeter, heller Tochtermandel (2).

Links: Erdmandelgras mit charakteristischem Blütenstand.

Vorsorge

In Ländern mit stärkerem Befall (u.a. Schweiz, Österreich) sind zahlreiche Versuche unternommen worden, das EMG zu beherrschen. Strom und Maleinsäure zur Keimhemmung der Mandeln wurden probiert, ebenso der Einsatz von Robustschweinen, um die Mandeln im Boden zu fressen - leider alles nur mit mäßigem Erfolg. Ebenso wurden vielfältige Fruchtfolgeversuche angelegt. In einem der erfolgreicherer Versuchsfruchtfolgen konnte der EMG Befall durch späte Maisaussaat, intensiven Herbizideinsatz und den Anbau von Wintergetreide mit nachfolgendem Einsatz von Glyphosat auf der Stoppel inkl. Bodenbearbeitung um 87% reduziert werden - von 620 Mandeln/m² auf 80! Die ernüchternde Erkenntnis aus dieser Versuchsreihe war, dass man sich offensichtlich davon verabschieden muss, eine stark befallene Fläche wieder erdmandelgrasfrei zu bekommen.

ERDMANDELGRAS

Während der Ernte - Was kann ich tun?

Gerade die für einen Befall anfälligen Hackfruchtflächen sollten jetzt vor und nach der Ernte intensiv auf beginnenden EMG-Besatz kontrolliert werden. Hierzu sollte das Gras sicher erkannt und von anderen Gräsern unterschieden werden, als Hilfestellung zur Kennung ist ein Informationsblatt am Ende angehängt. Wichtig ist es, alle Fahrerinnen und Fahrer auf Erntemaschinen und Traktoren für das Thema zu sensibilisieren, um einen Befall frühzeitig zu entdecken.

Kartoffeln: Wird mit absterbendem Kraut ein EMG-Befall in Kartoffeln sichtbar, sollten 3 Szenarien unterschieden werden:

Geringer Befall mit Einzelpflanzen (1): Hier sollten die Einzelpflanzen vor der Ernte ausgegraben werden. Wichtig ist dabei großflächig mit Sicherheitsabstand um die Pflanze herum zu graben, um diese samt Wurzeln und anhängenden Erdmandeln auch tief genug aus dem Boden zu entfernen. So soll sichergestellt werden, dass keine Mandeln und Rhizome im Boden zurückbleiben. Die Erde samt Pflanzen sollten dann gesammelt und entsorgt werden.



Stärkerer Befall in der Fläche, aber Nester noch einzugrenzen (2): Mit EMG befallene Nester sollten deutlich sichtbar markiert werden und dann bei der Haupternte ausgelassen werden. Ziel ist eine Verschleppung durch den Roder zu vermeiden. Am Ende der Ernte können diese Teilflächen dann gesondert gerodet werden und die entsprechende Feldhygiene durch gründliches Reinigen der Geräte erhöht werden.

Vorsicht bei dem Umgang mit Resterde dieser Flächen! Im besten Fall sind die Roderfahrer während der Ernte in der Lage Nester auszumachen und diese vorerst stehen zu lassen.



Starkbefall (3): Starkbefallsflächen sollten aufgrund der hohen Verbreitungsgefahr nicht gerodet werden. Hier verbleiben Kartoffeln und EMG im Boden und es bietet sich der Einsatz von Glyphosat/Kyleo an, um den Erdmandelgrasbesatz zu unterdrücken. Weitere Schritte für solche Starkbefallszonen folgen dann im kommenden Frühjahr.



ERDMANDELGRAS

Mais: Werden vor oder nach der Ernte Befallsnester im Mais erkannt, so bietet sich auch hier die Anwendung von Glyphosat/Kyleo auf der Stoppel an. Eine Bodenbearbeitung sollte dann frühestens 14 Tage nach der Behandlung erfolgen.



Warum das Ganze?

Ja, auch andere Ungräser/Unkräuter können hohen wirtschaftlichen Schaden anrichten, wenn sie nicht ausreichend bekämpft werden.

Aber der wesentliche Unterschied liegt darin, dass wir bei diesen Unkräutern häufig über verschiedene Wege die Möglichkeit der Bekämpfung mit zufriedenstellenden Wirkungsgraden haben. Beim EMG besteht diese Möglichkeit aktuell nicht. Das Problem liegt nicht hauptsächlich darin, die oberirdische Pflanze kurzfristig zu bekämpfen, hier gibt es Ansätze, zum Beispiel im Mais. Die bislang nicht gelöste Herausforderung liegt darin die Erdmandeln als Hauptverbreitungsorgan wirkungsvoll keimunfähig zu machen. Topfversuche mit gängigen Maisherbiziden und auch Glyphosat wiesen hier hohe Wiederaustriebsraten oberflächlich abgestorbener EMG-Pflanzen aus den Muttermandeln aus – ganz zu schweigen von der stetigen Neubildung frischer Mandeln.

Daher liegt der Schwerpunkt aktuell vorrangig in einer Verlangsamung der Verbreitungsgeschwindigkeit – sowohl zwischen zwei Flächen als auch innerhalb einer Fläche mit Anfangsbefall. Dies funktioniert allerdings nur dann, wenn alle Beteiligten aufmerksam sind und die nötigen Maßnahmen konsequent umgesetzt werden. Achten Sie während der Ernte also auf EMG! Weitergehende Bekämpfungsstrategien können dann im Frühjahr entwickelt werden.

An dieser Stelle sei nochmals der Hinweis gegeben, dass keine rechtlichen Konsequenzen mit einem Erdmandelgrasbefall einhergehen.

**Seien Sie bitte aufmerksam
und kontaktieren Sie bei Auftreten von Erdmandelgras Ihren zuständigen Ackerbauberater!**

**Das Ziel ist,
dies sehr schwer zu bekämpfende Ungras in seiner Verbreitung und Schadwirkung
einzudämmen.**

Dies funktioniert nur gemeinsam mit allen Beteiligten!

ERDMANDELGRAS

EMG hat ein V-förmiges, hellgrünes und sehr hartes bzw. stumpfes Blatt; schilffartig.

Die Blüte wird von einem dreikantigen Stängel getragen.

Die meisten Pflanzen erreichen eine Höhe von 40-70 cm.

Die Pflanze besitzt keine Halmknoten.



Zur vegetativen Vermehrung werden die erbsengroßen Erdmandeln, mit einem Ø von ca. 10-15 mm, am Ende von Rhizomen gebildet.

Links: neue, junge hellweiße Mandeln
Rechts: alte, bräunliche Mandeln



Wann man die Pflanze **vorsichtig** ausgräbt, kann man in den meisten Fällen die Mandeln erkennen.

Zudem kann sich das EMG auch generativ über die Bildung von Samen verbreiten.

Rechts ist die V-förmige Struktur der Blätter zu erkennen.



Beispiele

Befallsnester auf Kartoffelschlägen

