



Mecklenburg-Vorpommern

Landesamt für Landwirtschaft,
Lebensmittelsicherheit und
Fischerei
Abt. Pflanzenschutzdienst

Erdmandelgras (*Cyperus esculentus*) - eine Herausforderung im Ackerbau -

Nadine Ließ

Rostock, 23. Juni 2026

Roter Faden

- Steckbrief und Beschreibung
- Entwicklungszyklus
- Verwechslungsmöglichkeiten
- Verbreitung aktuell
- Verbreitungswege (Kartoffelanbau, -transport, -verarbeitung, Resterde)
- Präventive Maßnahmen
- Bekämpfungsmöglichkeiten, -maßnahmen
- Fazit

Steckbrief Erdmandelgras (*Cyperus esculentus* L.)

- Pflanzenfamilie: Sauergras
- Herkunft: Ostafrika
- Standortansprüche: wächst auf allen Böden, kein Problem mit Staunässe oder Trockenheit
- Keimung: ab 8-10 °C Bodentemperatur, erste Pflanzen 4-6 Tage nach der Saat
- Mandelbildung: bis zu 500 Mandeln pro Pflanze und Jahr (Bedingungen!)
- Keimverhalten: azyklisch – dadurch problematische Bekämpfung
- Überlebensfähigkeit: Mandeln überstehen Temperaturen von bis –15 °C und bleiben über Jahrzehnte keimfähig

Wildform <-> Kulturform

- Länder, in denen Erdmandelgras als Kulturpflanze angebaut wird: Afrika, Spanien, Italien (als Ganzes, als Flocken, gemahlen oder als Superfood), spezielle Sorten, Anbau in Dämmen
- Unsere Klimaregion: Einschleppung über importierte Blumenzwiebeln, kontaminierte Erde an Maschinen oder Pflanzen (Zierpflanzen)..., andere Genotypen, kleinere Knollen, rasante Ausbreitung

JOY NATURALS

100 % PFLANZLICH. 100 % LECKER.

PFLANZLICH. NÄHREND. LECKER.

FÜR NUSSALLERGIKER GEEIGNET!

ERDMANDEL IST KEINE NUSS, SONDERN EINE KNOLLE!

100 % NUSS FREI!

✓ FREI VON NÜSSEN
✓ FREI VON ERDNÜSSEN
✓ FREI VON SPUREN VON NÜSSEN

HERZLICH WILKOMMEN! SICHER, VERTRÄGLICH. BEWUSST GENIESSEN.

WARUM ERDMANDEL?
Die Erdmandel gehört botanisch zur Familie der Zypergräser und wächst als Knolle unter der Erde. Darum ist sie von Natur aus meiste und ideal für alle, die Nüsse vermeiden müssen.

Erdmandel: PROTEIN PORRIDGE - SCHOKOLADE
Erdmandel: PROTEIN PORRIDGE - NUTZ
Erdmandel: PROTEIN PORRIDGE - VANILLE

100 % BIO & VEGAN

HOHER PROTEINGEHALT

FREI VON GLUTEN & ALLERGENEN

OHNE ZUCKERZUSATZ

LEICHT VERDAULICH

NÄHRSTOFFREICH & NACHHALTIG

SSS NÄHREND. SÄTTIGEND. PERFECT FÜR JEDEN TAG. Ideal für ein starkes Ich – jeden Morgen.

SSS JE PORTION NUR 1,50 € CREMIG. LECKER. FAIR.

3 SORTEN KAUFEN & +1 BEUTEL GRATIS NUR FÜR KURZE ZEIT!

NATÜRLICH REIN. OHNE KOMPROMISSE.

GUT FÜR DICH. GUT FÜR DIE UMWELT.

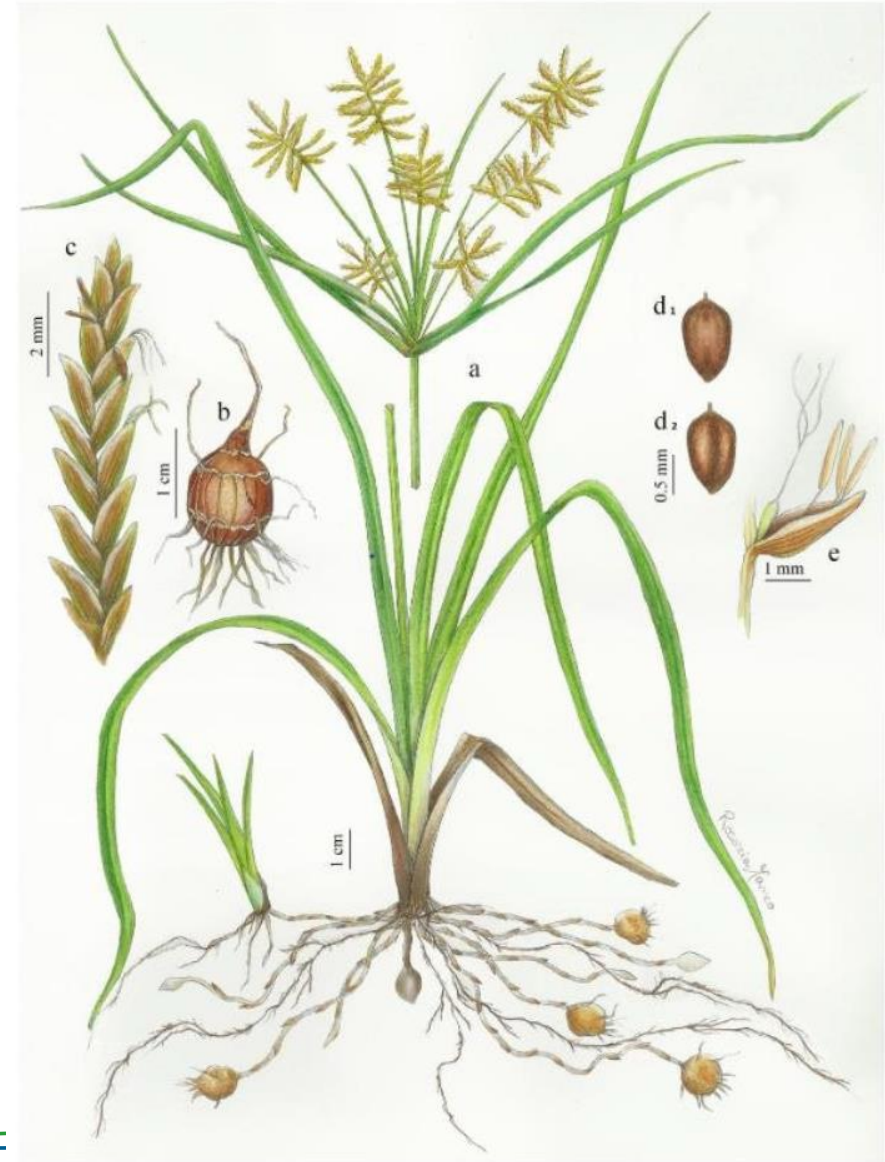
ENTWICKELT MIT EXPERTISE.

Beispielbild: joy-naturals.at

Beschreibung



Bild: M. Wuttke, LALLF



Cyperus esculentus (Originalzeichnung von Rosaria Manco): (a) Habit der Blütenpflanze; (b) ausgewachsene Knolle; (c) Ährchen; (d1) Achene: dorsale Ansicht; (d2) Achene: ventrale Ansicht; (e) Details von Blüte und Rachilla (Follak et al., 2016).

Beschreibung

Stängel

- dreikantig
- 30-**70**-100 cm
- komplett mit Mark gefüllt
- unbehaart
- **keine** Blattknoten, geht in einem durch
- hellgrün



Beschreibung

Blätter

- alle an Basis (außer Brakteen)
- spitz auslaufend
- Blätter 5-10 mm breit
- V-Profil, deutliche Mittelrinne
- Blattscheiden geschlossen um Stängel
- 120 °C Winkel zueinander / abwechselnd eines pro Seite
- starke Wachsschicht
- typisch hellgrün-gelblich glänzend

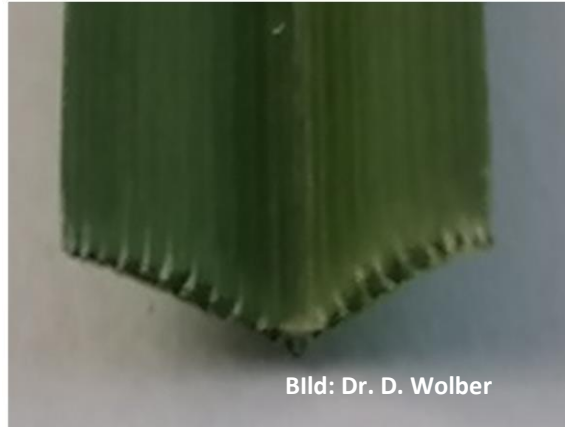


Bild: Dr. D. Wolber



Bild: A. Grote

Beschreibung

- aus den primären Knospen der Knollen entstehen Mutterpflanzen
- Die Mutterpflanzen bilden unterirdische Rhizome (6-60 cm)
- Am Ende dieser Rhizome bilden sich Tochterpflanzen
- Zum Ende der Vegetationszeit (Tageslänge < 12h) werden an abwärtsgerichteten Rhizomen Knöllchen gebildet

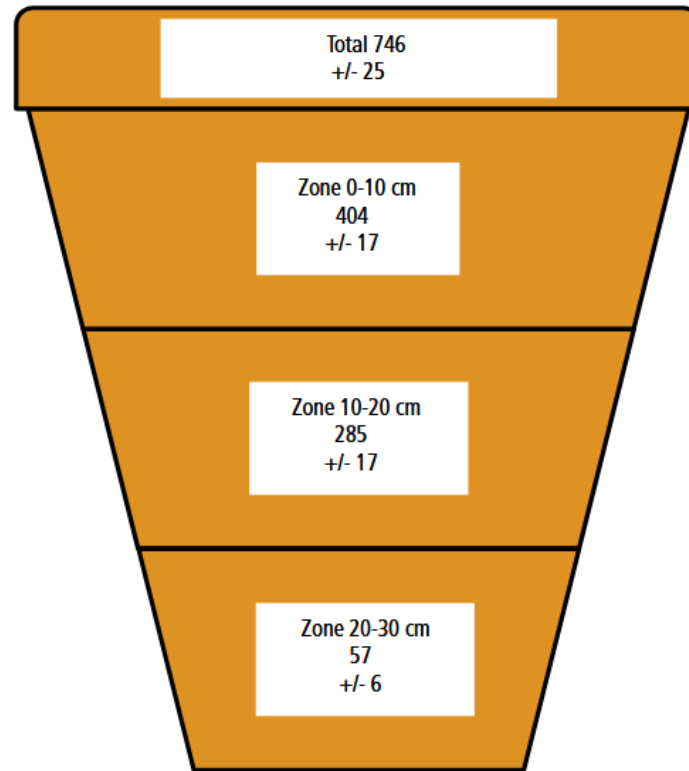


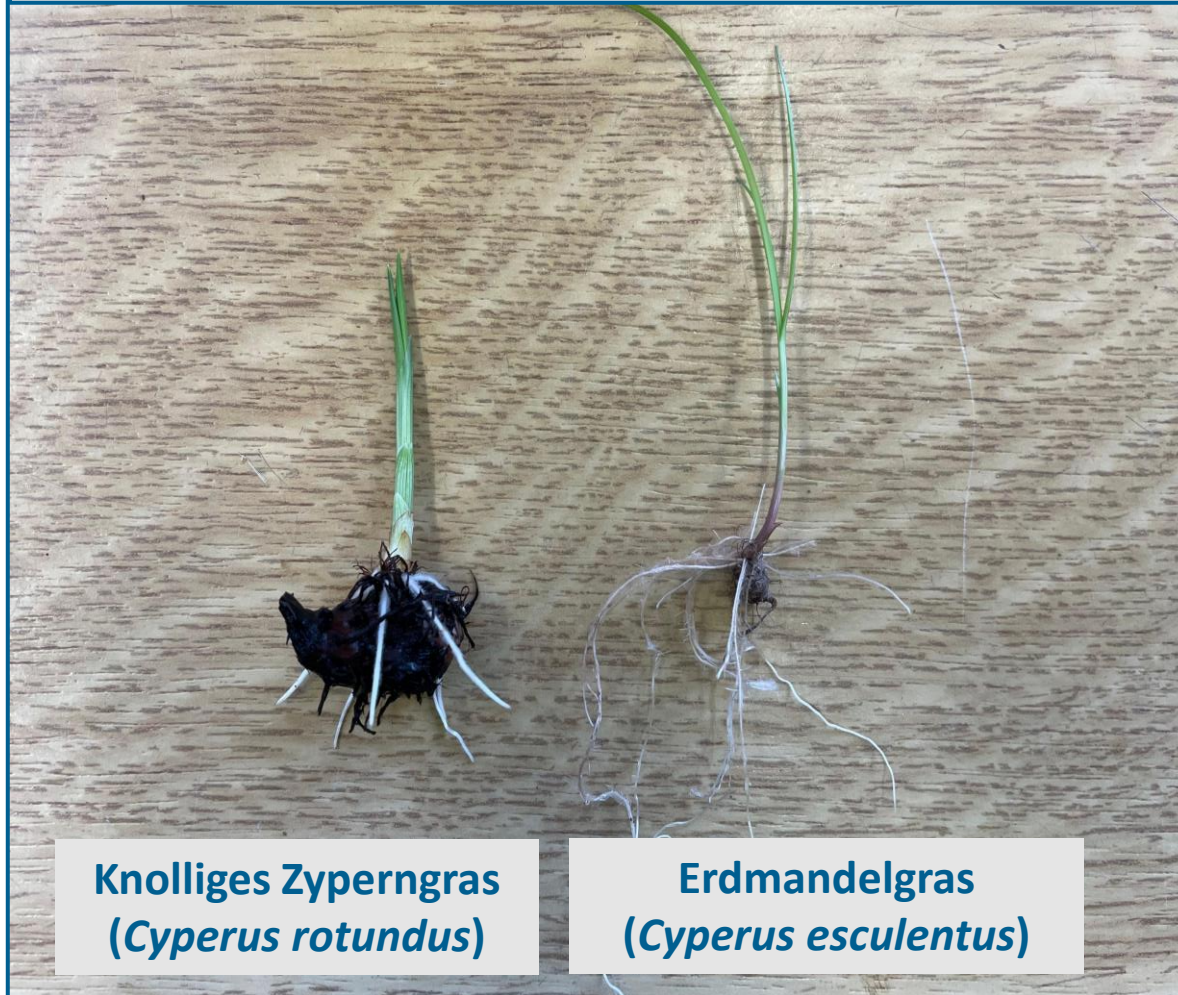
Abb. 2 | Zahl der Knöllchen pro Topf und pro Schicht nach einer Vegetationsperiode ausgehend von einem Knöllchen pro Topf. Werte sind Mittelwerte $\pm$ Standardfehler aus jeweils 15 Werten.

Erdmandel Vermehrungsversuch; Bild: Bohren, Christian & Wirth, Judith (2015). Die Verbreitung von Erdmandelgras (*Cyperus esculentus* L.) betrifft alle. Agrarforschung Schweiz. 6. 384-391.

Bild: A. Grote

Weltweit gefährlichste Unkräuter

- Knolliges Zyperngras – der große Bruder vom Erdmandelgras -

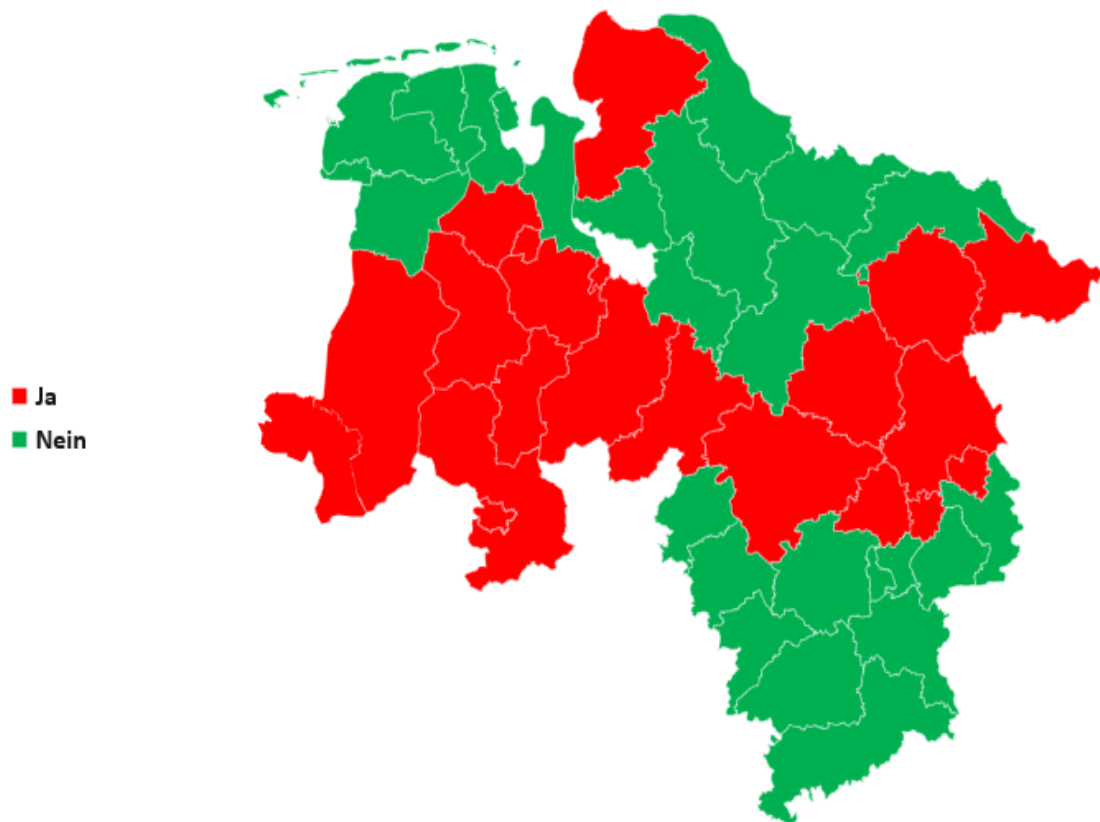


Knolliges Zyperngras
(*Cyperus rotundus*)

Erdmandelgras
(*Cyperus esculentus*)

Aktuelle Verbreitung?

Erdmandelgras (*Cyperus esculentus*) - Verbreitung in Niedersachsen (Stand Okt. 2025) -



Geschätzte Fläche

1985: Erstbefall

1992: < 100 ha

2021: 10.000 ha

2024: 200.000 ha

2025: 250.000 ha

Unterstützt von Bing
© Microsoft, TomTom

Folie: Dr. D. Wolber, LWK NI

Verwechslungsmöglichkeiten

Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*)



Bild: M. Wuttke, LALLF



Bild: H. Tschanz-Hoffmann

Verschleppungswege

- Verschleppung durch Maschineneinsatz und Ernteprodukte (in Bearbeitungsrichtung)
- Gülleausbringung: Strip-Till!
- Resterde!
- Samen (Mähdrescher, Ballenpresse)
- Tiere

Maßnahmen:

- Befallene Flächen zuletzt bearbeiten
- Maschinenreinigung nach Einsatz auf der Befallsfläche
- Vorsicht bei überbetrieblichem Maschineneinsatz



Bilder: P. Stalljohann, LWK Niedersachsen



Bild: Günter Klingenhagen, LWK NRW



Bild: Barbara Kanders, LWK NRW



Bilder: P. Stalljohann, LWK NI





Bild: Burkard Linneweber, LWK NRW



Bild: Alfred Luhmann

Kontamination von Erntegut



Bilder: Markus Meyer, GSAgri

Ertragsverluste

Schweiz: Mittlere Ertragsverluste durch Erdmandelgras bei betriebsüblicher, intensiver Unkrautbekämpfung 2013 – 2016
Total, René & Collet, Lutz & Heyer, Jonathan & Keller, Martina. (2018)

Kultur	Erdmandelgras Deckungsgrad (%)	Mittlerer Ertragsverlust (%)
Rosenkohl	80-100	93
Zwiebel	80-100	90
Lauch	80-100	86
Zuckerrübe	68	67
Mohrrübe	„stark“	61
Kartoffel	44	34

Aktuelle Themen und Probleme (Niedersachsen)

- Biogasanlagen-Betreiber lehnen Substrat von befallenen Flächen ab
- Zuckerrübenindustrie lehnt Rodung von befallenen Flächen ab
- Bodenaushub und Verschleppung durch SuedLink-Trasse
- Kontamination von Erntegut und Auswirkungen auf Pflanzgut
- Flächentausch wird zunehmend abgelehnt und ist auch phytosanitär nicht empfehlenswert
- Klagewelle zwischen Pächter und Verpächter nimmt Fahrt auf
- Entsorgung von Erdmandeln und Substrat mit Erdmandeln

Folie: Dr. D. Wolber, LWK NI

Wirtschaftliche Schäden

- Ertragsverluste
- Qualitätsverluste
- Abnahmeverweigerung des Erntegutes von Flächen mit Erdmandelgras durch Fabriken und Verarbeitungsbetriebe
- Hoher Bekämpfungsaufwand (chemisch, mechanisch, thermisch, FF, Brache)
- Verlust der Anbauwürdigkeit von Rüben, Kartoffeln, und Gemüsekulturen
- Wertverlust der Fläche
- ...

Bekämpfung

- bei geringem Erstbefall

- Einzelpflanzen mind. 30 cm tief ausgraben
- Befallsnester auskoffern
- Befallsstellen markieren und im Folgejahr kontrollieren
- Pflanzen und Erde im Restmüll vernichten!

Frühes Erkennen und Beseitigen kann Verbreitung verhindern!



EMG-Einzelpflanzen in Zwiebeln,
Quelle: PSA Hannover

Bekämpfung

- bei großflächigem Befall

- Regelmäßige Bodenbearbeitung, um Knollen auszugraben und auszutrocknen → Schwarzbrache (Zweijährige Schwarzbrache: bis zu 90% Bekämpfungserfolg der Knöllchen)
- Keine zu tiefe Bodenbearbeitung, möglichst keine Pflugfurche auf Befallsflächen
- Bodenbearbeitung der Befallsstellen separat und als letztes durchführen, Verschleppung vermeiden!



Empfehlung für Schwarzbrache aus der Schweiz (nationale Koordination EMG, 2022):

- Dauer: 2-3 Jahre, danach weitere Bekämpfung in der Kultur
- Zeitraum: Anfang Mai bis Ende September
- Zeitpunkt Bodenbearbeitung: wenn EMG 10 cm hoch bzw. 2-5 Blatt-Stadium
- Geräte: Federzahnegge, Kreiselegge, Bodenfräse (situationsbedingt je nach Bodenart) → Arbeitstiefe 10 cm
- Über die Wintermonate konkurrenzstarke Zwischenfrucht anbauen
- Achtung: nicht auf erosionsgefährdeten Flächen!

Regulieren oder Bekämpfung ?

- *chemisch-mechanisch in der Kultur*

EMG = Sauergras

→ Keine nachhaltige Wirkung von Gräserherbiziden

- Erdmandelgras läuft in Wellen auf – mechanische/ pflanzenbauliche und chemische Maßnahmen sinnvoll und erforderlich
- In Abhängigkeit der Fruchtart: Aussatzeitpunkt, Saatbettbereitung, flaches Hacken zwischen den Reihen, Stoppelbearbeitung nach der Ernte, Fahrgassen!...
- Fazit aus Versuchen in NI:
 - Rüben- und Kartoffelherbizide wirkungslos
 - Spezielle Gräsermittel (Fop's und Dim's) nahezu wirkungslos
 - Wirkung zeigen: Mesotrione (Callisto), einige Sulfonylharnstoffe,
 - Pyrdidate (Onyx)

Inhaltsstoffe und Reproduktion

Energie: bis 2.000 kj/100g

Stärke: 20-30%

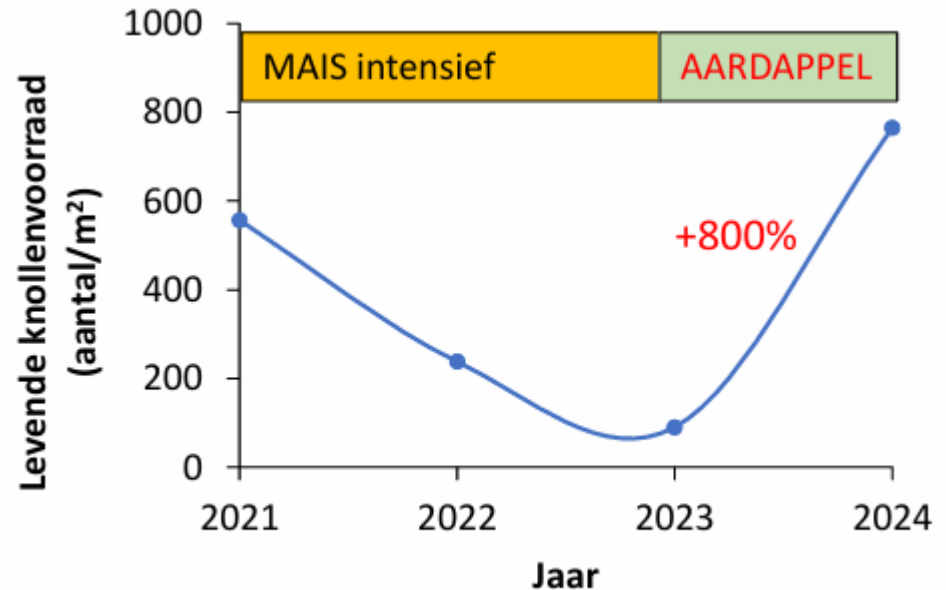
Fett/ Öl: 25-35%

Zucker: 10-20%

Protein: 10-15%

Rohfaser: 8-9%

- Hoher Assimilatbedarf!
- Beschattung/ Bekämpfung reduziert die Knollenbildung, Knollenanzahl, die Energieanreicherung in den Knollen und damit die Widerstandsfähigkeit der Knollen



"Inspanningen van voorgaande jaren worden teniet gedaan"

Geïntegreerde beheersing van knolcyperus (Cyperus esculentus) HBC.2019.2869
Studievergadering 28/03/2025

Cyperus (Cyperus esculentus L.): A Review of Its Compositions, Medical Efficacy, Antibacterial Activity and Allelopathic Potentials

Langfristiges Risiko für Landwirtschaftliche Flächen

Eine vollständige Sanierung stark befallener Flächen ist bisher nicht gelungen.

Präventionsmaßnahmen!

Betriebshygiene

- Anfangsbefall erkennen, erste Befallsnester sofort auskoffern und über den Hausmüll entsorgen
- Dokumentation von Befallsnestern, um gezielte Bewirtschaftung zu ermöglichen
- Verschleppung verhindern (Maschinenreinigung nach jedem Flächenwechsel)
- Kein Pflugeinsatz, flache Bodenbearbeitung
- Schwarzbrache
- Kein Flächentausch
- Fruchtfolge umstellen (stark beschattende Kulturen nutzen, z.B. Hand, engstehender Mais, Zwischenfrüchte)

Kontrolle von Ernteprodukten und Pflanzgut

- Zuckerrübe, Kartoffel, Möhre, Gemüsepflanzen, Blumenzwiebeln, Stauden, Baumschulerzeugnisse



Mecklenburg-Vorpommern

Landesamt für Landwirtschaft,
Lebensmittelsicherheit und
Fischerei

Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei

Nadine Ließ

Telefon +49 385 588-61840

Nadine.Ließ@lallf.mvnet.de

www.lallf.de | www.isip.de/mv