

Unkraut- & Ungrasbekämpfung in FUTTERRÜBEN 2024

Die Auswahl der Herbizide, die in Futterrüben eingesetzt werden dürfen, ist sehr gering. Basisprodukte für die Tankmischungen sind:

- Goltix Queen (525 g/l Metamitron + 40 g/l Quinmerac)
- Goltix 700 SC & Finex 700 SC (700 g/l Metamitron)
- Ethomat 500 (500 g/l Ethofumesat)
- Medifam SE (160 g/l Phenmedipham)

Der Wirkstoff Metamitron ist in Goltix 700 SC, Finex 700 SC (700 g/l) und Goltix Queen (525 g/l) enthalten.

→ In einem Zeitraum von 12 Monaten dürfen maximal 3500 g/ha Metamitron angewendet werden.

Goltix Queen enthält zusätzlich zu Metamitron noch Quinmerac (40 g/l).

→ Es dürfen maximal 250 g/ha Quinmerac in einem Zeitraum von 12 Monaten eingesetzt werden.

Unkräuter, welche von den jeweiligen Produkten gut erfasst werden, haben wir in der Wirkungsschwerpunkttabelle am Ende des Artikels aufgelistet.

Goltix Queen bekämpft Einjähriges Bingelkraut und Windenknöterich nicht ausreichend. Diese stören die Entwicklung der Futterrüben stark und gehören somit zu den Problemunkräutern in Futterrüben. Bingelkraut und Windenknöterich werden jedoch von Ethomat 500 erfasst, weshalb wir auch zu einer Vorsaateinarbeitung von Ethomat 500 raten.

1. Vorsaateinarbeitung bei feuchtem Boden

Ethomat 500 1 l/ha ¹⁾

Die Abstandsauflage mit herkömmlicher Technik beträgt 20 Meter

Total vom angewandten Wirkstoff: 1 Liter x 500 g Ethofumesat = pro ha 500 g Ethofumesat

¹⁾ **Spe2-Satz → Zum Schutz von Wasserorganismen nicht auf Böden ausbringen, welche anfällig sind für Erosionen.**

Der zweite Fokus sollte auf Ackersenf und Hirtentäschel liegen. Je nach Entwicklungsstadium dieser beiden Unkräuter, wird die Aufwandmenge von Medifam SE bestimmt.

Wer Ochsenzunge auf der Parzelle hat, weiß dies ebenfalls aus der Vergangenheit. Ob deren Bekämpfung gelingt oder nicht, hängt von der Phenmedipham-Aufwandmenge ab (Medifam SE).

Goltix Queen stellt das Basismittel für die Tankmischung dar. Wenn später Disteln auflaufen (Feldhygiene) und evtl. nicht genug Kamillen und Kornblumen mit Goltix Queen erwischt wurden, sollte mit Matrigon im Nachauflauf nachgebessert werden. Im Norden des Landes kann es auf den Feldern zum Auflaufen von Saatwucherblume kommen. Wenn dies der Fall ist, sollte man frühzeitig reagieren und Frontier Elite zwischen einer Anwendung von Goltix Queen platzieren.

Im strikten Vorauf (VA) sollte der Wirkstoff Ethofumesat verwendet werden. Wie bei allen Unkrautbekämpfungsmaßnahmen muss der Boden gut feucht sein. Dies gilt für jede der drei erforderlichen Behandlungen in Futterrüben.

Im Nachauflauf wird der Tankmischung erneut Ethofumesat zugemischt.

→ Innerhalb von 36 Monaten dürfen maximal 1000 g/ha Ethofumesat eingesetzt werden.

Es ist wichtig, dass das Saatbett gut abgesetzt ist. Die Unkrautbekämpfung gestaltet sich schwierig, wenn sowohl Kraut wie Rüben ungleichmäßig auflaufen.

2. Voraufbau-Bekämpfung bei gut feuchtem Boden

Ethomat500 0,50 l/ha¹⁾ + Medifam SE 1,5 l/ha + Goltix Queen 2 l/ha

Die Abstandsauflage mit herkömmlicher Technik beträgt 20 Meter

Total vom angewandten Wirkstoff:

Ethomat 500 (maximal 1000 g/ha pro 36 Monate):

- 1 Liter x 500 g Ethofumesat aus der VSE = pro ha 500 g Ethofumesat
- 0,5 Liter x 500 g Ethofumesat aus diesem VA = pro ha 250 g Ethofumesat ergibt bisher **750 g/ha Ethofumesat**

Medifam SE (maximal 960 g/ha pro 12 Monate):

- 1,5 l Medifam SE x 160 g/l Phenmedipham = 240 g/ha Phenmedipham

Goltix Queen (maximal 3500 g/ha Metamitron sowie 250 g/ha Quinmerac):

- 2 l x 525 g Metamitron / ha = 1050 g/ha Metamitron
- 2 l x 40 g Quinmerac / ha = 80 g/ha Quinmerac

Nach der 2. Nachaufbau-Bekämpfung, sollten 80% der Unkräuter unter Kontrolle sein.

Die unter Punkt 1. Beschriebene Unkrautbekämpfung der Vorsaatbearbeitung hat den Vorteil, dass Bingelkraut und Knöteriche nur eine sehr geringe Chance haben mit den Rüben in Konkurrenz zu treten. Der Nachteil dieser Bekämpfung ist jedoch, dass in den meisten Fällen eine vierte Überfahrt zur Unkrautbekämpfung notwendig wird. Lassen Sie sich nicht von einer gelungenen Bekämpfung im Keimblattstadium der Rüben (und teils auch Unkraut) täuschen. Diese Behandlung erweckt den Anschein, viele Kräuter pro Quadratmeter beseitigt zu haben, doch eine weitere Überfahrt ist häufig nötig. Die hier in Punkt 3 erwähnte Bekämpfung findet in einem für Unkräuter sehr empfindlichen Stadium statt.

3. Unkrautbekämpfung im Keimblattstadium der Rüben

(unabhängig vom Alter des Unkrautes)

Ethomat500 0,50 l/ha¹⁾ + Medifam SE 1,5 l/ha + Goltix Queen 2 l/ha + Actirob B 0,8 l/ha

Die Abstandsauflage mit herkömmlicher Technik beträgt 20 Meter

Total vom angewandten Wirkstoff:

Ethomat 500 (maximal 1000 g/ha pro 36 Monate):

- 1 Liter x 500 g Ethofumesat aus der VSE = pro ha 500 g Ethofumesat
- 0,5 Liter x 500 g Ethofumesat aus dem VA = pro ha 250 g Ethofumesat
- 0,5 Liter x 500 g Ethofumesat aus dieser Bekämpfung = pro ha 250 g Ethofumesat ergibt das erlaubte Maximum von **1000 g/ha Ethofumesat**

Medifam SE (maximal 960 g/ha pro 12 Monate):

- 1,5 l Medifam SE aus dem VA x 160 g/l Phenmedipham = 240 g/ha Phenmedipham
- 1,5 l Medifam SE aus dieser Bekämpfung x 160 g/l Phenmedipham = bisher **480 g/ha Phenmedipham**

Goltix Queen (maximal 3500 g/ha Metamitron sowie 250 g/ha Quinmerac):

- 2 l aus der Bekämpfung im VA x 525 g Metamitron / ha = 1050 g/ha Metamitron
- 2 l aus der Bekämpfung im VA x 40 g Quinmerac / ha = 80 g/ha Quinmerac
- 2 l aus dieser Bekämpfung x 525 g Metamitron / ha = **2100 g/ha Metamitron**
- 2 l aus dieser Bekämpfung x 40 g Quinmerac / ha = **160 g/ha Quinmerac**

Spätestens (Witterungsbedingungen beachten) wenn die Rüben das erste Blattpaar gebildet haben, sollte eine erneute Bekämpfung mit folgender Tankmischung erfolgen:

4. Unkrautbekämpfung in Rüben mit dem ersten Blattpaar

Medifam SE 1,5 l/ha + Goltix Queen 2 l/ha + Actirob B 0,8 l/ha

Die Abstandsauflage mit herkömmlicher Technik beträgt 20 Meter

Total vom angewandten Wirkstoff:

Medifam SE (maximal 960 g/ha pro 12 Monate):

- 1,5 l Medifam SE aus dem VA x 160 g/l Phenmedipham = 240 g/ha Phenmedipham
- 1,5 l Medifam SE aus der Bekämpfung im Keimblatt x 160 g/l Phenmedipham = 480 g/ha Phenmedipham
- 1,5 l Medifam SE aus dieser Bekämpfung x 160 g/l Phenmedipham = bisher **720 g/ha Phenmedipham**

Goltix Queen (maximal 3500 g/ha Metamitron sowie 250 g/ha Quinmerac):

- 2 l aus der Bekämpfung im VA x 525 g Metamitron / ha = 1050 g/ha Metamitron
- 2 l aus der Bekämpfung im VA x 40 g Quinmerac / ha = 80 g/ha Quinmerac
- 2 l aus der Bekämpfung im Keimblatt x 525 g Metamitron / ha = 2100 g/ha Metamitron
- 2 l aus der Bekämpfung im Keimblatt x 40 g Quinmerac / ha = 160 g/ha Quinmerac
- 2 l aus dieser Bekämpfung x 525 g Metamitron / ha = **3150 g/ha Metamitron**
- 2 l aus dieser Bekämpfung x 40 g Quinmerac / ha = **240 g/ha Quinmerac**

Somit wären die maximalen Mengen für Ethofumesat und Quinmerac erreicht. Die angewandten 720 g/ha Phenmedipham sollten genügen. Phenmedipham bekämpft in dieser Tankmischung vorrangig die in der untenstehenden Tabelle erwähnten Unkräuter. Je problematischer diese Unkräuter sind, umso näher sollte die Aufwandmenge an die jährlich zugelassenen 960 g/ha anheben.

Ab dem 4-Blatt-Stadium der Rüben darf Frontier Elite unter anderem gegen Vergissmeinnicht, Amarant, Ehrenpreis, Erdrauch, Mohn, Storchschnabel, Hundspetersilie und Kamille eingesetzt werden. Für den Fall, dass Sie Frontier Elite solo anwenden wollen, sind gute Witterungsbedingungen sinnvoller als das Zumischen eines Haftmittels. Frontier Elite sollte möglichst erst dann angewendet werden, wenn alle **Rüben** das **4-Blatt-Stadium** erreicht haben. **Besser** wäre es, wenn die Rüben sich bereits im **6-Blatt-Stadium** befinden, da sie relativ empfindlich auf den Wirkstoff Dimethenamid-P reagieren.

Im BBCH 14: 4 Laubblätter (2. Blattpaar) entfaltet bis **BBCH 16**: 6 Laubblätter entfaltet

Frontier Elite maximal 0,35 – maximal 0,5 l/ha

in diesem jungen Stadium der Rüben

Im **BBCH 16**: 6 Laubblätter entfaltet bis bis BBCH 18: 8 Laubblätter entfaltet

Frontier Elite maximal 1 l/ha

1-3 Anwendungen mit einer max. Gesamtmenge von 1l/Kultur.

Jährlich maximal 1000 g/ha Dimethenamid-P.

In den Wasserschutzzonen II verboten.

In den Wasserschutzzonen III nur jedes 3. Jahr erlaubt.

Beachten Sie die Fruchtfolge mit Mais.

Hühnerhirse wird von Frontier Elite im Voraufbau der Hirse bis zum Keimblattstadium miterfasst.

Hirse und sonstige Gräser werden in den Futterrüben idealerweise im Nachauflauf bekämpft. Um Kulturverträglich zu bleiben, raten wir hier von Tankmischungen ab. Für die Hirse, Ausfallgetreide und Queckenbekämpfung sind in Futterrüben folgende PSM zugelassen:

- **Agil bis zu 1,5 l/ha**
- **Focus Plus bis zu 5 l/ha**
- **Fusilade Max bis zu 3 l/ha**
- **Select Prim bis zu 2,5 l/ha**
- **Targa Megamax bis zu 3 l/ha**
- **Zetrola bis zu 1,5 l/ha**

Targa Megamax muss immer, in Mischung mit einem Paraffinöl, welches mit einem ionischen oder nicht- ionischen Benetzungsmittel versetzt ist, angewandt werden. Gegen Disteln wird idealerweise ab einer Wuchshöhe von 10 cm der Distel und im 8-Blatt-Stadium der Rüben Matrigon eingesetzt.

**Gegen Kamillen, Disteln, Kornblume,
... bedingt gegen Saatwucherblume, falls Goltix Queen die Saatwucherblume nicht vollständig erfasst, hat:**

ab BBCH 18 (8 Laubblätter entfaltet)

Matrigon (100 g/l Clopyralid) 1,8 l/ha + Actirob B 0,5 l/ha

Wir raten zu dieser Solo-Anwendung im 8-Blatt-Stadium, wenn jedoch Matrigon früher eingesetzt werden soll, so ist dies ab dem 2-Blatt-Stadium im Splitting erlaubt.

Ein Satz in der Anwendungsvoraussetzung lautet „Matrigon darf mit Phenmedifam und einem Voraufbau-Herbizid gemischt werden“:

Matrigon (100 g/l Clopyralid) 0,5 l/ha + Actirob B 0,5 l/ha + Mischungspartner

Überreste der behandelten Kulturen, (Halme, Blätter oder Schwaden) können Clopyralid enthalten und so einen negativen Effekt auf Folgekulturen haben. Mögliche, geeignete Folgekulturen sind Gräser, Getreide, Mais, Kohl, Rüben und Leinen. Stroh aus behandelten Kulturen nicht bei Erdbeer-, Pilz- und Unterglaskulturen einsetzen. Um Rückstandsprobleme zu vermeiden, sollte eine Verzögerung von 125 Tagen zwischen der letzten Anwendung und der Neupflanzung eingehalten werden. Die Abstandsaufgabe für Matrigon-Produkte beträgt 1 Meter beim Einsatz von herkömmlicher Technik.



Die Pflanzenbauberater der Landwirtschaftskammer



Wirkungsschwerpunkte der Wirkstoffe, welche prioritär im Anbau von Futterrüben, eingesetzt werden:

Wirkstoff mit Blattwirkung →→→→ bis hin zu Wirkstoffen die prioritär eine →→→→ Bodenwirkung besitzen

	Clopyralid	Phenmedipham	Ethofumesat	Dimethenamid-P	Metamitron	
Handelsprodukte	Matrigan 100 g/l	Medifam SE 160 g/l	Ethomat 500¹⁾ 500 g/l	Frontier Elite 720 g/l	Finex 700 SC 700 g/l Goltix 700 SC 700 g/l	Goltix Queen besteht aus Metamitron (525 g/l) + Quinmerac (40 g/l)
Erfasste Unkräuter	Ackerbohnen Disteln Erbsen Franzosenkraut Hufplattich Hundspetersilie Kamille Klee Kreuzkraut Luzerne Nachtschatten Sonnenblumen Wicken Zweizahn Kornblume	Ackersenf Franzosenkraut Hederich Hellerkraut Hirtentäschel Hohlzahn Kreuzkraut Leinkraut Melde Ochsenzunge Taubnessel Vogelmiere	Amarant Bingelkraut Kletten Melde Rispen Windenknöterich	Ackerspörgel Vergissmeinnicht Amarant Ehrenpreis Einjährige Rispe Erdrauch Franzosenkraut Hirsens Hirtentäschel Hundspetersilie Kamille Kompasslattich Mohn Rainkohl Saatwucherblume Storchschnabel Taubnessel	Amarant Einjährige Rispe Gänsefuss Hellerkraut Hirtentäschel Hohlzahn Kamille Kleine Brennessel Kornblume Leinkraut Melde Nachtschatten Rainkohl Saatwucherblume Taubnessel Vogelmiere	Stiefmütterchen Amarant Einjährige Rispe Gänsefuss Melde Hellerkraut Hirtentäschel Hohlzahn Hundspetersilie Kamille Kleine Brennessel Klette Kornblume Nachtschatten Rainkohl Saatwucherblume Taubnessel Vogelmiere
Abstandsauflage	1 m beim Einsatz herkömmlicher Technik	1 m beim Einsatz herkömmlicher Technik	20 m bei Einsatz herkömmlicher Technik	20 m bei Einsatz herkömmlicher Technik	1 m bei Einsatz verlustmindernder Technik mit 90% Abdriftminderung	1 m beim Einsatz herkömmlicher Technik

* auf farbig markierte Unkräuter sollte besonders geachtet werden

Verwenden Sie Pflanzenschutzmittel immer mit der notwendigen Sorgfalt. Vor der Anwendung eines Pflanzenschutzmittels müssen Sie das Etikett und die Produktinformationen lesen sowie Warnhinweise & -symbole in der Gebrauchsanleitung beachten. Alle Inhalte dieser Empfehlung wurden mit äußerster Sorgfalt nach aktuellem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Drucklegung erarbeitet. Eine Haftung ist jedoch ausgeschlossen. Die aktuell gültigen Anwendungsvoraussetzungen finden Sie unter <https://saturn.etat.lu/tapes>.