

Wichtige Punkte für einen erfolgreichen Start ins Getreidejahr 2023/24

Wintergetreide

Um eine rundum erfolgreiche Ernte im Wintergetreide zu erhalten, sind wichtige Punkte zu beachten wie:



- Vorkultur
- Bodenbearbeitung
- Saatbeetvorbereitungen
- Fruchtfolge

AgroCorner AG

Moosallmendweg 19
CH-3225 Müntschemier
Fon +41 (0)32 312 00 00
Fax +41 (0)32 312 00 09
info@agrocorner.ch
www.agrocorner.ch

Gerste

Ein überlockerer Boden ist für die Gerste eben so ungünstig wie eine Verdichtung. Um den intensiven Kontakt zwischen Wurzel und Boden zu halten, muss das Saatbeet rückverfestigt werden. Bei Trockenheit und puffigen Böden ist der Einsatz von Packern und Walzen entscheidend. Optimal ist, wenn die tiefe Bodenbearbeitung ca. 2 Wochen vor der Saat abgeschlossen ist, damit sich der Boden setzen kann.

Gerste muss im Herbst bestocken, aber Vorsicht mit Fröhsaaten. Bis Vegetationsende sollte die Gerste min. soviel Herbsttriebe und Triebe 1. Ordnung gebildet haben, wie später Ähren/m² angestrebt werden. Wintergerste ist nach zu früher Aussaat kaum noch zu führen und der Krankheitsdruck nimmt deutlich zu. Nach der Vorfrucht Mais, wird der Pflugeinsatz empfohlen (Fusariumdruck).

Weizen

Mulchsaat und Direktsaat eignen sich gut im Weizen und reduzieren das Erosionsrisiko. Der Bedarf einer Bodenbearbeitung ist vor allem von der Vorkultur abhängig. Der Pflug ist ausser bei Rüben, Raps und Körnermais nicht notwendig. Nach Klee gras sollte möglichst spät eingegriffen werden um Stickstoffverluste zu vermeiden.

Nicht zu fest,
aber auch nicht
zu locker!

Aussaat

Wird das Saatgut tiefer abgelegt (4-7 cm), bestocken die Pflanzen schlechter und werden schneller durch Halmbasiskrankheiten bedroht. Bei zu flacher Saat wächst die Pflanze im Frühjahr oft aus dem Boden heraus. Sie verliert dann den Bodenschluss und kommt nicht mehr an Wasser und Nährstoffe. Die Pflanze verendet und fällt gänzlich aus. Aus diesem Grund ist ein abgesetztes und gut rückverfestigtes Saatbeet zwingend notwendig.

Saattiefe

Gerste: 2 - 4 cm

Weizen: 2 - 3 cm

Saattermin / Saatstärke

Wintergerste (zz):	Frühsaat: 230-280 K/m ²	Normalsaat: 280-340 K/m ²	Spätsaat: 340-380 K/m ²
Wintergerste (mz):	Frühsaat: 220-270 K/m ²	Normalsaat: 270-320 K/m ²	Spätsaat: 320-350 K/m ²

Die Saat sollte zwischen **Ende September** bis **Mitte Oktober** erfolgen.

Winterweizen:	Frühsaat: 220-260 K/m ²	Normalsaat: 300-340 K/m ²	Spätsaat: 380-420 K/m ²
---------------	------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------

Die Saat sollte zwischen **Mitte Oktober** und **Mitte November** erfolgen. Der Reihenabstand beträgt 12-18 cm, aber er muss mind. 16 cm betragen wenn gehackt werden muss. Am besten überwintert der Weizen im 3 – 5 Blattstadium.

Art	Empfohlene Saatzeit	Saattiefe (cm)	Saatedichte (Körner je m ²)		
			Zeitpunkt / Bedingungen früh / optimale	Zeitpunkt / Bedingungen normal / mittlere	Zeitpunkt / Bedingungen spät / schwierige
Winterweizen	Mitte Oktober bis Mitte November	2-4	300	400	500
Korn / Dinkel (Fesen / m ²)	ab Anfang Oktober bis Anfang Dezember	3-5	150	175	200
Winterroggen	Ende September bis Anfang Oktober	1-2	250	300	350
Hybridroggen	Ende September bis Anfang Oktober	1-2	225	275	325
Wintergerste 2-zeilige Sorten	ab Mitte September bis Mitte Oktober	2-4	275	350	425
6-zeilige Sorten		2-4	275	300	375
Wintertriticale	Anfang bis Ende Oktober	1-2	275	350	425
Winterhafer	zweite Hälfte September bis Anfang Oktober	3-5	275	350	425
Sommerweizen	Februar bis Ende März, möglichst früh	2-4	350	450	550
Sommergerste	Mitte März bis Anfang Mai	2-4	275	350	475
Sommertriticale	Februar bis Ende März, möglichst früh	1-2	325	400	475
Sommerhafer	Februar bis Ende März, möglichst früh	3-5	325	400	475

Fruchtfolge:

Um den Druck von Fusskrankheiten niedrig zu halten, sollte nicht mehr als 50% der Fläche mit Getreide angebaut werden. Vorzugsweise ist eine zweijährige Anbaupause einzuhalten.

ÖLN-Anforderungen:

Max. 66% der Fläche dürfen mit Getreide angebaut werden. Direkt nach Weizen dürfen Mais oder Hafer angebaut werden. Mind. ein Jahr Pause muss beachtet werden, wenn Getreide schon zwei Jahre hintereinander auf die Parzelle angebaut wurde. Nach Weizen muss mindestens ein Jahr gewartet werden, bevor Weizen, Triticale oder Dinkel auf der Parzelle wieder gesät werden.

Der Aussaatzeitraum der Wintergerste ist deutlich kürzer als beim Weizen und gerade zweizeilige Sorten sind nicht so winterfest und für eine Spätsaat geeignet. Zu frühe Aussaattermine sollten auch vermieden werden, da die Gefahr besteht, dass der Bestand überwächst, auswintert oder von Mehltau, Netzflecken, Zwergrost und anderen Blattkrankheiten befallen wird. Auch die Gefahr für die Übertragung von Verzwergungsviren ist bei einer sehr frühen Aussaat deutlich höher.

Vorkulturen / Fruchtfolgen

Geeignetste Vorkulturen

Körnerleguminosen, Raps, Gemüse und Hackfrüchte

auch möglich:

mehrfährige Futterpflanzen und Silomais

Fruchtfolge Dinkel

Dinkel ist vergleichbar in der Fruchtfolge wie Winterweizen. Jedoch fällt der Ertragsabfall als Stoppelgetreide geringer aus, weshalb Dinkel auch nach Getreide angebaut wird. Eine Behandlung gegen Fusskrankheiten und/oder eine Beizung gegen Schwarzbeinigkeit ist dann anzuraten. Durchwuchs muss dringend vermieden werden, sonst riskiert man Schwierigkeiten bei der Vermarktung (Erntegut = Fremdgetreide). Daher sind Mais, Raps, Rüben, Kartoffeln und Leguminosen als Vorfrüchte geeignet. Die Anbaupause zwischen Dinkel sollte min. 2 Jahre betragen.

Dinkel im Vergleich zu Winterweizen

Besonderheiten:

Ertrag	ca. 10–15 % geringere Erträge
Spelzgetreide	25–30 % Spelze + Korn = Vese (Ø 1,8 Körner)
Standort	geringere Bodenansprüche \triangle Roggen
Fruchtfolge	Ertragsverlust bei Stoppelanbau geringer
Aussaat	Spätsaatverträglichkeit \triangle Weizen; intensivere Bestockung
Düngung	N-Bedarfswert \triangle Wintergerste z. B. bei 70 dt/ha = 180 kg/ha
Unkraut	höhere Konkurrenzkraft
Standfestigkeit/Krankheiten	sortenspezifisch
Auswuchsneigung	Fallzahlstabilität zwischen Weizen und Roggen
Erntelogistik/Lager	Schüttdichte: 35–45 kg/hl, bedingt erhöhtes Transportvolumen und benötigt doppelte Lagerkapazität im Silo

Aussaat	Ende September bis Ende Oktober			
Saatstärke		im Spelz	entspelzt	Einheiten/ha
	Früh	140–160 Vesen/m ²	250–275 kf. Kö/m ²	5,0–5,5
	Mittel	160–180 Vesen/m ²	275–300 kf. Kö/m ²	5,5–6,0
	Spät	180–200 Vesen/m ²	300–325 kf. Kö/m ²	6,0–6,5
Saattiefe	Vesen: 4–5 cm, Körner: 2–3 cm			
Mechanische Unkrautregulierung	in der Regel zwei Durchgänge mit dem Striegel ausreichend; Dinkel hat durch seine intensive Bestockung ein gutes Unkrautunterdrückungsvermögen			
Samen- und bodenbürtige Krankheiten	Öko-Z-Saatgut ist auf Brandsporen kontrolliert (Stein-, Zwergstein- & Flugbrand). Infektionsrisiko bei eigenem Nachbau beachten!			

SoilTonic im Getreide

Vorteile und Nutzen

- Starkes Wurzelwachstum, Ertragssicherung
- Besserer Aufgang und Feldentwicklung der Jungpflanzen
- Kräftigere Pflanzen im Winter
- Vitale, starke und gesunde Pflanzen im Frühjahr
- Entwicklungsvorsprung
- Höhere Widerstandsfähigkeit (besserer Eigenschutz) gegen Schädlinge und Krankheit

Wirkung

- Verbessert Nährstoff- und Wasseraufnahmefähigkeit
- Erhöht die Vitalität der Pflanzen
- Hat keine negativen Einflüsse auf die Umwelt und Trinkwasser
- Fördert das Bodenleben und ist Nützlingsschonend
- Fördert das Chlorophyll A und B und somit das Wurzelwachstum
- Langzeit Dauerwirkung

Anwendung: SoilTonic G 15 kg/ha zur Saat oder SoilTonic E 2 - 3 l/ha bis 4 Wochen nach der Saat

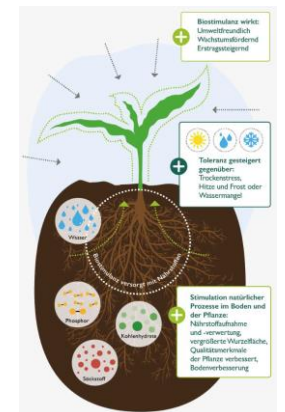
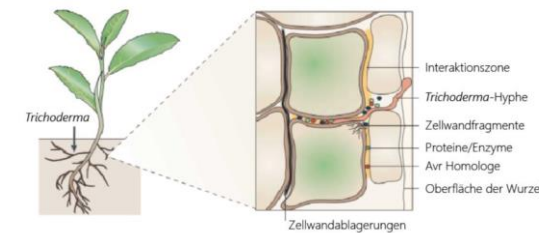
NPK Poudre S im Getreide

NPK Poudre S enthält mikrobiologischer Trichoderma vride Pilze mit Wirkstoffen aus der Gruppen der Pyrrol- und Triazolderviate. Diese unterstützen die Pflanzenentwicklung und fördern die Stressresistenz. Durch die Stimulierung des Wachstums von Adventiv- und Feinwurzeln kann die Pflanze in Trockenperioden Wasservorräte besser erreichen und mehr Wasser speichern. Trichoderma besitzt zusätzlich die Fähigkeit, schädliche Pilze im Boden zu bekämpfen.

Vorteile und Nutzen

- Entwicklungs- und Speicherförderung des Wurzelsystem, bessere Wasseraufnahme
- Photosynthese und Stoffwechsel wird verbessert
- Rückstandsfrei, Nützlingsschonend
- Kann als Beizmittel genutzt werden

Anwendung: 0.25kg/ha in 200-400 l Wasser vor der Aussaat, in der Aussaatzeit oder 2 Wochen nach Keimung.





WIRKSAMKEIT

Der in Nutribio N enthaltene Bakterienstamm *Azotobakter salinestris* CECT 9690 hat die besondere Eigenschaft, dass nicht nur Sprosse und Blätter der Kulturpflanze besiedelt werden, in die es eindringt und im Mesophyll endophytisch lebt, sondern auch die Wurzeln.

Zusätzlich ist das Bakterium auch in der Rhizosphäre aktiv, wo es auf den Wurzeln einen sogenannten Biofilm aus Bakterien bildet, der die Stickstofffixierungsleistung zusätzlich fördert.

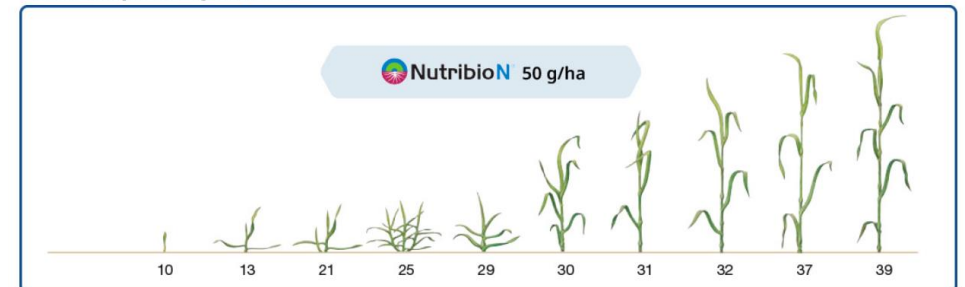
Durch diese verschiedenen Wirkorte ist Nutribio N flexibel im Einsatz, denn sowohl Blatt- als auch Bodenapplikation führen zum gewünschten Effekt. *Azotobacter salinestris* erwacht zum Leben, sobald Nutribio N im Wasser aufgelöst wird, und die Stickstofffixierung beginnt im Feld bereits ab einer Temperatur von ca. 8°C. Nach dem Aufbau der Population wird der biologisch fixierte Stickstoff bedarfsorientiert an die Pflanze abgegeben. Die Applikation sollte rechtzeitig erfolgen, bevor die Pflanze in N-Mangel gerät.

ANWENDUNG

Nutribio N kann in allen Kulturen zur Verbesserung der Stickstoffversorgung eingesetzt werden. Im Getreide wird es im Frühjahr bevorzugt in der Bestockungs- und frühen Schossphase eingesetzt.

Im Mais hat sich der gemeinsame Einsatz mit Herbiziden im 4- bis 6-Blatt-Stadium bewährt. Grundsätzlich sind Applikationen am frühen Morgen oder am Abend zu bevorzugen, um hohe Verdunstungsraten zu vermeiden. Nutribio N ist mit vielen Düngern und Pflanzenschutzmitteln mischbar.

Einsatzempfehlung Getreide



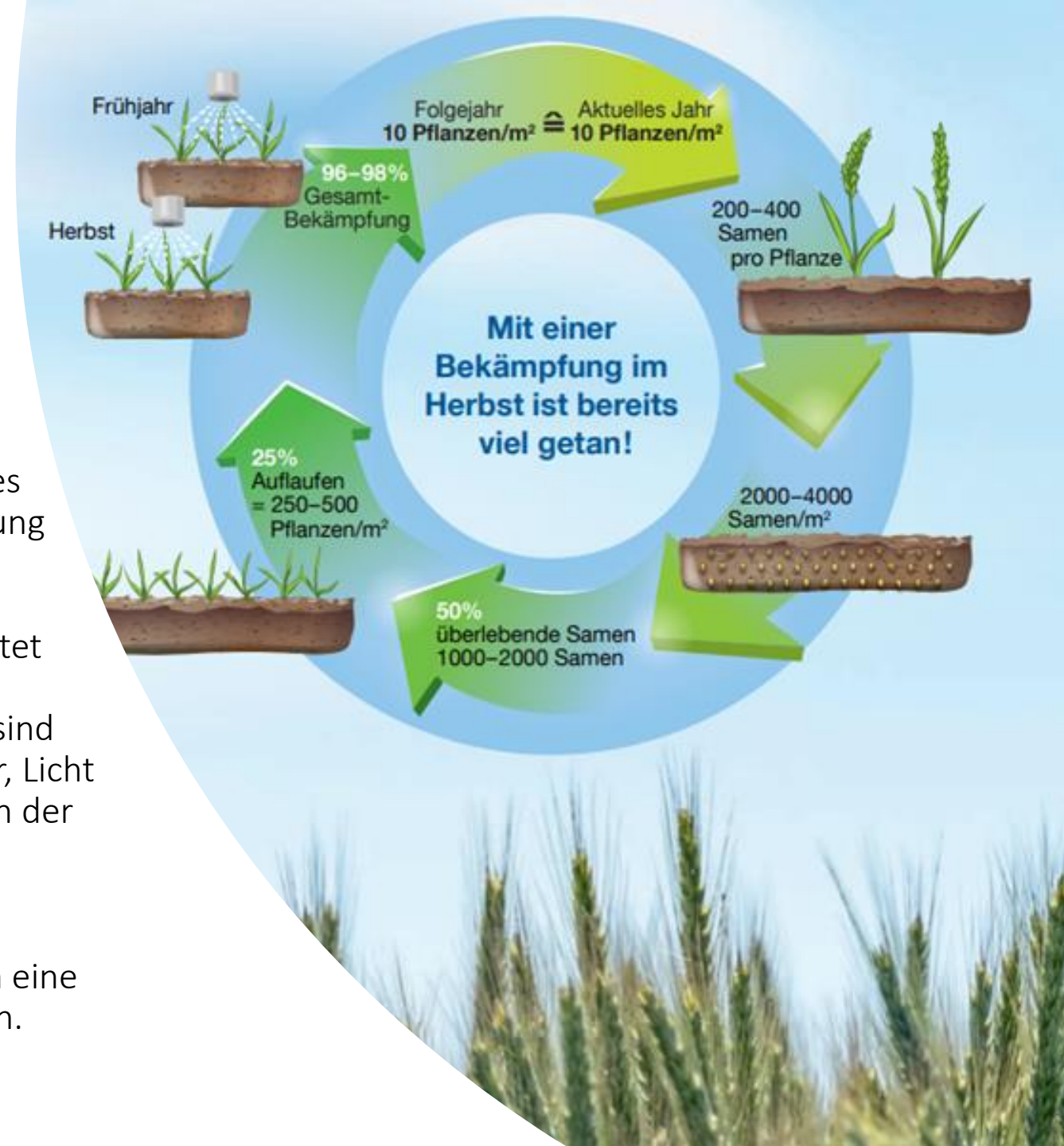
Unkrautbekämpfung

In den Gerstenkulturen empfiehlt sich die Unkrautbekämpfung im Herbst da im Frühling meist ein zu kurzes Zeitfenster für eine erfolgreiche Behandlung zur Verfügung steht.

Gleichzeitig hat die Gerste bis im Frühjahr bereits viel Blattmasse gebildet und ein Herbizid im Frühjahr bedeutet Stress für die Bestände.

Applikationen sind erfolgreich, weil die Unkräuter klein sind und noch keinen Schutz unter der Gerste finden. Wasser, Licht und die verfügbaren Nährstoffe stehen so vollumfänglich der Kultur zur Verfügung.

Der Ackerfuchsschwanz produziert erhebliche Samenmengen. Die Grafik rechts zeigt, dass eine umfassende Bekämpfung im Herbst und Frühjahr erforderlich ist, um eine Auffrischung des Samenvorrates im Boden zu verhindern.

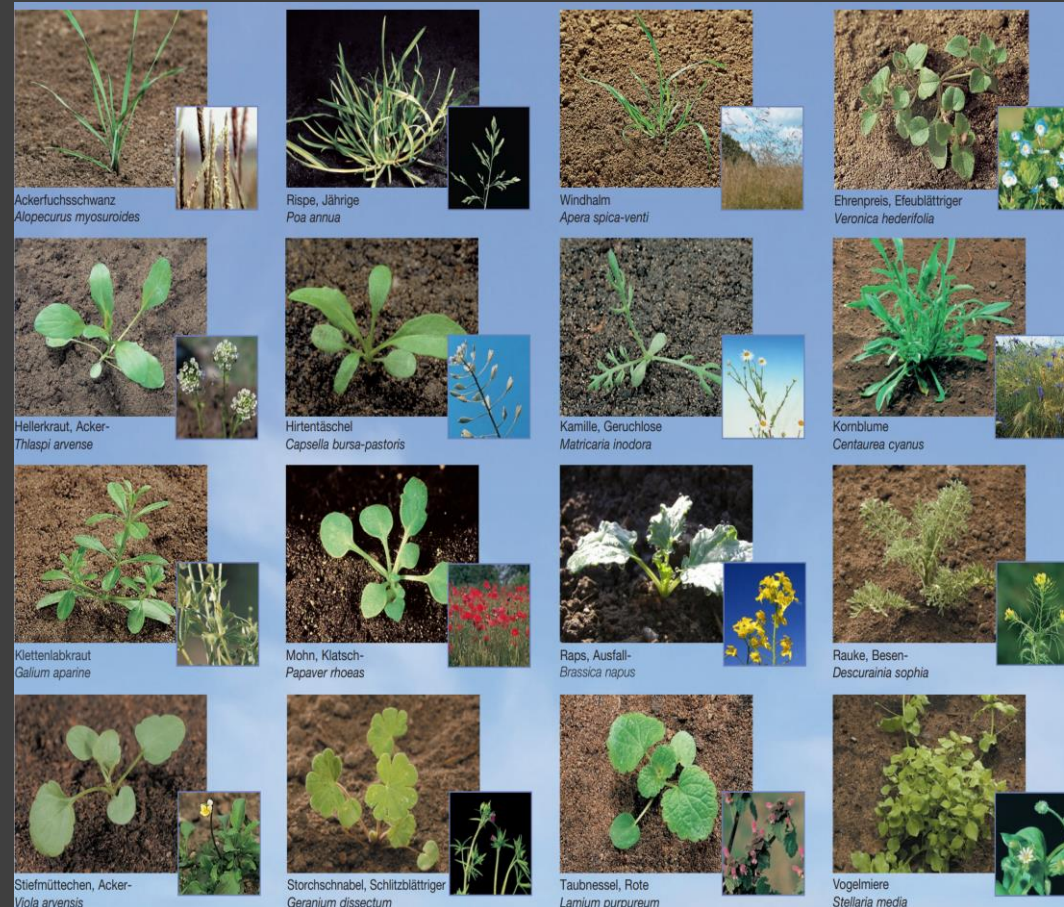
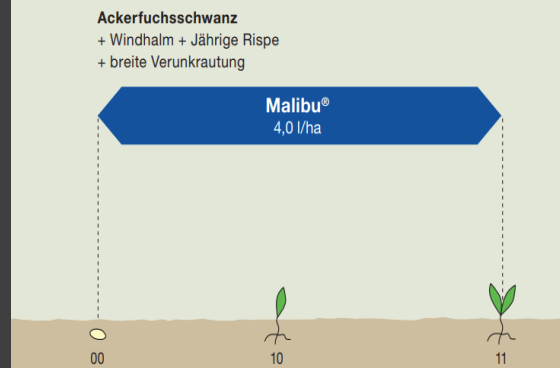


Malibu®

Produktprofil

Produkt	Malibu®
Wirkstoffe	300 g/l Pendimethalin + 60 g/l Flufenacet
Formulierung	Emulsionskonzentrat (EC)
Wirkungsweise	vorwiegend Bodenwirkung
Wirkungsspektrum	Ackerfuchsschwanz, Windhalm, Jährige Rispe und breite Verunkrautung, inkl. resistenter Ungräser und Unkräuter
Kulturspektrum	Winterweizen, Wintergerste, Wintertriticale, Winterroggen
Empfohlene Aufwandmenge	Ackerfuchsschwanz und Unkräuter: 4,0 l/ha
Gebindegröße	1 x 10 Liter
Anwendungstermin	Vorauflauf bis BBCH 11 (beste Wirkung während des Auflaufens)

Anwendungsempfehlung



Produkt	Malibu®
Aufwandmenge	4,0 l/ha
Ungräser inkl. resistenter	
Ackerfuchsschwanz	+++
Rispe, Jährige	+++
Windhalm	+++
Unkräuter	
Ehrenpreis-Arten	+++
Erdrauch	+++
Hellerkraut, Acker-	+++
Hirtentäschelkraut	+++
Kamille-Arten	+++
Klettenlabkraut	+++
Kornblume	+
Mohn, Klatsch-	+++
Raps, Ausfall-	++
Rauke-Arten	+++
Stiefmütterchen, Acker-	+++
Storchschnabel-Arten	+++
Taubnessel-Arten	+++
Vergissmeinnicht	+++
Vogelmiere	+++

+++ = sehr gut bis gut ++ = gut bis befriedigend + = ausreichend - = nicht ausreichend bekämpfbar

Malibu

Die Verungrasung in der Schweiz nimmt zu wie auch die resistenten Biotypen. Die am häufigsten von Resistenz betroffenen Ungräser sind der **Ackerfuchsschwanz** und der **Windhalm**. Malibu ist eine wirkungsvolle Lösung!

Herold[®] FLEX

Windhalm-Standorte Herbst

Windhalm (inkl. resistenter), Rispengras und normale Mischverunkrautung, inkl. Ehrenpreise, Taubnessel, (ev. Nachbehandlung im Frühjahr mit Primus gegen Klebern, Kamillen)

Herold Flex
0,5 l/ha
(optimaler Einsatzzeitpunkt)

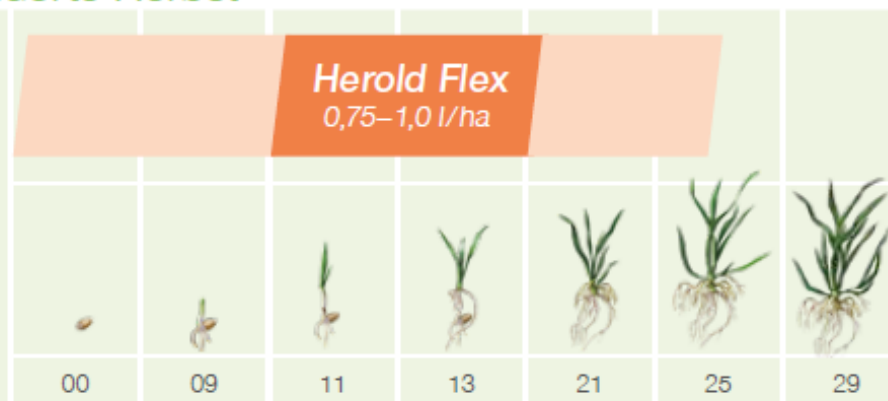
Wintergetreide
(ausser Hafer)

Ackerfuchsschwanz-Standorte Herbst

Ackerfuchsschwanz, Windhalm, Rispengras und breite Mischverunkrautung inkl. Ehrenpreise, Ackerstiefmütterchen, Klebern, Kamillen, Hohlzahn

Herold Flex
0,75–1,0 l/ha

Wintergetreide
(ausser Hafer)



Wirkspektrum

Ackerfuchsschwanz	■■■■	Hederich	■■■■
Windhalm	■■■■	Hirtentäschelkraut	■■■■
Raygras	■■■■	Hohlzahn	■■■■
Rispenarten	■■■■	Kamillearten	■■■■
Ackerhellerkraut	■■■■	Klatschmohn	■■■■
Ackerstiefmütterchen	■■■■	Klettenlabkraut	■■■■
Ackervergissmeinnicht	■■■■	Kleine Brennnessel	■■■■
Ausfallraps	■■■■	Knötericharten	■■■■
Ehrenpreisarten	■■■■	Storchenschnabel	■■
Gänsefussarten	■■■■	Taubnesselarten	■■■■
Gemeiner Erdrauch	■■■	Vogelmiere	■■■■

■■■■ Sehr gut ■■■ Gut ■■ Ausreichend ■ Nicht ausreichend

Tarak®

Unkrautregulierung im Getreide (Herbstanwendung)

	Saat	1-Blatt	3-Blatt	Beginn Bestockung
Unkrautregulierung				
Vorsaatbehandlung Direkt- oder Mulchsaaten	Roundup Power Max 1,5–7,5 l/ha	Einsatz bei pfluglosen Saaten vor der Bodenbearbeitung/Saat. Im Rahmen der Ressourceneffizienzbeiträge max. 3,1 l/ha		
Voraufbehandlung (mit Saatkombination möglich)	Tarak 2,5 l/ha			
Nachaufbehandlung In allen Getreidearten (ohne Hafer)		Tarak 2,5 l/ha		
ÖLN: Behandlungen erlaubt, im Vorauf für Saaten bis 10. Oktober und im Nachauf bis Ende Oktober. Saattiefe 2–3 cm; Saatgut muss vollständig zugedeckt sein, Überlappungen vermeiden. Vor Kälteeinbrüchen oder Dauerfrost nicht mehr behandeln.				