

Unkrautbekämpfung im Wintergetreide 2021



Erntereifer Weizen



Säkombination



3-Blatt-Stadium



Striegeleinsatz gegen kleine Unkräuter

Das Ziel des Aktionsplan Pflanzenschutz und der Integrierten Produktion ist es, den Einsatz von Herbiziden auf ein Minimum zu reduzieren. Um das Ziel zu erreichen braucht es bessere Kenntnisse der Anbau- und Maschinenteknik. Die Unkrautbekämpfung muss über die ganze Fruchtfolge betrachtet werden. Es braucht den Wechsel zwischen Sommer- und Winterkulturen. In den nachfolgenden Empfehlungen finden Sie Informationen zur mechanischen Unkrautbekämpfung mit und ohne anschließender Untersaat und zum Einsatz von Herbiziden.

Mechanische Unkrautbekämpfung

Für den erfolgreichen Striegeleinsatz sind folgende Punkte zu beachten.

- Einschränkungen: Stark verunkrautete Parzellen (z.B. mit Windhalm, Ackerfuchsschwanz, Klebern oder Wurzelunkräuter wie Quecken, Disteln und Bläcken sind beim Einstieg in die mechanische Unkrautbekämpfung zu meiden.
- Die mechanische Bearbeitung (Unkrautkur), Gründüngungen oder Zwischenfutter nach der Vorkultur bis zur Saat des Getreides helfen den Druck von Unkraut sowie Ausfallraps oder Ausfallgetreide tief zu halten. Für die Unkrautkur Saatbett erstellen und Unkrautwellen mechanisch bekämpfen.
- Saattiefe mind. 3–4 cm
- Späte Saat = weniger Unkraut
- Saatstärke situativ um 10 % erhöhen
- Für den erfolgreichen Striegeleinsatz müssen Unkräuter noch klein sein (Keimfaden- bis Keimblattstadium). Nach dem Zweiblattstadium des Unkrauts ist in der Regel eine eingeschränkte Wirkung zu beobachten. Je grösser das Unkraut ist, desto schneller muss gefahren werden. Denn die Verschüttungswirkung steigt mit der Geschwindigkeit und ist bei grösserem Unkraut und Getreide der dominierende Effekt.
- Blindstriegeln ist nur in Ausnahmefällen nötig (langsamer Auflauf, Moorböden). Der Striegel soll leicht oberhalb des Saathorizontes arbeiten ca. auf 2 cm, Geschwindigkeit bei ca. 2–4 km/h.
- In verschlammten Böden hilft im Frühling eine Überfahrt mit der Walze, um die Kruste zu brechen und den Effekt des Striegels zu erhöhen. Walzen regt zudem in Spätsaaten die Bestockung an und hilft Auswinterungsschäden zu korrigieren.
- Um die Striegeleistung zu verbessern, besteht die Möglichkeit ein zweites Mal im gleichen Arbeitsgang gegen oder quer zur ersten Durchfahrt zu striegeln.



Walzen zum Brechen der Kruste



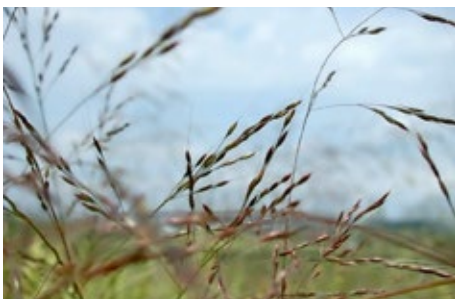
Grosse Unkräuter ausstriegeln



Untersaat nach der Ernte



Hacken



Windhalm in der Samenreife

- Mit dem Striegel-Einsatz ab dem 3-Blatt-Stadium des Getreides beginnen. Früh gesäte Kulturen können bei trockener Witterung im Herbst gestriegelt werden. Im Frühjahr beginnen, sobald der Boden abgetrocknet und schütffähig ist. In diesem Stadium langsam und vorsichtig striegeln (ca. 4 km/h), um die Verschüttungswirkung noch gering zu halten. Beim Einstellen mehrfach absteigen und kontrollieren, wie viele Kulturpflanzen ausgerissen oder verschüttet wurden. Das Striegeln bedeutet Stress für die Kultur und sollte bei zusätzlichen Stressfaktoren wie Frost verschoben werden.
- In der Bestockung kann je nach Getreideart intensiv und aggressiv mit hoher Geschwindigkeit (8–12 km/h) gestriegelt werden. 10 % Pflanzenverluste müssen einkalkuliert werden, um die entsprechende Wirkung zu erzielen. Ab Beginn des Schossens sollte man das Striegeln unterlassen, da es die Bildung von Nachschosstrieben anregt. Ein zwei- bis dreimaliges Striegeln der Kultur ist in der Regel ausreichend. 5 % Restverunkrautung mindert den Ertrag kaum.
- Kurz vor dem Ährenschieben kann man den Getreidebestand noch kämmen. Dies bedeutet, dass der Striegel durch den Bestand getragen wird, so dass er keinen Bodenkontakt hat. Damit können Kletten-Labkraut und Wicken aus dem Bestand entfernt werden. Dazu ist eine grosse Arbeitsbreite sinnvoll.
- Weizen, Gerste, Dinkel und Hafer ertragen das Striegeln am Besten. Roggen und Triticale reagieren empfindlicher und sollten nur bei einem optimalen Kulturzustand und nicht zu aggressiv gestriegelt werden. Roggen wird flach gesät und hat eine flache Bewurzelung. Roggen und Triticale sollten max. einmal und nur unter sehr guten Verhältnissen gestriegelt werden.

Untersaaten oder Einsaaten auch im Getreide? Was ist zu beachten!

- Erfahrungen zu Untersaaten gibt es wenig. Es braucht weitere Versuche und Praxiserfahrungen, um die Kenntnisse auszubauen.
- Welche Einschränkungen bestehen: Standorte, die zu Trockenheit neigen, eignen sich nicht für Untersaaten/Einsaaten.
- Als Vorbereitung der Parzelle vor der Untersaat gelten die Regeln der mechanischen Unkrautbekämpfung. Striegeln ist im Herbst bei günstigen Verhältnissen ab 3-Blatt des Getreides bis zum Ende der Vegetation möglich.
- Die Untersaat erfolgt im Getreide im Frühjahr. Guter Bodenschluss ist wichtig (striegeln und nach der Saat walzen). In verkrusteten Böden ist die Saat mit der Scheibenscharsämaschine geeignet.
- Frühjahrsfeuchtigkeit nutzen und bis Ende Bestockung einsäen.
- Erfolgreiche Einsaaten/Untersaaten bedecken nach der Getreideernte den Boden rasch und unterdrücken damit Unkräuter. Die Leguminosen in den Untersaatmischungen binden Stickstoff für die Folgekultur.
- Von UFA-Samen gibt es die Mischungen Ceralegu und Cerafix. Cerafix enthält neben den Leguminosen zusätzlich Englisch Raigras und Knaulgras.
- Für Einsaaten zur anschliessenden Futternutzung eignen sich länger dauernde Standardmischungen. 1- bis 2-jährige Futterbaumischungen eignen sich nicht.

Hacken

- Reicht der Striegel für die Unkrautbekämpfung nicht mehr aus, stellt das Hackgerät eine Alternative dar. Wenn möglich sollte im Getreide der Striegel eingesetzt werden, da er als reihenunabhängiges Gerät die günstigste und schnellste Art der Unkrautbekämpfung ist.
- Für das Hacken muss der Reihenabstand je nach Reiheneinstellung mindestens 16cm betragen. Am einfachsten wird beim Säen jede zweite Reihe geschlossen und auf doppelten Abstand gesät.
- Die Hacke hilft bei verkrusteten Böden, Wurzelunkräutern und bekämpft Gräser besser als der Striegel. Die Kombination von Striegel am Heck und Hacke in der Front hat sich bewährt.

Unkrautbekämpfung mit Herbiziden

Herbstbehandlungen sind in folgenden Fällen möglich:

- In Parzellen mit Ackerfuchsschwanz (frühe Behandlungen sind wichtig. Bei der Wahl des Produktes ist besonders darauf zu achten).
- In Parzellen mit Windhalm (Roggen, Triticale, Gerste und evtl. bei früh gesättem Winterweizen).
- In Parzellen mit allgemein starkem Unkrautdruck (Roggen, Triticale, Gerste und evtl. bei früh gesättem Winterweizen).
- In früh gesäten Parzellen sind Herbstbehandlungen in der Regel besser geeignet als Frühjahrsbehandlungen.
- Falls die Witterung die mechanische Unkrautbekämpfung nicht zugelassen hat.

Bedingungen für die optimale Wirkung

Diese Anbaubedingungen gelten für eine gute Wirkung der Produkte:

- Unbedingt die Saattiefe von 3 cm einhalten, nie direkt auf Saatkörner spritzen (Phytotoxgefahr).
- Keine Behandlung auf grobscholligen Boden (vorgängig walzen).
- Nicht bei Trockenheit behandeln (Bodenschluss mit walzen verbessern).
- In Moosböden ist die Wirkung reduziert.
- Der ideale Einsatztermin ist im 2- bis 3-Blatt-Stadium des Getreides.

Behandlungen im Voraufbau

- Ist nur unter erschwerten Bedingungen sinnvoll (Steillagen, sehr starke Verunkrautung, feuchte Standorte).
- Behandlungen im Voraufbau sind im ÖLN und IP-Suisse nur eingeschränkt oder nicht möglich (siehe unten).

Behandlungen im Nachaufbau

Früher Nachaufbau im 2- bis 3-Blatt-Stadium des Getreides

- Gut erfasst werden Gräser und einjährige Unkräuter inklusive aufgelaufene Klebern.
- Im Nachaufbau ist die Witterung und je nach Produkt der Einsatzbereich gut zu beachten.
- Die gezielte Bekämpfung nach Schadschwelle ist möglich.

ÖLN und Labelanforderungen sind zu beachten (aktueller Stand)

ÖLN: Der Herbizideinsatz im Voraufbau ist bis am 10. Oktober erlaubt. Bei Voraufbaubehandlungen muss ein Spritzfenster angelegt werden.

Pflanzenschutzmittelbehandlungen (inkl. Schneckenkörner) sind zwischen dem 1. November und dem 15. Februar nur mit Sonderbewilligung erlaubt.

IP-Suisse: Voraufbaubehandlungen sind nicht erlaubt. Der Einsatz von offiziell bewilligten Nachaufbauherbiziden ist erlaubt. Dabei ist die Verunkrautung zu beurteilen, die Leitunkräuter zu notieren, die Schadschwellen zu beachten und mögliche mechanische Verfahren zu prüfen. Die eingesetzten Herbizide dürfen keine der folgenden Wirkstoffe enthalten (Dicamba, 2,4 D, MCPA, MCPB, Glyphosat), Ausnahme zur Bekämpfung von Disteln/Ackerschachtelhalm sowie mit Sonderbewilligung in Direktsaat, Mulchsaat oder weiteren Problemunkräutern.

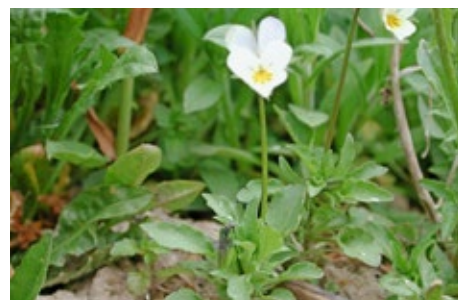
Bitte beachten Sie auch die Informationen zum Wirkungsspektrum und zu Hinweisen und Einschränkungen der Produkte (z.B. die Abstandsaufgaben zu Oberflächengewässern oder den Anwenderschutz) im AGROLINE Zielsortiment Acker- und Futterbau 2021.



Ackerfuchsschwanz



Kleber



Ackerstiefmütterchen



Ackerkratzdistel im Knospenstadium



Wintergerste Beginn Bestockung

Möglichkeiten zur Unkrautbekämpfung im Getreide im Herbst

2021

Stadium							Achtung, wichtig beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln! Achten Sie bei jedem Produkt unbedingt auf Einschränkungen <ul style="list-style-type: none"> für Getreidearten, Sorten und Einsatzzeitpunkt im ÖLN und Labelbau IP-Suisse Grundwasserschutzzonen und Abstände zu Oberflächengewässern Nie auf das unbedeckte Saat Korn spritzen, der ideale Zeitpunkt ist erreicht, sobald die Fahrgassen sichtbar sind (DC 12–13) und der Boden feucht ist.					Wirkung															
	Vorauflauf	Vorauflauf	Einblatt	Zweiblatt	Dreiblatt	Beginn Bestockung	Hauptbestockung	Ende Bestockung	Gerste	Korn	Roggen	Triticale	Hafer	Aufwandmenge	Gebindegrösse	UVP ¹ Fr./Gebinde	UVP ¹ Fr./ha	Raigras	Ackerfuchsschwanz	Windnahm	Rispengras	einj. Zweikeimblättrige	Klebern				
DC	0	7	11	12	13	21	24	29	X	X	X	X	-	2 l	5 l/10 l	128.50/225.50	51.40/45.10	○	○	●	●	○	○				
	Mechanische Massnahmen, mit oder ohne Untersaat striegeln striegeln Drillsaat bei verkrusteten Böden (Frühjahr) striegeln, säen, walzen (Frühling)								X	X	X	X	-	2.5 l	5 l/10 l	128.50/225.50	64.25/56.40	○	○	●	●	○	○				
	Herbizide im Vorauflauf und früher Nachauflauf Tarak (St) Herold SC (Ba) Herold SC (Ba) + Boxer (Sy) Max 1.5 l/ha Boxer in Wintergerste Malibu (BF) Malibu (BF) + Boxer (Sy) Max 1.5 l/ha Boxer in Wintergerste Arlit + Hysan Micro (Om)								X	X	X	X	-	0.4 l	1 l	135.60	54.25	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○
									X	X	X	X	-	0.6 l	1 l	135.60	81.35	○	○	●	●	○	○				
									X	X	X	X	-	0.5 l +1.5-2 l	1 l/10 l	307.40	93.60/102.15	○	○	●	●	○	○				
									X	X	X	X	-	3 l	10 l	229.80	68.95	○	○	●	●	○	○				
									X	X	X	X	-	4 l	10 l	229.80	91.95	○	○	●	●	○	○				
									X	X	X	X	-	3-4 l +1.5-2 l	10 l/10 l	401.60	94.70/125.70	○	○	●	●	○	○				
									X	-	X	X	-	2.5+2.5 l	5 l/5 l	195.00	97.50	○	○	●	●	○	○				
									-	X	-	-	-	2.2+2.2 l	5 l/5 l	195.00	85.50	○	○	●	●	○	○				
	ÖLN: Voraufaufbehandlung bis am 10. Oktober mit Spritzenfenster erlaubt. ÖLN: zwischen 1. November ist eine Sonderbewilligung nötig. IP-Suisse: Negativliste für Herbizideinsatz beachten, es sind keine Voraufaufbehandlungen bewilligt.																										

1 UVP: Unverbindlicher Kaufpreis brutto inkl. 2.5% MwSt.

Zusätzliche Informationen zum Wirkungsspektrum sowie zu Hinweisen und Einschränkungen der Produkte entnehmen Sie dem **AGROLINE Zielsortiment Pflanzenbehandlungsmittel im Acker- und Futterbau 2021**.