

Der Weg zur optimalen

Raps-Unkrautbekämpfung

Von Dipl.-HLFL-Ing. Franz KASTENHUBER, Agrar Bildungszentrum Lambach

Bei der Wahl des optimalen Rapsherbizids spielen die Leitunkräuter eine wesentliche Rolle. Auch der Einsatz von Gräsermitteln und Korrekturmaßnahmen ist in vielen Fällen notwendig.

Grundsätzlich ist Raps in unseren Fruchtfolgen eine sehr gute, gaverbessernde Kultur, da er eine sehr lange Vegetationszeit hat (11 Monate) und den Boden lange bedeckt. Aber unter seinem schützenden Dach können sich Unkräuter und Ungräser ungehindert entwickeln, zum Teil den Raps überwuchern (Klettenlabkraut, Distel, Quecke, ...) und damit den Unkrautdruck steigern. Darum ist eine sorgsame, dem Schlag angepasste Unkraut- und Ungrasbekämpfung unbedingt notwendig.

Problemunkräuter

Konservierende Bodenbearbeitung, einseitige Fruchtfolgen und zum Teil eine zu geringe Feldhygiene (Unkräuter wachsen vielfach vom Schlagrand in das Feld hinein) führen zu einem stärkeren Auftreten von Quecke, Distel und anderen Problemunkräutern. Außerdem nimmt der Konkurrenzdruck schwer bekämpfbarer Unkräuter in Raps (Hirtentäschel, Ackerhellerkraut, Rauke-Arten, Kamille, Klettenlabkraut, Distel,...) zu. Diese Unkräuter haben ein sehr großes Samenpotenzial, das sie auch immer wieder austreuen. Raps ist zudem im Herbst sehr lange „lückig“. Selbst im Frühjahr können Unkräuter durch Auswinterungsschäden genug Licht zum Keimen und zur Entwicklung haben.

Fruchtfolge

Die Rapsunkrautbekämpfung muss zuerst innerhalb der Fruchtfolge betrachtet werden. Wer Raps anbaut,

muss das Unkrautpotenzial möglichst niedrig halten, zum Beispiel durch eine Distelbekämpfung in Getreide und Mais oder eine gezielte Queckenbekämpfung durch mechanische und chemische Maßnahmen. Jede Unkrautbekämpfungsmaßnahme hat auch Auswirkungen auf die Folgekulturen. Einsparungen bei einer Kultur verursachen oft zusätzliche Aufwendungen bei anderen Kulturen. Auch im Sinne des „Integrierten Pflanzenschutzes“ sind alle vorbeugenden und direkten Unkrautbekämpfungsmaßnahmen sinnvoll zu kombinieren.

Vorbeugender Pflanzenschutz

Nach (zumeist) Getreidevorfrucht soll das Ausfallgetreide möglichst rasch auflaufen und durch eine zusätzliche mechanische Bearbeitung bekämpft werden. Unbedingt sinnvoll ist die Feldrandhygiene, da die meisten Unkräuter vom Feldrand in die Felder hineinwachsen. Bei Schlägen mit großem Unkrautpotenzial ist die Primärbodenbearbeitung mit Pflug eine gute, sinnvolle Maßnahme zur Unkrautbekämpfung. Wichtig ist eine optimale Saatbettbereitung (zum raschen Auflaufen des Rapses) und gezielte Schneckenbekämpfung (zur Minderung der Fehlstellen).

Vor- oder Nachauflauf?

Ein wichtige Rolle der Unkrautbekämpfung nehmen die Vorauflaufprodukte Nimbus CS, Rapsack und Colzor Trio ein. Alle drei Produkte bauen auf dem Wirkstoff Clomazone auf (gute Klettenlabkrautwirkung), der durch andere Wirkstoffe ergänzt wird. Für eine gute Wirkung ist ein feinkrümeliges, abgesetztes Saatbett erforderlich. Bei grobem Saatbett können Unkräuter später keimen und eine stärkere Verunkrautung bilden. Auch gegen die Besenrauke haben Nimbus (bei voller Aufwandmenge) und Colzor Trio (ebenfalls volle Aufwandmenge) eine gute Wirkung.

Im frühen Nachauflauf hat sich Butisan bewährt. Ideal ist die Anwendung in etwa fünf bis zehn Tagen nach der Saat, wenn sich die Unkräuter im Keimblattstadium befinden. Ideal wirkt Bu-

tisan auf feuchten Böden. In Kombination mit Butisan top erreicht man eine sehr gute Klettenlabkrautwirkung.

Nachbehandlung

Entdeckt man im Herbst Kamille oder Distel im Rapsschlag, so kann man diese Unkräuter mit Effigo (eventuell in Kombination mit Butisan) gezielt bekämpfen. Auch im Frühjahr ist der Einsatz von Effigo zur Bekämpfung von Problemunkräutern sinnvoll. Ideal für die Anwendung ist warmes, wüchsiges Wetter.

Die Gräserbekämpfung mit Gräserherbiziden kann sowohl im Herbst als

Mittel	Wirkstoff(e)	Aufwandmenge je ha
Herbst		
Devrinol 45 F	Napropamide	2,5 l
Command 48 EC + Devrinol 45 F	Napropamide + Clomazone	2-2,5 l + 0,2 l
Colzor Trio ³⁾	Napropamide+ Dimethachlor + Clomazone	3-4** l
Nimbus CS ³⁾	Metazachlor + Clomazone	2,5-3 l
Rapsack (Command 48 EC + Successor 600)	Clomazone + Pethoxamid	2,0 + 0,2 l
Butisan	Metazachlor	1,5-2,0 l
Fuego ³⁾	Metazachlor	1,5 l
Butisan top ³⁾	Metazachlor + Quinmerac	2,0 l
Butisan top XL-Pack ³⁾	Metazachlor + Quinmerac + Dimethenamid-p	1,5 + 1,5 l
Effigo ³⁾	Picloram+ Clopyralid	0,35 l
Effigo ³⁾ + Fuego ³⁾	Picloram+ Clopyralid+ Metazachlor	0,35 + 1,5 l
Effigo-Gräserpack ³⁾	Picloram+ Clopyralid+ Quizalofop-p-tefuryl	0,35 + 1,0 l
Fox ³⁾	Bifenox	1,0 l
Gräserherbizide		
Aqil-S ³⁾	Propaquizafop	0,7-1,0 l
Focus ultra	Cycloxydim	1,5-2 l
Fusilade MAX ³⁾	Fluazifop-P	1,0 l
Panarex ³⁾	Quizalofop-p-tefuryl	1,25 l
Select 240 EC	Clethodim	0,5 + 2 l Öl
Targa super	Quizalofop-p-ethyl	0,5 + 2 l Öl oder 0,75 l
Frühjahr		
Effigo ³⁾	Picloram+Clopyralid	0,35 l
Lontrel 100	Clopyralid	1,2 l + 2 l Öl
Herbizidwirkung: +++ sehr gut wirksam ++ gut wirksam + schwach/nur im Wachstum gehemmt *) Im Keimblattstadium des Klettenlabkrautes		

auch im Frühjahr erfolgen. Bei Mulchsaat soll man unbedingt eine Gräserbekämpfung im Herbst einplanen, um Ausfallgetreide gut zu bekämpfen und die Nährstoff- und Lichtkonkurrenz zügig auszuschalten. Im Frühjahr lässt sich die Gräserbekämpfung auch sehr gut mit anderen Pflanzenschutzmaßnahmen kombinieren.

Nimbus CS

Nimbus CS im Voraufbau hat eine sehr breite Wirkung. Im Normalfall ist Nimbus auch sehr gut verträglich. Die Aufwandmenge ist zwei bis drei Liter je Hektar, in der Praxis werden 2,5 l/ha angewendet. Die Wirkstoffaufnahme erfolgt von den keimenden Unkräutern. Die Anwendung erfolgt bis drei Tage nach der Saat.

Rapsack

Rapsack hat ebenfalls eine sehr breite Wirkung. Der neue Begleitstoff Groundet fördert ein abdriftarmes Arbeiten und ein gutes Anlagern des

Wirkstoffes an die Bodenteilchen. Darum werden die Herbizidwirkstoffe nicht in tiefere Schichten verlagert. Nach starken Niederschlägen ist der Wirkstoff immer noch an der Bodenoberfläche vorhanden.

Colzor Trio

Colzor Trio vereinigt drei Wirkstoffe und ist damit sehr breit wirksam. Rauke- und Storchschnabel-Arten werden sehr gut bekämpft. Colzor Trio wird als gut verträgliches Produkt beschrieben und ist auf allen Böden und Bestellverfahren (auch Mulchsaat) gut einsetzbar. Drei bis vier Liter werden je Hektar eingesetzt. Bei Problemunkräutern wie Rauken, Klettenlabkraut, usw. soll die obere Aufwandmenge (4 l/ha) herangezogen werden.

Butisan Top XL Pack

Neu ist der Butisan Top XL Pack, der auch drei Wirkstoffe enthält und daher sehr breit wirkt. Die Anwendung erfolgt im frühen Nachaufbau, wenn

die Keimblätter der Unkräuter vorhanden sind. Besonders Klettenlabkraut, Besenrauke und Kamille werden sehr gut erfasst. Angewendet wird das Produkt mit drei Litern je Hektar (1,5 l Butisan Top und 1,5 l Butisan Kombi). Bei günstigen Bodenbedingung und geringer Verunkrautungsgefahr ist eine Reduktion der Gesamtmenge auf 2,5 l/ha möglich.

Effigo

Effigo kann im Herbst oder Frühjahr mit 0,35 lt./ha angewendet werden. Im Herbst ist die Kombination mit Butisan möglich. Im Frühjahr dient es zur gezielten Bekämpfung von Distel und Kamille; dort liegt auch die Stärke. Die Anwendung soll bei wüchsigem Wetter erfolgen. Der Spritzfilm darf aber keine Blütenknospen treffen, da diese dadurch geschädigt werden. Effigo kann mit einer Ungrasbekämpfung, mit einem Fungizid- oder Wachstumsreglereinsatz sehr gut kombiniert werden. ■

Wirkung von Herbiziden auf Leitunkräuter in Winterraps (Auswahl)

Preis/ha ¹⁾ EUR	Klettenlabkraut	Kamille	Vogelmiere	Taubensel	Ehrenpreis	Besenrauke	Hirtentäschel	Hellerkraut	Klatschmohn	Ausfallgetreide Windhalm	Bemerkung	Abstände zu Oberflächengewässern in m ²⁾
67,90	+(+)	+++	+++	+	++	-	+(+)	++	+	++	VSE; rasch 3 cm tief einarbeiten	1
87,60–107,50	+++	+++	+++	+++	++	+	+++	+++	+	+(+)	VA bis max. 5 Tage n.d. Saat	1
79,70–106,20	+++	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++	++	+(+)	VA bis max. 5 Tage n.d. Saat	10/5/5/1
86,80–104,20	+++	+++	+++	+++	+++	++(+)	+++	+++	+++	+	VA bis max. 3 Tage n.d. Saat	10/5/5/1
93,80	+++	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++	++	-	VA bis max. 5 Tage n.d. Saat	10/5/5/1
56,80–75,80	++*)	+++	+++	+++	+++	++(+)	++***)	++***)	+++	+	VA bis 2-Blatt-Stadium d. Raps	ca. 5–10
46,30	*)	+++	+++	++	++	+	++***)	++***)	++	+	VA bis 2-Blatt-Stadium d. Raps	15/10/5/5
86,70	+++	+++	++(+)	+++	+++	+	++***)	(+)***)	++(+)	+	VA bis 2-Blatt-Stadium d. Raps	15/10/5/1
93,50	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++*)	+++*)	+++	+	VA bis 2-Blatt-Stadium d. Raps	15/10/5/1
50,80	++	+++	-	-	-	-	-	-	+	-	NA ab 2-Blatt bis Ende Oktober	1
97,10	++(+)	+++	+++	+++	+++	++	(+)	(+)	++	-	NA ab 2–4 Blatt bis Ende Oktober	ca. 5–10
64,50	++	+++	-	-	-	-	-	-	-	+++	NA ab 2-Blatt bis Ende Oktober	1
21,00	(+)	-	-	+++	+++	++	++	++	+	-	NA ab 6-Blatt bis 5.Seitenspross NA; Gräser ab 3 Blätter	5/1/1/1
26,30–35,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	Quecke: 1,0 l	1
28,80–38,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	Quecke: 5 l	10/5/5/1
27,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	Quecke: 2 l	5/1/1/1
25,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	Quecke: 2,25 l	1
36,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	Quecke: 1 l + 2 l Öl	30/15/5/5
36,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	Quecke: 1–1,5 l	5–10
40,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50,80	+++	+++	-	-	-	-	-	-	-	-	NA; ab Vegetationsbeginn bis Knospenstadium	1
89,80	-	+++	-	-	-	-	-	-	-	-	NA; warme, wüchsige Witterung; Wirkung gg. aufstängelnde Disteln 2 l/ha Öl: Wirkungsverbesserung	ca. 5–10

VSE = Vorsaateinarbeitung
VA = Voraufbaubehandlung
NA = Nachaufbaubehandlung

¹⁾ Preisbasis: unverb. empf. Listenpreise 2010 exkl. MwSt. größte Verpackungseinheit
²⁾ Regelabstand/50/75/90 % Abtriftminderungsklasse
³⁾ deutsche Zulassungsbestimmungen beachten

***) bei starkem Klettenlabkrautdruck

*) nur im VA bis 5 (max. 7–10) Tage nach der Saat

Quelle: DI Herbert Köppl, LK OÖ