

Anbauempfehlungen Raps 2018



Optimal ausgebildeter Haupttrieb



Einzelkornsaat



Gut entwickelte Untersaat



Von Rapskrebs befallener Stängel

Die vorliegenden Empfehlungen geben Ihnen wertvolle Hinweise für den bevorstehenden, modernen Rapsanbau.

Sortenwahl

Die Sorte muss dem Verwendungszweck und dem Standort angepasst sein. Aus der Tabelle auf Seite 3 können Sie die Eigenschaften der Sorten entnehmen.

Saatzeit

Die ideale Saatzeit liegt zwischen dem 25. August und dem 10. September und ist abhängig von Bodentyp, Höhenlage und Exposition der Parzelle. Raps überwintert am besten mit einer Rosette von 8–12 Blättern und einem Wurzelhalsdurchmesser von mind. 8 mm. Entwickelt er sich im Herbst zu stark und bildet einen Stängel, verliert der Raps stark an Winterhärte.

Saatmengen

	Optimale Bedingungen. Saat vom 25. August bis 10. September		Schlechte Bedingungen. Spätsaaten ab 10. September	
	Drillsaat	Einzelkornsaat	Drillsaat	Einzelkornsaat
Hybridsorten	40–50 Körner/m ²	35–45 Körner/m ²	50–60 Körner/m ²	45–55 Körner/m ²
Linien Sorten (BIO-Anbau)	50–60 Körner/m ²	45–55 Körner/m ²	60–70 Körner/m ²	55–65 Körner/m ²
mit Untersaat	50–60 Körner/m ² 5 Tage frühere Saat	45–55 Körner/m ² 5 Tage frühere Saat	nicht empfohlen	nicht empfohlen

Saattiefe

Kornablage bei trockenem Wetter oder grobscholligem Boden 2–3 cm tief, sonst 1–2 cm. Raps wächst am Besten in einem gut abgesetzten, feinkrümeligen Saatbeet.

UFA Colzafix zur Untersaat im herbizidlosem Rapsanbau

UFA Colzafix ist ein Gemenge mit abfrierenden Gründüngungspflanzen als Untersaat zur Unkrautunterdrückung und Stickstoffanreicherung. Der Raps kann zur Saat beigemischt (Saatmengen zusammenzählen) oder mit einer zweiten Überfahrt ausgesät werden.

So gelingen UFA Colzafix-Rapsuntersaaten:

- Je besser die Bodenvorbereitung, desto sicherer ist der Erfolg
- setzt eine gute Unkrautbekämpfung vor der Rapssaat voraus
- Saatzeitpunkt: Mitte bis Ende August (etwas früher als Normalsaat)
- Raps muss regelmässig auflaufen
- Nicht zu tiefe Rapssaatmenge (bei Drillsaat sind 50 Körner/m² ideal)
- Vorsicht bei Problemunkräutern wie Klettenlabkraut und Kamille



Von Kohlhernie befallene Wurzel

Fruchtfolge

Um Fruchtfolgekrankheiten vorzubeugen, darf Raps nur alle 6 Jahre auf dem gleichen Feld folgen. Es dürfen keine Kreuzblütler (Sommer-, Futterraps, China-kohlrübe, Gelbsenf, und Örettich) als Gründüngung oder Zwischenfutter angebaut werden. Auf die Bekämpfung der Unkrautkreuzblütler (Hederich, Gelber Senf, Hirtentäschchen, Behaartes Schaumkraut usw.) ist in anderen Kulturen zu achten. Ausfallraps muss vor der neuen Saat ausgeschaltet werden. Dadurch werden z.B. Zysten nematoden in Rübenfruchtfolgen reduziert.

Kohlhernie

Kohlhernie ist eine Fruchtfolgekrankheit, deren Dauersporen im Boden 20 Jahre lebensfähig bleiben. Das Infektionsrisiko steigt, je enger die Fruchtfolge ist und je mehr Wirtspflanzen vorhanden sind. Sie können durch Bodenbearbeitungsgeräte, Schuhwerk, aber auch durch Wasser- und Winderosion übertragen werden.

Folgenden Massnahmen helfen die Krankheit zu vermeiden:

- Die Regeln der Fruchtfolge einhalten
- Gefährdete Standorte meiden (wassergesättigte und schlecht strukturierte Böden, pH-Wert unter 6,8, humusarme Böden)
- Branntkalk zur direkten Bekämpfung einsetzen
- Resistente Sorte anbauen (wegen der Gefahr der Resistenzbildung dürfen solche Sorten nur auf Parzellen mit Befall angesät werden).



Ausbringen von Kalk

Gute Kalkversorgung ist wichtig

Raps bevorzugt neutrale bis alkalische Böden. Parzellen mit einem pH-Wert unter 6,8 (je nach Bodenart) sollen mit **Agro-Kalk, Landor Feuchtkalk, Dolomit, Branntkalk** etc. gekalkt werden. Je feiner die Vermahlung des Kalkes, desto schneller die Wirkung im Boden. Die schnellste Wirkung hat Branntkalk. Er reagiert sofort, wenn er mit Wasser in Kontakt kommt. Beim Raps ist ein Einsatz von 1000 bis 2000 kg/ha Branntkalk vor der Saat sinnvoll (unabhängig des pH-Wertes). Mit dem Einsatz von Kalk werden die sauer wirkenden H⁺-Ionen im Boden neutralisiert. Die Hauptnährstoffe P, K, Mg, werden für die heranwachsenden Rapspflanzen besser verfügbar. Die Kalkung verbessert zudem die Bodenstruktur. Der Boden wird besser durchlüftet und kann mehr Wasser aufnehmen. Das Verschlammungs- und Verkrustungsrisiko nimmt ab.



Phoma Blattbefall

Düngung im Herbst

Im Herbst kann eine Gabe von ca. 30 kg N/ha erforderlich sein. Liefert die Vorfrucht hohe N-Reserven oder wird Gülle eingesetzt, sind stickstoffhaltige Voll-dünger im Herbst nicht ratsam. Dünger mit Nitrat-Stickstoff (NS) vermeiden, da sich der Raps sonst zu üppig entwickelt. Empfohlen wird eine ammoniumbetonte N-Düngung. Hofdüngergaben sind bei der Grunddüngung zu berücksichtigen.

Düngungsnorm im Raps

Norm bei 35 kg Körner/Are	N	Herbst Frühjahr	0-30 kg/ha 120-150 kg/ha	Mg	15 kg/ha
	P ₂ O ₅		69 kg/ha	S	80 kg/ha
	K ₂ O		202 kg/ha		



Gut entwickelter Raps

Empfehlung für mineralische Dünger zur Saat (ohne Hofdünger):

400-600 kg/ha **Rapsdünger NPK 5.12.24** oder 400-600 kg/ha **Rapsdünger PK 0.13.26**, ergänzt mit Stickstoffdünger.

Schwefel und Bor verbessern die Winterhärte

Raps hat einen besonders hohen Schwefelbedarf von 80kg/ha. Schwefel lässt sich ganz einfach kombiniert mit anderen Düngern ausbringen. **LANDOR Gülle-schwefel 80%** wird in die Gülle eingerührt (1 kg LANDOR Schwefel 80% pro m³ Gülle ergibt bei 20 m³ Gülle 16 Einheiten Schwefel pro ha). Der Blattdünger **Azos** (300g/l S, 200g/l N) kann gemeinsam mit Pflanzenschutzmitteln ausge-

bracht werden. Auch schwefelhaltige Stickstoffdünger wie **Ammonsalpeter** und **Ammonsulfat** helfen, den hohen Bedarf zu decken.

Raps hat bereits zu Vegetationsbeginn einen hohen Bedarf an Spurenelementen, deshalb lohnt sich der Einsatz von Blattdüngern. Tipp: mischen Sie **Photrel** und **Azos** im Verhältnis 3:2 und decken Sie so den Bedarf an sämtlichen Spurenelementen im Herbst.

Unkrautbekämpfung

Raps leidet in der Jugendphase stark unter der Unkrautkonkurrenz. In Einzelkornsaaten kann bei günstigen Bedingungen ein Hackgerät eingesetzt werden. Für die Unkrautbekämpfung mit Herbiziden empfehlen wir im Voraufbau die Produkte **Brasan Trio**, **Devrinol Top** oder **Nimbus**. Ausfallgetreide kann im Nachaufbau mit einem Gräserherbizid bekämpft werden (Produkte siehe Seite 3).

Standfestigkeit / Winterfestigkeit

Entwickeln sich die Rapsbestände schnell, lohnt sich die Wachstumsregulierung. Es geht dabei darum, dass der Raps im Herbst nicht in die Höhe wächst. Fungizide haben auch eine wachstumsregulierende Wirkung und können ab dem 6-Blattstadium erfolgen. Weitere Informationen siehe Seite 3.

Phoma (Wurzelhals und Stängelfäule)

Um der Übertragung der Wurzelhals- und Stängelfäule (Phoma) vorzubeugen, wird dringend empfohlen, den gekeimten Ausfallraps spätestens 14 Tage vor der neuen Rapssaat zu bekämpfen. Die Rapssaat in ein Feld, das an ein vorjähriges angrenzt, soll aus diesem Grund vermieden werden.

Sclerotinia (Rapskrebs)

Sclerotinia befällt neben Raps auch Kartoffeln, Soja, Erbsen, Sonnenblumen und verschiedenen Gemüsearten. Mit einer weitgestellten Fruchtfolge kann die Krankheit eingedämmt werden. Das Produkt **Contans** reduziert den Befallsdruck im Raps und in der Fruchtfolge.

Erdfloh

Sobald sie aufgelaufen sind, können Rapspflanzen von Erdflöhen befallen werden. Darum ist die Kontrolle auf Frassschäden unabdingbar. Rechtzeitig aufgestellte Gelbschalen helfen die Schädlinge zu überwachen. Wenn mehr als 50% der Pflanzen angefressen sind ist die Schadschwelle erreicht. Mit Produkten aus der Gruppe der Pyrethroide (z.B. **Karate Zeon**, **Fastac Perlen**, **Tak 50 EG**, **Techno**) können die Erdflöhe bekämpft werden. Der Einsatz erfordert immer eine Sonderbewilligung. Bei der Auswahl des Produktes ist auf die Abstandsauflage zu Oberflächengewässern zu achten.

Schneckenfrass

Sobald der Raps zu keimen beginnt, ist es wichtig, den Bestand regelmässig auf Schneckenfrass zu kontrollieren. Dazu eignen sich Köderflächen (Streuen von Schneckenkörnern, wenige m² um eine Markierung), die an mehreren Stellen angelegt werden. Einen Tag später werden die Köderflächen auf tote Schnecken oder Schleimspuren kontrolliert. In grobscholligen Flächen, bei Minimalbodenbearbeitungen oder Direktsaaten ist die Schneckenkontrolle besonders zu beachten.

Zur gezielten Bekämpfung der Schnecken empfehlen wir die Produkte **Axcela** (3% Metaldehyd) oder **Schneckenkorn Carasint** (5%). Es sind max. 700 g Metaldehyd pro ha und Jahr zugelassen. Als Alternative zu Metaldehyd steht das Produkt **SluXX HD** (Eisen III-Phosphat) zur Verfügung.



Schwefelmangel



Ausfallgetreide



Gelbschale zur Erdfloh-Prognose



Erdflöhe an jungen Rapspflanzen



Schneckenfrass

Unsere empfohlenen Hilfsstoffe für den Rapsanbau 2018

Sortenangebot

		Sorteneigenschaften						Dosen/ha	Körner/Dose
Sorte	Sortentyp	Ertrag	Ölgehalt	Blühbeginn	Frühreife	Standfestigkeit	Phoma-resistenz		
Avatar	RH	++	+++	f	f	+++	+	0.5-0.8	750000
Attletick	RH	++	++	mf	mf	++	+	0.5-0.8	750000
Kicker	RH	+++	++	ms	ms	+++	+++	0.5-0.8	750000
Trezzor	RH	+++	+++	mf	mf	+++	++	0.5-0.8	750000
Leopard	RH	+++	+++	mf	mf	+++	++	0.5-0.8	750000
V3160L	HOLL, RH	++	++	mf	mf	+++	++	0.5-0.8	1 Mio

Legende: +++=sehr gut, ++=gut, +=mittel bis gut, 0=mittel, -=mittel bis schwach, --=schwach, ---=sehr schwach
Einstufung Blühbeginn und Frühreife der Ernte: sf=sehr früh, fr=früh, mf=mittelfrüh, ms=mittelspät, sp=spät

Untersaat

Mischung	Zusammensetzung	Saatmenge	Richtpreis/ha
UFA Colzafix	abfrierende Gründüngungspflanzen	30 kg/ha	Fr. 144.00

Rapsdünger

Dünger	Düngerart	Nähstoffgehalt in %	Menge/Dosierung	Richtpreis/ha od. 100 kg
Raps PK	Grunddünger	0.13.26+3Mg+6S+9Ca	4-6 kg/a	Fr. 66.00
Raps NPK	Grunddünger	5.12.24+2Mg+5S+6Ca	4-6 kg/a	Fr. 66.90
AGRO-Kalk	Kalkdünger	54% CaO, grobkörnig	2-4 kg/a	auf Anfrage
Microcarbonat	Kalkdünger	54% CaO, Mehl		auf Anfrage
Dolomit	Kalkdünger	55% CaO, granuliert mit Mg		auf Anfrage
Brantkalk	Kalkdünger	95% CaO, wasserlöslich	10-15 kg/a	Fr. 40.50
Feuchtkalk	Kalkdünger	48% CaO, feuchtes Mehl	2-4 kg/a	Fr. 12.50
Photrel Pro	Blattdünger	69g/l N, 118 g/l MgO, 125 g/l Ca, 60g/l B, 70g/l Mn, 4g/l Mo	3 l/ha	Fr. 34.90/ha
Azos	Blattdünger	150g/l N, 340g/l S	2 l/ha	Fr. 14.10/ha

Herbizide

Wirkstoffe/Wirkstoffgehalt in g pro kg oder l	Resistenzgruppen	Präparatename (Firma)	Formulierung	Aufwandmenge pro ha	Preis ca. Fr./ha	Anwendungsstadium	Wirkung gegen Breitblättrige												
							Kleibern	Kamille	Hirtentäschel	Taubnessel	Ehrenpreisarten	Sternmütterchen	Storchenschnabel	Ackerhellerkraut	Ackerfrauenmantel	Vogelmiere	Ausfallgetreide	Hispengrasarten	
Metazachlor; Clomazone 250 g 33 g	K ₁ , T ₁ , U ₁	Nimbus CS (BF)	SC	3 l	127,-	VA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dimethachlor; Clomazone; Napropamid 188 g 30 g 188 g	K ₁ , K ₂ , K ₃ , T ₁ , U ₁	Brasan Trio (Sy)	EC	3-4 l	112,- 149,-	VA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Napropamid; Clomazone 345 g 30 g	K ₁ , T ₁ , U ₁	Devrinol Top (St)	SC	3 l	146,-	VA-10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Propyzamid 400 g	K ₁	Kerb Flo (Om)	SC	1.25-1.8 l	48-68,-	14-16	—	—	—	—	●	●	—	—	—	—	—	●	●
Fluazifop-P-Buthyl 125 g	A	Fusilade Max (Sy)	EC	1.5-3 l	44-88,-	NA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●
Haloxifop-Methyl 108 g	A	Gallant 535 (Om)	EC	0.4-1.5 l	39-147,-	NA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●

Fungizide

Wirkstoffe/Wirkstoffgehalt in g pro kg oder l	Resistenzgruppen	Präparatename (Firma)	Formulierung	Aufwandmenge pro ha	Preis ca. Fr./ha	Anwendungsstadium	Bewilligt gegen			
							Herbst	Frühjahr	Wurzelhals- und Stängelkäule (Phoma)	Wurzelhals- und Stängelkäule (Phoma)
Tebuconazole 250 g	3	Fezan (St) Horizont (Ba)	EW	1 l	53,-	20-27	●	■	●	■
				1.5 l	79,-	30-31	●	■	●	■
Metconazole 60 g	3	Sirocco (Om)	EC	1.5 l	81,-	20-27	●	■	●	■
Difenoconazole 250 g	3	Slick (Sy)	EC	0.5 l	62,-	20-27	●	■	●	■
Tebuconazole; Difenoconazole 250 g 100 g	3	Magnello (Sy)	EC	0.8 l	33,-	20-27	●	■	●	■
Tebuconazole; Prothioconazole 160 g 80 g	3	Tilmor (Ba)	EC	1.2 l	53,-	14-27	●	■	●	■
						30-31	●	■	●	■
Mepiquatchlorid; Metconazole 210 g 30 g	3	Caryx (BF)	SL	1-1.4 l	42-59,-	20-27	●	■	●	■
				1 l	42,-	30-31	●	■	●	■