



Fachteil Untersaaten im Raps

Strickhof ■ Eschikon 21, 8315 Lindau ■ 058 105 98 66 ■ www.strickhof.ch

Herbizidloser Rapsanbau mit Untersaaten

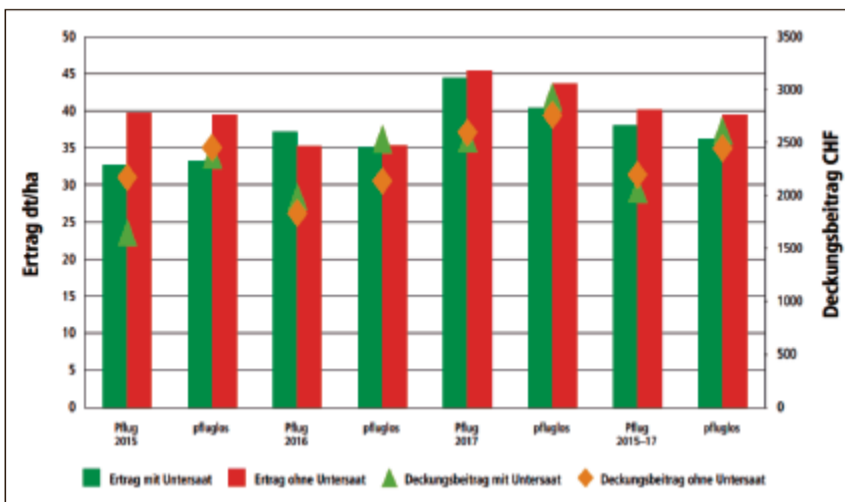
Ein kräftiger Rapsbestand ist konkurrenzstark gegenüber Unkraut

Im Gegensatz zu vielen anderen Ackerkulturen kann Raps praktisch ohne Ertragsverluste herbizidlos angebaut werden. Die Voraussetzungen für einen konkurrenzstarken Rapsbestand sind aber entscheidend, um eine gute Ertragsstabilität zu gewährleisten.

Die Reduktion von Pflanzenschutzmitteln im Raps ist bei Herbiziden und Fungiziden ohne grosse Ertragsverluste möglich. Der Einsatz von Untersaaten ist anspruchsvoller, ermöglicht aber oft wirtschaftlich interessante Alternativen zum klassischen Anbauverfahren. Auch die Einzelkornsaat und anschliessendes Hacken ist denkbar, allerdings setzt dies entsprechende Mechanisierung voraus und ist zeitintensiver und witterungsabhängiger.

Ziel und Technik der Untersaaten

Untersaaten werden zeitgleich mit dem Raps als Gemisch in der Drillsämaschine oder in einem separaten Durchgang mit der Säwalze gesät. Bei trockenen Bedingungen haben gedrihlte Saaten meist bessere Chancen als oberflächlich abgelegte. Die Drillsämaschine hat den Vorteil einer gleichmässigeren Standortverteilung der Rapspflänzchen, die Einzelkornsämaschine ermöglicht hingegen eine genauere Ablagetiefe. Je



Quelle: Forum Ackerbau

nach Boden- und Wetterbedingungen ist die eine oder andere Maschine im Vorteil. Ziel ist, dass die Untersaat den freien Boden schnellstmöglich bedeckt, den Raps aber nicht überwächst. Über den Winter friert die Untersaat ab, so dass sich der Raps im Frühjahr konkurrenzlos weiterentwickeln kann.

Wahl der Mischung

Das Forum Ackerbau testet derzeit verschiedene Untersaatmischungen im Vergleich zu herkömmlich mit Herbizid behandeltem Raps. Die Ertragsunterschiede zwischen den Mischungen sind relativ gering und kommen oft sehr nahe an die Herbizidverfahren heran. Die Anbautechnik spielt hierbei

aber eine wichtige Rolle. Bei grosskörnigen Saaten ist z.B. darauf zu achten, dass sich dieses nicht entmischen und bei der Saat genügend tief abgelegt werden. Mehr Infos zum Anbau unter www.forumackerbau.ch

Verunkrautung vorbeugen

Der herbizidlose Rapsanbau ist nur auf Parzellen mit durchschnittlichem bis geringem Unkrautdruck zu empfehlen. Wichtig sind zudem alle Massnahmen, welche eine zügige Jugendentwicklung der Rapspflanzen begünstigen. Die Kombination herbizidlos und pfluglos ist quasi die Königsdisziplin, welche durch die neuen REB des Bundes unterstützt werden. Mehrjährige Streifenversuche des Forum Ackerbau und am Strickhof haben gezeigt, dass pfluglos-herbizidlose Verfahren in der Mehrheit der Fälle wirtschaftlich interessant sind (vgl. Grafik).

Mechanische Unkrautbekämpfung im Rapsanbau

Ressourceneffizienz-Beiträge (REB) im Rapsanbau

Mit den aktuellen REB (mindestens noch bis 2021) werden Anbausysteme mit Teil- und Vollherbizidverzicht unterstützt. In Kombination mit Pflugverzicht werden herbizidlose Verfahren nochmals lukrativer.

Die Grafik zeigt, wie viel weniger Ertrag bei den jeweiligen Anbausystemen toleriert werden kann, um trotzdem noch gleich wirtschaftlich zu produzieren wie im konventionellen System mit Pflug und Voraufherbizid (Referenzertrag von 40 dt/ha). Die Berechnungen basieren auf den ART-Tarifen mit eingesetzten Stundenlöhnen von 28 Franken.

Beispiel pfluglos & Bandbehandlung bei der Saat: REB-Beitrag für schonende Bodenbearbeitung von Fr. 150.-/ha

& Teilherbizidverzicht von Fr. 250.-/ha. Fazit: Wirtschaftlich interessant ist vor allem die Untersaat in Kombination mit einer nicht wendenden Bodenbearbeitung. Wird dabei vollständig auf Herbizide verzichtet, können die maximalen REB geltend gemacht werden: Fr. 150.-/ha Mulchsaat, Fr. 250.-/ha Herbizidverzicht ab Rapssaat sowie Fr. 200.-/ha Bonus für den vollständigen Herbizidverzicht ab Ernte Vorkultur. Dies ergibt einen Beitrag von Fr. 600.- pro Hektare. Dank diesem kann ein Minderertrag von 8,7 dt/ha toleriert werden.

Schlussendlich muss darauf hingewiesen werden, dass in allen vom konventionellen Anbau abweichenden Verfahren mit einem deutlich höheren Ertragsrisiko und allfälliger Folgeverunkrautung gerechnet werden muss. Die Beiträge vermögen diese Risiken nur teilweise aufzufangen. ■ Manuel Peter, Strickhof

Tolerierbarer Minderertrag zu Anbau mit Pflug & Herbizid (Ertrag 40 dt/ha)



Quelle: Grafik Strickhof, Hintergrundbild: Florian Peter

Interview zum Fachteil

Florian Peter

Alter: 38 Jahre
Ort: Oberwil (ZH),
Beruf: Landwirt



«Ich denke, die Zukunft geht klar hin zur mechanischen Unkrautbekämpfung.»

In welchen Kulturen setzen Sie bereits auf mechanische Unkrautregulierung?

Mit unserer letztjährigen Anschaffung, einem kameragesteuerten Hackgerät mit Bandspritzeinrichtung hacken wir bereits in Zuckerrüben, Mais und Raps. Bis jetzt wurden in Zuckerrüben noch zwei, im Mais noch eine Nachaufbehandlung im Band durchgeführt. Es handelt sich in unseren Verfahren also um eine Teilreduktion von Herbiziden.

Welche Erfahrungen konnten Sie beim Raps machen?

Das Hacken in den Reihen gestaltet sich aufgrund der empfindlichen Rapspflanzen schwierig. Eine Bandspritzung im Vorauf ist hier sicher sinnvoll. Ausfallgetreide sollte nach der Getreideernte, wenn möglich mechanisch bekämpft werden.

Was funktioniert gut, wo gibt es Herausforderungen?

Die Technik beim Hackgerät hat einwandfrei funktioniert. Dank der Unterstützung durch GPS konnte bis sehr nahe an die Reihen gehackt werden. Mit einer Geschwindigkeit von 7 km/h resultiert auch eine anständige Flächenleistung. Die grösste Schwierigkeit liegt beim Hacken in der Reihe. Hier braucht es noch mehr Übung und Erfahrung.

Was möchten Sie Ihren Berufskollegen in Bezug aufs Hacken mitgeben?

Ich denke, die Zukunft geht klar hin zur mechanischen Unkrautbekämpfung. Die Technik ist fortgeschritten, die kameragesteuerten Hackgeräte funktionieren. Ich empfehle hierbei aber die Kombination mit GPS. Nur so kriegt man die erwünschte Genauigkeit und Effizienz hin.

Finanziell lohnen sich diese Systeme aber nur, wenn die Geräte ausgelastet sind.

■ Manuel Peter, Strickhof

Bei ungünstigen Bedingungen sinkt allerdings die Ertragsstabilität und es steigt das Risiko von Restverunkrautung. Damit dieses Verfahren zum Erfolg führt, ist es wichtig, das Ausfallgetreide auf der Stoppel zum Keimen zu

bringen und vor der Saat einzuarbeiten, denn Problemunkräuter und starker Getreidedurchwuchs kann in der Kultur weder mittels Untersaaten noch mechanisch zufriedenstellend reguliert werden. ■ Martin Bertschi, Pflanzenbau, Strickhof



Kommentar der Woche

Zürcher Bauernverband ■ Lagerstrasse 14, 8600 Dübendorf ■ www.zbv.ch

Klimawald.ch

In der neusten NZZ am Sonntag wurde das Projekt Klimawald vorgestellt. Unglaublich, was die Grüne Welle in unserem Land für Ideen spriessen lässt.

Da meldet sich ein gewisser Jörg Korner, Biologe und Internetpionier, zu Wort. Mitten in der Stadt Basel hat er vor zwei Jahren eine Einzelfirma gegründet und betreibt eine Denkwerkstatt. Er versucht Strategien und Projekte zu entwerfen, wie zum Beispiel den Klimawald. Wenn linksgrüne Politiker den Klimazug so richtig in Fahrt bringen, so muss man als ökologischer Thinktank doch subito Lösungen bringen. Mit einem Beratermandat kann man schon in naher Zukunft ebenfalls an den Honigtöpfen der CO₂-Gelder lecken.

Aus seiner Sicht wird auf praktisch dem gesamten Grasland der Schweiz auf defizitäre Art und Weise Milch produziert. Dazu noch Rindfleisch, welches nach internationalen Studien ja besonders klimaschädlich sei. Dies von Bauern, die schlicht und einfach nichts anderes können und der Agrochemie, den Futtermittelhändlern und den Verarbeitern hörig sind. Herr Korner's Lö-

sung, die wohl im Soge der Klimahype gegoren ist, tönt recht simpel. Die Bauern sollen das Grasland aufforsten und einen Klimawald schaffen. Direktzahlungen für die Landwirtschaft können damit eingespart werden, denn die Bauern werden über den Klimafonds der ja mit dem neuen CO₂-Gesetz geöffnet werden soll, entschädigt werden. Wenn die Gesellschaft sich bei uns über das Regenwaldabholzen beschwert, so sei es ja naheliegend, dass wir bei uns selber Urwälder anlegen. Schliesslich und endlich wurden die Flächen des Mittellandes von unseren Urahren ja ebenfalls abgeholzt und in fruchtbares Landwirtschaftsland umgewandelt. Dieser Klimawald, das aufgeforschte Grasland, soll dann aber auch gerade noch Bauland sein. Die Bevölkerung liebe es ja, in Waldhotels, in einfachen Hütten oder in Datschas ihre Wochenenden oder den Urlaub zu verbringen. Die Skandinavier und die Russen machen es uns ja vor. Jeder hat irgendwo in der Wildnis sein kleines persönliches Paradies. Somit werde dann die heimische Bevölkerung auf den Flug in die Südseeparadiese ver-

zichten und den nächsten Familienurlaub im Holzhüttli, welches im Klimawald von Bauer Muster im Obergibelmoos steht, planen. Herr Korner rechnet damit, dass dieser Klimawald ab 2050 dann schlagreif sein wird, weil er keinen wesentlichen Zuwachs mehr verzeichnet. Somit kann er auch keine grösseren Mengen CO₂ zusätzlich speichern.

Da ja ab 2050 keine Erdölprodukte mehr importiert werden dürfen, wird der Rohstoff Holz einen ansehnlichen Wert als Energiequelle und als Bauholz haben. Jetzt kann der Bauer dann erst recht profitieren.

Eine Antwort lässt Herr Jörg Korner in seinem geistreichen Artikel aber offen: Werden sich die über 10 Millionen Schweizer im Jahre 2040, wenn dann sein utopisches Projekt so richtig umgesetzt wird, nur noch von Importlebensmitteln oder ausschliesslich von Waldbeeren und Pilzen ernähren? ■



Martin Haab Mettmenstetten