

Wirtschaftlichkeit des Herbizidverzichts mit Hilfe von Untersaaten

austauschen
verstehen
weiterkommen



Hansruedi Schoch
6. Nationale
Ackerbautagung,
29. Januar, 2019



agridea

ENTWICKLUNG DER LANDWIRTSCHAFT UND DES LÄNDLICHEN RAUMS
DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE ET DE L'ESPACE RURAL
SVILUPPO DELL'AGRICOLTURA E DELLE AREE RURALI
DEVELOPING AGRICULTURE AND RURAL AREAS

Fragestellung

- Kommt der Produzent mit dem Beitrag Herbizidreduktion finanziell auf seine Rechnung?
- Welche agronomischen und ökologischen Vor- und Nachteile bringen Untersaaten mit sich?
- Wird die Methode Herbizidverzicht mit Untersaat herkömmliche Anbauverfahren ersetzen?



Blindstriegeln und Saat der Untersaatmischung



5 Wochen nach der Saat



Ende Juni, Idealzustand



Unerwünschter Zustand



Auswirkungen der Trockenheit, 1. August



Nach der Ernte und der Bearbeitung mit dem Mulchgerät



Leistung pro ha Sonnenblumen ÖLN, Extenso

Anbauverfahren	Mit Herbizid	Untersaat, mit Beitrag Herbizidreduktion
Ertrag	30 dt	27 dt (-10%)
Produzentenpreis 81.00 Fr./dt.	Fr. 2430.-	Fr. 2187.-
Einzelkulturbeitrag	Fr. 700.-	
Extensobeitrag	Fr. 400.-	
Beitrag Herbizidreduktion		Fr. 250.-
Leistung	Fr. 3530.-	Fr. 3537.-

Direktkosten pro ha Sonnenblumen ÖLN, Extenso

Anbauverfahren	Mit Herbizid	Untersaat, mit Beitrag Herbizid-reduktion
Saatgut Sonnenblumen	Fr. 200.-	
Saatgut Untersaat		Fr. 200.-
Düngung (60 N, 40 P, 60 K)	Fr. 187.-	
Pflanzenschutz	Fr. 140.-	
Übrige direkte Kosten (Hagelversicherung, Annahme, Trocknung, Beiträge)	Fr. 371.-	Fr. 334.-
Total Direktkosten	Fr. 898.-	Fr. 921.-

Maschinenkosten pro ha Sonnenblumen ÖLN, Extenso

Anbauverfahren	Mit Herbizid	Untersaat, mit Beitrag Herbizid-reduktion
Zur Vereinfachung werden anstelle der variablen Maschinenkosten die Richtwerte aus den Maschinenkosten 2018, Agroscope, und Tarife vom Maschinenring Schweiz verwendet.		
Bodenbearbeitung	4-Schar Pflug, Kreiselegge 3m Fr. 209.-	
Saat Sonnenblumen	Einzelkornsaat in Lohnarbeit Fr. 160.-	
Düngung, Pflege, Transport Erntegut	Düngerstreuer 3x, Mulchgerät 1x, Tandemkipper 1x Fr. 115.-	
	Feldspritze Fr. 46.-	Hackstriegel Fr. 22.-
Ernte	Mähdrusch in Lohnarbeit Fr. 450.-	
Traktorstunden Traktor klein: 65 PS, 5h Traktor gross: 130 PS, 6h	Fr. 490.-	
Total Maschinen und Lohnarbeit	Fr. 1470.-	Fr. 1446.-

DB-Übersicht pro ha Sonnenblumen ÖLN, Extenso

Anbauverfahren	Mit Herbizid	Untersaat, mit Beitrag Herbizid-reduktion
Leistung	3530.-	3537.-
Total Direktkosten	898.-	921.-
Vergleichbarer DB	2632.-	2616.-
Maschinenkosten	1470.-	1446.-
DB-Betriebsplanung	1162.-	1170.-
Differenz		+8.-

Fazit Untersaat: Trotz 10% Minderertrag, finanziell gleichwertig

Basisbeitrag (Fr. 900.-) und Beitrag für die offene Ackerfläche (Fr. 400.-) nicht berücksichtigt

Leistung pro ha Winterweizen Top, IP-Suisse

Anbauverfahren	Mit Herbizid	Untersaat, mit Beitrag Herbizidreduktion
Ertrag	55 dt	49.5 dt (-10%)
Produzentenpreis 51.00 Fr./dt.	Fr. 2805.-	Fr. 2525.-
Stroh ab Schwad, 5 Fr./dt.	Fr. 200.-	Fr. 180.-
IP-Suisse Prämie, 5.00.-/dt.	Fr. 275.-	Fr. 248.-
Extensobeitrag	Fr. 400.-	
Beitrag Herbizidreduktion		Fr. 250.-
Leistung	Fr. 3680.-	Fr. 3603.-

DB-Übersicht pro ha Winterweizen Top, IP-Suisse

Anbauverfahren	Mit Herbizid	Untersaat, mit Beitrag Herbizid-reduktion
Leistung	3680.-	3603.-*
Total Direktkosten	1148.-	995.-
Vergleichbarer DB	2532.-	2608.-
Maschinenkosten	1489.-	1215.-
DB-Betriebsplanung	1043.-	1393.-
Differenz		+350.-

Basisbeitrag (Fr. 900.-) und Beitrag für die offene Ackerfläche (Fr. 400.-) nicht berücksichtigt

*Mit einer TopQ-Sorte und der Beteiligung am IP-Suisse herbizidlos-Programm lässt sich die Leistung bis rund 650 Fr./ha erhöhen.

Fazit Untersaat im Winterweizen

- Trotz 10% Ertragseinbusse steht die Variante mit Untersaat finanziell besser da (+ Fr. 350.-pro ha)
- Der Hauptgrund für das bessere Ergebnis ist der Wegfall des Anlegens einer Zwischenkultur, da diese durch die Untersaat bereits vorhanden ist.

DB-Übersicht pro ha Raps ÖLN

Verfahren: Untersaat zeitgleich mit Saat der Hauptkultur mit Hackstriegel und Aufbausägerät.

Anbauverfahren	Mit Herbizid	Untersaat, mit Beitrag Herbizid-reduktion
Leistung bei Ertrag 40 dt. bzw. 36 dt.	3980.-	3902.-
Total Direktkosten	1135.-	1082.-
Vergleichbarer DB	2845.-	2820.-
Maschinenkosten	1463.-	1439.-
DB-Betriebsplanung	1382.-	1381.-
Differenz		-1.-

Fazit Untersaat: Trotz 10% Minderertrag, finanziell gleichwertig

Basisbeitrag (Fr. 900.-) und Beitrag für die offene Ackerfläche (Fr. 400.-) nicht berücksichtigt

DB-Übersicht pro ha Körnermais ÖLN

Verfahren Untersaat: 2x striegeln plus 2x hacken, wobei beim letzten Hackdurchgang die Untersaat ausgebracht wird.

Anbauverfahren	Mit Herbizid	Untersaat, mit Beitrag Herbizidreduktion
Leistung bei 120 dt. bzw. 108 dt.	4380.-	4192.-
Total Direktkosten	1801.-	1717.-
Vergleichbarer DB	2579.-	2475.-
Maschinenkosten	1393.-	1561.-
DB-Betriebsplanung	1186.-	914.-
Differenz		-272.-

Basisbeitrag (Fr. 900.-) und Beitrag für die offene Ackerfläche (Fr. 400.-) nicht berücksichtigt

Fazit Untersaat im Mais

- Der Beitrag für Herbizidreduktion vermag einen Ertragsausfall von 10% nicht zu kompensieren (- Fr. 272.- pro ha)
- Der finanzielle Ertrag ist direkt von der Menge abhängig, es gibt keine weiteren Prämien bzw. Beiträge.
- Es fallen höhere Maschinenkosten durch Striegel- und Hackdurchgänge an.
- Lediglich 2% Ertragsverlust lässt sich mit dem Beitrag zur Herbizidreduktion kompensieren.
- Vorteile wie Erosionsschutz, bessere Befahrbarkeit bei der Ernte sowie eine Winterbegrünung sind trotzdem Argumente für eine Untersaat im Mais.

Risiken und Herausforderungen

- Neues Anbausystem erfordert neues Wissen
- Höheres Risiko von Verunkrautung
- Verschleppen von Problemunkräutern in die Folgekultur
- Konkurrenz gegenüber der Hauptkultur um Wasser und Nährstoffe

Mehrwerte der Untersaat

- Eintrag von bis zu 30kg N pro ha
- Eintrag organischer Substanz
- Reduktion Nährstoffauswaschung
- Positives Mikroklima fördert Nützlinge
- Verbesserung der Tragfähigkeit des Bodens
- Schutz gegen Erosion
- Anbauwissen wird breiter

Fazit

- **Finanziell** (Annahme Ertragsverlust von 10%)
 - Kein signifikanter Mehrerlös erzielbar ausgenommen Getreide mit folgender Zwischenkultur
- **Agronomisch**
 - Verbreiterung des Spektrums von Anbaumethoden
 - Umsetzung relativ einfach möglich
 - Pflug gewinnt wieder an Bedeutung
- **Ökologisch**
 - Reduktion des Herbizideinsatzes
 - Ökologische Mehrwerte sind vorhanden

Schlussfolgerung

Wird die Methode Herbizidverzicht mit Untersaat herkömmliche Anbauverfahren ersetzen?

- Eine komplette Verdrängung der «Herbizid-Verfahrenen» wird unter den heute gegebenen Voraussetzungen wahrscheinlich nicht erfolgen.
- Das Potential für Untersaat-Methoden, ihren berechtigten Platz in der Fruchtfolge zu finden, ist jedoch vorhanden.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Für weitere Auskünfte besuchen Sie unsere Website

www.agridea.ch oder schicken Sie uns ein E-Mail an info@agridea.ch

Lindau

Eschikon 28 • CH-8315 Lindau

T +41 (0)52 354 97 00 • F +41 (0)52 354 97 97

Lausanne

Jordils 1 • CP 1080 • CH-1001 Lausanne

T +41 (0)21 619 44 00 • F +41 (0)21 617 02 61

Cadenazzo

A Ramél 18 • CH-6593 Cadenazzo

T +41 (0)91 858 19 66 • F +41 (0)91 850 20 41