

Hacken im Getreide wird interessanter

Die Hacktechnik zur Unkrautregulierung in Getreide und Leguminosen ist durch technische Neuerungen interessant geworden. Flächenleistungen von 25 ha/Tag sind keine Seltenheit.

Um das Beikraut in den Griff zu bekommen, greifen im Bio-Ackerbau verschiedene Maßnahmen ineinander: Die Fruchtfolge mit dem Anbau von Klee gras, die Bodenbearbeitung mit ihrer Wirkung gegen Wurzelunkräuter, der Anbau von Zwischenfrüchten und schließlich alle direkten mechanischen Regulierungsmaßnahmen.

Am häufigsten wird dafür der Striegel eingesetzt, dabei stehen verschiedene Typen zur Verfügung: Zinkenstriegel (Hatzebichler, Einböck u. a.) Rollstriegel (Annaburger), Rotorstriegel (Yetter) oder auch die Netzegge (Kress).

Das Unkraut wird vorrangig durch Verschütten reguliert, aber auch durch Herausreißen. Nötig ist also ein schüttfähiger Boden. Die Wirkung der Geräte ist allerdings nicht immer zufriedenstellend, unter anderem, weil

- die Wirkung bei schwer regulierbaren Ungräsern und Unkräutern wie Flughäfer, Ackerfuchsschwanz, Kamille, Kornblume, Ackerhoh lzahn oder Hederich oft zu gering ist;
- Probleme bei zur Verschlammung/Verkrustung neigenden Böden auftreten, zum Beispiel bei schluffigen Böden;

■ der Zeitraum für den optimalen Einsatz des Striegels sehr eng ist. Das Unkraut sollte möglichst klein sein (kleines Vierblattstadium), die Kulturpflanze schon möglichst kräftig und gleichzeitig muss die Witterung einen Striegeleinsatz ermöglichen.

Getreidehacktechnik als Alternative

Ein besserer Regulierungserfolg lässt sich erzielen, wenn man die Wurzel der Unkrautpflanze abschneidet. So können

auch Ackerfuchsschwanz, Kamille und Co. eingedämmt werden. Der Einsatz der Hacke ist auf verschlammten Böden wirkungsvoller als der des Striegels. Probleme gibt es dann, wenn die Erdschollen aufbrechen und die Wurzel der Kulturpflanze beschädigen oder diese ganz heraushebeln.

Der Zeitraum der Unkrautregulierung lässt sich mit Hilfe der Hacktechnik verlängern. Eine Kombination mit dem Striegel ist sinnvoll. Durch Zusatzanbauteile, wie zum Beispiel Flacheisen auf dem Gänsefußschar, kann zur Kulturpflanze hin gehäufelt werden. So werden auch Unkräuter in der Reihe der Kulturpflanzen erreicht.

>>



Ackerbohne gehackt und in der Reihe angehäufelt

Bioland Beratung



Hier krümelt der Boden nicht und der Striegel schafft keine Erdbewegung.

Bioland Beratung



Aufgeschweißtes Flacheisen auf einem Gänsefußschar

Bioland Beratung



Bioland Beratung

Die Annaburger Hacke mit Turbo-Roll-Striegel erlaubt eine Arbeit ab einem Reihenabstand von 15 cm.

Welche Reihenweiten?

Die Reihenweite sollte mindestens 18 bis 20 cm betragen, damit man ein 12 cm breites Schar verwenden kann. Bei moderner Saattechnik ergeben sich jedoch oft Reihenweiten von 25 bis 30 cm, wenn man jedes zweite Säaggregat verschließt. Eine weitere Reihe hat den Vorteil, dass man anteilig mehr Fläche mit dem Hackeschar bearbeiten und somit mehr Unkräuter treffen kann. Wegen des höheren Lichteinfalls ist dann aber in den meisten Fällen auch ein Hackeinsatz notwendig, während bei einer Reihenweite von 18 bis 20 cm auch mal ein Striegeleinsatz reichen kann, weil der Bestand schneller deckt. Das wichtigste ist, das Unkraut im Griff zu haben, und bei manchen Sommergersten-, Körnererbse- (halbblattlose Typen) oder Lupinenbeständen, aber auch bei vielen anderen Mähdruschfrüchten funktioniert das wesentlich besser mit dem Hacksystem.

Technik

Die in der Vergangenheit bewährte Technik im Zwischenachsenbau mit dem Geräteträger wird immer häufiger durch den Frontanbau ergänzt. Dieser ermöglicht eine bessere Ansteuerung am seitlichen Hang. Bei beiden Verfahren kann der Striegel im Heck mitgefahren werden. Zur Einhaltung einer gleichmäßigen Arbeitstiefe wäre es ideal, für jedes Hackschar ein eigenes Parallelogramm zu haben.



Bioland Beratung

35 PS GT mit 3-m-Hackgerät mit Einzelparallelogrammen, vorne Kleesägerät, hinten Striegel.

Die Steuerung der Hacke mit Hilfe der elektronischen Bildverarbeitung ist seit einigen Jahren bekannt. Systeme zur Nachrüstung einer vorhandenen Hacke sind schon deutlich unter 10.000 Euro zu bekommen. Für große Schläge hat das den Vorteil, dass man beim Hacken nicht mehr auf die Drill- oder Legebreite angewiesen ist. Durch die Kombination mehrerer Hacken und die Steuerung durch mehrere Kameras können Arbeitsbreiten bis zu 18 m erreicht werden. Auch kommen nun die ersten Geräte mit GPS-Steuerung zum Einsatz. Auf der Agritechnica 2009 wurde zum Beispiel eine GPS-Steuerung für größere Traktoren von der Firma Rosko aus den Niederlanden vorgestellt. Herausforderung dieser Technik ist die Genauigkeit. Reicht bei einem Parallelfahrssystem eine Genauigkeit von etwa 10 cm, ist das bei der Hacke

schon der Unterschied zwischen gut und böse. Genauigkeiten von etwa 2 cm sind hier ein Muss. Das setzt wiederum einen höheren technischen Aufwand voraus.

Flächenleistung

Je nach Größe der Kulturpflanzen, möglicher Einsatzzeit, Wetter und Schlaggröße sind 6 bis 12 ha/Tag bei 3 m Arbeitsbreite erreichbar. Bei 6 m Arbeitsbreite wurden 2009 durchaus 25 ha pro Tag durchfahren. Durch Gerätekombinationen wie oben beschrieben erhöht sich die Leistung. Fazit: Zusammenfassend kann man sagen, dass die Hacktechnik durch das Fortschreiten der technischen Entwicklung interessant geworden ist. Flächenleistungen von 25 ha/Tag sind keine Seltenheit. Ein tendenziell höherer Arbeitszeitbedarf als beim Striegelein bleibt. Schwierigkeiten sind am Seitenhang und



Bioland Beratung

12-m-Garford Getreidehacke mit drei Kameras



6-m-Hacke im Frontanbau mit 6-m-Striegel im Heck

bei Steinen zu erwarten, aufbrechende Schollen können die Kulturpflanze gefährden. Insgesamt sind die Anwender der Hacktechnik meist sehr zufrieden und nennen als Hauptvorteile den saubereren Bestand, weniger Beimengungen im Erntegut, höhere Erträge sowie eine höhere Sicherheit, die Unkrautregulierung in den Griff zu bekommen.

Manfred Weller, Uwe Becherer
Bioland Beratung



Hacken bei 30 cm Reihenweite. Das Anbringen von 3 Hackscharen an ein Parallelogramm erfordert eventuell ein Zusatzgewicht. Aufgrund der Forderung nach einer gleichmäßigen Arbeitstiefe wäre für jedes Hackschar ein eigenes Parallelogramm von Vorteil.

Hersteller Getreidehacken:

Schmotzer Agrartechnik GmbH	www.schmotzer.de
Kress & Co. GmbH	www.kress-landtechnik.de
ANNABURGER Nutzfahrzeug GmbH	www.annaburger.de
Garford Farm Machinery	www.garford.com
F. Poulsen Engineering ApS	www.visionweeding.com
Rosko	www.rosko.nl