



Wenden oder nicht wenden

Bei der Bodenbearbeitung schon an die Unkrautbekämpfung denken

Pflügen, Grubbern oder ganz ohne Bodenbearbeitung – die optimale Saatbettvorbereitung zur Getreideaussaat sorgt regelmäßig für Gesprächsstoff bei Landwirten. Es lohnt sich, die Wechselwirkungen mit der Verunkrautung und der Verungrasung zu berücksichtigen.

Ein Weizenbestand im Frühsommer. Trespen, Ackerfuchsschwanz oder Windhalm überragen das Getreide deutlich, das nur noch zu erahnen ist. Bei diesem Anblick läuft es jedem eingefleischten Landwirt kalt den Rücken herunter. Was könnte da wohl schief gelaufen sein, die Nachbarparzelle ist doch absolut ungrasfrei?

Ursachen dafür können die Wahl des falschen Herbizids oder eine enge und nicht standortgerechte Fruchtfolge sein. Aber auch die Bodenbearbeitung hat einen Einfluss auf die Ausbreitung von Ungräsern und Unkräutern im Getreide. „Gerade die Trepse ist eine Problempflanze auf pfluglos bewirtschafteten Flächen“, weiß Dr. Bernhard Pallutt zu berichten. Der



Wissenschaftler vom Julius-Kühn-Institut (JKI) in Kleinmachnow begründet seine Beobachtung so: „Der Pflug verfrachtet die Trespensamen für mindestens ein Jahr in tiefere Bodenschichten. Die Samen verlieren in diesem Zeitraum nahezu ihre Keimfähigkeit. Bei der Mulchsaat verbleiben die Samen hingegen in der oberen Bodenschicht und können so permanent keimen.“

Mehr Gräser in getreidebetonten Fruchtfolgen

Pallutt beschäftigt sich seit vielen Jahren mit dem Wechselwirkungen zwischen Bodenbearbeitung und Unkrautbesatz. Nach seinen Beobachtungen haben pfluglos wirtschaftende Landwirte häufiger Probleme mit den bereits erwähnten Gräsern. Auch Klettenlabkraut, Kamille und Kornblume würden verstärkt auftreten. Doch könne man dies nicht verallgemeinern. „Schwierigkeiten gibt es besonders auf Flächen mit getreidebetonten Fruchtfolgen. Hier schaukeln sich die Schadpflanzen zum Teil regelrecht auf“, so Pallutt. Ähnliche Erfahrungen hat Karl Fricke gemacht. Der Berater für den Arbeitskreis Mulchsaat Einbeck/Northeim (Niedersachsen) sagt dazu: „In meinem Beratungsgebiet ist Winterraps – Winterweizen – Winterweizen oder Wintergerste eine typische Fruchtfolge. Hier gibt es bei regelmäßiger Mulchsaat zwangsläufig höheren Ungras- und Unkrautbesatz. Auch Storchschnabel und Rauke vermehren sich gegenüber gepflügten Flächen.“ Für die Landwirte hätte dies folgende Konsequenzen: „Im Schnitt der Betriebe steigt der Aufwand für Herbizide um rund 30 Euro pro Hektar,

was unter anderem auf höhere Kosten für die Gräserbekämpfung und einen höheren Glyphosatbedarf zurückzuführen ist.“ Um die Herbizidkosten im Griff zu behalten, könne ein mulchender Betrieb als weiteres Instrument die mechanische Unkrautbekämpfung nutzen. Vor allem mit häufigerem Grubbern der Getreidestoppeln, auch um Stroh gleichmäßig zu verteilen und Ausfallgetreide sowie aufgelaufene Gräser zu beseitigen.

Saatzeitpunkt variieren

Den Betrieben, die speziell mit Ackerfuchschwanz Probleme haben, empfiehlt Fricke den Saatzeitpunkt des Wintergetreides weiter nach hinten zu schieben: „Säe ich drei Wochen später, reduziere ich das Aufkommen um ungefähr zwei Drittel“, so seine Faustregel. Wichtig sei auch ein ausreichend feines Saatbett. „Grobe Kluten zerfallen oft erst nach einigen Wochen. Dann laufen Unkräuter und Ungräser verzettelt auf und sind mit einer einmaligen Herbizidanwendung nur schwer zu packen.“ Auch Pallutt ist der Meinung, dass die Folgen der pfluglosen Bewirtschaftung in den Griff zu bekommen sind. Zum Thema Trespe sagt er: „Das Gras wandert häufig von den Feldrändern ein und verseucht innerhalb weniger Jahre den gesamten Schlag. Hier muss der Landwirt genauso auf der Hut sein wie vor Klettenlabkraut. Randbehandlungen können die Ausbreitung verhindern.“ Vor allem plädiert der Wissenschaftler für eine ausgewogene Fruchtfolge: „Ein permanenter Wechsel zwischen Blatt- und Halmfrüchten wäre ideal, wenn das ökonomisch machbar ist.“







Der zusätzliche Aufwand ist für Pallutt durchaus gut investiert. Denn die Vorteile der nicht wendenden Bodenbearbeitung seien dagegenzuhalten: „Die höhere Bodenfruchtbarkeit, die größere Schlagkraft, der geringere Energieaufwand und weniger Bodenwasserverluste sprechen für die Mulchwirtschaft.“ Unter dem Strich zähle für den landwirtschaftlichen Unternehmer natürlich das, was den Gewinn nachhaltig maximiere. Hier müsse jeder den richtigen Weg für sich selbst finden. Die Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Agrarwirtschaft Soest, hat sich in einem mehrjährigen Forschungsvorhaben dieser Frage gewidmet. Demnach steigen bei pflugloser Bodenbearbeitung nur in engen, wintergetreidebetonten Fruchtfolgen die Direktkosten für Pflanzenschutz, Düngung oder Saatgut.

Vor- und Nachteile ökonomisch und pflanzenbaulich abwägen

Die Arbeiterledigungskosten, dazu zählen zum Beispiel Maschinenkosten, Lohn, Lohnansatz oder Lohnunternehmer, würden jedoch in pfluglosen Anbausystemen mit engen und mit weiten Fruchtfolgen sinken. Hier steckt laut den Verfassern der Studie ein großes Potenzial. Während die Direktkosten auf den Ackerbaubetrieben bereits weitgehend optimiert seien, öffne sich gerade bei den Arbeitskosten die Schere zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Betrieben. Deswegen sei nur mit dem Vollkostenansatz die Bewertung der Bodenbearbeitungssysteme möglich, die einfache Deckungsbeitragsrechnung reiche nicht aus.



Biologische Eigenschaften der Ungrassamen beeinflussen die Bodenbearbeitung

	Ackerfuchschwanz	Flughafers	Gemeiner Windhalm	Taube Trespe	Hühnerhirse	Einjähriges Rispengras
						
Keimung	80 % Herbst 20 % Frühjahr	Frühjahr	Herbst	über das ganze Jahr	spätes Frühjahr	über das ganze Jahr
Samen (pro Pflanze)	40-400	15-150	1.000-12.000	200	200-1.000	100-800
Überlebensdauer im Boden (in Jahren)	1 (5-10)	ca. 5-10	1-2	1-2	max. 5	max. 5

Quelle: Moderne Strategien für eine erfolgreiche Unkrautbekämpfung (Broschüre von Bayer CropScience)

Pallutt ist zwar generell ein Freund einer Landwirtschaft ohne Pflug, doch er differenziert durchaus bei der Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Grundbodenbearbeitung. So solle der Landwirt die Verunkrautung der Vorfrucht beachten: „Nach unkrautarmen Vorfrüchten wie Kartoffeln, Zuckerrüben oder Mais kann die nicht wendende Bodenbearbeitung den Unkrautbesatz im folgenden Getreide sogar vermindern, während nach verunkrauteten Vorfrüchten die Schadpflanzen nach unterlassener Pflugfurche stark zunehmen.“ Zudem sei zu berücksichtigen, dass nicht alle Standorte für die Mulchwirtschaft geeignet seien. Pallutt: „Je feuchter der Standort und je sandiger ein Boden ist, desto wichtiger bleibt der Pflug.“ Auch kann nach übereinstimmender Meinung vieler Praktiker gerade in einem regenreichen Herbst nicht auf die tiefe, wendende Bodenbearbeitung verzichtet werden. Für die Winterweizenbestellung ist ein saarfähiger Bodenhorizont erforderlich. Das geht gerade nach einer nassen Zuckerrübenenernte nur mit dem Pflug. Nach Schätzungen des JKI-Wissenschaftlers sind rund 70 Prozent der Ackerfläche Deutschlands für den Pflugverzicht geeignet. Doch nur auf rund einem Drittel der Fläche werde zumindest temporär pfluglos gewirtschaftet. „Die Möglichkeiten sind also noch lange nicht ausgereizt“, so Pallutt abschließend. ■

Mehr Sicherheit im Herbst: die neue Generation der Herbstherbizide im Getreide

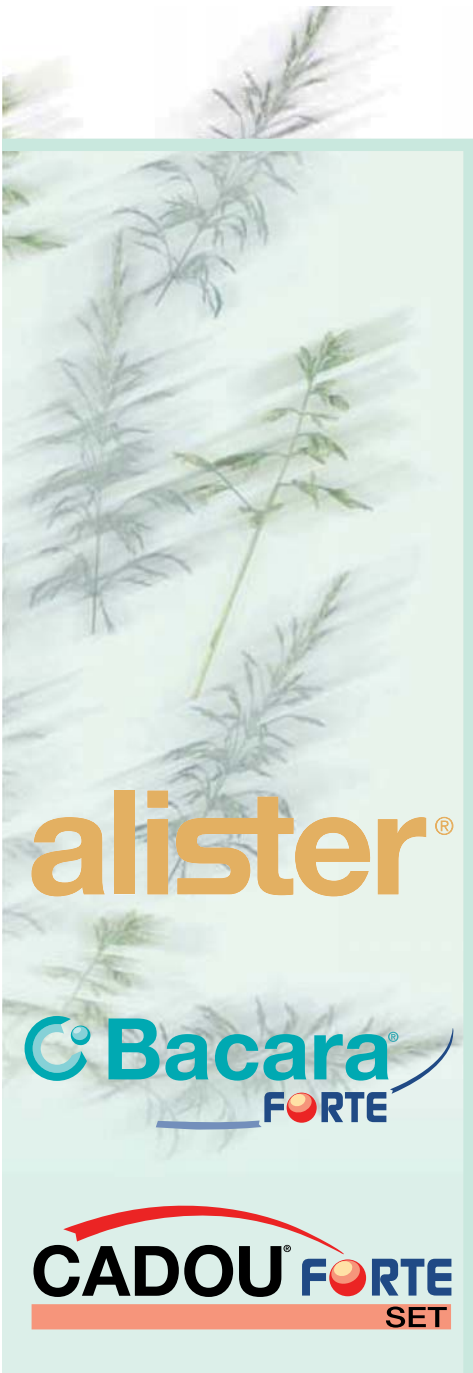
Die leistungsstarken Bayer-Wirkstoffe Flufenacet, Flurtamone, Diflufenican, Mesosulfuron und Iodosulfuron wurden in den vergangenen Jahren konsequent weiterentwickelt. Ergebnis dieser intensiven Forschungs- und Entwicklungsarbeit sind die neuen Herbizide Bacara® Forte, Cadou® Forte Set und Alister®. Diese Produkte zeichnen sich durch die Kombination von jeweils drei leistungsstarken Wirkstoffen aus, die für mehr Sicherheit in der Ungras- und Unkrautbekämpfung im Herbst sorgen.

Mit dieser neuen Generation der Herbstherbizide stehen maßgeschneiderte Lösungen für die wichtigsten Wintergetreide-Arten, für nahezu alle Standorte und für Windhalm und Ackerfuchsschwanz sowie bedeutende Unkräuter zur Verfügung. Gleichzeitig sind diese innovativen Produkte ein wichtiger Bestandteil des Resistenzmanagements für Windhalm- und Ackerfuchsschwanzstandorte.

Bacara Forte ist eine Weiterentwicklung des bekannten Herbststandards Bacara. Durch Zugabe des Wirkstoffes Flufenacet ist die Leistung gegen Windhalm jetzt deutlich stärker und der Einsatz noch flexibler. Zudem wirkt Bacara Forte sehr gut gegen Rispen-Arten. Bei Besatz mit Ackerfuchsschwanz ist Cadou Forte Set die Lösung; darin wurde Bacara Forte mit Cadou SC kombiniert. Alister ist die One-Shot-Lösung für Flächen mit Ackerfuchsschwanz in Winterweizen und Triticale.

Sind die Flächen bereits so extrem stark verseucht, dass die Herbstanwendung alleine nicht ausreicht, sollte im Herbst zunächst Cadou Forte Set vorgelegt und im Frühjahr mit Atlantis® nachbehandelt werden. Die Strategie wird auf den Marschstandorten Norddeutschlands erfolgreich praktiziert.





alister[®]

Bacara[®]
FORTE

CADOU[®] FORTE
SET



Größtes Problem ist die Taube Trespe

„Wir wirtschaften hier auf sehr unterschiedlichen Böden mit 20 bis 90 Bodenpunkten. Schon seit 40 Jahren verzichten wir auf unserem Betrieb nach Möglichkeit auf den Pflug. Das größte Problem ist die Taube Trespe, die in der Wintergerste nicht zu bekämpfen ist. Im Winterweizen arbeite ich mit Atlantis im Splittingverfahren: 300 Gramm und rund 14 Tage später nochmals 200 Gramm schalten das Ungras aus. Auch gegen Schnecken und Mäuse muss ich etwas mehr machen und mein Glyphosatbedarf ist höher als in pflügenden Betrieben. Trotz allem überwiegen jedoch die Vorteile der Mulchsaat. Die Tragfähigkeit des Bodens nimmt erheblich zu. Das macht sich gerade auf schweren Böden bemerkbar. Vor allem bin ich bei Getreideaussaat im Herbst wesentlich schlagkräftiger. Die einmalige Überfahrt mit Frontgrubber und Drillkombination spart extrem viel Arbeitszeit ein.“

Jochen Brandes bewirtschaftet in Dassel-Krimsensen (Niedersachsen) einen Ackerbaubetrieb mit 320 Hektar und baut Winterweizen, Wintergerste, Raps und Zuckerrüben an.



Mechanisch und chemisch bekämpfen

„Seitdem wir immer weniger pflügen, haben Taube Trespe, Storchschnabel und Kerbel auf unseren Flächen deutlich zugenommen. Das Allheilmittel besonders gegen die Taube Trespe haben wir noch nicht gefunden. Mal grubbern wir flach und walzen den Boden an, damit die Samen auflaufen, und grubbern dann erneut. Mal spritzen wir den Ungrasaufwuchs ab. Im Winterweizen werden die Feldränder gesondert mit Produkten wie Attribut und Atlantis behandelt. Wir mähen die Wegränder sowie die Straßengraben früh genug. Denn wenn die Taube Trespe erst einmal an den Feldrändern Fuß gefasst hat, verteilt der Mähdröschler die Samen über immer größere Flächen.“

Axel Braumann, Agrarproduktions- und Handelsgenossenschaft eG Hinsdorf GbR (Sachsen-Anhalt). Auf rund 10.600 Hektar wachsen auf Heide- und Bördeböden Raps, Gerste, Triticale, Weizen, Roggen, Sonnenblumen, Zuckerrüben, Körner- und Silomais.