

Herbizidstrategie im Winterraps: Standort und Situation entscheiden

Die Herbizidstrategie im Winterraps sollte nicht nach einem festen Schema gewählt werden. Unterschiedliche Unkrautspektren sowie regional und lokal sehr unterschiedliche Niederschlagsmengen und Bodenfeuchten erfordern eine schlagspezifische Entscheidung.

An erster Stelle stehen die Schlaghistorie und die bekannten Problemunkräuter und Ungräser. Im zweiten Schritt sind Boden- und Witterungsbedingungen sowie der Zustand des Rapsbestandes zu beurteilen. Erst aus der Kombination dieser Faktoren ergibt sich, ob eine Vorauflaufstrategie (VA), eine Behandlung im frühen Nachauflauf oder eine spätere Nachauflaufstrategie (NA) sinnvoll ist.

Schlaghistorie gibt die Richtung vor

Ausgangspunkt ist das bekannte Unkraut- und Ungrasspektrum des Schlags. Auf Flächen mit einem normalen, im Nachauflauf gut kontrollierbaren Unkrautspektrum kann der **Nachauflauf als Standardstrategie** betrachtet werden. Er bietet die notwendige Flexibilität, um die Behandlung am tatsächlichen Unkrautauftreten und an der Entwicklung des Rapses auszurichten.

Anders ist die Situation auf bekannten Problemstandorten. Insbesondere bei **Wegrauke, Storchschnabel-Arten und weiteren im Nachauflauf schwer sicher zu erfassenden Unkräutern** sollte bereits vor der Saat geprüft werden, welchen zusätzlichen Wirkungsbeitrag eine VA-Strategie leisten kann.

Auch bei starkem **Ackerfuchsschwanzdruck** ist der Einsatz von Metazachlor im Vorauflauf ein wichtiger Baustein zur Umsetzung eines effektiven Resistenzmanagements. Die Maßnahme muss jedoch in ein Gesamtkonzept aus Fruchtfolge, Bodenbearbeitung und späterer Gräserbekämpfung (Propyzamid eingebettet werden.

Damit gilt als erste Orientierung:

Normales Unkrautspektrum → NA als flexible Standardstrategie.

Bekannte Problemunkräuter oder Problemgräser → VA- bzw. frühe Bodenstrategie prüfen.

Bodenbedingungen entscheiden über die VA-Anwendung

Spricht die Schlaghistorie für eine VA-Behandlung, muss geprüft werden, ob die Bedingungen für Bodenherbizide stimmen. Wichtig sind ausreichend Feuchtigkeit in der oberen Bodenschicht, ein feinkrümeliges und gut rückverfestigtes Saatbett, eine möglichst geringe Strohauflage sowie günstige Niederschlagsaussichten. (im Optimum ca. 10 mm Niederschlag nach der Behandlung)

Die derzeitige Trockenheit darf dabei nicht pauschal auf alle Standorte übertragen werden. Niederschläge sind kleinräumig sehr unterschiedlich gefallen. **Entscheidend ist die tatsächliche Situation auf dem jeweiligen Schlag.**

Auf trockenen Böden ohne nachfolgende Niederschläge steigt das Risiko schwankender Wirkungsgrade. Gleichzeitig kann Trockenheit zu einem verzettelten Aufwuchs von Unkräutern und Ungräsern führen. Die aktuelle Trockenheit ist deshalb kein grundsätzliches Argument gegen den VA, muss aber bei der Entscheidung berücksichtigt werden.

VA-Strategie: Bodenwirkung bei geeigneten Bedingungen nutzen

Sind Problemunkräuter bekannt und stimmen Bodenfeuchte und Saatbett, sollte die Möglichkeit einer frühen Bodenstrategie genutzt werden.

Neben etablierten Metazachlor-, Dimethenamid-P- und Quinmerac basierten Lösungen steht mit dem **Porafam Titan Pack (Porafam Titan + Fuego)** eine weitere Möglichkeit zur Verfügung. Die Kombination

aus Aminopyralid, Quinmerac und Metazachlor verbindet Boden- und Blattwirkung. Im VA stehen die bodenaktiven Eigenschaften im Vordergrund. Erfasst wird ein breites Spektrum, unter anderem Storchschnabel-Arten, Kamille, Kornblume, Klatschmohn und Kletten-Labkraut. Über Metazachlor wird zusätzlich ein Beitrag gegen Ungräser geleistet.

Porafam Titan Pack ist vom VA bis in den frühen NA positionierbar. Die höchsten Wirkungsgrade werden nach Herstellerangaben im Voraufbau und frühen Nachaufbau erreicht. Ein gut abgesetztes Saatbett und ausreichende Bodenfeuchte unterstützen die Wirkung.

Früher Nachaufbau als Zwischenlösung

Wurde unmittelbar nach der Saat zunächst nicht behandelt, können geeignete Bodenbedingungen nach dem Aufkommen noch für eine **frühe NA-Strategie mit Boden- und Blattwirkung** genutzt werden.

Hier kann ebenfalls Porafam Titan Pack eingesetzt werden. Der frühe NA ist insbesondere interessant, wenn der Raps aufgelaufen ist, die Unkräuter noch klein sind und weiterhin ausreichend Bodenfeuchte vorhanden ist. Aminopyralid und Quinmerac erfassen bereits aufgelaufene Unkräuter über Blatt und Wurzel, während Metazachlor die Wirkung gegen noch keimende Unkräuter und Ungräser ergänzt.

Damit besteht bei dieser Strategie eine gewisse Flexibilität: **Stimmen die Bedingungen unmittelbar nach der Saat, kann im VA behandelt werden. Wird zunächst abgewartet, kann bei weiterhin günstiger Bodenfeuchte in den frühen NA ausgewichen werden.**

Nachaufbau ab BBCH 12: stärker am Bestand orientieren

Bei normalem Unkrautspektrum kann zunächst die sichere Etablierung des Rapses abgewartet werden. Als Nachaufbaumöglichkeit steht beispielsweise **LaDiva mit 0,25 l/ha ab BBCH 12** zur Verfügung. Die Behandlung kann stärker am tatsächlich vorhandenen Unkrautspektrum ausgerichtet werden.

Bei stärkerem oder verzetteltem Unkrautaufbau kann eine **Splitting- bzw. Spritzfolgestrategie** sinnvoll sein. Diese kommt insbesondere dann in Betracht, wenn aufgrund unterschiedlicher Aufbaubedingungen mehrere Unkrautwellen zu erwarten sind. Die jeweiligen Vorgaben zu Aufwandmengen, Anwendungshäufigkeit und Behandlungsabständen sind einzuhalten.

Bei LaDiva sind zudem die Einschränkungen bei Mischungen und Spritzfolgen zu berücksichtigen. **Metconazolhaltige**

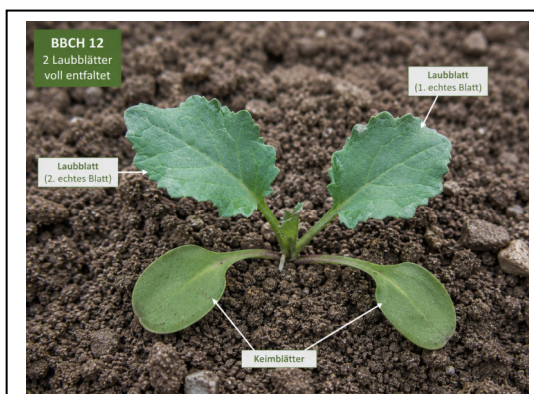
Fungizide bzw. Wachstumsregler dürfen im Herbst weder in Tankmischung noch in entsprechender Spritzfolge eingesetzt werden. Auch bei Graminiziden ist die Mischbarkeit nicht generell gegeben.

Notwendige Gräser-, Fungizid- und Wachstumsreglerbehandlungen müssen deshalb bereits bei der Planung der Herbstmaßnahmen berücksichtigt und gegebenenfalls zeitlich getrennt werden.

Keine Nachaufbaubehandlung unter Stressbedingungen

Unabhängig vom eingesetzten Produkt gilt: **Nachaufbaubehandlungen sollten nicht unter ausgeprägten Stressbedingungen erfolgen.** Trockenheit, Hitze, starke Temperaturschwankungen oder anderweitig geschwächte Bestände können die Verträglichkeit beeinträchtigen.

Dieser Punkt erhält aufgrund der aktuellen **Rapserrdfloh-Problematik** zusätzliche Bedeutung. In Rheinland-Pfalz wurde eine stark ausgeprägte Pyrethroidresistenz festgestellt. Die aktuelle Beratung zielt deshalb darauf ab, den Raps möglichst schnell über die besonders empfindliche frühe Entwicklungsphase zu bringen. Ende August/Anfang September sollten möglichst bereits zwei Laubblätter ausgebildet sein, damit die Pflanzen den Reifungsfraß besser verkraften können.



Hinweis: Die Keimblätter werden bei der Bestimmung des BBCH-Stadiums **nicht mitgezählt**. BBCH 12 ist erreicht, wenn **zwei echte Laubblätter entfaltet** sind.

Eine **zügige und möglichst ungestörte Jugendentwicklung** hat daher hohe Priorität. Herbizidwirkung und Kulturverträglichkeit müssen gemeinsam betrachtet werden; zusätzlicher Stress für schwach entwickelte Bestände sollte vermieden werden.

Umbruchrisiko bereits bei der Herbizidwahl berücksichtigen

Bei gefährdeten oder schlecht etablierten Beständen sollte außerdem ein möglicher **frühzeitiger Umbruch** bereits vor der Herbizidmaßnahme mitgedacht werden. Dies gilt in diesem Jahr insbesondere vor dem Hintergrund des Rapserrdflohs und unsicherer Auflaufbedingungen.

Bereits eingesetzte Herbizide können die Auswahl einer Ersatzkultur einschränken. Je nach Wirkstoff sind Vorgaben zu Nachbaukulturen, Wartezeiten und gegebenenfalls notwendiger Bodenbearbeitung zu beachten. Unter trockenen Bedingungen kann der Wirkstoffabbau im Boden zusätzlich verzögert sein.

Bei unsicherer Bestandesetablierung sind deshalb die Nachbaumöglichkeiten des vorgesehenen Herbizids vor der Anwendung zu prüfen.

Clomazone gezielt auf Problemstandorten einsetzen

Clomazone kann insbesondere auf Standorten mit **Raukearten und anderen schwer im Nachauflauf zu kontrollierenden Kreuzblütlern** einen wichtigen Wirkungsbaustein darstellen. Der Einsatz sollte aus dem bekannten Unkrautspektrum abgeleitet und nicht routinemäßig erfolgen.

Neben ausreichender Bodenfeuchte sind die besonderen Anwendungsbestimmungen zu beachten. Bei Produkten mit **NT127** darf bei vorhergesagten Tageshöchsttemperaturen von mehr als 20 °C ausschließlich zwischen 18 und 9 Uhr behandelt werden. Bei vorhergesagten Tageshöchsttemperaturen von über 25 °C ist keine Anwendung zulässig. Weitere Abstands-, Anwendungs- und Kontrollauflagen sind produktspezifisch zu beachten.

In diesem Jahr passen diese Voraussetzungen vielerorts allerdings nicht zusammen: Hohe Temperaturen treffen regional auf trockene Böden. Damit fehlen häufig entweder die Bedingungen für eine sichere und ausreichende Bodenwirkung oder die temperaturseitigen Voraussetzungen für eine zulässige Anwendung.

Gerade unter diesen Bedingungen muss daher standortbezogen geprüft werden, ob sowohl eine ausreichende Bodenfeuchte als auch ein geeignetes Temperaturfenster gegeben sind. **Wo dies nicht der Fall ist, sollte auf den Clomazone-Einsatz verzichtet werden.** Auf Problemstandorten mit ausreichender Bodenfeuchte und geeigneten Temperaturen kann eine clomazonehaltige VA-Strategie dagegen weiterhin sinnvoll sein.

Fazit

Die Herbizidstrategie im Winterraps sollte **vom Schlag und nicht von einem starren Behandlungsplan ausgehen**. Die Schlaghistorie gibt zunächst vor, welche Problemunkräuter und Ungräser bekämpft werden müssen. Anschließend entscheiden Bodenfeuchte, Saatbett und Wetter darüber, welches Anwendungsfenster genutzt werden kann.

Bei normalem Unkrautspektrum ist der **Nachauflauf die flexible Standardstrategie**. Auf Problemstandorten sollte die notwendige Bodenwirkung dagegen frühzeitig eingeplant werden. Mit Lösungen, die sowohl im VA als auch im frühen NA eingesetzt werden können, besteht zusätzlicher Spielraum, den Behandlungstermin an Bodenfeuchte und Auflaufbedingungen anzupassen. Gleichzeitig gewinnt die **Verträglichkeit der Maßnahme** an Bedeutung. Vor dem Hintergrund der aktuellen Rapserrdfloh-Situation in Rheinland-Pfalz muss eine schnelle und möglichst stressfreie Jugendentwicklung des Rapses Priorität haben. Vor dem Hintergrund der Pyrethroidresistenz ist die schnelle Bestandesetablierung besonders wichtig.

Die Schlaghistorie gibt die Richtung vor – Boden, Wetter und Bestandesentwicklung entscheiden über Strategie und Anwendungstermin.

Welche Strategie passt zu welcher Situation?

Für die Praxis lässt sich die Entscheidung wie folgt zusammenfassen:

Normales, im NA gut kontrollierbares Unkrautspektrum:

NA als flexible Standardstrategie. Behandlung nach sicherer Bestandesetablierung und am tatsächlich vorhandenen Unkrautspektrum ausrichten.

Problemunkräuter + gute Bodenfeuchte:

VA-Strategie nutzen. Je nach Unkrautspektrum kommen breit wirksame Bodenherbizide, Porafam Titan Pack oder bei speziellen Problemunkräutern clomazonehaltige Lösungen infrage.

VA zunächst zurückgestellt + gute Bodenbedingungen nach dem Auflaufen:

Früher NA mit kombinierter Boden- und Blattwirkung, beispielsweise Porafam Titan Pack. Unkräuter möglichst klein erfassen.

Trockener Boden + normales Unkrautspektrum:

VA nicht allein aus Gewohnheit durchführen. Weitere Entwicklung abwarten und bei geeigneten Bedingungen in den NA gehen.

Problemunkräuter + trockener Boden:

Nutzen der VA-Wirkung gegen die geringere Wirkungssicherheit abwägen. Niederschlagsprognose und verbleibende Bekämpfungsmöglichkeiten im NA entscheiden mit.

Gestresster oder schwach etablierter Raps:

Keine NA-Behandlung. Zunächst Bestandesentwicklung abwarten und insbesondere bei Rapserdflohschäden einen möglichen Umbruch und die Nachbaubeschränkungen berücksichtigen.