

# Krankheiten und Schädlinge warten auf den neuen Raps

## *Beizen und Biostimulanzen im Zusammenspiel*

*Für die Saatgutbehandlung von Winterraps zur Aussaat im Herbst 2025 bietet der Markt eine überschaubare Palette an fungiziden und insektiziden Wirkstoffen an, die teilweise mit verschiedenen Biostimulanzen inklusive Makro- und Mikronährstoff-Formulierungen kombiniert werden können.*

Die derzeit verfügbare Palette an Biostimulanzen umfasst unterschiedliche Produkte auf der Basis von Mikroorganismen, Algenpräparaten, Pflanzenextrakten (Vitamine, Aminosäuren, Polysaccharide, Phytohormone, u.a.), Extrakten aus tierischen Produkten (Chitosane, u.a.) sowie Humin- und Fulvosäuren. Einzelne Produkte werden auch als Mischungen von verschiedenen Substanzen vermarktet, darüber hinaus werden diese auch in Kombination mit Makro- und Mikronährstoffen angeboten.

### **Was sind Biostimulanzen?**

Je nach Zweckbestimmung als Düngemittel, Pflanzenhilfsmittel oder Bodenhilfsstoff sind Biostimulanzen for-

mal dem Düngemittelrecht unterstellt. Nur wenige Produkte sind als Pflanzenstärkungsmittel dem Pflanzenschutzrecht zuzuordnen.

Als **Pflanzenhilfsmittel** sind Stoffe ohne wesentlichen Nährstoffgehalt definiert, die dazu bestimmt sind, auf Pflanzen biologisch oder chemisch einzuwirken, um einen pflanzenbaulichen, produktionstechnischen oder anwendungstechnischen Nutzen zu erzielen, soweit sie nicht als Pflanzenstärkungsmittel den Vorgaben des Pflanzenschutzgesetzes unterliegen.

**Bodenhilfsstoffe** sind ohne wesentlichen Nährstoffgehalt sowie Mikroorganismen, die dazu bestimmt sind, die biologischen, chemischen oder physikalischen Eigenschaften des Bodens zu beeinflussen, um die Wachstumsbedingungen für Nutzpflanzen zu verbessern



*Mit Beizen und Biostimulanzen soll der Befallsdruck im Winterraps gesenkt werden.*

*Foto: landpixel*

oder die symbiotische Bindung von Stickstoff zu fördern.

**Pflanzenstärkungsmittel** gemäß § 2 Nr. 10 Pflanzenschutzgesetz sind Stoffe und Gemische einschließlich Mikroorganismen, die ausschließlich dazu bestimmt sind, allgemein der Gesunderhaltung der Pflanzen zu dienen soweit sie nicht Pflanzenschutzmittel nach Artikel 2 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009, oder dazu bestimmt sind, Pflanzen vor nichtparasitären Beeinträchtigungen zu schützen.

Die seit dem 16. Juli 2022 vollständig geltende EU-Düngeprodukteverordnung (Verordnung (EU) 2019/2009) regelt die Biostimulanzien als eine eigenständige Produktfunktionskategorie (PCF).

### Herkömmliche Beizen plus Biostimulanzien

Für die kommende Aussaat bieten die einzelnen Züchterhäuser für ihr Winterraps-Sortiment verschiedene Kombinationen

bestehend aus den fungiziden und insektiziden Wirkstoffen sowie Biostimulanzien und Nährstoffen an (s. Tabelle S. 20).

Mit der als Bodenhilfsstoff klassifizierten Beize **WurzelPlus Bacillus** wird das Bakterium *Bacillus atrophaeus* auf die Kornoberfläche aufgetragen. Die Bakterien besiedeln beim Keimungsprozess die Wurzelraum (Rhizosphäre) der jungen Keimpflanzen und stimulieren dort die Auxin-Synthese der Pflanze, die spezifisch die Wurzelbildung während der Jugendentwicklung des Rapses anregt und zudem die räumliche Verfügbarkeit von Phosphat fördert.

Die biologische Nährstoffbeize **LumiBio Kelta** besteht aus organischen Säuren, Biopolymeren sowie Mikro- und Makronährstoffen, die neben der gleichmäßigen Bestandsetablierung auch einer Verbesserung der Winterhärte und der Nährstoffeffizienz dienen sollen.

Unter der Bezeichnung **starcover active+** wird eine Kombi-

nation aus dem *Bacillus velezensis* NCIMB 30322 sowie den Spurenelementen Mangan und Zink für ein ausgewähltes Winterraps-Sortiment angeboten. Die im unmittelbaren Rhizosphäre angesiedelten Bakterien beziehen ihre Nahrung aus den Wurzelexsudaten der jungen Rapspflanzen. Aus dem bakteriellen Stoffwechsel stammende Auxine und Gibberelline sollen das Wurzelwachstum und die Entwicklung von Seiten- und Feinwurzeln der Rapspflanzen anregen. Zudem sollen die bakteriellen Stoffwechselprodukte zur Mobilisierung von schwer löslichen Nährstoffen im Boden beitragen.

Das als Fungizid zugelassene Produkt **Integral Pro** ist ein biologisches Beizpräparat mit dem Wirkstoff *Bacillus amyloliquefaciens* Stamm MBI 600. Nach Angaben des Herstellers dient es zur Stärkung der pflanzeigenen Abwehrmechanismen und wirkt gegen den Frühbefall der durch den Schadpilz *Leptospha-*

*eria maculans* verursachten Wurzelhals- und Stängelfäule. Bei leichtem bis mittlerem Befall könne ein verminderter Blattfraß durch Erdflöh-Arten sowie ein reduzierter Besatz mit deren Larven beobachtet werden.

### Rapserrdfloh mindert die Winterhärte

Der 3 bis 5 mm große Rapserrdfloh (*Psylloides chrysocephala*) erscheint ab Anfang September in den auflaufenden Winterrapsbeständen. Das Schadbild des adulten Käfers dokumentiert sich in einem typischen Loch- und Fensterfraß an den Kotyledonen und Laubblättern. Spätestens zwei Wochen nach der Besiedlung der Bestände beginnen die weiblichen Tiere mit der Eiablage in etwa 1 bis 2 cm Bodentiefe unmittelbar neben den Rapspflanzen. Die Junglarven sind durch ihre jeweils dunkelbraune Kopfkapsel und Analplatte sowie drei Beinpaare deutlich von den Larven des Schwarzen Kohltrie-

