

düngungen

In ist, was drin ist? – Die Formulierung bestimmt die Effizienz Die Qual der Wahl: Blattdünger im Vergleich

Blattdünger sind mittlerweile im modernen Ackerbau Standard. Sie helfen dabei, Versorgungslücken zu überbrücken und die Mikronährstoff-Versorgung der Pflanzen effizient abzusichern. Was vielen Landwirten beim Blattdünger-Kauf aber nicht bewusst ist: Die Formulierung beeinflusst entscheidend die Wirkung des Düngers. Deswegen haben wir Salze, Suspensionen & Co. mal genauer unter die Lupe genommen.

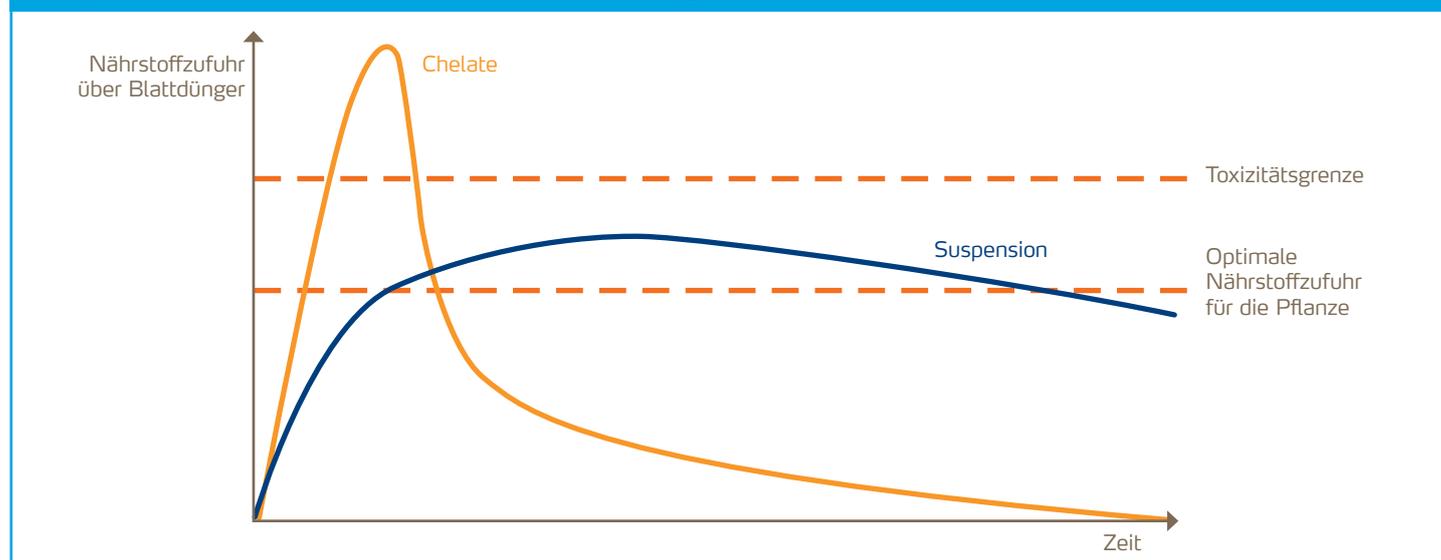
Die Pflanzen nehmen die Nährstoffe normalerweise aus dem Boden auf. Vorrangig handelt es sich dabei um passive Prozesse, die durch Konzentrationsunterschiede gesteuert werden. Bei der Blattdüngung hingegen erfolgt die Nährstoffaufnahme über einen natürlicherweise nicht vorgesehenen Weg. Umso wichtiger ist daher eine hohe Pflanzenverträglichkeit.

Salze, Chelate oder Suspensionen?

Die Produktpalette bei Blattdüngern ist groß. Oftmals ist die Frage nach Salz, Chelat oder Suspension für den Praktiker nur schwer zu beantworten, sodass die Entscheidungsgrundlage vorschnell auf die deklarierten Nährstoffgehalte und den Nährstoffpreis reduziert werden.

Salze stellen die älteste und vermeintlich günstigste Blattdüngeroption dar. Als fester Ausgangsstoff müssen die Salze zunächst in der Spritze gelöst werden, sodass allein bei der Handhabung schon Nachteile bestehen. Verschiedene Salze unterscheiden sich in ihrem Eintrocknungsverhalten auf der Blattoberfläche und damit in der Eigenschaft, je nach Feuchtigkeit besser oder schlechter aufnehmbar zu sein. Reine, unformulierte Nährsalze können schnell von der Blattoberfläche abgewaschen werden oder bei ungünstiger Witterung auch zu Ätزشäden führen.

Suspension vs. Chelate – Zeitliche Nährstoffwirkung



Chelate sind komplexe Verbindungen. Sie halten Nährionen in Lösung, die sonst unlösliche Salze bilden würden. Diese Molekülgerüste, die sogenannten Chelatoren, sind künstliche Ionenfänger, die so in der Natur nicht vorkommen. Chelatoren haben den Nachteil, dass sie biologisch nicht abbaubar und sehr stabil sind. Die Chelatoren werden bei den meisten Kulturen nicht mit dem Erntegut abgefahren, sondern bleiben mit den Ernteresten auf der Fläche. Freie Chelatoren im Boden können leicht Schwermetalle wie Blei oder Cadmium akkumulieren. Diese „kontaminierten“ Chelate können wiederum auch von den Pflanzen aufgenommen werden und auf dem Weg Schwermetalle in die Nahrungskette transportieren. Chelate wirken sehr schnell. Sie gelten daher auch als „Feuerwehrmaßnahme“, sie sind nur in geringen Konzentrationen anwendbar. Schlecht oder unformulierte Chelate können die Blätter verbrennen. Eine nachhaltige Wirkung können Sie mit einer einmaligen Anwendung nicht erzielen. Zudem sind Chelate vergleichsweise teuer.

Flüssige Lösungen enthalten Nährsalze und teilweise auch Chelate. Gegenüber granulierten oder pulverförmigen Blattdüngern lassen sie sich deutlich besser handhaben. Zudem gewährleisten die enthaltenen Formulierungs-Hilfsstoffe eine deutlich bessere Wirkung und eine höhere Nährstoffeffizienz.

Suspensionen ermöglichen eine sehr hohe Nährstoffkonzentration pro Volumen. Sie beinhalten wasserunlösliche Verbindungen, wie z. B. Mangancarbonat, die sich aber bei Kontakt mit Säure lösen können. CO₂ aus der Luft kann in Verbindung mit Tau auf der Blattoberfläche beispielsweise zur Bildung von Kohlensäure führen. Desweiteren können auch anderen Substanzen aus der Atmosphäre durch Deposition für ein saures Milieu auf der Blattoberfläche sorgen. Mittels entsprechender Formulierungszusätze kann mit Suspensionen eine Art regenfestes Nährstoffdepot auf der Blattoberfläche angelegt werden. Nächtlicher Tau führt zu wiederholten Lösungsvorgängen und einer portionsweisen Aufnahme der Nährstoffe. Suspensionen können insbesondere die Mikronährstoff-Versorgung über einen längeren Zeitraum in kritischen Wachstumsphasen sehr gut absichern.

Formulierungs-Hilfsstoffe als Schlüssel zum Erfolg

Was im Pflanzenschutz gilt, sollte auch der Anspruch an einen Blattdünger sein: Die Formulierung bestimmt den Erfolg. Gut formulierte Lösungen oder Suspensionen enthalten Netz-, Haft-, Absorptions- und ggf. Dispergiermittel. Durch die Formulierung werden eine gute Benetzung, Regenfestigkeit, hohe Aufnahmeraten und eine gute Pflanzenverträglichkeit sichergestellt. Schlecht oder unformulierte Produkte bereiten nicht nur Probleme bei der Handhabung. Sie können auch unwirksam oder im schlimmsten Fall sogar kontraproduktiv sein, wie zum Beispiel bei Stress.

Fazit

Bei der Blattdüngerwahl sollten nicht nur die Nährstoffgehalte und der Preis eine Rolle spielen – sondern auch die Formulierung. Während früher die Nährsalze aus dem Sack der Standard waren, setzen heute gut formulierte, flüssige Produkte bei der Handhabung und der Nährstoffeffizienz den Maßstab. Die Formulierung ist ebei einem geschlossenen Kanister leider nicht sichtbar. Verfahren sie daher beim Kauf wie bei Landmaschinen: Wählen Sie Hersteller mit einem langjährigen, bewiesenen Know-how.

Herausgeber:
YARA GmbH & Co. KG
Hanninghof 35
48249 Dülmen

Mehr Informationen rund um die Düngung:
www.effizientduengen.de