

effizient

düngungen

Düngung von Raps

Stickstoff-Versorgung und Winterhärte

Raps sollte im Herbst gut entwickelt aber nicht zu üppig in den Winter gehen. Bei überwachsenen Beständen besteht die Gefahr der Auswinterung.

Die vorwinterliche Entwicklung beim Raps hängt vom Aussaat-Termin, dem Temperatur-Verlauf und der Stickstoff-Versorgung ab. Der Übergang von der vegetativen zur generativen Phase erfolgt im Raps bei Temperaturen oberhalb von fünf Grad Celsius gleitend und die Winterhärte nimmt mit Eintritt in die generative Phase ab. Deshalb sollte man Raps nicht zu früh säen, um ein Überwachsen zu vermeiden.

Stickstoff-Düngung nicht in jedem Fall

Die wichtigsten Merkmale für eine gute Winter-Festigkeit sind: eine tiefe Durchwurzelung mit einer ungestreckten Sprossachse, ein kräftiger Wurzelhals-Durchmesser von ca. 8 bis 10 Millimeter sowie 8 bis 10 gut entwickelte Blätter. Um diesen Entwicklungsstand zu erreichen, muss drei bis vier Wochen nach der Saat entschieden werden, ob eine Stickstoff-Herbstdüngung notwendig ist oder nicht. Nur dann hat der Bestand noch genügend Zeit, gedüngten Stickstoff vor der Vegetationsruhe aufzunehmen. Am besten eignen sich schnell verfügbare Stickstoff-Dünger, die einen Schwefel-Anteil enthalten. Es macht wenig Sinn, stabilisierte Dünger einzusetzen, weil diese sich für eine hohe Aufnahmerate erst umsetzen müssen und der Stickstoff dann zu spät für eine Herbst-Versorgung zur Verfügung steht. Die Wirkung des Nitrifikations-Hemmers hält nur zirka sechs Wochen an. Nach dieser Zeit steigt dann die Gefahr der Verlagerung von nicht aufgenommenem Stickstoff in tiefere Bodenschichten.



Gute Herbstentwicklung

Wie viel Stickstoff nimmt ein Bestand im Herbst auf?

Die Stickstoff-Aufnahme (inkl. Wurzel) liegt bei normalen Saaten zwischen 70 und 100 Kilogramm Stickstoff pro Hektar, in Ausnahmefällen auch deutlich höher. Dies kommt vor allem bei Frühsaaten vor, wenn hohe Stickstoff-Mengen aus der Vorfrucht oder aus organischer Düngung zur Verfügung stehen und bei warmer und feuchter Witterung. Die Bestände sollten nach dem Auflaufen kontrolliert werden. Stickstoff-Mangel im Herbst zeigt sich durch schwache Wüchsigkeit der Pflanzen und gelbe bis rotviolette Verfärbungen der älteren Blätter. Bei zügigem Wachstum bis zum Sechs-Blattstadium und voraussichtlichem Erreichen des Acht-Blattstadiums bis Anfang Oktober besteht kein Stickstoff-Düngebedarf. Bei festgestelltem Stickstoff-Mangel ist eine Düngung von 30 bis 40 Kilogramm Stickstoff pro Hektar erforderlich.

Stickstoff-Aufnahme bestimmen

Je mehr Stickstoff im Bestand im Herbst bereits gebunden wurde, um so wichtiger ist es, diese Stickstoff-Mengen zu messen und auf die Frühjahr-Düngung anzurechnen. Dies kann nach dem sogenannten „französischen Modell“ erfolgen. Dabei werden die Rapspflanzen auf einem Quadratmeter zum Vegetations-Ende abgeschnitten, gewogen und die aufgenommene Stickstoff-Menge berechnet. Eine weitere Methode ist die von Yara entwickelte App „ImageIT“ für Smartphones. Diese wird direkt im Pflanzenbestand eingesetzt – ohne Schneiden und Wiegen des Aufwuchses. Hier wird der Bedeckungsgrad per Foto ermittelt und daraus auf die Frischmasse und die aufgenommene Stickstoff-Menge geschlossen. Diese Messungen werden sowohl im Herbst als auch im Frühjahr durchgeführt und dienen als Grundlage für eine Dünge-Empfehlung im Frühjahr.



YARA Apps



Fazit

Die Stickstoff-Düngung im Herbst sollte nur im Bedarfsfall nach Beurteilung der Pflanzen-Bestände erfolgen. Bei mittleren Saatzeiten kann eine Düngung von rund 30 bis 40 Kilogramm Stickstoff pro Hektar bis Ende September / Anfang Oktober über schnell verfügbare Stickstoff-Formen ausgebracht werden. Stabilisierte Stickstoff-Dünger eignen sich für eine Herbstdüngung nicht. Um unerwünschte Stickstoff-Überhänge zu vermeiden sollten die Stickstoff-Mengen vom Herbst auf die Frühjahr-Düngung angerechnet werden.

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

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