

Die Rapsdüngung planen

Die Temperaturen steigen wieder und die blühenden Krokusse im Garten zeigen, dass der Frühling allmählich näherkommt. Der Raps wird als erste Ackerkultur aus der Winterruhe erwachen. Zeit also, sich über die bevorstehende Saison und damit auch über die Rapsdüngung Gedanken zu machen.

Das Wetter machte munter Kapriolen

Der Winter war bislang ein Auf und Ab. Nach einem äusserst milden und wüchsigen Herbst war es in der ersten Dezemberhälfte endlich kalt. Danach blieb es bis Mitte Januar wiederum aussergewöhnlich mild, so dass die Vegetationsruhe zwischenzeitlich unterbrochen war. Frühlingsgefühle kamen auf. Die zweite Januarhälfte brachte dann wieder deutlich tiefere Temperaturen. Über den ganzen Winter betrachtet, fiel im Mittelland zudem durchwegs weniger Niederschlag als üblich.

Der Blick ins Feld gefällt

Die meisten Rapsbestände haben gut überwintert. Bedingt durch den wüchsigen Herbst präsentieren sie sich grösstenteils üppig. Der verhältnismässig milde Winter hat dazu geführt, dass kaum grössere Blattverluste in Kauf zu nehmen sind. Stellenweise violett verfärbte Blätter weisen auf Frosteinwirkung hin. Diese Verfärbungen wachsen sich wieder aus. Bei Temperaturen ab 3-4 °C beginnt der Raps zu wachsen. Sobald die Tage länger werden, wird der Raps zu schossen beginnen. Ab diesem Zeitpunkt müssen die Pflanzen ausreichend mit Nährstoffen versorgt sein.

Stickstoff-Düngung dem Bestand anpassen

Wie hoch die erste Stickstoffgabe sein soll, richtet sich nach dem Bedarf des Bestandes. Die Entwicklung der Pflanzen und die Blattverluste über Winter sind zu berücksichtigen. Auch vor dem Winter aufgenommener Stickstoff muss angerechnet werden. Dieser steht den Pflanzen durch Mineralisierung der abgestorbenen Blätter im Frühjahr erneut zur Verfügung und ist damit nicht verloren. Gut entwickelte Bestände mit viel Blattmasse sollten zudem nicht mit Nitrat angedüngt werden, da zu viel Nitrat die Seitentriebbildung unterdrückt.

Der Zeitpunkt für die erste Düngergabe ist der Vegetationsbeginn. Die Düngung sollte grundsätzlich ammoniumbasiert erfolgen. Damit werden das Wachstum der Verzweigungen und die Knospenbildung gefördert. Zu viel Nitrat fördert nur das Blattwachstum. Für die Entwicklung der Triebe und Blütenanlagen würde dann zu wenig Stickstoff zur Verfügung stehen. Lediglich die schwach entwickelten Bestände können mit Nitrat etwas angeregt werden. Die Wirkung der ersten Düngergabe sollte einsetzen, wenn die Seitentriebe aus den Blattachsen zu wachsen beginnen.

Aufgrund der eher geringen Niederschlagsmengen über Winter dürfte noch etwas mineralisierter Stickstoff im Boden sein. Kräftig entwickelte Rapsbestände mit 10-12 voll entwickelten Blättern und ohne nennenswerte Blattverluste sollten daher mit maximal 40 % der geplanten Stickstoffmenge angedüngt werden. Beständen mit 8-10 Blättern und höchstens mässigem Blattverlust kann rund die Hälfte des Stickstoffs in der ersten Gabe gegeben werden. Für schwache Bestände (weniger als 8 Blätter oder grosse Blattverluste) kann die Menge gegen 60 % erhöht werden.

Zur zweiten Gabe bei Beginn der Streckung, also rund 2-3 Wochen nach der ersten Gabe, kann noch die restliche Stickstoffmenge ausgebracht werden. Soll im Raps Gülle eingesetzt werden, so muss dies vor dem Schossen geschehen. Rund 30 m³ mindestens 1:1 verdünnte Gülle pro Hektar sind sinnvoll. Da die Mineralisierung durch die noch tiefen Bodentemperaturen nur langsam abläuft, kann die Gülle erst als zweite Stickstoffgabe angerechnet werden. Damit die Pflanzen rechtzeitig mit Stickstoff versorgt sind, muss die erste Gabe mineralisch erfolgen.

Schwefel und Bor nicht vernachlässigen

Um den hohen Schwefelbedarf des Raps zu decken, ist besonders Ende Winter eine Schwefeldüngung angezeigt. Wenn der Bedarf noch nicht durch Mineralisierung von organischem Schwefel aus dem Boden gedeckt werden kann, sollte Schwefel in Form von Sulfat mineralisch gedüngt werden. Als Faustregel gilt, dass das Schwefelangebot rund ein Viertel bis ein Drittel des Stickstoffangebots betragen soll. Daraus ergibt sich eine notwendige Schwefeldüngung von 20-60 kg Schwefel pro Hektar.

Wie hoch die Schwefeldüngung ausfallen soll, hängt ab von Standort und Boden. In regelmässig mit Hofdüngern versorgten Böden ist das Risiko eines Schwefelmangels gering. Leichte Böden, Böden mit tiefem Humusgehalt, sowie flachgründige oder skeletthaltige Böden benötigen mehr Schwefel als schwere, humusreiche oder tiefgründige Böden. Da ausreichend Schwefel benötigt wird, damit der gedüngte Stickstoff wirken kann, soll Schwefel bereits mit der ersten Stickstoffgabe mit gedüngt werden. Es eignen sich beispielsweise Bor-Ammonsalpeter oder Ammonsulfat.

Raps ist eine besonders Bor-bedürftige Kultur (bis 500 g/ha). Der Bedarf ist kurz vor Blühbeginn am höchsten. Leichte Böden weisen eher tiefere Borgehalte auf als schwere oder humusreiche Böden. Bei pH-Werten über 6.3 ist Bor zudem im Boden schlecht löslich und für die Pflanzen damit schlecht verfügbar. Pflanzen nehmen Bor mit dem Wasserstrom auf, weshalb es besonders unter trockenen Bedingungen zu Mangelerscheinungen kommen kann. Aus diesen Gründen empfiehlt es sich, den Borbedarf hauptsächlich über Blattdünger zu decken.

17. Februar 2023, F. Wenzinger