

Stickstoffdüngempfehlungen 2017

Die Novellierung der Düngeverordnung steckt in den Endzügen, ist aber noch nicht abgeschlossen. Deshalb gelten auch für die Düngeplanung 2017 noch die Regelungen des § 3 der Düngeverordnung wie bisher: So sind vor der Düngung die im Boden verfügbaren Nährstoffmengen zu ermitteln. Für Stickstoff hat dies auf jedem Schlag, außer auf Dauergrünland mindestens einmal jährlich zu erfolgen. Um diese Vorschrift zu erfüllen, gibt es zum einen die Möglichkeit betriebseigene Bodenproben zu ziehen und diese auf ihren Stickstoffgehalt untersuchen zu lassen, oder aber der Betrieb übernimmt die Düngeempfehlungen der Landwirtschaftskammer für das Saarland als Grundlage für seine Düngeplanung. Dafür beprobt die Landwirtschaftskammer das sogenannte Nitratkataster für eine möglichst realistische Einschätzung der verfügbaren Stickstoffmengen im Boden. Dahinter stehen 73 repräsentativen Probenstandorte für das gesamte Saarland. Im Frühjahr 2017 wurden die im Nitratkataster ausgewiesenen Flächen im Zeitraum vom 31. Januar bis zum 7. Februar beprobt und von der LUFA in Speyer analysiert. Dabei ergab sich für das gesamte Saarland in 0 – 60 cm Tiefe ein durchschnittlicher N_{\min} -Gehalt von 58 kg/ha bei einer Spanne von 18 kg/ha bis 171 kg/ha. Der Durchschnittswert ist gut doppelt so hoch, wie in den vergangenen drei Jahren. Aufgrund der geringen Niederschläge in der ersten Winterhälfte wurde weniger Nitrat ausgewaschen und bleibt somit im Boden pflanzenverfügbar. Dies wurde bei den Düngeempfehlungen berücksichtigt. Die Düngeempfehlungen stellen den Nährstoffbedarf bei mittleren Erträgen und mittleren Böden dar. Eine organische Düngung fand keine Berücksichtigung. Wenn also mit Gülle oder Stallmist gedüngt wurde, sind bei der Berechnung der Mineraldüngermenge entsprechende Abschläge vorzunehmen. Auch die Bestandsentwicklung anhand derer sich abschätzen lässt, wie viel Stickstoff die Kultur schon aufgenommen hat, muss bei der Frühjahrsdüngung berücksichtigt werden. Insbesondere bei gut entwickelten Rapsbeständen lassen sich so bis zu 30 kg N/ha und mehr einsparen.

N-Effizienz durch Schwefel verbessern

Damit der ausgebrachte Stickstoff auch von der Pflanze aufgenommen und verwertet wird, müssen die anderen Nährstoffe ebenfalls in ausreichender Menge verfügbar sein. Neben Phosphor, Kali und Magnesium trägt auch die Schwefeldüngung entscheidend zur Erhöhung der N-Effizienz bei. Schwefel zählt zu den Makronährstoffen und wird von der Pflanze nur als SO_4 (Sulfat-Ion) aufgenommen. Elementarer Schwefel hat keine unmittelbare Düngewirkung, da er erst im Boden von Bakterien zu Sulfat umgewandelt werden muss. Organische Dünger enthalten ebenfalls Schwefel. Der Gehalt entspricht ca. 7 – 10 % des Gesamt-N. Allerdings ist er überwiegend organisch gebunden und muss erst mineralisiert werden, so dass sich eine geringe direkte S-Düngewirkung ergibt.

Schwefel ist für den Aufbau von Enzymen und Proteinen notwendig. Er hat Einfluss auf die Backqualität, die biologische Wertigkeit und die Photosyntheseleistung der Pflanze.

Bei Winterweizen bewirkt eine Schwefelgabe von jeweils 15 kg/ha zur 1. und 3. Gabe eine Erhöhung des Proteingehalts. Dadurch verbessert sich die N-Bilanz und es bleibt nach der Ernte weniger von Auswaschung gefährdetes Nitrat im Boden zurück. Auch Raps ist sehr dankbar für eine Schwefeldüngung im Frühjahr von 20 bis 40 kg/ha. Da der Schwefel erst zum Massenwachstum benötigt wird, kann die Schwefelgabe auch noch mit der 2. Stickstoffgabe kombiniert werden.

Generell kann man davon ausgehen, dass der Schwefelbedarf der Pflanzen parallel zum Stickstoffbedarf läuft. Allerdings ist Schwefel im Boden auch ähnlich mobil wie Nitrat. Deshalb ist eine Schwefeldüngung im Frühjahr mit z.B. Ammonsulfatsalpeter (ASS) oder Schwefelsaurem Ammoniak (SSA) wesentlich wirksamer als die Kombination mit der Grunddüngung im Herbst.

Landwirtschaftskammer für das Saarland
FB Landbewirtschaftung

LUFA Speyer