

Empfehlungen zur Stickstoff- und Schwefeldüngung 2010

Für die N-stabilisierten Dünger **ALZON®** flüssig, **ALZON®** flüssig-S, **ALZON®** 46 und den N-Stabilisator für Biogasgärrückstände und Gülle **PIADIN®** sowie für die traditionellen N-Dünger **PIASAN®** 28, **PIASAN®** 24-S, **PIAMON®** 33-S und **PIAGRAN®** 46

Ausgangssituation

- » Raps und Wintergetreide vor Winter normal entwickelt
- » geringer mineralischer N-Vorrat im Boden durch hohe Entzüge und begrenzte N-Nachlieferung im Herbst
- » schwache Wurzelbildung durch hohe Bodenfeuchte (außer Raps)
- » Staunässe und N-Austrag aus der Ackerkrume seit November
- » niedrige N_{\min} -Gehalte im Boden und schlechte Startbedingungen nach Winter

Wintergetreide und -raps konnten in Abhängigkeit vom Aussaatzeitpunkt im Herbst meist normale z.T. jedoch ungleichmäßig entwickelte Bestände aufbauen. Nur nach Herbst-N-Düngung sind gut bis üppig (bes. Raps) entwickelt. Der wenige verfügbare mineralische Stickstoff und Schwefel aus der Wurzelzone wurde entweder durch das Wachstum aufgezehrt oder aber ab November aus dem Krumbereich verlagert. Auf Grund der fehlenden Mineralisierung während der Vegetationsruhe ist **nicht damit zu rechnen**, dass den Pflanzen zu Vegetationsbeginn frühzeitig und ausreichend Stickstoff zur Verfügung steht. Mit Ausnahme des Rapses ist die Wurzelbildung als eher gering einzuschätzen.

N-Düngeempfehlung auf einen Blick

Winterraps

Durch die kombinierte Düngung mit Schwefel sollte ein **frühzeitiger Start** gesichert werden. In Abhängigkeit von der Witterung und Befahrbarkeit sowie unter Beachtung der Vorgaben der Düngeverordnung kann mit

- » N-stabilisierten Düngern schon ab Anfang Februar
- » traditionellen N-Düngern frühestens ab Anfang März

gedüngt werden. Gerade die sehr zeitigen Düngungstermine mit N-stabilisierten Düngern wie ALZON® 46, Düngermischungen aus ALZON® 46 / ALZON® M-plus mit PIAMON® 33-S oder ALZON® flüssig (-S) im Februar als zusammengefasste Einmalgabe haben sich sowohl in Versuchen als auch in der Praxis als sehr vorteilhaft und ertragsstark erwiesen.

Wintergetreide

Da mit dem Einsetzen von Wachstumsbedingungen ohne N-Düngung schnell mit N- und auch S-Mangel zu rechnen ist, sollte **mit N-stabilisierten Düngern schon ab Anfang März** gedüngt werden. N-Mengen bis 160 kg/ha N können bei diesem Düngungssystem in einer Gabe ausgebracht werden. Bei höheren N-Mengen und zu Qualitätsweizen ist eine Aufteilung in 2 Gaben empfehlenswert. Nur nach einer Herbstdüngung mit N-stabilisierten Düngern kann die 1. N-Gabe etwas später erfolgen und auch niedriger ausfallen. Bei traditionellen Düngungssystemen sollte unter Berücksichtigung des Entwicklungsstandes die 1. N-Gabe zu Vegetationsbeginn (VB) wenigstens mit den standorttypischen oder auch etwas erhöhten N-Mengen erfolgen.

An Schwefel kann es schnell mangeln

Neben den hohen Entzügen mit der Ernte haben die intensiven Herbstniederschläge zu einer weiteren S-Verarmung in der Ackerkrume geführt. Zu Winterraps ist deshalb die Verabreichung einer ausreichenden S-Düngung (30–60 kg/ha S) mit der 1. N-Gabe dringend anzuraten. Zu Wintergetreide, besonders auf den leichteren Standorten, sollte Schwefel zur 1. spätestens jedoch zur 2. N-Gabe mit einer Menge von 20–40 kg/ha S verabreicht werden. Zu beiden Kulturarten bietet sich die Düngung mit den S-haltigen Flüssigdüngern ALZON® flüssig-S sowie PIASAN® 24-S und im Festdüngerbereich die N-stabilisierten Düngermischungen aus ALZON® 46 / ALZON® M-plus mit PIAMON® 33-S an.



PIADIN® zu Biogasspärrückständen und Gülle

Unter Beachtung der Düngerverordnung besteht ab 01. Februar die Möglichkeit der Ausbringung von Biogasspärrückständen und Gülle. Von Vorteil bei dieser frühzeitigen Ausbringung ist, dass bei kühler Witterung die N-Verluste in Form von Ammoniak am geringsten sind. Der zeitliche Abstand zwischen der frühen Ausbringung und dem Haupt-N-Bedarf der Pflanzen (Mais im Mai/Juni) ist jedoch meist groß, so dass die Gefahr von N-Verlagerungen oder im ungünstigsten Fall von Auswaschung besteht. PIADIN® verlangsamt die Umwandlung von Ammonium-N zu Nitrat-N. Beide N-Formen können jedoch gleich gut von den Pflanzen aufgenommen werden. Durch den vergleichsweise hohen Anteil von Ammonium-N im Boden verringert sich das Risiko von N-Verlusten und des Luxuskonsums durch die Pflanzen mit all seinen negativen Begleiterscheinungen erheblich. Versuchsergebnisse zeigen beispielsweise bei Mais eine Steigerung der N-Effizienz durch PIADIN® im Bereich zwischen 10% und 15%.

In Abhängigkeit vom Anwendungszeitpunkt und der Kulturart werden folgende PIADIN®-Aufwandmengen empfohlen:

- » Wintergetreide und -raps: 4-6 l/ha
- » Mais: 5-7 l/ha

www.skwp.de

Ihre Fachberater

Hotline +49 (0) 3491 68-3000

- 1 Bodo Maack
Mobil +49 (0) 151 195681-06
- 2 Hans-Joachim Richter
Mobil +49 (0) 151 195681-05
- 3 Lutz Gorywoda
Mobil +49 (0) 175 22378-14
- 4 Gerd Schumann
Mobil +49 (0) 151 195681-07
- 5 Burkhard Lango
Mobil +49 (0) 151 195681-20
- 6 Ludger Willeke
Mobil +49 (0) 151 195681-08
- 7 Reinhard Lindinger
Mobil +49 (0) 151 195681-25
- 8 Harm-Dirk Biebert
Mobil +49 (0) 151 195681-21
- 9 Matthias Neuner
Mobil +49 (0) 151 195686-63



Düngeempfehlung im Internet

Diese Düngungsempfehlung finden Sie auch im Internet unter www.skwp.de.

Sollten unerwartete Witterungsverhältnisse 2010 eine Anpassung der Düngungsempfehlung erforderlich machen, finden Sie unsere Hinweise dazu ebenfalls auf der o.g. Internetseite.

Mit der vorliegenden Empfehlung wollen wir Ihnen allgemeine Hinweise für die N-Düngung geben. Sie ist jedoch nicht als Ersatz für die regionalen Düngungsprogramme in den einzelnen Bundesländern anzusehen. Bezüglich N-Menge und Zeitpunkt sind die Empfehlungen an die jeweiligen Standortbedingungen anzupassen.

**Besuch des 17. SKW-Feldtages 2010
schon jetzt vormerken!**

Cunnersdorf, bei Leipzig/Sachsen 9. Juni 2010

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

skw.
PIESTERITZ

SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH
Landwirtschaftliche Anwendungsforschung Cunnersdorf
04451 Borsdorf OT Cunnersdorf
Tel.: +49 (0) 34291 80209 (Frau Dr. Schuster, Herr Fuchs)