



Die Düngeverordnung und die damit verbundenen Auflagen für die Ausbringung der organischen Dünger machen den Landwirten gerade in den viehstarken Regionen zu schaffen. Im Fokus steht dort eine sinnvolle Einbindung der organischen Dünger in die Düngestrategie. Die organische Düngung bildet hier die Grundlage für die mineralische Düngung. Eine Ergänzung mit mineralischen Stickstoff (N)-Düngern ist für die Erzielung hoher Ertragsleistungen, gerade im Getreidebau, unabdingbar. Hohe Erträge bei gleichzeitig geringem Verlustpotenzial bei der organischen und mineralischen N-Düngung entlasten die Bilanzen. Auch in den Vieh haltenden Betrieben gibt es Möglichkeiten für die Optimierung der Düngestrategien. Ein Beispiel wird nachfolgend vorgestellt.

Ihre Julia Arens
incona-Beraterin

Betrieb Halene, Ennigerloh

Die organische Düngung sinnvoll ergänzen - ein Erfahrungsbericht mit incona

Martin Halene bewirtschaftet gemeinsam mit seinem Vater einen typischen Familienbetrieb im Kreis Warendorf (Nordrhein-Westfalen). Neben Bullen- und Schweinemast werden auf 72 ha Mais, Weizen und Gerste angebaut.

Der Kreis Warendorf gehört zu den 12 viehintensivsten Kreisen in Deutschland. Martin Halene kümmert sich im Betrieb hauptsächlich um die Schweinemast, die Düngung und den Pflanzenschutz. Bullenmast sowie die Bodenbearbeitung fallen in den Aufgabenbereich seines Vaters. Bei den Böden handelt es sich um kalte, untätige und staunasse Böden auf denen häufig nur geringe Zeitfenster für das Befahren der Flächen zur Verfügung stehen. Der Einsatz von organischen Düngern zu Vegetationsbeginn ist daher nicht immer möglich. Da die Vegetation

auf solchen Böden gezielt und vor allem schnell gefördert werden muss, arbeitet Herr Halene zur mineralischen N-Düngung ausschließlich mit nitrathaltigen Stickstoff- und Stickstoff-Schwefel (NS)- Düngern.

Vor dem Silomais und nach der Gerste wird Senf als Zwischenfrucht eingesetzt, um die Bodenstruktur zu verbessern und möglichst viele Nährstoffe über den Winter zu binden.



Betriebsspiegel

- 72 ha LF
- Durchschnittliche AZ 45; Kalksteinverwitterungsböden
- Jahresniederschlagsmenge ca. 740 mm
- Jahresmitteltemperatur 9,2 °C

Betriebszweige:

- Bullenmast
- Schweinemast
- Getreidebau
- Futterbau

Anbauverhältnisse 2007:

- 50 % Winterweizen
- 25 % Silomais
- 25 % Wintergerste
- Zwischenfrucht Senf

Gemeinsam besprechen Herr Halene und incona-Beraterin Frau Arens die Stickstoffdüngung

Betrieb Halene, Ennigerloh

Bedarfsgerechte Düngung mit N+S

Im Frühjahr wird auf dem Getreide, wenn es die Befahrbarkeit der Böden zulässt, der organische Dünger ausgebracht. „Wir haben wirtschaftseigenen Dünger aus der Schweine- und Bullenmast zur Verfügung, den wir auch gezielt in unseren Kulturen einsetzen. Begrenzende Faktoren bei der Ausbringung stellen die Befahrbarkeit der Böden und mögliche Pflanzenschädigungen durch warme Gülle dar. Durch eine eher langsame N-Wirkung der Gülle, ist eine Ergänzung mit schnell wirkenden mineralischen N-Düngern für uns unabdingbar. Als sinnvolle Ergänzung sind hier nitrathaltige N-Dünger das Mittel der Wahl“, berichtet Halene.

Schnellwirksame Dünger in Wintergerste einsetzen

Falls eine Gülledüngung zu Vegetationsbeginn nicht möglich ist, wird die erste N-Gabe in mineralischer Form in Höhe von ca. 60-70 kg N/ha gegeben. Dazu werden schon seit einigen Jahren ammonnitrathaltige Schwefeldünger verwendet, mit denen gleichzeitig der Bedarf von 15-20 kg S/ha ausreichend abgedeckt wird. Ansonsten wird eine kombinierte Startgabe aus

„Als sinnvolle Ergänzung zur Gülle sind nitrathaltige N-Dünger das Mittel der Wahl.“



Im Getreide achtet Herr Halene auf eine ausreichende Schwefelversorgung im Frühjahr

Gülle und mineralischer Ergänzung gegeben.

Zur Schossergabe wird die Gerste über organische Düngung versorgt. Als Spätgabe wird Kalkammonsalpeter (KAS) eingesetzt, um gezielt den Ertragsaufbau im Bestand zu fördern.

Gülle-Düngung in Winterweizen an Standorte anpassen

Die Startgabe im Winterweizen erfolgt in ähnlicher Weise wie in der Gerste, wobei ca. 70- 80 kg N/ha gedüngt werden. Als N-Dünger wurde bisher mit KAS gearbeitet, um eine schnelle Versorgung der Pflanzen zu erreichen.

„Frau Arens von der Beratungs-

initiative incona und ich haben Aufhellungen entdeckt, die für Schwefelmangel sprachen. Deshalb werde ich jetzt auch im Winterweizen die Schwefelversorgung zu Vegetationsbeginn abdecken“, folgert Halene.

Als erste mineralische N-Gabe soll zukünftig ein ammonitrat-haltiger NS-Dünger wie z.B. 24 % N+6/7 % S zu Vegetationsbeginn eingesetzt werden. Damit wird eine ausreichende Schwefelversorgung auch im Weizen sichergestellt.

Bei der gemeinsamen Bestandskontrolle zur Schossergabe, die bisher über organischen Dünger abgedeckt wurde, kam der N-Tester zum Einsatz. Bei den Messungen fielen auf den begüllten Schlägen teilweise unregelmäßig entwickelte Winterweizenbestände auf. Dies wird vor allem auf eine unsichere Güllewirkung auf den schweren Böden zurückgeführt was durch das schwer kalkulierbare N-Nachlieferungspotenzial auf den langjährig begüllten Schlägen zusätzlich verstärkt wird. Daher ist es sinnvoller, die Schossergabe in dieser Kultur in mineralischer Form zu geben, um eine gezielte Düngewirkung und gleichmäßigere Bestände zu erreichen.

“Durch die unabhängige Beratung der incona habe ich Optimierungspotenziale im Bereich der Düngung aufgezeigt bekommen.”

Als frühe Spätgabe wird KAS in Höhe von 50-60 kg N/ha im Winterweizen gedüngt. „Wir verwerten das Getreide im eigenen Betrieb als Futtergetreide, deshalb versuchen wir, mit einer frühen Ährengabe den Ertrag zu erhöhen“, berichtet Halene.



Herr Halene und Frau Arens bei einer Feldbegehung

Optimierung der Maisdüngung

Vor dem Silomais steht in der Fruchtfolge der Ackersenf. Der Senf wird nach der Ernte der Wintergerste direkt nach dem Pflügen ausgesät. Im Frühjahr werden dann die abgestorbenen Pflanzen per Kreiselgrubber in den Boden eingearbeitet. Zum Maislegen wurde bisher 125 kg Diammonphosphat (DAP)/ha in der Unterfußdüngung gegeben und zusätzlich wurden vor dem Maislegen noch ca. 100 kg N/ha über Harnstoff ausgebracht.

Dies soll in Zukunft geändert werden, da der Betriebsleiter Halene in den letzten Jahren häufig Startschwierigkeiten beim Mais beobachtet hat.

Zur Maisaussaat kann die vorhandene Gülle verlustarm eingearbeitet werden. Eine schnelle Startwirkung wird dann über

eine entsprechende Unterfußdüngung erreicht. Hier empfiehlt sich der Einsatz von nitrat-haltigen Stickstoff-Phosphat (NP) - Düngern mit einem günstigen NP-Verhältnis wie z.B. NP 26+14, NP 20+20 und NP 26 +7, da vielfach die Phosphat-Gaben reduziert werden können. Reduzierte Gaben setzen dabei voraus, dass die NP-Dünger einen hohen Anteil an wasserlöslichem Phosphat aufweisen.

Der in den NP-Düngern vorhandene schnellwirksame Ammoniumnitrat-Stickstoff stellt darüber hinaus den N-Bedarf in der Jugendentwicklung sicher. Dies ist insbesondere auf schweren Standorten des Betriebes Halene von Vorteil.

Wenn die Maispflanzen eine Höhe von 30-40 cm erreicht haben, wird noch einmal Gülle mit Schleppschläuchen ausge-

bracht. So kann Gülle noch sinnvoll und verlustarm zum Zeitpunkt der höchsten N-Aufnahme im Mais die Entwicklung der Pflanzen fördern.

Sparpotenziale durch incona aufgezeigt

„Die Düngeverordnung und gestiegene Düngemittelpreise zwingen uns Landwirte natürlich ständig dazu, über Optimierungsmöglichkeiten nachzudenken. Ich versuche, in allen Bereichen meines Betriebes möglichst häufig, Verbesserungen voranzubringen. Durch die unabhängige Beratung der incona habe ich Optimierungspotenziale im Bereich der Düngung aufgezeigt bekommen. Diese Potenziale möchte ich in Zukunft in meinem Betrieb umsetzen“, meint Halene.

incona Service



incona ist eine gemeinsame Beratungsinitiative von europäischen Produzenten fester nitrathaltiger Stickstoffdünger.

Das Ziel ist es, die Vorteile einer effizienten und umweltgerechten Stickstoffdüngung Landwirten, Beratern und allen interessierten Personen näher zu bringen. Wesentlicher Punkt hierbei ist die Vermittlung des Wissens um den Einsatz des richtigen Düngemittels.

Nur durch effizienten Einsatz von Stickstoff in der Düngung lassen sich die wirtschaftlichen Anforderungen der Landwirte und die ökologischen Bedürfnisse der Gesellschaft miteinander vereinbaren.

Mit der Initiative incona wollen die beteiligten Unternehmen ihrer Verantwortung gegenüber der Landwirtschaft und Umwelt gerecht werden.