

Stickstoff in Feld und Stall: Schlüsselfaktor unter Druck

Der Einsatz von Stickstoff in der Landwirtschaft ist seit längerem unter Druck. Verschiedene politische Geschäfte befassen sich mit den landwirtschaftlichen Nährstoffverlusten. Daraus ergibt sich eine ganze Reihe von Massnahmen zur Senkung dieser Verluste. Verluste zu senken muss das Ziel von jedem Betriebsleiter sein. Denn reduzierte Verluste sind zusätzlich verfügbare Nährstoffe auf dem Betrieb. An der AGFF-Tagung am 11. April werden verschiedene Lösungsansätze vom Feld bis in den Stall präsentiert.

Optimierung des N-Haushalts im Futterbau

Dank ihrer Fähigkeit zur Symbiose mit Knöllchenbakterien spielen die Leguminosen eine entscheidende Rolle. Die gratis mit Sonnenenergie gebundene Menge an atmosphärischem Stickstoff ist nämlich beträchtlich. Während im Kunstfutterbau Mischungen gewählt werden können, die einen hohen und stabilen Leguminosen-Anteil haben, ist der Leguminosen-Anteil im Naturfutterbau etwas schwieriger zu fördern. Spannende Ansätze, symbiotischen Stickstoff für Ackerkulturen zu erschliessen (nebst dem Anbau von Körnerleguminosen), können beispielsweise Klee-Untersaaten in Mais oder die Maissaat in vorgängige Klee-Reinsaaten sein. Auch damit lassen sich grosse N-Dünger-Mengen einsparen. Da der Symbiose-Stickstoff direkt im Innern der Leguminosenpflanze gebunden wird und nicht frei im Boden vorliegt sind die Verluste in die Umwelt besonders klein.

Optimierung des N-Managements vom Stall bis zum Feld

Auf reinen Futterbaubetrieben, Mischbetrieben mit Ackerkulturen und – sowieso – Biobetrieben stellen die anfallenden Hofdünger die wichtigste Stickstoff-Quelle für die Düngung dar. Es ist deshalb wichtig, dass der in der Gülle und im Mist enthaltene Stickstoff möglichst verlustarm ins Güllelager und von dort aufs Feld und in die Pflanzen gelangt. Neue bauliche Massnahmen wie Fressstand, Harnsammelrinne etc. bieten hier Möglichkeiten für eine Reduktion. Aber auch bei der Ausbringung mit Schleppschlauch, Schleppschuh oder sogar Gülledrill können beträchtliche Stickstoff-Verluste in die Atmosphäre vermieden werden. Ebenfalls wichtig ist die Kenntnis des Nährstoff-Gehalts in den Hofdüngern, damit diese in den richtigen Mengen und im richtigen Zeitpunkten eingesetzt werden können. So werden die Verluste minimiert und der pflanzenbauliche Nutzen maximiert. Sowohl bei den baulichen Massnahmen als auch bei der Ausbringung mit emissionsmindernden Techniken gibt es aber einige Punkte zu beachten, damit negative Effekt (z.B. Futterverschmutzung) vermieden werden können.

Optimierung bei der Fütterung und der Herbstnutzung

Auch in der Fütterung setzt der NH₃-Massnahmenplan an: Beispielsweise soll der Harnstoffgehalt der Milch bis 2030 um 2 mg pro dl gesenkt werden. Aber wird denn mit der entsprechenden Reduktion der Protein-Fütterung nicht die Gesundheit der Tiere beeinträchtigt und kann ein Leistungsniveau wie vorher gehalten werden?

Um die Fütterungskosten möglichst tief zu halten nutzen gewisse Betriebe bis in den Spätherbst. Auf der einen Seite kann auf diese Weise das teilweise üppige Herbstfutter effizient genutzt werden (insbesondere bei Weidenutzung), auf der anderen Seite kann eine zu lange Herbstweide aber massive Ertragsverluste im Frühling zur Folge haben. Wo liegt denn für den einzelnen Betrieb das Optimum?



Abbildung 1: An einem der neun Posten an der Ostschweizer AGFF-Tagung vom 11. April in Wängi wird auf den optimalen Einsatz von emissionsmindernden Gülleausbring-Techniken eingegangen.

Das Thema der Ostschweizer AGFF-Tagung vom 11. April 2024 ist "Stickstoff in Feld und Stall: Schlüsselfaktor unter Druck". An dieser gemeinsamen Veranstaltung von LZSG, Arenenberg und AGFF erläutern Referierende aus Praxis, Beratung und Forschung an insgesamt acht Posten, teilweise mit extra angelegten Demonstrationsversuchen, verschiedene Aspekte zur Thematik. Am neunten Posten wird der Gastgeber-Betrieb (Familie Osterwalder, Wängi) vorgestellt und sein Umgang als Biobetrieb mit Lohnunternehmen mit der Thematik vorgestellt. Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind eingeladen, vom eigenen Betrieb eine Gülleprobe mitzubringen, damit während der Tagung deren Gehalt an schnell verfügbarem Stickstoff bestimmt werden kann. Anmeldungen für die Tagung sind bis 5. April möglich: Wir freuen uns auf eine grosse Teilnehmerzahl und spannende Diskussionen!



Anmeldung:

Im Namen des Organisationskomitees: Andreas Lüscher (Agroscope/AGFF), Bruno Nabolon (LZSG) und Daniel Nyfeler (Arenenberg)