

Mit Düngern richtig umgehen

Bevor Wirtschaftsdünger exportiert werden, sollte ihr Einsatz im eigenen Betrieb optimiert werden, um einen möglichst großen Anteil der Nährstoffe für das Pflanzenwachstum zu nutzen.

Die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern steht seit jeher eng in Zusammenhang mit der Düngung. Früher war der gezielte Einsatz der knappen Wirtschaftsdünger ausschlaggebend für den ackerbaulichen Erfolg. Mit Ausdehnung der Veredlung und der Mineraldüngung wurden die Nährstoffe immer weniger zum knappen Faktor in der Pflanzenproduktion. Phosphatüberhänge und hohe Stickstoffverluste durch zeitlich und mengenmäßig unangepasste Ausbringung waren die Folge. Erhöhte Anforderungen an die Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit der Landwirtschaft rücken den Umgang mit den Nährstoffen nun wieder in den Blickpunkt.

Düngung mit Maß

Um bei der Düngung diesen Anforderungen gerecht zu werden, ist es notwendig, die benötigten und anfallenden Nährstoffmengen im Betrieb zu ermitteln. Für die Grunddüngung sind bei mittlerer Bodenversorgung nur die Nährstoffmengen notwendig, die mit dem Erntegut die Fläche verlassen. Für Kali, Magnesium und Kalk sind darüber hinaus unvermeidbare Auswaschungsverluste zu ersetzen. Für die Zufuhr der Grundnährstoffe ist weniger der Zeitpunkt als der aktuelle Düngbedarf entscheidend. Ein Ausgleich von Bedarf und Zufuhr sollte aber über die Fruchtfolge gegeben sein. In Veredlungsbetrieben ist in der Regel Phosphat der begrenzende Faktor: Das

heißt, der in den Wirtschaftsdüngern vorhandene Stickstoff reicht nicht aus, um den Düngbedarf zu decken. Die Ausnutzung des in Wirtschaftsdüngern vorhandenen Stickstoffs wird am besten von Hackfrüchten erreicht. Diese sollten somit als Erstes mit Wirtschaftsdüngern versorgt werden. Der verbleibende Rest kann zur Getreide- und Rapsdüngung verwendet werden. In der Regel ist dann noch ein mineralischer Ergänzungsbedarf vorhanden, der zur gezielten Bestandesführung und zur kostengünstigen Versorgung der Pflanzen mit Schwefel (S) durch S-haltige N-Dünger genutzt werden kann. In intensiven Futterbaubetrieben ist häufig der zur Verfügung stehende Stickstoff limitiert. Die Düngverordnung erlaubt einen Anfall von 170 kg N/ha für Acker- bzw. 210 kg N/ha für Grünland aus der Tierhaltung. Aber auch hier reicht der vorhandene Stickstoff nicht aus, um den Pflanzenbedarf zu decken.

N-Verluste vermeiden

Somit ist in jedem Fall, allein schon aus wirtschaftlicher Sicht, ein möglichst effektiver Umgang mit dem wirtschaftseigenen Stickstoff gefordert. Er kann nur erreicht werden, wenn Stickstoffverluste gezielt vermieden werden. Hierzu gehört vor allem der auf den Pflanzenbedarf abgestimmte Düngungszeitpunkt. Dieser liegt vorrangig im Frühjahr. Futterbaubetriebe können aber auch noch bis zum Herbst hohe N-Ausnutzungsraten erzie-



Ein Gerät zur Messung des Ammoniumstickstoffs in der Gülle sollte auf keinem Betrieb fehlen. Foto: Brockmann-Könemann

len. Daher ist es vor allem für Veredlungsbetriebe wichtig, über ausreichende Lagerkapazitäten für Wirtschaftsdünger die hohe N-Effizienz der Frühjahrsdüngung auszunutzen.

Der zweite wesentliche Punkt ist der Einsatz verlustarmer Ausbringungstechnik. Die teurere Schleppschlauchtechnik für Gülle führt zu geringeren Ammoniakverlusten. Zudem wird über eine deutlich bessere Querverteilung eine gleichmäßige Versorgung der Bestände erzielt. Die hierdurch vermiedenen Ertragsverluste gleichen häufig den Mehraufwand bereits aus. Die Ausbringung bei verlustarmer Witterung, also bei kühlem, bedecktem, möglichst regnerischem Wetter, verringert ebenfalls die N-Verluste und erhöht somit die Ausnutzung.

Zum gezielten Einsatz der Wirtschaftsdünger ist es notwendig, die enthaltenen Nährstoffmengen zu kennen. Wie unterschiedlich die Nährstoffkonzentrationen sein können, geht aus der Übersicht hervor. Bei allen Nährstoffen schwanken die Gehalte in weiten Bereichen. Mit Durchschnittswerten kann daher kein gezieltes Nährstoffmanagement durchgeführt werden, weshalb für die Abgabe von Wirtschaftsdüngern über die Güllebörse eine Nährstoffuntersuchung vorgeschrieben ist. Ein Gerät zur Messung des enthaltenen Ammoniumstickstoffs in Gülle zur gezielten N-Düngung sollte auf keinem Betrieb fehlen.

Betriebe, die mit der Tierhaltung an die Grenzen der eigenen Verwertbarkeit der Wirtschaftsdünger stoßen, haben die Möglichkeit, durch den Einsatz von phosphorreduziertem Futter bzw. durch mehrphasige Fütterung die Nährstoffausscheidungen zu senken. In der Schweinemast können die Ausscheidungen so bei Stickstoff auf 64 % und bei Phosphat auf 60 % gegenüber konventioneller Einphasenfütterung gesenkt werden. Die beschriebenen produktionstechnischen Möglichkeiten müssen daher so weit wie möglich ausgeschöpft werden, bevor Wirtschaftsdünger exportiert wird.

Theo Remmersmann,
Landwirtschaftskammer

Unterschiedliche Gehalte in Mastschweinegülle

Ergebnisse der Untersuchung von 240 Güllen mit durchschnittlich 5 % Trockensubstanz

