

Futterbau: Stickstoffverluste vermeiden

Aufbereitete Hofdünger helfen, wichtige Nährstoffe der Pflanze verfügbar zu machen.

Damit hohe Wiesenerträge erzielt werden können, brauchen die Pflanzen genügend Nährstoffe, vor allem Stickstoff. Damit der Stickstoff weniger verloren geht, sollte der Hofdünger aufbereitet werden.

Einbringen von Wasser

Wasser bindet Ammoniak und reduziert dadurch die Ammoniakverluste. Zudem verschmutzt die Gülle die Pflanzen weniger und fliesst besser in den Boden ein, dadurch entstehen weniger Schleppschlauch-Streifen. Das Wasser fördert zudem die Fließfähigkeit im Boden, wodurch der Stickstoff leichter zu den Wurzeln kommt. Durch das Einbringen von Wasser wird aber die auszubringende Menge an Gülle erhöht beziehungsweise es wird mehr Wasser im Güllefass transportiert.

Einfluss von Sauerstoff

Durch das Umstocken kommt Sauerstoff in den Mist und die Mikroorganismen vermehren sich schneller. Dadurch verrottet dieser besser und es entsteht eine dunkle bis braune Farbe, Stroh ist fast keines mehr vorhanden. Gut verrotteter Mist wächst schneller ein und zudem ist der Stickstoff besser pflanzenverfügbar. Durch die höhere Aktivität der Mikroorganismen benötigt die Verrottung mehr Stickstoff, jedoch ist der Reststickstoff besser gebunden und wird nach der Ausbringung weniger ausgewaschen und es entstehen weniger Ammoniakverflüchtigungen.

Separation der Gülle

Durch die Separation werden Feststoffe aus der Gülle genommen. Dadurch bilden sich weniger Schleppschlauch-Streifen und die Dünggülle läuft schneller in den Boden ein. Damit im Frühling nicht dicke Gülle ausgebracht oder viel Wasser in den Kasten eingelassen werden muss, kann die Gülle durch Separation «dünn gemacht» werden. Auf einem Praxisbetrieb wurde der Ammoniumstickstoff vor der Separation von Milchviehvollgülle (1,4 kg NH₄/m³) und nach der Separation (1,2 kg NH₄/m³) gemessen. Die Dünggülle musste nicht mehr verdünnt werden und dadurch wurde 1/3 weniger Gülle/ha ausgebracht. Der Feststoff nach dem Separieren verrottet schneller. Dieser ist trockener und die Luft kann leichter in den Stock eindringen, zudem ist der Feststoff regelmässig mit Stickstoff getränkt, was die Vermehrung der Mikroorganismen fördert. Der intensive Rotteprozess kann durch die erhöhte Temperatur festgestellt werden. Wenn der Stock zudem umgestockt wird, beschleunigt sich die Verrottung und es entsteht eine feine Struktur. Verrotteter Feststoff kann ohne Weiteres nach dem ersten Schnitt ausgebracht werden, da dieser bei genügend Niederschlag schnell einwächst.



Die nach der Separation aus der Gülle genommenen Feststoffe verrotten schneller, besitzen eine feine Struktur.



*Gülle kann durch Separation «dünn gemacht» werden. Im Bild: links vor der Separation und rechts nach der Separation.
(Bilder Marco Odermatt)*

Schüpfheim, 05.05.2023

Kontakt

BBZN Schüpfheim, Klosterbüel 28, 6170 Schüpfheim

Marco Odermatt, 041 485 88 27, marco.odermatt@edulu.ch, www.bbzn.lu.ch