

Stickstoffversorgung

Bio-Dünger sichern Ertrag und Qualität

Stickstoff ist essentiell für Pflanzen. Als Ergänzung zu hofeigenen Düngern ist eine Nährstoffzufuhr über organische Düngemittel sinnvoll. Damit die Pflanze den Stickstoff aus dem Dünger nutzen kann, ist der richtige Ausbringungszeitpunkt entscheidend.



Antonin
Etter

Das Bodenleben spielt für die Nährstoffversorgung der Pflanzen eine zentrale Rolle. Grössere und kleinere Organismen im Boden setzen organische Substanz um und sind verantwortlich für die Mineralisierung von Nährstoffen, welche dann von den Pflanzen aufgenommen werden können.

Quantität und Qualität

Stickstoff ist ein Hauptnährstoff für die Pflanze und bestimmt den Ertrag wesentlich. Die Stickstoffversorgung im biologischen Landbau erfolgt über die Ausbringung von Hofdüngern oder über den Anbau von Leguminosen. Zur Ergänzung der hofeigenen Dünger kann sich der Einsatz von zugekauften organischen Düngemitteln lohnen. Eine gute Stickstoffversorgung der Pflanzen ist nicht nur für die Ertragshöhe entscheidend, sondern auch für die Qualität. Seit der Ernte 2016 gelten auch für Bio-Mahlweizen Proteinzahlungen, wobei es Zuschläge für einen Proteingehalt über 13% und Abzüge für einen Gehalt unter 12% gibt. Daher ist es wichtig, mit der Stickstoffversorgung einen ausreichenden Proteingehalt sicherzustellen.

Organische Handelsdünger

Wie bei Hofdüngern, Biogasgülle oder Kompost sind Nährstoffe aus organischen Düngemitteln nicht direkt verfügbar. Sie müssen erst mineralisiert werden. Für die Effizienz von Bio-Düngern sind daher ein gesundes Bodenleben, eine gute Bodenstruktur, eine ausreichende Bodenfeuchtigkeit und milde Temperaturen notwendig.

Die Palette der Bio-Dünger ist vielfältig. Für die Herstellung der verschiedenen Produkte werden unter anderem Hühnermist, Feder- und Haarmehl, Hornspäne, Vinsasse sowie zahlreiche weitere Inhaltsstoffe verwendet. Auf der Betriebsmittelliste vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau sind alle Hilfsstoffe zu finden, die im Bioanbau zugelassen sind.

Die verschiedenen Düngemittel unterscheiden sich in ihrer Mineralisationsgeschwindigkeit. Schnell mineralisiert werden Geflügelmist und Tiermehl. Hier werden 40 bis 80% des organischen Stickstoffs in den ersten Monaten nach der Ausbringung mineralisiert. Rindermist benötigt eine Vegetationsperiode, damit 20 bis 40% des Stickstoffs freigesetzt werden. Eine lange Mineralisationszeit hat Kompost: Im ersten Jahr werden lediglich bis zu 15% des organischen Stickstoffs umgesetzt.

Ausbringung

Bei der Ausbringung von organischen Düngern muss die Mineralisationszeit beachtet und der Ausbringungszeitpunkt entsprechend frühzeitig gewählt werden, damit der Stickstoff dann auch verfügbar ist, wenn die Pflanze ihn benötigt. Im Allgemeinen empfiehlt es sich, im Herbst etwa die erste Hälfte des Düngers auszubringen und im Frühjahr die zweite Hälfte. Bei einem hohen Unkrautdruck empfiehlt es sich allerdings, die gesamte Gabe im Frühjahr zu applizieren. Für eine schnellere Umsetzung im Frühjahr sollten die Düngemittel nach der Ausbringung eingearbeitet werden,

zum Beispiel mit einem Striegel oder einer Rollhacke.

Der Einsatz von Bio-Düngern lohnt sich vor allem bei Qualitätsgetreide und Hackfrüchten; bei Leguminosen ist in der Regel keine Düngung notwendig.

Neben der Ausbringung von organischen Handelsdüngern sind weitere Faktoren für die Pflanzenernährung von Bedeutung. Der Anbau von Leguminosen und Gründüngungen bringen ebenfalls Stickstoff in den Boden ein. Sie tragen zudem noch zum Humusaufbau bei und fördern das Bodenleben. ■



Tabelle: **Empfohlene Stickstoff- und Volldünger**

Produkte	Gehalte					Beschreibung
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	Organische Substanz	
Landor Vita	4.5	3.5	1.9	0.7	50	Organischer NPK-Dünger aus getrocknetem Hühnermist in pelletierter Form
Vivasol	5	2	2	0.5	69	Organischer NPK-Dünger aus getrocknetem Hühnermist in pelletierter Form
Landor N-Bio	12				70	Schnell wirkender, pelletierter organischer Stickstoffdünger aus Hühnermist
Azoplum	13				75	Organischer Stickstoffdünger aus Federmehl mit hohem N-Gehalt. Speziell für Acker- und Gemüsebau. Geeignet zur Kopfdüngung

Der Bio-Dünger «Azoplum» wird aus Federmehl hergestellt und hat einen hohen Stickstoffgehalt.

Bild: Antonin Etter



Autor
 Antonin Etter,
 Berater Bio-Anbau,
 1510 Moudon