

düngungen

Ertragsniveau berücksichtigen Grünland richtig düngen

Mehr Milch aus dem Grundfutter, das wünschen sich alle Milchviehhalter. Damit steigen aber auch die Anforderungen an die Grünland-Düngung. Faktoren wie Standort, Bodenart und -typ sowie die Wasserversorgung und Bewirtschaftungs-Intensität müssen bei der Düngeplanung berücksichtigt werden. Die Officialberatung in den einzelnen Bundesländern gibt Düngeempfehlungen, die den unterschiedlichen Bedingungen gerecht werden.

Nährstoffentzüge berechnen

Ertrag und Rohproteingehalt bestimmen den Stickstoffbedarf von Grünland. Über die Ertragsabschätzung können die Nährstoffentzüge berechnet und der Düngebedarf abgeleitet werden (siehe Tabelle 1). Dieser Gesamtbedarf wird bei Wiesen auf jede Nutzung und dem dann zu erwartenden Ertragsniveau aufgeteilt. Bei ausschließlicher Weidenutzung ist der Stickstoffbedarf mit maximal 130 Kilogramm Stickstoff pro Hektar deutlich niedriger, da über die Exkremamente ein erheblicher Teil der aufgenommenen Nährstoffe dem Standort zurückgegeben werden. Grünland benötigt neben Stickstoff auch Phosphat, Kalium und Magnesium (siehe Tabelle 1). Vor allem Grünland-Standorte ohne oder mit nur geringem Gülleeinsatz benötigen ergänzend mineralische Düngemittel. Eine Düngung mit NPK-Volldünger mit Schwefel kann dort sinnvoll sein.

Tab. 1: Beispiel für Nährstoffentzüge von Grünland (kg/ha) aus Mecklenburg-Vorpommern

		pro 10 dt TM bzw. 50 dt FM	Beispiel 1: 75 dt TM/ 375 dt FM pro Hektar	Beispiel 2: 120 dt TM/ 600 dt FM pro Hektar
Stickstoff	10 % Rohprotein	16	120	-
	12,5 % Rohprotein	20	150	240
	16 % Rohprotein	25	192	270
Phosphat (P ₂ O ₅)		10	75	120
Kalium (K ₂ O)		30	225	360
Magnesium (MgO)		3	25	40

Quelle: Düngung – Hinweise und Richtwerte für die landwirtschaftliche Praxis, Land Mecklenburg-Vorpommern

Düngeverordnung einhalten

Nach der geltenden Düngeverordnung dürfen auf Grünland maximal 170 Kilogramm Stickstoff pro Hektar und Jahr über Wirtschaftsdünger aus tierischer Herkunft ausgebracht werden. Für Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an verfügbarem Stickstoff gilt die Sperrfrist vom 15. November bis 31. Januar. Darunter fallen organische und organisch-mineralische Dünger mit einem Ammonium-Anteil von über 10 Prozent bei einem Gesamt-Stickstoffgehalt über 1,5 Prozent. Der in der Gülle enthaltene Ammonium-Stickstoff wird zum jeweiligen Aufwuchs voll angerechnet. Die Nachlieferung aus der organischen Stickstoff-Fraktion muss auf die Folgejahre aufgeteilt werden. Kalium und Phosphat sind langfristig voll anrechenbar.

Bundesländer geben Empfehlungen

Zusätzlich zu den gesetzlichen Vorgaben werden in einzelnen Bundesländern Düngeempfehlungen herausgegeben, die sich nach ländertypischen Standorten und Nutzungen richten. Hilfreich sind die Empfehlungen zur Gabenaufteilung der Stickstoffgaben wie beispielsweise in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen (siehe Tabelle 2).

Auf Schwefel achten

Eine Schwefel-Düngung sorgt für mehr Futter mit höherem Protein- und Energiegehalt. Mittels Futteranalyse kann die Schwefelversorgung überprüft werden. Ein Verhältnis von Stickstoff zu Schwefel zwischen 10:1 und 12:1 ist optimal. Einen Schwefel-Mangel kann man annehmen, wenn das Stickstoff-Schwefel-Verhältnis über 15:1 beträgt. In Nordrhein-Westfalen wird auf eine Schwefelgabe von 10 bis 20 Kilogramm pro Hektar zu jedem Schnitt empfohlen.

Der Schwefelanteil aus Wirtschaftsdüngern erreicht 8 bis 12 Kilogramm pro Hektar. Da dieser jedoch zum größten Teil organisch gebunden ist, wird er für den Grasbestand nur zögerlich nach der Bodenerwärmung im Frühjahr und später bei ausreichender Feuchtigkeit wirksam. Deshalb wird eine ergänzende Schwefeldüngung mit jeder Stickstoffgabe empfohlen.

Tab. 2: Beispiele aus Niedersachsen zur N-Gabenaufteilung nach Nutzungsart und -intensität für Mineralböden auf Standorten mit mittlerem Ertragsvermögen

	N-Düngeempfehlung in kg N/ha				Gesamt
	Nutzung				
	1.	2.	3.	4.	
Standweide	50	40	30	-	120
Umtriebsweide	60	40	30	30	160
1 Schnitt, Nachweide	80	30	30	30	170
2 Schnitte, Nachweide	80	60	30	30	200
3 Schnitte, Nachweide	80	60	60	30	230
4 Schnitte	80	60	60	40	240

Quelle: Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Stickstoffdüngung im Dauergrünland, 2010



Fazit

Dünge-Empfehlungen im Grünland richten sich nach dem Standort, der Nutzungsart und -intensität. Stickstoff und Grundnährstoffe werden nach Entzug gedüngt. Der Stickstoffbedarf liegt bei hoher Schnittintensität und in hochwertigen Gräsermischungen bei 240 bis 300 Kilogramm Stickstoff pro Hektar. Gleichzeitig muss eine ausreichende Grundnährstoff- und Schwefel-Versorgung gegeben sein. In den einzelnen Bundesländern werden angepasst an die regionalen Besonderheiten detaillierte Düngungs-Empfehlungen veröffentlicht.

Herausgeber:
 YARA GmbH & Co. KG
 Hanninghof 35
 48249 Dülmen

Mehr Informationen rund um die Düngung:
www.effizientduengen.de