

Gewässerschonende Düngung zu Sommergetreide und Körnerleguminosen

Die Nährstoffversorgung von Sommergetreide orientiert sich am Entzug durch den Kornertrag. Die Phosphor- und Kaliumansprüche sind gering. Grundsätzlich benötigen Körnerleguminosen keine Stickstoffdüngung. Eine gute Bodenstruktur und hohe pH-Werte sind wichtige Voraussetzungen für gute Erträge.



Für GRUNDWasser 2020-Betriebe ist eine Stickstoffdüngung zu Leguminosen nicht erlaubt.

BWSB/HÖLZL

DI FRANZ XAVER HÖLZL

Bemessung bei der N-Düngung gemäß Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV) und Vorbeugender Grundwasserschutz Acker In der NAPV sind Dün-

gungsobergrenzen für Stickstoff festgelegt und gelten somit für alle Betriebe. Die gleichen Stickstoffobergrenzen gelten auch für alle

ÖPUL-Maßnahmen, ausgenommen bei der Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz auf Ackerflächen“ ist in bestimmten Ge-

bieten die Ertragslage mittel bzw. die Ertragslage hoch1 als max. mögliche Düngung festgeschrieben. Die angeführten Düngewerte sind als regionale Obergrenze für die Düngung in der Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz“ schlagbezogen einzuhalten. Bei niedrigerer Ertragsleistung einzelner Flächen sind die Düngewerte dementsprechend zu reduzieren und im Einklang mit den Bestimmungen der NAPV einzuhalten.

Folgende Tabelle stellt einen Vergleich der Stickstoffobergrenzen zwischen ÖPUL Grundwasser Acker und Cross Compliance dar.

(Fortsetzung auf Seite 33)

Maximale Stickstoff-Bedarfswerte Sommergetreide und Körnerleguminosen

Maximale N-Düngung gemäß Nitrat-Aktions-Programm-VO (CC)										Vorbeugender Grundwasserschutz Acker		
Ertragslage	niedrige Ertragslage		mittlere Ertragslage		Ertragslage hoch 1		Ertragslage hoch 2		Ertragslage hoch 3		Gebiete EL mittel	Gebiete EL hoch 1
	Kultur	[t/ha]	max. N [kg/ha]	[t/ha]	max. N [kg/ha]	[t/ha]	max. N [kg/ha]	[t/ha]	max. N [kg/ha]	[t/ha]	max. N [kg/ha]	max. N [kg/ha]
Sommergetreide												
Sommerbraugerste	< 3,5	65	3,5 - 5,0	80	5,0 - 6,5	95	6,5 - 8,0	105	> 8,0	110	70	80
Sommerdinkel (Spelzenanteil ca. 30 %)	< 3,5	80	3,5 - 5,5	110	5,5 - 6,5	130	6,5 - 7,5	140	> 7,5	150	80	90
Sommerfuttergerste	< 3,5	80	3,5 - 5,5	110	5,5 - 7,0	130	7,0 - 8,5	140	> 8,5	150	100	110
Sommerhafer	< 3,5	70	3,5 - 5,0	100	5,0 - 6,5	115	6,5 - 8,0	125	> 8,0	135	90	100
Sommerhartweizen (Durum)	< 3,5	105	3,5 - 5,0	145	5,0 - 6,25	170	6,25 - 7,5	180	> 7,5	195	130	150
Sommerweichweizen < 14 % Rohprotein	< 4,5	105	4,5 - 6,0	145	6,0 - 7,5	170	7,5 - 9,0	180	> 9,0	195	130	150
Sommerroggen	< 3,5	80	3,5 - 5,5	110	5,5 - 7,0	130	7,0 - 8,5	140	> 8,5	150	100	110
Körnerleguminose												
Sojabohnen	< 2,0	60	2,0 - 3,0	60	> 3,0	60	> 3,0	60	> 3,0	60	0	0
Ackerbohnen (Puffbohnen)	< 2,0	60	2,0 - 3,5	60	> 3,5	60	> 3,5	60	> 3,5	60	0	0
Körnererbsen	< 2,0	60	2,0 - 3,0	60	> 3,0	60	> 3,0	60	> 3,0	60	0	0

(Fortsetzung von Seite 32)
 Beim Einsatz von Wirtschaftsdüngern oder anderen organischen Düngern ist für die Einhaltung dieser Düngewerte der jahreswirksame Stickstoff zu verwenden.

N-Düngung Sommergetreide
 Grundsätzlich ist eine Zweiteilung der Stickstoffgabe bei Sommergetreide sinnvoll.

Bei der ersten Gabe zur Saat wird empfohlen zirka zwei Drittel der Stickstoffmenge, bei der zweiten Gabe zum Schossen (~ EC 30/31) zirka ein Drittel der Stickstoffmenge zu düngen.

Weiters ist auch eine etwaige N-Nachlieferung durch Vorfrüchte (zB Leguminosen) zu berücksichtigen. Eine dreigeteilte Stickstoffgabe ist eher nicht üblich, eventuell bei Sommerweizen zu überlegen.

Braugerste darf keine hohen Proteingehalte aufweisen. Daher sollte die Stickstoffdüngung eher in einer Gabe zur Saat erfolgen. Keinesfalls darf bei Braugerste eine Spätdüngung zum Ährenschieben durchgeführt werden.

Grundsätzlich keine N-Düngung zu Körnerleguminosen

Sojabohne, Körnererbse und Ackerbohne benötigen grundsätzlich keine Stickstoffdüngung. Nur bei Verwendung von unbeimpftem Saatgut, bei mangelhaftem Knöllchenansatz oder bei erstmaligem Anbau ist eine Stickstoffgabe bis zu maximal 60 Kilogramm N pro Hektar möglich.

Bei Teilnahme an der ÖPUL-Maßnahme Vorbeugender Grundwasserschutz auf Ackerflächen ist eine Stickstoffdüngung nicht zulässig. Dies gilt sowohl für die Anwendung von Mineraldüngern als auch von Wirtschaftsdüngern und Kompost.

P- und K-Düngung

Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Phosphor- und Kalium-Düngung. Bei Phosphor- und Kalium-Düngung ist die Nährstoffzufuhr aus den Ernterückständen zu berücksichtigen.

Bei Kenntnis der Bodenversorgung (Bodenuntersuchung) kann mit größerer Sicherheit auf P- und K-Mineraldünger verzichtet werden.

Wird jedoch eine mineralische P- und K-Düngung als unbedingt notwendig erachtet, so werden gemäß der siebten Auflage der Richtlinien für die sachgerechte Düngung aufgrund vorliegender Bodenuntersuchungsergebnisse Zu- und Abschläge je nach Gehaltsstufe empfohlen.

Achtung: P-Mindeststandard

Sobald Phosphor-Mineraldünger eingesetzt wird, ist darauf zu achten, dass im Betriebsschnitt der P₂O₅-Bedarf der Kulturen größer ist als der P₂O₅-Einsatz aus der Summe aus Wirtschaftsdüngern und Mineraldüngern (negatives Saldo). Mit dem LK-Düngerrechner bzw. dem ÖDüPlan wird bei der N-Berechnung der P-Mindeststandard automatisch miterfasst und berechnet.

Sommergetreide

Die Phosphor- und Kaliansprüche von Sommergetreide sind gering. Wobei Sommergerste von allen Getreidearten noch am stärksten auf die Grunddüngung reagiert. Beim Einsatz von Wirtschaftsdüngern in der Fruchtfolge reicht dies meist für eine

ausreichende Versorgung.

Körnerleguminosen brauchen gute Bodenstruktur

Eine Phosphor- und Kalidüngung (P/K) ist grundsätzlich bei allen ÖPUL 2015-Maßnahmen zulässig, aber oft nicht notwendig. Erfahrungen und Versuche zeigen, dass bei viehhaltenden Betrieben beim Anbau von Körnerleguminosen auf eine mineralische P- und K-Düngung verzichtet werden kann. Dies trifft auch auf viele viehlose Betriebe zu.

Leguminosen haben hohe Ansprüche an einen gut durchlüfteten Boden und damit eine gute Bodenstruktur. Um Stickstoff durch die Knöllchenbakterien binden zu können, muss ein reger Austausch zwischen Boden und Luft stattfinden können. Besonders Erbsen reagieren empfindlich auf einen verdichteten bzw. verschmierten Boden. Wichtiger als die Saatzeit ist ein gutes Saatbett. Achtung – nur auf gut abgetrocknetem Boden anbauen.

⇒ Nähere Informationen bei der Boden.Wasser.Schutz.Beratung unter 050 6902 1426 oder online unter www.bwsb.at.

P- und K-Düngeempfehlung bei Sommergetreide und Körnerleguminosen

	P-Düngung in kg P2O5/ha bei Gehaltsstufe C						K-Düngung in kg K2O/ha bei Gehaltsstufe C					
	niedrige Ertragslage		mittlere Ertragslage		Ertragslage hoch		niedrige Ertragslage		mittlere Ertragslage		Ertragslage hoch	
Sommergetreide	[t/ha]	[kg/ha]	[t/ha]	[kg/ha]	[t/ha]	[kg/ha]	[t/ha]	[kg/ha]	[t/ha]	[kg/ha]	[t/ha]	[kg/ha]
Sommerbraugerste	< 3,4	50	3,5 - 5,0	55	5,0 - 6,5	65	< 3,4	70	3,5 - 5,0	80	5,0 - 6,5	90
Sommerdinkel (Spelzenanteil ca. 30 %)	< 3,5	50	3,5 - 5,5	55	5,5 - 6,5	65	< 3,5	70	3,5 - 5,5	80	5,5 - 6,5	90
Sommerfuttergerste	< 3,5	50	3,5 - 5,5	55	5,5 - 7,0	65	< 3,5	70	3,5 - 5,5	80	5,5 - 7,0	90
Sommerhafer	< 3,5	50	3,5 - 5,0	55	5,0 - 6,5	65	< 3,5	70	3,5 - 5,0	80	5,0 - 6,5	90
Sommerhartweizen (Durum)	< 3,5	50	3,5 - 5,0	55	5,0 - 6,25	65	< 3,5	70	3,5 - 5,0	80	5,0 - 6,25	90
Sommerweichweizen < 14 % Rohprotein	< 3,5	50	4,5 - 6,0	55	6,0 - 7,5	65	< 3,5	70	4,5 - 6,0	80	6,0 - 7,5	90
Sommerroggen	< 4,5	50	3,5 - 5,5	55	5,5 - 7,0	65	< 4,5	70	3,5 - 5,5	80	5,5 - 7,0	90
Körnerleguminosen	P-Düngung in kg P2O5/ha bei Gehaltsstufe C						K-Düngung in kg K2O/ha bei Gehaltsstufe C					
Sojabohnen	< 2,0	60	2,0 - 3,0	65	> 3,0	75	< 2,0	80	2,0 - 3,0	90	> 3,0	105
Ackerbohnen (Puffbohnen)	< 2,0	60	2,0 - 3,5	65	> 3,5	75	< 2,0	110	2,0 - 3,5	120	> 3,5	140
Körnererbbsen	< 2,0	60	2,0 - 3,0	65	> 3,0	75	< 2,0	90	2,0 - 3,0	100	> 3,0	115