

Empfehlungen zur Zuckerrübendüngung



13.03.2019



Stickstoffdüngung:

Der optimale Zeitpunkt der Stickstoffdüngung ist unmittelbar vor der Saatbettbereitung. Zügiges einarbeiten der Düngemittel erhöht die Effizienz. Als Grundlage dient weiterhin der bewährte Sollwert von **160 kg/ha N** (siehe Tabelle 1). Auf leichteren Standorten sollte eine Gabenteilung erfolgen (N-Verlagerungsrisiko und fehlendes Puffervermögen). Die Stickstoffdüngung ist dann bis zum 6-8-Blattstadium abzuschließen.

Achtung: bitte darauf achten, dass der korrigierte N-Bedarfswert (Sollwert Methode) nicht die **N-Menge der Düngemittelbedarfsermittlung** übersteigt.

Risiken bei der Düngung zur Saat:

Zu hohe Salz-/Ammoniakkonzentrationen können am Keimling zu Schäden führen. Mehr als **2 dt/ha Korn-Kali** und mehr als **80 kg/ha N aus Harnstoffprodukten** (gilt nicht für Flüssigdünger) direkt zur Saat führen zu Auflaufschäden.

Je leichter der Boden, desto höher sind die Risiken einzuschätzen. Mit Beginn der Laubblattbildung heben sich die Risikoaspekte wieder auf.

Einsatz organischer Düngemittel:

Der Einsatz organischer Düngemittel ist auch in Zuckerrüben empfehlenswert. **Anrechenbar** ist mindestens der **Ammoniumanteil** (NH₄). Der Anteil an organischem Stickstoff sollte 50 % der Gesamtdüngung nicht überschreiten. **Phosphor, Kalium** und **Magnesium** sind im Jahr der Anwendung **anrechenbar**. **Schwefel** ist aufgrund seiner organischen Verbindung und der geringen Konzentration in der Organik **nicht bewertbar**. Eine **Analyse** der eingesetzten **Organik** sichert die Düngestrategie ab.

Grundnährstoffe: Phosphor, Kalium, Magnesium und Schwefel

Der **Phosphorzug** ist mit 90-100 kg P₂O₅/ha zu kalkulieren. Phosphor fördert die Jugend- und Wurzelentwicklung der Rübe. Der **Kaliumzug** ist mit ca. **250 kg K₂O/ha** zu kalkulieren. Auf sehr leichten Standorten, die wenig Kalium speichern können, erhöht sich der Kaliumzug auf **300-350 kg K₂O/ha** (**Achtung:** Risiken bei der Düngung beachten). Wurde das Getreidestroh in der Ernte 2018 abgefahren, müssen die abgefahrenen Grundnährstoffe (20 kg P/ha, 100 kg K/ha, 15 kg MgO/ha) zusätzlich min./organisch ergänzt werden. Weiterhin ist auf eine ausreichende **Magnesiumversorgung** zu achten. Hohe Rübenerträge entziehen über das Erntegut **50-60 kg MgO/ha**. In der Bodenkrume/-analyse sollte das **Magnesium-Kali-Verhältnis max. 1:3 betragen**. Bei deutlich erhöhten Kaligehalten im Boden ist die Magnesiumaufnahme erheblich gehemmt. Ein **Magnesiummangel**, selbst bei einer optimalen Bodengehaltsklasse (BGK C), ist sehr wahrscheinlich. Neben **magnesiumhaltigen Kalken** und **org. Düngemitteln** ist **Volldünger** (NPK) oder **Kieserit gran.** (25 % MgO / 20 % S) geeignet den Bedarf zu decken. Eine ausreichende Kalium-/Magnesiumbereitstellung leistet einen wesentlichen Beitrag für hohe bereinigte Zuckererträge, insbesondere unter trockenen Bodenbedingungen. Der **Schwefelbedarf** ist mit ca. 30 kg S/ha in Sulfatform (SO₄) zu kalkulieren. Schwefel leistet einen bedeutenden Beitrag zur Stickstoffverwertung (**N-Effizienz**). Auf **besseren Böden** erfolgt die Schwefeldüngung zur Saat. Auf **leichteren Standorten** bietet es sich an, ähnlich wie bei der N-Düngung, die Schwefeldüngung auf **zwei Termine aufzuteilen**. **Schwefelquellen sind: Korn-Kali (5 % S), Volldünger (NPK), SSA (24 % S) und Kieserit gran. (20 % S).**

Spurennährstoffe: Bor, Zink, Mangan

Aufgrund der fehlenden neonicotinoiden Beizausstattung zur Aussaat 2019 ist es wichtig die Jugendentwicklung der Rübe, mit allen relevanten Grund-/Spurennährstoffen, zu unterstützen. Eine ausreichend ernährte und frohwüchsige Rübe ist deutlich weniger attraktiv für Schädlinge. Der Spurennährstoff **Bor unterstützt den Zuckertransport** aus dem Rübenblatt in den Rübenkörper. Je **geringer der Zuckergehalt** im Blatt ist, desto mehr sinkt die **Attraktivität** der Pflanze **gegenüber Blattläusen**. Aus diesem Grund möchten wir Ihnen eine **Bordüngung zur Saat** empfehlen. Durch eine Düngung mit **30 kg/ha streufähigen Excello 331** (3% Mn, 3% Zn, 1% B, 11,8% MgO, 39,3% CaO) werden 50 % des gesamten Borbedarfs abgedeckt (300 g/ha). Der verbleibende Borbedarf von 300 g/ha wird zu Reihenschluss, mit der bewährten Spurenelementspritzung, ausgebracht. Eine frühe Borversorgung der Rübe, flankiert von Insektiziden, stellt eine wirkungsvolle **Absicherung** gegenüber dem deutlich ertragswirksamen **Rübenvergilbungsvirus** dar.

Empfehlung:

3,0 dt/ha Mehrnährstoffdünger (NPK) mit Excello 331 zur Saat (VSE)
(N 21 kg/ha / P₂O₅ 12 kg/ha / K₂O 21 kg/ha / MgO 27 kg/ha / S 24 kg/ha / Bor 300 g/ha)

Tab. 1 N-Sollwert Methode (Beispielberechnungen)

Zu/Abschläge	Sollwert 160 kg N	
N-min Wert (0 - 90 cm)	- 40 kg	- 60 kg
Zwischenfrucht	- 20 kg	
Hohes Nachlieferungspotential	- 20 kg	
Schwache Nachlieferung durch wenig organische Substanz oder kalte Böden		+20 kg
korrigierter N-Bedarfswert	80 kg	120 kg



AGRAVIS Raiffeisen AG . Pflanzenbau-Vertriebsberatung

Industrieweg 110 . 48155 Münster . Tel. 0251 / 682-2368 | Plathnerstr. 4A . 30175 Hannover . Tel. 0511 / 8075-3525

Sie können diesen Newsletter unter Fax-Nr. 0251 / 682-4360 oder per e-Mail an silvia.grosse.bordewick@agravis.de mit dem Betreff „Abmeldung“ abbestellen. Fax-Empfänger können auch gerne auf e-Mail umstellen.

Dieser Newsletter dient der Information und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine Gewähr oder Haftung können wir nicht übernehmen.

© AGRAVIS Raiffeisen AG