

Anbau-Tipps für Februar und März

Kurz und klar

- ✓ Das N-Angebot hat direkten Einfluss auf den Zuckergehalt und Aminostickstoffgehalt der Rüben. Unverändert empfehlen wir einen Sollwert von 160 kg N/ ha. Zur Einschätzung des abziehenden Stickstoffangebotes im Boden ist eine **N_{min}-Untersuchung** im Februar/März auf den Zuckerrübenschlägen hilfreich und besser als die Verwendung von Durchschnittswerten.
- ✓ Bevor Sie die zur Aussaat notwendigen Bodenbearbeitungen durchführen, ist eine „**Spatendiagnose**“ sinnvoll. So kann der optimale Bearbeitungszeitpunkt anhand des Feuchtezustandes des Bodens mit geringem Aufwand ermittelt werden.
- ✓ **Phosphor- und Kaligaben im Frühjahr** sind auf allen Böden eine gute Option. Eine Einarbeitung in die Krume ist dabei grundsätzlich sinnvoll, muss sich aber nach den jeweiligen Bodenverhältnissen richten. Speziell auf leichteren Standorten sollten höhere Kaligaben (> 4 dt/ ha Kornkali) geteilt werden, um mögliche Keimschäden durch zu hohe Salzkonzentrationen zu vermeiden. Kalium wirkt sich positiv auf den Wasserhaushalt der Pflanzen aus und hat einen positiven Einfluss auf den Zuckergehalt. Liegen die Werte mehrjährig unter 35 mmol, empfiehlt es sich, die K-Düngung über den Entzug hinaus zu erhöhen.
- ✓ Einige in der Vorfrucht eingesetzte **Herbizide können Zuckerrüben schädigen**. Prüfen Sie daher z. B. auf Umbruchflächen, die für Rübe infrage kommen, welche Herbizide eingesetzt wurden. Hinweise zum risikolosen Anbau bzw. zu eventuell zusätzlich nötigen Bodenbearbeitungsmaßnahmen gibt Ihnen Ihr Anbauberater.
- ✓ Die **organische Düngung** bietet sich aufgrund der langen Vegetationszeit und des hohen P- und K-Bedarfes zu Zuckerrüben besonders an. Die Nährstoffgehalte in organischen Düngemitteln schwanken z. T. erheblich, sodass bei der Düngebedarfsermittlung immer eine aktuelle Analyse des verwendeten Düngemittels zugrunde gelegt werden sollte. Zur Vermeidung von Strukturschäden muss eine gute Tragfähigkeit der Böden abgewartet werden.
- ✓ Eine **gleichmäßige Rückverfestigung des Saatbettes** ist wichtig für eine gute und homogene Jugendentwicklung der Pflanzen. Verbunden mit einer möglichst ebenen Bodenoberfläche resultieren hieraus hohe Feldaufgänge und optimale Pflanzenbestände. Dies sind erste Voraussetzungen für eine verlustarme Zuckerrübenernte im Herbst. Genaues Anschlussfahren bei der Aussaat, ein ausreichend breites Vorgewende sowie das Anlegen von Drillfenstern erleichtern dem Roderfahrer die Arbeit im Herbst.
- ✓ Noch ist Zeit, die **Sägeräte** auf ihren Zustand zu überprüfen. Verschleißteile sind zu kontrollieren und gegebenenfalls auszutauschen. Auch die elektronischen Funktionen sollten rechtzeitig vor dem Einsatz geprüft werden.
- ✓ Mit Thiram gebeiztes Saatgut darf zur Aussaat 2020 nicht mehr eingesetzt werden. Restmengen mit Thiram müssen nach der Aussaat 2019 entsorgt werden. Das Nachfolgeprodukt Vibrance stand bei der Nachbestellung zur Verfügung und ist auch bei der Kommissionsware angebeizt. **Achten Sie bei der Reihenfolge zur Aussaat darauf, zuerst das Saatgut mit Thiram aufzubrauchen!**

Vorbereitung auf die Aussaat

Denken Sie jetzt schon an die Ernte: Denn bereits zur Aussaat gilt es, durch eine möglichst gleichmäßige Bodenbearbeitung, ein ebenes Saatbett und eine exakte Saatgutablage die besten Bedingungen für eine verlustarme Rübenernte zu schaffen.

Zu Vegetationsbeginn kann die Beseitigung einer seit Herbst etablierten Altverunkrautung notwendig sein. Glyphosat steht auch in diesem Frühjahr als Baustein der konservierenden Bodenbearbeitung zur Verfügung. Der Einsatz ist aber sorgsam abzuwägen. Zwischen Anwendung und Bodenbearbeitung sollten je nach

Temperatur mindestens 3 bis 6 Tage liegen, bei Wurzelunkräutern besser 7 bis 10 Tage.

Entscheidend für die Bodenbearbeitung ist der jeweilige Witterungsverlauf des Jahres. Durch die Frostbedingungen im Januar dürften Zwischenfrüchte zumeist abgestorben sein. Voraussetzung für jegliche Art von Bearbeitung ist die Befahrbarkeit des Bodens. Ist diese nicht gegeben oder besteht die Gefahr von Verdichtungen oder Strukturschäden, ist es ratsam, auf einen späteren Termin auszuweichen. Zur Kontrolle empfiehlt es sich, mit einem Spaten

den Boden in verschiedenen Tiefen aufzuwerfen und per Fingerprobe zu bewerten.

Bei geeigneten Böden, die im Herbst tief gelockert wurden, und bei Zugriff auf ein entsprechendes Sägerät kann eine Mulchsaat ohne Saatbettbereitung erfolgen. Auf Böden, die ein solches Verfahren nicht zulassen, muss im Frühjahr eine Saatbettbereitung erfolgen. Dabei sollten mehrbalkige Grubber mit Nachläufern zum Einsatz kommen. Schmale Schare sind gut geeignet, während breite Schare zum Zusammenschieben von Mulchmaterial neigen. Die Lockerungstiefe auf Sandböden

beträgt oft 20 bis 25 cm, auf Lehmböden 15 bis 20 cm. Auf schweren Tonböden ist aber im Frühjahr eine tiefe Lockerung zu

vermeiden. Dort ist nach der Herbstfurche unter Nutzung der Frostgare eine minimale Frühjahrsbearbeitung anzustreben. Er-

gänzende Hinweise bietet der Beitrag zur Mulchsaat ab Seite 25 (Beitrag Liehe). <<

Vergleich Reihendüngung – Flächendüngung in Zuckerrüben 2018

Die Stickstoffdüngung der Zuckerrüben in den skandinavischen Ländern erfolgt meist als Reihendüngung. Das bedeutet, der Dünger wird zeitgleich mit der Aussaat als Band ungefähr 5 cm neben der Saatrille und 7 cm unter der Bodenoberfläche abgelegt. Die Wurzeln der Rübe erreichen dieses konzentrierte Düngerdepot nachweislich relativ früh und eignen sich die Nährstoffe an. Bei einer Flächendüngung vor der Saattbettbereitung, wie in Deutschland üblich, wird der Dünger auf circa 10 cm Tiefe eingearbeitet. Dadurch wird ein wesentlich größerer Bodenraum gedüngt. Es können zwar

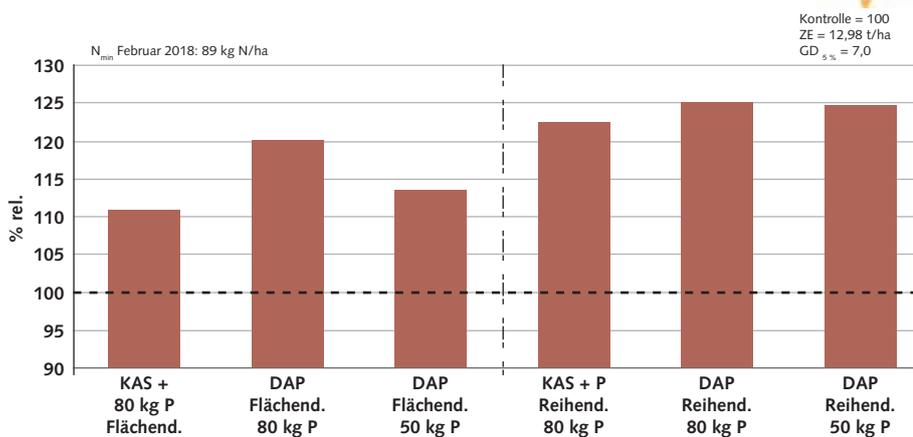
mehr Wurzeln Nährstoffe aufnehmen, als Nachteil können aber die Nährstoffe auch in größerem Maße festgelegt werden. Die Umsetzung von schnell aufnehmbarem Nitrat ist abhängig von der Bodentemperatur und der Feuchtigkeit. Je kühler und trockener der Boden, desto langsamer die Umsetzung. Das System der Reihendüngung wird in Skandinavien bevorzugt, weil die Bodentemperaturen niedriger sind und die Möglichkeit der Festlegung wegen der häufig niedrigeren Versorgungsstufe größer ist.

2018 hat die ARGE NORD in der Gemarkung Oberg bei Peine einen Vergleich zwi-

schen Reihendüngung und Flächendüngung angelegt. Neben dem System der Ausbringung wurden verschiedene Dünger beziehungsweise Mengen verglichen. Ende Februar 2018 betrug der N_{min} -Gehalt im Boden 89 kg/ha. Aufgedüngt wurden alle Varianten auf einen Bedarfswert von 160 kg N/ha. Die Düngung erfolgte mit Kalkammonsalpeter (KAS) und Diammonphosphat (DAP), der Phosphat ausgleich in der KAS-Variante erfolgte mit Triplephosphat. Der Schlag wurde nicht beregnet. Die Grafik 1 zeigt die Zuckererträge, die in den einzelnen Varianten erreicht wurden. In der Grafik ist rechts deutlich zu sehen, dass mit der Reihendüngung in 2018 höhere Zuckererträge erreicht wurden. Innerhalb der Reihendüngung sind die einzelnen Düngervarianten statistisch nicht zu unterscheiden. In der Flächendüngung, die links in der Grafik dargestellt ist, erreicht die Variante mit 80 kg P_2O_5 /ha einen deutlich besseren Ertrag als KAS plus Triplephosphat und als die Variante mit 50 kg P_2O_5 /ha.

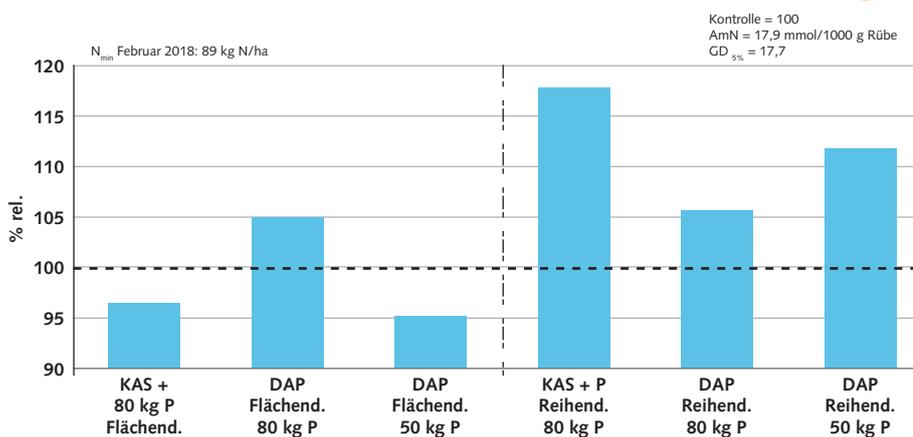
Worin mag der Erfolg der Reihendüngung begründet sein? Die fehlenden Niederschläge haben so wenig Feuchtigkeit im Boden hinterlassen, dass eine Umsetzung zu Nitrat kaum stattgefunden hat und auch die Nährstoffe nicht in die Krume verlagert wurden. Im Wurzelraum standen also sehr wenig Nährstoffe zur Verfügung. Die Grafik 2 zeigt den Amino-N-Gehalt der Rüben. Je höher dieser unter sonst gleichen Bedingungen ist, desto mehr Stickstoff stand der Pflanze zur Verfügung. Die Gehalte schwanken zwar, aber es ist zu erkennen, dass insgesamt in der Flächendüngung weniger Amino-N zu finden ist. Die Pflanzen haben also weniger Stickstoff aufgenommen. Ob das Ergebnis bei höheren Niederschlägen und damit feuchterem Boden anders ausgefallen wäre, kann hier nicht beantwortet werden. <<

Abb. 1: Wirkung verschiedener Dünger-Platzierungen auf den Zuckerertrag (ZE) Oberg 2018



Alle Varianten gedüngt zur Saat, Sollwert 160 kg N/ha

Abb. 2: Wirkung verschiedener Dünger-Platzierungen auf den Amino-N-Gehalt Oberg 2018



Alle Varianten gedüngt zur Saat, Sollwert 160 kg N/ha



ARGE NORD e. V.
Geschäftsstelle Braunschweig-Broitzem
Telefon: 0531 6802242

Büro Uelzen
Telefon: 0581 89191
www.arge-nord.de