

Auftreten von Nährstoffmangel

Nährstoffmängel können aus verschiedenen Gründen auftreten. Hohe pH-Werte, Trockenheit, zu hohe Kalkgaben, Luftmangel im Boden und auch bei zu tiefer Nährstoffversorgung im Boden. Leider sind, wenn solche Nährstoffmängel sichtbar werden, erste Ertragseinbußen bereits Tatsache. Die Begründung liegt darin, dass der Mangel zuerst erkannt, danach behandelt werden muss und dazwischen mehrere Tage liegen können (Witterungsverlauf).

Magnesiummangel



Manganmangel



Bormangel (Herz- und Trockenfäule)



Bilder: K+S Kali GmbH

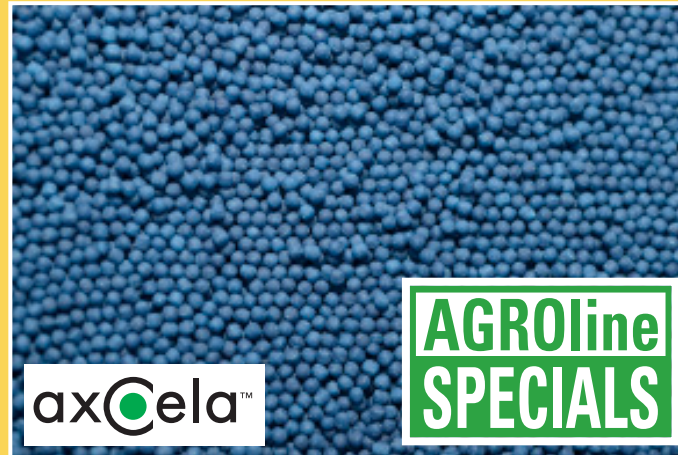
Schneckenbekämpfung

Zuckerrüben lieben ein gut abgesetztes, feinkrümeliges Saatbett. Allein durch diese Massnahme wird der Unterschlupf für Schnecken reduziert.

Durch den Einsatz von PERLKA-Kalkstickstoff (300kg/ha) werden bereits vorhandene Schneckeneier vernichtet und eventuell vorhandene Schadpilze reduziert.

Achtung

Der Einsatz von PERLKA hat mindestens 5–8 Tage vor der geplanten Rübensaat zu erfolgen. Durch die meistens im Frühjahr vorhandene Bodenfeuchte beginnt die Zersetzung zu Cyanamid, welches für die kleinen Schnecken und Schneckeneier unerträglich ist. Nach der Rübensaat ist die Kontrolle bezüglich Schnecken obligatorisch! Besonders entlang von Nachbarparzellen, Waldrändern, Hecken, Ökowieden und verbleibenden Resten von Gründüngungen. Treten erste Anzeichen von Schnecken auf, sind unverzüglich Schneckenkörner auszubringen.



Pro Gabe: 7kg/ha Schneckenkorn axCela

AGRO
LINE

CARODOR®

Nr. 1 im Rübenanbau!



Der pH-Wert muss stimmen!

Ungenügende pH-Werte sind im Zuckerrübenanbau öfters ein Thema. Die Böden neigen zu Verschlammungen und leiden unter Luftmangel. Dadurch sind die geschwächten Rüben anfälliger auf Krankheiten und schlechte Rüben- und Zuckererträge sind vorprogrammiert.

Deshalb Kontrolle des pH-Wertes vor der Rübenansaat!

Zur Erhaltungs- bzw. Aufkalkung stehen viele Kalkprodukte zur Verfügung. Idealerweise wird dies bereits im Vorjahr nach der Ernte der Hauptkultur durchgeführt. Durch die Kalkung verbessern Sie:

- den pH-Wert
- die Nährstoffverfügbarkeit, insbesondere von Phosphor, Calcium und Magnesium
- den Luft-, Wasser- und Gashaushalt
- die Krümelstruktur/-stabilität

...und gleichzeitig werden:

- Verdichtungen und Verschlammungen reduziert
- Säuren abgebaut
- Schwermetalle im Boden unterdrückt

Bodenkenngrößen			pH-Wert					
Parameter	Dimension	Resultat	Interpretation/Versorgungsstufen					
pH-Wert		6.3	schwach sauer					
Kalkvorprobe		-	Erhaltungskalkung					
Humus	%	3.5	schwach humos					
Ton	%	16.0	sandiger Lehm					
Schluff	%	21.0						
AAE10-Ex			Korr.-faktor	am	mässig	genügend	Vorrat	angereichert
Phosphor	mg/kg	105.2	0.0	A	B	C	D	E
Kalium	mg/kg	199.9	1.0					
Magnesium	mg/kg	79.6	1.2					
CO2-Ex (P und K); CCMG-Ex (Mg)			Korr.-faktor	am	mässig	genügend	Vorrat	angereichert
Phosphor	Testzahl	11.6	0.9	A	B	C	D	E
Kalium	Testzahl	4.1	0.8					
Magnesium	Testzahl	6.3	1.2					

Abb. Output AGROsystem - Bodenanalyse

CARODOR der Rübedünger Nr.1

In einem Arbeitsgang können die Nährstoffe in der sofort pflanzenverfügbaren Form effizient mit CARODOR gedüngt werden. Wenn zusätzlich Hofdünger, Kompost etc. eingesetzt werden, sind die empfohlenen Aufwandmengen zu reduzieren.

CARODOR®

6.8.28. 3Mg, 4S, 2Na, 0.3B, 0.4Mn, 0.1Fe
Aufwandmenge: 600-900kg/ha

Die N-Ergänzung erfolgt aufgrund der N-Nachlieferung (N- + Humusgehalt im Boden), der eingesetzten Hofdüngerart + -menge sowie der Betriebserfahrung. Zudem muss meistens auch auf die Mg-Versorgung geachtet werden. Deshalb:

Lonza MgS-Ammonsalpeter 25 25N, 5Mg-Sulfat, 8,5S oder bei genügender Mg-Versorgung Bor-Ammonsalpeter 27N, 0,3Bor

Natrium für Zuckerrüben?

Natrium hat einen positiven Einfluss auf den Zuckerertrag, sorgt für einen schnelleren Stomatenschluss und vermindert so die Wassertranspiration in den Blättern. Dadurch wird der Wasserhaushalt der Rübenpflanze positiv beeinflusst.

Hervorragende Nährstoffversorgung

Parzelle	1 ha Zuckerrüben	Datum	Zeitpunkt der Gabe	Hof-/Mineraldünger	Menge/ha kg,m3,lo	Bodenprobe										
						N	P	K	Mg	Bor	Mn	S				
				Düngungsnorm		100	85	370	70							
				Korrekturfaktor nach Bodenprobe		100	1.2	0.7	0.9							
				effektiver Nährstoffbedarf		100	102	259	63							
				keine												
				Ricokalk (kg/ha) unbilanziert	5000		55		30							
				CARODOR mit 2% Na	600	36	48	168	18	1.8	2.4	24.0				
				Lonza MgS-Ammonsalpeter 25	250	63			13			21.3				
						99	103	168	61	1.8	2.4	45				
						Total Nährstoffe pro Kultur und ha										

Achtung

Ein zu hoher Stickstoffgehalt in den Zuckerrüben (Analyse) hat zur Folge, dass die Ausbeute und der Zuckergehalt ungenügend sind. Demzufolge reduziert sich der Zuckerertrag pro Hektare massiv.