

Raps hat hohen Kalkanspruch

Nebenwirkungen gegen Kohlhernie und Nacktschnecken

Ein geordneter Kalkzustand des Bodens ist die wichtigste Voraussetzung für einen erfolgreichen Pflanzenbau.

Erfahrene Rapsanbauer wissen, dass ein gut abgesetztes und fein krümeliges Saatbeet mit einer stabilen Krümelstruktur den Feldaufgang beschleunigt und eine zügige Jugendentwicklung ermöglicht. Deshalb sollte auf allen kalkbedürftigen Standorten vor der Rapssaat gekalkt werden. In der Praxis muss die Kalkdüngung stets Vorrang vor allen anderen Düngungsmaßnahmen haben. Mit der Kalkung werden eine Vielzahl positiver Einflüsse und Wirkungen, wie die Neutralisation schädlicher Bodensäuren, die Stabilisierung des Krümelgefüges und die Verbesserung der Nährstoffwirksamkeit mineralischer und organischer Dünger, erreicht. Zusätzlich wird die Ausbreitung der Kohlhernie verhindert und, je nach verwendeter Kalksorte, der Besatz an Nacktschnecken reduziert.

Breite Wirkung von Branntkalk nutzen!

Im Branntkalk liegt der Kalk als Calciumoxid (CaO) vor. Diese Verbindung reagiert sofort mit dem Bodenwasser zur Kalklauge ($\text{Ca}(\text{OH})_2$). Vorhandene Bodensäure wird unmittelbar durch die hohe Konzentration frei werdender OH^- Ionen neutralisiert, das heißt, der pH-Wert des Bodens wird sofort angehoben. Durch diesen raschen und über mehrere Tage anhaltenden hohen pH-Wert im oberen Krumenbereich können die Erreger der Kohlhernie nicht austreiben. Die Gefahr einer Infektion ist somit unterbunden. Für Betriebe, die zum Erosionsschutz andere Kreuzblütler, wie zum Beispiel, Senf anbauen ist die Kalkung vor Raps von elementarer Bedeutung.

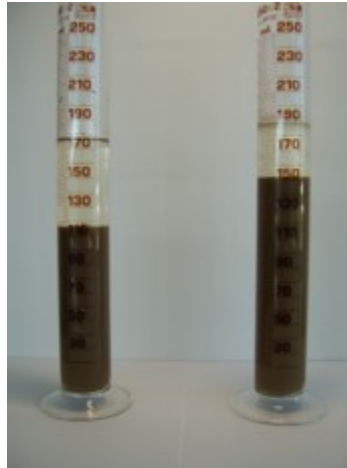
Mit der Verwendung von Branntkalk, besonders von Branntkalk gemahlen, wird der Besatz an Nacktschnecken erheblich reduziert. Die gefräßigen Tiere vertilgen in einer Nacht bis zu 40 % ihres Körpergewichtes an Blattmasse und können so sehr große Schäden anrichten. Durch den Wasserentzug beim Ablöschvorgang sowie durch die damit verbundene Laugenbildung werden die Schnecken und zum Teil deren Eigelege zerstört. Bei starkem Schneckenbesatz ist die zusätzliche Verwendung von Schneckenkorn unumgänglich.



Branntkalk der Struktur-Bauer

Unmittelbar nach dem Ablöschvorgang des Branntkalkes ergibt sich eine rasche Erhöhung der zweiwertigen Calciumionen (Ca^{++}) in der Bodenlösung. Durch diesen Vorgang wird die Tonflockung aufgelöst und damit das Porenvolumen für die luft- und wasserführenden Poren deutlich erhöht.

Nachfolgende Niederschläge werden in einem höheren Umfang vom Boden aufgenommen und so die Gefahr des Bodenabtrages deutlich verringert.



Kein aktuelles Bodenuntersuchungsergebnis vorhanden, was dann?

Auf allen ton- und schluffreichen Standorten der Bodenartengruppen 03 – 05 und 06 – 08 kann mit einer 10 %igen Salzsäure (HCl) der Salzsäuretest durchgeführt werden. Wird weder ein hörbares Knistern noch ein leichtes Aufbrausen der mit der Säure beträufelten Stellen beobachtet, so ist kein freier Kalk im Krumbereich vorhanden. Allein durch diese Feststellung ist die Ausbringung von Kalk notwendig. Eine nähere Information über die aktuelle Höhe des pH-Wertes an Ort und Stelle wäre mit dem Hellige-pH-Meter möglich.

Kalk und Magnesium in Kalkdüngern

Für kalk- und magnesiumbedürftige Standorte ist auf schweren Böden der Einsatz von Magnesium-Branntkalk und auf leichten Böden die Verwendung von Kohlensaurem Magnesiumkalk die richtige Maßnahme. Magnesiumoxid (MgO) und Magnesiumcarbonat (MgCO_3) sind neben ihrer hohen basischen Wirksamkeit

$$\% \text{MgO} \times 1,4 \cong \% \text{ basisch wirksames CaO}$$

$$\% \text{MgCO}_3 \times 0,66 \cong \% \text{ basisch wirksames CaO}$$

zugleich Lieferant für den wichtigen Nährstoff Magnesium.

$$\% \text{MgCO}_3 \times 0,478 \cong \% \text{MgO}$$

Aufwandmenge richtig bemessen!

Die Mengeneempfehlung für eine normale Erhaltungskalkung liegt bei der Verwendung von hochprozentigen und mit dem DLG-Gütesiegel ausgezeichneten Branntkalk- und Magnesium-Branntkalksorten bei zirka 15 – 20 Dezitonnen pro Hektar. Wird auf leichten Standorten Kohlensaurer Magnesiumkalk, ob in trockener oder angefeuchteter Form ausgebracht, so ist für eine rasche Kalk- und Magnesiumwirkung die Feinstvermahlung (MF I) in einer Aufwandmenge von 30 Dezitonnen pro Hektar auszubringen.

Herbert Molitor

Landesarbeitskreis Düngung Bayern