Kalkung: Für einen optimalen Start

Kalk wirkt stabilisierend auf die Bodenstruktur und vergrößert das Porenvolumen.

Raps zählt zu den Kulturen, die sehr positiv auf eine Kalkung reagieren. Denn der Wasser- und Sauerstoffhaushalt wird verbessert, das Verschlämmungsrisiko reduziert und die Befahrbarkeit erhöht.

Raps kann diese Vorteile besonders gut für sein intensives Wurzelwachstum im Herbst nutzen. Die Kalkung liefert zudem wichtige Nährstoffe (z.B. Ca, Mg) und verbessert durch die Anhebung des pH-Werts gleichzeitig die Verfügbarkeit weiterer Nährstoffe wie Stickstoff, Phosphos und Kalium. Insbesondere Phosphor altert nach der Düngung. Bei pH-Werten zwischen 6 und 7 ist die P-Verfügbarkeit am besten, und auch der Raps liebt diese pH-Werte. Ein guter pH-Wert verbessert so die Nährstoffeffizienz.

Durch eine Kalkung wird das Bodenleben (Mikroorganismen, Regenwürmer u.a.) gefördert, dies führt z.B. zum schnelleren Strohabbau, zum Aufbau wertvoller Humusverbindungen und so zur Verbesserung des Wurzelwachstums.

Welcher Kalk für welchen Zweck?

Für die reine pH-Wert Erhöhung sowie zur Kalkversorgung hat preisgünstiger kohlensaurer Kalk eine ausreichende Wirkungsgeschwindigkeit. Die Ausbringung kann einfach auf die Stoppeln erfolgen, so dass der Kalk mit der Stoppelbearbeitung in der Krume verteilt wird.

Liegt der pH-Wert in Versorgungsklasse A oder B, sind zur Gesundungs- bzw. Aufkalkung je nach Bodenart teilweise erhebliche Kalkgaben notwendig, um in den pflanzenbaulich optimalen C-Bereich zu kommen. Ist eine schnelle Wirkung zur Verbesserung der Bodenstruktur und/oder aus phytosanitären Gründen erforderlich, so sind stets Brannt- und Mischkalke sinnvoll.

Je nach verwendeter Kalkform kann teilweise ein erheblicher phytosanitärer Zusatznutzen bestehen, z.B. gegenüber Schnecken, Kohlfliegen oder Kohlhernie. Die Schutzfunktion gegenüber Kohlhernie beruht ebenso in der schnellen, aber nur temporären deutlichen Anhebung des pH-Werts in der oberen Bodenschicht. Dies wird am besten mit der (zusätzlichen) Ausbringung schnell wirksamer Kalke auf das fertige Saatbett unmittelbar vor der Saat erreicht, bei der Saat kommt es dann zu einer oberflächlichen Einarbeitung.

Branntkalk eignet sich sehr gut für mittlere und schwere Böden. Leichte Böden hingegen weisen eine geringere Pufferkapazität aus, weshalb hier Branntkalk nur vorsichtig bei wirklichen Kohlhernieproblemen und dann nur in geringen Aufwandmengen (3-5 dt/ha) ausgebracht werden darf. Hier sind Mischkalke oder auch schnell wirksamer Carbokalk ebenso oder besser geeignet. Je feiner vermahlen, desto reaktiver sind die Kalkdünger und desto schneller erfolgt die pH-Erhöhung. Aber je feiner vermahlen, desto schwieriger ist leider auch die Ausbringung.

RAPOOL-RING GmbH
Eisenstr. 12
D-30916 Isernhagen HB

Telefon: +49 (0)511 72666-0
Service Telefon : 0800-72666 00
Telefax: +49 (0)511 72666-100

E-Mail: service@rapool.de
Internet: www.rapool.de
© 2024 RAPOOL-RING GmbH

Kalkung: Für einen optimalen Start

Besonderheit Kalkstickstoff

Kalkstickstoff wurde in den vergangenen Jahren erfolgreich zur Kohlhernievorbeuge sowie zur Reduktion von Schnecken und Kohlfliegen eingesetzt. Die Wirkung beruht wie beim Branntkalk einmal in der kurzfristigen pH-Anhebung, zusätzlich jedoch in der Cyanamidphase während der Umsetzung. Die Cyanamidphase hemmt für eine gewisse Zeit die Keimung der Kohlhernie Dauersporen. Zu beachten ist, dass mit einer Kalkstickstoffgabe von 200 – 250 kg bereits 40 bzw. 50 kg Stickstoff zur Saat ausgebracht werden. Dies gilt es im Hinblick auf die Düngeverordnung, insbesondere in den roten Gebieten, zu beachten.

Kalkung als Unterfussdüngung?

Mit der Strip Till Technik ist in der Regel auch eine Unterfussdüngung möglich. Auch Kalk oder kalkhaltige Dünger könnten so ausgebracht werden, hierzu gibt es bisher aber kaum wissenschaftlich belegbare Ergebnisse. In der Praxis wird dieser Ansatz verfolgt, seit durch Unterfussdüngung mit physiologisch versauernden Düngerformen ein verstärkter Kohlhernie-Befall zu beobachten war. Das Gegensteuern mit Kalk funktioniert, aber auch nur begrenzt. Zudem wird ein Kalkdünger benötigt, der technisch überhaupt ausgebracht werden kann. Wird z.B. Kalkstickstoff als UFD verwendet, muss die ausgebrachte Menge auf max. ca. 75 kg/ha deutlich reduziert werden, da sonst Probleme im Feldaufgang bzw. beim direkten Wurzelkontakt entstehen können. Zu beachten ist, dass die gewünschte pH-Anhebung nur im schmalen Streifen der Unterfussdüngung erfolgt. Sobald die Rapswurzeln aus diesem Bereich herauswachsen, sind sie wieder stärker gefährdet.

Reicht die Kalkung zur sicheren Kohlhernie-Vorbeugung aus?

Klare Antwort: Nein. Zunächst einmal macht eine dauerhafte pH-Anhebung (es wären pH-Werte über 7,2 erforderlich, um halbwegs sicher zu sein) auf den meisten Böden keinen Sinn, da andere Bodenparameter damit verschlechtert würden. Die z.B. durch Branntkalk und Kalkstickstoff erzielbaren Wirkungen sind zeitlich auf wenige Wochen begrenzt, so dass auf verseuchten Flächen immer noch ein hohes Infektions–Restrisiko verbleibt. Versuche aus England belegen zudem, dass Kalkungen am besten auf Flächen mit nur geringer Vorbelastung funktionieren, auf stark verseuchten Flächen jedoch nur eine geringe Effizienz aufweisen. Der Anbau resistenter Sorten wie z.B. CROCODILE oder CREED ist sicherer. Die Kalkung ist aber ein elementar wichtiger Bestandteil der Ackerhygiene und sollte generell auf befallenen sowie auf „sauberen“ Flächen im Rahmen einer nachhaltigen Fruchtfolge am besten gezielt zu Raps erfolgen.

Dipl.-Ing. agr. Rainer Kahl, RAPOOL-RING GmbH

RAPOOL-RING GmbH
Eisenstr. 12
D-30916 Isernhagen HB

Telefon: +49 (0)511 72666-0
Service Telefon : 0800-72666 00
Telefax: +49 (0)511 72666-100

E-Mail: service@rapool.de
Internet: www.rapool.de
© 2024 RAPOOL-RING GmbH