

düngungen

Das Wurzelwachstum ankurbeln

Pflanzen mit einer Phosphor-Blattdüngung stärken

In diesem Frühjahr sind die Böden in weiten Teilen Deutschlands wassergesättigt. Manche Flächen ähneln einer Seenlandschaft. Hierdurch sind viele Pflanzen in ihrer Entwicklung beeinträchtigt. So können Sie mit einer Phosphor-Blattdüngung das Pflanzenwachstum fördern.

Oftmals haben die starken Niederschläge vor allem die mobilen Nährstoffe, wie Nitrat, Schwefel und Kalium, aus dem Wurzelraum gewaschen. Sie sind daher für die Pflanzen nicht mehr verfügbar. Hinzu kommt, dass der Sauerstoffmangel im Boden dafür sorgt, dass die Pflanzen weniger Wurzeln bilden. Sie verfügen meist nur über einen geringen Anteil an Feinwurzeln. Gleichzeitig sind auch weniger Wurzelspitzen aktiv. Die Folge: Die Pflanzen können nicht nur weniger Nährstoffe aufnehmen, auch die Cytokinin-Produktion ist stark eingeschränkt. Cytokinine sind Pflanzenhormone, die das Wachstum und die Entwicklung von Pflanzen entscheidend beeinflussen. Hier sei als Beispiel die Bestockung der Pflanzen genannt. Daher ist es zu Vegetationsstart besonders wichtig, das Wurzelwachstum der Pflanzen mit einer Phosphor-Düngung zu unterstützen.

Wofür ist Phosphor wichtig?

Zum einen wird Phosphor für die Aufrechterhaltung von Zellstrukturen benötigt. Zum anderen ist der Nährstoff ein wesentlicher Bestandteil der Pflanzen-DNA und von ATP – dem Energieträger der Pflanze. ATP ist an fast allen energieabhängigen Wachstumsprozessen in der Pflanze beteiligt. Es wird während der Photosynthese gebildet und liefert der Pflanze von der Keimung bis zur Reife den notwendigen Kraftstoff.



Folgende Aspekte sollten Sie bei der Düngung von Phosphor beachten

Laut neuer Düngeverordnung müssen Sie vor der Ausbringung einer wesentlichen Menge an Phosphor (pro Jahr 30 kg/ha P_2O_5) den Nährstoffbedarf berechnen. Dabei müssen Sie einerseits berücksichtigen, wieviel Phosphor die Pflanzen dem Boden entziehen. Andererseits müssen Sie auch den Phosphor-Gehalt des Bodens beachten. Überschreitet der Gehalt an Phosphor im Boden die Grenze von 20 mg/100 g Boden nach CAL-Methode oder 25 mg/100 g Boden nach Doppel-Lactat-Methode, so ist nur eine Entzugsdüngung erlaubt.

Die folgende Tabelle zeigt, wieviel Phosphor die verschiedenen Kulturen dem Boden entziehen.

Kultur	P ₂ O ₅	Erntemenge	kg/ha P ₂ O ₅
Getreidekorn	0,8 kg/dt	90 dt/ha	72
Getreidestroh	0,3 kg/dt	80 dt/ha	24
Raps	1,8 kg/dt	45 dt/ha	81
Körnerleguminosen	1,1 kg/dt	60 dt/ha	66
Körnermais	0,8 kg/dt	120 dt/ha	96
CCM (60 % TS)	0,5 kg/dt	150 dt/ha	75
Silomais (32 % TS)	1,7 kg/t	50 t/ha	85
Getreide-GPS (35 % TS)	2,5 kg/t	40 t/ha	100
Zuckerrüben	1,0 kg/t	85 t/ha	85
Kartoffel	1,4 kg/t	50 t/ha	70
1 kg P₂O₅ = 0,44 kg P, 1 kg P = 2,29 kg P₂O₅			

Außerdem darf zukünftig eine Phosphor-Bilanz von 10 kg/ha im dreijährigen Durchschnitt nicht überschritten werden. Die Folge: Die Phosphor-Düngung muss in vielen Betrieben effizienter werden. Dieses Ziel können Sie zum Beispiel erreichen, indem Sie zu Vegetationsstart den Phosphor-Dünger direkt in die Wurzelzone bringen. So düngen Sie der Pflanze die Nährstoffe „frisch ins Maul“.

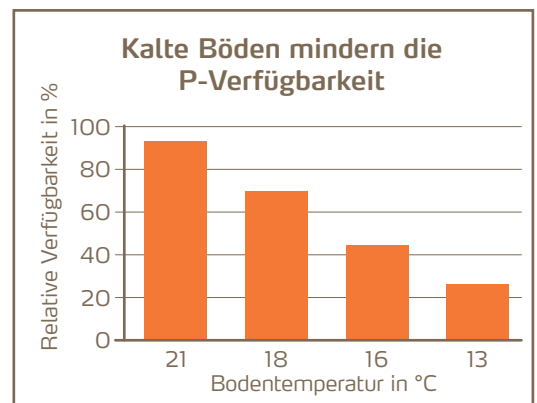
Eine weitere Möglichkeit ist die Düngung über das Blatt

Die Pflanzen können Phosphor schnell und wirksam auch über die Blätter aufnehmen. Zwar kann die Blattdüngung die Düngung über den Boden nicht ersetzen, für die Pflanzen wirkt sie aber wie eine Art „Energy-Drink“. Dieser löst einen Energieschub aus, den die Pflanzen in besonderen Stresssituationen oder auch in Phasen intensiven Wachstums benötigen. Auf diese Weise werden Produktivität, Ertrag und Qualität des Pflanzenbestandes erhalten.

Phosphor spielt eine Schlüsselrolle bei der Ausbildung eines gut entwickelten Wurzelsystems. Die Pflanze benötigt Energie, um zunächst eine leistungsfähige Wurzelstruktur aufzubauen. Erst dann ist sie in der Lage, Nährstoffe aus dem Boden aufzunehmen. Eine Blattdüngergabe mit YaraVita kann diesen Prozess anstoßen, indem sie die Pflanze mit einer Extra-Portion Energie versorgt. Mit zunehmender Entwicklung sind die Wurzeln dann in der Lage, die Nährstoffe aus dem Boden aufzunehmen. Kalte und nasse Böden, wie sie in diesem Frühjahr vorherrschen, schränken die Wurzelaktivität ein und führen selbst bei einem ausreichenden Phosphorgehalt im Boden zu einem vorübergehenden Phosphor-Mangel. Eine Phosphor-Blattdüngung liefert den Pflanzen die nötige Energie, bis sich der Boden wieder aufgewärmt hat.

Fazit

Ob in Getreide, Raps oder Mais: Kalte, nasse oder auch zu trockene Böden im Frühjahr schränken einerseits die Verfügbarkeit von Phosphor im Boden ein. Andererseits können dadurch die Pflanzen die Nährstoffe schlechter über die Wurzeln aufnehmen. Durch eine Blattdüngung können Sie den typischen Phosphor-Mangelsymptomen der Pflanzen, die sich oft in einer Rotfärbung der Blätter äußern, entgegenwirken. Damit legen Sie die Grundlage dafür, den hohen Energiebedarf der Pflanzen zu den entscheidenden Entwicklungsstadien zu decken. Angefangen von der Bestockung, über das Stängelwachstum und die Ausbildung eines Blattapparates bis hin zur Reife der Kulturen.



Herausgeber:
 YARA GmbH & Co. KG
 Hanninghof 35
 48249 Dülmen

Mehr Informationen rund um die Düngung:
www.effizientduengen.de