

Evenwichtige plantenvoeding voor gezonde gewassen en vruchtbare bodems

Een goede bemestingsstrategie op bedrijfsniveau is te bereiken met een evenwichtige aanvoer van de belangrijkste benodigde voedingsstoffen. Dat is voor fosfaat essentieel voor het realiseren van hoge gewasopbrengsten en -kwaliteiten binnen de milieuraandvoorwaarden.

Evenwichtige plantenvoeding is een essentieel onderdeel van een duurzaam gewas- en bodembeheer.

De noodzaak van gebalanceerde voeding is duidelijk zichtbaar bij fosfaat, vanwege het belang voor de wortelontwikkeling. De fosfaatvoeding van gewassen is afhankelijk van het vermogen van de bodem om de bodemoplossing met fosfaat aan te vullen, terwijl het gewas fosfaat opneemt. Het hangt ook af van het vermogen van de plant om een gezond en uitgebreid wortelstelsel te ontwikkelen om zo de optimale hoeveelheid bodemfosfaat op te nemen. Jonge zaailingen kunnen zelfs in bodems met een hoog fosfaatgehalte aan fosfaatgebrek lijden. Dit komt omdat ze nog een zeer beperkt wortelstelsel hebben dat zich heel langzaam verder ontwikkelt onder koude, natte omstandigheden of in bodems met een te lage of te hoge pH. Sommige gewassen hebben een fosfaataanvulling nodig uit minerale bronnen bij het zaaien/planten in de vorm van startmeststoffen, zelfs op relatief fosfaatrijke bodems.

Een vruchtbare bodem heeft het vermogen om een voorraad essentiële voedingsstoffen voor de gewassen vast te houden, waaronder fosfaat. Deze capaciteit voor het vasthouden van voedingsstoffen in de bodem is afhankelijk van de aanwezigheid van kleideeltjes, oxiden en het organische stofgehalte. Vooral fosfaat wordt in de bodem vastgehouden door ijzer- en aluminiumhydroxiden. De pH en calcium zijn tevens van invloed op de beschikbaarheid van fosfaat.



Meststoffen Nederland
Loire 150, 2491 AK Den Haag
Postbus 443, 2260 AK Leidschendam
T 070-337 87 19

www.meststoffennederland.nl
secretariaat@meststoffennederland.nl

 twitter.com/MeststoffenNL

Fosfaat in de voedsel- productie

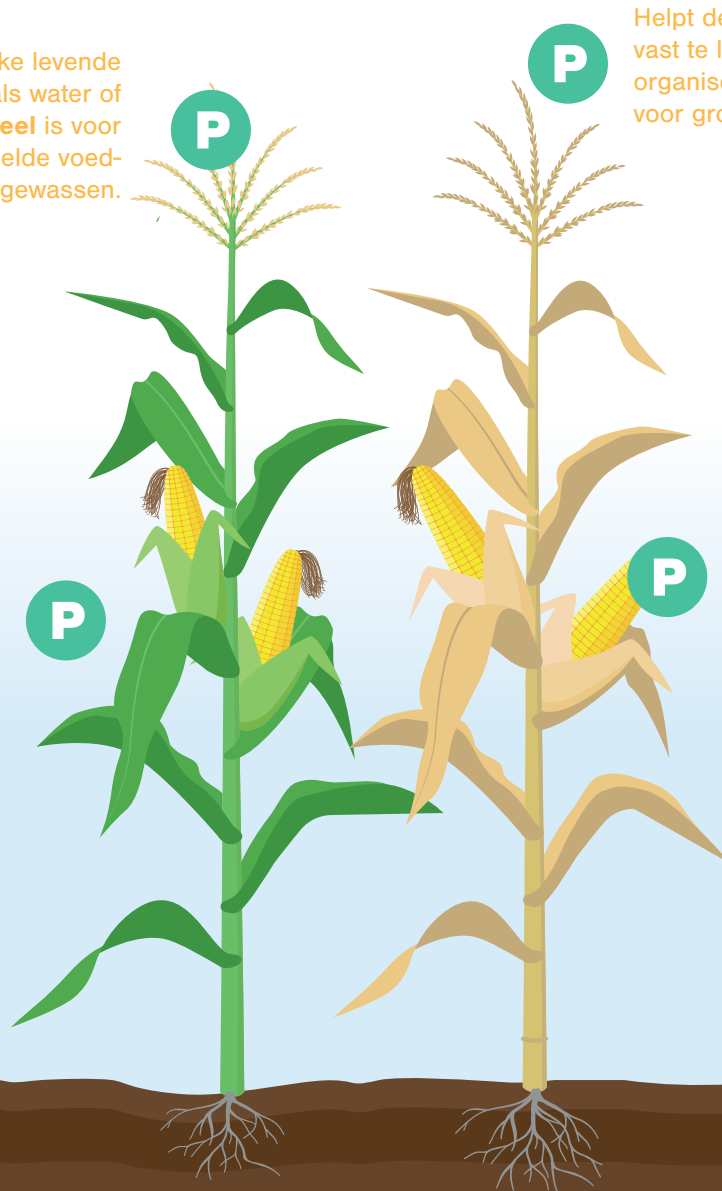
Essentiële voedingsstof
voor optimale groei

Wist u dat?

Fosfaat **P**

Aanwezig is in elke levende cel en net als water of zuurstof **essentieel** is voor alle geteelde voedselgewassen.

Zorgt voor een **optimale groei** en de afrijping van gewassen bevordert.



Helpt de energie van de zon vast te leggen (**fotosynthese**) in organische verbindingen nodig voor groei van de maïsplant.

Gewassen die **energie** geeft die nodig is om benodigde voedingsstoffen uit de bodem te halen.

Is **essentieel** om planten te helpen een **gezond wortelstelsel** te ontwikkelen. De fosfaatbeschikbaarheid in de bodem wordt sterk beïnvloed door de pH en bodemtemperatuur.

Beschikbare fosfaatbronnen voor de landbouws

Landbouwers kunnen zonder fosfaat niet rendabel voedsel telen.

Akkerbouwgewassen hebben gemiddeld 50-100 kg fosfaat per hectare nodig. Fosfaat is aanwezig in gewasresten, compost en organische meststoffen zoals vaste en dunne dierlijke mesten. Recycling van organische bronnen is altijd de leidende strategie van boeren bij de bemesting van gewassen. De beschikbaarheid van fosfaat uit organische (mest)bronnen is beperkt in het jaar van toepassing. Daarom is de bijdrage van minerale meststoffen niet alleen complementair, maar veelal ook noodzakelijk.

De fosfaatstatus van veel bodems moet worden gehandhaafd en verbeterd voor de groei van gewassen voor voedsel en vezels.» FAO, 2008¹

Minerale meststoffen met fosfaat hebben een aantal voordelen:

- Een gegarandeerd fosfaatgehalte
- Gemakkelijk en zeer precies toe te dienen
- Keuze mogelijkheden aan meststoffen die alleen fosfaat, of een combinatie van verschillende mineralen bevatten af te stemmen op de behoefte van elk gewas



Momenteel passen landbouwers in Europa jaarlijks gemiddeld 23 kg minerale fosfaat toe per hectare bouwland.²

¹ Efficiëntie van fosfaatgebruik in grond en kunstmest, FAO-MESTSTOF EN PLANTVOEDING BULLETIN, 2008: <http://ftp.fao.org/agl/agll/docs/fpn18.pdf>

² Meststoffen Europa, Voorspelling van voedsel, landbouw en kunstmestgebruik in de Europese Unie 2016-2026