



Korn-Kali®

Sterk pakket

Perfekte combinatie



100% Oplosbaar



Meer dan alleen een meststof



Kwaliteit door de natuur

Unieke K+S KALI ruwe grondstoffen



Topkwaliteit kalium- en magnesiummeststoffen

K+S KALI houdt zich bezig met de extractie, productie en verkoop van minerale meststoffen op basis van natuurlijke grondstoffen. Dankzij de unieke samenstelling van deze grondstoffen in zoutmijnen biedt K+S KALI, naast de op kalium gebaseerde basismeststoffen, meststoffen aan op basis van magnesium en zwavel en die een wijdverbreide toepassing in de landbouw hebben.

Herkomst van de kalium- en magnesiumafzettingen

Een uniek uitgangsmateriaal dat door K+S KALI wordt gebruikt is Kieseriet, dat exclusief wordt gedolven in mijnen in Duitsland op een diepte van 700 m en dieper.

Kieseriet wordt gebruikt voor de productie van een originele meststof op basis van kalium en magnesium: Korn-Kali. Deze meststof is een natuurlijke bron van kalium, magnesium en zwavel voor planten. Korn-Kali verhoogt ook het gehalte aan kalium en magnesium in de bodem op een stabiele en veilige manier, waardoor de bodem vruchtbaarder wordt.

Sterk pakket van nutriënten

De nutriënten in Korn-Kali zijn afkomstig van ruwe zouten die zijn gedolven in Duitsland. Deze werden gevormd als gevolg van kristallisatie van het zout van een opgedroogde zee die meer dan 250 miljoen jaar geleden in dit gebied bestond. De Duitse zoutmijnen zijn de enige ter wereld waarin de mineralen



kalium en magnesium tegelijkertijd voorkomen. Hierdoor is gelijktijdige extractie van de vitale nutriënten voor gewassen mogelijk: kalium, magnesium en zwavel. Het resultaat is dat bij het telen van gewassen met behulp van meststoffen, die zijn gebaseerd op natuurlijke grondstoffen, maximale opbrengsten van de hoogste kwaliteit zijn gegarandeerd.

Extractie en verwerking van kaliumzoutafzettingen

Deze grondstoffen worden gedolven. De kalium- en magnesiumzouten die op deze manier worden verkregen worden door zelf aangedreven laadmachines van grote afmetingen getransporteerd naar lospunten, waar ze een eerste maal

worden gebroken. Het waardevolle materiaal wordt met behulp van transportbanden over een afstand van vele kilometers tot aan de liftschaft getransporteerd. Vandaar gaat het meerdere honderden meters omhoog naar grondniveau, rechtstreeks naar de productiefabriek, waar het verder wordt verwerkt. De hoge kwaliteit van de meststoffen wordt verkregen dankzij een geavanceerde procesketen, beginnend met extractie en via productie en verkoop naar de eindgebruiker, de landbouwer en tuinder.

Korn-Kali®

een sterk pakket aan nutriënten



Korn-Kali®

EG-MESTSTOF

Kaliumchloride met magnesium 40 (+6+4+12,5)

- 40 % K_2O in water oplosbaar kaliumoxide
- 6 % MgO in water oplosbaar magnesiumoxide
- 4 % Na_2O in water oplosbaar natriumoxide
- 12,5 % SO_3 in water oplosbaar zwaveltrioxide

Korrelverdeling:	typisch
• > 5,0 mm	2 %
• 2,0–5,0 mm	94 %
• < 2,0 mm	4 %
• d_{50} [mm]	3,4

Opslaggegevens:

- stortdichtheid ca. 1100 kg/m³
- soortelijk gewicht ca. 1150 kg/m³
- strooihoek ca. 37°

Aanbevolen dosis Korn-Kali® bij een gemiddeld kaliumgehalte in de bodem

Gewas	Opbrengst (t/ha)	Korn-Kali (kg/ha)
Granen	5–7	250–350
Koolzaad	3–4	400–500
Mais	8–10	500–650
Suikerbiet	50–60	800–1000
Grasland	10	600–700

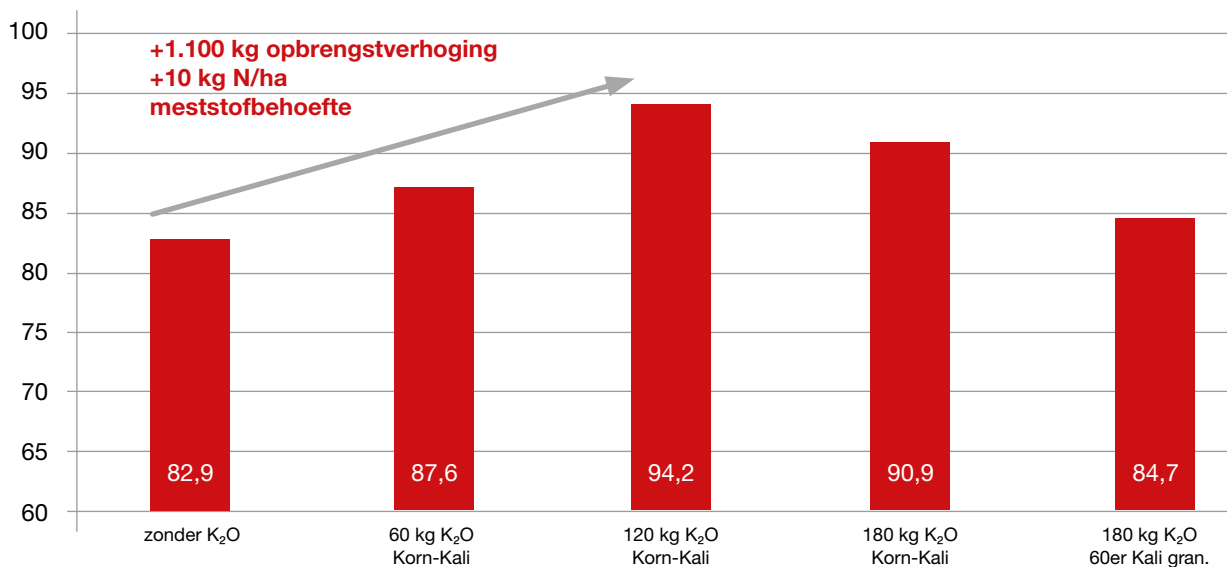


Resultaten Veldonderzoek

Kaliproef door de Landbouwkamer van Nedersaksen, Triticale in Holtland, Duitsland, 2014

Opbrengst [x 100 kg/ha]

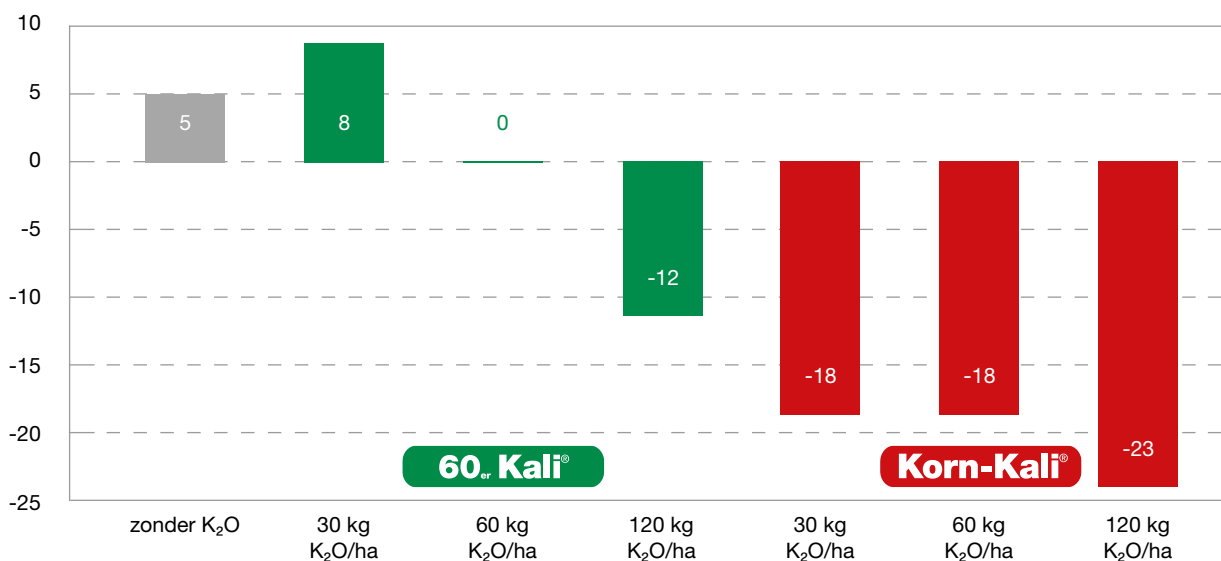
Bodem met: pH 5,4



N-balans voor wintergerst in de K-meststofproef, FH Kiel – Ostenfeld, Duitsland, 2015

N-balans [kg N/ha]

Bodem met: sL; pH: 6,1; 24 mg P₂O₅; 12 mg K₂O; 6 mg Mg



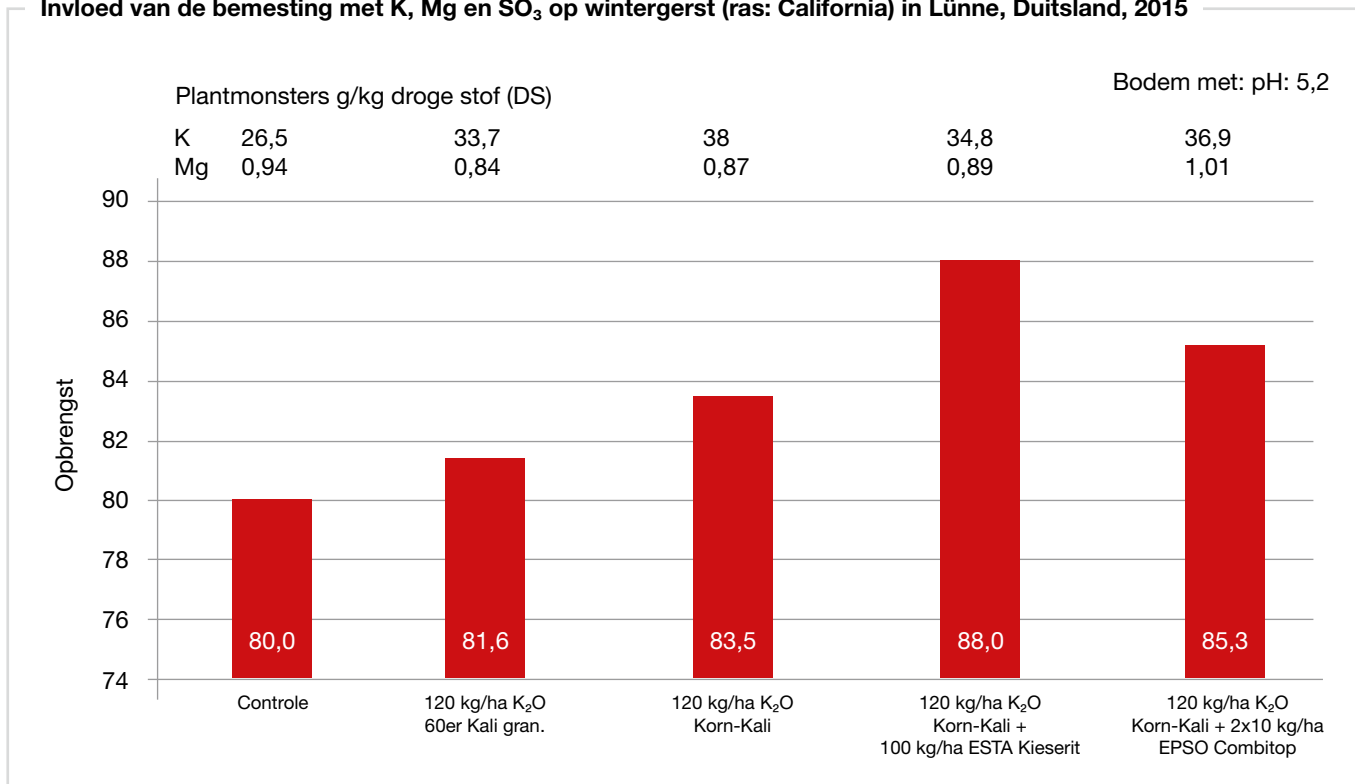
Voorgaand gewas: wintertarwe; gewas nu: wintergerst; ras: KWS Meridian

N_{min}: 31 kg N ha⁻¹; N-bemesting: 190 kg N ha⁻¹
Totaal: 221 kg N ha⁻¹ Opbrengst test 1.220 kg ha⁻¹

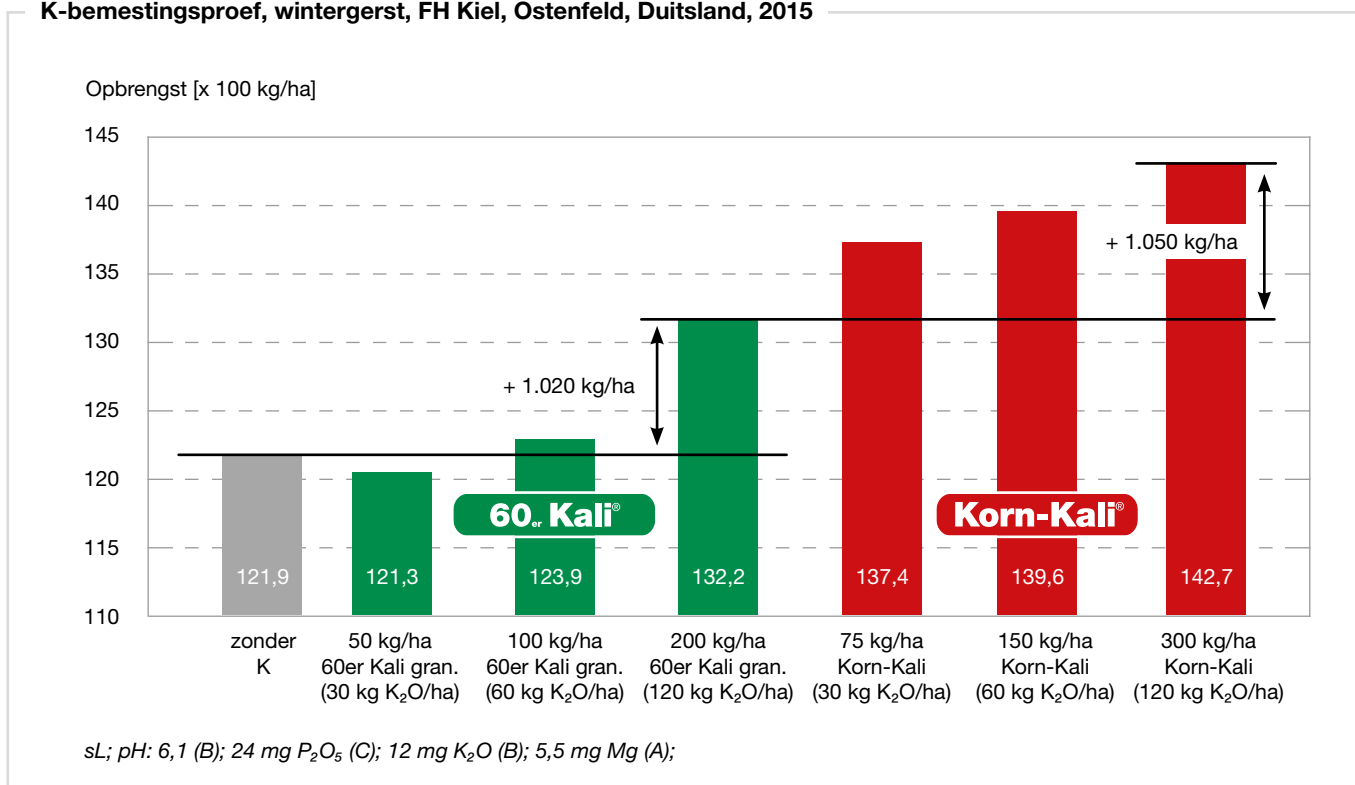


Resultaten Veldonderzoek

Invloed van de bemesting met K, Mg en SO₃ op wintergerst (ras: California) in Lünne, Duitsland, 2015



K-bemestingsproef, wintergerst, FH Kiel, Ostenfeld, Duitsland, 2015





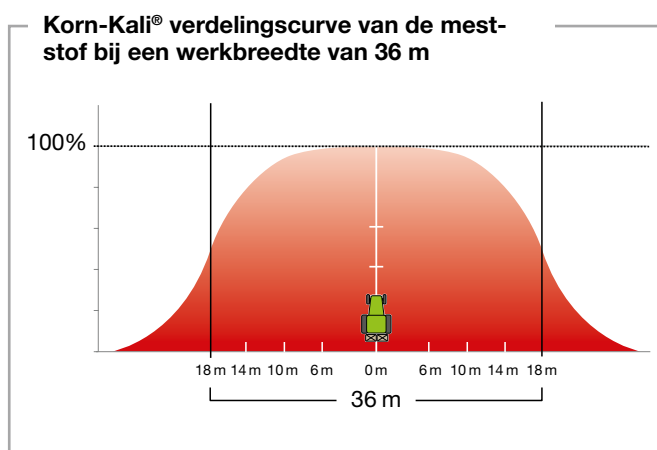
Activiteiten van ons bedrijf:

Het bedrijf K+S KALI werkt nu al meer dan 125 jaar aan een praktijkgerichte aanpak van bemesting. Een team van specialisten werkt dag in dag uit aan optimale oplossingen voor een moderne en veilige landbouw. Alleen dankzij nauwe samenwerking met onderzoeksinstituten en landbouwers, talrijke veldstudies, kwaliteitscontrole en het uitwisselen van ervaringen tussen bedrijven onderling kunnen wij hoogwaardige minerale meststoffen produceren.

Onze minerale meststoffen zijn meer dan alleen maar nutriënten. Laten we eens nauwkeuriger naar de samenstelling van de Korn-Kali korrels kijken:

1. Korn-Kali is een combinatie van kaliumchloride, het unieke mineraal Kieseriet en natrium. Kalium op een dergelijke manier gecombineerd met magnesium, zwavel en natrium vormt een meststof die voldoet aan de behoeften van de landbouw over de hele wereld.
2. De perfecte korrel: we hebben geprobeerd tegemoet te komen aan de vereisten van de telers door een korrel van zeer hoge kwaliteit te ontwikkelen, die hard is, niet uit elkaar valt in de meststrooier, uniform is (2–5 mm: 94 %) en snel oplost na het strooien. Hierdoor kan Korn-Kali heel precies en met een zeer gelijkmatige verdeling worden aangebracht, zelfs bij breedtes van 36 meter. Dit is een unieke eigenschap, die vooral voor grote landbouwbedrijven belangrijk is.

Opgemerkt mag worden dat alleen de originele producten van K+S KALI 100% werkzaamheid garanderen en een bron zijn van in water oplosbare nutriënten die door planten kunnen worden opgenomen.





Perfecte combinatie

De basis voor stabiele opbrengsten

Meer dan kalium

Kalium, de basis voor stabiele opbrengsten

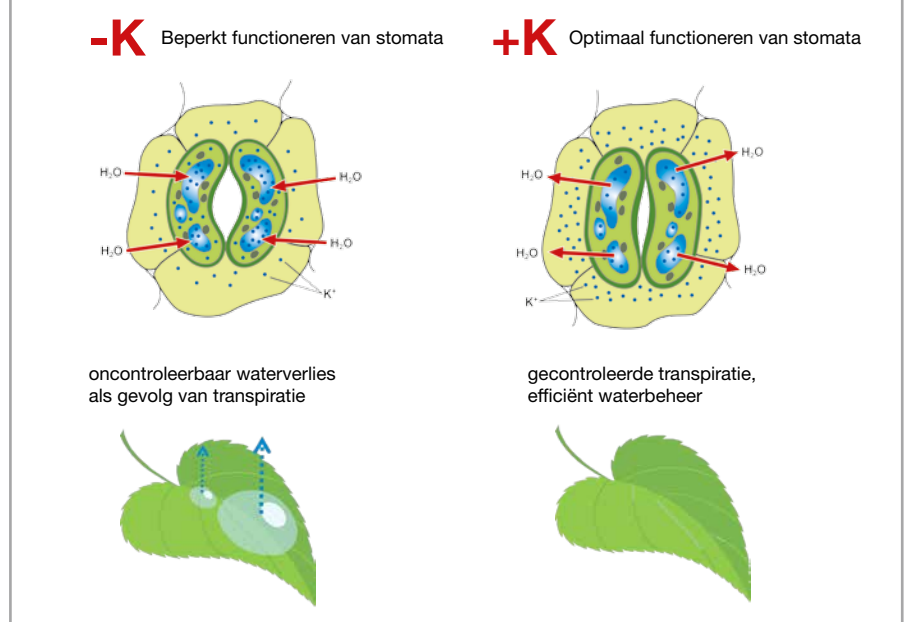
Kalium is één van de belangrijkste nutriënten van planten. De belangrijkste processen waarin kalium een rol speelt, zijn de volgende:

1. Transpiratie	K	Efficiënt waterbeheer
2. Belangrijke invloed op stressbestendigheid van gewas	K	Beter bestand tegen droogte, lichte vorst en legering
3. Transport van assimilaten	K	Beter ontwikkeld wortelsysteem
4. Betere kwaliteitsparameters	K	Hogere gehalten aan bijv. eiwitten, vitaminen, zetmeel, enz.
5. Efficiënter gebruik van water	K	Efficiënt gebruik van het voor de plant beschikbare water; betere capillaire structuur van de bodem

Basisfuncties van kalium

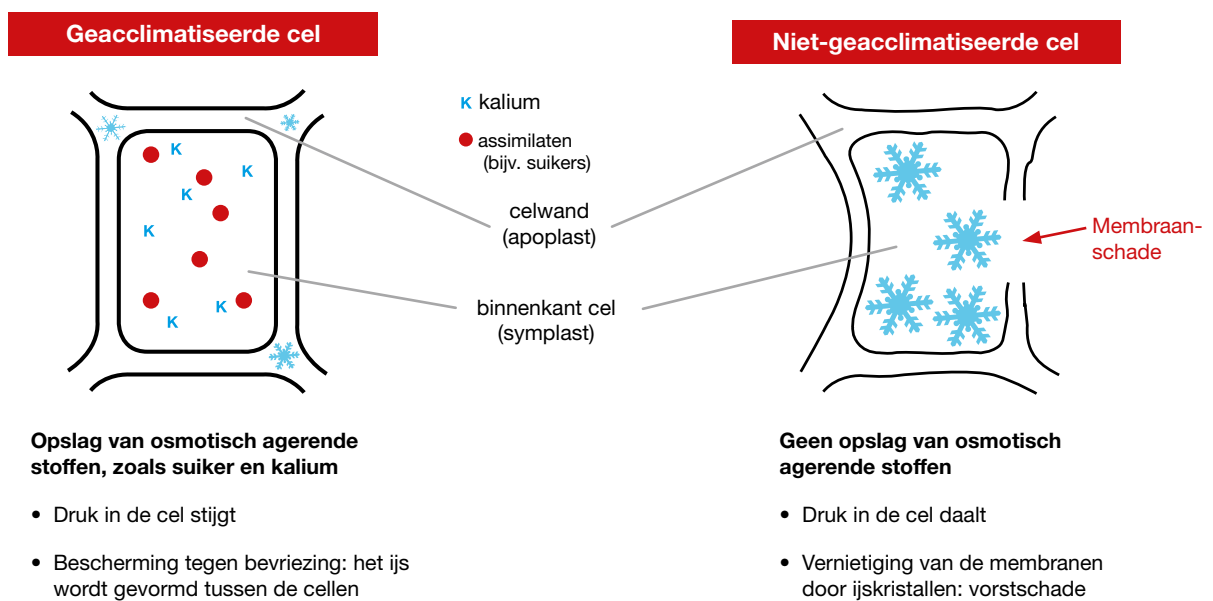
1. Kalium, de belangrijkste nutriënt in Korn-Kali, helpt de plant zuinig met water om te gaan. Dankzij goedwerkende transpiratie kan de plant het beschikbare water efficiënt gebruiken voor het produceren van biomassa. Kalium heeft door haar osmotische werking een grote invloed op het openen en sluiten van de stomata van het blad en speelt daardoor een belangrijke rol in het waterbeheer van de plant. (Afb. 1)
2. Kalium beschermt planten tegen droogtestress, iets wat in onze klimaatzone meer en meer voorkomt. De plant kan op stressvolle situaties zoals droogte reageren door zeer adequate controle over het waterbeheer om onproductief waterverlies te minimaliseren. Kalium verhoogt de weerstand tegen vorstperiodes door accumulatie van assimilaten, waardoor het vriespunt van de plantencel daalt. (Afb. 2)

Afb. 1 Een goede kaliumvoorziening resulteert in een efficiënt waterbeheer

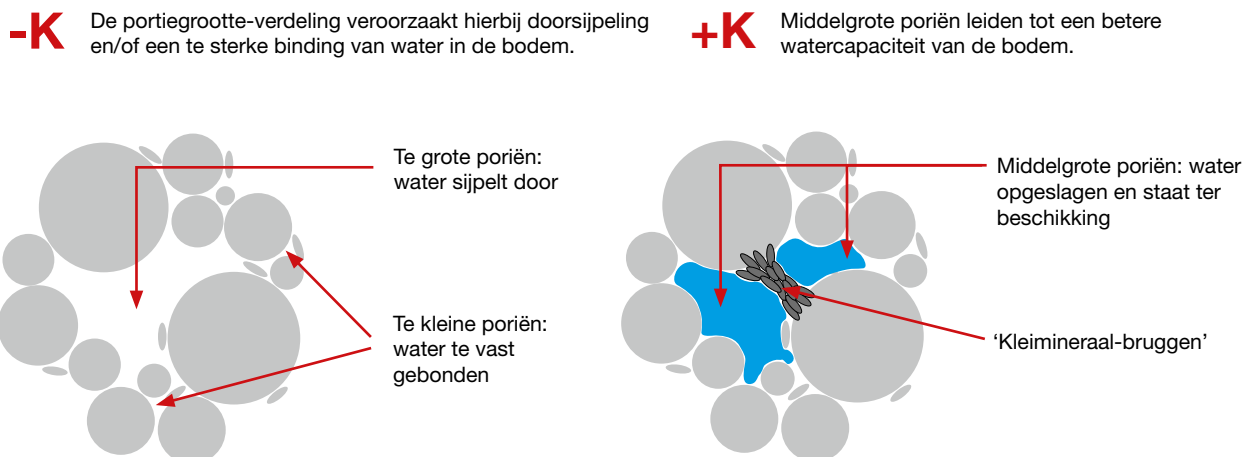


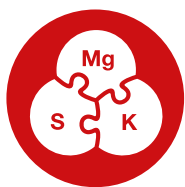
3. Kalium heeft invloed op de fotosynthese en bevordert goed transport van fotosynthese-assimilaten. Op die manier wordt een doeltreffende nutriëntenstroom tussen bladeren en wortels gewaarborgd, zelfs onder moeilijke omstandigheden.
4. Beter gebruik van N: opbrengst en kwaliteit worden beter door een hoger stikstofverbruik als gevolg van de kaliumvoorziening via Korn-Kali.
5. Volgens recent onderzoek kan kalium de capaciteit van de bodem om water op te slaan verbeteren (deze capaciteit wordt voornamelijk bepaald door de bodemcapillariteit). Een adequate aanvoer van kalium verhoogt de watercapaciteit van de bodem door de vorming van capillaire buisjes van gemiddelde grootte. Dit vindt plaats door middel van 'klei-mineraal-bruggen'. (Afb. 3)

Afb. 2 Kalium beïnvloedt de vorstbestendigheid van planten



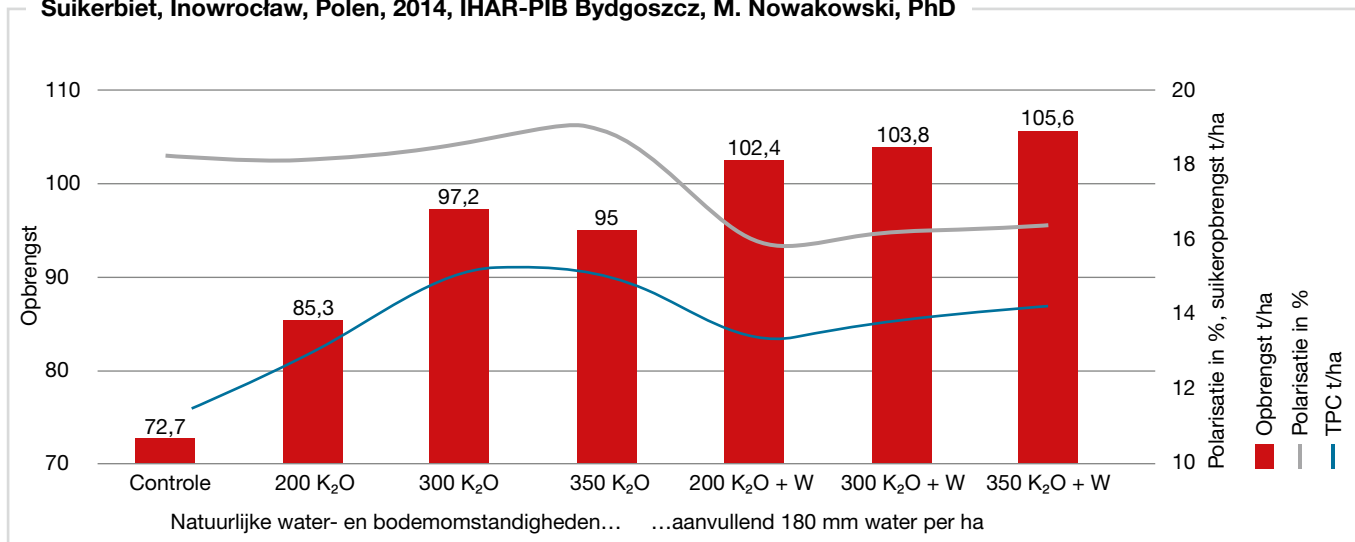
Afb. 3 Een toereikende kaliumvoorziening verhoogt het waterhoudend vermogen van de bodem door de vorming van middelgrote poriën. Dit proces wordt gestuurd door 'kleimineraal-bruggen'.





De basis voor een stabiele opbrengst Kalium, magnesium, zwavel en natrium

Suikerbiet, Inowrocław, Polen, 2014, IHAR-PIB Bydgoszcz, M. Nowakowski, PhD

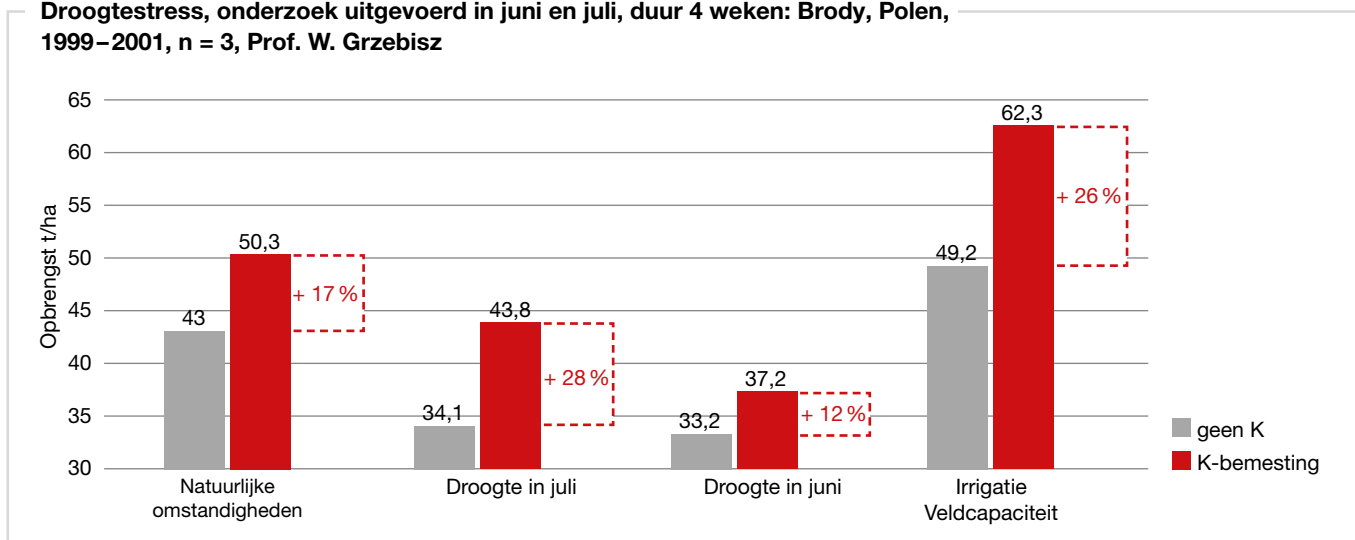


Gebruik van kalium zorgt voor een stabiele factor qua opbrengst, wat vooral duidelijk wordt in droge jaren. Vele jaren ervaring in de landbouw, met bijv. suikerbieten, laten zien dat zowel hogere doses kalium (kalium in Korn-Kali 40% K₂O, 6% MgO, 12,5% SO₃ en 4% Na₂O) en optimale neerslag (in dit geval door middel van irrigatie) een positieve invloed hebben op de toename van de opbrengsten en de kwaliteit ervan. Indien water niet kunstmatig kan worden gegeven, kunnen hogere opbrengsten worden bereikt door een adequate bemesting op basis van kalium. Daarom kunnen met kalium, in combinatie met magnesium en zwavel in de juiste verhoudingen (zoals in Korn-Kali), bij natuurlijke neerslag grotere opbrengsten worden behaald. De praktijk laat zien dat bij basislandbouwgewassen zoals suikerbieten en graangewassen een uitgebalanceerde bemesting met kalium efficiënter en goedkoper is dan irrigatie. Bovendien kan in deze tijden, waarin steeds vaker droge perioden optreden, niet meer worden vertrouwd op

een optimale neerslagverdeling. Het gebruik van Korn-Kali zorgt voor stabiele opbrengsten doordat het de plant in staat stelt het water dat afkomstig is van neerslag op de meest doeltreffende wijze te beheren. Landbouwbedrijven kunnen zich hiermee beschermen tegen overmatige opbrengstverliezen in tijden van droogte.

Bij optimale neerslagomstandigheden en bij irrigatie wordt met Korn-Kali gewaarborgd dat een zo groot mogelijke hoeveelheid water door de plant wordt gebruikt voor productiedoeleinden in plaats van verloren te gaan als gevolg van overmatige evapotranspiratie (de totale verdamping van een begroeid oppervlak). Onderstaand staafdiagram laat zien dat kaliumtoevoer leidde tot een opvallende toename van de opbrengst, ongeacht de omstandigheden in een bepaalde maand. Kalium moet daarom worden beschouwd als een onmisbaar basisnutriënt voor planten.

Droogtestress, onderzoek uitgevoerd in juni en juli, duur 4 weken: Brody, Polen, 1999–2001, n = 3, Prof. W. Grzebisz



Wanneer in een droog jaar het water niet efficiënt wordt gebruikt ...



... leidt dit tot stress wat wordt veroorzaakt door droogte en daarmee tot opbrengstverliezen ...

... moeten we irrigeren.



En dat is altijd duur!

- Tegen droogte kunnen we niets doen, maar wel tegen de ongewenste gevolgen ervan.
- De stress dat wordt veroorzaakt door regelmatig watergebrek kunnen we voor een deel beheersen.
- Bemesting met kalium is de eenvoudigste en goedkoopste manier om opbrengstverliezen te reduceren.
- Een optimale plantenvoeding met kalium verhoogt de weerstand van gewassen, waardoor ze langer stressperiodes kunnen overleven en het risico van opbrengstverliezen wordt gereduceerd.



Droogtestress in Duitsland



De basis voor stabiele opbrengsten

Kalium, magnesium, zwavel en natrium

Magnesium – het vergeten macronutriënt

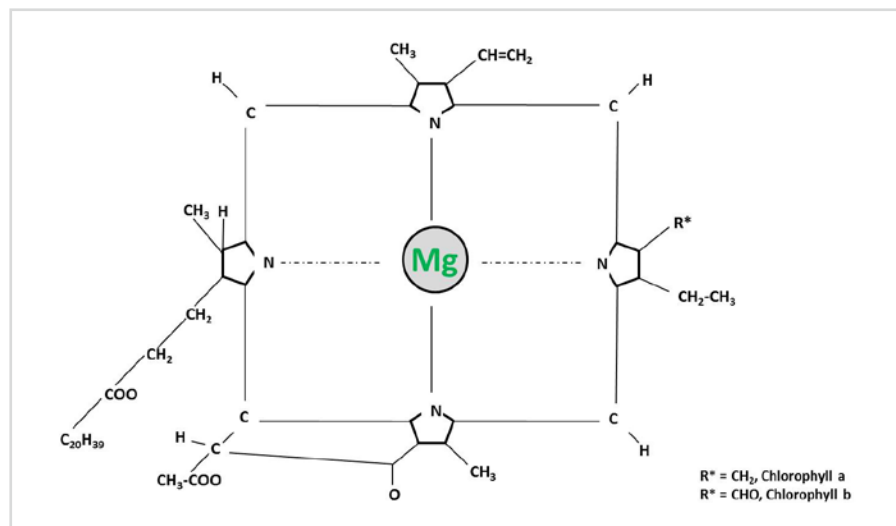
Magnesium speelt een belangrijke rol in de voeding van planten. Het wordt regelmatig het levelement genoemd vanwege de rol die het speelt bij de talrijke belangrijke processen die nodig zijn voor het goed functioneren van het menselijk lichaam.

Bij vele akkers is, onder bepaalde bodemomstandigheden en vooral op lichte grond en intensief gebruikte akkers, in toenemende mate sprake van magnesiumgebrek. Het is daarom zinvol opnieuw aandacht te besteden aan de functies die deze macronutriënt heeft en magnesium op te nemen in de bemestingsschema's.

1. Chlorofyl	Mg	Een efficiëntere fotosynthese
2. Transport	Mg	Goede metabolische processen
3. N-beheer	Mg	Betere N-efficiëntie
4. Wortelgroei	Mg	Dieper wortelsysteem
5. Al³⁺-tolerantie en minder zonnebrand	Mg	Tolerantie voor lage bodem-pH, metabolisme

Basisfuncties van magnesium

- Chlorofyl en fotosynthese: magnesium is het centrale atoom van het molecuul chlorofyl en neemt deel aan de transformatie van lichtenergie in biomassa. Magnesium speelt daarom een belangrijke rol bij de ontwikkeling van alle planten. Zo'n 30–35% van de totale hoeveelheid magnesium in een plant bevindt zich in het chlorofyl. (Afb. 4)
- Transport in de plant: magnesium is noodzakelijk voor het transport van suikers en eiwitten in de plant en voor het activeren van vele enzymatische processen. (Afb. 5)



Afb. 4 Magnesium: het centrale atoom van het chlorofylmolecuul

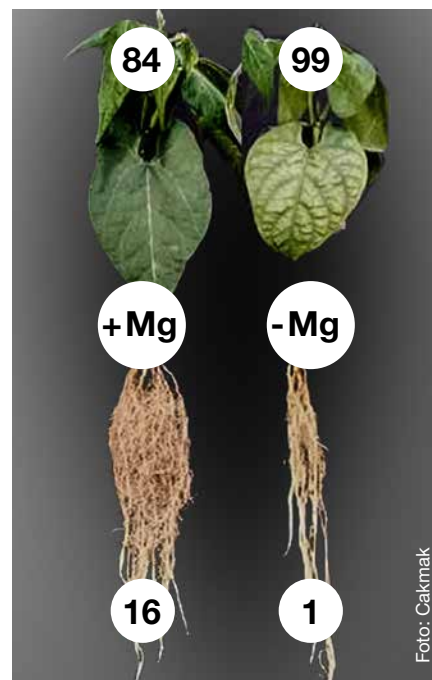
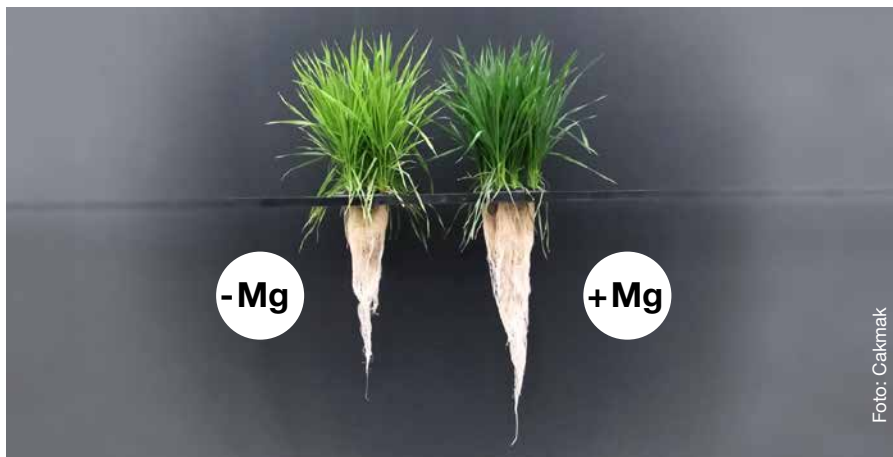


Foto: Cakmak

Afb. 5 Magnesium vergemakkelijkt het transport in de plant. Links: 84% van de koolhydraten in de bladeren en 16% in de wortels; geen zichtbare tekenen van gebrek. Rechts: 99% van de koolhydraten in de bladeren; het transport naar de wortels is geblokkeerd als gevolg van een magnesiumgebrek.



Afb. 6 Invloed van magnesium op de wortelgroei van tarwe

3. Beter gebruik van nutriënten: optimale voeding met magnesium is nodig voor optimale opbrengsten en voor optimaal en efficiënt gebruik van andere nutriënten zoals stikstof en fosfor.
4. Ontwikkeling van het wortelsysteem: magnesium zorgt voor beter transport van koolhydraten naar de wortels, waardoor meer energie wordt aangevoerd voor de groei van het wortelsysteem. (Afb. 6)
5. Werkt de giftigheid van aluminium tegen: een goede voorziening met magnesium blokkeert aluminium-toxiciteit in bodems met lage pH.
6. Weerstand tegen zonnebrand: planten met magnesiumgebrek zijn gevoeliger voor zonnestraling, met als gevolg zonnebrand. (Afb. 7)



Afb. 7 Magnesiumgebrek leidt tot overgevoeligheid voor licht

Graanvulling van tarwe bij verschillende niveaus van magnesiumtoevoer



Tarwekorrels van graangewas met laag Mg



Tarwekorrels van graangewas met laag Mg + $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ via bladbemesting



Tarwekorrels van graangewas met adequaat Mg

Foto's: Ceylan et al., 2016, Plant and Soil



De basis voor stabiele opbrengsten: kalium, magnesium, zwavel en natrium

Zwavel: om efficiënter te zijn

Door maatregelen tegen luchtvervuiling is de uitstoot van zwavel in de atmosfeer drastisch gereduceerd. Daardoor is zwavelbemesting nu voor alle teelten noodzakelijk en een onderwerp dat serieus moet worden genomen.

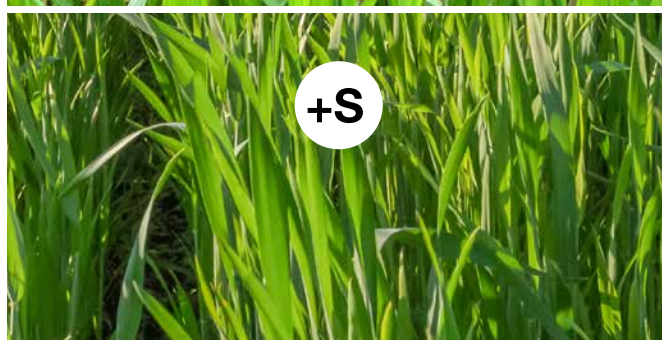
In de bodem kan zwavel alleen worden opgeslagen in organisch materiaal. Zwavel moet eerst worden gemineraliseerd om het voor de plant opneembaar te maken. Het gevolg hiervan is dat zwavelvoorziening vaak onvoldoende is, in het bijzonder in perioden van sterke groei of bij het begin van de groei.

Hoofdfuncties van zwavel:

1. Beïnvloedt de vorming van chlorofyl: verhoogt de efficiëntie van fotosynthese
2. Is onmisbaar bij het regelen van het stikstofbeheer
3. Neemt deel aan de synthese van aminozuren van cysteïne, cystine en methionine, die van cruciaal belang zijn voor de kwaliteit van voedergewassen en voedingsproducten – de bouwstoffen van eiwitten
4. Zorgt voor een afname van de niet-eiwit-vormen van stikstof in de plant (nitrietreductase)
5. Neemt deel aan de reductie van nitrieten tot ammoniak
6. Neemt deel aan de enzymatische reacties die verantwoordelijk zijn voor het biologisch binden van atmosferisch stikstof door rhizobia
7. Zorgt voor toegenomen smaak en geur bij bepaalde plantproducten (ui, knoflook)
8. Vergroot de weerstand van planten tegen ziekten en plagen: bactericide en fungicide eigenschappen



Groen verkleuren van granen door zwavel



Bovenste foto: jonge bladeren met zwavelgebrek
Onderste foto: tarwe met een optimaal zwavelgehalte

Natrium: een gunstig element?

Natrium behoort tot de gunstige elementen en heeft een positieve invloed op veel fysiologische processen. Dat natrium onmisbaar is, werd bewezen voor enkele plantensoorten waarbij natrium de synthese van chlorofyl of de activiteit van nitraatreductase stimuleert.

Natrium speelt een belangrijke rol bij de bemesting van grasland. Het juiste natriumgehalte in ruwvoerders afkomstig van grasland verbetert de smaak, met als gevolg dat de dieren ervan houden en de melkproductie hoog is. Op deze wijze kan via het ruwvoeder een toename van de melkproductie worden behaald.

Voor de handhaving van de gezondheid van het vee moet de verhouding K : Na op ongeveer 20:1 worden gehouden.

Koeien moeten dit anders compenseren met een verhoogde aanmaak van het hormoon aldosteron, dat verantwoordelijk is voor de vruchtbaarheid. Bij dieren met natriumgebrek neemt echter de natriumopname toe, met als gevolg een verlaagde vruchtbaarheid.

Korn-Kali bevat een kleine hoeveelheid natrium in combinatie met kalium, magnesium en zwavel in een optimale verhouding en in een vorm die voor planten volledig opneembaar is.

Door uitgebalanceerde bemesting met kalium en magnesium kan in de loop der jaren een stabiel en betrouwbaar niveau van opbrengsten worden behaald.



Schematische opbrengstcurves

Korn-Kali®
ESTA Kieserit

-K -Mg

2001 – 2002 – 2003 – 2004 – 2005 – 2006 – 2007 – 2008 – 2009 – 2010 – 2011 – 2012 – 2013 – 2014 – 2015 – 2016



100 % oplosbaarheid

Originele kalium, magnesium, zwavel en natrium



Korn-Kali®; sterk, origineel pakket aan nutriënten

Korn-Kali is een uitgebalanceerde minerale meststof, die een rol speelt bij het bemesten van het merendeel van de akkerbouwgewassen. Op plaatsen met grote behoefte aan kalium en magnesium is het nodig om snel en gemakkelijk opneembare nutriënten te gebruiken om gebreken te voorkomen en hoge opbrengsten zeker te stellen.

Korn-Kali bestaat uit een pakket met een goed uitgebalanceerde verhouding aan nutriënten voor planten. Het bevat kalium, magnesium, zwavel en natrium in de juiste verhoudingen voor de behoeften van de plant.

De gemiddelde absorptie door planten en de inhoud van de nutriënten in Korn-Kali®:

	K ₂ O : MgO
Gemiddelde absorptie door de plant	6 : 1
K ₂ O : MgO in Korn-Kali	40 : 6 (6,67 : 1)

	K ₂ O : S
Gemiddelde absorptie door de plant	ongeveer 5 : 2,5
K ₂ O : SO ₃ in Korn-Kali	40 : 12,5 (8 : 2,5)

Natuurlijke kracht: Kieseriet

Kieseriet ontstond 250 miljoen jaar geleden door totale verdamping. Het werd in de 19e eeuw ontdekt in de kaliummijnen in Duitsland en is nog steeds de enige natuurlijke bron van magnesiumsulfaat. Het afgeleide natuurlijke mineraal wordt gebruikt als grondstof van hoogste kwaliteit voor producten van hoogwaardige kwaliteit, zoals Korn-Kali en ESTA Kieserit.

Alleen ESTA Kieserit bevat magnesium en zwavel die:

- volledig in water oplosbaar zijn,
- snel voor planten opneembaar zijn,
- de optimale dosis aan nutriënten bieden voor de behoeften van planten,
- van natuurlijke herkomst zijn.



Origineel pakket aan nutriënten een gegarandeerde efficiëntie

Korn-Kali® met volledig in water oplosbare nutriënten (K, Mg, SO₃, Na₂O)

De K+S KALI minerale meststoffen bevatten nutriënten die volledig in water oplosbaar zijn en daarmee voor de plant direct opneembaar. Dus ook Korn-Kali bevat gegarandeerd nutriënten die 100 % voor de plant opneembaar zijn en is hierdoor een veelgevraagde bron van kalium, magnesium en zwavel voor de landbouw.

Korn-Kali is een meststof waarin kalium en magnesium zijn gecombineerd, met 40 % K₂O in de vorm van kaliumchloride en 6 % MgO in de vorm van magnesiumsulfaat (Kieseriet). De overige belangrijke bestanddelen zijn 4 % natrium als natriumchloride (Na₂O) en 12,5 % zwavel als sulfaat (SO₃).

Het belangrijkste voordeel van Kieseriet in vergelijking met andere op magnesium gebaseerde meststoffen, bijv. van het type oxide (MgO) of carbonaat (op basis van dolomiet), is dat de nutriënten veel sneller vrijkomen (zie onderstaande tabel). Korn-Kali is daarom de beste minerale meststof die de bodem adequaat aanvult met kalium in combinatie met magnesium en zwavel, op basis van de behoeften van de plant. Het is een sterk pakket aan nutriënten, die voor de plant gemakkelijk opneembaar zijn.

Veilige kwaliteit: geen zware metalen

De natuurlijke bron van de kalium, magnesium, zwavel en natrium, d.w.z. de grondstoffen die afkomstig zijn uit de Duitse kalimijnen, waarborgen dat er geen schadelijke verontreinigingen zijn, zoals zware metalen afkomstig van chemische productieprocessen. De volledige procesketen wordt bewaakt door de afdeling Research & Development. Dit garandeert producten van de hoogste kwaliteit.



Kieseriet: het natuurlijke, originele mineraal dat voor planten opneembaar magnesium en zwavel bevat, volledig in water oplosbaar.

De oplosbaarheid van verschillende vormen van magnesium in meststoffen

Vorm van de meststof		Oplosbaarheid (g/l)
Kieseriet	MgSO ₄ · H ₂ O	471
Dolomiet	CaCO ₃ · MgCO ₃	0,034
Magnesiumoxide	MgO	0,0062
Magnesiumhydroxide	Mg(OH) ₂	0,009
Magnesiumsilicaat	2 Mg · SiO ₂	Niet-oplosbaar in H ₂ O

Bron: Taschenbuch für Chemiker u. Physiker; UEIC 2012/Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry; P. Benezeth et al.: Experimental Determination of the Solubility van Magnesite; H.C. Helgeson: Thermodynamics of Hydrothermal Systems at Elevated Temperature; M. Bhuiyan et al.: A Solubility and Thermodynamic Study of Struvite



Meer dan een meststof

Knowhow: succes waaraan jarenlang gewerkt is

Korn-Kali is ontwikkeld op basis van vele jaren ervaring van landbouwers, landbouwkundige adviseurs en specialisten van K+S KALI. Het onderzoeksinstituut "Institute of Applied Plant Nutrition" (IAPN), dat onderzoek doet naar moderne landbouw, werd gesticht door K+S KALI samen met de Universiteit van Göttingen. Het hoofdonderzoeksthema van IAPN is het ontwikkelen van bemestingssystemen die zelfs onder moeilijke omstandigheden goed presteren.

We willen de eindgebruikers helpen bij het verbeteren van de opbrengst gedurende het volledige groeiproces. De kracht van Korn-Kali is het noodzakelijke pakket aan nutriënten voor gezonde planten. Omdat de meststoffen zijn geproduceerd uit natuurlijke bronnen is kwaliteit gegarandeerd en zijn ze 100 % veilig voor mensen. Het gebruik van minerale meststoffen op basis van natuurlijke grondstoffen is een garantie voor de productie van gezonde en voedzame voeding.



Extractie

Wij winnen dagelijks ongeveer 100.000 ton ruwe kalium- en magnesiumzouten uit onze mijnen. Het unieke mineraal Kieseriet wordt alleen gewonnen in de kalimijnen te Duitsland.



Productie

De afgeleide grondstoffen worden verwerkt in zes productiefabrieken vlakbij de mijnen. Dankzij onze geavanceerde technologie en unieke productiemethode (ESTA®) zijn wij de meest toonaangevende producent van minerale meststoffen van hoge kwaliteit.



Kwaliteitscontrole

Al onder de grond wordt het gehalte aan bijv. Kieseriet in het ruwe zout geanalyseerd met behulp van de modernste apparatuur. De constante kwaliteitscontrole, van het ruwe materiaal tot en met het geproduceerde product, elimineert het gevaar van verontreiniging van het materiaal.



Distributie en service

De partners van ons bedrijf die het product aan de eindgebruikers verkopen zijn distributeurs van meststoffen. Dit in combinatie met de vele jaren van vruchtbare samenwerking met landbouwers staat garant voor de beschikbaarheid van minerale meststoffen voor de uiteindelijke klanten, de landbouwers en tuinders.



De boer

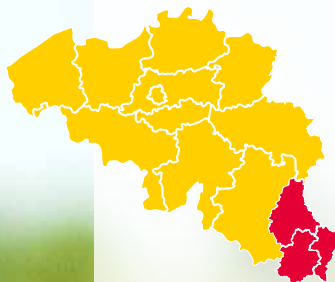
Talrijke boeren werken samen met distributeurs en slaan regelmatig voorraden in van meststoffen die worden aangeboden door K+S KALI. Naast de gegarandeerde hoge kwaliteit van onze meststoffen bieden wij ook dienstverlening in de vorm van bemestingsadviezen.



Aanspreekpartner
voor Nederland:

Jaap Brink

agent K+S KALI GmbH
Telefoon +31 6 53851352
jaap.brink@brinkbusiness.nl



Aanspreekpartner
voor België/
GH Luxemburg:

Wim Pacolet

agent K+S KALI GmbH
Telefoon +32 473 450691
pacolet.wim@skynet.be



**Meer dan alleen maar
minerale meststoffen:
kalium en magnesium voor risicobeperking**



K+S KALI GmbH

Bertha-von-Suttner-Str. 7 · 34131 Kassel · Duitsland
pflanzenaehrstoffe@k-plus-s.com · www.kali-gmbh.com

Een onderneming van de K+S Gruppe