

ICL Fertilizers Europe

Produsele Noastre





Nutritie de precizie premium de la ICL Fertilizers

Fiecare produs din gama premium FertilizerpluS de la ICL Fertilizer are recomandari extraordinare.

Folosind baze solide, asa cum este Polisulfatul, cream combinatii de multi-nutrienti ce vin in intampinarea precisa a nevoilor nutritionale ale culturilor, pe o perioada indelungata de timp.

Cu un produs FertilizerpluS, veti avea disponibili, la timpul, locul si sub forma potrivita, toti nutrientii de care cultura dumneavoastra are nevoie de-a lungul intregii perioade de vegetatie. Folositi produsele noastre pentru eficienta si sustenabilitate – cu mai putina risipa de nutrient – pe campuri, in livezi si pe plantatii.

- Polysulphate
- ICL PotashpluS
- ICL PKpluS
- Novaphos
- PK+ micronutrienti

Alegeti din portofoliul nostru FertilizerpluS, pentru a obtine cel mai bun raspuns al culturii, un plus de productie si calitate.



ICL Fertilizers Europe

ICL Fertilizers Europe furnizează clienților din Europa o sursă unică și convenabilă de îngrășăminte de înaltă calitate pentru agricultură, în mai multe categorii și formulari - livrate cu costuri logistice mici, într-o perioadă scurtă de timp.

Clienții noștri se bazează pe ICL Fertilizers Europe ca pe unul din sursele lor principale de îngrășăminte cu fosfor (P) și potasiu (K). Produsele ICL Fertilizers Europe oferă clienților îngrășăminte de înaltă calitate cu polisulfat, potasiu, superfosfat, PK și NPK, precum și formule personalizate cu sau fără micronutrienți.

Produsele noastre

Îngrășământ	Formulă	N	P	K	S	Mg	Ca	Micronutrienți
Polisulfat				•	•	•	•	•
ICL PotashpluS				•	•	•	•	•
ICL PKpluS	Diverse		•	•	•	•	•	•
Novaphos	Diverse		•		•		•	
Îngrășăminte PK	Diverse		•	•		•		
Clorură de potasiu				•				
Superfosfați	Diverse		•		•		•	•

- La cerere

Partea superioară: ICL Fertilizers Europe, unitatea din Germania; stânga mijloc: Laboratorul de producție ICL, Spania; dreapta mijloc: ICL Fertilizers Europe, unitatea din Olanda; partea de jos: Unitatea de producție ICL din Marea Britanie.



Exploatat în Marea Britanie, ICL este primul - și singurul - producător din lume care exploatează polihalit, comercializat sub formă de polisulfat.

Fertilizerplus
Premium plant nutrition from ICL Fertilizers

Polysulphate



Polisulfat granulat

Caracteristici principale

- Îngrășământ cu mai mulți nutrienți: sulf, potasiu, magneziu și calciu sub formă de sulfat
- Mineral natural exploatat (polihalit): $K_2Ca_2Mg(SO_4)_4 \cdot 2H_2O$
- Complet solubil, cu toți nutrienții disponibili pentru asimilarea de către plantă
- Produs versatil; adecvat pentru toate tipurile de culturi și toate tipurile de soluri
- Disponibilitate extinsă a nutrienților, risc redus de pierderi de sulfat prin levigare
- Cantitate redusă de clorură, ideal pentru culturile sensibile la clorură
- pH neutru
- Indice de salinitate foarte scăzut
- Asigură recolte superioare, calitate îmbunătățită și profitabilitate crescută

- Complet natural cu o amprentă redusă de carbon

Utilizări principale

- Pentru aplicarea direct pe câmp, în grădini și pe plantații
- Ideal pentru distribuirea mecanică, împrăștiere bună și uniformă pe câmp
- Pentru amestecarea în vrac, compatibil cu toate îngrășămintele

Formulele

K ₂ O	MgO	S	CaO
14	6	19.2	17



Exploatat în Marea Britanie, ICL este primul - și singurul - producător din lume care exploatează polihalit, comercializat sub formă de polisulfat.

Fertilizerplus
Premium plant nutrition from ICL Fertilizers

Polysulphate



Polisulfat standard

Caracteristici principale

- Îngrășământ cu mai mulți nutrienți: sulf, potasiu, magneziu și calciu sub formă de sulfat
- Mineral natural exploatat (polihalit): $K_2Ca_2Mg(SO_4)_4 \cdot 2H_2O$
- Complet solubil, cu toți nutrienții disponibili pentru asimilarea de către plantă
- Produs versatil; adecvat pentru toate tipurile de culturi și toate tipurile de soluri
- Disponibilitate extinsă a nutrienților, risc redus de pierderi de sulfat prin levigare
- Cantitate redusă de clorură, ideal pentru culturile sensibile la clorură
- pH neutru
- Indice de salinitate foarte scăzut
- Asigură recolte superioare, calitate îmbunătățită și profitabilitate crescută

- Complet natural cu o amprentă redusă de carbon
- Certificat pentru agricultura organică în mai multe țări

Utilizări principale

- Ca materie primă pentru granulara NPK
- Pentru aplicarea manuală direct pe câmp, în grădini și pe plantații

Formulele

K ₂ O	MgO	S	CaO
13	5.6	18.6	16.5





Exploatat în Marea Britanie, ICL este primul - și singurul - producător din lume care exploatează polihalit, comercializat sub formă de polisulfat.

Fertilizerplus
Premium plant nutrition from ICL Fertilizers

Polysulphate



Mini-granule de polisulfat

Caracteristici principale

- Îngrășământ cu mai mulți nutrienți: sulf, potasiu, magneziu și calciu sub formă de sulfat
- Mineral natural exploatat (polihalit): $K_2Ca_2Mg(SO_4)_4 \cdot 2H_2O$
- Complet solubile, cu toți nutrienții disponibili pentru asimilarea de către plantă
- Produs versatil; adecvat pentru toate tipurile de culturi și toate tipurile de soluri
- Disponibilitate extinsă a nutrienților, risc redus de pierderi de sulfat prin levigare
- Cantitate redusă de clorură, ideale pentru culturile sensibile la clorură
- pH neutru
- Indice de salinitate foarte scăzut
- Asigură recolte superioare, calitate îmbunătățită și profitabilitate crescută

- Complet naturale cu o amprentă redusă de carbon

Utilizări principale

- Pentru aplicarea direct pe câmp, în sere și în horticultură
- Soluție optimă pentru distribuție manuală și mecanică
- Adecvate a fi amestecate cu alte îngrășăminte de dimensiuni similare
- Ideale pentru aplicarea pe paturi germinative, în sere sau pe randuri

Formulele

K ₂ O	MgO	S	CaO
14	6	19.2	17



Exploatat în Marea Britanie, ICL este primul - și singurul - producător din lume care exploatează polihalit, comercializat sub formă de polisulfat.

Fertilizerplus
Premium plant nutrition from ICL Fertilizers



Polysulphate premium

Caracteristici principale

- Ingrasamant cu mai multi nutrienti: sulf, potasiu, magneziu si calciu sub forma de sulfat
- Mineral natural (polihalit):
 $K_2Ca_2Mg(SO_4)_4 \cdot 2H_2O$
- Total solubil, cu toti nutrientii disponibili pentru a fi preluati de planta
- Produs versatil; potrivit pentru toate tipurile de culturi si toate tipurile de sol
- Disponibilitate prelungita a nutrientilor, risc redus de pierdere a sulfului prin levigare
- Continut scazut de clor, ideal pentru culturile sensibile; Ph neutru; indice de salinitate foarte scazut (EC)
- Determina productii superioare, calitate imbunatatita si profitabilitate ridicata

- Granule rotunde si uniforme
- Suprafata filmata, rezistenta la coroziune, umiditate si spargere
- Forma sferica ofera viteza constanta de curgere
- Uniformitate de imprastiere pe suprafata foarte buna
- Usor de amestecat cu alte tipuri de ingrasaminte granulate

Principalele utilizari

- Pentru aplicare directa in camp, vii si livezi
- Ideal pentru imprastiere mecanica, imprastiere uniforma
- Pentru amestecuri in vrac, compatibil cu toate tipurile de ingrasaminte

Formula

K ₂ O	MgO	S	CaO
13	5.6	18.2	16.4



Exploatat în Marea Britanie, ICL este primul - și singurul - producător din lume care exploatează polihalit, comercializat sub formă de polisulfat.

Fertilizerplus
Premium plant nutrition from ICL Fertilizers

ICLPotashplus
Polysulphate inside



ICLPotashplus granulat

Caracteristici principale

- Ingrasamant granulat premium cu potasiu, creat dintr-o combinatie speciala de potasiu (MOP-KCl) si Polysulphate
- Ingrasamant cu mai multi nutrienti: ofera culturilor potasiu impreuna cu sulf, magneziu si calciu iuntr-o singura aplicare
- Nu este nevoie sa alegeti intre a utiliza cloruri sau sulfati impreuna cu potasiu. 20% din potasiu este sub forma de sulfat,lucru care reduce cu 50% cantitatea de cloruri (in comparatie cu MOP-KCl)
- Solubil 100%, cu toti nutrientii imediat disponibili pentru plante
- Multiple utilizari: pretabil pentru orice tip de sol, orice cultura, deosebit pentru culturile mari consumatoare de potasiu si sulf

- Durata lunga de eliberare a nutrientilor, in special a sulfului, reducand pierderea acestuia prin levigare
- Determina productii superioare, imbunatateste calitatea si profitabilitatea

Principalele utilizari

- Pentru aplicare directa in camp, vii si livezi
- Ideal pentru imprastiere mecanica, imprastiere uniforma
- Pentru amestecuri in vrac, compatibil cu toate tipurile de ingrasaminte

Formula

K ₂ O	MgO	S	CaO
37	2.8	9.2	8



Exploatat în Marea Britanie, ICL este primul - și singurul - producător din lume care exploatează polihalit, comercializat sub formă de polisulfat.

Fertilizerplus
Premium plant nutrition from ICL Fertilizers

ICLPKplus
Polysulphate^{inside}



ICL PKplus granulat

Caracteristici principale

- Îngrășăminte granulate premium PK cu tehnologia polisulfatului
- Cinci nutrienți într-unul singur: fosfor, sulf, potasiu, magneziu și calciu într-o singură aplicare
- Înlocuiește parțial sursa alternativă de potasiu - clorură de potasiu - în procesul de producție și, prin urmare, adaugă o valoare mai mare la produsele ICL PKplus
- Un procent considerabil din conținutul de potasiu este sub formă de sulfat (20-35%), permițând utilizarea flexibilă în multe culturi
- Complet solubil, cu toți nutrienții disponibili pentru asimilarea de către plantă
- Produs versatil; adecvat pentru toate tipurile de culturi și toate tipurile de soluri
- Disponibilitate extinsă a nutrienților, risc redus de pierderi de sulfat prin levigare

- Asigură recolte superioare, calitate îmbunătățită și profitabilitate crescută

Utilizări principale

- Pentru aplicarea direct pe câmp, în grădini și pe plantații
- Pentru amestecarea în vrac cu îngrășăminte cu azot (N)

Formulele

P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S	CaO
6	30	5	7	11
8	15	6	10	19
9	9	4	16	15
10	15	5	10	19
10	20	5	8	16
10	25	4	7	13
10	30	6	5	10
12	19	4	8	17
12	24	2	7	14
14	14	4	8	16
15	30	2	4	11
16	16	2	8	18
18	7	3	11	21
18	13	3	8	19
18	18	6	6	15
20	5	2	11	24
29	5	2	7	21



NovaPhos[®]



Novaphos
Fosfat parțial acidifiat

Caracteristici principale

- O sursă de fosfor pentru soluri acide
- O eliberare prelungită a P cu valoare reziduală datorită acidifierii parțiale, o levigare mai redusă și fixarea P, prin urmare, o fertilizare mai eficientă cu P
- Disponibil în diferite niveluri de acidifiere și conținut de fosfor
- Sursă eficientă de calciu pentru ridicarea pH-ului solului, îmbunătățește rezistența peretilor celulari, rezistența mai bună la frangere, cadere, pastrare la raft
- Disponibil sub formă de granule
- Formulă personalizată cu MgO sau micronutrienți suplimentari

Utilizări principale

- Pentru aplicarea direct pe câmp, în grădini și pe plantații
- Pentru amestecarea în vrac cu alte îngrășăminte
- Concept special pentru solurile acide cu un nivel scăzut al pH-ului, și/sau soluri tropicale și subtropicale
- Ideal pentru culturile de plante perene, cum ar fi pajistile ca îngrășământ P de întreținere cu sursă suplimentară de S și Ca

Formulele

P ₂ O ₅	MgO	S	CaO
23	-	8	6
26	-	7	35
26	7	6	25
35	-	5	35
38	-	2	34
40	-	1	33



Îngrășăminte granulate PK

Caracteristici principale

- Sursă de P și K pentru toate culturile și solurile
- **Formulă personalizată cu MgO, S și micronutrienți suplimentari**
- Complet solubile, cu toți nutrienții disponibili pentru asimilarea de către plantă
- Distribuție ușoară și uniformă pe câmp cu toate distribuitoarele mecanice moderne
- Duritate bună, garantează menținerea calității în timpul manipulării, amestecarea în vrac și aplicarea pe câmp
- Asigură recolte superioare, calitate îmbunătățită și profitabilitate crescută

Utilizări principale

- Pentru aplicarea direct pe câmp, în grădini și pe plantații
- Pentru amestecarea în vrac cu alte îngrășăminte

Formulele

P ₂ O ₅	K ₂ O	S	CaO
7	40	4	11
8	35	4	12
20	30	2	13
24	24	2	16
25	20	4	17
25	25	2	15
28	20	2	17
30	15	3	20
31	13	4	21

Notă: PK este disponibil și sub formă de îngrășăminte parțial acidulate



Potasiu granulat

Caracteristici principale

- Cel mai frecvent îngrășământ cu potasiu din agricultură
- Sursă ideală de K pentru toate culturile și solurile care tolerează clorura
- Complet solubile, cu toți nutrienții disponibili pentru asimilarea de către plantă
- Distribuție ușoară și uniformă pe câmp cu toate distribuitoarele mecanice moderne
- Asigură recolte superioare, calitate îmbunătățită și profitabilitate crescută

Utilizări principale

- Pentru aplicarea direct pe câmp, în grădini și pe plantații
- Pentru amestecarea în vrac cu alte îngrășăminte

Formulele

K ₂ O
60



Superfosfat triplu granulat (TSP)

Caracteristici principale

- Superfosfatul triplu este o sursă mare de fosfor
- TSP este produs prin măcinarea și acidifierea rocii fosfatice
- Măcinarea mărește reactivitatea rocii fosfatice, iar acidifierea cu acid fosforic face ca fosfatul să fie solubil în apă, ceea ce le permite plantelor să asimileze nutrienți
- Solubilitatea mare în apă a P din TSP crește eficacitatea îngrășământului

Utilizări principale

- Pentru aplicarea direct pe câmp, în grădini și pe plantații
- Pentru amestecarea în vrac cu alte îngrășăminte

Formulele

P_2O_5	S	CaO
45	1.8	24



Superfosfat simplu granulat (SSP)

Caracteristici principale

- Superfosfatul simplu este un îngrășământ cu fosfat produs prin măcinarea și acidifierea rocii fosfatice
- Măcinarea mărește reactivitatea, iar acidifierea cu acid sulfuric face ca fosfatul să fie solubil în apă, ceea ce le permite plantelor să asimileze nutrienți
- Solubilitatea mare în apă a P din SSP crește eficacitatea îngrășământului
- Datorită utilizării acidului sulfuric în producția acestuia, SSP conține o cantitate mare de sulf solubil, ceea ce îl face ideal pentru solurile cu deficiență de S
- Se poate adăuga suplimentar 0,5% bor

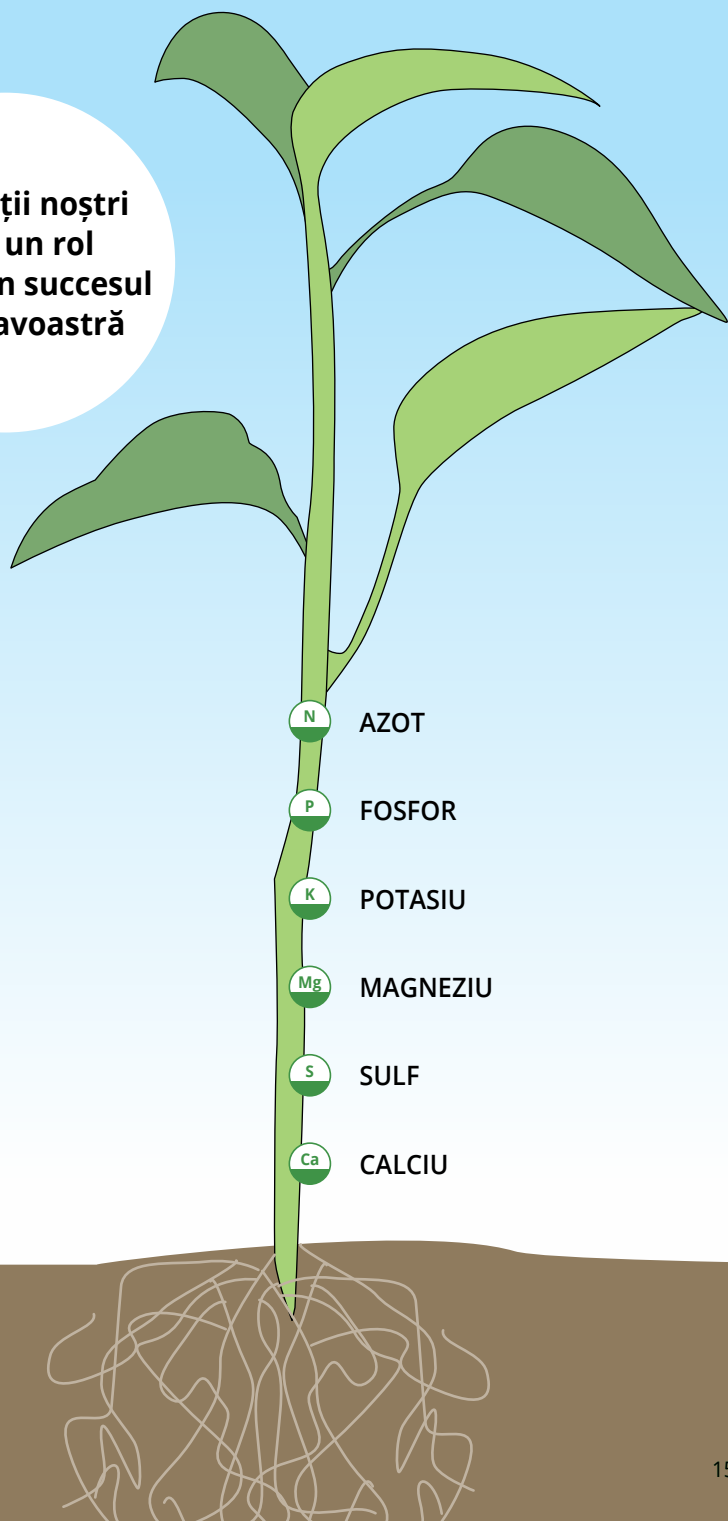
Utilizări principale

- Pentru aplicarea direct pe câmp, în grădini și pe plantații
- Pentru amestecarea în vrac cu alte îngrășăminte
- Ideal pentru culturi cu cerințe mari de sulf (S), cum ar fi leguminoase (lucernă, trifoi, soia) și crucifere (canola, rapiță)
- Ideal pentru găurire cu semințe de leguminoase din cereale (cum ar fi soia) care necesită o cantitate mare de P și S
- Ideal pentru fertilizarea fazială a pasunilor S susține producerea de proteine prin urmare crește atât calitatea nutrețului uscat cât și nivelul de N al nutrețului verde

Formulele

P ₂ O ₅	S	CaO	B
18	11.3	30.6	-
18	11.3	30.6	0.5

**Nutrienții noștri
joacă un rol
esențial în succesul
dumneavoastră**





AZOT



Deficiență de N la porumb

N este o componentă importantă a clorofilei, substanța prin care plantele folosesc energia din lumina soarelui în timpul fotosintezei

N este o parte esențială a celulelor vii și o componentă a proteinelor și enzimelor esențiale proceselor metabolice

N este o componentă a ATP, substanța de transfer de energie care le permite celulelor să utilizeze energia eliberată în metabolism

N este o componentă semnificativă a acizilor nucleici, cum ar fi ADN, materialul genetic care le permite plantelor să crească și să se reproducă

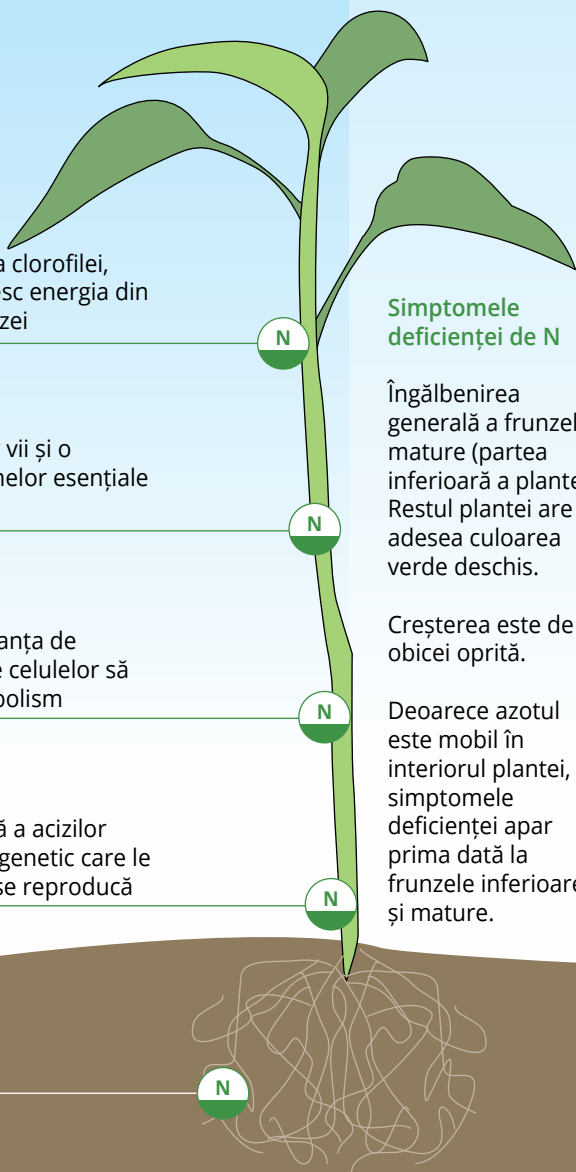
N stimulează creșterea rădăcinilor și dezvoltarea culturilor, precum și asimilarea altor nutrienți

Simptomele deficienței de N

Îngălbenirea generală a frunzelor mature (partea inferioară a plantei). Restul plantei are adesea culoarea verde deschis.

Creșterea este de obicei oprită.

Deoarece azotul este mobil în interiorul plantei, simptomele deficienței apar prima dată la frunzele inferioare și mature.





Deficiență de P la porumb



FOSFOR

Simptomele deficienței de P

Frunzele mici capătă o tentă purpurie roșiatică; vârful frunzei par arse, iar frunzele mature devin aproape negre.

Oprirea creșterii și înrădăcinare slabă.

Deoarece fosforul este mobil în interiorul plantei, simptomele deficienței apar prima dată la frunzele inferioare și mature.

P îmbunătățește formarea florilor și producția de semințe determină culturi mai uniforme și o maturitate mai precoce a culturilor

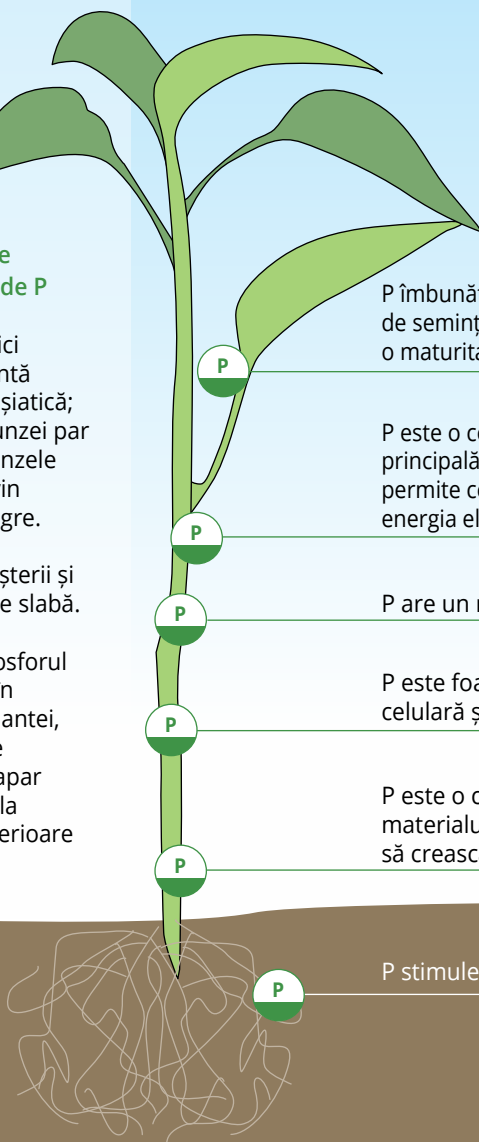
P este o componentă vitală a ATP, substanța principală de transfer de energie care le permite celulelor să conserve și să utilizeze energia eliberată în metabolism

P are un rol esențial în fotosinteză

P este foarte important la diviziunea celulară și dezvoltarea noilor țesuturi

P este o componentă esențială a ADN, materialul genetic care le permite plantelor să crească și să se reproducă

P stimulează dezvoltarea rădăcinilor





POTASIU



Deficiență de K la salată

K este cunoscut sub numele de nutrient de "calitate"

K crește vigoarea plantei

K crește rezistența la boli și temperaturi scăzute

K este esențial la formarea zahărului și a amidonului

K este implicat în migratia nutrienților în plante

K determina mentinerea unui sistem radicular sanatos

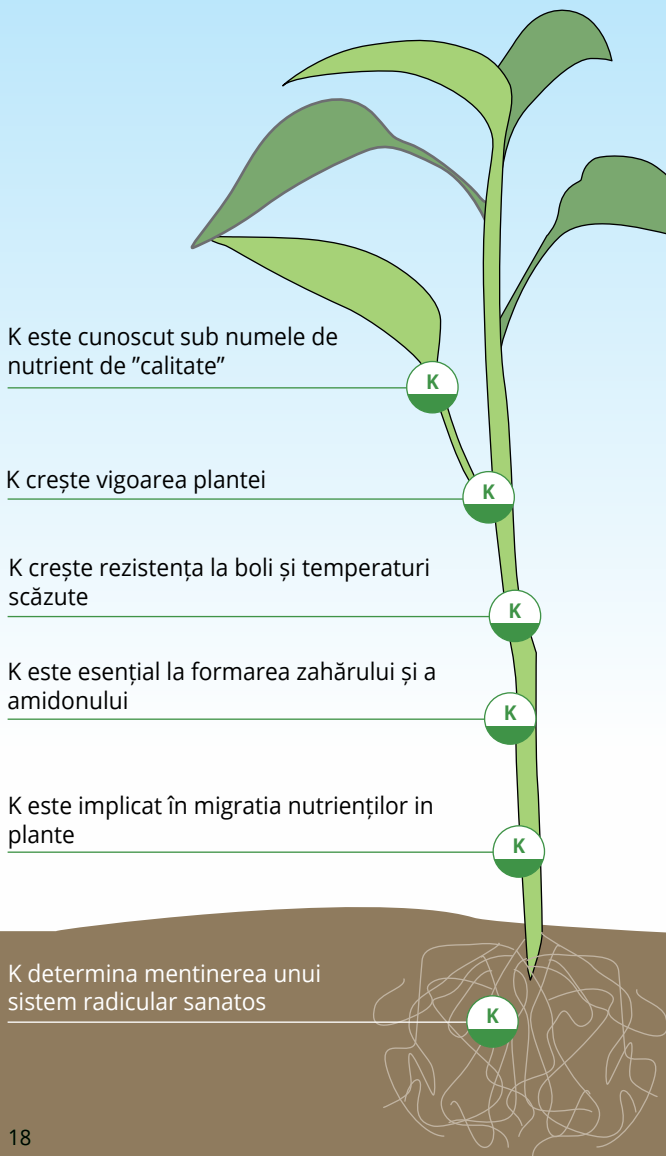
Simptomele deficienței de K

Frunzele mature par arse în jurul marginilor și/sau ofilite.

Se dezvoltă cloriza între nervuri (îngălbenire între nervurile frunzei).

De asemenea, se observă creșterea susceptibilității plantelor la secetă, cadere și agenți patogeni.

Deoarece potasiul este mobil în interiorul plantei, simptomele deficienței apar prima dată la frunzele inferioare și mature.





Deficiență de Mg la roșii

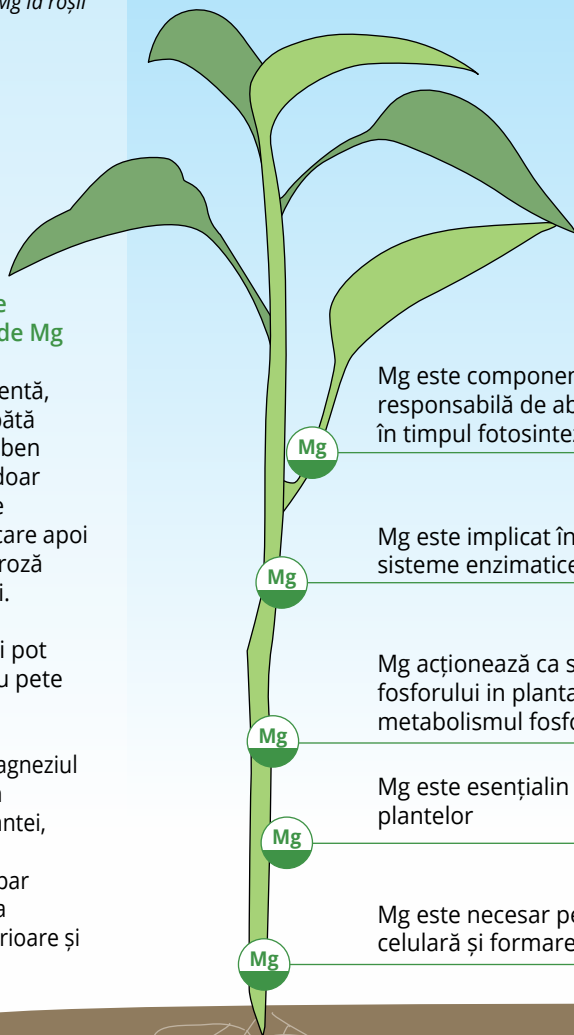
Mg MAGNEZIU

Simptomele deficienței de Mg

Dezvoltare lentă, frunzele capătă culoarea galben pal, uneori doar pe marginile exterioare, care apoi dezvoltă cloroză între nervuri.

Frunzele noi pot fi galbene cu pete întunecate.

Deoarece magneziul este mobil în interiorul plantei, simptomele deficienței apar prima dată la frunzele inferioare și mature.



Mg este componenta centrală a clorofilei, responsabilă de absorbția luminii soarelui în timpul fotosintezei

Mg este implicat în activarea mai multor sisteme enzimatice

Mg acționează ca și transportator al fosforului în planta și este esențial pentru metabolismul fosforului

Mg este esențial în procesul de respirație al plantelor

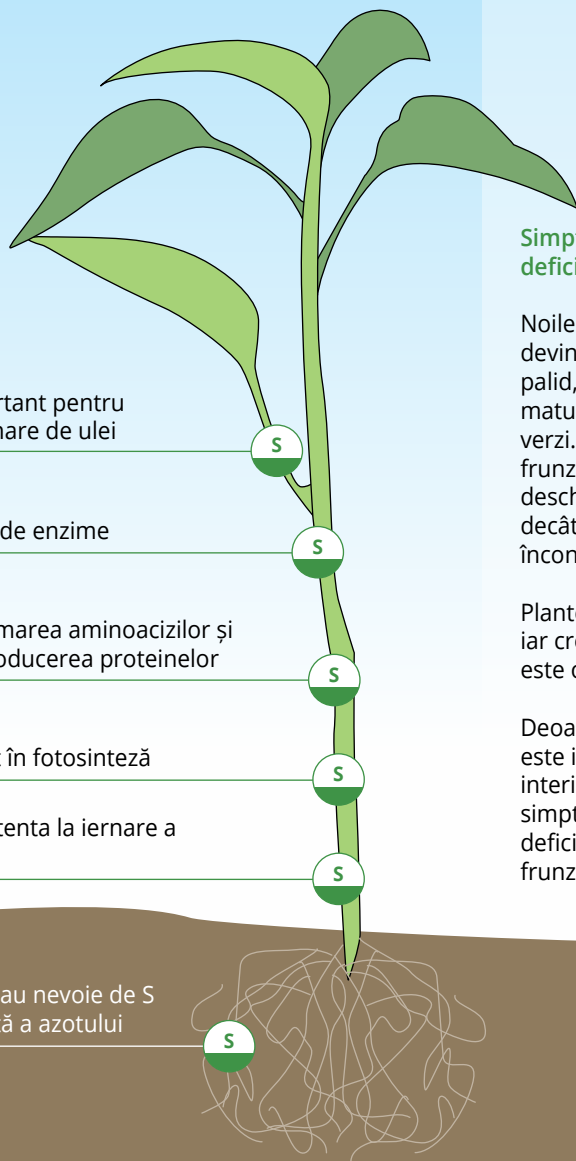
Mg este necesar pentru diviziunea celulară și formarea proteinelor



SULF



Deficiență de S la porumb



S este în special important pentru plantele cu conținut mare de ulei

S activează un număr de enzime

S este vital pentru formarea aminoacizilor și este crucial pentru producerea proteinelor

S are un rol important în fotosinteză

S îmbunătățește rezistența la iernare a culturilor

Plantele leguminoase au nevoie de S pentru fixarea eficientă a azotului

Simptomele deficienței de S

Noile frunze devin galben palid, frunzele mature rămân verzi. Nervurile frunzei sunt mai deschise la culoare decât zonele înconjurătoare.

Plantele sunt mici, iar creșterea lor este oprită.

Deoarece sulful este imobil în interiorul plantei, simptomele deficienței apar la frunzele mai tinere.



Deficiență de Ca la struguri

Ca CALCIU

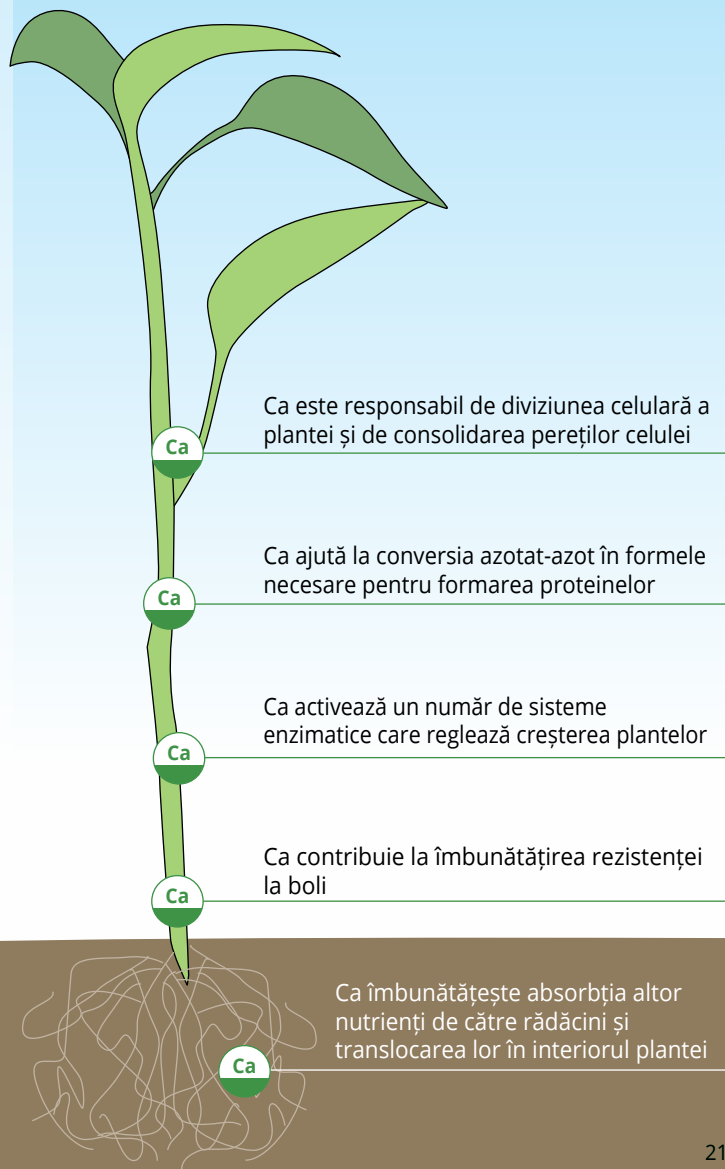
Simptomele deficienței de Ca

Frunzele noi sunt deformate, curbate sau în formă de cârlig. Vârful de creștere poate muri.

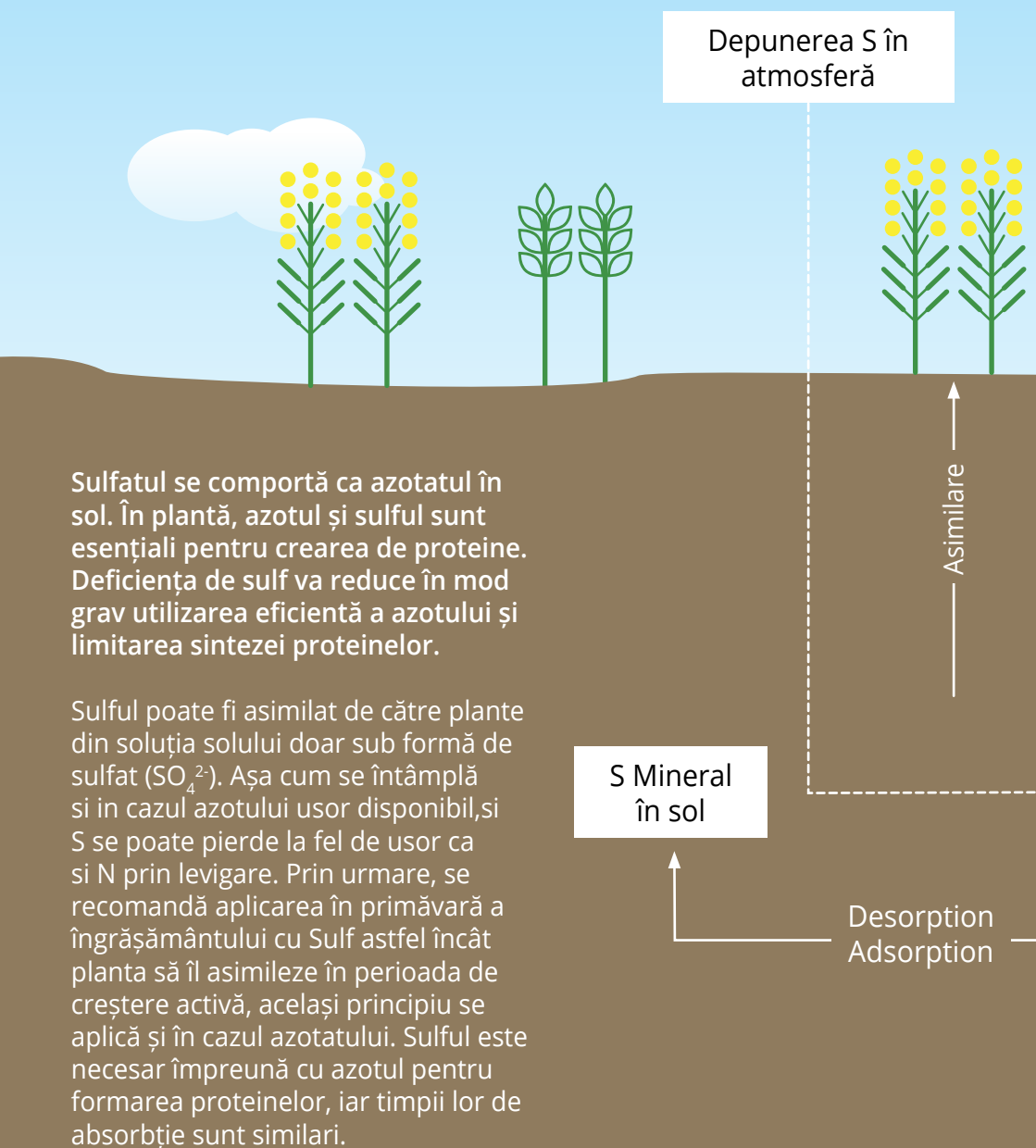
Vârfurile rădăcinilor mor, iar creșterea rădăcinilor este lentă.

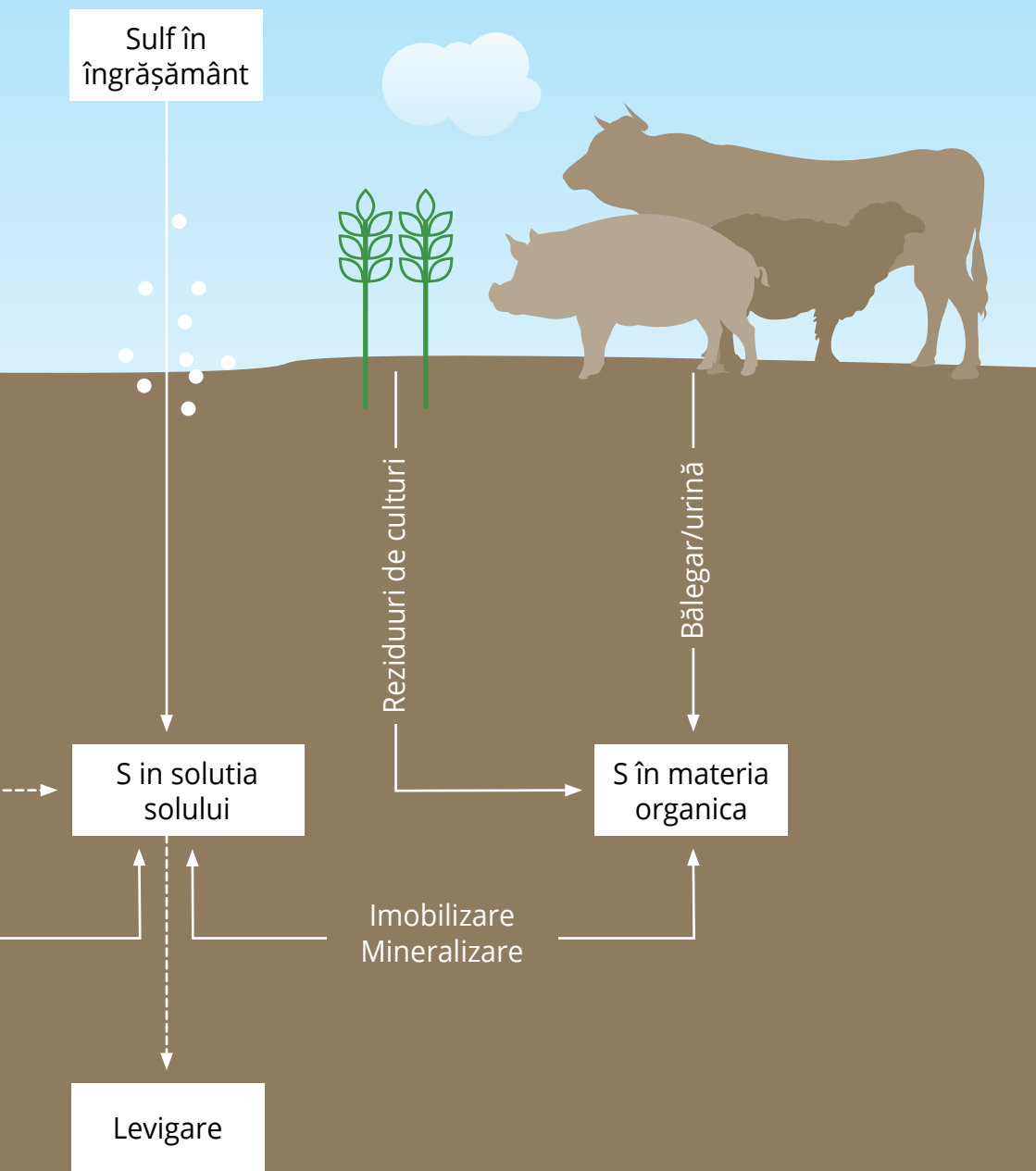
Carenta determină: putregaiul zonei pistilare la roșii, arderea vârfului frunzelor de varză și miezul brun/negru al andivelor și țelinei.

Deoarece calciul este imobil în interiorul plantei, simptomele deficienței apar la frunzele mai tinere.



Sulful în sol și în plantă







ICL Fertilizers Europe C.V.
1000 AH Amsterdam
Olanda
Tel: 00-31-20-5815100
fertilizers.sales@icl-group.com
www.iclfertilizers.com

Fertilizerplus[™]
The premium plant nutrition range from ICL Fertilizers