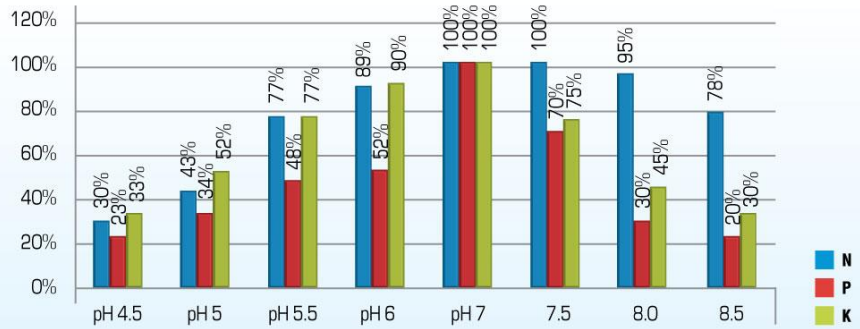
Disponibilitate procentuala a nutrienților în funcție de pH



Rolul elementelor în plantă

K
- sinteza și transportul zaharurilor
- stres hidric
- sinergie N-K pentru o mai bună asimilare a azotului

N
- creștere vegetativă
- materie uscată
- necesar de energie

P
- dezvoltare radiculară
- stres termic
- înflorire

Inflorescență

Masă vegetativă

Rădăcină

SO3
- sinteză proteică
- sinergie N-S pentru o mai bună asimilare a azotului

MgO
- fotosinteză
- sinergie N-Mg pentru o mai bună asimilare a azotului

CaO
- dezvoltare radiculară
- rigiditate pereți celulari
- rezistență la boli

Necesar macronutrienți (în kg) şi micronutrienți (în g) pentru principalele culturi de primăvară

	N	P_2O_5	K_2O	CaO	MgO	SO_3	B (g)	Mo (g)	Zn (g)	Mn (g)	Cu (g)
GRÂU	30	12	18	7	5	11	3–18	0.4–1	40–120	56–176	10–40
RAPIȚĂ	70	25	100	50	25	60	106	4	60	100	5
PORUMB	21	8	28	3	3	6	5	0.4	38	60	8
FLOARE	42	22	104	60	20	8	130	1.5	42	115	15
CARTOFI	4.0	1.8	7.0	1.0	1.0	0.5	3.4–3.6	0.11	1.7–2.14	1.5–18	1.8–3
SFECLĂ	3.4	1.6	5	4.5	0.1	1.1	310	4	280	260	92

Inovație continuă
Produse adaptate solurilor din R. Moldova
Excelență industrială

GAMA NPK

TIMAC AGRO EAST

Timac AGRO EAST
str. V.Alecsandri 143, et.5, Chișinău, R. Moldova
tel: +373 22 997 870, e-mail: officemd@ro.timacagro.com
www. ro.timacagro.com

Timac AGRO EAST
Specialiști în nutriția plantelor

Îngrăşăminte NPK

Specificitate	Sortimentul	Formula
PHYSIO+	EUROFERTIL TOP 51	4N – 10 P_2O_5 – 20 K_2O + 17 SO_3 + 12CaO + 2 MgO + 0,2 B + 0,15 Zn
DUO MPPA	DUOFERTIL 38	8 N+30 P_2O_5+2 MgO+8 SO_3+0,15 B+0,10 Zn
	EUROCEREAL 30	10 N – 20 P_2O_5 + 20 SO_3 + 0,1 Zn + 0,05 Cu
	TIMAC START 20–10–5	20 N– 10 P_2O_5 – 5 K_2O + 26 SO_3 + 0,1 Zn + 0,1 B

EUROFERTIL

→ PHYSIO +

PHYSIO +

Specificitate pentru solurile acide, neutre şi uşor bazice.
Aportul de carbonat de Ca solubil şi reactiv cu rol în formarea unui micro–PH neutru pentru deblocarea elementelor chimice din sol şi fertilizant.
Biostimularea dezvoltării sistemului radicular.

DUOFERTIL

→ MPPA DUO

MPPA DUO

Specificitate pentru solurile acide, neutre şi bazice.
Protecţia macroelementelor împotriva retrogradării ireversibile în sol.
Mobilizarea elementelor din sol.
Biostimularea dezvoltării sistemului radicular.

EUROCEREAL

→ MPPA DUO

MPPA DUO

Specificitate pentru solurile acide, neutre şi bazice.
Protecţia macroelementelor împotriva retrogradării ireversibile în sol.
Mobilizarea elementelor din sol.
Biostimularea dezvoltării sistemului radicular

SENSIBILITATEA FAŢĂ DE ELEMENTELE NUTRITIVE ÎN FUNCŢIE DE STADIU VEGETATIV LA FLOAREA SOARELUI

Stadiul vegetativ şi sensibilitatea la:	răsărire	4-6 perechi de frunze	Începutul înfloritului	Înflorire	Coacere maturitate
Apă	■	■			
Temperatură			■		■
N	■			■	■
P2O5				■	■
K20	■				■
Mg	■				■
B	■	■			■
Mo	■			■	■

PUNCTE CHEIE ÎN DEZVOLTARE

De la semănat la înflorire – pentru o înflorire grupată şi omogenă
- bună pregătire a patului germinativ pentru o răsărire uniformă
- asigurarea unui bun sistem radicular imediat după răsărire
- un semănat cît mai timpuriu, dar in optim termic pentru a limita efectul secetei la înflorire

Ignorarea acestor aspecte – pierderi de până la o tonă / ha

De la înflorire la recoltare – asigurarea unei maturări prelungite şi omogene.
- fotosinteză susţinută – Mg + P pentru dezvoltare radiculară, + K pentru managementul apei
- evitarea unui exces de azot şi apă pentru a evita apariţia de frunze noi şi a întârzia recoltatul

Ignorarea acestor aspecte – pierderi de până la 800 kg/ha

PUNCTE CHEIE ÎN FERTILIZARE

N
- limitarea unui exces de azot pe toată perioada de vegetaţie ce duce la o creştere vegetativă luxuriantă
- limitarea unui exces de N pe termen scurt – o creştere a tulpinii accentuată = fragilitatea la cădere
- evitarea unei fertilizări târzii cu N

P
- foarte important pentru dezvoltarea radiculară de preferat de a se fertiliza cît mai aproape de sămânţă pentru o acţiune rapidă

K
- foarte important pentru migrarea zăharurilor si managementului apei în plantă

B
- favorizează înflorirea , fecundarea şi dezvoltarea seminţelor. Implicat în transportul glucidelor şi indirect acţionează asupra fotosintezei

SENSIBILITATEA FAŢĂ DE ELEMENTELE NUTRITIVE ÎN FUNCŢIE DE STADIU VEGETATIV LA PORUMB

Stadiul vegetativ şi sensibilitatea la:	răsărire	4 frunze	6 frunze	10 frunze	Paniculul vizibil	Înflorire	Lapte ceară	Coacere
Apă	■	■	■					■
Temperatură			■	■	■			■
N	■						■	■
P2O5							■	■
K20	■	■					■	■
Mg	■	■				■	■	■
Mn	■				■	■	■	■
Zn					■		■	■

De la semănat la alungirea tulpinii
- evitarea unei fertilizări masive cu N lângă sămânţă până la 4-5 frunze. Planta se hrăneşte doar din sămânţă, nu are nevoi majore de acest element.
- asigurarea unui fosfor rapid disponibil după semănat, dar fără a se pierde pe o perioadă lungă de timp
- la fertilizarea pe rând nu se recomandă cantităţi mari de îngrăşământ pentru a forţa planta să se dezvolte radicular

De la apariţia paniculului la polenizare
- un azot reactiv începând de la 6-8 frunze dar eliberat pe termen lung urmărind necesarul plantei
- aport de magneziu pentru fotosinteză
- atenţie la balanţa N/P + K .Deficienţa de P şi K are efect negativ în acest stadiu asupra sintezei zăharurilor şi a fecundării

În timpul stadiului de umplere a boabelor
- fotozinteză susţinuta cu N, Mg, şi P diponibil pentru plantă
- necesar de K solubil pentru calitate şi cantitate , şi pentru rezistenţa la stres hidric frecvent în această perioadă.

Timac AGRO EAST

GROUPE ROULLIER