



Fertilizarea grâului, orzului și a culturii de triticale

Culturile de cereale păioase, în ansamblul lor, au o bună reprezentare în suprafața agricolă a țării noastre ca și în alte zone ale globului întrucât producția lor valorificabilă – boabele, au o valoare nutritivă majoră în hrana umană dar și animală ceea ce a condus la extindere ca utilitate, la dezvoltarea unor ramuri industriale de panificație și chiar la diversificarea unor furaje cu valoare nutritivă animală. Aceste culturi au dobândit în timp un ascendent rol pozitiv datorat utilităților multiple dar și efectului în dezvoltarea unor alternative de sisteme de agricultură, de bune practici în exploatarea superioară a fondului funciar, cu caracteristici cerealiere și mixte, capabile să conducă nu numai la dezvoltarea producției de cereale dar și a altor ramuri agricole (cum este zootehnia) și altele industriale, dependente de producția principală a acestor culturi.

- Specificul nutriției și necesarul de elemente fertilizante: se apreciază că cerealele păioase au consumuri specifice medii de elemente nutritive ($C_s = \text{kg N; P}_2\text{O}_5; \text{K}_2\text{O; CaO; MgO} / \text{t de produs principal și secundar}$) dar relevante și cu ceva sub nivelul culturilor cu producții mai ridicate de substanță uscată la unitatea de suprafață (cum ar fi sfecla de zahăr, cartoful ș.a.). **Rămân însă culturi exigente la**

aplicarea fertilizanților, ca nivel și raport de aplicare, întrucât sistemul radicular al acestora este mai slab dezvoltat și cu capacitate mai redusă de solubilizare a nutrienților din rezervele solului, mai ales grâul și orzul, doar cultura de triticale are o însușire mai bună de a solubiliza și extrage elementele din sol. **În consecință, pentru producții ridicate de grâu și orz și de calitate, aceste plante sunt dependente semnificativ de fertilizarea de bază și suplimentară, deci de cantitățile de elemente aplicate decât de rezervele native ale acestora din sol** (tabelul 1.).

Tabelul 1.

Consumul specific de elemente fertilizante la cerealele păioase

(Cs = kg/t produs principal și secundar)

Specia	Cs, kg/t					
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	S-solubil
Grâu de toamnă	24-34	14-18	20-37	8-10	3-4	2-3
Orz de toamnă	22-30	10-14	20-30	6-8	3	2
Triticale	28	10	30-32	8	4	2

Sunt deci culturi cu consumuri ridicate de N și K, apoi de P, Ca, Mg și S. Pe parcursul perioadei de vegetație intervin fazial perioade critice ale nutriției ca și altele, ale consumului maxim de elemente fertilizante. Trebuie ținut cont că în fenofazele ce durează de la răsărit la încheierea înfrățirii aceste culturi pot fi sensibile și afectate de lipsa sau cantitățile reduse de elemente fiind necesar un suport agrochimic optimal inclusiv util parcurgerii perioadei de iarnă apoi și cea de la începutul vegetației și de la fenofaza de burduf, pun bazele producției cantitative și calitative ale acestor culturi

- Sistemele de fertilizare la grâu, orz și triticale: țin cont de necesarul de elemente fertilizante pentru producții scontate, de specificul și desfășurarea nutriției în vegetație și evident, de obiectivul cantitativ și calitativ al producției. Sistemul de fertilizare al acestor culturi se bazează pe **aplicarea de bază (în toamnă)**, la

pregătirea patului germinativ și **fazial (suplimentar)**, la desprimăvărare (cu 1-2 aplicări fracționate) (tabelul 2.).

Tabelul 2.

Recomandări de fertilizare la grâu (producții 6-8 t/ha)

VARIANTĂ	Fertilizant Azomureș	Cantitate (s.c./ha)
Fertilizare de bază		
1	NP 20-20-	300
2	NPK 16-16-16 (MOP)	400
3	NPK 15-15-15+12,8SO ₃ (SOP)	400
4	NPK 14-14-14+7SO ₃ +4MgO	400
La desprimăvărare		
1	CAN – 27	200
2	AN – 33,5	150
3	NP – 27-13,5-0	200
4	NPK 24-4-4+10SO ₃ +5MgO	200
Burduf-umplerea bobului (calitate)		
1	Uree – 46	100
2	CAN – 27	150
3	AN – 33,5	150

Notă:

- **Utilizarea fertilizantului lichid UAN** se poate realiza la sol, după recoltare cu resturile vegetale (100-150 l/ha) și încorporare cu o arătură sau foliar, diluat de 10-12 ori, cu erbicidarea în compatibilitate cu produsul erbicid;
- Ureea diluată cu apă (5-6%) sau în compatibilitate cu erbicidele, poate avea o aplicare foliară (concomitentă cu erbicidarea);
- La grâu: sistemul propus și fracționat în 2 reprize susține nivelul cantitativ al producției, dar este semnificativ eficient pentru cantitatea și calitatea proteinei (% de gluten, aminoacizi) ca și pentru cel de amidon;
- La orz: pentru a diminua sensibilitatea la cădere a majorității soiurilor de orz se recomandă dozele aplicabile la grâu, reduse cu 20-30% și promovate la fertilizările de bază în variantele 2, 3 și cele de la desprimăvărare în variantele 1, 3. Aceste combinații fertilizante conduc producția de proteină și raportul optimal al acesteia față de conținutul de amidon. Se promovează echilibrul NPK și se evită excesul de N;

- La triticale: cultură cu sensibilitate mai mare la cădere dar și cu eficiență mai mare în solubilizarea elementelor din sol se pot recomanda sistemele aplicabile la grâu (50-60%) din acestea, cu prioritate a variantelor 2, 3 (de bază)și 1, 3 (la desprimăvărare). Se evită excesul de N.