

Els preus dels fertilitzants i valor de l'anàlisi de sòl en l'optimització econòmica de la nostra explotació

març 30, 2023 |

En un context de preus d'adobs minerals encara elevat tot i que en davallada, el pes de la despesa en fertilització dels nostres cultius representa un percentatge important en el total de la inversió. Repassem aquestes xifres i donem sentit a la importància de l'anàlisi de sòl com una gran eina per poder ajustar i optimitzar aquesta despesa clau.

Actualitat fertilitzants

Hem viscut un 2022 amb un increment mai vist de preus d'adobs minerals, arribant a trobar-se les matèries primes més comuns a més de 1.000 €/Tn, i amb preu per Unitat Fertilitzant (€/Kg de l'element a aportar) per sobre de 2 €/Kg fins a 3 €/Kg de UF. Això implicava que segons càlcul del consum del nostre cultiu segons zona agroclimàtica/producció esperada les despeses en fertilització s'enlaïressin a nivells mai vistos. Afortunadament des de gener d'enguany hi ha hagut davallades, primer en nitrogenats i després en fòsfors i potasses, i sembla que la tendència tot i ara suau segueixi així.

Detallem alguns fertilitzants més claus:

	2022			Març 2023		
	€/Tn	€/Unitat Fertilitzant	Base 100 UF €/Ha	€/Tn	€/Unitat Fertilitzant	Base 100 UF €/Ha
Urea 46 %	1000	2,17	217,39	490	1,07	106,52
Diamònic fosfat - DAP 18-46-0	1300	2,83	282,61	820	1,78	178,26
Clorur de Potassa CIK 60%	1220	2,03	203,33	720	1,20	120,00

Com veiem el preu per unitat fertilitzant ha davallat però no encara a nivells del 2020.

Observem aquestes dades segons produccions per Ha, extraccions que tindria el cultiu, valor en euros i supòsit de diferents percentatges d'aportacions.

2020 Extracció							€/Ha / % aportació			
Tn/Ha	UFN	UFP	UFK	€/N	€/P	€/K	€/Ha Total	50%	60%	70%
4	96	52	96	88	50	53	191	96	115	134
8	192	104	192	176	101	106	382	191	229	267
15	360	195	360	330	189	198	716	358	430	502
2022										
Tn/Ha	UFN	UFP	UFK	€/N	€/P	€/K	€/Ha Total			
4	96	52	96	208	147	195	550	275	330	385
8	192	104	192	417	294	390	1101	550	660	771
15	360	195	360	781	552	731	2064	1032	1238	1445
2023										
Tn/Ha	UFN	UFP	UFK	€/N	€/P	€/K	€/Ha Total			
4	96	52	96	103	93	115	310	155	186	217
8	192	104	192	205	185	230	621	310	373	435
15	360	195	360	385	347	432	1164	582	699	815

Aquí podem simular i observar per exemple:

Un ordi de secà amb possible rendiment de 4 Tn, on hi faig una aportació del 70% que el cultiu extrau amb adobs minerals, el cost per Hectàrea que al 2022 passava de 134 € a 385 €, avui estaria a 217€/Ha .

O un blat amb possible producció de 8 Tn on hi porto el 50% de les extraccions doncs dispo de sòl fèrtil, de un 2020 a 191 €, encarit al 2022 a 550€ avui serien 310 €/Ha .

O un panís amb possible rendiment de 15 Tn i una aportació del 60% del que el cultiu extreu, del 2020 amb 430 € encarit al 2022 a 1.238 €, avui parlaríem de 699 €/Ha

Independentment d'aquestes variacions, és clau que la fertilització suposa pel cap baix un 20% de les despeses d'explotació, enlairant-se segons cultiu fins al 30% i en casos d'encariments com el que hem viscut fins i tot més. És aquí com a sector productor que hem d'utilitzar totes les eines possibles per optimitzar aquesta despesa.



Foto 1. Mostreig de sòl: conèixer estructura i contingut de nutrients és clau per determinar les aportacions



Foto 2. Mescla "bleending" d'Urea, DAP i CIK. L'anàlisi de sòl permet personalitzar la proporció adequada NPK segons estat del nostre camp

Fertilització: Importància econòmica de l'anàlisi de sòl

El propi Decret de Fertilització que regeix a Catalunya, a banda d'un aspecte Normatiu, aporta la necessitat que reflexionem ja no només en l'aspecte medi ambiental, sinó com eina en la Optimització de la Fertilització.

El suport de Tècnics/Assessors, d'informació i coneixement de recerca d'entitats com IRTA, l'Oficina de Fertilització, i altres ajudaran a l'agricultor en aquest sentit. I entre aquestes eines, una clau és l'Analítica de Sòl.

En fertilització la base simple és: què tinc, què aplico, què trec. Traduït és el Balanç de Fertilització.

- Cal xifrar que aplico i m'aporta nutrients: aigua, restes/palla que incorporo, adobs orgànics i minerals
- Cal valorar que trec, les produccions que obtindré segons cada zona i condicions

reg/secà

- L'important és el que tinc, com és el meu sòl i quin nivell de nutrients disposo, d'aquí la clau és l'Anàlisi de Sòl

Una anàlisi de sòl relativament completa pot estar sobre els 60/65 €, i a partir d'aquí pot disminuir, per exemple si sol valorem elements individuals, N, P, K, o nitrats. Si suposem una anàlisi d'un camp de 5 ha serien 12€/ha i estem parlant de costos de fertilització de 300€ fins a 1.164 €/Ha.

El simple fet que l'anàlisi em permeti disminuir algun nutrient, o ajustar l'equilibri a les necessitats del sòl, el balanç es prou important com per introduir l'anàlisi de sòl en el nostre treball diari. Més quan és una eina que sovint no cal realitzar cada any sinó que a partir d'una i segons el Balanç de nutrients que faig cada any puc permetre utilitzar-la durant uns quants anys.

Posem un exemple pràctic: Agricultor demana adobat de fons per un blat de producció en reg de 8Tn per camp de 5ha. Sense anàlisi ni balanç fonamenta l'aportació fertilitzant amb les extraccions del blat.

Cost Fertilització 8Tn					
Element	Unitats	Kg Adob	€/Tn Adob	Cost Ha	
Fòsfor	96	209	820	171 €	
Potassa	192	320	720	230 €	
		529	402 €	5 ha	2.010 €

En canvi, després de fer una anàlisi de sòl d'aquesta finca obté aquest resultat

Paràmetres realitzats	Resultat	U (k=2)	Unitats	Mètode	Valoració
pH (1:2.5)	8.29	±0.41	Unitats pH	PNT-SO-FQ001	Bàsic
Conductivitat elèctrica (1:5)	0.273	±0.027	dS/m	PNT-SO-FQ021	No limitant
Matèria orgànica oxidable(*)	3.11		%	PNT-SO-FQ006	Alt
Nitrats(*)	5		mg N/kg s.m.s	PNT-SO-FQ012	Dèficit
P Olsen	81	±15	mg/kg s.m.s	PNT-SO-FQ007	Molt alt
Metalls extraïbles amb acetat d'amoni a pH=7					
Potassi(*)	154		mg/kg s.m.s	PNT-SO-FQ009	Mitjà
Manganès(*)	220		mg/kg s.m.s	PNT-SO-FQ009	Optim
Calcí(*)	4.399		mg/kg s.m.s	PNT-SO-FQ009	Alt
Sodi(*)	61		mg/kg s.m.s	PNT-SO-FQ009	No salí
Sofre(*)	90		mg/kg s.m.s	PNT-SO-FQ009	Mitjà
Bor(*)	0.40		mg/kg s.m.s	PNT-SO-FQ009	Mitjà
Ferrol(*)	0.90		mg/kg s.m.s	PNT-SO-FQ009	Baix
Manganès(*)	1.22		mg/kg s.m.s	PNT-SO-FQ009	Mitjà
Zinc(*)	1.14		mg/kg s.m.s	PNT-SO-FQ013	Mitjà
Coure(*)	0.34		mg/kg s.m.s	PNT-SO-FQ009	Mitjà
Molibdè(*)	0.06		mg/kg s.m.s	PNT-SO-FQ009	Alt

Valorant-los, i enraonant el fòsfor molt alt (possible aportacions reiterades de purins), i la potassa mitja, es pot valorar eliminar el fòsfor de la mescla d'adob i reduir la potassa al 50%.

Possible reducció segons anàlisi					
Element	Unitats	Kg Adob	€/Tn Adob	Cost Ha	Cost Total
Fòsfor	0	0	820	0 €	
Potassa	95	158	720	114 €	
		158	114 €	5 ha	570 €

Així, gràcies a l'anàlisi de sòl, la despesa en fertilitzant seria:

**Cost analítica 60 € / Estalvi d'adob = 2010 - 570 = 1.440 € Balanç: 1.380 €
estalviats**

Òbviament, l'ús de l'analítica de sòl li permet a l'agricultor enraonar, optimitzar i estalviar, així com tot allò més que implementem en el Balanç de Fertilització dels nostres camps ens ajudaran a optimitzar les despeses que requereixen.

Malauradament avui controlar els preus de venda del cereals és difícil, per tant els ingressos poden variar. És per això que com a sector hem de seguir treballant i implementant cada cop més totes les eines que ens permetin optimitzar els nostres costos productius.

Eines de suport relacionades:

www.extensius.cat

<https://ruralcat.gencat.cat/oficina-de-fertilitzacio>

AUTORS

ÀNGEL ARCAYA
Agroserveis d'Almacelles SCCL