

El terreny, factor de suport i productivitat

Joan-Ramon Gispert i Folch

Una de les característiques inherents del sector agrari català és, indubtablement, el tipus d'explotació minifundista intensiu dels seus conreus i la ramaderia, que la diferencien de moltes altres zones de l'estat. Aquestes empreses tenen, també, una elevada integració a la resta de l'economia com a conseqüència de les seves despeses fora del sector. L'estudi de les macromagnituds agràries a Catalunya durant 1984, fixa aquestes despeses en un 52'5% de la Producció Total Agrària. Del mateix estudi es poden substraure els percentatges dels principals factors de producció sobre el total de despeses que són:

Pinsos per al bestiar	72'0%
Fertilitzants	6'5%
Reparació de maquinària	6'0%
Fitosanitaris	4'0%
Energia	3'6%
Zoo-sanitaris	1'6%
Llavors i planters	1'5%
Altres	4'8%

Una anàlisi sucinta de les dades anteriors ens dona una visió intrínseca i comparativa de la importància econòmica que els fertilitzants tenen dintre l'empresa agrària i en conseqüència l'interès que pot tenir el seu control.

L'empresari agrari, motor de l'economia de la seva empresa, si bé ha assolit en alguns aspectes un nivell tecnològic important, s'ha de dir també que hi ha llacunes on el camí recorregut que, encara és curt, i les possibilitats de millora, indubtables.

Les meves arrels camperoles i la relació professional amb el sector m'han permès observar un gran desconeixement d'un element molt important com a factor de productivitat. Em refereixo al terreny i a la seva utilització.

Quan un no es troba bé i va al facultat-

tiu, aquest endega, si no veu clar els símptomes, amb els recursos que té a l'abast, l'anàlisi oportuna per ajudar a fer un eficaç diagnòstic i en conseqüència el tractament adient. En el món agrari, crec no descobrir res de nou a l'afirmar que el nombre de persones que prenen decisions respecte a la fertilització, tipus de regatge, elecció de peus adients per arbres fruiters, moviments de terra, etc., en base a un estudi previ i seriós del terreny és encara molt petit. Les conseqüències d'aquesta manca de previsió tots les coneixem prou. ¿Quantes plantades pateixen alteracions fisiològiques degudes a desequilibris nutricionals? ¿Quants arbres moren cada any als nostres contorns per

problemes patològics que tenen el seu origen en el tipus de terreny? ¿Quantes fertilitzacions es fan per costum, desconeixent realment quin és l'adob que s'adapta millor a les necessitats del terreny i cultiu?.

L'empresari agrari, i sobretot aquells més joves, cada vegada haurà de prendre més decisions en base a l'anàlisi dels factors productius, millorant també l'estructura de la seva empresa per fer-la competitiva dintre l'economia de mercat de la C.E.E.

Centrant-nos concretament en l'estudi del terreny, factor productiu molt important i objecte d'aquest article, podríem dir que hi ha tres finalitats per les que es pot fer una anàlisi de terra:

- 1 - Estudi de fertilitat.
- 2 - Problemes concrets (salinitat, drenatge, toxicitat).
- 3 - Cartografia (classificació i caracterització del sòls).

Tractarem del primer cas, potser el més freqüent i que per tant pot tenir un major interès. Evidentment no s'estudiaran totes les situacions possibles però les

orientacions que se'n desprenen les fan de fàcil aplicació als supòsits no considerats.

Un aspecte molt important per a la presa de mostres de terra és delimitar el millor possible l'àrea o zona a mostrejar i per això es tenen en compte les consideracions següents:

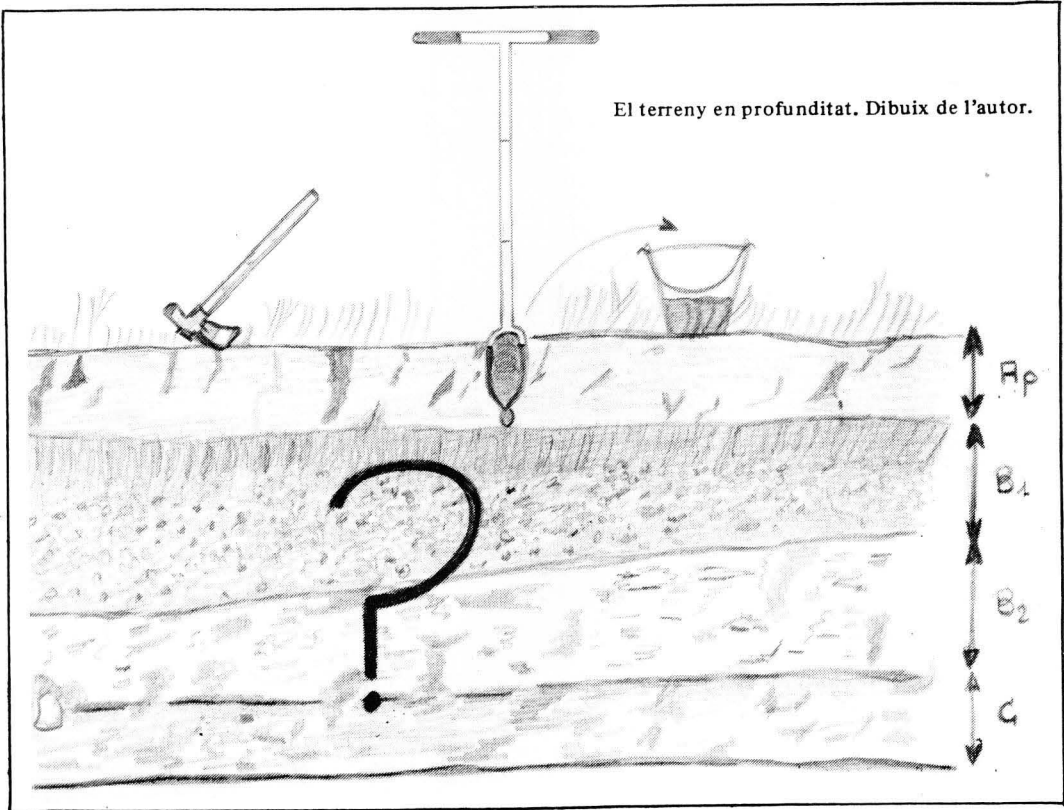
- Dividir la finca o parcel·la a analitzar en subzones de naturalesa aparentment uniforme i no superior a 2 Hes. L'elecció de la uniformitat vindrà donada per:
 - . L'aspecte (textura, color, pedregositat, etc.)
 - . Estructura (entollament, dificultat de treball).
 - . Posició en el paisatge (pendent).
 - . Tipus de vegetació i desenvolupament.

Al laboratori s'ha d'enviar una mostra de cada tipus de terra aparentment diferent o àrea uniforme. Si ens en surten molts tipus diferents i les despeses per fer-les analitzar poden ser massa elevades, és convenient seleccionar aquelles

mostres més significatives, les que presentin més dificultats, on hi hagi els conreus més importants o que representen superfícies més grans.

En relació a la profunditat de la presa de la mostra es considera normalment el "sòl" fins uns 30 cms. i "subsòl" de 30 a 80 cms., tot això pot variar segons el tipus de terreny; el tipus de conreu, que ens orientarà sobre la profunditat de les arrels; tecnologia emprada (fertirrigació, reg a manta, fertilització localitzada). Per conreus arboris (fruiters en general) i alguns ferratges és molt important conèixer el subsòl, ja que aquest pot canviar en profunditat i ser l'origen de problemes futurs de la plantada. Una mostra del sòl (fins 30 cms.) i una altra del subsòl (30 a 80 cms.) seran portades al laboratori per la seva anàlisi oportuna. En els cultius herbacis una mostra del sòl serà suficient. La quantitat per mostra pot oscil·lar d'1 a 1'5 Kgs.

Per a què la mostra de sòl o subsòl sigui el més representativa possible convé



que s'obtingui de barrejar diverses mostres parcials de sòl o de subsòl i de treure'n després la barreja corresponent d'1 a 1'5 Kgs., que s'enviarà al laboratori.

El millor moment per prendre la mostra serà després de la collita i abans de l'adobat de la campanya següent. Per exemple en arbres fruiters pot ser durant la tardor i parada hivernal i en els cultius herbacis segons el seu cicle productiu.

Per obtenir una mostra de terra útil cal que la recollida es faci correctament, tenint en compte les observacions següents:

- Netejar superficialment la coberta del sòl a analitzar (fulles, herbes, palla, etc.)
- A l'utilitzar com a eina per treure la mostra una barrina o una pala, se situarà en posició vertical respecte a la superfície del terreny. En cas de fer servir una pala es recollirà la mostra fent una llenca de la paret vertical del clot.
- No s'han d'emprar envasos que puguin falsejar l'anàlisi com per exemple sacs d'adobs, calç, substàncies químiques, etc. El millor és una bossa de plàstic ben neta.
- Si la mostra està molt mullada és convenient assecar-la per natural o artificialment (estufa). No s'ha de posar mai una mostra a assecar damunt de papers de diari o material absorbent que retindrà, actuant com a paper secant, una part dels elements nutritius de la mostra a analitzar. Es millor damunt d'una làmina de plàstic.
- La mostra envasada i etiquetada (identificació del remetent, número de la mostra, nom de la finca, conreu, indicació de sòl i subsòl, data) s'envia al laboratori adient. Moltes vegades el mateix laboratori et fa omplir un imprès demanant dades del cultiu, adobat anterior, etc., que cal complimentar per ajudar al diagnòstic.

La interpretació i diagnòstic de l'anàlisi permetrà prendre les decisions més adients envers l'explotació amb un coneixement seriós i més exacte de les característiques i limitacions del terreny.

Una manca de previsió envers l'establiment d'una plantada pot donar lloc a greus problemes de rendibilitat a l'aparèixer, a vegades, alteracions irresolubles.

Sempre recordaré aquella consulta d'un fructicultor que havent tractat la seva plantada amb molts tipus de fitosanitaris i estimulants del creixement per via foliar, el cultiu seguia oferint aquell aspecte trist, típic que quelcom no va bé. El problema era el subsòl, a l'existir una capa freàtica a 70 cms. de contingut salí que generava en la planta una situació de "stress" hídric i fisiològic. La millora es trobava en sanejar el terreny amb drenatges, augmentar la dosi de reg per rentar i l'aplicació de correctors al subsòl. També aquell altre cas en què la mort quantiosa de molts arbres a partir del 4art. any no era massa lògica, tenint en compte la vegetació exuberant que tenien anteriorment. La presència d'un horitzó petrocalcari a uns 60 cms. generava una situació d'hidromorfisme i alcalinitat greu, quan arribaven les arrels a aquest nivell en el seu desenvolupament.

No voldria abusar més de l'amabilitat del pacient lector al continuar tractant les possibles situacions que el resultat d'una anàlisi pot donar lloc. Crec únicament d'interès recalcar el fet que tota anàlisi no es limita solament al coneixement nutricional del terreny i al consell de fertilització, sinó també a preveure possibles problemes futurs en els cultius; a l'elecció del tipus de peu més adient en una plantació frutera i en conseqüència la varietat a empeltar; la millor manera d'adobar (fertirrigació, localització); a l'elecció de la forma d'adobs (sòlid, líquid); la millor utilització de l'aigua i també al maneig i tipus de labors del terreny.

L'humil fi que s'ha buscat en el present article ha estat conscienciar o motivar l'empresari agrari de la importància econòmica que pot tenir una anàlisi prèvia del terreny com a base d'una presa de decisió, més que donar una informació científica del tema. Si un percentatge, encara que sigui petit, recull el missatge; la tasca haurà estat útil.

J. R. G. i E.

Enginyer Tècnic Agrícola del
Servei d'Extensió Agrària
Comarca del Segrià (Lleida)