

# GUIA DE LA FERTILITAT DELS SÒLS I LA NUTRICIÓ VEGETAL EN PRODUCCIÓ INTEGRADA

## Exemple número 5. Maneig de presseguers en sòls amb petrocàlcic

Una plantació de presseguers de 2,5 hectàrees de superfície està ubicada en una antiga terrassa alta del riu Segre. Els sòls són poc profunds (40-50 cm) limitats per la presència d'un horitzó petrocàlcic. La granulometria és francoarenosa amb graves de freqüents a abundants de fragments de calcària. La finca manté una coberta vegetal del sòl amb vegetació espontània.



97

Imatge 38. Presseguers en un sòl de terrassa alta amb petrocàlcic.

Es disposa d'una analítica de sòl amb els següents resultats:

Determinació	Resultat	Interpretació
pH (1:2,5)	8,3	Bàsic
Conductivitat elèctrica (prova prèvia)	0,22 dS/m	No limitant
Matèria orgànica	3,4 %	Alt
Carbonat càlcic equivalent	28 %	Calcari
Nitrogen nítric	4 ppm	Dèficit
Fòsfor mètode Olsen	11 ppm	Baix
Potassi extret amb acetat amònic	85 ppm	Baix
Magnesi extret amb acetat amònic	122 ppm	Mitjà
Calci extret amb acetat amònic	6.523 ppm	Alt
Sodi extret amb acetat amònic	63 ppm	No limitant

La producció mitjana és de 45 t/ha (més del 90 % de calibre comercial, > 70 mm). Sistema de reg per degoteig.

Es demana comentar la situació de la plantació segons els condicionants físics i químics, i realitzar una proposta de fertilització segons les dades de situació i analítica disponible.

98

### Proposta de solució

Les terrasses d'aquestes característiques presenten una sèrie de condicionants positius com són:

- Disponibilitat d'un sòl bastant homogeni quant a textura i profunditat del sòl
- Superfície plana, de pendent molt suau
- Drenatge ràpid per evitar les condicions d'asfíxia

Un sòl homogeni permet una simplificació de la distribució de l'aigua de reg i fertilitzants. Sempre cal buscar, abans de plantar, petits relleus procedents de la xarxa de drenatge local per evitar zones d'entollament puntuals.

Per a la realització del programa de regs cal tenir en compte que la profunditat del front d'humectació no ha de depassar els 50 cm de profunditat, motiu pel qual es requereix un fraccionament del reg. S'aconsella també la instal·lació de sondes d'humitat per avaluar la pràctica del reg i registrar la pluja a nivell de finca per ajustar millor les dotacions d'aigua.

#### Fertilització nitrogenada

És molt comú, en aquests sòls de plataformes al·luvials, disposar d'alts nivells de matèria orgànica heretats d'un passat en què la vegetació autòctona era abundant

i els sòls s'han mantingut estables (sense processos erosius). La pèrdua de nitrats fora de l'abast de les arrels és molt baixa. L'eficiència del reg i la baixa pluviometria permeten un aprofitament dels nitrats generats.

Les necessitats de nitrogen de la plantació es determinen a partir de les extraccions, la disponibilitat de nitrogen al sòl i una estimació de la mineralització de la matèria orgànica.

Les extraccions són (taula 3.1.3.2):

$$2,74 \text{ kgN/t} \times 45 \text{ t/ha} = 125 \text{ kgN/ha}$$

El nitrogen disponible és molt baix, s'estima en unes 8 UF (4 ppm  $\times$  2). La taxa de mineralització de la matèria orgànica en condicions de molt bon drenatge, temperatures altes i humitat (reg) es mineralitza a un bon ritme, alliberant una quantitat de nitrats que s'estima en uns 50-75 kg/ha (taula 3.2.1 per una taxa de mineralització 1-1,5 %) durant el període de creixement del cultiu.

La fertilització nitrogenada durant la fase I del cultiu s'estima en unes 75 UF (125 kg N/ha – Nitrogen disponible – Nitrogen de la taxa de mineralització = 75 kg/ha), suposant que durant aquest període la mineralització de nitrogen encara és parcial.

Una part de la fertilització es deixa subjecta a posteriors avaluacions a partir de l'anàlisi de fulles o l'estat de la plantació després de la collita.

#### Fertilització fosfatada

El nivell del sòl és lleugerament baix, segurament no limitant per aquest ordre de produccions. L'aplicació localitzada permetrà augmentar l'eficiència dels fertilitzants fosfatats (freqüentment baixa). Les aplicacions es poden realitzar durant la primavera. No cal seguir unes pautes determinades. La restitució de les extraccions pot ser una bona forma de millorar a llarg termini la pròpia fertilitat del sòl. La dosi aniria al voltant de les 30 UF (taula 3.1.3.2). A partir de les anàlisis de fulla i de la producció final s'ha de valorar la possibilitat de realitzar una aplicació extra per fertirrigació o amb aplicacions foliars.

#### Fertilització potàssica

El nivell del sòl és baix. Tot i pensar que disposem d'una reserva de potassi no molt elevada, sí que cal saber que l'absorció d'aquest nutrient es veurà afavorida per la baixa capacitat de retenció del mateix. D'igual manera que en el cas del fòsfor cal valorar la representativitat de l'anàlisi, efectuant alguns controls distribuïts per la plantació per determinar la variabilitat del potassi en superfície.

L'aplicació de les extraccions de la plantació pot ser una mesura adequada si pensem amb la nutrició tant del sòl com del cultiu (3,08 kg/t  $\times$  45 t/ha = 135 UF). En aquest sentit cal avaluar el moment d'aplicació dels fertilitzants per evitar un consum de luxe (l'eficiència dels fertilitzants en sistemes de fertirrigació és molt bona, afavorint el consum de luxe). Serà necessari controlar els nivells de nutrients en fulla i fruita per ajustar millor les dosis i moments d'aplicació. L'aplicació durant la primavera s'ha de realitzar amb cautela, reservant una part de les necessitats per després de la collita