

També és molt important **controlar la qualitat de l'aigua**, especialment la conductivitat elèctrica, perquè les aigües salines, a més de provocar una potencial salinització de sòls i aigües subterrànies, també afecten l'absorció de certs nutrients, com el nitrogen i el zinc.



Consideracions respecte a la fertilització

L'adobament ha estat tradicionalment molt reduït a les plantacions en secà, i s'ha fet sobretot a l'hivern, amb aportacions posteriors de nitrogen durant el període vegetatiu de l'arbre.

A les noves plantacions en reguiu, l'establiment d'un programa de fertilització o fertirrigació és bàsic per aconseguir una bona productivitat i un bon desenvolupament dels arbres i evitar la fructificació anyívola.

Per establir un programa de fertilització és necessari disposar d'analítiques del sòl, de l'aigua de reg i foliars, i saber les extraccions de nutrients (N, P i K) del cultiu.

Les extraccions aproximades de nutrients per a plantacions d'ametler en reguiu, en plena producció i amb una producció estimada de 4.000 kg d'ametla amb clovella per hectàrea, són de 100 kg de N, 150 kg de P, 200 kg de K i 50 kg de Mg (és important mantenir l'equilibri 1-1,5-2-0,5 dels elements N, P, K i Mg).

En el cas d'aportar adobs orgànics (fems), s'ha de fer entre desembre i gener, abans que comenci la fase de creixement. La fertilització orgànica es pot complementar amb una petita aportació de fertilització mineral en primavera.

Tant a les plantacions en secà com en regiu es recomana fraccionar l'adobament. A les plantacions en secà la major part de l'adobament s'aporta el gener-febrer en cobertura, amb una segona aportació a final de març o principi d'abril. En el cas de plantacions en reguiu que apliquin fertirrigació, s'apliquen aportacions moderades de nutrients mitjançant el reg localitzat durant tot el període vegetatiu.

Brot sec causat per *Phomopsis amygdali*

Aquesta malaltia fúngica que produeix l'assecament dels brots de l'any ha estat especialment agressiva en algunes varietats plantades les darreres dècades, especialment en la varietat ferragnes.

Les infeccions primàries es produeixen freqüentment a la tardor coincidint amb la caiguda de les fulles, amb temps humit i temperatures moderades (12-15 °C).

Durant la primavera i l'estiu, a la base dels brots de l'any, s'observen xancre ovalats associats a les gemmes, a partir dels quals el brot s'asseca, i queden les fulles de color groc i aferrades al brot. Si els temps és humit aquests xancre produeixen conidis (espores) i es repeteixen els cicles de infecció.

Prevenció i control

Tractaments a la caiguda de la fulla amb compost amb base de coure.

Tractaments en primavera amb fungicides de contacte i sistèmics autoritzats.



**Govern
de les Illes Balears**

Conselleria d'Agricultura,
Medi Ambient i Territori

Direcció General de Medi Rural i Mari

C/ Reina Constança, 4
07006 Palma

Tel.: 971 17 66 66

Web: <http://sanitatvegetal.caib.es>

www.caib.es

Assecament dels ametlers

Prevenció i control



**Govern
de les Illes Balears**

www.caib.es

Els darrers anys s'ha incrementat notablement l'assecament dels ametlers a l'illa de Mallorca.

Aquest fenomen pot tenir les **causes** que s'indiquen en la taula següent:

Tipologia d'assecament	Causa	Zona
Assecament de branques grosses	Fongs de la fusta	Principalment a la zona de Llevant (Son Carrió, Sant Llorenç i Santa Margalida, entre d'altres)
Assecament generalitzat, esgrogueïment de fulles	Sequera, carències nutricionals, pràctiques culturals deficientes	Totes les zones de cultiu en general; en especial la zona del Raiguer (Santa Maria i Binissalem, entre d'altres)
Brot sec	El fong <i>Phomopsis amygdali</i>	A totes les zones (en varietats sensibles, sobretot la ferragnes)

Assecament de branques grosses per fongs de la fusta

Als arbres afectats s'observa un **assecament progressiu** que sol començar per una branca. Quan es talla una d'aquestes branques es pot observar la necrosi interna, que en moltes ocasions, si arriba a la zona dels vasos conductors (perímetre) obstaculitza la conducció d'aigua o saba i produeix l'assecament i la caiguda de les fulles. L'assecament avança i, en pocs anys, l'arbre mor.

Està **causat per un grup de fongs anomenats fongs de la fusta**, que afecten la majoria de les plantes llenyoses. Els que es troben actualment als ametlers corresponen majoritàriament als gèneres *Neofusicoccum*, *Eutypa* i *Phaeoacremonium*.

Sol afectar més els arbres vells.

La principal **causa de l'atac i la proliferació d'aquests fongs són les podes**, que els serveixen de via d'entrada.



Prevençió i control

No es coneixen tractaments fitosanitaris efectius per a aquestes malalties.

S'ha de fer una lluita preventiva, que assegurï un bon estat fitosanitari general, i podar amb precaucions.

Prevençió durant la poda: podau al final de l'hivern i en temps sec; evitau talls de poda gruixats i esbiaixats i cobriu-los amb màstic protector (resines sintètiques + tebuconazole); desinfectau les eines de poda entre arbre i arbre (amb alcohol 70 % o sulfat de coure).

Assecament generalitzat per sequera i carències nutricionals

En algunes parcel·les, especialment els anys amb primaveres seques, temperatures altes i dies de vents càlids i secs (com la de l'any 2012), s'observa un esgrogueïment generalitzat de les fulles, més acusat en algunes varietats, com la vivot, i un assecament progressiu.

Consideracions respecte al reg

La major part dels ametlers a l'illa de Mallorca estan en secà, ja que és un cultiu considerat molt resistent a la sequera, però **en primaveres caloroses amb pluviometries molt baixes és recomanable aportar regs de suport** (de 50 a 100 litres per arbre), sobretot si són arbres joves.

En les parcel·les en regadiu la tendència és aplicar dotacions d'aigua limitades. En aquestes condicions, l'ametler és un cultiu idoni perquè s'adapta molt bé a un reg deficitari controlat, que cobreixi les necessitats hídriques durant la primavera i la tardor, amb una reducció de l'aportació de l'aigua a l'estiu. **En plantacions comercials en producció, es recomana aportar de 2.000 a 3.000 metres cúbics d'aigua per hectàrea i any.** Això suposa aportar aproximadament el 50 % de l'evapotranspiració potencial del cultiu (ETP), però és suficient per mantenir un estat vegetatiu de l'arbre que permeti un bon creixement, compatible amb un bon funcionament fisiològic d'inducció i diferenciació floral i quallat del fruit.

En el cultiu de l'ametler, els períodes crítics amb necessitat d'aigua són la floració, el primer creixement de brots, que coincideix parcialment amb l'engruïment ràpid de l'ametla (entre abril i maig), i el pas de l'ametla d'estat lletós a compacte (final de juliol i principi d'agost).

Abans de la recol·lecció s'ha de reduir dràsticament el reg per afavorir la maduració de l'ametla i preparar l'arbre per a la recol·lecció mecanitzada.

Després de la recol·lecció és important aportar dosis creixents d'aigua per evitar una defoliació ràpida, ja que ens interessa que l'arbre emmagatzemi reserves perquè la producció de l'any següent no es vegi afectada.