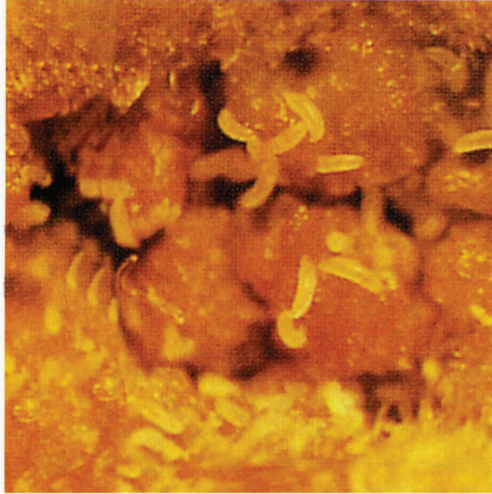


El badoc de l'avellaner

Phytoptus avellanae Nal.



1



2



3



4

1. Àcars a l'interior d'un badoc
2. Obertura dels badocs
3. Badoc obert en estat 3-4 fulles (moment de tractament)
4. Brot afectat

G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		←————→									

Adults +
 Larves -
 Ous
 Nimfa •
 Migració a noves gemmes



Descripció de l'àcar	És un àcar de la família Eriophyidae, de color blanquinós, forma cilíndrica, aspecte vermiforme i amb sols dos parells de potes en posició anterior. És molt petit, d'uns 0,2 mm, invisible a simple vista. El cos està format per l'gnatosoma i l'idiosoma. A l'gnatosoma o rostre es troben les peces bucals	formades per 5 estilets encarregats de perforar i succionar els teixits vegetals, algun d'aquests estilets són conductes salivars. L'idiosoma constitueix la part posterior del cos i és tou i anellat.
Espècies afectades	Aquesta plaga ataca de forma específica l'avellaner. La intensitat de l'atac canvia segons la varietat conreada. Entre les nostres varietats autòctones, les	més sensibles són: Morell, Negret, Pauetet i Giro-nell. Sembla que la resistència o sensibilitat a l'àcar depèn de les característiques físiques de les gemmes, que permeten o no la penetració d'aquest.
Biologia	Són àcars sedentaris, exceptuant l'època migratòria. El seu cicle comença amb la invasió a la primavera de les gemmes acabades de formar, coincidint amb la brotació de l'arbre. Els borrons afectats comencen a diferenciar-se dels sans durant el mes de juliol, en fer-se més grans de mida. Als mesos d'octubre i novembre els borrons atacats augmenten considerablement de mida, adopten la forma típica de badoc i en el seu interior es troba una gran quantitat d'àcars. A l'inici de la primavera aquestes agalles s'obren adquirint la forma típica de "roseta" amb coloracions vermelles. Amb l'inici de la vegetació comença la fase de	migració dels àcars de les velles agalles a les noves gemmes en formació. No es coneix bé el nombre de generacions anuals, però es creu que és abundant, ja que un cop es diferencien les gemmes atacades, es troben sempre en el seu interior ous i àcars en totes les fases de desenvolupament. Normalment, són més abundants les femelles que els mascles. Segons diversos autors, dins de les gemmes atacades per <i>P. avellanae</i> es troba <i>Cecidophyopsis vermiformis</i> , també eriòfid. La propagació d'un arbre a un altre es realitza per mitjà del vent, els insectes i els ocells, principalment.
Síntomes i danys	Es denomina Badoc o Botó una gemma deformada per l'acció dels àcars. Aquesta deformació és produïda per la saliva que injecta l'àcar en els teixits vegetals i que transforma el midó en sucre, fenomen que causa una gran proliferació cel·lular.	Les gemmes atacades creixen, es deformen i no broten per l'acció de la gran quantitat d'àcars instal·lats en el seu interior. Aquests borrons envaïts poden ser florals o vegetatius i en ambdós casos repercuteixen en la collita de l'any següent.
Enemics naturals	Dins els badocs hi són molt abundants els àcars fitoseïds, que s'alimenten dels eriòfids i hi ponen. L'espècie predominant a Tarragona és <i>Typhlodromus phialatus</i> A.H. Altres depredadors citats a la bibliografia són: L'himenòpter <i>Tetrastichus eriophyes</i> , el dípter <i>Anthrocnodax coryligallorum</i> , un hemípter Antocòrid i un tisanòpter.	Malgrat tot, aquest conjunt d'enemics naturals són insuficients per controlar la plaga. Durant el període de migració són molt sensibles a la insolació, la sequedat de l'aire, el vent i les fortes pluges: aquest factors són els responsables en molts casos de l'augment o la disminució de la plaga l'any següent.
Mitjana de lluita	Amb una infestació que estigui al voltant del 15% de borrons atacats, ja es fa necessària la protecció del conreu. La biologia de la plaga va molt lligada a la fenologia de l'arbre, coincidint el moment de màxima migració amb el període en què la brotació evoluciona de la tercera a la sisena fulla.	En aquest estadi fenològic és el moment més eficaç per realitzar la protecció, i és suficient un sol tractament per controlar la plaga. Aquest tractament es pot associar amb el de pugó i el del cuc dels brots o cigarrer. Les Estacions d'Avisos informen sobre els productes més adients a emprar.