

SANITAT VEGETAL: CONTROL BIOLÒGIC DE PLAGUES I MALURES

Recopilació de llibres i recursos d'informació electrònica agrupada per ordre alfabètic de títols. La bibliografia inclou 38 documents sobre el reconeixement de les alteracions fisiològiques més representatives, així com les plagues i malalties més esteses en jardineria i el control mitjançant tractaments o utilitzant els enemics naturals (depredadors o paràsits). Aquests documents de caràcter divulgatiu i especialitzat estan disponibles al fons bibliogràfic de la biblioteca per consultar i/o deixar en préstec. A més, en aquesta selecció es recullen jornades, notícies, guies d'accés obert, una revista, articles i enllaços a portals web sobre legislació, llistat de plagues agrícoles i productes fitosanitaris autoritzats, entre d'altres.

LLIBRES

1. García Mari Fernando. (1991). *Ácaros de las plantas cultivadas y su control biológico*. Pisa.
2. Villenave-Chasset, J. (2020). *Biodiversité fonctionnelle : protection des cultures et auxiliaires [i.e. auxiliaires] sauvages* (2e édition, Ser. Agriproduction. productions végétales et grandes cultures). Éditions France Agricole.
3. Regnault-Roger, C., Philogene, B. J. R., & Vincent, C. (2004). *Biopesticidas de origen vegetal*. Mundi-Prensa.
4. Malais, M., & Ravensberg, W. J. (2006). *Conocer y reconocer : las plagas de cultivos protegidos y sus enemigos naturales* (Ed. rev). Koppert Biological Systems.
5. Jacas, J., & Urbaneja, A. (2008). *Control biológico de plagas agrícolas*. Agropubli.
6. Jarvis, W. R. (1998). *Control de enfermedades en cultivos de invernadero*. Mundi-Prensa.
7. Soria Carreras, S., & Soria Ruiz-Ogarrio, S. (2012). *Determinación del estado sanitario de las plantas, suelo e instalaciones y elección de los métodos de control*. Paraninfo.
8. Jullien, E., & Jullien Jérôme. (2006). *Diagnostic et soins des plantes au jardin*. Ulmer.
9. Thun, M., & Suanzes, I. (2016). *El control de las plagas : el control de las hierbas, hongos e insectos desde la investigación sobre las constelaciones y las potencias* (Segona edició). Editorial Rudolf Steiner SA.

10. Greenwood, P., Halstead, A., & Royal Horticultural Society. (2022). *Enciclopedia de las plagas y enfermedades : mantenga la salud de sus plantas y productos del huerto* (Nueva edición en lengua española 2022). Blume.
11. Institució Catalana d'Estudis Agraris. (2000). *Enemies naturals de plagues en diferents cultius a catalunya* (Ser. Dossiers agraris, 6). ICEA.
12. Dajoz, R., & Santiago Álvarez Cándido. (2001). *Entomología forestal: Los insectos y el bosque : papel y diversidad de los insectos en el medio forestal*. Barcelona.
13. Moret Benaset Assumpció, & Nadal Puigdefàbregas Martí. (2007). *Guía de : insectos : perjudiciales y beneficiosos para la agricultura*. Omega.
14. Yagüe González, J. I. (2018). *Guía práctica de productos fitosanitarios 2019*. Mundi-Prensa.
15. Jullien Élisabeth, & Jullien Jérôme. (2009). *Guide écologique des arbres : ornement, fruitier, forestier : exigences culturales, maladies, ravageurs, protection biologique* (Ser. Le jardin écologique). Sang de la Terre.
16. Jullien Élisabeth, & Jullien Jérôme. (2010). *Guide écologique des arbustes : ornement, fruitier, forestier : exigences culturales, maladies, ravageurs, protection biologique* (Ser. Le jardin écologique). Sang de la Terre.
17. Passola, G. (2011). *Hongos xilófagos que viven en los árboles* (Ser. Investigación). Círculo Rojo.
18. Quintano Sánchez, J. (2022). *Insectos que ayudan al huerto y vergel ecológicos : conocer, atraer, alojar, conservar* (Primera edición: marzo 2022, Ser. Guías para la fertilidad de la tierra, 29). La Fertilidad de la Tierra Ediciones.
19. Metcalf, R. L., & Luckmann, W. H. (1990). *Introducción al manejo de plagas de insectos*. Limusa.
20. Pépin, D. (2015). *Je désherbe sans produits chimiques!* (Primera edició, Ser. Facile & bio). Terre vivante.
21. Petiot Éric. (2010). *Los cuidados naturales de los árboles* (Ser. Guías para la fertilidad de la tierra). La Fertilidad de la Tierra.
22. Schultz, W., & Brooklyn Botanic Garden. (1994). *Natural insect control : the ecological gardener's guide to foiling pests* (Ser. 21st century gardening series, 139). Brooklyn Botanic Garden.

23. Gil Fernández Luis, & Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (Espanya). (1990). *Los Olmos en España y la enfermedad de la grafiosis* (Ser. Colección técnica (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (Espanya))). ICONA.
24. Astiaso Gallart, F., Romanyk, N., & Cadahia, D. (2002). *Plagas de insectos en las masas forestales* (Nueva edición). Mundi-Prensa.
25. Villalva Quintana, S. (2012). *Plagas y enfermedades de jardines* (Tercera edición revisada i ampliada). Mundi-Prensa.
26. Hansen, E. M., Lewis, K. J., & American Phytopathological Society. (2003). *Plagas y enfermedades de las coníferas*. Mundi-Prensa.
27. Domínguez García-Tejero Francisco. (2004). *Plagas y enfermedades de las plantas cultivadas* (Novena edición revisada i ampliada Reimpressions: 1998, 2004). Mundi-Prensa.
28. Daughtrey, M., Wick, R. L., Peterson, J. L., & American Phytopathological Society. (2001). *Plagas y enfermedades de las plantas en maceta con flores*. Mundi-Prensa.
29. Smiley, R. W., Dernoeden, P. H., Clarke, B. B., & American Phytopathological Society. (1996). *Plagas y enfermedades de los céspedes*. Mundi-Prensa.
30. Fontanet i Roig, X., & Vila Pascual, A. (2014). *Plagas y enfermedades en hortalizas y frutales ecológicos : prevenir, identificar y tratar con métodos ecológicos* (Ser. Guías para la fertilidad de la tierra, 18). La Fertilidad de la Tierra.
31. Andrés Ares José Luis. (2015). *Plantas leñosas ornamentales : control de enfermedades producidas por hongos y cromistas*. Mundi-Prensa.
32. Trillas Gay, M. I. (2014). *Compost y control biológico de las enfermedades de las plantas* (Ser. De residuo a recurso.recursos orgánicos, aspectos agronómicos y medioambientales, 6). Mundi-Prensa.
33. Bertrand, B., Collaert, J. P., & Petiot, E. (2014). *Plantas para curar plantas : tratar sin química los problemas del huerto y el jardín* (3ª edición, Ser. Guías para la fertilidad de la tierra, 5). La Fertilidad de la Tierra.
34. Muñoz López Carmen. (2011). *Sanidad forestal : guía en imágenes de plagas, enfermedades y otros agentes presentes en los montes* (3ª ed. corr). Mundi-Prensa.
35. Bureaux, C. (2006). *Sos del jardinero*. De Vecchi.

36. Deardorff, D., & Wadsworth, K. (2013). *What's wrong with my fruit garden? : 100% organic solutions for berries, trees, nuts, vines, and tropicals*. Timber Press.
37. Deardorff, D., & Wadsworth, K. (2012). *What's wrong with my plant? And how do i fix it?* (4th print). Timber.
38. Deardorff, D., & Wadsworth, K. (2011). *What's wrong with my vegetable garden? : 100% organic solutions for all your vegetables from artichokes to zucchini*. Timber Press, Incorporated.

REVISTA

- [Phytoma España : la revista profesional de protección vegetal](#). Valencia : Agropubli, 1988- . No. 0 (jun. 1988). Disponible a la biblioteca a partir de l'any 2000/2001.

PHYTOMA-Espanya edita des del 1988 la revista professional especialitzada en la sanitat dels cultius, amb continguts de transferència tecnològica i divulgació científica sobre la sanitat vegetal.

RECURSOS ELECTRÒNICS (Format: PDF descarregable)

1. Martín Gil, Á., Llorens Climent, J. M., & Espanya. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. (2022). [Guía de gestión integrada de plagas : cítricos](#). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
2. Martín Gil, Á., Martín Hernández, A. B., & Espanya. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. (2020). [Guía de gestión integrada de plagas : coníferas](#). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
3. Martín Gil, Á., & Espanya. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. (2020). [Guía de gestión integrada de plagas : parques y jardines](#). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
4. Alins, G., Lordan, J., & Rodríguez-Gasol, N. (2020). [Guía de plantas per afavorir els enemics naturals de les plaques](#). IRTA (Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries).
5. Generalitat de Catalunya, Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. (2022). [Libre blanc sobre control de plaques en espais verds](#). (Segona edició: maig de 2022).

6. Generalitat de Catalunya, Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. (2023). [Pla d'acció per assolir l'ús sostenible dels productes fitosanitaris a Catalunya 2022-2023](#).

Aquest document recull i dona forma a una sèrie d'actuacions incloses en el nou marc europeu de millora de la sostenibilitat en la producció agrícola. Els objectius d'aquest pla són per una banda, optimitzar la prevenció de plagues, la formació i l'assessorament tècnic en gestió integrada de plagues, per assolir l'ús sostenible dels productes fitosanitaris i, per altra banda, reduir els tractaments fitosanitaris químics i els riscos que se'n poden derivar per a la salut humana i el medi ambient, fomentant la gestió integrada de plagues i l'ús dels mitjans alternatius a la lluita química. Aquest pla d'acció inclou també el control de plagues en espais verds.

7. Per a més documentació d'altres productes vegetals per aconseguir implantar els principis de gestió integrada de plagues en la producció agrícola nacional a la web oficial del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: <https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/guias-gestion-plagas/default.aspx>

PÀGINES WEB

1. **Legislación.** Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
Des d'aquesta pàgina s'accedeix a les bases de dades de legislació de l'Agència Estatal Butlletí Oficial de l'Estat, així com a la legislació específica de l'àrea d'Agricultura classificada per temes.
<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/legislacion/>
2. **Registro oficial de productores y operadores de medios de defensa fitosanitaria (ROPO).** Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
Aplicació informàtica per a l'intercanvi d'informació sobre les inscripcions al Registre Oficial de Productors i Operadors (ROPO). Aquesta aplicació permet la consulta pública d'entitats i operadors registrats, amb una finalitat doble.
D'una banda donar a conèixer l'estat de la sol·licitud en temps real als sol·licitants, i de l'altra informar el públic en general de l'habilitació d'un operador o entitat concreta per a l'execució de qualsevol activitat relacionada amb la comercialització, distribució i ús de qualsevol mitjà de defensa fitosanitària.
<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/ropo/>
3. **Llistes de productes fitosanitaris autoritzats per tractar les plagues, malalties i males herbes que afecten els espais verds.** Institució Catalana d'Estudis Agraris.
Des de la Secció de Paisatgisme i Jardineria de la Institució Catalana d'Estudis Agraris (ICEA) han elaborat dues llistes per facilitar la consulta dels productes fitosanitaris autoritzats pel Registre Oficial de Productes Fitosanitaris del Ministeri d'Agricultura,

Pesca i Alimentació (MAPA) per a combatre les plagues, malalties i males herbes que afecten els espais verds.

Una d'aquestes llistes inclou els productes fitosanitaris que poden utilitzar els aplicadors professionals i l'altra, els que poden fer servir els aplicadors no professionals.

<https://icea.iec.cat/llista-de-productes-fitosanitaris/>

4. **Cercador de fitosanitaris autoritzats en espais verds.** Institució Catalana d'Estudis Agraris.

És un cercador de productes autoritzats tant per a professionals com per a aficionats. Disposa de categories de cerca per plagues o per vegetals, així com per empreses i matèries actives.

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoizDk0Mjg4YzAtZTAyMy00Zjk0LWFMzYzEtNDZhNjliMDdjOTcxliwidCI6IjNiOTQyN2RjLWQzMGUtNDNiYy04YzA2LWZmNzI1MzY3NmZlYyIjImMiOjh9&pageName=ReportSectiond812639ecb408dea02c1>

5. **Plagas agrícoles por cultivo.** AGROLÓGICA, Servicios Agrícolas, SL.

Web que ofereix un llistat de plagues agrícoles segons el cultiu a què afecten. Ordenat els diferents tipus d'insecte en funció de si afecta cítrics, cultius herbacis extensius, hortícoles, fruiters, ornamentals, forestals, vinya i productes emmagatzemats. En fer clic sobre una d'aquestes categories, es desplegaran els cultius pertanyents a aquest grup. <https://www.agrologica.es/insectos-plagas-cultivos/>

6. **Productos de bioprotección a España.** BioProtection Portal.

Un recurs d'informació gratuït sobre control biològic i productes bioplaguicides, disponible per a pagesos i assessors. El Portal CABI de BioProtecció ajuda els usuaris a identificar, obtenir i aplicar correctament productes de control biològic i biopesticides utilitzat per solucionar problemes de plagues en cultius específics.

https://bioprotectionportal.com/es/spain?qclid=CjwKCAiAxvGfBhB-EiwAMPakqoLJXfJlvyhe6cvG6j7Fku8df2So_Qf8np0Fu0J-obMaIO49HTovxoCvBIQAvD_BwE

7. **Llibres sobre sanitat vegetal.** Phytoma.es

PHYTOMA-Espanya edita llibres vinculats al sector agrari, sobretot relacionats amb la sanitat dels cultius.

<https://www.phytoma.com/tienda/libros>

8. **Ús sostenible dels productes fitosanitaris.** Generalitat de Catalunya

Portal del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural on tracten diversos temes com ara l'ús sostenible, àmbits d'actuació, normativa, entre d'altres https://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/agricultura/dar_sanitat_vegetal_nou/mitjans-defensa-fitosanitaria/us-sostenible-productes/

JORNADES

Jornades tècniques del PATT (Pla Anual de Transferència Tecnològica) del Grup GIP

Jornades tècniques en format presencial o online que es duran a terme durant el mes de març a diferents poblacions catalanes. Per a les inscripcions i veure els diferents temes i programes heu d'accedir a:

<https://ruralcat.gencat.cat/web/guest/transferencia/preinscripcio-jornada-tecnica>

NOTÍCIES

26/01/2023

La sequera i els fongs incrementen la mortalitat dels arbres

Estudi sobre la contribució dels patògens dels arbres en el procés de mortalitat en condicions de sequera. La recerca s'ha centrat en el processos fisiològics que afecten al pi roig (*Pinus sylvestris*) i a la píceu (*Picea abies*) quan estan afectats pel patògen *Heterobasidion annosum* s.s, un fong que ataca l'albeca i el duramen dels arbres i causa descomposició interna del tronc i les arrels.

[Més informació](#)

27/01/2023

Sol·licitud de diverses autoritzacions excepcionals de fitosanitaris

Un treball per identificar les necessitats i problemàtiques en l'àmbit de la sanitat vegetal en diversos cultius.

[Més informació](#)

20/02/2023

Agricultura reúne a la Mesa de Sanidad Vegetal para analizar el nuevo reglamento sobre el uso de fitosanitarios

La Conselleria d'Agricultura, Pesca, Aigua i Desenvolupament Rural ha convocat diferents organitzacions professionals agràries a la Mesa de Sanitat Vegetal per tal d'analitzar diferents qüestions d'actualitat en relació amb aquesta matèria.

[Més informació](#)

ARTICLES

- Garcia, D., Miñarro, M., Peña, R., Illera, J.C., Palomar, G., Rumeu, B. 2022. [Aves insectívores y control biológico de plagas en cultivos de manzano de sidra de Asturias](#). Phytoma España: 336, 17-23.

Aquest article realitzat a plantacions extensives de pomeres de sidra analitza el paper que actualment estan tenint les aus en el control de les plagues de les plantacions de

pomeres de sidra i proposa accions de gestió per fomentar aquest tipus de control biològic.

- Garin, I., Aihartza, J., Goiti, U., Arrizabalaga-Escudero, A., Nogueras, J., Ibáñez, C. 2019. [Bats from different foraging guilds prey upon the pine processionary moth](#). *PeerJ*, 07. DOI:10.7717/peerj.7169.

Aquest article realitzat per la Universitat del País Basc analitza la relació entre el consum de processionària del pi i els diferents gremis d'alimentació dels ratpenats utilitzant la caracterització genètica (DNA *metabarcoding*).

- Madeira, F., Lumbierres, B., Pons, X. 2022. [Contribution of Surrounding Flowering Plants to reduce abundance of *Aphis nerii* \(Hemiptera: Aphididae\) on Oleanders \(*Nerium oleander L.*\)](#). *Horticulturae*: 08, 1038.

Aquest article realitzat per la universitat de Lleida té com a objectiu determinar si es pot reduir la població de pugons dels baladres augmentat la biodiversitat, mitjançant la plantació de plantes herbàcies amb flor, plantes servei, als voltants dels baladres.

- Riba-Flinch, Josep M & Pujade-Villar, J.. (2022). [Primera detecció de *Josephiella microcarpa* en *Ficus microcarpa*](#). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 86.

Aquest article analitza com des del novembre passat es van detectar cecidis molt evidents a les fulles dels brots més exteriors de la capçada d'un *Ficus microcarpa* a Vilassar de Mar. Després de recollir les mostres dels cecidis tancats es va determinar que es tractava d'una vespeta: *Josephiella microcarpa*. Aquesta vespeta originària de l'Àsia indueix gales a les fulles i per tant provoca deformacions foliars i finalment la seva defoliació. A la península ibèrica només es coneix una altra cita a València al 2017 i una altra a Almeria al 2019.