



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia
Pesca, Alimentació i Medi Natural
**Direcció General d'Agricultura
i Ramaderia**
Subdirecció General d'Agricultura
Servei de Sanitat Vegetal

Àmbit de la producció agrària professional



Ambit	Producció agrària professional
Tema	La gestió integrada de plagues. Què s'entén per gestió integrada de plagues ?

Consisteix en l'examen curós de tots els mètodes de protecció vegetal disponibles i posterior integració de les mesures adequades per evitar el desenvolupament de poblacions d'organismes nocius i mantenir l'ús dels productes fitosanitaris i altres formes d'intervenció en nivells que siguin econòmicament i ecològicament justificats, és a dir, que siguin sostenibles, i que redueixin o minimitzin els riscos per la salut humana i el medi ambient.

La gestió integrada de plagues busca el creixement d'un cultiu sa, amb la mínima alteració possible dels agroecosistemes i promou els mecanismes naturals de control de plagues.

Cal realitzar un seguiment dels diferents organismes nocius que poden provocar danys al cultiu i alhora dels seus enemics naturals. Cal emprar mètodes i instruments adequats, quan se'n disposi, i han d'incloure, quan sigui possible, la realització d'observacions sobre el terreny (presència de l'organisme nociu, nivell de població, nivell de danys, etc.) i sistemes d'alerta, previsió i diagnosi precoç, recolzats sobre bases científiques sòlides, així com les recomanacions d'assessors professionalment qualificats.

En base als resultats de la vigilància i d'acord amb els llindars d'intervenció establerts, els usuaris professionals, amb l'ajut d'un assessor, hauran de decidir si apliquen mesures fitosanitàries i en quin moment ho fan, valorant si abans és possible la utilització d'altres mesures alternatives als productes químics.

Cal donar preferència als mètodes sostenibles biològics o a les mesures culturals enfront de les intervencions químiques, sempre que permetin un control satisfactori dels organismes nocius, com ara :

- la rotació de cultius
- la utilització de tècniques de cultiu adequades com ara la tècnica de la falsa sembra, dates i densitats de sembra adequades, mínim laboreig, poda adequada dels arbres o la sembra directa
- utilització quan sigui possible de varietats resistents o tolerants i la utilització de material vegetal normalitzat o certificat
- prevenció de la propagació d'organismes nocius mitjançant mesures profilàctiques (per exemple, netejant periòdicament la maquinària i els equips)
- protecció i foment de la presència d'organismes beneficiosos utilitzant mesures fitosanitàries adequades o emprant infraestructures ecològiques dins i fora dels llocs de producció i plantes reservori
- utilització de sistemes alternatius a la lluita química com ara la captura massiva, la confusió sexual, etc

En el cas que s'hagi d'aplicar un producte fitosanitari, aquest haurà de ser :



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia
Pesca, Alimentació i Medi Natural
**Direcció General d'Agricultura
i Ramaderia**

Subdirecció General d'Agricultura
Servei de Sanitat Vegetal

- el més específic possible per la plaga, malaltia o mala herba que es vulgui controlar i hauran de tenir els mínims efectes secundaris per la salut humana, els organismes als quals no es destini i pel medi ambient
- s'haurà d'ajustar als nivells necessaris (reducció de dosi si cal, reducció de la freqüència d'aplicació o mitjançant el fraccionament de les aplicacions) tenint en compte que el nivell de risc per la vegetació sigui acceptable i que no incrementi el risc de desenvolupament de resistències en les poblacions dels organismes nocius. En cas necessari es poden emprar productes fitosanitaris múltiples amb diferents modes d'acció.

És important comprovar l'eficàcia de les mesures fitosanitàries emprades i per això és important tenir registrades totes les dades tant de les mesures fitosanitàries com de les mesures culturals alhora que el seguiment dels organismes nocius.



Ambit	Producció agrària professional
Tema	La gestió integrada de plagues. Com s'aplica la gestió integrada de plagues ?

A partir de l'**1 de gener del 2014** tots els agricultors hauran d'aplicar els principis de **gestió integrada de plagues** en les seves explotacions. Ja compleixen aquests principis els agricultors que realitzen producció integrada, producció ecològica o altres sistemes de producció certificada que estiguin aprovats.

Aquests principis quedaran recollits en unes **guies de gestió integrada de plagues** que es publicaran per a cada cultiu o grups de cultius.

Per tal d'ajudar a prendre correctament les decisions els agricultors hauran de tenir un **assessor en gestió integrada de plagues** que estigui acreditat. L'**assessorament** que es realitzi ha de quedar reflectit documentalment i en possessió de l'agricultor (es publicarà un model d'assessorament).

No caldrà que tinguin assessor en gestió integrada de plagues les explotacions i/o cultius que es consideri que tinguin un baix consum de productes fitosanitaris. Abans de l'1 de març del 2013 s'ha de definir quins son aquests cultius o grups de cultius. En aquests cassos els agricultors hauran d'aplicar allò que digui la guia corresponent.

Un aspecte molt important en la gestió integrada de plagues és el registre de totes les actuacions que es facin, tant de tipus fitosanitari, mesures culturals o actuacions de tipus biològic. Aquest registre constitueix el **quadern d'explotació** que és obligatori emplenar a partir de l'1 de gener del 2013, ja sigui en suport paper o en suport informàtic.

Per tal d'aplicar i manipular correctament els productes fitosanitaris, totes les persones que tinguin algun contacte amb aquests han de tenir una capacitació adequada. Aquesta capacitació s'ha d'assolir mitjançant l'assistència i aprofitament en uns cursos específics que realitza el Servei de formació Agrària i que donen dret a tenir el corresponent **carnet d'aplicadors i manipuladors de productes fitosanitaris** que tenen validesa en tot l'estat espanyol.

El carnet d'aplicador i manipulador de productes fitosanitaris serà necessari per :

- realitzar tractaments amb productes fitosanitaris d'ús professional
- comprar productes fitosanitaris (obligatori a partir del 26 de novembre de 2015)
- vendre o manipular productes fitosanitaris en la distribució (obligatori a partir del 26 de novembre de 2015)



Ambit	Producció agrària professional
Tema	La gestió integrada de plagues. Documentació que cal guardar en l'explotació

Per tal de poder verificar el compliment dels diferents aspectes de les mesures aplicades per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris, els usuaris professionals (agricultors i empreses) han de conservar **durant 3 anys** (de manera agrupada i sempre en cas de tenir-la) la següent documentació :

- **Quadern d'explotació**, amb el registre de tractaments.
- **Document d'assessorament** (no necessari en els cultius de baix risc d'utilització de productes fitosanitaris).
- **Certificats d'inspecció de la maquinaria pròpia de tractaments** amb la qual es fan els tractaments de l'explotació.
- **Contractes de tractaments**, quan aquests hagin estat fets per una empresa de serveis.
- **Factures de la compra dels productes fitosanitaris** que estiguin detallats en el registre de tractaments.
- **Anàlisis de residus de productes fitosanitaris** que s'hagin realitzat en els cultius o produccions.
- **Albarans de lliuraments dels envasos** a un gestor de residus o a SIGFITO.

Tota aquesta documentació pot ser requerida en els controls que es facin sobre la condicionalitat dels ajuts.



Ambit	Producció agrària professional
Tema	El quadern d'explotació

El quadern d'explotació és el lloc on els titulars de les explotacions agràries han d'anotar totes les actuacions realitzades en relació als productes fitosanitaris d'ús professional o altres mitjans de lluita alternatius a la lluita química emprats en l'explotació.

El quadern d'explotació és obligatori emplenar-lo a partir de **l'1 de gener de 2013** i pot ser requerit presentar-lo per **verificar el compliment de la condicionalitat** en els ajuts a les explotacions agràries.

La informació que ha de recollir el quadern compren dues parts ben diferenciades :

1. Informació general

- Dades generals de l'explotació
 - o Nom, adreça de l'explotació i en el seu cas número de registre
 - o Nom, cognom i NIF del titular
 - o En el seu cas, identificació del personal propi amb carnet d'usuari professional o que pugui acreditar la condició d'assessor
 - o En el seu cas, agrupació o entitat d'assessorament oficialment reconeguda a la que pertany
 - o Si es troba totalment o parcialment en alguna de les zones contemplades en l'article 35 del Reial Decret 1311/2012
 - o Si hi ha en l'explotació en zones properes a la mateixa llocs de captació d'aigua per consum humà i la distància a aquestes quan es troben fora de la explotació.
 - o Per a cada equip d'aplicació propi de l'explotació, indicar la data de compra o la data de la darrera inspecció i, quan s'escaigui, el número d'inscripció en el Registre Oficial de Maquinària Agrícola (ROMA) o el número de referència en el cens corresponent en el seu cas (per exemple per a equips fixes)

- Identificació de les parcel·les. Compren una relació de les parcel·les de l'explotació especificant per cada una d'elles :
 - o Número d'identificació (el número d'ordre correlatiu que se li assigni dins de l'explotació)
 - o Referència SIGPAC
 - o Superfície, expressada en hectàrees.
 - o Ús SIGPAC. Aprofitament (forestal, pastures, cultiu), indicant, en el cas de cultius forestals espècie i varietat
 - o Sistema de cultiu, secà o regadiu (indicant en el seu cas el sistema de reg); a l'aire lliure o protegit (indicant en el seu cas, el tipus de protecció).
 - o Si la producció està emparada sota algun sistema de certificació, concretant en el seu cas a quin marc de control de plagues s'acull.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia
Pesca, Alimentació i Medi Natural
**Direcció General d'Agricultura
i Ramaderia**

Subdirecció General d'Agricultura
Servei de Sanitat Vegetal

2. Informació de tractaments fitosanitaris que es faci en l'explotació, tant sigui per personal propi com a servei contractat. En aquest apartat també cal recollir els mitjans alternatius a la lluita química que s'emprin. Per a cada tractament s'ha d'especificar .
 - o Data del tractament
 - o Número de identificació de la parcel·la, o en el seu cas, local o medi de transport tractat
 - o Plaga, malaltia o mala herba a controlar
 - o Identificació de l'aplicador
 - o Cultiu, indicant espècie i varietat. Si és un cultiu herbaci i la sembra es fa amb llavor tractada, indicar el producte emprat.
 - o Superfície tractada expressada en hectàrees. En els casos en que s'escaigui, com ara en tractaments de locals, el volum tractat expressat en metres cúbics
 - o Producte fitosanitari aplicat (Nom comercial i número de registre)
 - o Identificació de la màquina o equip de tractament emprada, indicant quan s'escaigui el número de registre
 - o Kilograms o litres del producte fitosanitari emprat en el tractament
 - o Valoració de la eficàcia del tractament
 - o Altres observacions pertinents

Els quaderns d'explotació que es porten en els sistemes de producció integrada, producció ecològica o altres sistemes de producció certificada que hagin estat aprovats seran vàlids sempre i quan tinguin tota la informació detallada anteriorment.

El Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, en endavant DAAM, posa a disposició de tots els agricultors un **model de quadern d'explotació** per poder-lo emplenar manualment (en suport paper) o utilitzant l'ordinador (fitxer de full de càlcul). Aquest model es pot descarregar del web del DAAM a la següent adreça <http://www.gencat.cat/agricultura> o es pot aconseguir en les oficines comarcals del DAAM

Es pot emprar qualsevol altre format sempre que reculli la informació especificada anteriorment.



Ambit	Producció agrària professional
Tema	El quadern d'exploració. Model de quadern d'exploració

El DAAM posa a disposició de tots els agricultors un model de quadern d'exploració per poder-lo emplenar manualment (en suport paper) o utilitzant l'ordinador (fitxer de full de càlcul).

Per poder emplenar correctament el model cal seguir les instruccions que hi ha en el mateix model. També es pot veure un **model d'exemple** on es pot veure com s'han de reflectir diferents casos que es poden donar en les explotacions.

L'apartat corresponent a la identificació de les parcel·les del model de quadern es pot substituir per una còpia dels fulls de les parcel·les de la DUN, identificant però les finques de l'explotació d'acord amb l'especificat en les instruccions del model.

En cas que sigui necessari es poden emprar tants fulls com siguin necessaris dels apartats per la identificació de les parcel·les i de la informació dels tractaments fitosanitaris.

En cas d'emprar el model en format informàtic (full de càlcul), caldrà tenir en compte que hi ha una pestanya per cada un dels conceptes del quadern de camp. En cas necessari es poden afegir tantes files com calgui. En cas que sigui requerida la presentació del quadern d'exploració, caldrà imprimir en suport paper de les diferents pestanyes o bé caldrà presentar una còpia del fitxer.



Ambit	Producció agrària professional
Tema	Carnets d'aplicadors i manipuladors de productes fitosanitaris. Quins nivells de capacitatció per l'aplicació i manipulació de productes fitosanitaris hi ha ?

Els nivells de capacitatció, són els següents:

- Bàsic.
- Qualificat.
- Fumigador.
- Pilot aplicador.

Les persones que han d'acreditar el **nivell de capacitatció bàsic** son :

- Els agricultors que facin tractaments en la pròpia explotació i que no disposin de personal auxiliar i emprin productes fitosanitaris que no siguin o no generin gasos tòxics, molt tòxics o mortals.
- El personal auxiliar de tractaments terrestres i aeris incloent els no agrícoles.
- El personal auxiliar de la distribució que manipuli productes fitosanitaris.

Les persones que han d'acreditar el **nivell de capacitatció qualificat** son :

- Els usuaris professionals responsables dels tractaments terrestres, inclosos els no agrícoles.
- Els agricultors que facin tractaments emprant personal auxiliar.
- El personal que intervingui directament en la venda de productes fitosanitaris d'ús professional el qual haurà de proporcionar la informació adequada sobre la seva utilització, els riscos per la salut i el medi ambient i les instruccions per mitigar aquests riscos.
- Els responsables de les empreses i altres entitats dedicades a l'aplicació de productes fitosanitaris.
- Els responsables tècnics de les empreses i explotacions agràries que apliquin productes fitosanitaris.
- Els aplicadors de productes fitosanitaris a tercers.

Les persones que han d'acreditar el **nivell de capacitatció fumigador** son :

- Els aplicadors que realitzin tractaments amb productes fitosanitaris que siguin gasos classificats com tòxics, molt tòxics o mortals, o que generin gasos d'aquesta naturalesa.

Aquestes persones hauran d'acreditar prèviament el nivell bàsic o qualificat

Les persones que han d'acreditar el **nivell de capacitatció pilot aplicador** son :

- Persones que estan en possessió del títol i la llicència de pilot comercial d'avió o helicòpter, i realitzen tractaments fitosanitaris des de o mitjançant aeronaus.



Ambit	Producció agrària professional
Tema	Carnets d'aplicadors i manipuladors de productes fitosanitaris. Que cal fer per tenir el carnet d'aplicador i manipulador de productes fitosanitaris ?

Cal realitzar un curs de formació pel nivell de capacitat que s'hagi d'acreditar.

Aquest cursos els organitza el Servei de Formació Agrària del departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural o també els poden organitzar les universitats, els centres docents, les organitzacions de productors agraris i altres entitats prèvia homologació dels mateixos. En la seu electrònica del DAAM <http://www.gencat.cat/agricultura> es pot trobar la **relació de cursos** que es poden realitzar.

Hi ha un seguit de titulacions que acrediten els coneixements dels nivells de capacitat bàsic i qualificat, i per tant convaliden la realització dels cursos corresponents.

Un cop realitzat el curs amb aprofitament cal sol·licitar l'expedició del carnet d'aplicador i manipulador de productes fitosanitaris presentant un imprès normalitzat que es pot descarregar des del web <http://www.gencat.cat/agricultura> o obtenir en qualsevol dependència del departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.

La sol·licitud es pot presentar en les unitats territorials del servei de sanitat vegetal, en les oficines comarcals del DAAM o per qualsevol dels mitjans que estableix la Llei 30/1992, de 26 de novembre.

Juntament amb l'imprès de sol·licitud cal presentar una fotocòpia del NIF i una fotocòpia del certificat acreditatiu de la capacitat o en el seu cas de la titulació o formació que convalida la realització del curs de capacitat.

Els carnets tenen una **vigència de 10 anys**, passats els quals s'ha de sol·licitar la seva renovació.

Les persones que tinguin el carnet d'aplicador i manipulador de productes fitosanitaris de nivell qualificat no cal que tinguin a la vegada el de nivell bàsic. En cas de tenir els dos, perquè primer s'ha tret el bàsic i després el qualificat, en el moment de la renovació solament cal renovar el qualificat.



Ambit	Producció agrària professional
Tema	Carnets d'aplicadors i manipuladors de productes fitosanitaris. Titulacions i formació que acrediten els coneixements del nivell de capacitació bàsic.

Titulacions dels cicles formatius de grau mitjà LOGSE d'explotacions agràries extensives, explotacions agrícoles intensives, jardineria i treballs forestals i conservació del medi natural, obtingudes en les escoles i centres de capacitació agrària dependents del departament competent en matèria d'agricultura i en els centres que hagin homologat aquests ensenyaments en el departament competent en matèria d'agricultura.

Títol d'auxiliar de la branca agrària, sempre que hagin iniciat els estudis de primer grau de formació professional agrària a partir del curs 1995-1996 i els hagin cursat en alguna de les escoles i els centres de capacitació agrària del departament competent en matèria d'agricultura.

Haver cursat i aprovat els cursos del Programa de garantia social o dels Programes de qualificació professional inicial en les especialitats de jardineria i agropecuàries a les escoles del departament competent en matèria d'agricultura a partir del curs 1999-2000.

Acreditació de les unitats de competència del catàleg de qualificacions professionals que corresponent a formacions equivalents a l'establerta pel nivell bàsic. En l'actualitat la UC1295_1 realitzar activitats auxiliars en el control d'agents causants de plagues i malalties a les plantes forestals i la UC0518_1 realitzar operacions auxiliars per al reg, adobat i aplicació de tractaments en cultius agrícoles.

Titulacions dels certificats de professionalitat que continguin formacions equivalents a l'establerta pel nivell bàsic. Actualment els certificats de professionalitat d'activitats auxiliars en agricultura, activitats auxiliars en vivers, jardins i centres de jardineria, activitats auxiliars en conservació i millora de forests.

Haver superat els mòduls formatius de certificats de professionalitat o els mòduls professionals dels cicles formatius que tinguin com a referent el catàleg de qualificacions professionals i que contenen formacions equivalents a l'establerta pel nivell bàsic.



Ambit	Producció agrària professional
Tema	Carnets d'aplicadors i manipuladors de productes fitosanitaris. Titulacions i formació que acrediten els coneixements del nivell de capacitació qualificat.

Titulació habilitant per exercir com assessor en gestió integrada de plagues.

Titulacions dels cicles formatius de grau superior LOGSE de gestió i organització d'empreses agropecuàries, gestió i organització dels recursos naturals i paisatgístics, obtingudes en les escoles i centres de capacitació agrària dependents del departament competent en matèria d'agricultura i en els centres que hagin homologat en el departament competent en matèria d'agricultura aquests ensenyaments.

Titulacions dels cicles formatius LOE que continguin formacions equivalents a l'establerta pel nivell qualificat. Actualment els cicles de grau mitjà de producció agropecuària, producció agroecològica, jardineria i floristeria, i els cicles de grau superior de gestió forestal i medi natural, i paisatgisme i medi rural.

Títol tècnic especialista de la branca agrària, sempre que hagin iniciat els estudis de segon grau de formació professional agrària a partir del curs 1995-1996 i els hagin cursat en alguna de les escoles i els centres de capacitació agrària del departament competent en matèria d'agricultura. Tindran els mateixos drets les persones que estiguin en possessió del títol de capatàs agrícola, si compleixen els requisits esmentats anteriorment.

Acreditació de les unitats de competència del catàleg de qualificacions professionals que corresponen a formacions equivalents a l'establerta pel nivell qualificat. En l'actualitat la UC0525_2 controlar les plagues, malalties, males herbes i fisiopaties i la UC0718_2 controlar i manejar l'estat sanitari del agrosistema.

Titulacions dels certificats de professionalitat que continguin formacions equivalents a l'establerta pel nivell qualificat. Actualment els certificats de professionalitat d'agricultura ecològica, producció de llavors i plantes en viver, horticultura i floricultura, fructicultura, cultius herbacis, instal·lació i manteniment de jardins i zones verdes, repoblacions forestals i tractaments silvícoles, gestió de la producció de llavors i plantes en viver, gestió i manteniment d'arbres i palmeres ornamentals, Gestió de la instal·lació i manteniment de gespes en camps esportius, gestió de la producció agrícola, gestió de repoblacions forestals i de tractaments silvícoles, control i protecció del medi natural.

Haver superat els mòduls formatius de certificats de professionalitat o els mòduls professionals dels cicles formatius que tinguin com a referent el catàleg de qualificacions professionals i que contenen formacions equivalents a l'establerta pel nivell qualificat



Ambit	Producció agrària professional
Tema	Assessorament en gestió integrada de plagues. Qui pot ser assessor en gestió integrada de plagues?

L'assessor en gestió integrada de plagues podrà ser qualsevulla persona que hagi adquirit uns coneixements adequats i assessori sobre la gestió integrada de plagues i l'ús segur dels productes fitosanitaris, a títol professional o com a part d'un servei comercial, inclosos els serveis autònoms privats, els serveis de les entitats inscrites al registre d'entitats d'assessorament agrari de Catalunya i els serveis d'assessorament públic, operadors comercials, productors d'aliments i minoristes en el seu cas.

Es considera que una persona ha adquirit els coneixements adequats per exercir com assessor en gestió integrada de plagues si posseeix alguna de les **titulacions habilitants**.

Fins a l'1 de gener de 2015 també podran sol·licitar el reconeixement com assessors en gestió integrada de plagues els titulats universitaris o de formació professional adequada que puguin acreditar una experiència suficient, assolida abans d'aquesta data, en tasques d'assessorament de al menys 4 anys en estacions d'avisos fitosanitaris, empreses de tractaments de productes fitosanitaris, agrupacions de defensa vegetal (ADV), associacions per la defensa fitosanitària en producció integrada o associacions per la defensa fitosanitària en producció ecològica.

Per tenir el reconeixement com assessor en gestió integrada de plagues cal sol·licitar-ho, presentant un imprès normalitzat que es podrà descarregar des del web <http://www.gencat.cat/agricultura> o obtenir en qualsevol dependència del DAAM. Aquestes sol·licituds es presentaran en les unitats territorials del servei de sanitat vegetal, en les oficines comarcals del DAAM, preferentment, o per qualsevol dels mitjans establerts en la Llei 30/1992, de 26 de novembre.

Juntament amb la sol·licitud cal presentar una fotocòpia del NIF i una fotocòpia de la titulació habilitant necessària pel reconeixement.

El servei de sanitat vegetal podrà sol·licitar a l'interessat tota la documentació necessària per tal de poder avaluar de forma convenient la formació acreditada i establir que s'han realitzat els crèdits necessaris per l'acreditació.

El reconeixement com a assessor en gestió integrada de plagues consistirà en un carnet que identificarà a la persona i donarà informació sobre les condicions d'ús.

Aquest reconeixement podrà ser suspès, modificat o extingit a petició de l'assessor o com a conseqüència d'haver-li imposat una sanció administrativa o per no complir els requisits de l'assessorament en gestió integrada de plagues.

En el web del DAAM es publicarà una relació de tots els assessors en gestió integrada de plagues que estiguin reconeguts, i hagin donat el seu consentiment.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia
Pesca, Alimentació i Medi Natural
**Direcció General d'Agricultura
i Ramaderia**

Subdirecció General d'Agricultura
Servei de Sanitat Vegetal

Ambit	Producció agrària professional
Tema	Assessorament en gestió integrada de plagues. Titulació habilitant per exercir com assessor en gestió integrada de plagues.

1. La titulació habilitant per exercir com a assessor en gestió integrada de plagues compren llicenciatures, Enginyeries superiors, Enginyeries tècniques, títols de grau, màsters o tercer cicles, i títols de formació professional superior, que compleixen la condició de sumar en el seu conjunt 40 ECTS (European Credit Transfer System) en matèries relacionades directament amb la producció vegetal, i en particular en aquelles que, a banda de la denominació particular que rebin en el pla d'estudis corresponent responguin de manera inequívoca als següents continguts:

- Edafologia
- Fisiologia vegetal
- Botànica
- Millora vegetal
- Fitotècnia
- Cultius herbacis
- Cultius hortícoles
- Cultius llenyosos
- Silvicultura
- Planificació general dels cultius i aprofitaments forestals
- Avaluació de l'impacte ambiental
- Mecanització agrària
- Protecció vegetal
- Entomologia agrícola o forestal
- Patologia vegetal
- Malherbologia
- Química agrícola

Dels 40 ECTS esmentats, al menys 12 han de ser de matèries que estiguin relacionades directament amb la protecció vegetal, i en particular aquelles, que a banda de la denominació particular que rebin en el pla d'estudis corresponent, responguin de manera inequívoca als següents continguts :

- Protecció vegetal
- Entomologia agrícola o forestal
- Patologia vegetal
- Malherbologia
- Mecanització (Maquinaria i equips per a la protecció dels cultius)

2. Les titulacions universitàries oficials amb plans d'estudi anteriors a l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES) que compleixen aquestes condicions son:



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia
Pesca, Alimentació i Medi Natural
**Direcció General d'Agricultura
i Ramaderia**

Subdirecció General d'Agricultura
Servei de Sanitat Vegetal

- Enginyer agrònom
- Enginyer tècnic agrícola
- Enginyer de monts
- Enginyer tècnic forestal
- Altres titulacions universitàries quan els seus titulars puguin acreditar haver rebut formació equivalent a la que recull l'apartat 1.

3. Compleixen també les condicions especificades en el punt 1 les següents titulacions de formació professional :

- Tècnic Superior en Paisatgisme i Medi Rural
- Tècnic Superior en Gestió Forestal i del Medi Natural
- Altres titulacions de formació professional superior quan els seus titulars puguin acreditar haver rebut formació equivalent a la que recull l'apartat 1.



Ambit	Producció agrària professional
Tema	Assessorament en gestió integrada de plagues. L'assessorament en gestió integrada de plagues.

L'assessorament en gestió integrada de plagues s'ha de realitzar segons els principis generals de la gestió integrada de plagues i d'acord amb les guies publicades per a cada cultiu o grup de cultius.

L'assessorament realitzat ha de contemplar una valoració del risc de contaminació de les aigües. En cas que s'identifiqui l'existència de risc cal :

- prioritzar la utilització de productes fitosanitaris no classificats com a perillosos pel medi aquàtic
- donar prioritat a les tècniques d'aplicació més eficients com l'ús d'equips d'aplicació de baixa deriva, especialment en cultius alts.
- no tractar quan el vent sigui superior a 3 m/s
- evitar la contaminació en zones d'extracció d'aigua per consum humà

L'assessorament realitzat contemplarà la utilització de productes fitosanitaris de baix risc en determinades zones específiques com ara zones d'extracció d'aigua per a consum humà, zones de protecció d'hàbitats i espècies, zones de protecció d'espècies aquàtiques i en altres zones declarades d'especial protecció.

L'assessorament donat haurà de quedar reflectit documentalment, **document d'assessorament**, d'acord amb un model que serà aprovat per resolució del director general competent en matèria d'agricultura.

El departament competent en matèria d'agricultura realitzarà un seguiment anual per comprovar que l'assessorament es realitza de forma correcta.



Ambit	Producció agrària professional
Tema	Realització de tractaments amb productes fitosanitaris d'ús professional.

Per tal d'evitar contaminacions en les aigües i el medi ambient i evitar problemes en la salut de l'agricultor i dels seus treballadors, s'han d'adoptar un seguit de mesures en tot el procés de realització dels tractaments amb productes fitosanitaris d'ús professional.

En el transport dels productes fitosanitaris pel titular de l'explotació

- S'ha de realitzar de tal manera que no es produeixin vessaments.
- Els envasos s'han de transportar col·locats de forma vertical, amb l'obertura cap a dalt
- S'han de subjectar correctament els envasos sense emprar suports que tinguin estelles o parts tallants que puguin foradar o malmetre els envasos.
- Sempre que sigui possible s'ha d'evitar travessar els cursos d'aigua amb la maquinaria de tractament carregada amb la barreja del producte fitosanitari.

En el moment de la preparació del tractament

- No emplenar els dipòsits de la maquinaria de tractament directament dels pous o punts d'emmagatzematge d'aigua ni dels cursos d'aigua llevat que :
 - o Els equips tinguin dispositius antiretorn.
 - o El punt de captació estigui més elevat que la boca d'emplenat.
- Realitzar les operacions de regulació i comprovació de l'equip de tractament abans de fer la càrrega dels productes fitosanitaris.
- No realitzar la barreja o dilució prèvia dels productes fitosanitaris abans de la seva incorporació al dipòsit de la màquina de tractaments llevat que ho exigeixi la correcta utilització dels mateixos.
- Per la incorporació de la barreja procurar emprar dispositius que facin una incorporació continua. En cas que la màquina de tractaments no ho tingui, caldrà emplenar el dipòsit amb aigua fins a la mitat, incorporar els productes fitosanitaris i després acabar d'emplenar el dipòsit amb l'aigua.
- La càrrega del dipòsit s'ha de fer immediatament abans de fer el tractament i mai s'ha de deixar sense vigilància el procés de càrrega.
- Les operacions de barreja i càrrega dels equips s'han de realitzar en punts allunyats de masses superficials d'aigua al menys en 25 metres i si els equips tenen barrejadors-incorporadors de producte, aquesta distància pot ser de 10 metres.
- No realitzar les operacions de barreja i càrrega en llocs amb risc d'entollament, escorrentia superficial o lixiviació.
- Llevat del moment puntual de treure el producte fitosanitari per incorporar-lo a l'equip de tractament, la resta del temps els envasos han d'estar tancats.

En el moment de fer el tractament.

- Tapar els pous i punts d'aigua que es puguin contaminar, al menys durant el tractament.



- No tractar les zones on no hi hagi cultiu, especialment parar l'aplicació en els girs o al finalitzar les files de cultiu.
- Deixar una banda de seguretat de al menys 5 m. al voltant de les masses d'aigua superficial, sense tractar. Queden exceptuats els cultius que es facin en terrenys inundats com l'arròs.
- No tractar si el vent és superior a 3 m/s (10'8 km/hora).
- S'ha de deixar una distància de 50 metres sense tractar al voltant dels llocs de captació d'aigua de consum humà.

Després del tractament

- Respectar el termini de reentrada a la parcel·la que indica l'etiqueta del producte.
- No entrar a la parcel·la fins que s'hagin assecat les parts del cultiu que puguin estar en contacte amb les persones.
- El responsable dels tractaments ha d'informar als treballadors de l'explotació del moment i les condicions en que poden entrar a la parcel·la després del tractament.
- En les parcel·les no tancades que siguin confrontants de vies o àrees públiques urbanes els responsable dels tractaments ha d'informar a terceres persones i mitjançant cartells del moment i condicions d'entrada a la parcel·la.
- En cultius en hivernacle, en locals i magatzems, quan s'hagin fet tractaments amb productes fitosanitaris que no siguin de baix risc s'ha d'indicar amb un cartell visible d'aquesta circumstància i de les condicions d'entrada i accés.

Neteja dels equips de tractament

En la eliminació de les restes que quedin dins del dipòsit de l'equip de tractament i en la neteja d'aquest no s'ha de posar en perill la salut humana ni el medi ambient. Per tant s'ha de complir :

- Esta prohibit el llençat les restes dels excedents dels tractaments fora de la parcel·la tractada. Per la seva eliminació caldrà diluir-los amb una quantitat d'aigua suficient per tal que no superi la dosi màxima admissible. Es donarà sempre preferència a la eliminació en instal·lacions o dispositius preparats per eliminar o degradar residus de productes fitosanitaris.
- En cap cas es poden rentar els equips a distàncies inferiors a 50 metres de les masses d'aigua superficials ni dels pous.
- Els equips de tractament s'han de guardar resguardats de la pluja.

Inspecció dels equips de tractament

Tots els equips de tractament amb productes fitosanitaris, llevat del polvoritzadors de motxilla o els polvoritzadors d'arrossegament manual de menys de 100 litres de cabuda, hauran d'estar inscrits en el Registre oficial de maquinària agrícola (ROMA) i hauran d'haver passat al menys un cop una revisió (ITV) abans del 26 de novembre de 2016.

Caldrà fer una inspecció cada 5 anys.



Ambit	Producció agrària professional
Tema	Emmagatzematge de productes fitosanitaris en l'explotació.

Els productes fitosanitaris per a ús professional s'han de guardar en **armaris tancats o habitacions ventilades i amb pany**, per que no puguin ser agafats per terceres persones, especialment pels menors d'edat. Aquests armaris o habitacions solament han de contenir productes fitosanitaris.

Els locals on estiguin aquests armaris o les habitacions, o els mateixos locals quan solament es destinin a guardar productes fitosanitaris d'ús professional han de complir les següents condicions :

- Han d'estar separats d'obra de qualsevol local habitat.
- Han de tenir suficient ventilació, natural o forçada, amb sortida a l'exterior.
- No han d'estar en zones properes a masses d'aigua superficial ni a pous d'extracció d'aigua.
- No han d'estar en zones que sigui previsible que es puguin inundar.
- Han de tenir els mitjans adequats per recollir vessaments accidentals.
- Han de tenir un contenidor amb bossa de plàstic per aïllar els envasos malmesos , els envasos buits, les restes de productes i les restes de qualsevol vessament accidental que es pugui produir fins al lliurament al gestor de residus corresponent.
- Han de tenir a la vista els consells de seguretat i els procediments en cas d'emergència.
- Han de tenir a la vista els telèfons d'emergència.
- S'han de situar en zones lliures d'humitat i el més protegits possible de les temperatures extremes.

Sempre s'han de guardar els envasos tancats (ja estiguin per encetar o ja s'hagin utilitzat), en posició vertical i amb la boca cap a dalt, amb l'etiqueta original sencera i que es pugui llegir perfectament.



Ambit	Producció agrària professional
Tema	Residus i envasos de productes fitosanitaris d'ús professional.

Els envasos generats per la realització dels tractaments no poden ser deixats ni llençats en qualsevol lloc. La persona titular d'una activitat que genera residus els ha de lliurar a un gestor autoritzat.

Els envasos que porten el logotip de SIGFITO, es poden lliurar a un dels centres de recollida repartits per arreu. Els punts de recollida es poden consultar a [www:sigfito.es](http://www.sigfito.es)



Després de buidar l'envàs que conté producte fitosanitari líquid a la màquina de tractaments s'ha de fer el triple rentat de l'envàs, fent el següent :

- Assegurar-se que l'envàs és totalment buit.
- Emplenar amb aigua neta almenys una quarta part de l'envàs.
- Tapar l'envàs.
- Agitar-lo enèrgicament en diferents direccions.
- Buidar l'envàs a la màquina de tractaments.
- Repetir aquesta operació tres vegades.
- Escórrer bé l'envàs.

Els envasos buits s'han de guardar en un contenidor amb bossa de plàstic fins el moment de portar-lo al gestor de residus.

Un cop lliurats els envasos al gestor de residus cal demanar-li el corresponent albarà de lliurament, el qual s'ha de guardar durant 3 anys.



Ambit	Producció agrària professional
Tema	Tractaments realitzats per terceres persones o empreses de tractaments.

Els usuaris professionals que facin tractaments per compte d'altres persones com a prestació de serveis, les empreses de serveis de tractaments fitosanitaris o les cooperatives o altres entitats, han de portar un **registre de les operacions** realitzades, tant de la compra de productes com de la seva aplicació.

Inclou la realització de tractaments terrestres, aeris, en magatzems o en altres locals.

En aquest registre ha de constar la següent informació :

- Data de l'operació (compra o aplicació)
- Identificació del producte fitosanitari
 - o Nom comercial
 - o Número d'inscripció en el Registre oficial de productes fitosanitaris
 - o Número o referència, si és el cas, del lot de fabricació
- Quantitat de producte objecte de l'operació
- Identificació del subministrador o de la part contractant del servei
 - o Nom i cognoms o raó social
 - o Adreça o seu social
 - o NIF
- Cultiu o objecte del tractament realitzat, en cas d'aplicacions

Aquest registre d'operacions s'ha de guardar durant **5 anys**.