

Article tècnic

La producció ecològica en fruiters

Introducció

La producció ecològica de fruita dolça a Catalunya és insignificant si la comparem amb la producció integrada o la producció convencional.

Són moltes persones les que associen agricultura ecològica amb una producció de baixa qualitat, amb pocs tractaments i amb deixadesa de les plantacions. Al meu entendre, l'agricultura ecològica, és tot el contrari. Estem parlant d'una agricultura d'alta qualitat, amb requeriments tècnics elevats i amb un nivell de professionalització del pagès més elevat.

Per tant, si en totes les produccions es prima, davant de tot, la qualitat del producte, quina és la diferència entre la producció ecològica i la producció integrada? Bàsicament, la diferència rau en el sistema utilitzat per a cadascuna d'elles per obtenir el producte final.

La producció ecològica busca en tot moment el màxim equilibri en la plantació. Es tracta d'aconseguir que, amb el temps, aquest equilibri ens permeti una major autogestió de l'explotació i una menor necessitat d'insums externs (aproximant-se, al màxim, al que coneixem com a cercle tancat).

Hi ha una normativa a escala europea de producció ecològica per als països de la CEE i, a banda, la resta de països tenen normatives nacionals. La meua opinió és que la normativa ens permet arribar al consumidor i que, aquest consumidor tingui una garantia amb el producte. Tot i que la meua experiència en el sector m'ha ensenyat que hi ha finques que no segueixen la normativa, però tenen models molt semblants al que s'enten per agricultura ecològica.

Quan parlo de normativa em refereixo al reglament CEE núm. 834/2007, sobre la producció ecològica i la seva indicació en els

productes agraris i alimentaris. Les diferents normatives regionals es basen en aquest reglament.

Gestió del sòl

El sòl perquè és la clau per al bon funcionament d'una finca, perquè ens determina la salut d'una plantació. És important entendre que el sòl està viu i, per tant, hem de conèixer, al màxim, que és el que hi succeeix.

Abans d'escollir el tipus de gestió, és molt important que cada pagès conegui el sòl que té a la seva finca. Per això és interessant poder fer un bon estudi. És correcte la realització d'anàlisis de laboratori que ens permeten conèixer els nivells nutricionals que tenim, però no és suficient. Fer una calicata al nostre terreny ens donarà una informació molt més precisa que l'anàlisi de laboratori. La calicata hauria de ser, como a

CAMPANYA RENDA 2009

A PARTIR DEL DIA 3 DE MAIG I FINS EL 30 DE JUNY DE 2010

- Revisió d'esborranys

- Elaboració de declaracions de renda

- Preus segons complexitat

 **93 652 57 00**

 **agroxarxa** s.l.
Empresa de serveis de la Unió de Pagesos

Mossèn Jacint Verdaguer 86, baixos - 08830 Sant Boi de Llobregat

PRESENTACIÓ VIA INTERNET
DEVOLUCIÓ MÉS RÀPIDA





En fruiters de regadiu és important deixar coberta vegetal permanent

mínim, d'uns 70 cm a 1 metre de profunditat, i suficientment ampla com per poder entrar-hi dins. En aquesta calicata es podran observar i analitzar molts paràmetres que mostraran el tipus de sòl que tenim. Podrem fer una avaluació per horitzons de l'estructura del sòl, de la porositat, de la infiltració, de la presència de macro organismes, del tipus de matèria orgànica... Tots aquests valors aproximats ens donaran, juntament amb l'anàlisi de laboratori, una idea del tipus de gestió a la nostra explotació.

En fruiters de regadiu és important deixar coberta vegetal permanent. Com a coberta podem escollir deixar les mateixes espècies d'herbes que ens creixen als nostres camps o sembrar algun tipus d'herba que ens interressi (gramínies, lleguminoses, crucíferes...). El tipus de coberta que millor s'adaptarà als nostres interessos dependrà del sòl que tenim.

En agricultura ecològica està prohibida la utilització d'herbicides; per tant, hem de pensar de quina forma gestionem les herbes de sota dels arbres. Existeixen també diferents possibilitats, i cada explotació les ha d'escollir en funció de les seves possibilitats. Podem utilitzar sistemes de "mulching" (encoixinat: coberta física que impedeix la

sortida d'herbes) amb palla, escorça de pi, malles de polipropilè o qualsevol material que compleixi amb les característiques següents: suficientment opac per no deixar sortir les herbes, transpirable (que deixi pas-

Afavorir les cobertes vegetals és bàsic per a la fertilitat del sòl i per afavorir la presència de fauna auxiliar a la nostra parcel·la.

sar aire i aigua) i de poc cost. Apart d'aquest sistema, el que més s'utilitza en fructicultura ecològica, són els braços desplaçables (fresadores, segadores, picadores...) incorporats a la segadora o trituradora. Aquests braços desplaçables permeten controlar l'herba de forma mecànica.

Fertilització

A la normativa d'agricultura ecològica només es poen utilitzar alguns adobs minerals naturals (ex: sulfat potàssic i magnesi obtingut a partir de l'extracció física de determinades roques: patentkali). Això

exclou quasi tots els adobs minerals que s'han utilitzat fins a hores d'ara en l'agricultura (tractats amb productes químics).

Independèntment del que marca la normativa, la meua opinió és que l'excés d'adobs minerals que actualment s'està aplicant, i l'oblit a la que s'ha sotmès a la matèria orgànica, ens han conduït a problemes greus de sòl. Hem de pensar que molts dels macro i microorganismes que habiten en el sòl viuen de la transformació de la matèria orgànica a substàncies minerals. El cas, per posar un exemple, de les micorizes que trobem a les arrels és el més clar: aquestes són capaces de transformar el fòsfor que la planta no pot assimilar i facilitar la seva assimilació; si no parem d'aplicar adobs amb fosfats, estem impeding la simbiosi micorizes-planta i, per tant, desequilibrem la vida en el sòl.

En resum, crec que s'ha de potenciar la vida del sòl amb la incorporació o el manteniment de matèria orgànica (fem, compost i adobs verds). Tots sabem de la importància de la matèria orgànica en el sòl per a la millora de l'estructura, la retenció d'aigua, els microorganismes... L'adob orgànic que cal utilitzar dependrà del tipus de matèria orgànica que ens interressi potenciar. El

compost ens sol proporcionar una matèria orgànica estable que ajuda a donar major estructura al sòl (incrementa el complex argilo-húmic). L'adob verd, per norma general, (dependrà del moment de sega), esdevé una matèria orgànica fàcilment mineralitzable i, per tant, una reactivació de la vida microbiana al sòl (ens pot interessar per moments de màxima demanda nutricional del conreu: primavera). A la meitat, entre un i l'altre, tenim els diferents tipus de fems; normalment, de menys a més estables tenim els fems d'aus, el d'ovella i el de vedells.

Utilitzarem els adobs minerals permeosos, en el cas de necessitar una aportació suplementària d'algun element mineral que es troba en nivells molt baixos en els nostres sòls (tot i que no sol ser habitual).

Tècniques de cultiu

En aquest calaix de sastre entraria el reg, el sistema de formació de l'arbre, els marcs de plantació, el tipus de material vegetal... No entraré a explicar-ho perquè solen ser coneguts de tots vosaltres. L'únic que, al meu entendre, cal tenir en compte

en l'agricultura ecològica és que, al contrari que en l'agricultura convencional, el principal objectiu de la nostra producció no és la quantitat de producció, si no la qualitat del producte final obtingut. Cal ressaltar que entenem per qualitat no només l'aparença del fruit, si no també la seva qualitat organolèptica, la proporció de sòlids solubles respecte l'aigua, les vitamines... Per tot això és molt important regular els regs, evitar els regs excessius les darreres setmanes abans de la collita (s'ha de regar les primeres setmanes de creixement del fruit) i regar amb aigua de la màxima qualitat possible. S'han de tenir els marcs de plantació adequats al peu i a la varietat escollida, s'han de formar arbres pensant sempre en afavorir l'aireació i il·luminació de les branques i dels fruits. És important, sempre que es pugui comercialment, prioritzar la plantació de varietats adaptades a les característiques de la zona de conreu.

Control de plagues i malalties

He deixat aquest apartat per al final, per deixar clar que no solament la utilització o no de productes fitosanitaris de síntesi

marca les diferències entre un tipus o altre de producció. Igual que molts altres tècnics, penso que amb una adequada gestió del sol, una bona fertilització, regs controlats, material vegetal sa i bones tècniques de cultiu, els problemes de sanitat en fruiters són molt menors.

En la producció ecològica no podem utilitzar productes químics de síntesi. La justificació a aquest condicionant és que aquests productes, per norma general, tendeixen a una major contaminació ambiental (immediata o acumulativa), provoquen, amb gran facilitat, desequilibris biològics a les nostres plantacions i creen desequilibris nutricionals en las plantes (teoria de la trofobiosis de Francis Chaboussou: vegeu articles anteriors de l'Eina). Malgrat aquesta justificació, personalment, em queden molts interrogants sobre la idoneïtat de productes autoritzats en la normativa de conreu ecològic (poden arribar a actuar de forma semblant als químics de síntesi) i la prohibició d'altres.

Como deia, la bona gestió agrícola dels nostres fruiters implica un menor risc d'atacs de plagues o malalties. Sabem que



Amb una bona gestió agrícola dels nostre fruiters hi ha menys riscos de malalties o plagues



Utilització de braç mecànic desplaçable pel control d'herbes en el rengle de fruiters

pugons, trips, minadors, diferents fongs, etcètera, incrementen els seus danys en arbres amb desequilibris nutricionals. A part, moltes d'aquestes plagues tenen un gran nombre de depredadors i paràsits capaços de mantenir la plaga por sota del nivell de danys acceptable. Cal dir, però, que aquest equilibri teòric de les nostres plantacions és un camí difícil i llarg.

Cal que tinguem present que, tot i aquest equilibri en els fruiters, sabem que hi ha un determinat grup de plagues o patògens de difícil control biològic i amb capacitat per baixar de forma considerable la producció. En tenim com a exemple la majoria de lepidòpters que produeixen plaga en els fruiters (cydia pomonella en el cas de poma i pera, cydia molesta i anarsia lineatella en el cas de préssec...), la mosca de la fruita (ceratitis capitata), la mosca de la cirera (ragolethis cerasi)... En el conreu de fruiters, aquests insectes són clau en el control que cal fer.

Per al control de lepidòpters o papallones, la tècnica de la confusió sexual té molts bons resultats. Com segurament ja coneixeu, la confusió sexual basa el seu



control en la emissió de gran quantitat de feromones sexuals femenines a tota la plantació. El mascle no pot trobar la femella i, per tant, no hi ha copulació, de manera que no hi haurà posta per a una nova generació. Aquesta tècnica té algun problema quan parlem de poblacions altes o de parcel·les petites, degut al fet que hi ha més possibilitats que es trobin mascle i femella. Per a aquests casos, caldrà reforçar les vores de les parcel·les (en plantacions petites) i, en el cas de

poblacions nombroses, ens caldrà ajudar-nos amb tractaments per reduir-les. En el cas de l'agricultura ecològica, podem fer tractaments amb el granulovirus (pomeres), bacillus (préssec i pruna) i, des de fa poc temps, amb la matèria activa spinosad (metabòlit extret a partir de la fermentació de la bactèria sacharopolyspora spinosa).

El control de ceratitis i ragoletis és més problemàtic en zones mediterrànies. Aquests darrers anys, degut als freds

hivernals, el seu control ha estat més senzill. L'aparició de ceratitis a les nostres plantacions dependrà de les gelades d'hivern i de les temperatures primaverals. En tot cas, la captura massiva amb diferents tipus d'atraients representa una mesura eficaç en anys d'intensitat de plaga baixa – mitjana. L'èxit d'aquest tipus de control dependrà del tipus d'element atraient utilitzat, la trampa (s'han fet força assajos a Catalunya en aquest sentit) i la sensibilitat del cultiu (època i varie-

Tres aspectes essencials per afavorir l'entorn ecològic als nostres fruiters: diversificació de cultius, respecte i conservació dels marges de cultius i gestió de la flora espontània a la parcel·la

tats). Personalment, penso que, en pocs anys, tindrem una tècnica de captura massiva econòmicament rendible i amb molt bons resultats (millors que amb el control químic). Davant del control de ceratitis i ragoletis, en zones difícils no podem oblidar les alternatives químiques: fins avui, en algunes explotacions s'han utilitzat piretrines naturals i la rotenona. Crec que hem d'oblidar aquests tipus de tractaments pels baixos resultats obtinguts i pel desequilibri biològic que provoquen a la plantació. En canvi, sembla que hi ha resultats interessants quant a efectivitat amb els tractaments a base de la matèria activa spinosad i els seus efectes secundaris sobre la fauna auxiliar.

A més dels insectes plaga que, en determinades ocasions, poden ser molts altres (hoplocampa en pera i pruna, tigras,

psil·la...), tenim també alguns fongs que ens poden donar problemes a les plantacions. Bàsicament, per resumir, els problemes més greus poden ser: en pomera el motejat i la cendrosa, en perera, el motejat, en cirera i albercoc la moniliosi, en presseguer arrufat i moniliosi i en prunera el perdigonat i la moniliosi...

El motejat (*Venturia inaequalis*) té diferents maneres de ser controlat: des de les aplicacions a base de polisulfur de calci o coure (donen bons resultats si es fan en el moment òptim), passant per tractaments fortificants a base de cua de cavall o argiles, fins a la utilització de varietats resistents.

Per al tractament de la cendrosa també es poden fer tractaments amb sofre i/o amb el polisulfur de calci (dependrà de la sensibilitat varietal).

La moniliosi és un dels fongs més problemàtics. La humitat a la plantació influeix en els danys per moniliosi. És imprescindible tenir un bon marc de plantació, poda bé i aclarir els cavalls a la primavera: tot això ens donarà més aireig i, per tant, menys problemes d'infecció. Les possibilitats de lluita contra aquest fong es basen a reduir l'inòcul hivernal amb tractaments amb coure i/o polisulfur de calci. En floració i en el fruit, quan hi ha condicions climàtiques idònies per al desenvolupament del fong, haurem de recórrer a polisulfur o a dessecants com les argiles, compostos de sílice o extractes de cua de cavall. Actualment es comencen a comercialitzar preparacions a base de microorganismes antagonistes com el *trichoderma*... Caldrà estar atent a la seva eficàcia i veure si poden ajudar-nos a resoldre els problemes amb aquest fong.

Pel que fa a l'arrufat del presseguer, els tractaments que tenen més eficàcia són els compostos cúprics i el polisulfur de calci.

Cal tenir en compte que per a la majoria d'aquests fongs és molt impor-

tant l'aireig de la vegetació dels fruiters, els tractaments cúprics a la tardor i una bona gestió del reg.

Cal que tinguem en compte que, als nostres cultius, hi podem trobar molts problemes; en aquest escrit n'he comentat alguns. Podríem però, parlar de virus, fitoplasmes, bacteris, nematodes... però cadascun dóna per a un escrit sol. De totes maneres, vull insistir que cal tenir en compte que una planta sana, sense residus de productes químics que puguin intervenir en la seva fisiologia, amb un sistema radicular en bones condicions (micorizes i altres relacions simbiòtiques que pugui establir la planta), una bona nutrició... en definitiva amb una correcta gestió, no té tantes possibilitats de contraure una malaltia d'aquest tipus (molts hem comprovat que els virus i fitoplasmes solen afectar primer als arbres dèbils d'una plantació).

Vull acabar l'escrit dient que, tot i que ja hi ha unes quantes finques al Baix Llobregat que estan tenint resultats molt interessants amb l'agricultura ecològica, encara ens falten molts coneixements sobre això per poder tenir un èxit complet. Cal ser realista, hem estat més de quaranta anys amb sistemes intensius basats en els productes químics de síntesis i hem deixat d'utilitzar algunes tècniques que aplicaven els nostres avis i que eren més que interessants. Cal que entre tots recuperem la "lògica de l'agricultura" per acabar coneixen que és el que passa en el nostre entorn agrari. És clar que el model convencional no ens presenta cap possibilitat de futur, ni per nosaltres, ni per als nostres fills...

ANDREU VILA PASCUAL
Tècnic de l'ADV Fruïta
del Baix Llobregat
Fotografies: Núria Cuch i
Andreu Vila

Canvi de responsable a l'oficina comarcal del DAR

L'oficina comarcal del departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural del Baix Llobregat, compta des del mes de març amb un nou responsable: el Sr. Josep Padrós i Selma, que substitueix al fins ara cap de l'oficina, Xavier Fernández Dejuan.