

LA PRODUCCIÓ ECOLÒGICA EN FRUITERS

Introducció

La producció ecològica de fruita dolça a les nostres terres és molt petita 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 està en el sistema utilitzat per 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).

Existeix una normativa a nivell europeu de producció ecològica per als països de la CEE, apart, la resta de països tenen normatives nacionals. En la meva opinió es que la normativa ens permet arribar al consumidor i que, aquest, tingui una garantia amb el producte. Tot i que la meva experiència en el sector m'ha ensenyat que hi ha finques que no segueixen la normativa, però tenen models molt semblants al que entenc per agricultura ecològica.

Quan parlem de normativa em refereixo al reglamento CEE nº 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

Comencem amb el sòl per que crec que és la clau per el bon funcionament d'una finca. El sòl 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 nutricional 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 mínim, d'uns 70 cm a metre de profunditat i, suficientment ampla com per poder entrar dins. En aquesta calicata es podrà 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, junt 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 coberta podem escollir deixar les mateixes espècies d'herbes que ens creixen als nostres camps o sembrar algun tipus d'herba que més ens interessi (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 els arbres. Existeixen, també, diferents possibilitats i cada explotació ha d'escollir segons 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 següents característiques: suficientment opac per no deixar sortir les herbes, transpirable (que deixi passar aire i aigua) i de baix cost. Apart d'aquest sistema, el que més s'utilitza en fructicultura ecològica, son els braços desplaçables (fresadores, segadores, picadores...) incorporats a la segadora o trituradora. Aquests braços desplaçables et permeten controlar l'herba de forma mecànica.

Fertilització

En la normativa d'agricultura ecològica només es pot 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 vingut utilitzant fins avui en agricultura (tractats amb productes químics).

Independentment del que marca la normativa, la nostra opinió és que l'excés d'adobs minerals que s'estan aplicant en l'actualitat i l'oblit a la que s'ha sotmès la matèria orgànica, ens porten 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 nosaltres no parem d'aplicar adobs amb fosfats estem impeding la simbiosis micorrizes-planta i, per tant, desequilbrem la vida en el sòl.

Resumint, creiem 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 la millora de la estructura, la retenció d'aigua, els microorganismes... L'adob orgànic a utilitzar dependrà del tipus de matèria orgànica que ens interessi 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 permesos, 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, marcs de plantació, tipus de material vegetal... Els quals no entrarem a explicar per que solen ser coneguts per a tots vosaltres. L'únic que, al nostre entendre, cal tenir en compte en l'agricultura ecològica és que 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

Hem deixat aquest apartat per el final per deixar clar que no sols la utilització o no de productes fitosanitaris de síntesis marca las diferències entre un tipus u altre de producció. A l'igual que molts altres tècnics, pensem 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 síntesis. 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 y creen desequilibris nutricionals en las plantes. A pesar d'aquesta justificació, personalment, ens queden interrogants sobre la idoneïtat de productes autoritzats en la normativa d'ecològic (poden arribar a actuar de forma semblant als químics de síntesis) i la prohibició d'altres.

Como dèiem, la bona gestió agrícola dels nostres fruiters implica un menor risc d'atacs de plaga o malalties. Sabem que pugons, trips, minadors, diferents fongs...incrementen els seus danys en arbres amb desequilibris nutricionals. Apart, molts d'aquestes plagues tenen un gran número de depredadors i paràsits capaços de mantenir a la plaga por sota el nivell de danys acceptable. Cal dir però, que aquest teòric equilibri de les nostres plantacions és un camí difícil i llarg.

Cal que tinguem present que tot i aquest equilibri en els fruiters, sabem que existeixen un determinat grup de plagues o patògens de difícil control biològic i amb capacitat per baixar de forma considerable la producció. Tenim com exemple la majoria de lepidòpters plaga dels 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 claus a controlar.

Per el control de lepidòpters o papallones, la tècnica de la confusió sexual està tenint molts bons resultats. Com segurament ja coneixeu, la confusió sexual basa el seu control en la emissió de gran quantitat de feromona sexual femenina en tota la plantació. El mascle no pot trobar a la femella i, per tant, no hi ha copulació i, per tant, no hi haurà posta per una nova generació. Aquesta tècnica té algun problema quan parlem de poblacions altes o de parcel·les petites, degut a que la possibilitat de que mascle i femella es trobin es major. Per aquests casos serà necessari reforçar les vores de les parcel·les (en plantacions petites) i, en el cas de

poblacions altes, ajudant-se de tractaments per a baixar les poblacions. 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 problemàtica en zones mediterrànies. 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 de baixa – mitja intensitat de plaga... L'èxit d'aquest tipus de control dependrà del tipus d'atraient utilitzat, la trampa (s'han fet bastant assajos a Catalunya en aquest sentit) i la sensibilitat del cultiu (època i varietats). Pensem que en pocs anys tindrem una tècnica de captura massiva econòmicament rentable i amb molts bons resultats. Davant del control de ceratitis i ragoletis, en zones difícils, no podem oblidar les alternatives químiques: hi ha resultats interessants en quan a efectivitat amb els tractaments a base de la matèria activa spinosad i els seus efectes secundaris sobre la fauna auxiliar (utilitzada com a tractament- esquer). Els anys que la pressió de plaga és molt alta, de moment, només podem comptar amb l'embossat com a sistema efectiu per a les varietats tardanes.

Apart dels insectes plaga que, en determinades ocasions, poden ser molts altres (hoplocampa en pera i pruna, tigres, 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 monilia, en presseguer arrufat i monilia i en prunera el cribat i la monilia...

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 la utilització de varietats resistents. Recordar, només, que el coure només el podem utilitzar en tractaments pre-florals i no passar-nos de les dosis autoritzades... Poc a poc, també, anem trobant alternatives (encara que falten molts més estudis).

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

Respecte a la monilia és un dels fongs més problemàtics. Els danys per monilia estan influenciats per la humitat en la plantació. És imprescindible tenir un bon marc de plantació, una poda ben feta i aclarir els xupons a la primavera: tot això ens donarà una major aireació i, per tant, menys problemes d'infecció. Les possibilitats de lluita contra aquest fong es basa en

reduir el inòcul hivernal amb tractaments amb coure i/o polisulfur de calci. En floració i en el fruit, quan hi ha condicions climàtiques idònies pel desenvolupament del fong, haurem de recórrer a polisulfur o a dessecants com les argiles, compostos de sílice o extractes de cua de cavall. Actualment comencen a aparèixer 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 bona eficàcia són els compostos cúprics (pre-floral) i el polisulfur de calci.

Cal tenir en compte que per a la majoria d'aquests fongs és molt important l'aïreació de la vegetació dels fruiters, els tractaments cúprics a la tardor i una bona gestió del reg.

Cal que tinguem en compte que són molts els problemes que ens podem trobar als nostres cultius; en aquest escrit n'he comentat alguns. Podríem però, parlar de virus, fitoplasmes, bacteris, nematodes... però cadascun d'ells donen per un escrit sol. De totes maneres volem insistir que cal tenir en compte que una planta sana, sense residus de productes químics que puguin intervenir en la fisiologia de la planta, amb un sistema radicular en bones condicions (micorrizes i altres relacions simbiòtiques que pugui establir la planta), una bona nutrició... en definitiva amb una correcta gestió te menys possibilitats de contraure una malaltia d'aquest tipus (molts hem comprovat que virus i fitoplasmes solen afectar primer als arbres dèbils d'una plantació).

Volem acabar l'escrit dient que cal ser realista, hem estat més de 40 anys amb sistemes intensius basats amb els productes químics de síntesis i hem deixat d'utilitzar algunes tècniques que feien els nostres avis i que eren més que interessants. Cal que entre tots recuperem la "lògica de l'agricultura" per acabar coneixent que és el que passa en el nostre entorn agrari.