

Actes de les
**III Jornades d'Estudis
Locals de Felanitx**

13 i 14 de desembre de 2013
Saló d'Actes de la Casa de Cultura de Felanitx

Coordinació i edició
Miquel Àngel Vicens i Siquier

Consulta *on line*
www.amicsclosos.cat/3jornades

EDICIONS AMICS DELS CLOSOS

Dipòsit Legal PM-588-2015
Impremta Institut, juny 2015

In memoriam

Miquel Barceló i Perelló

Pere Xamena i Fiol

PRESENTACIÓ

La celebració i publicació de les III Jornades d'Estudis Locals de Felanitx han estat marcades per la desaparició de dos *Homenots*, verdaders prohoms del coneixement i de la Cultura de Felanitx. El novembre de 2013 ens deixà Miquel Barceló *Pereió*, mestre de mestres, figura principal en l'estudi de les societats andalusines. El maig de 2015 ho féu Mn. Pere Xamena, coneixedor com pocs de la Història de Felanitx i de Mallorca. Valgui aquest llibre com el nostre primer homenatge a aquestes dues figures. Seguirem el camí que ens deixaren, cuidarem el seu llegat!

Les Jornades d'Estudis Locals promouen el coneixement i difusió del nostre àmbit més proper de qualsevol disciplina científica o humanística, representen una oportunitat per aprofundir en aquest coneixement de determinades temàtiques d'àmbit local, per donar sortida a estudis i treballs de joves investigadors o de persones que, sense més pretensions, gaudeixen d'un temps per a la recerca. Sense aquest espai, tot això quedaria arraconat dins l'àmbit privat dels autors, sense possibilitat de que fossin consultats, utilitzats, ampliat, millorats o, per què no, criticats. La ciència avança gràcies a una lectura crítica i constructiva de les aportacions que s'han realitzat amb anterioritat.

El desembre del 2013 es complien els 5 anys de la presentació en societat de l'Associació d'Amics dels Closos de Can Gaià, de la nostra primera assemblea general. Allà dibuixàrem un full de ruta, una declaració d'intencions respecte a la protecció, difusió i posada en valor del Patrimoni de Felanitx. Els Amics dels Closos no aspiren més allà d'esdevenir una eina per ajudar a assolir aquests objectius fundacionals. Un complement, una mà per cobrir més terreny, per arribar més enfora, més aviat. Una veu crítica o de suport. Un company de viatge per a les institucions públiques o privades.

Com a celebració d'aquests 5 anys impulsarem, amb la col·laboració de l'Ajuntament de Felanitx i l'ajut de *BTP-Vacances* i *Grup 3000*, la reedició d'unes Jornades d'Estudis Locals, ja que aquestes s'integren a la perfecció en la raó de ser de l'associació. Recordem que l'any 2000, dins dels actes commemoratius dels 700 anys de la fundació de la Vila de Felanitx es varen realitzar les primeres Jornades d'Estudis Locals de Felanitx, dos anys més tard es realitzarien les segones.

Ara apareixen publicades les terceres. Som conscients de la tardança en la seva publicació i en volem demanar disculpes, els desitjos de què les actes es publicassin en paper, i no tant sols en digital, ens va fer esperar a què les disponibilitats pressupostàries fossin favorables. Aquest mes de febrer els Amics dels Closos prenguérem la decisió de no esperar més i fer una publicació *on line*. Quan ho teníem pràcticament tot apunt, sorgí l'oportunitat de publicar-les en paper a la qual ens hi aferràrem. La feina la teníem feta tant sols s'havia d'ajustar a les noves necessitats . De tot el que ha passat se n'aprèn i l'experiència ha estat enriquidora.

Des del principi, la intenció dels Amics dels Closos va ser que les Jornades d'Estudis Locals presentassin una certa regularitat. L'organització de les terceres, portava implícit el compromís d'organitzar unes noves edicions. Per tot això, anunciam la celebració de les quartes Jornades l'any 2016, amb el compromís ferm de què ens esforçarem pel que el temps entre la celebració i publicació de les actes sigui l'adient. Des d'aquestes línies volem convidar a participar-hi!

Felanitx, juny de 2015

Miquel Àngel Vicens i Siquier

President de l'Associació dels Amics dels Closos de Can Gaià

SUMARI

Presentació	2
Prehistòria i Patrimoni Històric	
<i>El poblat des Rossells i el seu context cultural i territorial</i>	9
Javier Rivas i Bartomeu Salvà	
<i>Les intervencions arqueològiques d'equips estrangers a Mallorca durant el franquisme: Els cas de l'equip alemany amb Otto Herman Frey</i>	19
Alejandra Galmés i David Javaloyas	
<i>Com s'elabora un projecte arqueològic? El cas dels Rossells</i>	31
Paloma Salvador	
<i>Planificació i gestió de recursos per a la campanya arqueològica Es Rossells</i>	37
Dario Weiss	
<i>El treball de camp a Es Rossells</i>	43
Marion Deprez i Celia González	
<i>El patrimoni perdut: el cas del Castell de Santueri</i>	47
Xisco Bergas i Rafel Font	
<i>Turisme i Patrimoni. Reflexions a l'entorn d'una experiència als Closos de Can Gaià</i>	57
Raquel Barceló, Almudena Briones, Llorenç Oliver i Miquel Àngel Vicens	
<i>Turisme i Patrimoni. Aspectes teòrics per a la planificació de projectes de turisme arqueològic</i>	65
Almudena Briones, Raquel Barceló, Llorenç Oliver i Miquel Àngel Vicens	
Patrimoni industrial, geològic i hidrològic	
<i>El patrimoni geològic de Felanitx</i>	77
Guillem Mas, Lluís Moragues, Joan Mestre i Manuel Espinosa	
<i>Les fonts de Felanitx en el marc del Catàleg Il·lustrat de les fonts de Mallorca</i>	89
Pedro Fidel Castro	
<i>La mineria del carbó a Felanitx: Geologia, història i activitat extractiva</i>	99
Lluís Moragues, Guillem Mas i Manuel Espinosa	
<i>La terra de gerrer de Felanitx: Una aproximació geològica i industrial</i>	111
Lluís Moragues, Joan Mestre, Guillem Mas i Manuel Espinosa	

<i>La pedra de marès de Felanitx: Patrimoni cultural i natural</i>	123
Guillem Mas	
Miscel·lània	
<i>Felanitxers fora de Mallorca, 1599-1650</i>	137
Onofre Vaquer	
<i>El retaule de Sant Isidre del Convent de Felanitx</i>	145
Amàlia Salas	
<i>Felanitx 1968: acte homenatge a l'artista Joan Miró</i>	155
Xisca Veny	
<i>200 anys de rellotges de sol a Felanitx</i>	159
Sebastià Roig	
<i>Es Lledoner, una cooperativa d'ensenyament</i>	171
Antoni Vicens i Jerònima Múñoz	
<i>Tipologies de sòls i la seva influència sobre la producció i qualitat del raïm de vinificació a Felanitx</i>	183
Joan Rosselló i Jaume Vadell	

TIPOLOGIES DE SÒLS I LA SEVA INFLUÈNCIA SOBRE LA PRODUCCIÓ I QUALITAT DEL RAÏM DE VINIFICACIÓ A FELANITX

JOAN ROSSELLÓ VENY i JAUME VADELL ADROVER

Rosselló, J. i Vadell, J. 2015. Tipologies de sòls i la seva influència sobre la producció i qualitat del raïm de vinificació a Felanitx. III Jornades d'Estudis Locals de Felanitx: 183-189



INTRODUCCIÓ

La vinya constitueix el cultiu més emblemàtic de Felanitx en els temps moderns. L'elecció de les terres on s'ha cultivat està en funció de la seva importància econòmica: en èpoques on constituïa un cultiu d'alta demanda s'hi destinaven totes les terres de que es disposava. En canvi, quan la demanda de raïm era més baixa les millors terres es destinaven a cultius més rendibles com els cereals.

Els criteris que han emprat els pagesos en l'elecció de les varietats de vinya i les terres on es cultivaven es restringien a la capacitat productiva i, en segon terme, el seu potencial en contingut en sucres, sense tenir en compte altres paràmetres enològics. De fet, a la Cooperativa de Felanitx fins a la dècada de 1970 no es començà a bonificar el

preu del raïm en funció del contingut en sucres (identificat popularment amb el terme "grau", fent referència al grau Baumé). L'objectiu era produir un vi comú, amb una graduació suficient per a competir en el mercat dels vins de consum diari.

Les terres emprades han estat variades, en funció de les disponibilitats de cada pagès. Per a corregir les limitacions que puguin tenir les terres, per a un cultiu que es manté actiu a la primavera i a l'estiu s'han aplicat tradicionalment, diferents labors dirigides, sobretot, a la conservació del aigua edàfica. Per a començar, a les plantacions s'excavaven gavetes per a guanyar volum de sòl explorable per les arrels i facilitar la seva penetració. Amb el cultiu ja implantat, el laboreig estava molt definit, seguint unes rutines d'una manera escrupolosa: llaurar retirant la terra dels ceps (recórrer i cavar),

tornar a llaurar per a retornar la terra camps els ceps i, amb els ceps amb pàmpol, varies passades de cultivadors per a eliminar qualsevol herba que pugues competir amb els ceps i mantenir la terra superficial triga.

A partir de la dècada de 1980, amb el ressorgiment de la vinya vinculada a la nova enologia s'han canviat els criteris agronòmics, obrint noves variants de maneig, en molts de casos facilitat per la disponibilitat d'aigua de rec i centrat els objectius agronòmics en varietats de raïm concretes i cercant la màxima expressió dels valors enològics per a obtenir vins diferenciats.

En aquest nou escenari on les varietats de raïm adquireixen un valor primordial les característiques del sòl constitueixen un factor agronòmic de molta importància que pot determinar la qualitat enològica de la matèria primera del vi.

RELACIÓ ENTRE ELS SÒLS I EL VI

Els vins de qualitat es produeixen en una àmplia varietat de tipus de sòls i no sempre és possible establir una relació entre tipus de sòl i qualitat del vi. Sota les condicions del clima mediterrani semiàrid la profunditat del sòl i la capacitat de retenció d'aigua són les característiques més importants del sòl relacionades amb la qualitat del vins. La disponibilitat hídrica marcarà el desenvolupament de les vinyes i el desenvolupament i la maduració del raïm. En canvi, es considera menys rellevant la composició mineralògica i la disponibilitat de nutrients. En aquest sentit, la disponibilitat de nitrogen constitueix el nutrient més decisiu de cara a la qualitat del raïm (Coipel, 2006).

No hi ha relació directa entre els elements minerals (excepte el nitrogen) i la qualitat del vi, sempre que no es detectin deficiències importants de nutrients que interfereixin en

el normal desenvolupament de la planta (Van Leeuwen, 2004).

TIPOLOGIES DE SÒLS ON ES CONRA LA VINYA A FELANITX

La vinya se sembra o ha sembrat sobre tot tipus de terra. En les èpoques que ha estat un cultiu secundari, per darrera els cereals, les terres més productives es reservaven pel cultiu de gra mentre que la vinya es plantava a altres més primes. En canvi, quan la demanda de raïm ha estat grossa s'hi han destinat tot tipus de terra. En aquest sentit, a Mallorca, a través del règim de franquesses instaurat durant el regnat de Jaume I ja s'establiren unes normes per assegurar la producció de cereals. Posteriorment, amb la modificació d'aquestes regulacions s'establiren normes pel foment del cultiu de la vinya però la proscriuen de qualsevol terra apte per a la producció de gra (Rosselló, 1964).

A l'actualitat, essent la vinya un cultiu amb alta demanda. la podem trobar sobre tot tipus de terra.

A la taula 1 s'indiquen les principals tipologies de sòls presents a les zones agrícoles de Felanitx. La correspondència entre la terminologia edafològica i la denominació popular no es unívoca, indicant-se en aquest document les equivalències més habituals. Quant a la localització tampoc pretén ésser exhaustiva, indicant alguns llocs de referència.

La vinya creix sobre sòls molt diferenciats, essent la disponibilitat d'aigua el factor que més li afecta, determinant la producció i les qualitats enològiques del raïm. Quant a les característiques que més afecten a la disponibilitat hídrica cal considerar el tipus de sòl i el maneig que es fa, el qual inclou des de la preparació del terreny per a la plantació, les labors periòdiques que es fan i el rec, quan es disposa d'aquest recurs.

<p>Tipologia (WRB, 2006): Luvisòls.</p> <p>Identificació popular: Call vermell.</p> <p>Característiques: Terres de color marró vermellós amb fertilitat química elevada. Presenten alts continguts de minerals d'argila i d'elements minerals; destacant el ferro que a través de diferents òxids li dona el color característic. Moltes vegades tenen poca gruixa i la disponibilitat d'aigua es converteix en el principal factor limitant. Són les terres molt apreciades per la qualitat que confereixen als productes.</p> <p>Localització: Son Mesquida, Son Valls, es Ermassos, son Muda, Son Negre.</p> <p>Aptitud vitícola: Són terres ben valorades pel cultiu de la vinya, sempre que tinguin suficient profunditat per a assegurar les necessitats d'aigua dels ceps.</p>
<p>Tipologia (WRB, 2006): Calcisòls.</p> <p>Identificació popular: Terres amb sauló o amb tapiot.</p> <p>Característiques: Dins aquesta tipologia hi entren tant terres de color marró o marró vermellós com altres més blanquinoses que en profunditat tenen acumulacions de carbonat de calci que queda a la vista després d'una llaurada profunda. En ocasions, els carbonats de calci formen crostes molt dures (en alguns llocs identificat com a tapiot) que son una barrera infranquejable per a les arrels. La fertilitat d'aquestes terres és variable, així com la disponibilitat d'aigua. En general, el sauló ajuda a conservar l'aigua, fent que les terres siguin fresques.</p> <p>Localització: En els mateixos llocs que els Luvisòls, Cas Concos, Son Prohens.</p> <p>Aptitud vitícola: Constitueixen els sòls dominants a les zones agrícoles de Felanitx i sobre els quals hi ha més vinyes. Sobre aquests sòls, igual que succeeix amb els Luvisòls, la preparació prèvia a la plantació i el maneig durant el cicle de cultiu són fonamentals per a facilitar la disponibilitat d'aigua als ceps.</p>
<p>Tipologia (WRB, 2006): Cambisòls i Regosòls.</p> <p>Identificació popular: Terres argiloses, terres grasses.</p> <p>Característiques: Dins aquesta tipologia hi trobam, sobretot, les terres argiloses desenvolupades damunt roques fluixes (margues), les quals tenen colors clars en torn a marró grisós. Des del punt de vista químic no destaquen però tenen una gran capacitat de retenció d'aigua, gràcies als materials fluïdos sobre els que s'assenten. Això fa que aquestes terres siguin molt adequades per a cultius de secà, assegurant una bona disponibilitat hídrica pels cultius.</p> <p>Localització: Son Cerdà, sa Sabatera, sa Camada Reial. Dins el terme de Manacor, Son Amaret i Albocasser són indrets on aquestes tipologies de sòls són dominants i assoleixen les qualitats d'expressió més definides.</p> <p>Aptitud vitícola: Aquestes terres són, tradicionalment, més valorades pels cultius de gra que per a cultius llenyosos. No son a aconsellables per varietats con Callet, Manto negro i Fogoneu ja que tendeixen a fer grans produccions de baixa qualitat. Per a altres varietats més exigents en aigua com el Prensal blanc aquestes terres són adequades.</p>
<p>Tipologia (WRB, 2006): Leptosòls.</p> <p>Identificació popular: Terres primes, terres de ferritja, gravoses.</p> <p>Característiques: S'inclouen dins aquesta tipologia les terres poc profundes, amb la roca a menys de 25 cm o amb abundància de pedres i graves, Aquestes terres es destinen a cultius rústics com el garrover, l'olivera o l'ametller. La capacitat productiva d'aquestes terres és limitada.</p> <p>Localització: Les terres de ferritja o gravoses les trobam sobretot a l'indret del Puig de Sant Salvador extenent-se cap al nord-est (la carretera de Felanitx a Portocolom en travessa una àmplia franja des d'es Collet fins a can Alou). Aquests sòls es troben damunt roques dolomítiques (constituïdes per carbonats de calci i magnesi). Les altres terres primes les trobam associades, sobretot a Luvisòls i Cambisòls, ocupant els mateixos llocs, habitualment en posicions en el paisatge més erosionades.</p>

Taula 1: Principals tipologies de sòls agrícoles de Felanitx d'acord als criteris de la WRB (IUSS, 2006).

DISPONIBILITAT HÍDRICA DE LES DIFERENTS TIPOLOGIES DE SÒLS

Entre els paràmetres que més afecten a la retenció d'aigua cal considerar la textura (mida de les partícules de terra), la quantitat de pedres o graves (agrupades amb la denominació d'elements gruixats) el contingut de matèria orgànica i la gruixa de la capa de terra.

A la taula 2 s'indiquen les principals característiques de quatre tipologies de sòls freqüents dins el terme de Felanitx.

Tipus de sòl	1	2	3	4
Profunditat (cm)	30	40	100	22
EG (%)	3,7	44,5	4,7	53,1
Arenes (%)	9,2	27,6	27,3	41,9
Llims (%)	38,0	27,5	43,2	38,9
Argiles (%)	52,8	44,9	29,5	19,2
CCE (%)	2,9	16,0	33,7	62,9
MO (%)	2,1	1,8	1,5	2,2
CIC (cmol(+)/kg)	29,5	22,9	12,4	11,5
CCv (%)	41,4	21,5	32,9	16,0
PMPv (%)	24,7	12,2	15,7	7,8
RMAUv (%)	16,7	9,3	17,2	8,2
RMAU (mm)	51,8	37,1	176,1	18,1

1: Luvisòl (call vermell, Son Valls), 2: Calcisòl (terra saulonenca, Son Muda), 3: Cambisòl (terra argilosa, Sa Sabatera) 4: Leptosòl (terra gravosa, Son Prohens).

EG: elements gruixats (graves i pedres; partícules de > 2mm); CCE: carbonat càlcic equivalent; MO: matèria orgànica; CIC: capacitat d'intercanvi catiònic; CCv: capacitat de camp en volum; PMPv: punt de mustiament permanent en volum; RMAU: reserva màxima d'aigua útil o aprofitable per les plantes, expressat en volum i mm respecte a la gruixa de sòl corresponent (profunditat).

Els valors que es presenten corresponen a la mitjana dels diferents horitzons que constitueixen cada sòl. En el cas de la terra argilosa (tipologia 3) els valors de MO i CIC corresponen als 50 cm superiors.

Taula 2: Característiques físico-químiques i de capacitat de retenció a sòls agrícoles representatius de Felanitx

Les terres de call vermell (tipologia 1, Luvisòls) solen tenir poca fondària limitada per roques dures (pedra viva en molts de casos), tenen pocs carbonats de calci i el contingut d'elements gruixats és variable. Quant a la capacitat de retenció d'aigua sol esser elevada, essent el major inconvenient l'escassetat de volum de sòl explorable per les arrels.

Els Calcisòls tenen característiques semblants als Luvisòls amb els quals es troben, moltes vegades, associats. La capacitat de retenció d'aigua és variable i depèn, també de la gruixa. En aquests sòls, quan l'horitzó càlcic està cimentat i és dur (horitzó petrocàlcic) suposa una barrera infranquejable per les arrels limitant el desenvolupament vegetal. En canvi, quan l'acumulació de carbonats té una consistència fluixa (sauló) la reserva d'aigua en aquest horitzó pot esser important, augmentant molt la reserva hídrica (de manera similar a com succeeix a les terres argiloses) considerant-se terres fresques.

Les terres argiloses (hi trobam Cambisòls, Regosòls i, també, Calcisòls amb sauló) són les que presenten una major capacitat de retenció d'aigua, sobretot degut al tipus de roca sobre els que es desenvolupen. Es tracta de margues i calcàries margoses, de consistència fluixa que conserven una gran quantitat d'aigua que per ascens capil·lar arriba a les capes superiors quedant a disposició de les arrels.

Les terres primes (Leptosòls) queden perfectament catalogades amb el nom. L'escassetat de gruixa limita molt la capacitat de retenció d'aigua i les possibilitats productives.

MANEIG AGRÍCOLA PER MILLORAR LA DISPONIBILITAT HÍDRICA

Augment del volum de sòl explorable per les arrels

Tradicionalment, per aferrar amb garanties els arbres o la vinya s'excavaven clots, gavetes o síquies per guanyar en profunditat de sòl, augmentar la reserva d'aigua amb el volum excavat i possibilitar l'avançament de les arrels cap a les capes inferiors, augmentant molt així la capacitat de retenció d'aigua del sòl original.

A Felanitx, habitualment, per a la plantació de vinya excavaven síquies, que nomenaven gavetes (a altres llocs de Mallorca aquest terme s'aplica a clots rectangulars més o menys llarguers també emprats per a la plantació de la vinya). Les excavacions que es fan a les terres agrícoles del municipi deixen a la vista moltes vegades aquestes obres posant de manifest el gran nombre de trossos de terra que han estat cultivats de vinya qualche vegada. Les dimensions de les gavetes sol esser d'uns 50 a 60 cm d'amplada per uns 70 cm de fondària. La distància entre tires més habitual és entre 220 i 240 cm (popularment aquestes mesures s'indicaven en pams, en aquest cas, entre 11 i 12 pams) (imatge 1). Es difícil constatar l'edat de les gavetes si bé es tracta d'una pràctica aplicada en el cultiu de la vinya durant la dominació romana d'acord a les descripcions de Columela (Álvarez de Sotomayor, 1824). Més clar és el final que es pot situar dins la dècada de 1950, amb la introducció dels tractors, on es va substituir aquesta pràctica tant sacrificada per les labors profundes amb arada per a aconseguir el mateix fi.

Malgrat les diferències de sòls són importants, l'excavació de gavetes era una pràctica generalitzada. Així i tot, es tractava d'una feina molt costosa a les terres de call vermell amb pedra viva, una mica més senzill i, al mateix temps, efectiu a les terres amb crosta calcària o sauló i més fàcil i menys necessari a les terres argiloses.

A l'actualitat les tècniques de preparació del terreny són variades, si bé quasi sempre s'apliquen labors profundes per a facilitar l'avanç de les arrels.



Imatge 1: Excavació per a la construcció d'una edificació on queden a la vista les gavetes de dues tires de ceps. La fotografia correspon a un Calcisòl que es localitzà a la zona del Molí d'en Muda (camí de Son Proenç).

Labors dirigides a la conservació de l'aigua en el sòl

Tradicionalment, les labors agrícoles que s'aplicaven a la vinya anaven dirigides, sobretot, a la conservació de l'aigua. La seqüència típica de labors en el maneig tradicional del sòl a les vinyes començava a final de l'hivern, després de la poda, essent la següent:

Primera labor: Llaurar retirant la terra de les tires de ceps. S'emprava una arada en pala i amb la introducció de la maquinària una grada de relles amb pala (arada de vinya). La finalitat és eliminar la vegetació espontània.

Segona labor: Llaurar la part més pròxima als ceps amb una arada de cameta alta (arada de recórrer) estirada per una bístia. És una continuació de la labor anterior, que permet apropant-se més als ceps. La finalitat és la mateixa que a la labor anterior.

Tercera labor: Cavar a ma la terra on no s'ha arribat amb l'arada de recórrer, deixant escurat l'espai entre ceps. Aquesta feina era manual i habitualment s'emprava un càvec per retirar la terra que ja havia estat afluixada amb la labor anterior.

Quarta labor: Llaurar girant les pales en sentit oposat a les labors anteriors per a retornar la terra cap a les tires de ceps. La finalitat era retornar la terra, eliminar

possibles restes de vegetació espontània i mantenir la terra flonja.

Labors posteriors: Ja a la primavera i estiu, en funció de les pluges i de les necessitats és feien varies passades amb cultivadors de vinya estirats per bístia. Aquests cultivadors consistien típicament en tres relles amb tallants horitzontals que permetien fer una labor molt superficial tallant totes les herbes que poguessin sorgir i competir per l'aigua amb els ceps. També, aquestes relles permetien mantenir la terra flonja, ajudant també a la conservació de l'aigua en el sòl. Amb la introducció de la maquinaria, aquestes labors passaren a fer-se amb els cultivadors enganxats a tractors.

A més d'aquestes labors, en algunes vinyes es llaurava abans de l'hivern amb la intenció de mantenir la terra neta d'herba i, suposadament, facilitar la infiltració de l'aigua de pluja.

Aquestes pràctiques eren generalitzades, podent considerar com un protocol que se seguia de manera rigorosa, sobre tots els tipus de terra en general.

A l'actualitat, sobretot des de finals de la dècada de 1980, els objectius dels cellers han canviat radicalment prioritzant la qualitat enològica. Aquest fet ha duit a una diversificació del maneig de les vinyes. Les incorporacions tecnològiques han estat importants: tractors cada vegada més adaptats a les vinyes, introducció de les relles "intercepas" que faciliten la llaurada fins a la soca del cep, ús d'herbicides, maquinaria per capolar sarments i herba,... També ha suposat un canvi important la liberalització del rec a les vinyes que ha permès complementar les necessitats d'aigua dels ceps quan la meteorologia no ha estat favorable. Dins aquest nou escenari, podem trobar una diversitat important en el maneig, des de vinyes en les que es segueix pràcticament el model tradicional mitjançant les noves tecnologies (sistema majoritari) a

altres en que es realitza un laboreig reduït o fins i tot se'n prescindeix per a controlar el vigor, la producció i la qualitat dels raïms.

RELACIÓ ENTRE LA QUALITAT DEL RAÏM I EL SÒL

En general, les terres argiloses són les que disposen d'una major reserva hídrica i són les que afavoreixen un creixement vigorós dels ceps, mentre que a les terres més primes el vigor és més escatimat. Per a complementar la disponibilitat hídrica i de nutrients el maneig és decisiu, possibilitant reconduir i aprofitar els recursos del sòl.

En la viticultura actual on la prioritat és aprofitar al màxim els valors enològics del raïm per damunt de la seva capacitat productiva, és un requisit considerar la incidència de les particularitats del sòl sobre el raïm i intervenir mitjançant el maneig agrícola per a poder aconseguir l'objectiu.

Cada varietat vitícola te unes exigències particulars, la qual cosa la fa més apta per a unes condicions concretes. Agafant com a referència dues varietats pròpies de Mallorca: Premsal blanc i Callet, la primera assoleix bé el seu potencial enològic i productiu damunt terres amb bona disponibilitat hídrica com és el cas de les terres argiloses. És en les condicions que assoleix millor els valors de qualitat, al mateix temps que possibilita bones produccions. En canvi, a terres on l'aigua sigui un factor limitant, la seva producció es veu reduïda i la qualitat no millorada. El callet té un comportament ben diferenciat; a les terres argiloses, també, és on obté les produccions més elevades però és ben reconegut que, en aquestes condicions, la qualitat enològica és baixa. En canvi a terres més primes (call vermell o terres amb sauló) assoleix un vigor més reduït, amb produccions més limitades i una millor qualitat enològica.

A finals del segle XIX, amb l'expansió del cultiu de la vinya provocada per la crisi de la fil·loxera a Europa, la plantació de determinades varietats de vinya en terrenys amb alta capacitat de retenció d'aigua va ser una de les causes de la baixa qualitat dels vins mallorquins. Respecte a aquest punt és interessant la cita recollida en el llibre dels serveis d'agronomia de Balears l'any 1885 que diu textualment:

"La variedad Fogoneu es la más precoz y extendida de la provincia y a pasar de los muchos detractores que ha tenido ha hecho la fortuna de varios pueblos por su gran productividad por que se la destina en general a tierras arcillosas y frescas produciendo grandes cantidades de malísimo vino que mucha parte se destina a la elaboración de aguardiente. En terrenos más secos y ligeros da uva sin igual en color y buena graduación y cuerpo."

Ja més recentment, en el document "Reestructuración del cultivo de la vid" publicat l'any 1973 per la Prefectura de Producció Vegetal de la Delegació Provincial del Ministeri d'Agricultura a Balears es fa referència a la zona de Felanitx, a la qual per millorar la qualitat de vi, entre altres coses, recomana:

"Eliminación de las grandes producciones obtenidas en terrenos demasiado fértiles y las prácticas de cultivo orientadas a este fin" i "La introducción de nuevas variedades."

Mitjançant el maneig del sòl es pot intervenir per ajustar les conveniències del cultiu als objectius que es persegueixen. Així, quan la disponibilitat d'aigua en el sòl és limitada, si no es disposa de rec, es qüestió d'afinar en les labors de conservació d'aigua. En canvi, quan l'objectiu és limitar el vigor és pot reduir el laboreig afavorint la competència per l'aigua de la vegetació espontània i l'evaporació directe des del sòl. De la mateixa manera quan es vol aconseguir un estrès hídric moderat, per a aconseguir un

bon equilibri dels diferents components enològics del raïm, si es disposa de rec es pot recórrer als recs deficitaris. Les opcions són moltes, tractant de gestionar les particularitats de cada sòl a les exigències, també particulars, de cada varietat.

BIBLIOGRAFIA

ÁLVAREZ DE SOTOMAYOR, J.M. (1824) Los doce libros de agricultura que escribió en latín Lucio Junio Moderato Columela. Imprenta de D. Miguel de Burgos, Madrid.

COIPEL, J., RODRIGUEZ LOVELLE, B., SIPP, C. i VAN LEEUWEN, C. (2006) "Terroir" effect, as a result of environmental stress, depends more on soil depth than on soil type. *Journal International Des Sciences De La Vigne Et Du Vin*, 40(4): 177-185.

IUSS Working Group WRB (2006) World reference base for soil resources. FAO, Roma.

ROSSELLÓ I VERGER V.M. (1964) Mallorca: el sur y sureste: municipios de Lluçmajor, Campos, Ses Salines, Santanyí, Felanitx y Manacor. Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación; Palma de Mallorca.

VAN LEEUWEN, C., FRIANT, P., CHONE, X., TREGOAT, O., KOUNDOURAS, S. i DUBOURDIEU, D. (2004) Influence of climate, soil, and cultivar on terroir. *American Journal of Enology and Viticulture*, 55(3): 207-217.

SATORRAS, F. (1892) Vinos y vendimias. Memorias Reglamentarias, Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, Dirección Territorial de Baleares; Palma de Mallorca. ([http://biblioteca.uib.cat/oferta/recursos_electronics/proyectos_digitals/memorias_reglamentarias/Memorias-Reglamentarias.cid196385](http://biblioteca.uib.cat/oferta/recursos_el_electronics/proyectos_digitals/memorias_reglamentarias/Memorias-Reglamentarias.cid196385))