



LOCALITZACIÓ I IDENTIFICACIÓ DE VARIETATS AUTÒCTONES

Eix REDBIO:	Viticultura
Codi identificació de l'assaig:	
Anys d'experimentació:	2010-2011
Data de l'informe d'assaig:	Novembre 2011
Any d'inici de l'assaig:	2009
Informe PARCIAL o FINAL?	final

1- Identificació de l'assaig

Assaig: LOCALITZACIÓ, IDENTIFICACIÓ DE VARIETATS AUTÒCTONES MINORITÀRIES

Responsable tècnic/a:	Lluís Giralt Vidal
Equip de treball	Carme Domingo, Anna Puig, Jaume Carbonell, Roger Rovira
Estructura d'experimentació:	
Temàtica:	Varietats autòctones
Finançament:	
Protocol transfronterer:	

Accions realitzades durant els tres anys de duració del projecte REDBIO.

2- Objectius de l'assaig

S'inclou aquesta acció en substitució d'altres accions previstes inicialment. L'INCAVI, incorpora en els seus objectius principals treballar en la localització, identificació i conservació de varietats autòctones de Catalunya. La identificació i conservació de varietats autòctones té com a objectiu global la conservació de la biodiversitat, com a lluita en front la "erosió genètica" que pateix l'espècie *Vitis vinifera*. Aquesta erosió ha estat causada per fenòmens naturals, com va ser la introducció de la fil·loxera a Europa, o per motius econòmics causats per diversos factors: una mecanització de la viticultura que exigeix plantacions homogènies, una estandardització de les varietats dins un mercat monòtonament globalitzat, mesures legislatives i polítiques que afavoreixen la destrucció de vinyes velles, o per canvis en les preferències dels consumidors, entre d'altres (Domingo, C. 2004). La viticultura ecològica, molt lligada a l'entorn i al territori, pot i ha de ser el primer beneficiari d'aquest treball en el que es posa a l'abast un material estretament adaptat al territori, lligat a la tradició i a una viticultura allunyada de la intensificació i homogeneïtzació.

El 2006 l'INCAVI incorpora tecnologia per aplicar tècniques moleculars basades en l'anàlisi de regions d'ADN, que aplica a la identificació de varietats autòctones, gràcies a aquesta tecnologia l'any 2009 es tenia una base de dades important que possibilitava iniciar una prospecció més acurada i amb la possibilitat de resultats rigorosos. Aquesta possibilitat va fer que l'INCAVI incorporés aquesta línia de treball com a una de les seves prioritats, accions que encara s'estan realitzant.

Aquesta activitat ja iniciada, s'incorpora entre les tasques del projecte REDBIO. El coneixement i recuperació de varietats autòctones adaptades al territori, són una base important de la viticultura ecològica tant en la defensa de la biodiversitat com en la utilització de varietats plenament adaptades al territori.

3- Protocol d'assaig

Material Vegetal

El material vegetal analitzat té diferents procedències:

- Material vegetal de camp: La seva localització i mostreig respon a prospeccions realitzades en zones vitícoles catalanes. La major part procedeixen de vinyes velles. Es realitza amb la col·laboració d'empreses vitivinícoles, denominacions d'origen, agrupacions de defensa vegetal, oficines comarcals del DAAM, entre d'altres.
- Material vegetal procedent de col·leccions:
 - Col·lecció INCAVI
 - Col·leccions oficials
 - Col·leccions particulars catalanes

Es cerquen vinyes velles a les que es fa una prospecció visual per tal de marcar les varietats conegudes i identificables, i agafar mostres d'aquelles plantes no conegudes (o una representativa de les existents). Apart es recull informació de la designació que rep a la zona, característiques, comportament agronòmic i potencial enològic.

Les mostres s'han obtingut en tota la geografia catalana, tant en zones vitivinícoles com en zones on aquest cultiu té una presència residual.

Extracció de l'ADN i caracterització mitjançant microsatèl·lits

L'extracció i purificació de l'ADN es va realitzar a partir de fulles joves utilitzant el kit d'extracció DNeasy™ Plant Mini Kit (Qiagen, Hilden, Germany). Es van genotipar un total de 18 loci de microsatèl·lits nuclears genèticament independents que en la seva majoria es localitzen en diferents grups de lligament: VMC1B11 (C1B11)VMC4F3-1 (C4F31); VVMD5 (M5), VVMD7 (M7), VVMD21 (M21), VVMD24 (M24), VVMD25 (M25), VVMD27 (M27), VVMD28 (M28), VVMD32 (M32); VVS2 (S2); VVIB01 (B01), VVIH54 (H54), VVIN16 (N16), VVIN73 (N73), VVIP31 (P31), VVIP60 (P60) i VVIV67 (V67). Les amplificacions es van realitzar utilitzant dos PCR múltiples: MIX A i MIX B, analitzant en cada una 10 i 8 loci microsatèl·lits respectivament, segons les condicions establertes per Ibañez et al (2009). Els productes d'amplificació es van separar mitjançant electroforesis capilar i es van analitzar per fluorescència amb l'equip ABI PRISM 310 Genetic Analyzer (Applied Biosystems). La mesura dels fragments amplificats expressada en parells de bases (pb) es va calcular utilitzant el software GeneMapper v. 3.0, usant GeneScan-500 LIZ™ (Applied Biosystems) com a patró intern de mesura.

Descripció ampelogràfica

Paral·lelament a la identificació de varietats per tècniques moleculars es realitza una descripció morfològica d'aquelles varietats que tenen una certa presència al territori o d'aquelles que presenten característiques interessants per la vinificació. Es realitza la descripció ampelogràfica seguint els codis de OIV-UPOV. La descripció dels diferents òrgans es realitza en tres moments: floració, entre quallat i verol (Creixement vegetatiu complet) i en raïm madur. La descripció s'ha de realitzar diversos anys i a poder ser en plantes que tinguin unes condicions de creixement adequades. Degut a aquesta exigència en la metodologia, les descripcions s'estan encara realitzant.

Valoració potencial enològic

Aquelles varietats de les que localitzem una quantitat mínima, recollim uns 120-150 kg de raïm per tal de realitzar una vinificació i valorar el potencial enològic que presenta. Quantifiquem la producció, analitzem els paràmetres físico-químics del most i del vi i fem un tast per valorar el vi i els possibles destins enològics.

4- Resultats

Les accions realitzades ha suposat fins el moment, l'anàlisi molecular de 500 mostres. Els resultats, conjuntament amb la observació morfològica de les plantes ha permès establir una base de dades que inclou els genotips contrastats de 74 varietats. Així mateix es conserven a la base de dades 83 varietats no identificades per ser diferents a les varietats conegudes presents a la base de dades.

Cada mostra que s'analitza es contrasta amb tots els resultats presents a la base de dades, per tant el seguiment dels treballs ha de permetre trobar similituds amb noves mostres.

Els darrers 3 anys s'han fet observacions morfològiques en 31 varietats per tal de fer la descripció ampelogràfica segons la metodologia establerta.

S'han vinificat 10 varietats autòctones per tal de valorar els paràmetres de qualitat.

5- Conclusions i perspectives

Les accions realitzades han permès la confecció d'una àmplia i rigorosa base de dades que permetrà contrastar els resultats de mostres futures, fent possible la identificació de noves mostres.

La localització, identificació i conservació de varietats suposa el coneixement i manteniment de la gran diversitat existent en varietats de vinya. La identificació sistemàtica i rigorosa ha permès l'aclariment de nombroses sinonímies i homonímies existents al territori.

El coneixement de les varietats i les seves característiques millora la capacitat del viticultor a adaptar-se a l'entorn, utilitzant varietats més adaptades a la zona de producció, menys sensibles a malalties i més lligades a la tradició vitícola de la zona de producció. També facilita l'adaptació tant a canvis en l'ambient com en les demandes dels mercats.

La nombrosa i diversa presència de varietats al nostre territori obliga a donar continuïtat a les accions realitzades, tant en continuar la localització, identificació i conservació, com en la valoració de les seves característiques.