

RECUPERACIÓ DE VARIETATS ANCESTRALS CATALANES ADAPTADES AL CANVI CLIMÀTIC

Mireia Torres

Jean Leon, SLU
Família Torres

A la península Ibèrica es coneix l'existència de ceps silvestres des del paleolític, però no és fins als segles IX-VII aC, amb els fenicis, que es té constància del desenvolupament de la vinya i el vi gràcies al descobriment de nombrosos jaciments arqueològics. A Catalunya existeix el jaciment de la Font de la Canya al Penedès (segle VII aC), que pertany a la primera i segona edat del ferro, on s'han trobat nombroses restes de pinyols de raïm, brisa, restes de sarments de la vinya i gerres de vi. A partir dels fenicis, la vinya i la producció de vi es van estendre per tota la població ibèrica. Al segle VI aC van arribar els grecs, que van fundar una sèrie de colònies al nord de la Mediterrània occidental com ara Massàlia, Agatha i Empòrion. A Catalunya cal destacar les colònies d'Empòrion i de Rhode, on van establir enclavaments comercials permanents que es van acabar convertint en ciutats. Igualment, van ser els grecs els que van transformar el vi en una beguda dels déus a través de la divinitat de Dionís (el déu del vi), que, més endavant, els romans l'anomenarien *Bacus*. Va ser a través dels romans (segle III aC) que es va produir una expansió de la vinya i el vi a tota la península, atès que van aportar el concepte de vi com a aliment, que s'ha mantingut fins al dia d'avui (Puiggròs, 2018).

Posteriorment, gràcies a l'arribada de monjos francesos a l'edat mitjana, la pràctica vitivinícola es va expandir per tot el territori. I va ser entre els segles XVIII i XIX que el conreu de la vinya va experimentar un gran auge a tot el territori català, gràcies a l'elaboració i l'exportació de vins i aiguardents a altres països i a les colònies espanyoles a les Amèriques.

Tanmateix, la fil·loxera va arribar a Catalunya procedent de França el 1879, es va estendre ràpidament per tot el territori i va destruir tota la vinya allà per on passava. Va suposar la ruïna per a nombrosos viticultors i la pèrdua de moltes varietats autòctones amb les quals s'elaboraven tot tipus de vins, com també tres quartes parts de la superfície plantada a Catalunya.

No va ser fins anys més tard que, amb el descobriment de l'empelt en peu americà per evitar la plaga, el sector va tornar a remuntar fins al dia d'avui.

L'any 1983, Miguel A. Torres, president actual de Família Torres i membre de la quarta generació d'aquesta saga de cellerers, va decidir seguir els consells del professor Boubals, eminència en viticultura i professor de la Universitat de Montpeller, que l'animava a intentar recuperar el patrimoni vitícola català que s'havia perdut amb l'arribada de la fil·loxera. Juntament amb l'aleshores director de viticultura, Miquel Porta, es van posar a buscar varietats supervivents amb una crida a agricultors catalans mitjançant anuncis als mitjans locals i comarcals per tal que es possessin en contacte amb els tècnics de Torres si trobaven ceps que no sabien identificar.

La primera varietat es va trobar a les terrasses del Garraf i posteriorment s'anomenaria *garró*. Era una varietat qualitativa i totalment desconeguda. Durant deu anys aquest cep es va sanejar, es va reproduir per conreu *in vitro*, es va aclimatar i es va estudiar per comprovar-ne l'adaptació, la caracterització i el potencial enològic.

La *garró* es va convertir, d'aquesta manera, en el primer objecte d'estudi del projecte de recuperació de varietats ancestrals. L'any 1998 es va descobrir una segona varietat amb un veritable potencial, que va rebre el nom de *querol* en referència al poble on va ser localitzada.

Actualment, després de més de trenta anys, Família Torres ha aconseguit rastrejar i recuperar unes seixanta varietats catalanes desconegudes que van aconseguir sobreviure a la fil·loxera i van quedar relegades a vells ceps gairebé oblidats, sense identificar. D'aquestes, n'hi ha sis que tenen gran interès enològic i capacitat d'adaptació, i és amb les quals s'està experimentant (*garró*, *querol*, *moneu*, *forcada*, *gonfaus* i *pirene*). Totes ja estan incloses en el Registre de varietats comercials i en el Reial decret vitícola. La *forcada* i la *moneu* estan incloses en la DO Penedès i la *gonfaus*, en la DO Costers del Segre.

Avui dia existeixen al món més de deu mil varietats de vinya. La gran variabilitat genètica que observem a la vinya és deguda als canvis que han tingut lloc al llarg del temps com a conseqüència de la mobilitat del material, els encreuaments, la multiplicació, la influència de l'entorn, la influència de les condicions de conreu, etc. El fenotip (característiques de la varietat) que observem correspon al resultat de la modulació dels caràcters del genotip en una situació concreta.

Com que la influència de l'entorn exerceix un rol tan important, durant tot aquest procés de selecció de varietats ancestrals, hem redirigit els esforços de selecció de varietats no només cap a la qualitat, sinó també cap a l'adaptació al canvi climàtic.

El canvi climàtic és una de les amenaces més grans a les quals s'ha d'enfrontar el sector vitivinícola actualment, sobretot pel gran impacte que suposa en la vinya. A Europa, els països més afectats són els països mediterranis. L'informe *Climate and environmental change in the Mediterranean basin: Current situation and risks for the future: First Mediterranean assessment*

Recuperació de varietats ancestrals catalanes adaptades al canvi climàtic

report, de la xarxa independent d'Experts Mediterranis sobre Canvi Climàtic i Ambiental (MedECC) (2020), confirma que les temperatures han augmentat 1,5°C als països mediterranis comparades amb l'era preindustrial. El més preocupant és que l'informe prediu un augment de temperatures des de l'actualitat fins al 2100 d'entre 3,8°C i 6,5°C en els escenaris més pessimistes i entre 0,5°C i 2°C en els escenaris més optimistes. Igualment, preveu onades de calor intenses a l'estiu i una disminució d'entre el 10% i el 30% en les precipitacions en funció de les mesures de reducció d'emissions que s'arribin a implementar mundialment.

L'augment de temperatures té un efecte important en la fenologia de la vinya, redueix el cicle vegetatiu i alhora accelera la maduració de la fruita. Com a conseqüència, hi pot haver un equilibri entre la maduració fenòlica de les pells i l'acumulació de sucre a la baia, cosa que dona lloc a vins menys qualitius amb un grau alcohòlic més gran, acidesa i intensitat aromàtica més petites, una astringència més gran i menys color.

En tot el procés de selecció de varietats s'ha tingut en compte la incidència del canvi climàtic i, per tant, s'han seleccionat les que tenen una maduració més tardana o amb acideses més grans.

El procés que hem seguit a Família Torres ha estat sempre, en primer lloc, dur a terme una identificació i categorització mitjançant l'observació visual d'un ampelògraf que analitza la morfologia dels brots, les fulles joves, les fulles adultes, els sarments i també el raïm. Aquesta observació ampelogràfica es complementa amb una anàlisi de l'ADN del cep, que descarta qualsevol possible dubte sobre la varietat.

El genoma de la vinya té aproximadament cinc-cents milions de nucleòtids que es reparteixen en trenta-vuit cromosomes. La tecnologia actual d'identificació de varietats es basa en marcadors genètics com els microsatèl·lits o el polimorfisme d'un sol nucleòtid (SNP, *single nucleotide polymorphism*).

Si es conclou que la varietat estudiada és única, es procedeix a la descripció detallada de totes les característiques morfològiques de brots, fulles joves, sarments i carrassos.

En segon lloc, se'n fa el sanejament. Abans de reproduir la planta cal comprovar que estigui lliure de virus. En cas d'estar infectada, se saneja al laboratori amb tècniques microscòpiques i es reproduceix *in vitro*. Després s'aclimata per a la seva reproducció posterior al viver. Dels borrons obtinguts es faran plantes noves o s'empeltaran directament al camp.

En tercer lloc, es valora el potencial enològic d'aquestes varietats desconegudes després de ser plantades al Penedès, en una col·lecció en què s'estudien amb rigor els paràmetres vegetatius i de producció de cada una de les varietats. El raïm escàs que produeixen es recol·lecta i es microvinifica per valorar el potencial enològic del raïm i la qualitat organolèptica dels vins elaborats. Finalment, les varietats que mostren potencial enològic s'adapten

FIGURA 1. *Sanejament en laboratori de les varietats a partir de meristemes*



FONT: Arxiu Família Torres.

al camp i també es planten de manera experimental a la finca Purgatori, a les Garrigues, i a Tremp, ambdues a Costers del Segre (Lleida), per estudiar el seu comportament sota condicions climàtiques més extremes. Una vegada es constata quines són les condicions més idònies per a cada varietat i es ratifica el seu interès enològic, s'inicien els tràmits per inscriure-la als registres pertinents, mentre es continua experimentant amb la varietat tant al camp com al celler.

Els resultats obtinguts al llarg d'aquests anys, després d'haver visitat més de 120 localitats, és de més de 50 varietats recuperades. Les varietats recuperades més interessants són les següents.

— *Garró*

La garró és una varietat negra de baixa productivitat i maduració tardana. Es va localitzar per primera vegada a mitjans dels anys vuitanta. A principis dels anys noranta, es va plantar la varietat a la Conca de Barberà, concretament a la finca de Grans Muralles, que s'havia adquirit l'any 1986. Després d'un llarg procés d'aclimatació, i una vegada inscrita al registre de varietats, la varietat garró va passar a formar part del cupatge de la primera anyada de Grans Muralles (1996): un vi que resultaria excel·lent. La garró aporta una gran complexitat aromàtica. Els seus vins presenten notes intenses de fulla verda i fruits negres i madurs. En boca resulten vins forts, amb caràcter i de tanins molt vius.

FIGURA 2. *Raïm de la varietat garró*



FONT: Arxiu Família Torres.

— *Querol*

La troballa d'un altre cep antic l'any 1998 a prop de Querol (Tarragona) va permetre la recuperació de la varietat negra que va prendre el nom de la localitat en què va ser descoberta.

Es va plantar a la finca de Grans Muralles, a la Conca de Barberà. És una de les poques varietats conegudes que és del tot femenina. La seva flor no és hermafrodita, com succeeix en la majoria dels ceps vinífers, sinó femenina. Aquesta característica afecta la mida de les seves baies, més petites i irre-

FIGURA 3. *Raïm de la varietat querol*



FONT: Arxiu Família Torres.

Mireia Torres

gulars, i fa que sigui una varietat molt poc productiva, però també s'aprecia en les seves qualitats organolèptiques.

Els vins de la querol són intensos i afruitats (fruites del bosc, suc de magrana) i en boca resulten concentrats, amplis, amb nervi i bona acidesa. A partir del 2009, aquesta varietat també forma part del cupatge de Grans Muralles, de la DO Conca de Barberà.

— *Moneu*

Localitzada també l'any 1998 a prop de Querol, al límit de la DO Penedès, pren el nom del Coster de Moneu, situat al sud de la població. S'ha plantat a la finca Purgatori, a Costers del Segre, i més recentment, l'any 2016, al Castell de la Bleda, al Penedès, concretament al municipi de Santa Margarida i els Monjos. És una varietat negra que resisteix molt bé la calor i la sequera. Els seus vins desprenen una aroma intensa de fruita fresca i perfumada; són llaminers en boca, amb una acidesa marcada, bona concentració i tanins equilibrats.

Actualment, s'està elaborant el vi ecològic Clos Ancestral amb un percentatge significatiu d'aquesta varietat juntament amb garnatxa i ull de llebre. El vi està emparat sota la DO Penedès.

FIGURA 4. Raïm de la varietat moneu



FONT: Arxiu Família Torres.

— *Gonfaus*

Aquesta varietat negra, que es va trobar l'any 1998, s'ha adaptat molt bé a la finca lleidatana del Purgatori, com la moneu, on el clima és extremadament sec i les oscil·lacions tèrmiques entre el dia i la nit són molt pronunciades. Es tracta d'una varietat molt poc productiva. Els seus vins presenten

Recuperació de varietats ancestrals catalanes adaptades al canvi climàtic

aromes complexes de fruites madures sobre un fons lleugerament especiat i mostren una acidesa ben integrada i bona concentració, amb tanins madurs i dolços.

FIGURA 5. *Raïm de la varietat gonfaus*



FONT: Arxiu Família Torres.

— *Forcada*

Aquesta és una varietat blanca que s'ha plantat a l'Alt Penedès, en una finca de sòls argilosos situada a 550 metres d'altura, lluny de la influència marítima. L'any 2020 també es va plantar a la Llacuna, en una antiga vinya de terrasses i murs de pedra seca situada a 700 metres d'altura en el seu punt

FIGURA 6. *Raïm de la varietat forcada*



FONT: Arxiu Família Torres.

Mireia Torres

més alt per buscar els límits de maduració d'aquesta varietat. És una varietat de cicle llarg, vigorosa i productiva. Sorprèn la seva intensitat aromàtica i la seva frescor. Té un perfil marcadament mediterrani per les aromes d'herbes, flor blanca i notes cítriques molt fines.

Actualment ja s'està elaborant una edició limitada de vi monovarietal de forcada.

— *Pirene*

Aquesta varietat està plantada a la finca que Família Torres té a Tremp (Lleida), a 950 metres d'altura. És una varietat negra amb molt color i un nivell alt de tanins. Mostra molta fruita vermella, amb un toc mineral i especiat. És elegant i sorprèn en boca per la seva textura i finor, de fruita saborosa i alhora fresca.

FIGURA 7. Raïm de la varietat *pirene*



FONT: Arxiu Família Torres.

Al llarg dels segles les diferents varietats de vinya s'han anat propagant, ja sigui per multiplicació vegetativa o en alguns casos a partir de les llavors. Els criteris de selecció d'aquestes varietats han anat canviant al llarg de la història i algunes vegades han estat més qualitius i d'altres més productius. El projecte dut a terme per Família Torres contribueix a conèixer una mica més el patrimoni vitícola català per posar en valor varietats qualitatives que poden tenir un gran paper en els vins del futur.

BIBLIOGRAFIA

- CRAMER, W.; GUIOT, J.; MARINI, K. (ed.) (2020). *Climate and environmental change in the Mediterranean basin: Current situation and risks for the future: First Mediterranean assessment report*. Marsella: Unió per a la Mediterrània, Plan Bleu.
- PUIGGRÒS, J. M. (2018). «Història de la vinya catalana». A: VILLAROYA, A.; NADAL, M.; PUIGGRÒS, J. M.; GIRALT, L.; ROVIRA, J.; DOMINGO C. *Raïms: Les principals varietats catalanes: història, cultiu i vins*. Vilafranca del Penedès: Edicions i Propostes Culturals Andana. ISBN 978-84-16445-31-8.