

# CARACTERÍSTIQUES AGRONÒMIQUES I DE LES PRÀCTIQUES DEL CONREU DE LA GARNATXA BLANCA

**Agustí Villarroya**

Unitat d'Assessorament Vitícola del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAAM)

## RESUM

Breu descripció de les característiques ampelogràfiques i agronòmiques de la varietat garnatxa blanca i de les característiques tècniques del seu conreu en les condicions de la Denominació d'Origen Terra Alta. Exposició dels resultats obtinguts en un assaig de sis anys realitzat pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural a Batea. Aquest assaig compara els principals paràmetres productius i qualitatius entre ceps procedents de quatre seleccions massals realitzades per INCAVI a la Terra Alta.

## RESUMEN

Breve descripción de las características ampelográficas y agronómicas de la variedad garnacha blanca, así como de las características de su cultivo en

las condiciones de la Denominación de Origen Terra Alta. También se exponen los resultados obtenidos en un ensayo de seis años realizado por el Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Natural en la localidad de Batea. En este ensayo se compara el comportamiento productivo y cualitativo de cepas procedentes de cuatro selecciones masales realizadas por INCAVI en la comarca Terra Alta.

## 1. INTRODUCCIÓ

La garnatxa blanca ocupa a Catalunya una superfície de més de 1.700 ha<sup>1</sup> repartides, preferentment, per les DO Terra Alta, Tarragona, Empordà i Alella, i en petites superfícies en la resta de les nou denominacions d'origen catalanes en les quals està autoritzada.

1. GENERALITAT DE CATALUNYA, *Registre Vitivinícola de Catalunya* (en línia). <[www.gencat.cat/sac/](http://www.gencat.cat/sac/)> (consulta: 2 octubre 2011).

## 2. CARACTERÍSTIQUES AMPELOGRÀFIQUES

Aquesta varietat originària de les zones limítrofes entre Catalunya i l'Aragó es caracteritza<sup>2, 3, 4</sup> per:

**Vigor:** entre mitjà i gran.

**Port:** dreçat, que pot tombar-se en situacions de gran vigor.

**Sarment:** lleugerament estriat i de color marró clar.

**Fulla:** arrodonida, pentagonal i de color verd clar i sense pilositat al revers.

**Raïm:** mitjà, poc compacte i de pes mitjà, d'uns 300-350 g.

**Baia:** rodona, de pell fina i de color verd clar que passa a daurat a la plena maduració.

## 3. CARACTERÍSTIQUES FENOLÒGIQUES

La garnatxa blanca és una varietat de brotada lleugerament primerenca, anterior al macabeu, i de maduració mitjana —segona quinzena de setembre a la Terra Alta.

## 4. SENSIBILITATS

Varietat sensible a mildiu, excoriosi i en zones humides a la botritis,<sup>5</sup> con-

2. L. ALQUEZAR ARIÑO, J. CAPDEVILA VIDAL i J. QUERALT MITJANS (1991), *El conreu de la vinya a Catalunya*, Barcelona, Servei d'Extensió Agrària i Servei Agrari Caixa de Catalunya.

3. P. M. CHOMÉ FUSTER (coord.) (2003), *Varietades de vid: Registro de variedades comerciales*, Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

4. P. GALET (1985), *Precis d'ampelographie pratique*, 5a ed., Montpellier, Impr. Déhan.

5. R. BOIDRON, J. M. BOURSIQUOT i J. P. DOAZAN (1995), *Catalogue des variétés et clones de vigne cultivés en France*, Le Grau du Roi, ENTAV.

tràriament té un bon comportament respecte a l'oïdi. És lleugerament sensible a l'esbrima —deficient quallat de la flor—, encara que en menys intensitat que la garnatxa negra.

## 5. ADAPTACIÓ CLIMÀTICA

Té bona adaptació al clima mediterrani d'influència marítima i de muntanya mitjana o baixa. La seva brotada lleugerament primerenca no aconsella ubicar-la en valls o indrets afectats freqüentment per les gelades de primavera. Té bona resistència a la secada, es desenvolupa bé i produeix amb regularitat en zones de pluviometria mitjana inferior als 450 mm.

## 6. AFINITAT I ADAPTACIÓ EDÀFIQUES

Té, en general, bona afinitat amb la majoria de portaempelts; amb 140-Ruggieri i 1103-Paulsen situats en terres fèrtils, pot agafar un excés de vigor i incrementar el risc d'esbrima. El SO<sub>4</sub> en terres fèrtils i frescals pot induir a un excés de producció en detriment de la qualitat. Contràriament, en terres primes pot patir excessivament els efectes de la secada els anys d'escassa pluviometria. Amb el 110-Ricter té un bon comportament en tot tipus de sòl que tingui un moderat nivell de calç activa. La garnatxa blanca pot presentar durant els primers anys símptomes de carència de magne- si, especialment en vinyes regades.

## 7. CARACTERÍSTIQUES I CONDICIONS DEL CONREU

L'obtenció de resultats òptims en la producció i qualitat de la garnatxa blan-

ca requereix l'adopció de pràctiques de conreu que facilitin l'equilibri vegetatiu que permeti obtenir els paràmetres de qualitat desitjats per al tipus d'elaboració o de vi a obtenir.

## 8. MARCS DE PLANTACIÓ

Han de permetre una fàcil mecanització integral, tot mantenint un vigor equilibrat que garanteixi un bon nivell productiu, bon estat sanitari i maduració apropiada al nivell de qualitat desitjat. Marcs massa amplis afavoreixen vigors excessius que poden dificultar la maduració, obligar a podes en verd més costoses o a retallades excessives de la vegetació. Marcs estrets poden dificultar la mecanització, reduir el vigor o exposar molt la plantació als efectes de la seca-da —especialment en terres primes. Els marcs apropiats es poden situar entre els 2,60 m i els 2,80 m en l'amplada de la passada i entre 1,10 m i 1,20 m entre els ceps.

## 9. DISPOSICIÓ DE LA VEGETACIÓ I SISTEMA DE CONDUCCIÓ

Tradicionalment, la garnatxa blanca s'havia conreat amb conducció en vas. Les exigències de la mecanització integral, la millora de la protecció fitosanitària i diverses variacions en les pràctiques de conreu han imposat progressivament la conducció en emparat. Actualment, les noves plantacions es dissenyen en conducció amb vegetació recollida, conducció en espatllera amb diversos nivells de fil (1+2) o (1+2+2), els nivells superiors de fils mòbils.

L'alçària dels nivells de fil pot variar en funció del vigor de la plantació —aquest està condicionat per la fertilitat del sòl, portaempelt, utilització de reg... El primer nivell de fil se situa generalment a 60-70 cm d'alçària, la distància entre els nivells superiors és d'uns 30-40 cm. Amb aquestes mesures i amb tres nivells de fil s'aconsegueix mantenir la vegetació vertical sense necessitat de retallades excessives fins i tot en les situacions de molt de vigor.

## 10. TIPUS I CÀRREGA DE PODA

La garnatxa blanca és una varietat amb suficient fertilitat per aplicar-li poda curta d'un màxim de dos borrons per brocada. En situacions de gran vigor i amb risc d'esbrima, es pot podar fins a un màxim de tres borrons per brocada; aquesta pràctica comporta, però, un envelliment excessiu de les brocades i incrementa el risc de malalties de fusta en realitzar ferides de major diàmetre en la renovació de les brocades envellides prematurament. Les càrregues de poda poden oscil·lar entre els 30.000 i els 38.000 borrons teòrics per hectàrea, segons les característiques edafoclimàtiques.

## 11. PODA EN VERD

La poda en verd de la garnatxa blanca s'ha de regular en funció dels possibles riscos fitopatològics (míldiu, oïdi i botritis) i la freqüència de la cremada del raïm per «cops de sòl», deshidratació, pansiment o per aplicació de fitosanitaris (sofre en pols). En les situacions d'elevat risc de malalties fúngiques, a

part de la supressió de rebrots i brots dobles «bessons», es podran suprimir els brots axil·lars inferiors i alguna fulla «pàmpol» de la base del sarment —per sota del raïm inferior. En situacions de risc de cremada dels raïms, no se suprimirà cap brot axil·lar ni pàmpol per sobre del raïm inferior.

El despuntament o la retallada de la vegetació pot tenir per objecte afavorir el bon quallat del raïm; en aquest cas, es realitzaran immediatament abans d'inici de floració. Les retallades per millorar la localització dels tractaments als raïms (lluïta contra la lobesia, la botritis o el mildiu, especialment entre la floració i la granada). El despuntament destinat a facilitar o millorar la mecanització és convenient que sigui el mínim possible i que sempre que sigui possible se substitueixi per un emparat que reculli bé la vegetació.

## 12. NUTRICIÓ I ADOBAMENT

La garnatxa blanca pot manifestar, especialment durant els primers anys de la plantació, símptomes de manca de magnesi. En regadiu, i si les produccions són excessives, és indispensable garantir una bona nutrició de magnesi<sup>6</sup> i potassi, especialment els primers anys de vida de la plantació. Les aportacions nitrogenades han de garantir un bon nivell de superfície foliar sense generar un excés de vigor, que comportaria l'allargament del cicle vegetatiu, la sobreproducció i un major risc de patologies fúngiques.

6. P. TORRÈS (1997), *Le guide du savoir-faire en viticulture*, Tresserre, Université des Vins de Roussillon.

## 13. PROTECCIÓ SANITÀRIA

A causa de la relativa rusticitat de la garnatxa, les mesures preventives —es-porga en verd, bon equilibri entre vigor i producció...— poden ser suficients en situacions de risc petit o mitjà de *Botrytis cinerea*.

La protecció contra la *Lobesia botrana* pot ser indispensable en les zones de risc, i caldrà recórrer als insecticides convencionals autoritzats, a la lluita biològica (*Bacillus thuringiensis*) o a les tècniques de confusió sexual.

La lluita contra el mildiu (*Plasmopara viticola*) ha de realitzar-se mitjançant el seguiment dels avisos difosos pel Servei de Sanitat Vegetal del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAAM) de la zona.

En la lluita contra l'oïdi (*Uncinula necator*) és indispensable garantir una bona protecció en els moments següents:

- Abans que els brots tinguin 15-20 cm.
- Al voltant de la floració.
- Quan el gra tingui la grandària d'un pèsol.
- En iniciar la verolada.

Aquesta protecció es realitzarà preveient un mínim de dos o tres tractaments amb sofre en pols, que poden combinar-se amb un o dos tractaments amb productes antioïdis sistèmics o específics.

En la lluita contra l'excoriosi (*Phomopsis viticola*), a la qual la garnatxa blanca és sensible, és necessària una bona protecció amb dos tractaments

amb els fungicides indicats per aquesta malaltia, que continguin mancozeb, metiram, propineb, fosetil Al, etc., com a principis actius en les seves fórmules, en els estats fenològics *D* i *E*.<sup>7</sup>

En la lluita o protecció d'altres patologies es realitzaran tractaments o proteccions generals pròpies d'una varietat de mitjana o escassa sensibilitat.

#### **14. MADURACIÓ I MOMENT DE RECOL·LECCIÓ**

La garnatxa blanca es caracteritza per un contingut de glúcids elevat (glucosa-fructosa) que es tradueix en un grau probable elevat —generalment, entre 12,5° i 14° a la Terra Alta— i per una acidesa total moderada o baixa de 2,5 a 3,5 g/l en àcid sulfúric; els pH són generalment elevats, entre 3,3 i 3,5. Les característiques descrites fan que sigui necessària una elecció molt acurada del moment de recol·lecció segons el tipus de vi a elaborar amb «maduració tecnològica».

7. N. MAGALHÃES (2008), *Tratado de viticultura: A videira, a vinha e o terroir*, Lisboa, Chaves Ferreira.

La recol·lecció en plena maduració pot ser apropiada per a l'elaboració de vins «potents» que poden donar excel·lents blancs per a criança en fusta o per a elaboracions especials —maceracions pel·liculars—, però pot tenir una graduació excessiva i una acidesa insuficient per obtenir vins joves.

Per a l'obtenció de vins lleugers, amb aromes i suficient frescor de paladar, pot ser indispensable una verema anticipada quan els paràmetres de l'acidesa i el grau encara no hagin completat la seva evolució.

Referent a la forma de recol·lecció, la garnatxa blanca es cull molt bé mecànicament. Per a l'obtenció de vins joves frescos i amb baix nivell d'oxidació, pot ser interessant la verema nocturna, el transport ràpid al celler, el transport refrigerat o amb atmosfera controlada i una absoluta higiene de les màquines veremadores i de tot el material de transport.

## 15. ANNEX: COMPORTAMENT AGRONÒMIC DE SELECCIONS MASSALS DE GARNATXA BLANCA A LA TERRA ALTA<sup>8</sup>

Resum de l'assaig comparatiu de comportament agronòmic de quatre seleccions massals de garnatxa blanca. Les característiques de l'assaig i els principals resultats són exposats en les taules I i II.

TAULA I. *Característiques de l'assaig*

<b>Realització de l'assaig</b>	DAAM
<b>Participants</b>	Oficina comarcal DAAM (Terra Alta)
	Unitat Assessorament Vitícola DAAM
	INCAVI (EVE-Reus)
	Grup Viticultors SEGE - Batea
<b>Durada assaig</b>	1996-2004
<b>Ubicació</b>	Localitzat a Batea (Terra Alta)
<b>Altitud</b>	406 metres sobre el nivell del mar
<b>Característiques edàfiques de la parcel·la</b>	
<b>Textura sòl</b>	Franca
<b>Calç activa</b>	12,6%
<b>pH</b>	8,84
<b>Matèria orgànica</b>	0,46%
<b>Disseny de la plantació</b>	
<b>Portaempelt</b>	140 Rugg
<b>Marc de plantació</b>	2,50 × 1,20 m
<b>Tipus de poda</b>	Royat
<b>Borrans/ha</b>	34.000 b/ha
<b>Disseny de l'assaig</b>	
<b>Seleccions assajades (seleccions INCAVI)</b>	4
<b>Procedència seleccions</b>	Terra Alta i Ribera d'Ebre
<b>Disseny estadístic</b>	
<b>Tipus</b>	Blocs a l'atzar (3 blocs i 2 observacions bloc)
<b>Parcel·la elemental / Total ceps controlats tesi</b>	5/30 ceps
<b>Test comparació i nivell probabilitats</b>	Newman-Keuls i 0,95

8. Resultats presentats en la xerrada realitzada per Agustí Villarroya sota el títol «La garnatxa blanca varietat representativa de la Terra Alta», en la jornada organitzada per la ICEA, l'URV i el DAAM, a Bot, el juliol de 2010.

**TAULA II.** Resultats, mitjana de 1998 a 2004

Seleccions	Producció		Graduació		Acidesa T.		Pes M raïm		Esbrima	
	kg /ha	%	°Ap	%	g/l AS	%	g/raïm	%	0-3*	%
<b>NGR</b>	15.157 <i>b</i>	100	11,7 <i>a</i>	100,0	3,70 <i>b</i>	100,0	301 <i>a</i>	100,0	0,61 <i>a</i>	100,0
<b>VRD</b>	16.879 <i>ab</i>	111	12,0 <i>a</i>	103,0	3,54 <i>b</i>	95,0	333 <i>a</i>	110,5	0,50 <i>a</i>	81,8
<b>VRM</b>	18.143 <i>a</i>	119	11,7 <i>a</i>	100,0	3,93 <i>a</i>	106,0	329 <i>a</i>	109,2	0,33 <i>a</i>	54,5
<b>BLC</b>	18.860 <i>a</i>	124	11,6 <i>a</i>	99,1	3,63 <i>b</i>	98,2	371 <i>b</i>	122,9	0,56 <i>a</i>	91,0
<b>mds (95)</b>	2.039,23		0,481		0,176		32,53		0,501	
<b>CV %</b>	27,47		9,500		11,070		22,65		93,160	

\* 0 = raïm compacte; 3 = raïm completament esbrimat.

Lletres diferents en les columnes indiquen diferències significatives per al test de Newman-Keuls amb el 95 % de possibilitats. Les lletres *ab* signifiquen que no es diferencien estadísticament dels resultats que tenen la lletra *a* ni dels que tenen la lletra *b* a la mateixa columna.