Alumna: Armelle Mayrac
Tutora: Teresa Saballs

El mulsum de nou a taula?

Presentació

Aquesta monografia gira al voltant del mulsum, un vi melat l'elaboració del qual s'ha tornat a posar de moda aquests darrers anys, ja que en boca té una molt peculiar sensació que li dóna una segona fermentació aconseguida per la mel, ingredient bàsic. Per aquest motiu, i capturant aquesta nova tendència, l'objectiu principal d'aquest treball se centra a recuperar el procés d'elaboració d'un vi afruitat a partir d'un procés de fermentació seguint una recepta utilitzada a l'antiga Roma i provar si aquest procés és aplicable a un vi elaborat amb la fermentació de fruites com les cireres o els dàtils. Per assolir aquest objectiu principal, ha estat necessari plantejar-se altres objectius. En primer lloc s'ha volgut conèixer el procés d'elaboració dels vins antics a través d'una recerca bibliogràfica, i com s'ha recuperat aquest procés. A continuació s'ha intentat saber què opinen professionals d'aquest àmbit i quines dificultats s'han trobat, així com conèixer el mecanisme de la fermentació i l'estudi del comportament de diferents fruites davant de la fermentació. A més a més es va voler dur a terme la proposta per a la introducció d'un nou vi i així conèixer la viabilitat de comercialitzar-lo, en cas de la seva possible elaboració. I finalment l'elaboració d'una mostra de mulsum.
El vi ha estat un producte que ens ha acompanyat al llarg de tota la nostra existència. Existeixen proves arqueològiques en les quals s'indica que les produccions de vi

Mulsum

més antigues provenen d'una extensa àrea que abasta: Geòrgia i Iran (Monts Zagros). Els primers cultius de vinya (*Vitis vinifera*) van tenir lloc a l'edat del bronze, a Sumèria i l'Antic Egipte al voltant del tercer mil·lenni aC, però va ser en època dels grecs i els romans on va prendre un paper molt rellevant; d'aquí la seva importància.
Aquest treball pretén recuperar una manera artesanal d'elaborar un vi que s'havia perdut. Per fer-ho, s'han hagut de buscar les seves arrels en la història.
En primer lloc els romans van ser grans consumidors de vi. A diferència d'ara, aquest no es prenia durant els àpats sinó al final o al principi d'aquests, a causa del seu gust un poc agre, que desvirtuaria el gust dels plats. Per atenuar-lo hi afegien plantes aromàtiques, espècies i mel, la qual va originar el mulsum i l'hidromel, els futurs vins estrella.
El mulsum és un vi que va tenir una gran influència en l'època clàssica i es caracteritza per la seva elaboració basada en una fermentació a partir de mel, la qual li proporciona un augment en la seva graduació i el seu endolciment.
També es va treballar amb l'hidromel; aquest és un altre tipus de beguda també consumida en l'època antiga. El seu nom originari era *aqua mulsum*. Podem trobar la recepta de la seva elaboració en el llibre de l'agrònom Columel·la. Consistia en una barreja entre aigua i mel i s'obtenia així un vi molt més dolç que el mulsum, amb una graduació d'un 10 o un 15 %.
Quant a la desaparició del mulsum i l'hidromel no hi ha una raó en concret que la justifiqui. La seva difusió obeeix a l'expansió de l'Imperi romà i la força que aquest tenia, però amb la seva caiguda tot allò que aquest havia imposat va anar en decadència.
Finalment, a nivell tècnic simplement es tractarà el tema de la fermentació alcohòlica, que és en el que es basarà tota la pràctica del treball.
La fermentació alcohòlica és un procés anaeròbic, dut a terme pels llevats. En la fermentació del vi aquests llevats serien els *Saccharomyces cerevisiae*. Aquest és el principal procés metabòlic en la producció del vi. Aquest procés consisteix en el fet que aquests microorganismes transformen la glucosa, els sucres i la fructosa en etanol (CH_3-CH_2OH) i diòxid de carboni (CO_2). L'equació de la fermentació alcohòlica és aquesta:
$C_6H_{12}O_6$ ® $2CH_3$-$CH_2OH + 2CO_2$
Encara que ens interessa la fermentació alcohòlica, aquesta via metabòlica, a diferència de la glicòlisi, es duu a terme a l'exterior del nostre cos. La fermentació és la via metabòlica que ve a continuació de la glicòlisi, i el seu substrat és el piruvat obtingut d'aquesta reacció on es reduiran els NADH obtinguts d'aquesta, obtenint com a productes etanol i CO_2.

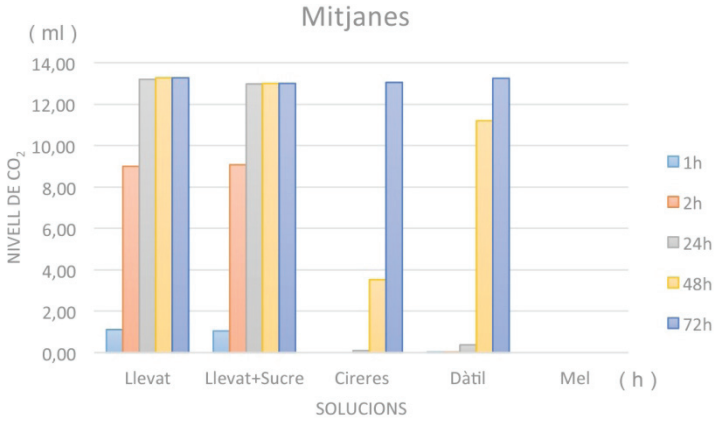
Metodologia
Inicialment, s'ha fet una recerca d'informació sobre el concepte del mulsum, els seus orígens, el seu ressorgiment, que hem pogut trobar en la introducció d'aquest treball, i l'elaboració del mulsum per poder fer un guió de pràctiques a seguir, i informació sobre el procés de fermentació del vi.

Per obtenir aquesta informació de primera mà es va contactar amb Miquel Sunyer i amb Antonio Aguilera, dues de les persones que van tornar a posar de moda aquest vi. Així com també es va anar al campus Secelades de la Universitat Rovira i Virgili; es va entrevistar el Catedràtic d'enologia Josep Bordons, qui va proporcionar bibliografia i orientació per a la realització de la part pràctica d'aquest treball d'opinió professional. També es va passar una enquesta a unes 150 persones aproximadament amb els següents propòsits: valorar el coneixement sobre l'existència del mulsum i l'hidromel i quin seria el seu èxit en cas que tornés al mercat. També es vol saber si es creu possible l'elaboració de vi amb altres fruits diferents del raïm. També volem valorar si la gent faria consum d'un vi que no fos elaborat únicament amb raïm, i quines fruites serien de la seva preferència per a la seva elaboració.
En aquest treball s'han fet una sèrie d'experiments al laboratori per comparar i analitzar els diferents processos de fermentació del most depenent d'una sèrie característiques de cada solució. També s'ha dut a terme una pràctica per elaborar i recrear el mulsum i un vi afruitat seguint la recepta del vi melat.
El primer assaig es va centrar en l'estudi i l'observació de com varien els resultats de la fermentació depenent dels components de cada solució.
En un segon assaig, seguint les pautes de la pràctica anterior però amb unes poques modificacions, es va recrear el mulsum i es va elaborar un vi afruitat, en concret de dàtil.
En l'elaboració del mulsum es van seguir les pautes que va deixar Pal·ladi en el seu llibre sobre com elaborar el mulsum. En canvi, per a l'elaboració del vi de dàtil vam modificar unes pautes que es van trobar d'un llibre: *Les saveurs des vins anthiques.*
Finalment es va fer una entrevista a Miquel Sunyer sobre la seva experiència amb l'elaboració del mulsum i com havia arribat a conèixer aquesta beguda.

Cos del treball

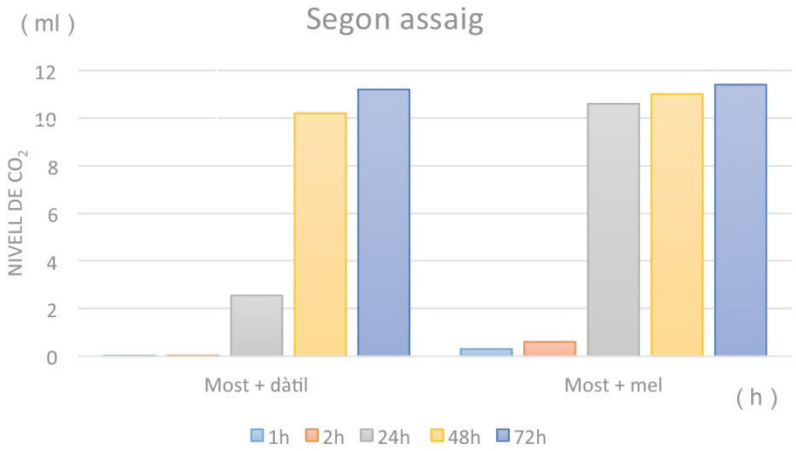
A continuació tenim els resultats obtinguts dels assajos de la fermentació alcohòlica duts a terme al laboratori, els resultats de les enquestes en la recerca d'opinió de la societat i les respostes a les entrevistes dels especialistes.
En el primer assaig es va fer la fermentació amb diferents solucions i sucs de fruita, alguns sense addició de llevat.
A continuació, en el gràfic 1, podreu observar els resultats de l'assaig de la fermentació alcohòlica.
En aquest gràfic podem valorar els diferents nivells del CO_2 obtinguts segons el moment en què es va fer la seva mesura. Es pot observar de forma clara que en les solucions amb llevat afegit assoleixen els seus màxims molt més aviat que en les que únicament tenen llevats naturals.

Gràfic 1: Evolució de la fermentació de diferents sucs de fruita.



Aquesta lentitud en la fermentació pot ser deguda a les dates poc apropiades per la maduració de la fruita (a finals de juny inicis de juliol), o perquè la mel emprada no era ecològica i estava pasteuritzada o perquè el most tampoc no era fresc, sinó envasat.
En el segon assaig es va dur a terme l'elaboració de vi de dàtil i el mulsum. A causa de la durada del procés de fermentació només es va poder fer una única vegada cada experiment, per la qual cosa la seva fiabilitat és limitada. Els resultats es recullen al gràfic 2.
També es tractaran els resultats de les enquestes on principalment en un inici cal destacar que l'hidromel és més conegut que el mulsum, aquesta beguda és com el nostre vi melat. Encara que podem afegir que la seva existència és coneguda des de fa més temps.
Després de fer una sèrie de qüestions sobre els coneixements d'aquest vi melat, com per exemple en quin moment era consumit de qualsevol àpat (aperitius i postres) o com es prenia (fred o calent), es va passar a qüestions comercials. En aquestes seccions es va voler conèixer si seria consumit en un tast de vins i la resposta va ser majoritàriament negativa, però per una diferencia ínfima; en canvi, a l'hora de consumir-lo en restaurants o de comprar-lo la resposta va ser molt més positiva.

Gràfic 2: Evolució de la fermentació del most amb dàtil i amb mel.



Finalment es van plantejar certes qüestions per conèixer si seria viable comercialment l'elaboració d'un vi produït a base de fruites i com seria la seva consumició per determinar el nostre experiment i com enfocar-lo. Després de l'èxit d'aquesta proposta es va elaborar el vi de dàtil.
Finalment, de l'enquesta amb Miquel Sunyer el que en vam extreure va ser la importància dels antics agrònoms romans, i el pes de les seves obres al llarg de la historia, que han permès una ampliació dels coneixements sobre l'estudiat vi melat.
A més, ens ha aportat la importància del mulsum i del seu procés d'elaboració, ens ha mostrat una nova imatge del gust o sentiment cap als vins i com no és pas una mera forma de guanyar diners, sinó una forma de vida.
Ens ha permès obtenir un visió global del procés de l'elaboració d'aquest vi, a més d'una gran aportació d'informació la qual ens ha estat molt útil per a l'elaboració del treball i les dades per completar-lo com, per exemple: les quantitats exactes dels components, el procediment o pautes a seguir durant la seva fermentació o petites recomanacions com la de l'oxigenació del vi durant aquest procés, així com també la seva durada, les quals ens han servit per al segon assaig.

Conclusions

En finalitzar aquest treball hem pogut determinar l'origen de les característiques del mulsum que està format principalment per most blanc, i una cinquena part és el compost que el fa tan especial i tan peculiar: la mel.

També es van ampliar els coneixements de l'hidromel, una beguda també molt coneguda en aquests paratges del vi, la qual també va ser molt consumida, però que a diferència del mulsum i com indica el seu nom està elaborada amb aigua. La mel en aquest treball té un paper molt important i, a causa de la manca de temps, no ens hi vam poder dedicar tot el que requeria.

Hem pogut comprovar que fer ús de matèries primeres de bona qualitat modifica positivament el resultat. En aquest projecte hem pogut conèixer molt a fons dos personatges històrics rellevants, Columel·la i Pal·ladi, que van permetre'ns conèixer més a fons la cultura romana. Vam poder comprovar que, seguint els detallats escrits, era possible aconseguir reproduir l'elaboració del mulsum, que era un dels objectius proposats en aquest treball.

També hem comptat amb el suport d'una sèrie d'experiències en l'àmbit de l'enologia i la viticultura, on hem trobat grans professionals que ens han donat la seva opinió i ens han proporcionat gran quantitat de fonts i coneixements, com Miquel Sunyer, un conegut viticultor amb alts coneixements d'enologia, que va oferir-nos la seva ajuda i ens va guiar a l'hora de dur a terme l'experiment.

Quant a la fermentació alcohòlica, la qual té una importància clau en el nostre treball i ha estat la base dels nostres experiments, Albert Bordons, catedràtic de la Universitat Rovira i Virgili, ens va aportar informació sobre com variar les proporcions de la mel, en funció de les diferents fruites emprades en els nostres experiments. Tanmateix, les fruites han tingut un pes molt important en aquest procés. Vam dedicar temps a decidir quines serien les més idònies per a la realització del nostre experiment, ja que el nou vi, en comptes de contenir mel, estaria fet amb fruita.

Per poder comprovar si seria possible introduir al mercat aquest nou vi o tornar-hi el mulsum i l'hidromel, es va determinar l'experiment mitjançant la consulta a un públic que fos legalment consumidor de vi. El resultat fou molt positiu, la qual cosa va motivar a tirar endavant els experiments.