

Evolució de la permeabilitat a llarg de les diferents condicions de fabricació dels taps de suro. Efecte d'aquest paràmetre en el vi tranquil i escumós

Resum

Una de les variables més importants que afecten a l'evolució del vi a l'ampolla és l'aportació d'oxigen del tapament; el que s'anomena permeabilitat a l'oxigen (*Oxygen Transference Rate*).

Actualment es coneix que els taps de suro tenen una avantatge respecte els taps alternatius en aquest aspecte degut a la seva matriu vegetal. Els taps de suro permeten en una entrada d'oxigen a l'ampolla progressiva al llarg del temps, evitant els processos d'oxidació i reducció característics d'alguns taps alternatius. El projecte ha consistit en determinar les variables en el procés productiu dels taps de suro que afecten a la permeabilitat a l'oxigen i disposar d'informació per, eventualment, poder modificar el procediment productiu per ajustar el valor de permeabilitat dels taps segons els valors convinguts per a cada tipus de vi.

Objectius

1. Avaluació de la permeabilitat a l'oxigen al llarg del procés de producció.
2. Aplicació de mesures de control a partir dels valors obtinguts en el punt 1.
3. Valoració de l'efecte del valor de permeabilitat a l'oxigen en el vi.
4. Promoure l'elaboració d'un catàleg de taps de suro amb diferents permeabilitats i les seves implicacions en l'evolució del vi.
5. Impulsar les relacions entre el sector surer i vitivinícola.

Descripció de les actuacions dutes a terme en el projecte

ACCIÓ 1. Redacció d'un protocol de mesura de la permeabilitat a l'oxigen per a taps de suro.

ACCIÓ 2. Control de la permeabilitat a l'oxigen al llarg del procés de producció.

ACCIÓ 3. Avaluació dels valors de la permeabilitat en el vi.

ACCIÓ 4. Redacció d'un protocol de pautes de fabricació de taps de suro per a obtenir diferents valors de permeabilitat.

ACCIÓ 5. Difusió.

Resultats finals i recomanacions pràctiques

Els resultats del projecte han estat els següents:

- Obtenció d'un mètode innovador per a la mesura de la permeabilitat dels taps de suro al llarg de tot el procés de fabricació. Aquest protocol, que es preveu normalitzar oficialment a mig termini, permet trobar els valors de permeabilitat a l'oxigen dels diferents tipus de taps en unes condicions molts semblants a la realitat. Igualment, les empreses podran subministrar productes més homogenis pel que fa aquesta propietat podent competir amb els tapaments alternatius.
- Determinació de les factors rellevants en el procés de fabricació de taps de suro que afecten a la permeabilitat a l'oxigen.

Les recomanacions genèriques que sorgeixen de les conclusions del projecte són les següents:

- Es recomana aprofundir en la caracterització de les diferents variables que afecten l'OTR final dels taps tenint en compte que és una oportunitat per estrènyer la relació entre el celler i l'elaborador de tap alhora de garantir la màxima qualitat del producte final. Així com, continuar estudiant l'evolució dels vins d'aquest estudi a temps més llargs d'evolució.
- Respecte a les empreses elaboradores de taps, alhora de garantir la homogeneïtat dels seus taps per la variable OTR, cal contemplar els diferents processos de producció. Identificar més punts crítics o factors del procés d'elaboració que puguin influir en la permeabilitat del tap. Definir els processos d'elaboració més influents i controlar-los
- Se aconsella conèixer bé el tipus de vi o escumós que haurà de tancar el tap i oferir un producte o un altre. Cada vi té unes capacitats oxidatives en funció de molts paràmetres, però l'enòleg i el celler sap fins a quina longevitat vol que arribi. Establir sinergies entre el celler i l'elaborador de taps per trobar el binomi tap-vi més adequat en cada cas.
- Respecte als cellers, convé seleccionar acuradament el tipus de tap a utilitzar en els seus vins atenent a la variable de taxa de transferència d'oxigen i al tipus de vi que ha de tancar.

Conclusions

- La permeabilitat a l'oxigen del tapament en vins i caves afecta a la seva evolució química i sensorial.
- Els diferents tipus de taps de suro (naturals d'una peça, granulats i amb discos de suro) tenen diferents permeabilitats a l'oxigen.
- Dins de cada tipus de tap de suro, existeixen factors en el procés de producció que influeixen decisivament en el rati de transferència d'oxigen dels diferents lots de taps.
- L'ús de tapaments amb una permeabilitat a l'oxigen més alta o més baixa ha de dependre de la capacitat oxidativa de cada vi, la qual depèn principalment de la varietat de raïm utilitzat.
- La determinació del tipus de tap a utilitzar és determinant en cellers que volen controlar l'evolució temporal dels seus vins, i convé conèixer els valors de transferència d'oxigen dels tapaments per afavorir l'evolució desitjada.

Líder del Grup Operatiu

ENTITAT: J.VIGAS, S.A.

E-MAIL DE CONTACTE: teresa@jvigas.com

Coordinador del Grup Operatiu

ENTITAT: FUNDACIÓ PER A LA PROMOCIÓ DEL SECTOR SURER

E-MAIL DE CONTACTE: pjove@icsuro.com; ahereu@icsuro.com

Altres membres del Grup Operatiu (perceptors d'ajut)

ENTITAT: MANUEL SERRA, S.A.

E-MAIL DE CONTACTE: dpto.tecnico@manuelterra.com

ENTITAT: FRANCISCO OLLER, S.A.

E-MAIL DE CONTACTE: jrosello@ollerfco.com

ENTITAT: TAPONES Y ESPECIALIDADES DEL CORCHO, S.A.

E-MAIL DE CONTACTE: dir@tesa-cork.com

Àmbit/s temàtic/s d'aplicació

<input type="checkbox"/>	Sistema de producció agrària
<input type="checkbox"/>	Pràctica agrària
<input type="checkbox"/>	Equipament i maquinària agrària
<input type="checkbox"/>	Ramaderia i benestar animal
<input type="checkbox"/>	Producció vegetal i horticultura
<input type="checkbox"/>	Paisatge / Gestió del territori
<input type="checkbox"/>	Control de plagues i malalties
<input type="checkbox"/>	Fertilització i gestió dels nutrients
<input type="checkbox"/>	Gestió del sòl
<input type="checkbox"/>	Recursos genètics
<input type="checkbox"/>	Silvicultura
<input type="checkbox"/>	Gestió de l'aigua
<input type="checkbox"/>	Clima i canvi climàtic
<input type="checkbox"/>	Gestió energètica
<input type="checkbox"/>	Gestió de residus i subproductes
<input type="checkbox"/>	Gestió de la biodiversitat i del medi natural
<input checked="" type="checkbox"/>	Qualitat alimentària / processament i nutrició
<input checked="" type="checkbox"/>	Cadena de subministrament, màrqueting i consum
<input checked="" type="checkbox"/>	Competitivitat i diversificació agrària i forestal
<input checked="" type="checkbox"/>	General

Àmbit/s territorial/s d'aplicació

PROVINCIA/ES	COMARCA/QUES
Girona	Gironès i Baix Empordà

Difusió del projecte (publicacions, jornades, multimèdia...)

La divulgació del projecte s'ha realitzat principalment a través de l'entitat coordinadora (Fundació Institut Català del Suro) i s'han dut a terme, entre altres, les següents actuacions:

1. Portal web de les empreses participants i del centre de recerca:
<https://www.icsuro.com/projectes/determinacio-de-levolucio-de-la-permeabilitat-a-loxigen/>
2. Difusió a través de xarxes socials d'@ICSuro
3. Article i newsletter d'ICSuro: <https://www.icsuro.com/la-quimioluminescencia-com-a-control-de-permeabilitat-a-loxigen-dels-taps-de-suro/>
4. Redacció d'un article científic anomenat "*Kinetics of oxygen ingress of cork agglomerate and micro agglomerate stoppers for sparkling wine into pressurized empty bottles*" i que es troba pendent de publicació.

Altra informació del projecte

DATES DEL PROJECTE	PRESSUPOST TOTAL
Data d'inici (mes-any): juny 2018	Pressupost total: 119.016,09 €
Data final (mes-any): setembre 2020	Finançament DARF: 48.357,86 €
Estat actual: Executat	Finançament UE: 36.480,49 €

Finançament propi: 34.177,74 €

Amb el finançament de:

Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 (Cooperació per a la innovació) a través del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020.

Ordre ARP/133/2017, de 21 de juny, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts a la cooperació per a la innovació a través del foment de la creació de grups operatius de l'Associació Europea per a la Innovació en matèria de productivitat i sostenibilitat agrícoles i la realització de projectes pilot innovadors per part d'aquests grups, i Resolució ARP/1868/2017, de 20 de juliol, per la qual es convoca l'esmentat ajut.



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació**



**Fons Europeu Agrícola
de Desenvolupament Rural:**
Europa inverteix en les zones rurals