

Accreditació de **panels oficials** de **tast d'olis** verges d'oliva

RESUM: *S'analitza la situació actual del procés d'acreditació dels panels oficials de tast d'olis verges d'oliva, segons la norma ISO-17025, exemplificant-la en el cas concret del Panell de Tast Oficial d'Olis Verges d'Oliva de Catalunya. La discussió se centra en els mecanismes de control de la fiabilitat del grup i dels tastadors individuals, per tal de garantir la precisió, l'exactitud i la reproduïbilitat dels resultats, i es destaca la importància de disposar d'un bon programa d'entrenament continuat dels panels de tast. També es fa esment del grau d'implicació dels organismes autonòmics (Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca [DARP] en el cas de Catalunya), nacionals (Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació [MAPA]) i internacionals (Unió Europea [UE] i Consell Oleícola Internacional [COI]) en aquest procés.*

SUMMARY: *Actual ISO-17025 accreditation process for official tasting panels of virgin olive oils is discussed. The example of the official panel from Catalonia is analyzed. Main discussion is focused on the group and individual assessors' reliability, in order to ensure the precision, exactness and reproducibility of the results. The necessity of a good training program is commented. Finally, the implication level of the official authorities (Agriculture Department from Catalonia, Agriculture Ministry of Spain, Europe Union and International Olive Oil Council) is pointed out.*

INTRODUCCIÓ

Es defineix *oli verge d'oliva* com el suc obtingut d'olives sanes i només per procediments mecànics. La normativa vigent (UE 796/2002) defineix tres categories comercials d'olis verges: *extra*, *verge fi*, també anomenat només *verge*, i *lampant* (només els dos primers es poden envasar, mentre que el tercer ha d'anar obligatòriament a refinaria, i serveix de base per als anomenats *oli d'oliva de 0,4º i 1º d'acidesa*).

El fet que un oli verge pertanyi a una categoria concreta depèn del

grau d'alteració de les olives al moment de ser molturades a l'almàssera, dels defectes induïts a l'oli durant l'extracció o d'aquells originats durant el procés d'emmagatzematge, envasat i distribució.

Aquestes alteracions poden ser de tipus hidrolític, oxidatiu o fermentatiu. La normativa estableix la determinació química de l'índex d'acidesa per detectar la hidròlisi, l'índex de peròxids i l'absorció UV per als processos oxidatius i, des del 1991, l'anàlisi sensorial per detectar processos fermentatius.

L'anàlisi sensorial d'olis verges d'oliva es realitza aplicant el mètode

L'anàlisi sensorial d'olis verges d'oliva es realitza aplicant el mètode de panel test, utilitzant un grup mínim de vuit tastadors

de panel test, utilitzant un grup mínim de vuit tastadors, seleccionats i entrenats segons fixa la norma, i utilitzant un perfil d'atributs positius i negatius també prefixat i consensuat en àmbit internacional, pel que fa a la nomenclatura, les escales d'intensitat i la interpretació final.

Des del 1997, el COI aplica un sistema anual de reconeixement internacional de panells oficials, a partir de la seva participació en assaigs col·laboratius per avaluar la fiabilitat d'aquests grups. L'any 2002, la UE adopta plenament el mètode d'anàlisi sensorial del COI i requereix als països membres que determinin quins seran els panells que actuaran com a oficials en la valoració d'olis verges, així com també els demana que estableixin un sistema de control de la seva fiabilitat. Aquest mateix any, el COI va decidir que només podrien disposar del seu reconeixement oficial aquells panells que assolissin l'acreditació ISO-17025, i aquest és el sistema de control que també tria el MAPA espanyol pel que fa als panells autonòmics, de manera que actualment la major part dels panells oficials estan immersos en aquest procés.

El present article pretén fer un resum de la situació actual d'aquesta acreditació, exemplificant-la en el cas concret del Panell de Tast Oficial d'Olis Verges d'Oliva de Catalunya.

EL PANELL DE TAST OFICIAL D'OLIS VERGES D'OLIVA DE CATALUNYA, COORDINAT PER L'IRTA

És l'organisme oficial de la Generalitat de Catalunya encarregat d'anàlitzar els olis verges produïts i/o

comercialitzats a Catalunya, d'acord amb la normativa vigent. Es va formar el 1997, després d'un procés de selecció i formació iniciat el 1994 per iniciativa del mateix sector i coordinat per l'IRTA. Actualment, està format per vint-i-dos tastadors de les diferents zones productores d'olis de Catalunya.

Des de la seva formació, l'IRTA s'ha encarregat de l'assessorament científic i del control de la fiabilitat del panel oficial, ja que l'utilitza com a eina d'anàlisi de les mostres provinents dels seus assaigs de recerca. Per aquest motiu, l'IRTA coordina l'entrenament continuat del panel, que consisteix en sessions setmanals de tast amb tot el grup, on s'avaluen mostres controlades de varietats

El COI va decidir que només podrien disposar del seu reconeixement oficial aquells panells que assolissin l'acreditació ISO-17025

catalanes (arbequina, empeltre, morrut, farga, sevillenca, argudell, palomar, etc.) i de tot el món, així com de diferents qualitats i atributs.

EL SISTEMA COI DE RECONeixEMENT DE PANELS

Des del 1997 i fins al 2002, el panel de Catalunya ha participat en tots els

assaigs col·laboratius organitzats pel COI i n'ha assolit el reconeixement oficial tots els anys. Aquests assaigs consisteixen en la valoració de quinze mostres cegues per any, i hi participen panells de tot el món. Els resultats de cada assaig s'envien al COI, que en fa una valoració i, si el nivell d'encerts és superior al 60 %, inclou el panel a la llista de reconeguts oficialment per a la campanya següent a les proves.

L'any 2003, no hi va haver assaigs col·laboratius per donar temps als panells a iniciar el procés d'acreditació ISO-17025. A partir del 2004, el COI va reprendre aquests assaigs per a panells en procés d'acreditació.

EL PROCÉS D'ACREDITACIÓ ISO-17025

Consisteix en la posada al punt d'un seguit de procediments i bones pràctiques de laboratori que permetin garantir la fiabilitat i exactitud de les valoracions fetes pels panells oficials.

De manera simplificada, considera el panel com un equip de labo-

ratori, els tastadors com a sensors individuals d'aquest aparell, i la preparació de la mostra i el mètode de valoració sensorial equivalen al protocol d'anàlisi. Per tant, cal establir procediments de control de cada un d'aquests elements:

— Recepció, identificació i manipulació de la mostra fins a la seva anàlisi

— Preparació i condicionament de la mostra

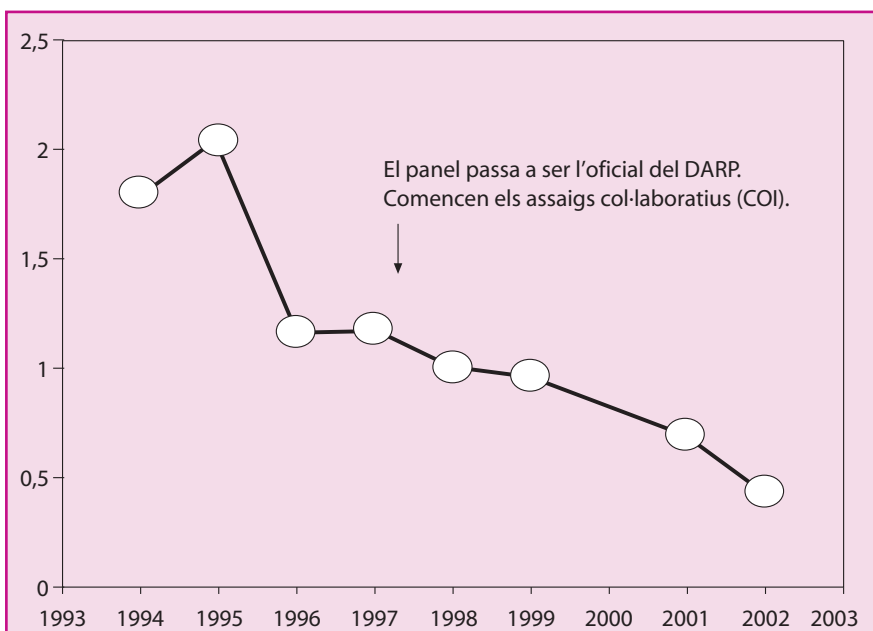


FIGURA 1. Seguiment de la precisió del panel oficial de Catalunya, a partir de l'evolució de la seva desviació mitjana (\pm) en el període 1994-2002, d'acord amb la norma UE 2568/91.

cisió, l'exactitud i la reproduïbilitat de les anàlisis.

En l'antiga norma europea (UE 2568/91), el control de la fiabilitat era relativament senzill, atès que cada tastador feia una descripció del perfil de la mostra i, a partir d'aquest perfil, puntuava la qualitat global de l'oli utilitzant una escala de nou punts. Amb aquestes puntuacions individuals es podia calcular el valor mitjà i la seva desviació estàndard; de manera que tastant mostres de referència, en diferents moments de la campanya, es podia quantificar numèricament la fiabilitat del grup i de cada tastador. El panel de Catalunya realitzava controls sistemàtics de la seva fiabilitat i dissenyava el seu programa d'entrenament d'acord amb aquests resultats (figures 1, 2 i 3).

En l'actual norma UE 796/2002, el tastador utilitza els mateixos descriptors, però no puntuava l'oli, de manera que no disposem de cap número que representi la qualitat global de la mostra i és més difícil avaluar la fiabilitat del grup i dels tastadors. És aquest un dels aspectes fonamentals que cal resoldre amb vista a l'acreditació ISO-17025.

Pel que fa a l'exactitud i reproduïbilitat de les valoracions, es poden seguir utilitzant les mostres de referència del COI, però a partir del 2005, el MAPA ha iniciat un procés equivalent en àmbit nacional i també subministra mostres de referència.

Respecte de la precisió, actualment només podem valorar la precisió de cada descriptor (figura 4), però no de la classificació final, perquè no és una variable numèrica i pel fet que els tastadors ja no classifiquen individualment les mostres, sinó que és el cap del panel qui ho fa a partir del perfil mitjà.

L'eficàcia de l'entrenament es pot comprovar analitzant la precisió en cada atribut, d'acord amb el nombre de mostres entrenades en un cert període de temps, tal com es pot veure en l'exemple de la figura 5. Actualment, l'IRTA manté un programa d'entrenament del panel oficial de Catalunya que consisteix en:

- Sala de tast i condicions ambientals
- Control de la fiabilitat dels tastadors
- Control de la fiabilitat del grup
- Avaluació dels resultats i emissió del certificat corresponent.

Tot i que la major part de les operacions esmentades es poden mantenir controlades i degudament

documentades, la fiabilitat dels tastadors i del grup presenta alguns problemes específics.

CONTROL DE LA FIABILITAT DEL GRUP I DELS TASTADORS

En el cas de panels de tast d'olis, entenem per fiabilitat la combinació de tres aspectes que són la pre-

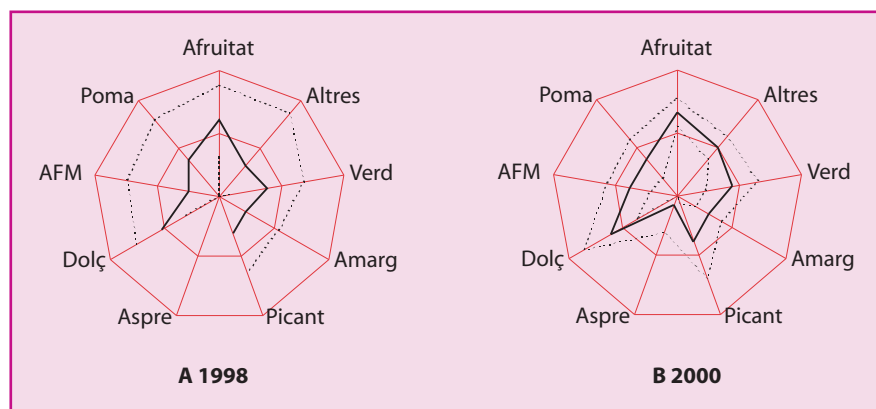


FIGURA 2. Comparació de la precisió del panel oficial de Catalunya en la descripció de perfils d'atributs positius el febrer de 1998 (A) i el juliol de 2000 (B). Exemple de dues mostres d'oli verge de la varietat sevillanca, on la línia central gruixuda en negre representa el perfil mitjà i les línies discontinúes corresponen als intervals de confiança del 95 %; es pot observar que el perfil mitjà és similar, però la precisió del panel en cada atribut era força dolenta a l'inici de 1998 i havia millorat molt l'any 2000.

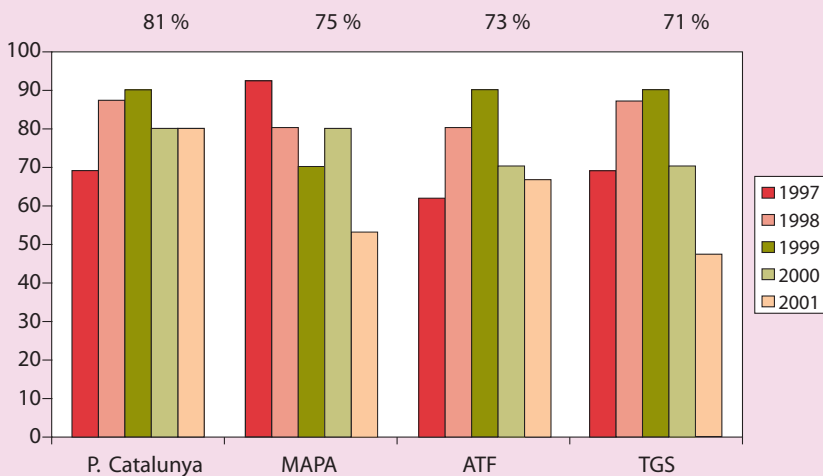


FIGURA 3. Exactitud del panel oficial de Catalunya, durant el període 1997-2001, en comparació de tres panels nacionals de reconegut prestigi: l'oficial del MAPA, l'oficial de la Junta de Andalucía a Atarfe-Granada (ATF) i el de l'Institut de la Grasa a Sevilla (IGS). L'exactitud s'expressa com a percentatge d'encerts en la classificació de seixanta-tres mostres de referència del COI dins els assaigs col·laboratius anuals.

— Quaranta sessions d'entrenament a l'any, equivalents a unes vuitanta hores, i entre cent i cent seixanta mostres d'olis prèviament analitzades

— Utilització de patrons de defectes subministrats pel COI

— Utilització de mostres de referència aportades pel MAPA

— Participació en assaigs col·laboratius amb altres panels nacionals i de tot el món

— Avaluació d'olis de referència aportats per l'IRTA (varietals, defectes induïts, dilucions de defectes i olis dels diferents països productors).

Tot això permet fer un correcte seguiment de la fiabilitat del panel oficial de Catalunya, que és un dels requisits per obtenir l'acreditació ISO-17025.

PROBLEMES ACTUALS DEL PROCÉS D'ACREDITACIÓ DE PANELS DE TAST D'OLIS

Evidentment, el principal problema és que no hi ha precedents d'acreditació de panels de tast d'olis i moltes solucions s'han hagut de pactar amb els caps de panels, en reunions

tiga UE 2568/91, que no estava redactada pensant que algun dia s'hauria d'acreditar, de manera que la redacció suposa alguns impediments a l'hora de tenir documentades les condicions de preparació de les mostres i d'execució del tast. Per exemple, la norma diu que la mostra ha de ser exactament de 15 ml, en un producte que varia de densitat segons la temperatura i que té una viscositat que fa que sigui pràcticament impossible de passar del mesurador a la copa de tast sense perdre un cert volum en l'operació. O també, es fixa la temperatura de tast a 28 ± 2 °C, fet quasi impossible de comprovar si el tastador no mesura la temperatura de l'oli a l'inici i al final del tast, cosa que complicaria tant el mètode al tastador que segurament perdria fiabilitat per falta de concentració en allò que ha de fer que és tastar.

Disposar de referències clares dels diferents defectes dels olis és força complicat, així com mantenir-les estables. Per exemple, un oli obtingut d'olives florides, amb vista

d'àmbit nacional organitzades pel MAPA.

D'altra banda, la normativa actual (UE 796/2002) deriva de l'an-



FIGURA 4. Precisió del panel oficial de Catalunya en els diferents atributs negatius, en el període 2002-2004, utilitzant la norma UE 796/2002.

Exemple de l'error absolut mitjà en olis de la categoria «verge-fi». Es pot observar l'efecte negatiu de la falta d'assaigs col·laboratius tutorats pel COI l'any 2003, que es van reprendre posteriorment. L'error s'expressa sobre una escala de deu centímetres.

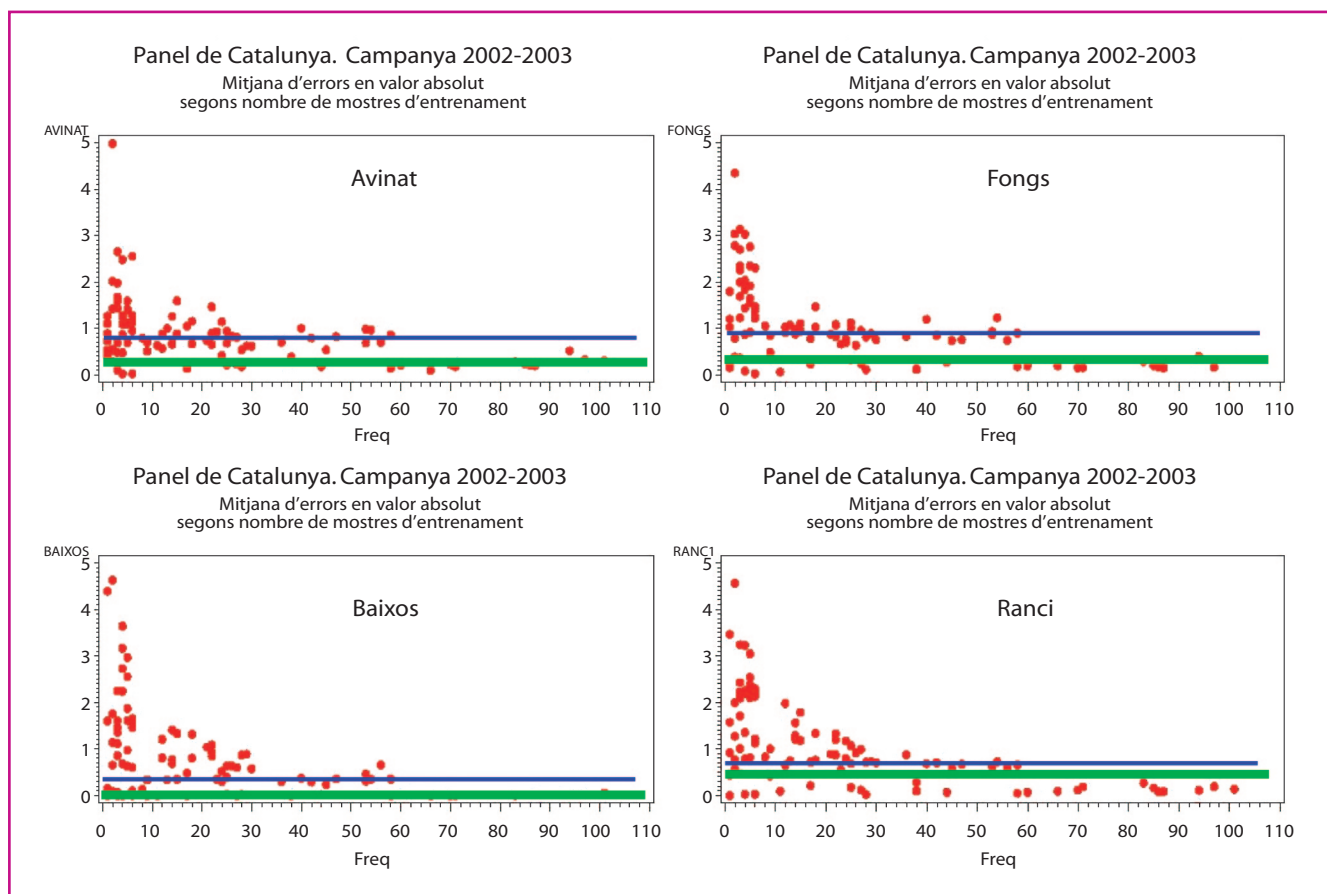


FIGURA 5. Eficàcia de l'entrenament del panel oficial de Catalunya. Exemple de l'error absolut de valoracions individuals dels tastadors, per a quatre atributs negatius, durant la campanya 2002–2003. Es pot observar com les desviacions disminueixen ràpidament amb l'entrenament. La línia horitzontal fina (color blau) representa la mitjana dels errors individuals, i la línia horitzontal gruixuda (color verd) representa l'error absolut mitjà del panel per a cada atribut. L'error s'expressa sobre una escala de deu centímetres.

a disposar d'una referència de l'atribut «fongs», sol presentar també altres defectes, com ara «vinagre», «olives amuntegades», «terra» i «rancí», tots causats per l'acció dels fongs i altres microorganismes sobre les olives. En canvi, si optem per afegir un patró de defecte, per exemple, vinagre, dins un oli sense defectes, el resultat és un oli amb el defecte afegit, però amb un perfil totalment diferent, en la resta d'atributs, de l'u-

sual en olis avinagrats de manera natural.

Un factor important que afecta la fiabilitat de la tècnica en àmbit nacional i internacional és la formació de nous panels que tenen molt poca experiència, però que en alguns casos són els únics que poden treballar en àmbit oficial en una comunitat autònoma o en un país. D'altra banda, la proliferació dels anomenats *panels de denomi-*

nació d'origen, que en realitat seria millor anomenar *grups de control intern de qualitat de la mateixa denominació d'origen protegida (DOP)*, atès que no són equivalents ni en la concepció ni en el funcionament ni en el grau d'independència a un panel analític oficial, és molt probable que suposi un important factor de distorsió a mitjà termini, ja que difícilment podran disposar dels recursos necessaris per assegurar la fiabilitat de les seves valoracions i cal suposar que tard o d'hora entraran en conflicte amb els panels oficials; de fet, la decisió de fer indispensable l'acreditació ISO-17025 ha estat en part deguda a la necessitat de diferenciar els panels oficials d'aquests grups de control intern de qualitat, principalment a Andalusia, on n'hi ha més quantitat.

També és evident que no tots els panels poden disposar d'un adequat

Disposar de referències clares dels diferents defectes dels olis és força complicat, així com mantenir-les estables

assessorament científic i tècnic pel que fa a olis i anàlisi sensorial, cosa que pot originar desequilibris entre els mateixos panells oficials. En el cas concret del panel oficial de Catalunya, és l'IRTA qui dóna aquest suport.

Finalment, un factor important amb vista a l'acreditació és l'excés de pressió que pateixen actualment els panells per assolir-la i mantenir-la.

BIBLIOGRAFIA

AENOR (2000). *Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración*. ISO/IEC-17025. Madrid: AENOR, 32 p.

EUROPEAN COOPERATION FOR ACCREDITATION OF LABORATORIES (1995). Accreditation for sensory testing laboratories. Guide on the interpretation of the EN 45000. Series of standards and ISO/IEC Guide 25. Publication reference: EAL-G16.

GUERRERO, L.; ROMERO, A.; TOUS, J. (1996). «Panel de cata de aceite de oliva virgen de Catalunya». *Dossier Oleo* (2n trimestre), p. 40-43.

«Reglamento (CE) nº 796/2002 de la comisión de 6 de mayo de 2002 por el que se modifica el Reglamento (CEE) nº 2568/91 relativo a las características de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de oliva y sobre sus métodos de análisis». *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 128 (15 maig 2002), p. 8-28.

ROMERO, A.; GUERRERO, L.; TOUS, J.; PIÑOL, M. (1998). «El panel de cata de aceites vír-

genes de oliva de Cataluña». *Agricultura*, 788 (3), p. 244-246.

— (2001). «El pannell de tast d'olis verges d'oliva de Catalunya». *Catalunya Rural i Agrària*. Vol. 77 (4), p. 29-31.

ROMERO, A.; TOUS, J. (2003). «Análisis sensorial de aceite virgen de oliva». A: *PERCEPNET* [en línia]. Rubes Editorial, 19 desembre 2003. <http://www.percepnet.com/cien12_03.htm> [6 p.]

ROMERO, A.; TOUS, J.; GUERRERO, L. (2001). «Análisis sensorial de aceites vírgenes de oliva». A: BOTA, E.; SANCHO, J. [ed.]. *Introducción al análisis sensorial de los alimentos*. Barcelona: Universitat de Barcelona, p. 183-197.

ROMERO, A.; TOUS, J.; PIÑOL, M. (2001). «Aplicaciones comerciales del panel de cata de aceites de oliva virgen». *OLINT*, 3 (març), p. 31-35.

