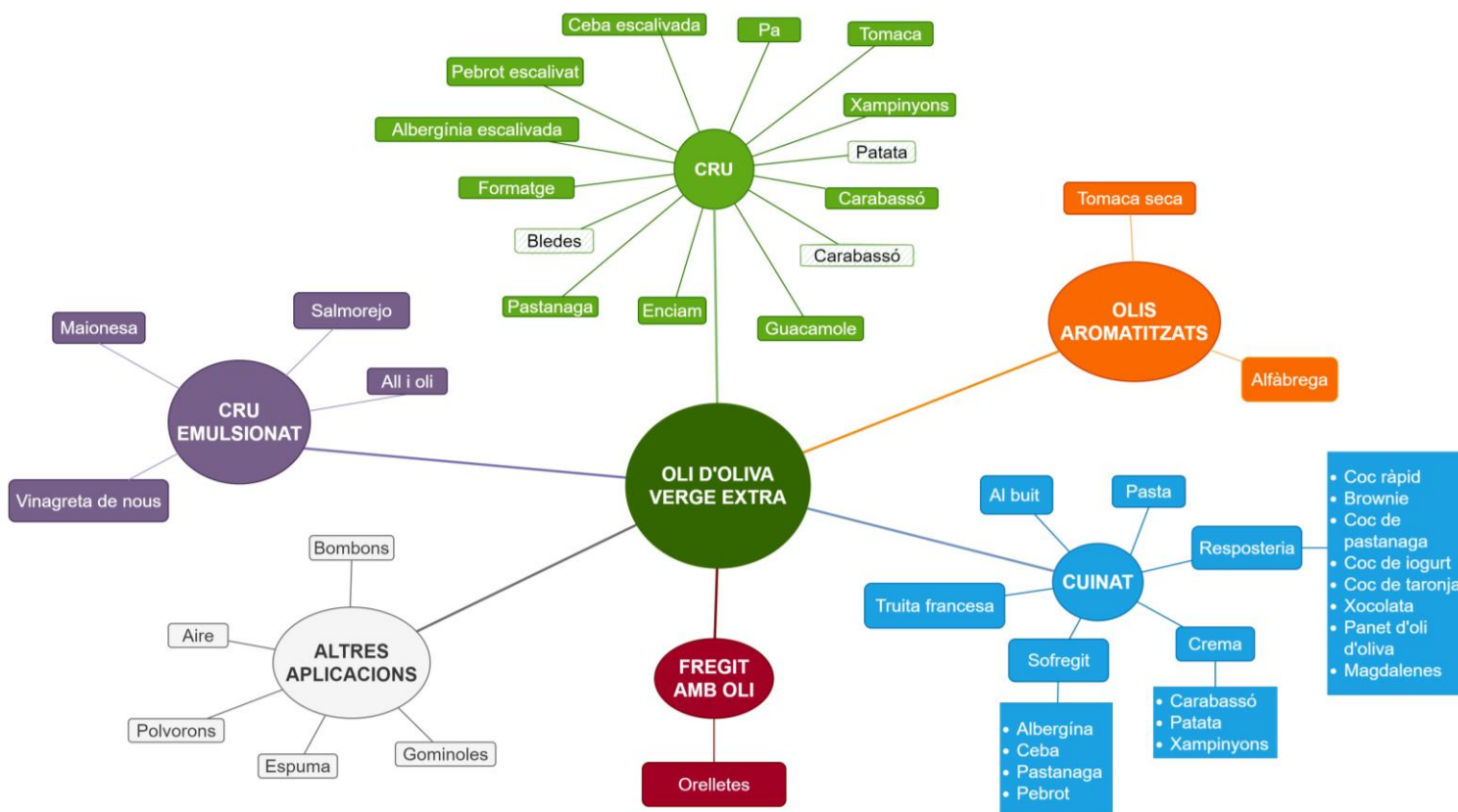


L'oli d'oliva verge extra té múltiples aplicacions. Actualment és una opció real per a qualsevol operació de cuina que utilitzi greix donant la capacitat actual de texturitzar l'oli. La cuina experimental IRTA té l'objectiu d'avaluar el comportament dels olis catalans front qualsevol tècnica oli-cuina. La present fitxa reuneix el punt de partida del coneixement derivat dels treballs inicials realitzats, gràcies al suport de la Diputació de Tarragona. Les tècniques s'agrupen segons sigui la manipulació de l'oli: en cru, emulsionat, aromatitzat, cuinat o texturitzat. Es presenten les idees bàsiques de la relació oli/operació i les particulars de cada varietat en particular en fitxes específiques.



COMPORTAMENT EN CUINA – Oli cru

BABAGANUIX O MUTÀBAL (Paté d'albergínies escalivades, generalment condimentat amb all, llimona, oli d'oliva i tahina, típic del Pròxim Orient) (*Consum d'oli: 5,4g d'oli / 25g de ració*): Hi ha una transferència dels compostos de l'oli d'oliva verge extra a l'elaboració però també es veu complementada pels atributs de l'albergínia. La combinació del picant de l'albergínia amb el picant de l'oli pot ser un factor limitant que caldria estudiar.

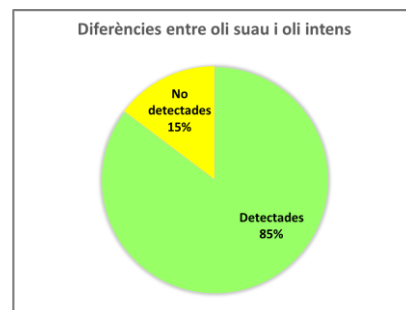
CARPACCIO DE XAMPINYÓ (*Consum d'oli 0,75g d'oli/ 25g de ració*): Els aromes suaus del xampinyó cru semblen encaixar molt bé amb les notes de fruits secs. L'amargor de l'oli pot ser un factor limitant en aquest tipus de carpaccios; tot i així, sembla que amargs per sota del 4,5 es poden acceptar.

CEVICHE DE CARABASSÓ (*Consum d'oli: 1,94g d'oli / 25g de ració*): La interacció del suc de la llimona, a diferència del vinagre, no limita la transferència dels compostos aromàtics secundaris de l'oli. Per tant, diferents perfils d'olis donen lloc a perfils lleugerament diferents de ceviche.

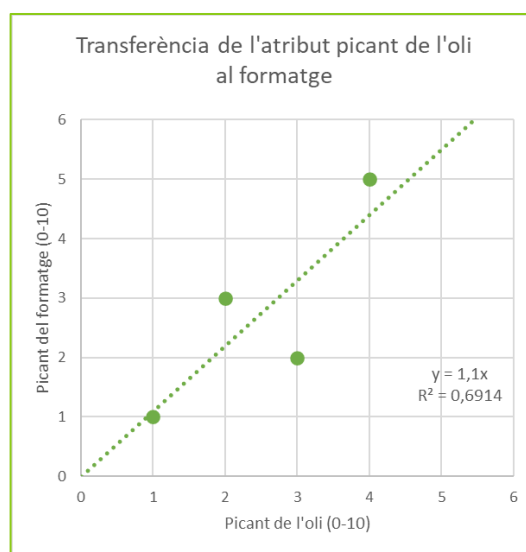
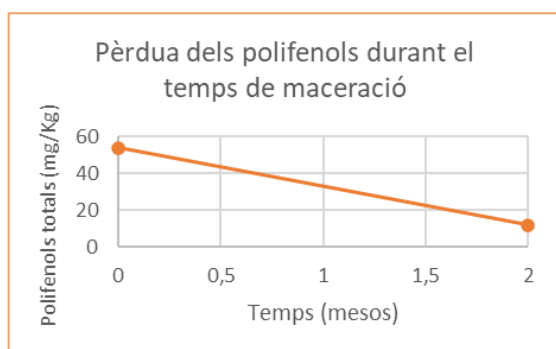
ENCIAM MACERAT EN OLI (*Consum d'oli: 12,5g d'oli / 25g de ració*): Quan tallem l'enciam a la brunessa (talls molt petits) i el deixem macerant en oli, s'observa que al cap d'un temps no es genera amargor i l'enciam es conserva perfectament adquirint part dels atributs de l'oli.

ESCALIVAT DE PEBROT, ALBERGÍNIA O CEBA (*Consum d'oli 1,75g d'oli/ 25g de ració*): Hi ha una transferència dels compostos de l'oli d'oliva verge extra a l'elaboració de l'albergínia. Per altra banda, no es veu tant clar en el cas de pebrot o ceba, que requereixen de més experimentació.

ENDÍVIA AMANIDA AMB OLI (*Consum d'oli: 5,9g d'oli / 25g de ració*): S'observen diferències significatives entre dos olis extrems (suau-intens). S'hauria de seguir estudiar la interacció de l'amarg de l'endívia i l'oli.



FORMATGE TENDRE AMB OLI (*Consum d'oli: 9g d'oli/ 25g de ració*): Aquest mètode de conservació tradicional del formatge provoca un intercanvi notable de compostos entre el formatge i l'oli. Les proves realitzades indiquen que l'atribut picant de l'oli passa, en part, al formatge. Tot i així, la intensitat percebuda pel consumidor sembla lleugerament inferior en formatge que a l'oli cru. A part, s'ha observat que el nivell de picant en el formatge va decreixent amb el temps, el que sembla estar relacionat amb la degradació dels polifenols presents en l'oli. Això faria viable utilitzar olis d'alta intensitat de picant per llargs temps de conservació.



PA AMB OLI (*Consum d'oli: 0,25g d'oli / 25g de ració*): El perfil aromàtic de l'oli es transmet completament a l'aliment, en especial quan s'utilitza pa blanc. No obstant, per poder comprendre la transferència dels atributs de boca (picant, amarg, etc.) necessita més experimentació.

COMPORAMENT EN CUINA – Cru emulsionat

MAIONESA (*Consum d'oli: 20,5g d'oli/ 25g de ració*): Hi ha una molt bona transferència de les aromes i especialment de l'atribut picant, sense quedar clar què passa amb l'atribut amarg. Tot i que fa falta més experimentació, el millor comportament seria per a olis de picant inferior a 4.

VINAGRETA DE NOUS sobre enciam (*Consum d'oli: 1,3g d'oli/ 25g de ració*): Quan un oli presenta aromes secundàries de fruits secs, aquestes es transmeten completament a l'aliment. Aquest fet possiblement quedi potenciat quan s'afegeixen nous a la vinagreta, essent les vinagretes millor acceptades. En proves preliminars utilitzant olis amb i sense aromes de fruits secs, s'ha observat una millor acceptació pels primers.

VINAGRETA sobre enciam (*Consum d'oli: 1,3g d'oli/ 25g de ració*): Es transmeten totes les aromes de l'oli verge extra però algunes queden emmascarades pel vinagre. En les proves realitzades han resultat millor valorades les vinagretes elaborades amb olis intensos.

VINAGRETA BÀSICA D'OLI I VINAGRE estabilitzada amb xantana (*Consum d'oli: 18,75g d'oli/ 25g de ració*): La xantana és un estabilitzant que ajuda a evitar la separació de les fases entre el vinagre i l'oli d'oliva. Tanmateix, sembla que el seu ús pot disminuir la percepció del sabor de l'oli.

COMPORAMENT EN CUINA – Oli aromatitzat

OLI AROMATITZAT AMB ALFÀBREGA (*Consum d'oli: 21,9g d'oli/ 25g de ració*): En aquesta preparació es dona una clara transferència dels volàtils de l'alfàbrega a l'oli, mantenint-se els atributs de boca, especialment el picant que pot ser el més limitant.

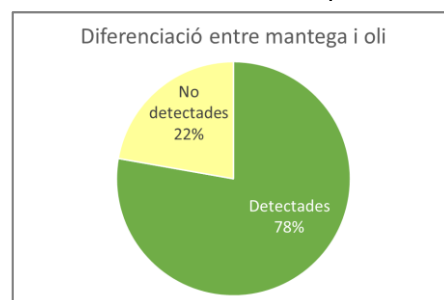
OLI AROMATITZAT AMB TOMÀQUET SEC (*Consum d'oli: 21,7g d'oli/ 25g de ració*): Quan infusioem el tomàquet sec amb l'oli d'oliva, aquest últim canvia notablement el seu perfil. L'oli incorpora sabors i aromes del tomàquet però es mantenen alguns atributs propis de l'oli, especialment el picant.

COMPORAMENT EN CUINA – Cuinat

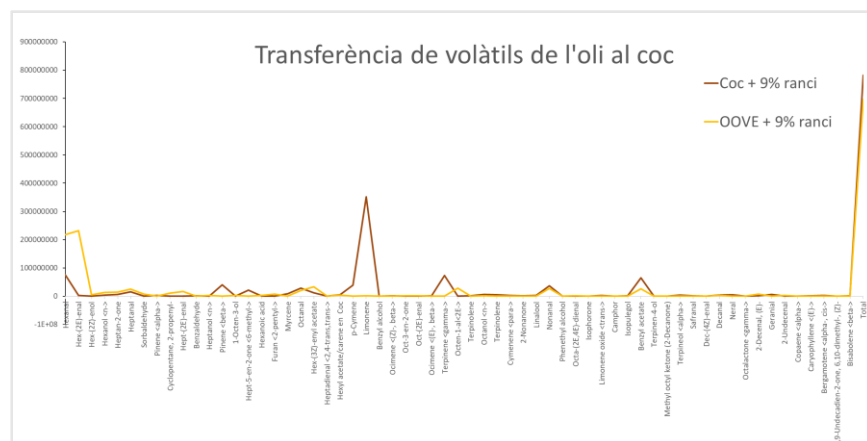
BESCUIT AL MICROONES (*Consum d'oli: 6,4g d'oli/ 25g de ració*): Hi ha una major transferència dels compostos de l'oli que quan s'elabora amb el mètode tradicional. Els resultats indiquen que els atributs picants i les aromes defectuoses de l'oli poden ser factors limitants per al seu ús. Tot i que es requereix una major experimentació, sembla que els olis dolços de perfil suau són els més ben valorats.

BROWNIE (*Consum d'oli: 6g d'oli / 25g de ració*): Es tracta d'una preparació amb una mateixa quantitat de greix que de cacau. Habitualment s'elabora amb mantega (greix làctic), quan el substituïm per oli d'oliva verge extra el consumidor ho percep com a diferent mantenint-se la bona acceptabilitat del brownie.

Altres estudis preliminars, posen de manifest la importància d'utilitzar la categoria verge extra. Quan s'han utilitzat olis amb defectes sensorials, en alguns casos, els consumidors ho han detectat.



COC DE IOGURT (*Consum d'oli: 2,7g d'oli/ 25g de ració*): Hi ha una bona acceptabilitat quan s'elabora amb oli verge extra. El defecte de ranci és un clar factor limitant que es percep pel consumidor, a partir d'una concentració entre 3 i el 10% d'oli ranci dins d'un oli bo.



COC DE TARONJA (*Consum d'oli: 2,1g d'oli/ 25g de ració*): Quan s'utilitzen olis diferents, el consumidor percep la diferència. Els olis verge extra donen una acceptabilitat igual o superior al gira-sol, mentre que la presència de defectes sensorials dona un caràcter molt negatiu. Tanmateix, les diferències entre olis es perceben més recent elaborat que passat uns dies.

COC SENSE GLUTEN NI LACTOSA (*Consum d'oli: 6,2g d'oli/ 25g de ració*): Tot i no ser els resultats definitius, s'ha observat una forta interacció entre les aromes de l'oli i de la preparació, fet que suggereix que per aquest tipus d'elaboracions dolces serien més adequats olis de perfil suau.

CREMA DE XAMPINYONS (*Consum d'oli: 0,8g d'oli/ 25g de ració*): En estudis preliminars s'ha observat que les cremes cuinades amb diferents varietats d'oli tenen un sabor diferent però sense modificar-ne l'acceptabilitat.

MAGDALENES DE MEL I OLI (*Consum d'oli: 3,0g d'oli/ 25g de ració*): L'oli verge extra permet obtenir una magdalena de bona qualitat, tot i que no es diferencia entre varietats. El sucre i les reaccions derivades de la cocció semblen interferir en aquesta diferenciació.

PA DE PLÀTAN (*Consum d'oli: 1,8g d'oli/ 25g de ració*): Els primers resultats indiquen un bon comportament d'olis de perfil suau o intensitat mitjana, possiblement donat pels atributs del plàtan dominen el perfil d'aquest tipus de pa. Els olis massa intensos semblen donar lloc a un pa de menor acceptabilitat.

PISTO (*Consum d'oli: 2,9g d'oli/ 25g de ració*): Essent una elaboració amb una quantitat d'oli rellevant i amb un període de cocció llarg. El defecte de ranci es nota clarament en la preparació i és un factor molt limitant.

TRUITES DE VERDURES (*Consum d'oli: 1,8-3,3g d'oli/ 25g de ració*): La transferència de compostos de l'oli a la truita és baixa però no nul·la. Les proves realitzades suggereixen una interacció significativa entre el tipus d'oli i la verdura utilitzada.

COMPORTAMENT EN CUINA – Altres tècniques

AIRE D'OLI D'OLIVA VERGE EXTRA (*Consum d'oli: 24,7g d'oli/ 25g de ració*): El producte es caracteritza tant per l'aspecte com pel sabor d'oli un cop s'introdueix a la boca i esclaten les bombolles. Essent molt rellevant el color.

BOMBONS DE XOCOLATA (*Consum d'oli en el farcit: 9,5g d'oli/ 25g de ració*): és un producte de molt bona acceptabilitat i en certes condicions el canvi d'oli és identificable. Evidenment, el color juga un paper molt important i de la mateixa manera que el percentatge de cacau essent dos factors a continuar estudiant.



CRISPETES D'OLI D'OLIVA VERGE EXTRA (*Consum d'oli: 10,9g d'oli/ 25g de ració*): Són una variant de l'espuma d'oli d'oliva verge extra però estan sotmeses a un darrer procés de immersió en nitrogen líquid.

ESPUMA D'OLI D'OLIVA VERGE EXTRA (*Consum d'oli: 10,9g d'oli/ 25g de ració*): En aquesta elaboració hi ha una pèrdua d'aromes de l'oli deguda als processos tèrmics que s'utilitzen, de manera que el millor comportament el present olis intensos. Tot i que s'han de continuar estudiant els límits d'acceptabilitat dels atributs amarg i picant de l'oli.

GELAT D'OLI D'OLIVA VERGE EXTRA (*Consum d'oli: 12,7g d'oli/ 25g de ració*): Es transmeten la majoria de picants i es ressalten els atributs secundaris de l'oli d'oliva verge extra.

GOMINOLA D'OLI D'OLIVA VERGE EXTRA (*Consum d'oli: 10,7g d'oli/ 25g de ració*): Es transmeten la major part dels atributs de l'oli d'oliva verge extra, essent rellevant el color. Tanmateix, s'ha observat que olis amb perfils més complexes donen una millor acceptació per part del consumidor.

MANTEGA D'OLI D'OLIVA (*Consum d'oli: 12,5g d'oli/ 25g de ració*): Es transmeten la major part dels atributs i es ressalten els atributs secundaris de l'oli d'oliva verge extra.



TAULA RESUM

Recepta	g d'oli /25g ració	Es diferencien les varietats?	Atribut limitant
Babaganoush	5,4	Sí	Picant intens
Carpaccio de xampinyó	0,75	Sí	Amarg ≤4,5
Ceviche carabassó	1,94	Sí	-
Enciam macerat	12,5	Sí	-
Endívia	5,9	Sí	Amarg
Escalivada	1,75	Sí (Albergínia) No (pebrot, ceba)	-
Formatge tendre	9,0	Sí	Picant
Pa amb oli	0,25	Sí	Picant, amarg
Maionesa	20,5	Sí	Picant <4
Vinagreta de nous sobre enciam	1,3	Sí	Olis verds
Vinagreta sobre enciam	1,3	Sí	Olis suaus pitjor
Vinagreta amb xantana	18,8	Sí	Olis suaus
Aromatitzat Alfabrega	21,9	Sí	Picant
Aromatitzat de tomàquet	21,7	Sí	Picant
Brownie	6,0	No	Defectes

Recepta	g d'oli /25g ració	Es diferencien les varietats?	Atribut limitant
Coc iogurt	2,7	No	Defectes (rancí 9%)
Coc taronja	2,1	No	Defectes
Coc sense gluten ni lactosa	6,2	No	Olis intensos pitjor
Crema de xampinyons	0,8	Sí	-
Magdalenes	3,0	Sí	Olis intensos pitjor
Pa de plàtan	1,8	Sí	Olis intensos pitjor
Pisto	2,9	No	Ranci
Truita de verdures	1,8 a 3,3	Sí	Cap limitació
Aire d'oli	24,7	Sí	Color
Farcit dels bombons d'OOVE	9,5	Sí	-
Crispetes d'OOVE	10,9	No	-
Espuma d'OOVE	10,9	Sí	Millor olis intensos
Gelat	12,7	Sí	Picant, amarg
Mantega	12,5	Sí	Picant, amarg

AGRAÏMENTS

Estudi finançat per la Diputació de Tarragona. Agraïm la col·laboració de tots els xefs, forners i pastissers que han col·laborat en el projecte, l'Helena Rodes que va ajudar a desenvolupar una línia d'aplicacions hipoal·lèrgiques, en Josep M. Ferré de l'equip OEFS i de tot el personal de l'IRTA- Mas Bové i l'Escola Agrària Mas Bové que participa voluntàriament en les proves de consumidors. Finalment, a la doctora L. Lipan (UMH) per haver ajudat a l'estudi de transferència dels compostos volàtils de l'oli a les mostres alimentàries.

