

L'OLI D'OLIVA



L'OR LÍQUID A VILA-SECA

EL DAURAT

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

M'agradaria donar les gràcies a totes les persones que d'una forma o d'una altra han ajudat al desenvolupament d'aquest treball.

Gràcies a la meva tutora Sònia Verde per aconsellar-me i guiar-me durant l'elaboració del treball. També m'agradaria mencionar al Txema Jornet per ajudar-me a donar resposta a tots els dubtes que em sorgien durant la creació de l'oli i a la Laura Nomen per ser un gran suport a l'hora d'introduir la ciència al treball.

A la Pilar Graset, treballadora de l'agrobotiga de la Cooperativa de Vila-seca per facilitar-me informació relacionada amb l'oli d'oliva i el nostre municipi.

I per últim, estic en deute amb totes aquelles persones que m'han animat, des dels meus companys fins a la família.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

ABSTRACT

In this research work, I wanted to make olive oil, a product that is well-known nationally and internationally. The intention is to analyse the olive oil beyonds its culinary use.

Fisrt, the beginnings of the olive oil through a historical journey over a period of time and cultures. To study the types and their differences, as an extra virgin olive oil is not the same as an olive oil, despite both having the same raw material, the olive. Then, to study what this superfood brings us and what process must be followed to achieve it.

Finally, to learn more about the Vila-seca Cooperative and the olive oil that is produced in our village.

This work concludes with a practical framework where homemade olive oil is produced, without any prior experience and with materials available to everyone. This oil will be later analyzed to find out what degree of acidity it has, which determines its quality.

En este trabajo de investigación, he querido dar a conocer de manera más profunda un producto tan conocido a nivel nacional e internacional como es el aceite de oliva. La intención es ver este producto más allá de su uso culinario.

Primeramente, investigar y descubrir los inicios del aceite de oliva a través de un recorrido histórico por diferentes épocas y culturas. Conocer los tipos y sus diferencias, que no es lo mismo un aceite de oliva virgen extra que un aceite de oliva, a pesar de ambos tener la misma materia prima, la oliva. Después ver qué nos aporta este superalimento y qué proceso hay que seguir para llegar a él.

Y finalmente conocer más a fondo la Cooperativa de Vila-seca y el aceite de oliva que se produce en nuestro municipio.

Este trabajo concluye con un marco práctico donde se realiza aceite de oliva casero, sin ningún tipo de experiencia previa y con materiales al alcance de todos. Este aceite será posteriormente analizado para saber qué grado de acidez tiene, cosa que determinará su calidad.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

ÍNDEX

I. INTRODUCCIÓ	1
INTRODUCCIÓ	1
OBJECTIUS	1
METODOLOGIA	2
II. ELS ORÍGENS DE LA PARAULA	3
III. L'OLI D'OLIVA ARREU EL MÓN I ELS ANYS	3
3.1 L'OLI A L'ANTIC EGIPT	3
3.2 LES PLANTACIONS DE L'OLIVERA A L'ANTIGA GRÈCIA	4
3.3 L'OLI D'OLIVA I LA MITOLOGIA GREGA	5
3.4 L'IMPERI ROMÀ I EL CULTIU DE L'OLIVERA	5
3.5 INTRODUCCIÓ DE L'OLI D'OLIVA A ESPANYA	6
3.6 DECADÈNCIA DE L'OLI D'OLIVA A L'EDAT MITJANA	7
IV. TIPUS D'OLI D'OLIVA	7
V. BENEFICIS PER A LA SALUT	11
5.1 ESTUDI DE HARVARD SOBRE L'OLI D'OLIVA	14
VI. OBTENCIÓ DE L'OLI D'OLIVA	15
6.1 RECOL·LECTA DE L'OLIVA	15
6.2 MÒLTA	16
6.3 CENTRIFUGACIÓ	17
6.5 EMMAGATZEMAMENT I CONTROL DE QUALITAT DE L'AOVE	17
6.6 ENVASAT	18
VII. EL TAST D'OLI D'OLIVA	18
7.1 FASE VISUAL	19
7.2 FASE OLFATIVA	20
7.3 FASE GUSTATIVA	21
7.4 FASE TÀCTIL	22
VIII. DENOMINACIONS D'ORIGEN	22
IX. COMERCIALITZACIÓ DE L'OLI D'OLIVA	25
9.1 VENDA D'OLI D'OLIVA A TRAVÉS DE COOPERATIVES	27
X. VILA-SECA	29
XI. ORÍGENS DE LA COOPERATIVA DE VILA-SECA	30
11.1 NOUS SERVEIS PER ALS SOCIS	31

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

11.1.1 EL TRULL	31
11.1.2 EL MAGATZEM	34
11.2 LA COOPERATIVA FINS AVUI	35
XII. L'OLI D'OLIVA DE VILA-SECA	35
XIII. PART PRÀCTICA: CREACIÓ D'OLI D'OLIVA	37
13.1 FEM OLI D'OLIVA A CASA	37
13.2 QUINA ACIDESA TÉ L'OLI QUÈ HEM CREAT?	42
13.3 FEM UNA ETIQUETA PER AL NOSTRE OLI	47
XIV. CONCLUSIONS	49
XV. OPINIÓ PERSONAL	50
BIBLIOGRAFIA	51
BIBLIOGRAFIA WEB	51

I. INTRODUCCIÓ

INTRODUCCIÓ

L'oli d'oliva forma part de la història de la cultura mediterrània des de fa mil·lennis, i l'AOVE és l'aliment base de la dieta mediterrània, que des del 2012 està declarada com Patrimoni Immaterial de la Humanitat per la UNESCO.

Però que hi ha darrere d'aquest aliment? Com arribem a ell? Com Espanya ha aconseguit ser el màxim proveïdor mundial d'aquest producte tot i no ser el país on va començar a produir-se? Amb aquest treball intentaré donar resposta a aquestes preguntes i saber tot el que hi ha darrere de l'or líquid que sempre està present a les nostres cuines.

El marc pràctic del treball es basa en la creació d'un producte des de zero. De manera casolana i a l'abast de tothom faré oli i l'envasaré com si fos un producte comercialitzat. També per poder atorgar-li una qualitat, analitzaré el meu oli amb una valoració àcid-base.

OBJECTIUS

Amb el treball es volen aconseguir una sèrie d'objectius relacionats amb la història i el pas dels anys, l'economia i com influeix al territori i la química per poder determinar el grau d'acidesa amb un tema principal, l'oli d'oliva.

Els punts bases als quals vull arribar al final del treball són:

- Conèixer la història que hi ha darrere d'aquest producte
- Investigar sobre la influència que te l'oli d'oliva a la nostra economia
- Seria possible crear l'oli des de zero a casa?

METODOLOGIA

El meu treball es divideix en el marc pràctic i el teòric, on cada una de les parts està dividit en dos apartats.

El marc teòric del treball es basa a buscar informació en llibres, pàgines web i articles, per poder conèixer i respondre als meus dubtes. Els dos principals blocs són la història, els tipus, els beneficis que ens aporta, com s'obté, el tast de l'oli i la seva influència sobre l'economia espanyola. I per l'altra, més centrada en el nostre voltant, la Cooperativa de Vila-seca i l'oli del nostre municipi.

La creació d'oli d'oliva casolà, per una banda, i la seva anàlisi amb una volumetria per determinar el grau d'acidesa per l'altre formen part del meu marc pràctic.

II. ELS ORÍGENS DE LA PARAULA

La paraula oli prové del terme llatí *oleum*, aquest terme va donar nom en les llengües germàniques a l'oli: anglès *oil*, alemany *öl*, català *oli*...

En canvi, la paraula aceite prové de l'àrab, *az-zait* que es tradueix com "suc d'oliva". Aquest mot permet nomenar el líquid gras i espès que s'obté, generalment, a partir de diferents fruits o llavors com la soja, el coco, l'oliva, el blat de moro o les ametlles.

En l'antiguitat només es considerava oli al producte derivat de l'oliva o el sèsam, però actualment s'utilitza aquest terme per parlar de qualsevol mena de substància d'origen animal o vegetal indissolubles a l'aigua.

No podem determinar una data ni lloc concret per saber quan va començar el consum d'oli d'oliva en la humanitat. Però ens hem de situar a les costes del llevant mediterrani, en l'actual Síria, Líbia, Israel i Palestina, on va sorgir l'extracció d'olis d'oliveres silvestres. A Egipte es va iniciar el cultiu de l'olivera cap al 2000 aC, tal com trobem al llibre "Food: A Culinary History", escrit per l'historiador francès especialitzat en la història de l'alimentació, Jean-Louis Flandrin.

III. L'OLI D'OLIVA ARREU EL MÓN I ELS ANYS¹

3.1 L'OLI A L'ANTIC EGIPTE

És en aquesta època on sorgeixen les primeres referències documentals i arqueològiques més fiables sobre l'aparició i ús de l'oli d'oliva. L'encarregada d'ensenyar als homes el cultiu de l'olivera era la deessa Isis. L'olivera era un símbol que es representava als sarcòfags d'alguns faraons de l'època.

¹ (admin et al., *Historia del aceite de oliva y su origen : Una Tradición Milenaria* 2021)

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

El tipus d'oliveres que es trobava a Egipte no permetia obtenir un bon rendiment a la producció d'oli. L'oli era un bé escàs i l'utilitzaven sobretot en productes farmacèutics o a la cosmètica. També s'atorgava a l'oli un ús religiós i espiritual.

Tot i que el clima d'Egipte era poc apropiat per al cultiu de plantes oleaginoses, van ser els egipcis els primers a comerciar amb l'oli d'oliva. El consum intern de l'oli d'oliva se satisfèia amb les importacions d'altres zones de cultiu com podia ser Grècia.

La paraula oli, representada com *ddt*, no va aparèixer en textos fins a la novena dinastia d'Egipte (2160 aC - 2050 aC). Es diu que en la seva última etapa, el faraó Ptolemeu II va fer un esborrany de lleis que afectaven la regulació de la plantació d'oliveres.

En canvi, en les poblacions esclaves egípcies de religió jueva, l'oli d'oliva rebia un simbolisme especial. Era utilitzat com amaniment o s'afegia a diverses begudes.

3.2 LES PLANTACIONS DE L'OLIVERA A L'ANTIGA GRÈCIA

Els antics grecs donaven una gran importància a la producció d'oli d'oliva. En moltes ceràmiques, joies o objectes de la seva vida quotidiana eren decorats amb referències a l'arbre de l'oliva i el seu fruit. En aquella època era un símbol de distinció entre classes, ja que només les classes més altes podien consumir-ho. Igual que a l'Antic Egipte, l'oli d'oliva tenia altres usos, era utilitzat com remei medicinal, a la cosmètica o com combustible.

Podem veure la importància que té aquest producte en aquells temps, pel fet que en els primers jocs olímpics, celebrats en el 776 aC, als campions se'ls donava una branqueta d'olivera com a reconeixement del triomf aconseguit. En les festes panatenees, amb similar importància als jocs olímpics, se'ls premiava amb àmfores d'oli d'oliva. El guanyador podia arribar a rebre tones d'oli.

L'aparició de l'oli d'oliva va sorgir a l'illa de Creta, el seu cultiu fa que es comenci a comerciar amb Egipte i altres pobles al voltant del mar Mediterrani. En aquest punt, es van establir les primeres rutes comercials pel Mediterrani.



3.3 L'OLI D'OLIVA I LA MITOLOGIA GREGA

La mitologia grega narra com la fundació d'Atenes, està lligada a l'olivera. Segons la llegenda, els habitants de la ciutat van confiar en Cercrop, el primer rei del territori, per posar-li nom a la ciutat en record a la divinitat que més beneficiés al territori.

El déu dels mars Posidó i la deessa de la justícia i la saviesa, Atena, van lluitar per aconseguir aquest privilegi.

Posidó va crear una deu amb un sabor salat que no va agradar gens als habitants de la ciutat. En canvi, Atena va fer florir "la primera olivera" al costat de la deu de Posidó. Atena havia atorgat el millor regal a la ciutat, una planta que viu centenars d'anys, que produeix fruits comestibles i saborosos i dels quals els homes podien extreure el seu suc amb propietats extraordinàries.

A la famosa obra grega, l'Odissea, també trobem múltiples referències a l'oli d'oliva i a l'olivera. Aquestes ens fan entendre la gran importància que tenia aquest producte per als grecs. Homer va ser dels primers a anomenar a aquest oli vegetal "or líquid", considerant-ho com un dels tresors del Mediterrani. Ulisses, personatge principal del llibre, utilitza l'olivera en dos punts clau: per a derrotar a Ciclop (a qui va deixar sec d'un cop amb una branca d'olivera) i per a demostrar l'amor etern a Penèlope (per a qui va construir un llit amb una olivera).

3.4 L'IMPERI ROMÀ I EL CULTIU DE L'OLIVERA

Els romans adquirien els costums, tradicions i tècniques dels antics grecs als diferents camps del saber i de la vida quotidiana i els perfeccionaven. D'aquesta mateixa manera els romans van rebre els coneixements sobre el cultiu de l'olivera i la producció de l'oli d'oliva. Van convertir l'oli, juntament amb el pa i el vi en un element fonamental de la seva economia. Així, els romans es van convertir en uns dels principals exportadors de l'or líquid al llarg del Mediterrani.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

Els avenços territorials i militars de l'Imperi Romà als segles II i III aC, van permetre que el cultiu de l'olivera s'expandís per nombroses zones. Al llibre *De agri cultura*, del polític, escriptor i militar Cato el Vell es descriuen moltes tècniques de cultiu, poda i cura de l'olivera. L'oli d'oliva era molt popular entre els habitants de la ciutat de Roma, hi havia 123 llocs de venda exclusius d'oli enfront dels 240 de pa. Molts autors estimaven el consum mitjà de 20 litres d'oli d'oliva per romà.

La producció d'oli en aquella època va augmentar gràcies a la molea olearia. Un molí romà mogut per animals, cosa que garantia una major productivitat. A l'hora de transportar aquest producte, l'envasaven en unes àmfores, aquestes tenien forma de globus i coll curt.

Un dels primers usos que tenia l'oli d'oliva en aquella època, es troba a la cuina, a la dieta mediterrània l'oli d'oliva era i és un dels ingredients més importants. Al receptari *De re coquinaria*, el gastrònom romà Apici, parlava de més de 300 receptes on apareixia l'oli. A més, Juli Cèsar va ser conscient de la importància d'aquest producte i el va afegir a l'annona, que es tractava de la llista d'abastiment gratuït que rebia l'exèrcit com a manutenció.

L'oli d'oliva també s'utilitzava com combustible per a la il·luminació o a la cosmètica, per elaborar perfums o ungüents. D'igual manera, els romans van descobrir algunes de les propietats beneficioses de l'or líquid i van donar-li també usos mèdics. S'emprava com hidratant corporal, per curar ferides, úlceres, baixar la febre entre d'altres.

En aquest moment entra en joc la popularitat d'Hispania amb l'oli d'oliva. Aquesta fama va traspasar fronteres gràcies a l'excel·lent qualitat que els emperadors atorgaven a l'oli que es produïa a les nostres terres, concretament a la Bètica (l'actual Andalusia). S'estima que es van poder exportar més de 30 milions d'atuals d'oli d'oliva.

3.5 INTRODUCCIÓ DE L'OLI D'OLIVA A ESPANYA

Encara que els fenicis i els grecs ja van introduir el cultiu de l'olivera al territori espanyol, no va ser fins a l'ocupació dels romans a Hispania, l'actual Espanya, que aquest cultiu fos rellevant.



L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

L'oli d'oliva que provenia de les nostres terres, les quals eren de les més importants per l'Imperi Romà, era un dels millors valorats de l'època. Milions de valises eren importades a la resta de l'Imperi.

Des de la seva arribada, l'olivera ha estat present sempre en tots els territoris peninsulars on les condicions ambientals (clima i sòl) permeten el seu cultiu.

Les primeres oliveres de la península Ibèrica van ser cultivades a la zona d'Andalusia, concretament a Cadis, on els fenicis mantenien rellevants relacions a través del seu port i a Sevilla, on el Guadalquivir va jugar un gran paper per la navegació. A partir del segle XIX, Jaén es va convertir en la principal àrea oleícola d'Espanya i del món.

3.6 DECADÈNCIA DE L'OLI D'OLIVA A L'EDAT MITJANA

Juntament amb la caiguda de l'Imperi Romà, va haver-hi una decadència de producció de l'oli d'oliva i la demanda d'aquest. La crisi econòmica de l'època va provocar que s'evités el consum del suc de l'oliva per ser considerat un producte car. A més, l'or líquid recordava als pobles conqueridors, els costums romans, i per això era menyspreat. En aquell moment l'oli d'oliva només era consumit per les classes socials més altes.

A l'Europa Medieval a poc a poc van començar a desaparèixer els controls estatals sobre l'oli que existien a l'Imperi Romà. Van ser les ordes religioses que van agafar el control sobre la producció de l'oli. Així doncs, l'oli va començar a tenir un ús litúrgic, aquest oli vegetal era consagrat i s'utilitzava als cànids dels altars que il·luminaven les esglésies de l'època.

IV. TIPUS D'OLI D'OLIVA

Els diferents tipus d'oli es classifiquen segons la seva varietat, qualitat, grau d'acidesa, mètodes d'extracció i característiques sensorials (com el sabor, l'olor i el color).



L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

L'oli d'oliva és l'únic greix vegetal que pot consumir-se com un suc 100% natural, en aquest cas d'oliva. La resta d'olis vegetals com el de gira-sol o el de soja, han de travessar processos de refinació molt agressius, en els quals s'utilitzen diversos productes químics.

Segons el Conveni Internacional de l'Oli d'Oliva de 1986, només podem denominar oli d'oliva a aquell oli que procedeix de l'oliva (el fruit de l'olivera), sense la necessitat de productes químics ni refinament. L'oli d'oliva és capaç de conservar inalterables les seves propietats, tant químiques com organolèptiques, durant un llarg període de temps.

Com ja s'ha mencionat abans, podem trobar diferents classificacions en el que l'oli d'oliva es refereix. Però ara ens centrarem en la seva classificació comercial, seguint les direccions del Reglament CE 1019/2002 de la Unió Europea².

- Oli d'oliva verge extra (AOVE): és el suc d'oliva de major qualitat. S'obté directament de les olives i és suc d'olives 100% natural, obtingut mitjançant processos mecànics, com la neteja, la decantació, centrifugació i el filtratge. No té cap afegit en el seu procés d'elaboració. L'acidesa d'aquest oli d'oliva verge extra no supera els 0.8°. Dins d'aquesta categoria trobem els olis d'oliva verge extra de collita primerenca, elaborats d'igual manera, però amb l'oliva n'enverin (procés de maduració de l'oliva).
- Oli d'oliva verge: continua sent un producte i elaborat mitjançant procediments mecànics, com el verge extra, però perd el qualificatiu "extra", perquè s'ha trobat algun defecte químic o organolèptic en les anàlisis que ha de passar per assegurar-se la qualitat. L'acidesa d'aquest tipus d'oli no supera els 2°.

² (Tipos de aceite de oliva, Categorías Comerciales de Aceites de Oliva.: Esencia de Olivo - aceite de Oliva)

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

Dins dels diferents tipus d'oli d'oliva verge podem diferenciar entre:

- olis verds, aquests provenen d'olives que encara no estan madures
- olis amargs, obtinguts d'olives que han estat premsades amb impureses, fulles, branques i talls
- olis fruitats, obtinguts d'olives sanes i fresques, amb un gust semblant
- olis dolços, al contrari que els olis verds, aquest oli està fet amb olives madures.

Generalment, quan vas a comprar com no pots tastar-ho, ens guiem pel color. Des d'aquest punt podem resumir els olis d'oliva verges en tres categories.

- olis clars: són gairebé transparents, poc recomanables, ja que l'oli ha de ser dens
 - olis opacs: també anomenats velats, són considerats dels millors
 - olis tèrbols: característica dels quals han estat extrets recentment amb olives madures i fresques
-
- Oli d'oliva: és el resultat entre la barreja d'olis refinats i olis verges. Depenent de les proporcions de la barreja pot ser intens (més quantitat d'oli d'oliva verge) o suau (menys quantitat d'oli d'oliva verge).
 - Oli de pinyolada d'oliva: aquest oli té molt baixa qualitat i és obtingut mitjançant procediments mecànics, a altes temperatures i amb un procés de refinat químic. Aquest tipus d'oli s'aconsegueix de la pinyolada. Una massa més o menys compacta formada per la polpa, ossos, aigua i una quantitat restant d'oli d'oliva (al voltant un 2%). L'oli de pinyolada cru (oli de pinyolada pur), té els mateixos àcids beneficiosos que l'oli obtingut per processos físics. Tot i això, la seva acidesa, el seu aroma, el sabor, el fan no apte per al nostre consum i ha de passar per un procés de refinació. Una vegada ja tenim l'oli de pinyolada d'oliva refinat, el barregem amb oli verge o verge extra, que ens aporta el sabor, color i olor. Molta gent troba aquest oli com un substitutiu de l'oli de gira-sol, per les seves bones propietats.

Segons l'Organització Interprofessional de l'Oli d'Oliva Espanyol (forma part del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació), diu que a Espanya es cultiven més de 200 varietats



L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

d'oliva, no totes òptimes per a l'elaboració d'oli, però cada una amb uns sabors i olor únics. Al mercat podem trobar olis d'oliva verge extra que ens indiquin de quin tipus d'olives està compost, si només hi ha un tipus rep el nom de monovarietals, en canvi, si l'oli està elaborat amb més d'una varietat, s'anomenarà *coupages*. Els quatre tipus d'olives més utilitzats per a la producció d'AOVE són³:

- Arbequina: L'olivera de l'arbequina es troba en expansió. A principis dels 2000 a Espanya hi havia al voltant de 1.000 hectàrees d'oliveres, i el 2017 se superaven les 70.000 hectàrees. Les seves principals característiques són d'un oli verd amb reflexos grocs, d'aroma fresc, afruitat amb tocs de poma i ametlla. A Espanya es produeix a Catalunya i Aragó. El seu oli és preferible consumir-ho en cru, a causa de la seva escassa tolerància a l'oxidació. Quan es ven oli 100% arbequina es ven en envasos de menys d'un litre, a causa del seu ràpid enranciment (menys d'un any).
- Hojiblanca: el seu nom prové del color blanquinós de les seves fulles. Aquesta varietat s'utilitza tant per a obtenir oli com per al seu consum sobre la taula. Es caracteritza pel seu sabor i aroma a gespa acabada de tallar, carxofa i plantes aromàtiques. Té un gust dolç, amb un lleuger toc amarg i una picor final. L'oli produït amb aquest tipus d'oliva té un color entre daurat i verdós. Abunda al sud de la península com Màlaga, Córdoba, Granada i Sevilla.
- Picual: és la varietat més abundant a Espanya i a tot el món, compta amb unes 900.000 hectàrees al nostre país localitzades a Jaén, Córdoba i Granada, però també a Castella-La Manxa. Aquesta oliva té un alt rendiment (superior al 20%) cosa que ajuda a l'elevada capacitat productiva, fàcil despreniment que facilita la recol·lecció... El seu oli té un color verdós i té un sabor intens. Combina matisos afruitats amb tocs que recorden a plantes aromàtiques, com l'alfàbrega o la farigola, i un lleuger sabor amarg fa que sigui un dels olis

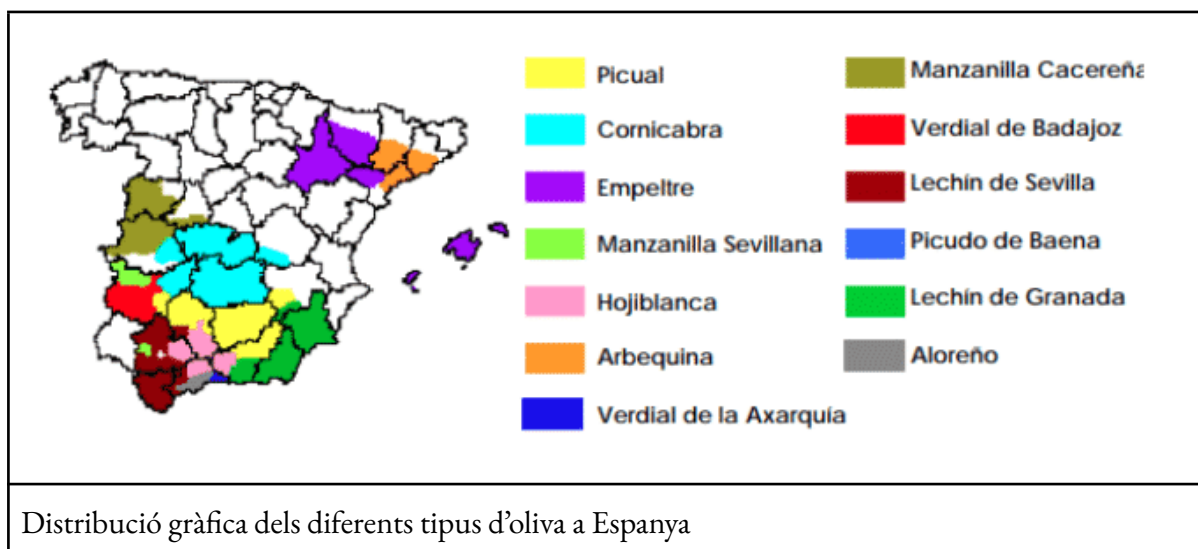
³ (*Clasificación de los Aceites de Oliva*)

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

d'oliva més valorats. La principal funció d'aquest oli és la de conservar, ja que aguanta diversos anys mantenint les seves característiques i beneficioses propietats.

- Cornicabra: es troba a la zona centre d'Espanya (Toledo, Ciudad Real, Madrid i Extremadura). A banda de la seva utilització com a matèria primera per l'obtenció d'oli, també és una de les olives de taula més consumides a la península. És una oliva de recol·lecció tardana, i el seu nom es deu a la seva forma allargada i que acaba amb una mena de pic (com la banya d'una cabra).

Té un rendiment alt-molt alt, al voltant del 19%. L'oli d'oliva té un color groc daurat, causat per la maduresa de l'oliva. Si t'agraden els sabors intensos i ben definits, aquest és el teu oli ideal. Consta d'un sabor molt afruitat, amb un toc amarg i un aroma ben intens.



V. BENEFICIS PER A LA SALUT

La dieta mediterrània és una de les dietes més saludables i equilibrades que existeixen, és un conjunt d'hàbits alimentaris propis dels territoris propers al mar Mediterrani⁴. Un dels aliments més representatius d'aquesta dieta, és l'oli d'oliva verge extra.

⁴ (Beneficios del aceite de oliva virgen extra)

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

Aquest aporta múltiples beneficis pel nostre organisme i és considerat un superaliment -un aliment que proporciona nombrosos beneficis per a la salut humana-. Hipòcrates va anomenar a l'oli "gran guaridor" i el recomanava per moltes afeccions mèdiques.

- Potencia el sistema immunitari davant els virus: molts catedràtics han reconegut que l'oli d'oliva verge és un perfecte aliat contra les infeccions bacterianes i víriques perquè augmenta la quantitat de cèl·lules que hi participen en el procés defensiu del nostre cos, aportant una major resistència davant agents patògens externs.
- Controla el colesterol: l'àcid oleic, de la sèrie Omega 9 present en aquest aliment redueix els nivells de colesterol LDL (dolent) i augmenta els del colesterol HDL (bo).
El colesterol HDL serveix com a protector gràcies als compostos fenòlics i antioxidants presents a l'AOVE, que ajuden a transportar i a dissoldre el colesterol al fetge perquè aquest pugui ser eliminat. Això redueix el risc de trombosi arterial i d'infarts. L'estudi PREDIMED, és la investigació més completa avui en dia sobre l'efecte de la dieta mediterrània suplementada amb oli d'oliva verge extra sobre la salut de la població de risc, afirma que les persones que van seguir aquesta dieta van reduir la possibilitat de patir accidents cardiovasculars i ictus un 30%.
- Millora la circulació: els efectes de la dieta mediterrània al nostre organisme i incloure l'oli d'oliva verge extra a la nostra alimentació ajuda a reduir un 66% el risc de patir problemes de circulació en cames i braços. Els àcids grassos incrementen la vasodilatació arterial millorant la circulació sanguínia i disminuint la pressió arterial.
- Font rica en vitamines A, D, E i K: la vitamina A contribueix al manteniment dels ossos i dels teixits tous, al desenvolupament de la vista, la pell i la prevenció d'infeccions; la vitamina D ajuda a absorbir i regular el calci i fòsfor en sang; vitamina E ens protegeix dels virus i dels bacteris; vitamina K, regula la coagulació de la sang, necessària per al creixement i la cura dels ossos.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

- Hidrata i tonifica la pell + retarda l'envelliment: l'alt contingut de vitamina E el fa un cosmètic natural perfecte, ajuda a donar vitalitat al nostre cabell o per endurir les nostres ungles. L'alta concentració de polifenols (un antioxidant natural) podem endarrerir les arrugues en la nostra pell. La vitamina E i K són capaços d'aconseguir que les nostres cèl·lules envelleixin més tard.
- Controla la diabetis: ajuda a controlar els nivells de glucosa en els pacients diabètics, a més afavoreix el descens de triglicèrids (un tipus de lípid que tenen les calories que no s'utilitzen). Les persones que consumeixen AOVE, posseeixen menys grasses en sang i un major control de la seva diabetis. L'estudi PREMEDI afirma que les persones que duen una dieta mediterrània suplementada amb oli d'oliva verge extra manifesten un 40% menys risc de desenvolupar diabetis, enfront aquells que van seguir una dieta baixa en greix. Els investigadors de "el Estudio San Carlos de Prevención de la Diabetes Gestacional" han demostrat que si durant l'embaràs segueixes una dieta saludable rica en AOVE, hi ha un 30% menys de possibilitat de patir diabetis gestacional i millora la salut del nen.
- Ajuda a perdre pes: accelera el metabolisme i elimina greixos no saludables. L'àcid oleic redueix la sensació de gana. Segons l'estudi PREDIMED, si combinem la dieta amb un suplement d'unes 5 cullerades d'AOVE, mantenim el nostre pes amb tendència a aprimar.
- Ajuda a la memòria: protegeix la memòria i la capacitat d'aprenentatge i redueix en gran manera el risc de la malaltia d'Alzheimer. Les vitamines E i K que conté l'oli d'oliva verge extra són molt importants per la salut cerebral. A més els polifenols poden protegir el cervell de l'oxidació causada per toxines.
- Prevé de patir Càncer de Mama: segons nombrosos estudis, el consum diari d'AOVE, ric en àcid oleic, junt amb un estil de vida saludable són factors clau en la prevenció d'aquest tipus de càncer. Fa que es desenvolupin tumors més petits i menys agressius. Eduard Escrich, investigador a la Universitat Autònoma de Barcelona, defensa el seu consum enfront dels olis de llavors.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

Tot i això, l'oli d'oliva verge també té desavantatges. L'oli d'oliva té un alt contingut calòric, amb 120 calories per cullerada aproximadament, i si consumim més calories de les que cremem això ens portarà a un augment de pes.

Una de les funcions que fa l'oli d'oliva és la d'ajudar a controlar i a baixar la pressió arterial, fet que pot resultar perjudicial per a les persones amb pressió baixa.

5.1 ESTUDI DE HARVARD SOBRE L'OLI D'OLIVA

Prendre oli d'oliva de forma freqüent en la nostra alimentació, es tradueix en reduir un 29% les possibilitats de morir a causa d'una malaltia neurodegenerativa, un 19% de malaltia cardiovascular, 18% respiratòria i un 17% per càncer. També si reduïm uns 10 grams d'altres greixos com per exemple la mantega o la margarina, disminueix la possibilitat de morir per diferents causes entre un 8% i un 34%.⁵

Aquestes dades van ser publicades a una revista americana de cardiologia, que van ser recollides per una de les institucions més reconegudes en els temes d'alimentació, l'Escola de Salut Pública T.H Chan de Harvard.

Els experts d'aquesta prestigiosa escola van realitzar un seguiment a un total de 60.582 dones i 31.801 homes sans, que no patien malalties cardiovasculars ni càncer a l'inici de l'estudi. Aquesta investigació va tenir una duració aproximada d'uns 28 anys.

La responsable de la investigació Marta Guasch-Ferré, juntament amb el seu equip va concloure que el consum d'aquest aliment està en augment, 1,6 grams al dia en 1990 enfront dels 4 grams per dia l'any 2010, mentre que el consum de greixos com la margarina ha caigut d'uns 12 grams per dia en 1990 a uns 4 grams al dia el 2010.

⁵ *Higher olive oil consumption linked with lower risk of premature death* (2022) *News*. Available at: <https://www.hsph.harvard.edu/news/press-releases/higher-olive-oil-consumption-linked-with-lower-risk-of-premature-death/> (Accessed: October 1, 2022).

Durant el seguiment es van produir unes 36.856 morts.

VI. OBTENCIÓ DE L'OLI D'OLIVA

L'oli és un producte del qual gaudim d'ell des de molts segles enrere. I els mètodes per la seva obtenció han anat evolucionant al llarg dels temps.

Al principi eren mètodes molt rudimentaris que consistien a trepitjar les olives, o bé ajudar-se amb sacs de tela on ficaven les olives per trepitjar-les, colpejar-les i torçar-les amb aigua calenta per facilitar l'extracció de l'oli. Aquest era recollit en una mena de piles de pedra o ceràmica on es deixava reposar, per a través de la decantació separar-ho de l'aigua que contenia. Actualment, a causa de la mecanització i la implantació de nou reglament s'ha obligat les almàsseres a modernitzar-se, però continua mantenint l'essència del sistema tradicional.

6.1 RECOL·LECTA DE L'OLIVA

La campanya de l'oli comença a la tardor (octubre/ novembre) i finalitza abans que acabi l'hivern. Es busca l'instant on les olives tinguin el màxim nivell d'àcids grassos a la seva polpa. Però s'ha de tenir en compte que cada collita és diferent de l'anterior, i que la recollida dependrà de factors climàtics, del tipus d'oliva o del tipus de terreny.

A mesura que augmenta la seva maduració els aromes s'apaguen i els sabors se suavitzen. El color variarà depenent l'època de recol·lecció, al principi predominaran els colors verdosos i anirà avançant fins al groc- daurat a mesura que vagi passant el temps, a causa de la desaparició de la relació clorofil·la- carotens. Si la zona és molt freda, es recomana recollir el fruit abans de les primeres glaçades, ja que faran la pèrdua de propietats de les olives. Si ens endarrerim, els fruits cauran de l'arbre de forma natural i patiran una sèrie d'alteracions que deterioreni la qualitat d'olis obtinguts. Contra més temps passin al terra major serà la seva acidesa, per això és necessari recol·lectar, transportar i processar de manera separada els fruits que han estat recol·lectats

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

directament de l'olivera i el que han caigut a terra naturalment, ja que aquests últims poden alterar als altres en el procés.

Entre tots els sistemes de recol·lecció hem de buscar un que no faci malbé les olives, perquè els trencaments seran la porta d'entrada de fongs que deterioraran l'oli i la porta de sortida de molts greixos. També hem de buscar un sistema que no faci malbé l'olivera.

- El munyiment: pot ser realitzat manualment o amb màquina. Amb aquest mètode l'olivera no pateix cap dany. És més utilitzat per les olives de taula, però el seu elevat cost fa que cada vegada sigui menys utilitzat.
- La batuda: es fa emprant una vara llarga i amb ella colpejant i fimbregant les branques de l'arbre, és el mètode més agressiu. I era dels únics sistemes en els temps passats. La batuda causa el trencament de branques i brots tendres que haurien estat els que haguessin donat les olives a la següent campanya.
- Mecànic per vibració: amb una pinça impulsada per un tractor agrícola o autònoma, que en actuar sobre el tronc o la branca de l'arbre fa caure les olives. És el més utilitzat en l'actualitat, ja que disminueix els costos de recol·lecció i redueix els danys.

6.2 MÒLTA

Quan les olives arriben a l'almàssera, es netegen i es renten de fulles, branques, pedres, terra i d'altres impureses i se separen en grups depenent la seva qualitat. En cas que l'oliverar d'on provenen, hi hagi de diferents varietats d'olives o bé se separen per obtenir olis monovarietals o barrejats coneguts com a *coupages*⁶.

⁶ L'oli d'oliva coupage és l'oli obtingut a partir de diferents varietats d'olives en diferents proporcions.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

La molta consisteix a triturar el fruit el mateix dia de la seva recollida o amb una diferència màxima de 24 hores, per evitar la fermentació o l'oxidació. En aquest procés, el que aconseguirem és trencar l'estructura de l'oliva, aconseguint l'alliberació de l'oli.

D'aquesta manera, mitjançant corròns de pedra (sistema tradicional) o martells (sistema modern), s'encarreguen de trencar l'oliva mitjançant aixafament (sistema tradicional) o trituració (sistema modern), originant una pasta composta per polpa, pell, pinyols, aigua i l'oli.

6.3 CENTRIFUGACIÓ

Aquesta és considerada l'última fase de l'extracció de l'oli d'oliva. Des de 1927 s'utilitzen centrifugadores en la purificació de l'oli d'oliva extret, reduint les impureses a valors inferiors al 0,05%, aquestes micropartícules no són percebudes en boca, però és necessari reduir-les per millorar la qualitat i la longevitat de l'oli d'oliva.

L'oli d'oliva separat de la pasta en el decanter, passa a la centrifugadora vertical, que sota l'acció d'una força centrífuga fa que l'oli "s'elevi" i quedi separat de les petites partícules que poden quedar i de restes d'aigua.

6.5 EMMAGATZEMAMENT I CONTROL DE QUALITAT DE L'AOVE

L'oli d'oliva verge extra s'emmagatzema en grans dipòsits d'acer inoxidable que permet separar qualitats. És en aquest moment és quan el personal ha de realitzar un tast per avaluar la seva qualitat i efectuar la qualificació del lot. Aquesta qualificació es basarà en el grau d'acidesa i les característiques organolèptiques.

La Inertització dels dipòsits d'emmagatzemament, és el procediment amb el qual s'evita la pèrdua de qualitat de l'oli causada per la presència d'oxigen de l'aire. La pressió dels recipients varia amb la temperatura i durant els processos d'ompliment i buidament. En ambdós casos, el procés

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

d'inertització o també conegut com a blanketing, introdueix nitrogen o allibera gas, controlant la pressió del dipòsit i mantenint-ho sota una pressió adequada.

La temperatura de la bodega estarà entre els 15 i els 18 graus. Les condicions en les quals l'oli es trobarà a la bodega són importants perquè la qualitat romangui intacta.

6.6 ENVASAT

Perquè l'oli pugui ser comercialitzat, s'ha de passar dels dipòsits a l'envàs final. Per l'envasat i l'etiquetatge actualment s'utilitzen màquines automatitzades que afavoreixen la rapidesa i eficiència d'emplenament i tancament de les ampolles o garrafes, evitant així l'aireació i l'excessiva manipulació de l'oli.

Els tipus i format dels envasos varien en funció de la categoria de l'oli que s'envasarà. En aquest procés han d'evitar-se factors com la llum, l'aire, la calor i les traces metàl·liques. Ja que aquests factors afavoreixen l'oxidació, acceleren la decoloració, disminueixen la seva estabilitat...

El material amb el qual ha d'estar envasat ha de ser inalterable i inert. El vidre compleix perfectament aquestes característiques, millor si és obscur per evitar que la llum penetri i acceleri l'oxidació. La llauna, és un bon envàs que evita la llum i l'aire. Qualsevol envàs serà recomanable guardar-ho en un lloc allunyat de la calor, el lloc més fresc, evitant canvis bruscos.

VII. EL TAST D'OLI D'OLIVA

El tast consisteix a identificar un oli a degustar-ho. Equival a una anàlisi sensorial de l'oli, aquest és sotmès a la percepció dels sentits, que definiran les seves característiques olfactivas, gustatives i tàctils amb l'objectiu d'avaluar-ho.

Les normes a seguir i les definicions per tal d'unificar criteris, estan preestablertes per al Consell Oleícola Internacional (COI) i confirmades per la CE.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

El panell de tast està construït per un cap de panell i entre 8 i 12 tastadors experts.

El testador ha de qualificar i mesurar la intensitat amb la qual percep cadascun dels atributs organolèptics de la mostra de l'oli d'oliva, siguin negatius o positius. El tastador no rep cap mena de remuneració. Treballa individualment i anota les seves qualificacions en "la fitxa de tast". El resultat serà la mitjana estadística de tots els resultats individuals.

El cap de panell és un tastador expert en diverses varietats d'oli d'oliva verge. És el responsable de la formació dels tastadors i del seu rendiment, de la presentació de les mostres i que es mantingui l'anonimat. També és la seva responsabilitat, el bon funcionament de les instal·lacions i la custòdia de la documentació.

La sala on es portarà a terme aquest tast està dividida per cabines, per tal que el tastador pugui treballar sense distraccions. La cabina té un escalfador de mostres (bany maria) on es dipositen les copes dels diferents tasts (es recomana no fer més de 4 per sessió i no més de 3 sessions per dia), que les manté a uns 28° aproximadament. Per a netejar el sabor entre un tast i l'altre, es prendrà bocins de poma i aigua temperatura ambient.

7.1 FASE VISUAL

Diuen que els aliments entren pels ulls, això vol dir que l'aspecte dels aliments ens està donant informació sobre les seves propietats. La vista no només consisteix a captar el color que té, també ens dóna uns altres senyals com la seva nitidesa, transparència, la consistència o la intensitat del color.

- La consistència fa referència a la fluïdesa. Un bon oli ha de ser espès, poc líquid.
- La intensitat del color, ens aporta informació de l'estat de maduresa de les olives utilitzades per a la seva fabricació. El color ha d'anar des del groc or dels olis madurs i dolços fins al verd intens, característic dels olis herbacis i amb un toc més amarg.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

Quan es realitza un tast professional, aquesta fase visual no es té en compte, amb la intenció que el tastador no tingui prejudicis sobre l'oli que anirà a tastar. Les característiques de la copa destinada a l'anàlisi sensorial dels olis comestibles, les principals són.

- Estabilitat que impedeixi el vessament d'oli
- Fons adaptable a la forma dels blocs de calefacció que utilitzen per homogeneïtzar la temperatura del tast
- Boca estreta que afavorirà la concentració dels aromes
- Vidre fosc que no permeti al tastador percebre el color de l'oli, per evitar prejudicis
- Ha d'anar acompanyada d'un vidre de rellotge d'uns 60 mm de diàmetre que servirà de tapa per evitar la pèrdua d'aromes i l'entrada de pols.



copa destinada a la cata de l'oli

7.2 FASE OLFATIVA

L'oli posseeix unes substàncies aromàtiques -compostos volàtils- que, segons sigui la proporció en què es presenten, poden potenciar-se o anul·lar-se entre elles.

En aquesta fase es fica una mica d'oli a la copa i és calenta amb les mans. Mantenint la copa coberta amb el vidre de rellotge i es gira totalment, amb la finalitat de desprendre els compostos aromàtics.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

Es realitza una olfacció inicial, s'apropa la copa al nas, a uns 5 cm, es treu el vidre de rellotge i es procedeix a olorar la mostra, realitzant inspiracions lentes i profundes per un període no superior a 10 segons. En aquest moment identifiquem la intensitat.

Seguidament, es destapa la copa. A continuació es fa una segona olfacció de forma més continuada introduint el nas. En aquesta segona etapa identificarem els atributs primaris com és afruitat, que és l'aroma característic dels olis procedents d'olives fresques i sanes. Aquest afruitat pot ser verd o madur.

Es farà un petit descans per evitar la fatiga olfactiva i es farà una tercera olfacció. A la tercera apreciarem atributs secundaris com pot ser la poma, l'herba verda... i també identifiquem els defectes si n'hi ha com agre, ranci, humit...

7.3 FASE GUSTATIVA

El gust juga un paper molt important en el procés de valoració. A la boca hi ha diferents tipus de papil·les gustatives, i cadascuna es limita a detectar uns sabors específics. El dolç serà advertit per la punta de la llengua; el salat, per als laterals anteriors; l'àcid, per als laterals centrals, i l'amarg i el picant per la part posterior. Una substància ha d'estar dissolta en saliva per informar del seu sabor, només les substàncies solubles en saliva seran les que el paladar detectarà durant el tast.

En aquest moment distribuïrem l'oli per tota la cavitat bucal, i intentarem que la recorri lentament, respirant aire fresc perquè l'olfacte i el gust es trobin. Les sensacions gustatives més freqüents són: el dolç, l'amarg, el picant, l'afruitat i els fruits secs.

Una vegada buida la boca d'oli, comprovarem si es manté alguna sensació gustativa, i si apareix el retrogust⁷ amb nous matisos.

⁷ Conjunt de sensacions gustatives que es perceben després de que l'oli hagi desaparegut de la boca, i que varien de les inicials

7.4 FASE TÀCTIL

En aquesta fase del tast avaluarem de la consistència de l'oli d'oliva. Després de ficar-nos l'oli a la boca, es percep la densitat, la fluïdesa o la viscositat de l'oli, la qual incrementa o disminueix mentre tastem l'oli. El grau de densitat de l'oli determina els nivells d'intensitat del "cos" de l'oli d'oliva. Aquesta variarà depenent de l'àcid oleic de l'oli d'oliva.

Per exemple, la varietat picual té una textura més densa. Les consistències més freqüents que s'identifiquen en aquesta fase són, fluid, lleuger, espès, pastós, suau...

El tast de l'oli d'oliva verge és dut a terme, en condicions controlades, per part d'un grup de tastadors seleccionats i entrenats per a percebre els diferents trets sensorials.

VIII. DENOMINACIONS D'ORIGEN

Les Denominacions d'Origen Protegides (DOP) i les Indicacions Geogràfiques Protegides (IGP) són segells de qualitat distintius d'Europa, que compten amb la garantia i protecció de la Unió Europea. Ens garanteixen que els nostres aliments han estat elaborats complint els màxims estàndards de qualitat i que disposen d'unes característiques que els fan únics.

La Denominació d'Origen Protegit identifica a tots aquells olis que totes les fases de producció es realitzen en una zona geogràfica determinada (cultiu, extracció de l'oli i envasat), mentre que la IGP tan sols requereix que una part d'aquest cicle tingui lloc en el territori, concretament el cultiu i l'elaboració dels olis, no cal l'envasat.

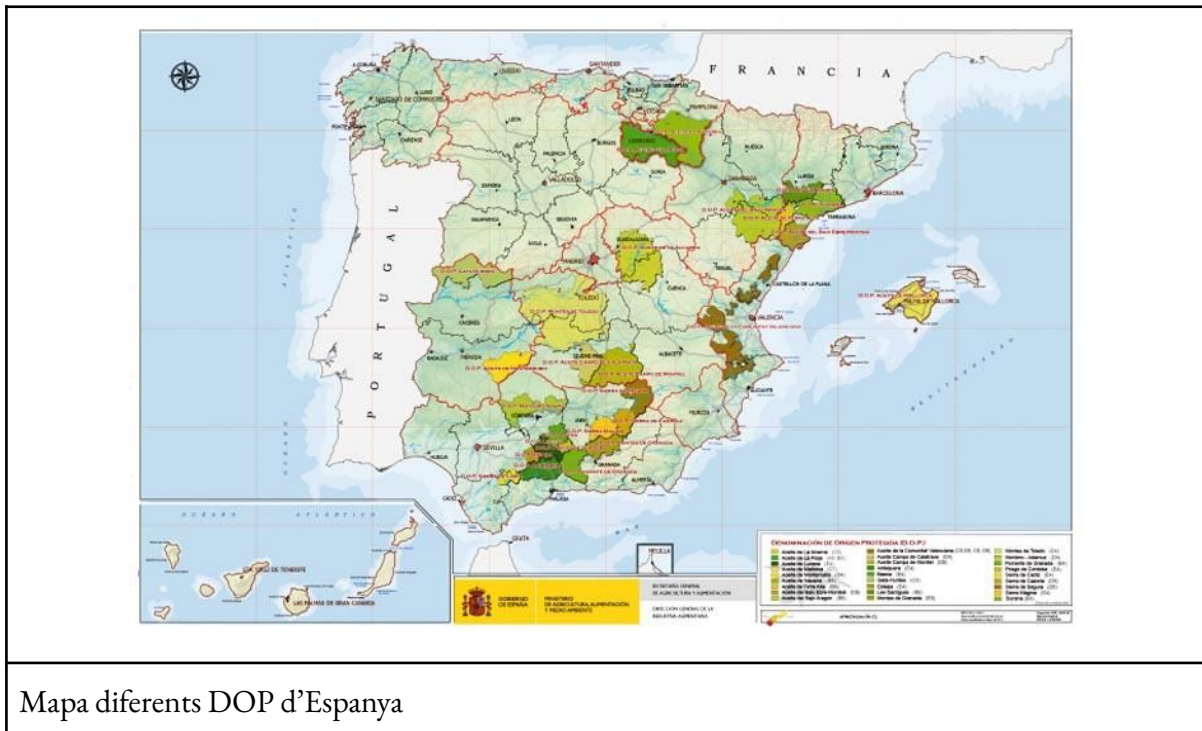
En l'actualitat Espanya consta amb 32 DOP i 2 IGP d'olis d'oliva verge extra repartits per tot el país. Un exemple de l'excel·lent qualitat dels olis d'oliva verge extra produïts en aquest territori.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

Cinc de les Denominacions d'Origen més conegudes a Espanya són:

- Montes de Toledo: L'oli d'oliva que està sota aquesta DOP, constituïda en 1998 amb la intenció de promocionar i protegir els olis de la zona, és considerat un dels millors d'Espanya. Aquest oli prové de 32 almàsseres situades a Ciutat-Real i Toledo. Els experts diuen que aquest oli fet amb oliva Cornicabra és afruitat, amb un sabor equilibrat amb tocs de poma i ametlla i d'altres fruites seques.
- Aceite de La Rioja: Aquesta DOP, com bé diu el seu nom es troba a la comunitat autònoma de La Rioja. Va ser constituïda l'any 2004 i recull diferents tipus d'olives per aconseguir el seu característic oli afruitat amb notes aromàtiques molt particulars i lleugerament amargs.
- Aceite del Bajo Aragón: En 2001, es va crear al nord de Teruel i al sud-est de la província, aquesta denominació d'origen. L'oli produït amb olives empeltres i arbequines, té un color semblant a l'or i els seus sabors recorden a la fragància de l'olivera.
- Baena: Aquest oli està caracteritzat pel seu sabor afruitat i una lleugera amargor. Des de Córdoba, seguint el curs del riu Guadajoz, es troba la DOP Baena, fundada en 1981. El tipus d'oliva que predomina és la Picuda, la més característica de la zona, però també treballen amb Picual, Hojiblanca entre d'altres.
- Siurana: La primera DOP a Catalunya en certificar un oli d'oliva verge extra ecològic, sense pesticides de síntesi química (fungicides, insecticides, herbicides) ni fertilitzants. Des del 1995, aquesta denominació d'origen està produint olis amb petites arbequines que fan que sigui un oli equilibrat amb les seves propietats gustatives molt ben distribuïdes entre amarg, dolç i picant. A les cooperatives al voltant del nostre territori podem trobar olis sota aquesta denominació.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani



La primera IGP reconeguda a Espanya per part de Brussel·les va ser la de l'oli d'oliva verge extra de Jaén. L'any 2020 es va convertir en la primera Indicació Geogràfica Protegida d'Andalusia, sumant-s'hi a les 12 DOP existents a la comunitat autònoma.

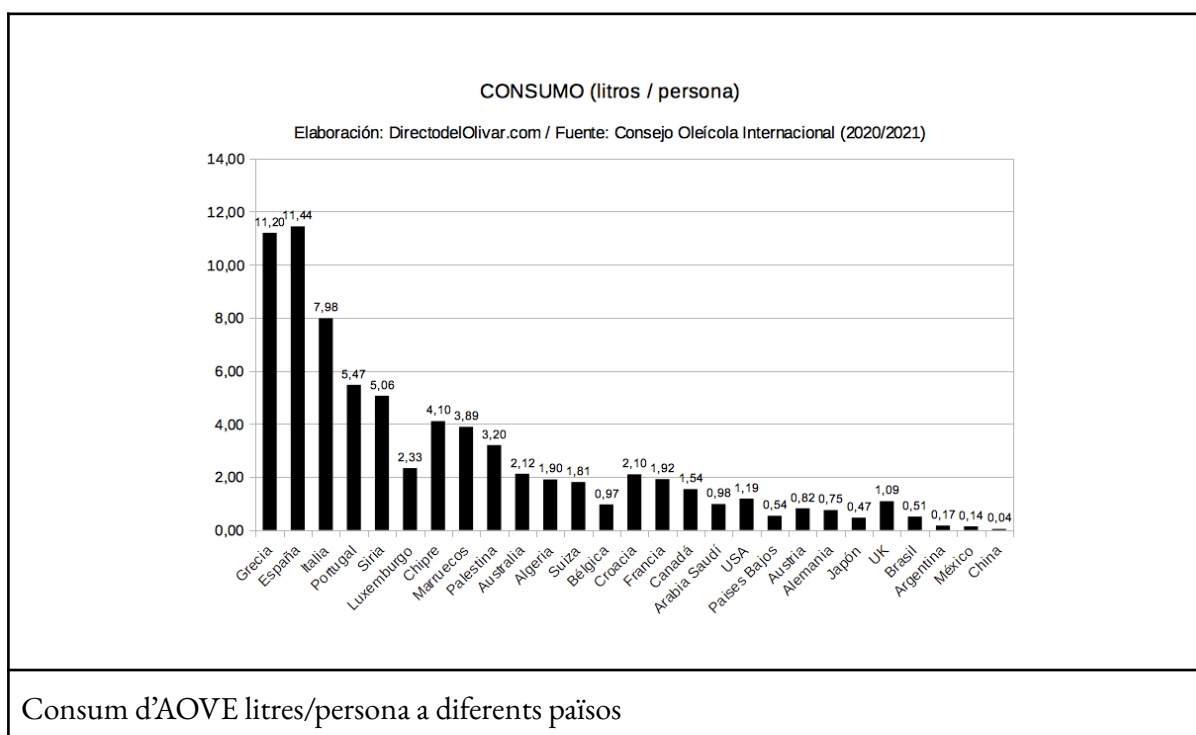
L'objectiu que té aquesta IGP és posicionar en qualitat als olis jaeneses que estiguin sota el seu segell, amb el fi de revalorar-los i donar reconeixement.

Com ja s'ha mencionat abans a les Indicacions Geogràfiques Protegides desenvolupen com a mínim una de les seves fases fora de la zona protegida. En el cas de la IGP olis de Jaén es realitza la producció i l'elaboració dins de la zona delimitada, tot i que qualsevol empresa envasadora podria qualificar-los i envasar-los fora de Jaén.

L'octubre del 2020 es va inscriure en el registre de denominacions d'origen i indicacions geogràfiques protegides l'oli d'Eivissa, la segona IGP que es troba a Espanya.

IX. COMERCIALIZACIÓ DE L'OLI D'OLIVA

El sector de l'oli d'oliva és un pilar fonamental per al sistema agroalimentari espanyol. Espanya és líder mundial en superfície, producció i comerç exterior d'aquest producte. Gràcies a la tradició olivera del nostre país i a una indústria tecnològicament avançada. La producció espanyola de l'oli d'oliva suposa el 70% de la producció europea i el 45% de la mundial.



Aquest sector també té una gran repercussió social, ambiental i territorial. Més de 350.000 agricultors es dediquen al cultiu de l'olivera, el sector manté uns 150.000 ocupats a la indústria i genera més de 32 milions de jornals per campanya.

L'olivar consta de 2,75 milions d'hectàrees de les quals 2,55 milions d'hectàrees pertanyen a l'olivera d'almàssera (un 93% del total d'olivera). El seu cultiu està present en 15 de les 17 comunitats autònomes d'Espanya, amb una distribució centre-sud i est de la península. Andalusia és la major regió productora amb 1,67 milions d'hectàrees, concentrades majoritàriament a Jaén, amb el seu característic “mar d'oliveres”.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

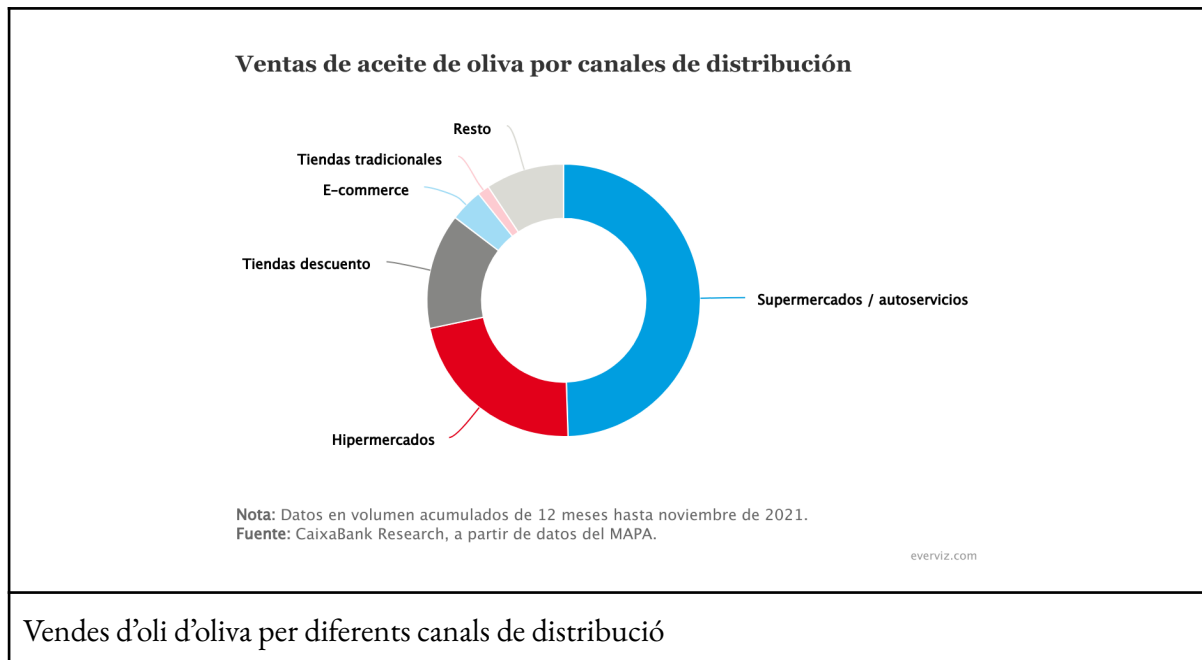
Aproximadament el 90% de les explotacions agràries de Jaén, són de cultiu tradicional de menys d'una hectàrea (entre 100 i 200 oliveres), propietat de petits agricultors. Això significa que molt poca gent pot viure íntegrament de l'olivera i que representa un complement de les seves rendes. Cosa que fa que la majoria de l'oli d'oliva que surt de Jaén, es produeixi en Societats Cooperatives Agrícoles construïdes per petits agricultors.

Espanya és el primer exportador mundial de l'oli d'oliva. Les seves exportacions suposen al voltant del 65% de la seva comercialització global, tenint en compte que el món consumeix aproximadament uns 3 milions de tones d'oli d'oliva a l'any. Tot i això, l'oli de palma continua sent el tipus d'oli més consumit al món amb 74 milions de tones, seguit per l'oli de soja amb un consum mundial de més de 60 milions de tones. En contraposició a les dades del mercat mundial, a Espanya el 60% de greixos vegetals que consumim correspon a l'oli d'oliva, un 33% d'oli de gira-sol.

L'oli d'oliva representa el tercer producte agroalimentari més exportat pel nostre país, amb més de 150 països de destí i una balança comercial favorable que contribueix al saldo positiu del conjunt del sector agroalimentari.

Menys del 2% de les vendes de l'oli d'oliva envasat a Espanya, l'efectuen les cooperatives directament. Quasi tot el que es produeix, es ven a granel a altres empreses que emmagatzemen, envasen i col·loquen al mercat a través de diferents vies de distribució (supermercats, hipermercats, importadors...). Tan sols Mercadona, ven més de 200 milions de litres d'oli d'oliva, envasats per grans empreses del sector, que a la vegada compren el producte a granel a diverses cooperatives i almàsseres.

Això són més de 13 milions de garrafes de 5 litres venudes amb la seva marca blanca Hacendado, amb una mitja de 30 garrafes al dia en cada un dels seus supermercats. És a dir, pràcticament la meitat de l'oli d'oliva que es consumeix a Espanya ho ven Mercadona. L'altra meitat es ven a la resta de superfícies comercials sota marques blanques i marques de grans empreses distribuïdores.



Xina, és un dels llocs on està augmentat fortament la demanda d'aquest producte, Espanya els exporta un 80%, cosa que ha fet que el govern xinès busqués mesures de finançament, per tal de llençar els seus propis projectes de cultiu de l'olivera.

Actualment, Xina compta amb una superfície d'olivera plantada similar a la de Jaén, la majoria situats a la Vall de Bailong, amb uns 56 milions d'oliveres plantades i un clima similar al mediterrani.

9.1 VENDA D'OLI D'OLIVA A TRAVÉS DE COOPERATIVES

Les cooperatives d'oli d'oliva neixen perquè els agricultors dedicats a la recollida de l'oliva amb el qual s'elabora l'oli tenen interessos comuns i decideixen reunir-se per dur a terme una activitat empresarial.

Els socis uneixen treball i capital, ja que tenint en compte les característiques que té el sector agrari seria impossible treure un rendiment econòmic a l'activitat.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

Les característiques més importants d'aquest tipus de societat són:

- Depenent del nombre de socis pot ser de primer grau o de segon. Al primer el nombre mínim són tres i normalment són persones físiques, en canvi, al segon aquest nom és de dos i normalment són persones jurídiques. La incorporació i la baixa dels socis és voluntària i lliure.
- La responsabilitat dels socis és limitada al capital aportat; tot i això, pot estar establert als estatuts un altre tipus de responsabilitat que pot ser il·limitada.
- El capital social mínim està fixat als estatuts i és variable depenent de la quantitat de socis. El capital ha d'estar totalment desemborsat en el moment de la constitució.
- La raó social ha d'incloure l'expressió "societat cooperativa" o abreviat "S. Coop.", segons la comunitat autònoma variarà, a Catalunya és "S. Coop. C." en canvi, a Andalusia és "S. Coop. And.". Quan la responsabilitat dels socis és il·limitada ha d'estar especificat "S. Coop. And. Il·l"
- El 30% dels excedents obtinguts (que no beneficis) s'han de destinar al Fons de Reserva Obligatori i al Fons d'Educació i Promoció
- Tributen per l'Impost sobre Societats. On s'aplica un règim especial a les cooperatives.

Els drets dels socis d'una cooperativa son:

- participar en les activitats de la cooperativa
- Rebre la informació necessària per exercir els seus drets i complir les obligacions
- Repartir l'excedent

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

Alhora els socis han de complir unes obligacions, aquestes són:

- Assistir a les reunions de l'Assemblea General (on es deliberen i es prenen acords com a òrgan suprem de decisió)
- Complir els acords vàlidament establerts pels òrgans socials
- Participar en les activitats de formació

A Espanya en trobem més de 3.600 cooperatives, que suposen una facturació al voltant de 34.186 milions d'euros i agrupen a més d'un milió de socis en el territori nacional. La facturació directa del cooperativisme agroalimentari equival al 65% de valor de la Producció Final Agrària i al 28% del valor de les vendes netes de la Indústria Alimentària Espanyola.

A banda d'aquestes dades, les cooperatives agroalimentàries donen llocs de treball a 119.000 persones, la major part d'elles del món rural, cosa que fa que siguin un autèntic motor econòmic del país.

X. VILA-SECA

El nostre poble, situat al litoral de la Mediterrània va ser una vila rural amb algunes petites indústries d'elaboració de productes derivats del cap, fins als anys 50 del segle XIX.

Els cultius que predominaven les nostres terres eren la vinya, els garrofers i els tarongers, també es conreaven cereals com el blat i el sègol, i llegums com cigrons i faves.

A mitjans del segle XIX, la plaga coneguda com l'oïdi va entrar a Europa provinent d'Amèrica, cosa que va causar una considerable baixa en la producció del vi. L'any 1885, quan a França va aparèixer la fil·loxera, a Catalunya la indústria vinícola va experimentar un gran enriquiment, però

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

en 1891, al Camp de Tarragona aquesta malaltia va fer que s'haguessin d'exterminar al voltant de cent onze mil hectàrees de vinya.

Actualment, Vila-seca ja no depèn de l'agricultura. Gràcies a la seva ubicació privilegiada és un municipi on juga un gran paper el turisme i, conjuntament amb Tarragona la indústria petroquímica i el sistema portuari.

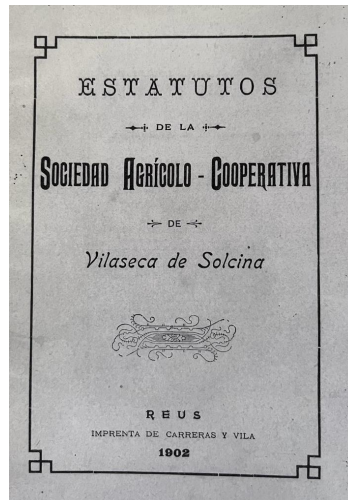
XI. ORÍGENS DE LA COOPERATIVA DE VILA-SECA

Una agrupació de joves agricultors membres de la Societat Recreativa existent, anomenada "La Renaixensa", van despertar amb ànsies de superació i a la vegada de rebel·lia per sortir de l'estancament i el conformisme que es vivia.

A Vila-seca, es va instituir una societat, amb el nom de Societat Agrícola- Cooperativa, amb la finalitat de fer pinya en defensa dels seus interessos. Aquesta societat va quedar construïda de manera informal a la sessió celebrada el 30 de desembre de 1899.

El dia 2 de maig de 1901, Esteve Granell i Mariné, Josep Gómez i Marco i Josep Tous i Barenys, en representació de la Societat, van comparèixer davant notari per signar l'escriptura de compra de dues cases situades al carrer de Sant Antoni, núms. 24 i 26 pel preu de 7.500 pessetes (450,75 €). Van recollir aquesta quantitat a través de 3.500 pessetes mitjançant la subscripció entre els afiliats, de vendre 700 accions a raó de 5 pessetes cada una, i les 4.000 restants es van obtenir a través d'un emprèstit facilitat per un senyor de la ciutat de Valls. Després d'aquest moment, aquest ambiciós projecte ja començava a tenir forma.

El 15 de desembre d'aquell mateix any es redacten els Estatuts, en els quals va quedar definida la seva funció, que no era altra que la de regular la vida social i econòmica, i fomentar la unió dels pagesos.



Estatuts de la societat agrícola- cooperativa de Vila-seca
(Clavé, *Cooperativa Agrícola de Vila-Seca, 100 Anys* 2001)

Malgrat aquests bons propòsits, no eren suficients per afrontar les injustícies i penalitats que sofria el sector agrari, calia una major organització entre les diferents entitats agràries. Per aquest motiu va ser promulgada la Llei de Sindicats Agrícoles del 28 de gener de 1906. Després d'aquesta llei, l'any 1916, a Catalunya hi havia 224 sindicats agrícoles.

Els pagesos vilasecans van voler renovar-se i van crear el Sindicat Agrícola i Caixa Rural. A la reunió extraordinària del dia 10 de gener de 1918, l'antiga Societat Agrícola Cooperativa va cedir tots els seus béns a favor de la nova entitat, per evitar dividir esforços. Amb la instauració de la Caixa Rural, a més d'estimular l'estalvi, s'oferia un servei d'ajuda econòmica.

11.1 NOUS SERVEIS PER ALS SOCIS

11.1.1 EL TRULL

Actualment, els principals conreus del nostre poble són l'avellaner, el garrofer i l'olivera, aquests productes es comercialitzen a través de la Cooperativa. A principi del 1929, es va crear la Secció d'Oleïcultora i el dia 10 de novembre d'aquell mateix any van ser aprovats els Estatuts pel seu bon funcionament. Després de la seva constitució, es van iniciar les obres del nou local i la

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

instal·lació de la maquinària amb un cost de 66.902,24 pessetes, aproximadament uns 402 euros.

La primera collita que va estrenar el trull va ser la d'aquell mateix any, 1929. Durant la temporada es van aixafar 359.840 kg d'olives d'arbre i 120.516 kg d'agafades de terra. L'import de la collita va ser de 187.222,44 ptes. (1.125 €). La venda d'oli a l'engròs es feia en bidons de 15 litres al preu de 22 pessetes, 0,13 cèntims.

Projecte de Reglament de la Secció d'Oleïcultura del Sindicat Agrícola i Caixa Rural de Vilaseca a presentar per a la seva aprovació en la reunió general extraordinària que serà convocada a aquest efecte.

Article 1. En compliment d'un dels primordials fins d'aquest Sindicat s'estableix en aquesta localitat i composta d'elements olivicultors socis del mateix, una Secció especial l'objecte de la qual és:

- a) El millorament del cultiu de les oliveres.
- b) La elaboració, cria i venda en comú de l'oli produït per les olives recollides pels socis adherits a aquesta Secció.
- c) La resolució de tots els problemes que afectin a la oleïcultura d'aquesta localitat i molt especialment entre els socis del Sindicat.

Art. 2. La Secció bastirà una fàbrica amb tota la maquinària corresponent en els terrenys contigus al Celler Cooperatiu, propietat del Sindicat.

Art. 3. El capital necessari, que serà aportat pel Sindicat Agrícola i Caixa Rural, serà garantit pel socis adherits a la Secció, proporcionalment i fins a la total amortització, en la següent forma: tots els socis adherits signaran un document de crèdit a favor del Sindicat equivalent a deu pessetes per cada quartera que tinguin inscrita.

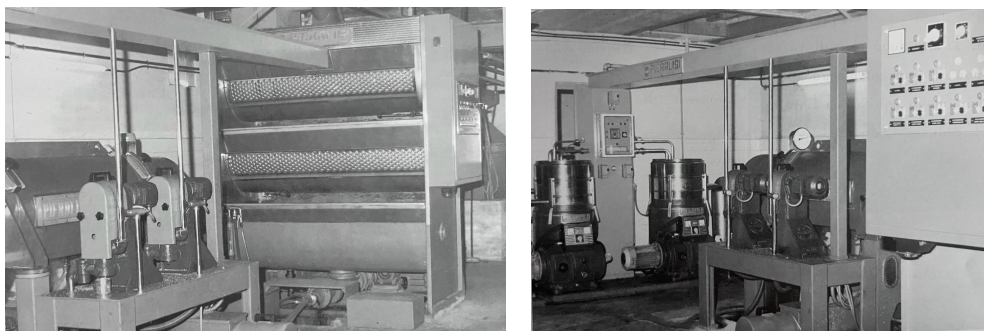
Art. 4. El soci del Sindicat que vulga pertànyer a la Secció caldrà que declari la quantitat màxima d'olives que reculli en les propietats que tingui a càrrec seu i d'acort amb aquests antecedents i altres que la Junta consideri convenientes serà classificat, havent de firmar, segons aquesta classificació, la corresponent pòlissa de responsabilitat.

Art. 5. Els socis vindran obligats a portar cada any al Moli de la Secció totes les olives que recullin mentre el capital no s'hagi amortitzat completament. Una vegada amortitzat el capital, el soci quedarà en llibertat de portar-les-hi o no, però en el cas de que determinin no portar-les al Moli de la Secció, hauran d'avisar a la Junta abans del dia 1.^{er} d'octubre de cada any. Si, mentre el capital no estigui totalment amortitzat, algun soci deixés de portar tota la seva collita d'olives al Moli de la Secció, únicament les Juntes del Sindicat Agrícola i de la Secció podran determinar la penalitat que per aquest fet li correspongui.

Art. 6. Cada setmana la Junta entregará als socis quantitats a compte de les olives aportades al Moli, quantitats que no podran excedir del 75 % del total import aproximat de les mateixes. El 25 % restant, més els beneficis que s'hagin pogut obtenir, s'els hi liquidarà una vegada estigui totalment venut l'oli produït.

Reglament de la Secció d'Oleïcultura
(Clavé, *Cooperativa Agrícola de Vila-Seca, 100 Anys 2001*)

L'any 1981 es va modificar el sistema d'elaboració del trull, substituint els corròs de pedra i les premses hidràuliques per una nova planta d'extracció automàtica d'oli per mitjà d'un sistema continu de centrifugació. L'any 1995, un nou equipament s'utilitzava al trull per determinar el rendiment individual de cada una de les entrades d'olives.



Nova maquinària utilitzada des de la collita 1980-81
(Clavé, *Cooperativa Agrícola de Vila-Seca, 100 Anys* 2001)

PRODUCCIÓ ALMÀSSERA⁸

sistema continu

Campanya	Kg d'olives	Litres d'oli	Rendiment en %
1980-81	275.497	60.010	21,78
1981-82	545.776	128.271	23,50
1982-83	444.319	114.798	25,84
1983-84	687.646	131.255	19,09
1984-85	198.660	37.900	19,08
1985-86	719.518	129.806	18,04
1986-87	326.480	64.725	19,83
1987-88	650.017	126.628	19,45
1988-89	138.875	27.276	19,64
1989-90	636.907	109.212	17,15
1990-91	214.172	35.957	16,79
1991-92	629.397	127.394	20,24
1992-93	317.986	57.426	18,06
1993-94	493.182	99.210	20,12

⁸ (Clavé, *Cooperativa Agrícola de Vila-Seca, 100 Anys* 2001)

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

1994-95	248.777	38.274	15,38
1995-96	290.744	60.298	20,74
1996-97	498.686	102.695	20,59
1997-98	764.483	147.357	19,28
1998-99	563.275	121.331	21,54
1999-00	965.683	197.624	20,46
<hr/>			
TOTAL	9.610.980	1.917.447	19,95

La diferència de rendiment que s'observa en les tres primeres campanyes, des de 1980 fins al 1983, respecte a les restants es deu al fet que en aquell inici, a falta d'olives dels colliters locals, es van adquirir algunes partides procedents de la comarca de les Garrigues, on els cultius de secà són de baixa producció, però d'un alt rendiment.

11.1.2 EL MAGATZEM

Una altra prestació de la Cooperativa era el magatzem de fertilitzants, insecticides i estris per a les tasques agrícoles. Un servei molt útil si tenim en compte que la majoria de les persones vivien gràcies al camp.

Fins a l'any 1980, l'import dels productes adquirits al magatzem es feia efectiu en el moment en què es cobrava la collita entrada al Sindicat, mitjançant el repartiment. Però va ser modificat de manera que fos més eficaç per al soci i per a la mateixa administració. A partir d'aleshores, tots els socis tenien una llibreta d'estalvis oberta a la Secció de Crèdit, on eren abonats els imports de les collites, les avellanes, les garrofes i les olives, com també les despeses del valor dels productes adquirits al magatzem.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

Abans dels anys seixanta, l'activitat laboral de la vila era totalment agrícola, cosa que feia que el Sindicat prestés als socis diversos serveis com per exemple la batedora de cereals, que va incrementar el seu ús durant els anys cinquanta quan el pa va estar racionat; el cafè del sindicat; la ferreria o la carreteria i el forn de pa, aquest últim servei l'any 1938, va ser ocupat pel Servei d'Intendència de l'Exèrcit Republicà, amb l'objectiu de subministrar el pa a les Brigades militars que operaven al front de l'Ebre, actualment a l'antic forn del Sindicat trobem l'Agrobotiga.

11.2 LA COOPERATIVA FINS AVUI

El progrés industrial i el turisme de la zona on vivim han fet que ens quedem sense pagesos. Ningú vol treballar la terra, perquè és una feina ingrata, carregosa i poc apreciada. Abans els vila-secans treballaven i vivien de l'agricultura, mentre que els pagesos compresos dins l'edat laboral no passen la vintena. Tot i aquests canvis, la Cooperativa Agrícola en 2001, comptava amb 386 associats sent la majoria de socis pagesos jubilats i treballadors de diferents sectors que estan vinculats, per raó del seu origen, a la terra.

Els avantpassats que al llarg dels anys han format part de les Juntes de Govern i Consells Directius de les diferents Seccions, van haver de posar a prova el seny i la prudència per donar solució als diferents problemes que comporta administrar els béns d'una comunitat. Per exemple els membres de la Junta van haver de salvar la difícil situació que es va desencadenar durant la segona quinzena del mes de juliol de l'any 1936, just iniciada la Guerra Civil Espanyola.

XII. L'OLI D'OLIVA DE VILA-SECA

La Cooperativa Agrícola de Vila-seca produeix oli d'oliva verge extra, a partir de l'extracció mecànica, l'oli que s'obté de la nostra almàssera és d'una acidesa no superior a 0.3° i es comercialitza sota la marca Escomes, dintre de la denominació d'origen Siurana.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

L'oli d'oliva verge ESCOMES prové de les oliveres de varietat arbequina que cultiven els socis de la cooperativa. Després d'un acurat procés d'elaboració, s'aconsegueix com a resultat un oli afruitat que conté tot el gust de l'oliva, lleugerament dolç i amarg, fresc al gust, fi al paladar i suau a la gola. Atributs que fan que sigui considerat un dels millors.

L'any 2000 a la Fira de Reus es va celebrar el Concurs Internacional d'Olis d'Oliva Verges Extra, organitzat pel Consell Oleic Internacional (COI). En aquest concurs van participar 30 olis procedents de 5 països (Espanya, França, Grècia, Tunísia i Egipte) i el nostre oli va rebre el segon premi.



Premi internacional aconseguit l'any 2000 per l'oli d'oliva verge extra "Escomes"
(Clavé, *Cooperativa Agrícola de Vila-Seca*, 100 Anys 2001)

L'any 2013, l'oli de la nostra Cooperativa, va obtenir el premi CDO 2013 (centre de desenvolupament de l'oli de Reus) al "Millor oli d'oliva verge extra afruitat, verd i dolç de la collita del 2013/ 2014". En aquest concurs es pretén destacar els olis d'oliva verge extra de major qualitat organolèptica, i reconèixer l'esforç i la feina ben feta dels productors d'olives i els productors d'AOVE de la comarca del tarragonès.

A l'Agrobotiga "Fruits de la terra" podem trobar oli de la nostra almàssera i d'altres productes provinents d'altres Cooperatives Agropecuàries.

XIII. PART PRÀCTICA: CREACIÓ D'OLI D'OLIVA

13.1 FEM OLI D'OLIVA A CASA

En la part pràctica del meu treball de recerca, vaig decidir produir el meu propi oli d'oliva de manera casolana, amb materials que estan a l'abast de tothom.

Per assolir el meu objectiu, vaig informar-me molt sobre els diferents mètodes per obtenir oli d'oliva, tant com a través de llibres com vídeos de diferents plataformes... L'essència en tot aquest procés és espremer l'oliva per treure-li el suc, com es fa amb les taronges, amb la dificultat que una oliva no s'assembla en res.

13.1.1 27 de setembre de 2022 - intent 1

El primer cop que vaig intentar fer, vaig passar les olives per la Thermomix, després d'haver-les rentat amb abundant aigua, per aconseguir aquella mena de pasta que sempre veia als vídeos. Aquella pasta vaig passar-la a diferents eines pensant que servirien com a filtre, però no feien la funció que necessitàvem. Finalment, en passar la pasta per una gasa (de les del metge) i apretant molt per poder treure el suc de l'oliva, vaig adonar-me que per molt que apretés la petita quantitat d'oli s'anava a quedar a les mans, ja que a la pasta no hi havia una gran quantitat d'oli ni d'aigua.



Les olives que es van utilitzar i la pasta que vam obtenir

13.1.2 30 de setembre de 2022 - intent 2

Al següent cop, amb olives de la mateixa collita vaig seguir el mateix procés amb la diferència que aquest cop, anava a escalfar la massa a la Thermomix fins que arribés als 75° aprox. Quan la massa ja estava calenta, es passava a un filtre de cafè de tela per filtrar-la i poder aconseguir els líquids (aigua, oli). Aquest cop semblava que ja estava més a prop d'aconseguir el nostre objectiu, però encara faltava alguna cosa.



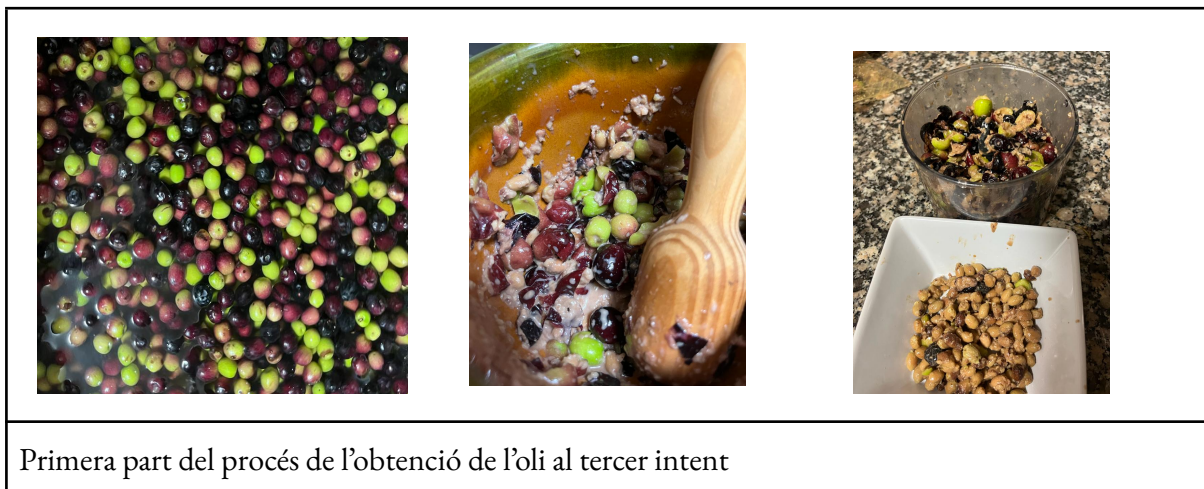
La pasta del segon intent tenia un color diferent

Després de parlar amb diferents persones amb coneixement del tema, com van ser el meu tiet (agricultor amb terreny d'oliveres com a hobby) i el Txema Jornet (professor de l'institut amb estudis com enginyer agrícola) vam arribar a la conclusió d'aquests cops no havia funcionat per dos motius, les olives estaven verdes, ja que encara no havia arribat el temps de collita (el vaig fer al setembre i les collites es fan entre finals d'octubre i novembre), i l'altre motiu és que en fer-ho amb un robot de cuina, quan l'obries, l'oli feia la mateixa reacció que quan fas maionesa i aquesta es talla, la massa emulsionava i això feia que els ponts enllaçants entre la fracció lípida i fracció aquosa es trenquessin.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

13.1.3 19 octubre de 2022 - intent 3

Quan vaig aconseguir olives arbequines d'una altra collita vaig canviar el procés d'obtenció de l'oli. En lloc d'utilitzar un robot de cuina, el procés era més manual. Vaig fer quatre seleccions d'olives diferents, ja que n'hi havia olives verdes i negres, per veure i comparar quin tipus era el més rendible i si hi havia cap diferència. La primera era només d'olives verdes, l'altre de negres, la tercera era d'ambdues i per últim a la tercera barreja li vam afegir aigua.

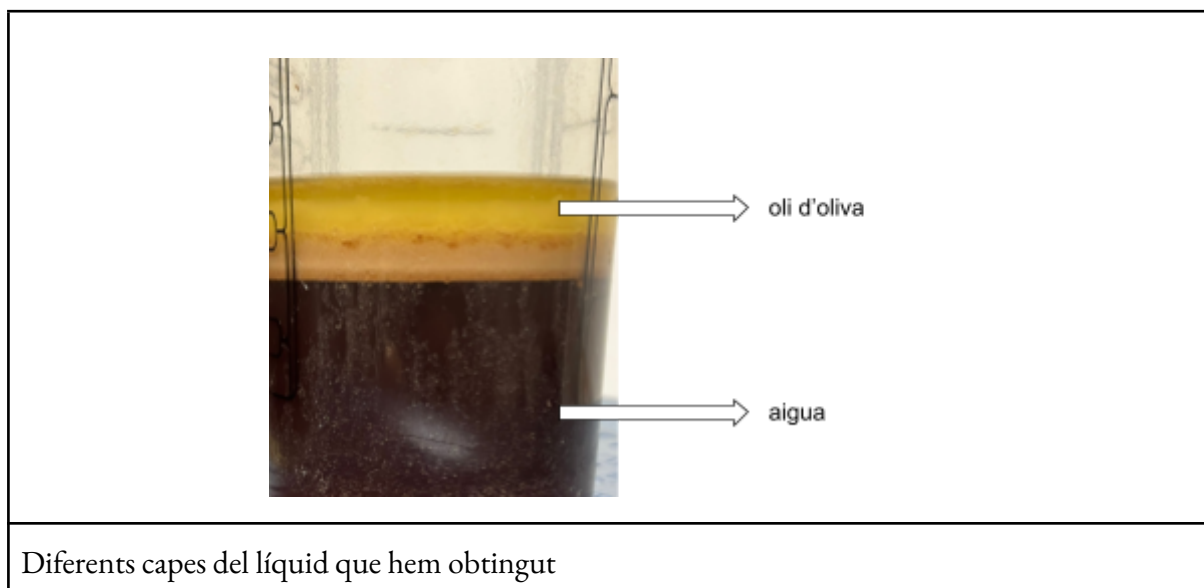


Després de tenir la selecció, les olives passaven pel morter amb la intenció de treure'ls el pinyol, la carn de l'oliva la ficàvem a una batedora elèctrica manual. Quan ja tenia la pasta aquesta es passava a una paella per a què és escalfés i afavorir l'extracció de l'oli i l'aigua.



L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

A la tercera imatge de la segona part, és el líquid que s'obtenia quan la pasta es passava pel filtre de cafè de tela i es "munyia". On la part superior de color groguenc, és l'oli d'oliva. Aquest líquid s'havia de deixar reposar, per a què a través de la diferència de densitats l'oli acabés a la superfície, ja que l'oli és menys dens que l'aigua, i després amb una xeringa treure-hi l'oli. El problema va ser que ho vam deixar reposar gairebé 24 hores, cosa que va fer que es creés una mena de capa damunt de l'oli i el poc oli que vaig obtenir el vaig perdre. En aquest cas no va fallar el procés sinó que va fallar la manera d'aconseguir l'oli resultant.



13.1.4 23 octubre 2022 - intent 4

Amb olives de la mateixa collita que el 20 d'octubre vaig tornar a fer aquest procés, però aquest cop en saber com s'obtenia estava molt més segura que sí que anava a treure oli. No vaig separar per colors ni vaig treure el pinyó del fruit. I en lloc d'esperar 24 hores per treure l'oli, ho vaig fer al cap de 15 minuts. Amb la xeringa i molta paciència, per només agafar la part groga vaig poder emplenar mig pot petit.



Des de la filtració de la pasta fins el recull de l'oli amb xeringa

13.1.5 28 octubre de 2022 - intent 5

L'última collita amb la qual vaig fer oli, va ser olives dels arbres de l'institut. El procés va ser el mateix que el cop anterior, rentar-les, passar-les per la batedora elèctrica manual, la pasta a escalfar i aquesta vegada en comptes de ficar la massa directament al filtre de tela, el vaig ficar a una bossa feta amb jute, una tela semblant a les que s'utilitzaven antigament per emmagatzemar els productes del camp.



Com aquestes olives tenien unes altres característiques que les altres la pasta era diferent

A la mitja hora ja el líquid obtingut estava separat per densitats i es veia perfectament l'oli a la superfície. Amb la xeringa anava agafant l'oli i el traspassava a un pot, aquest pas el vaig repetir dos cops per a evitar que l'oli final tingués possos i que aquest tingués un color més daurat.



Una vegada ja tenim l'oli hem de pensar en l'envàs on el guardarem. Jo vaig aconseguir uns pots de vidre transparent, però abans de ficar l'oli dins, els estilitzarem en una olla amb aigua bullent per evitar la seva contaminació. Després de tenir tot l'oli ja a l'envàs final, l'haurem de guardar en un lloc obscur, perquè no afecti la seva descomposició.

13.2 QUINA ACIDESA TÉ L'OLI QUÈ HEM CREAT?

L'acidesa que té cada oli d'oliva ve determinat per la quantitat d'àcids grassos lliures que en conté. Aquesta alliberació és el resultat del trencament que es produeix en la unió de les molècules de glicerina i dels àcids grassos que componen l'oli d'oliva.

Les unions poden trencar-se perquè l'oliva no està en condicions òptimes després de la seva recol·lecció o perquè l'oli s'ha fet malbé durant el procés d'extracció o emmagatzemament. Així doncs, contra més baix sigui el seu grau d'acidesa, més qualitat.

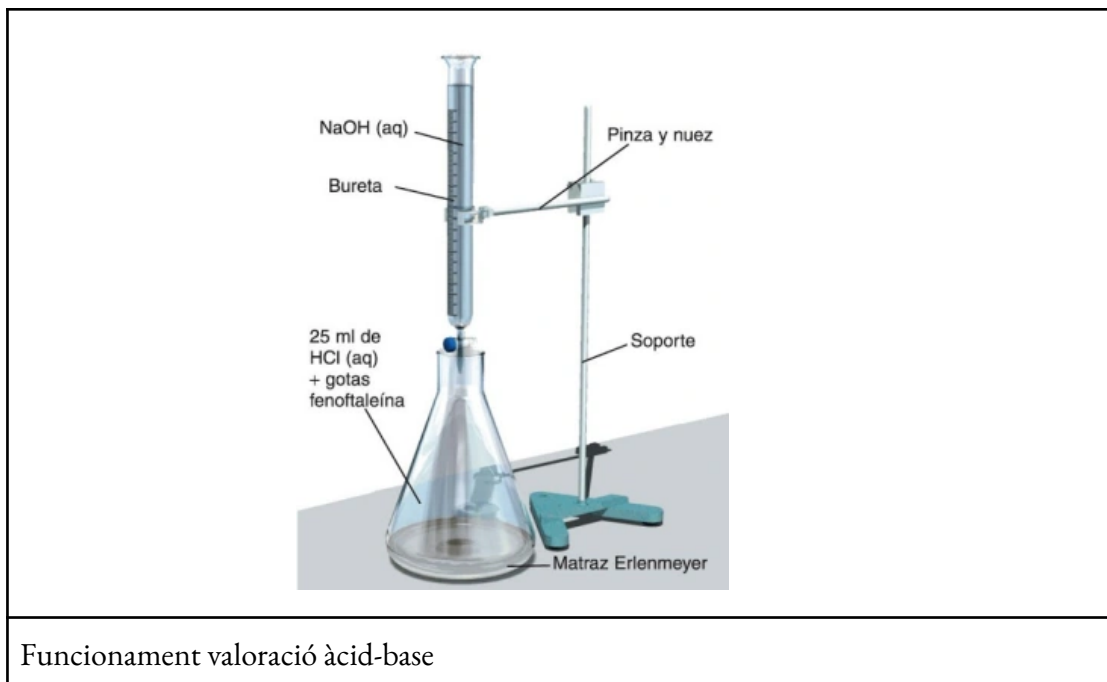
El passat 9 de novembre vam fer al laboratori una valoració àcid-base o volumetria, que consisteix en una reacció de neutralització que permet determinar la concentració d'una dissolució d'un àcid mitjançant una dissolució de base de concentració coneguda.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

El nostre propòsit en fer aquesta pràctica és saber quin grau d'acidesa tenen els olis que hem creat i així poder classificar-los i comparar-los amb altres olis del mercat.

Els materials que hem necessitat han estat:

- Matràs erlenmeyer
- Vidre de rellotge
- Vareta agitadora
- Bureta
- Fenolftaleïna
- Diferents olis
- Etanol
- Bàscula
- Dissolució de sosa càustica (NaOH)

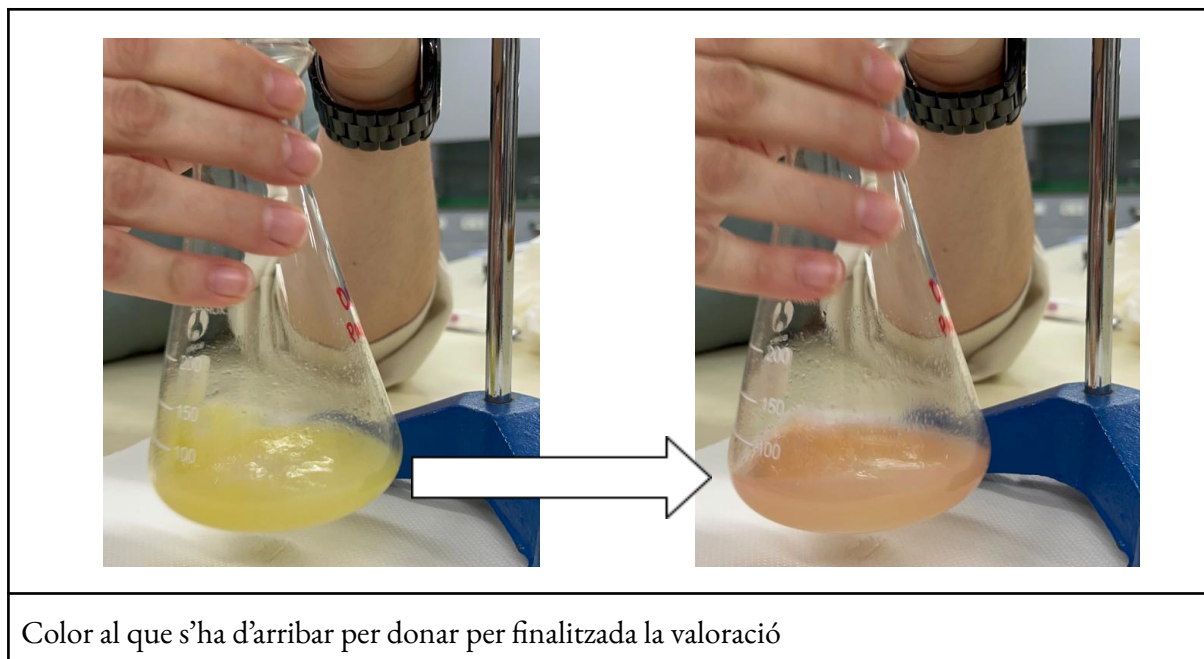


Per mesurar l'acidesa de l'oli, s'ha de tenir en compte que un mol d'àcid oleic lliure (282,47 g/mol), reacciona amb un mol de sosa càustica. Durant la reacció, els àcids grassos lliures de l'oli són neutralitzats, augmentant el pH, que passa de ser àcid a base.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

PROCEDIMENT

- S'agafen 10 ml d'oli i es dissolen 20 ml d'etanol en un erlenmeyer. I s'afegeixen 2 o 3 gotes de fenolftaleïna. S'ha d'agitar per garantir la solubilitat de tots els àcids grassos lliures i una bona distribució de l'indicador abans de realitzar la valoració.
- Es prepara una dissolució de NaOH de concentració coneguda, en el nostre cas 0,5 M i es verteix en una bureta.
- Situem l'erlenmeyer sota la bureta i sota un fons blanc, deixem caure la dissolució mentre agitem contínuament el contingut. La valoració arriba al seu fi quan la dissolució adquireix un color ataronjat/ rosa, en aquest moment es tanca la clau de la bureta i es mesura el volum del NaOH consumit.



L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

Les fórmules que hem utilitzat principalment són:

$$\text{massa de l'oli} \rightarrow M_{\text{oli}} = d_{\text{oli}} * V_{\text{oli}}$$

$$\text{massa àcid oleic} \rightarrow M_{\text{ac. oleic}} = V_{\text{NaOH}} * C_{\text{NaOH}} * PM_{\text{ac. oleic}}$$

$$\text{grau acidesa} \rightarrow M_{\text{ac. oleic}} / M_{\text{oli}} * 100 = V_{\text{NaOH}} * C_{\text{NaOH}} * PM_{\text{ac. oleic}} / d_{\text{oli}} * V_{\text{oli}} * 100$$

OLI LA GINESTA

$$\text{massa oli} \rightarrow 0,86 * 10 = 8,6 \text{ g}$$

$$\text{massa de l'àcid oleic} \rightarrow 0,0003 * 0,5 * 282,5 = 0,042 \text{ g}$$

$$\text{grau acidesa} \rightarrow 0,042 / 8,6 * 100 = 0,5\%$$



Aquest oli *coupage* de les varietats morruda, farga, regués, arbequina i l'autòctona de Ginestar (municipi de la Ribera d'Ebre) fulla de salze, té una acidesa de 0,5% això vol dir que entra dins del grup d'oli d'oliva verge extra, ja que la seva acidesa no supera al 0,8%.

OLI ESCOMES (cooperativa Vila-seca)

$$\text{massa oli} \rightarrow 0,81 * 10 = 8,1 \text{ g}$$

$$\text{massa de l'àcid oleic} \rightarrow 0,0002 * 0,5 * 282,5 = 0,028 \text{ g}$$

$$\text{grau acidesa} \rightarrow 0,028 / 8,1 * 100 = 0,34\%$$



L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

L'oli d'oliva de la cooperativa de Vila-seca és un oli produït únicament amb olives arbequines. I té un grau d'acidesa de 0,34%, és a dir, és un oli d'oliva verge extra d'alta qualitat. Ja que contra més baixa és l'acidesa més qualitat.

OLI PAULA 1

$$\text{massa oli} \rightarrow 0,90 * 10 = 9 \text{ g}$$

$$\text{massa de l'àcid oleic} \rightarrow 0,0007 * 0,5 * 282,5 = 0,0988 \text{ g}$$

$$\text{grau acidesa} \rightarrow 0,0988 / 9 * 100 = 1,09\%$$



Aquest oli va estar fet el 28 d'octubre. El seu grau d'acidesa és d'1,09%, això vol dir que està dins del grup de l'oli d'oliva verge, ja que no supera el 2%.

OLI PAULA 2

$$\text{massa oli} \rightarrow 6,47 * 10 = 64,7 \text{ g}$$

$$\text{massa de l'àcid oleic} \rightarrow 0,0006 * 0,5 * 282,5 = 0,085 \text{ g}$$

$$\text{grau acidesa} \rightarrow 0,085 / 6,47 * 100 = 1,3\%$$



El 23 d'octubre vaig fer aquest oli. La seva acidesa és d'1,3% tot i que encara és considerat oli d'oliva verge, té menys qualitat que l'anterior.

13.3 FEM UNA ETIQUETA PER AL NOSTRE OLI

L'etiquetatge de l'oli d'oliva està regulat per la normativa de la Unió Europea, perquè es pugui reconèixer de forma senzilla el seu origen i composició.

L'objectiu de regular i estandarditzar la informació de l'etiquetatge és oferir descripcions més clares i precises sobre l'oli i eliminar la informació confusa i garantir la qualitat.



A la part principal de l'etiqueta trobem el nom de la marca "olium", que és una fusió del nom català oli i del terme llatí oleum. El logo de la marca són dues branques d'olivera, que representen l'arbre on tot aquest producte comença.

La tipografia principal són lletres romanes de caixa alta on les astes principals són més amples que les secundàries i quasi estructurada, ja que mesuren pràcticament igual d'ample que d'alt. I la frase sota el títol, que té menys presència, és tipografia egípcia de pal sec en caixa alta i estructurada.

El color dominant és el negre que s'utilitza per donar formalitat i serietat. Combinat amb el verd fosc, color que s'utilitza en productes ecològics o d'origen agrari que et porten a la natura.

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

OLI D'OLIVA VERGE ARBEQUINA



Oli d'oliva verge obtingut amb arbequines de màxima qualitat del Tarragonès.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL	Por 100g	*Porción 14g
Valor energético	900 kcal-3.700kJ	126 kcal-518 kJ
Proteínas	0 g	0 g
Hidratos de carbono	0 g	0 g
de los cuales:		
• Azúcares	0 g	0g
Grasas	100 g de las cuales:	14 g de las cuales:
• Saturadas	13 g	2 g
• Monoinsaturadas	79 g	11 g
• Poliinsaturadas	8 g	1 g
• Colesterol	0 mg	0 mg
Fibra alimentaria	0 g	0 g
Sodio	0 g	0 g
Vitamina E	20 mg (167% CDR**)	3 mg (25% CDR**)



CONT. NET ACIDESA

125 ML 1,09°

Des del punt de vista de les coses que ha d'incloure l'etiqueta, trobem la denominació d'origen, que en el nostre cas és Siurana, la categoria de l'oli (AOV) i el seu origen.

A la part posterior de l'etiqueta hi està la taula nutricional de l'oli d'oliva verge, el contingut net de l'ampolla i el grau d'acidesa que té.

XIV. CONCLUSIONS

En aquest treball m'he enfrontat a moltes preguntes a les quals al principi no tenim resposta i que em generaven molta curiositat. En la recerca i el llarg procés de desenvolupament del treball he sentit que he après i m'he sentit satisfeta amb els resultats obtinguts; aprendre més de la nostra cultura i d'un producte tan important en aquesta com és l'oli; els seus orígens, el seu procés de creació, les diferents denominacions, la forma de fer-lo majoritàriament a través de cooperatives i en la darrera part poder arribar a fer l'oli. Tot això, ha sigut per l'encert en triar un tema que m'ha agradat, que m'ha permès aprendre i sentir-me satisfeta del resultat assolit; arribar a fer oli.

Aquest treball m'ha ajudat a conèixer molt més d'aquest producte. La gran importància que li hem atorgat els éssers en les diferents èpoques o com actualment l'oli d'oliva té un gran pes en l'àmbit econòmic a escala nacional.

L'oli d'oliva és un producte mil·lenari, que ens aporta grans beneficis a la nostra salut i que a l'hora afecta positivament a Espanya tant a nivell econòmic, ja que es una de les principals fonts d'ingressos en moltes zones com a nivell cultural, perquè és un dels aliments més antics i representatiu de les nostres terres.

Tot i les dificultats que he tingut, sobretot al marc pràctic, ja que les coses no surten com un espera a la primera i endinsar-se en un món completament diferent del meu no és gens fàcil, estic bastant satisfeta amb el resultat obtingut. Si hagués de descriure la part pràctica en una frase, seria intent-error, ja que per a arribar al meu objectiu vaig haver d'intentar-ho més dels cops que pensava.

Però he pogut comprovar que de manera casolana i sense cap mena de coneixement previ, però amb l'ajuda adequada i buscant a les fonts adequades, es pot fer un oli d'oliva amb una qualitat semblant (oli verge) a la que podem trobar als supermercats.

XV. OPINIÓ PERSONAL

Després d'haver creat oli d'oliva a casa, continuaria comprant l'oli. Concretament, el compraria a la cooperativa del municipi o dels pobles veïns. Ja que ells et garanteixen la qualitat i darrere de la seva producció saps que hi ha olives de km0 i de bona qualitat, en canvi, si el compres a supermercats, continuarà sent un producte d'alta qualitat però no hi tindràs un tracte tan directe amb l'oli.

Si tens la sort de tenir contacte amb el camp, sigui per que tens oliveres sigui per què en saps com aconseguir-ne recomano l'experiència de fer oli d'oliva casolà, ja que és bastant fàcil de fer quan li agafes el truc i és una activitat molt original. Tot i això, també té les seves coses dolentes, pel fet que l'oliva és un producte que taca molt i has d'anar amb compte on ho fas i que taques.

BIBLIOGRAFIA

- Clavé Ramon Farriol i. (2001). *Cooperativa Agrícola de Vila-Seca: 100 Anys*. Viena Serveis Editorials.
- Godmet, M. (2002). *El aceite de Oliva en España - Todas las variedades*. Equipo Susaeta.
- Poole, S., & Ridgway, J. (2018). *La dieta del aceite de oliva - Los secretos nutricionales del mejor superalimento natural*. Almuzara.
- Giménez, J. A., Fernández, C. G., & Massachs, M. P. (2018). *Economía de l'empresa 1 Batxillerat*. McGraw-Hill.

BIBLIOGRAFIA WEB

- *Historia del aceite de oliva y su origen* 🏺: *Una Tradición Milenaria* 🏛️ (2021) *Aceite de Oliva La Monterrubiana*. Available at: <https://lamonterrubiana.com/historia-del-aceite-de-oliva-y-su-origen/> (Accessed: September 4, 2022).
- *¿Cómo se hace el aceite de oliva? Elaboración paso a paso* (2018) *Oliva del sur*. Available at: <https://olivadelsur.com/es/blog/como-se-hace-el-aceite-de-oliva-b110.html> (Accessed: September 9, 2022).
- Díaz, S. (2022) *Aceite de Oliva Español: El Oro Líquido Que Hay Que Poner en valor*, *CaixaBank Research*. Available at: <https://www.caixabankresearch.com/es/analisis-sectorial/agroalimentario/aceite-oliva-espanol-oro-liquido-hay-poner-valor> (Accessed: September 9, 2022).

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

- Selma Olive Oil (2020) *Historia del aceite de oliva: ¿Cuándo y dónde empezó todo?*, Selma Olive Oil. Available at: <https://www.selmaoliveoil.com/blog/73-historia-del-aceite-de-oliva-cuando-y-donde-> (Accessed: September 15, 2022).
- Aceites Echinac (2019) *¿Qué es el grado de acidez del aceite de oliva?*, Aceites Echinac. Available at: <https://aceites-echinac.com/grado-de-acidez-del-aceite-de-oliva/> (Accessed: September 15, 2022).
- *Clasificación de los Aceites de Oliva* (2021) Aceites Vallejo Español. Available at: <https://aceitesvallejo.com/blog/clasificacion-aceites-de-oliva.html> (Accessed: September 18, 2022).
- *Tipos de aceite de oliva, Categorías Comerciales de Aceites de Oliva.: Esencia de Olivo - aceite de Oliva Esencia de Olivo.* Available at: <http://www.esenciadeolivo.es/aceite-de-oliva/tipos-de-aceite-de-oliva/> (Accessed: September 18, 2022).
- *Origen e Historia del aceite de Oliva* (2021) AljaOliva. Available at: <https://aljaoliva.com/origen-e-historia-del-aceite-de-oliva/> (Accessed: September 29, 2022).
- *Beneficios del aceite de oliva virgen extra* (2020) Aceites Pósito. Available at: <https://www.aceitesposito.es/blog/beneficios-del-aceite-de-oliva-virgen-extra/> (Accessed: September 29, 2022).
- *Aceite de Oliva* (no date) *Aceite de oliva.* Available at: <https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/producciones-agricolas/aceite-oliva-y-aceit-una-mesa/aceite.aspx> (Accessed: September 30, 2022).
- *Aceite de Oliva* (2009) *Aceite de Oliva en Internet - Historia del Aceite de Oliva en España.* Available at: http://www.aceitedeoliva.net/historia_del_aceite_en_espana.php (Accessed: September 30, 2022).
- *Obtención del aceite de Oliva* (2021) *Aceite de Oliva.* Available at: <https://www.aceitedeoliva.com/obtencion-aceite-de-oliva/> (Accessed: October 3, 2022).
- *Mercado del aceite de oliva y su consumo en el mundo* (2022) DirectodelOlivar.com. Available at: <https://www.directodelolivar.com/mercado-del-aceite-de-oliva/> (Accessed: October 15, 2022).

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

- *15 claves para entender la nueva IGP "Aceite de Jaén", Cara Pública Agencia Creativa* (2021). Available at: <http://www.carapublica.es/como-certificar-aceite-de-oliva-con-la-nueva-igp-aceite-jaen/> (Accessed: October 15, 2022).
- *Beneficios del aceite de oliva para la salud* (2022) *Aceites Cazorla*. Available at: <https://aceitescazorla.com/beneficios-del-aceite-de-oliva-para-la-salud/> (Accessed: October 29, 2022).
- Digital, eN. (2022) *Datos del Cooperativismo, Cooperativas Agroalimentarias*. Available at: <https://www.agro-alimentarias.coop/datos-cooperativismo> (Accessed: October 29, 2022).
- *¿Conoces todas las dop e IGP que hay en España?* (2017) *Agronews Castilla y León*. Available at: <https://www.agronewscastillayleon.com/conoces-todas-las-dop-e-igp-que-hay-en-espana> (Accessed: November 2, 2022).
- Hermida, Á. (2020) *La Universidad de Harvard Prueba los beneficios del aceite de oliva, alimento.elconfidencial.com*. El Confidencial. Available at: https://www.alimento.elconfidencial.com/bienestar/2020-04-21/aceite-oliva-estudio-universidad-harvard_2557620/ (Accessed: November 2, 2022).
- *Cooperativa Agrícola Vilaseca*. Available at: <https://www.cooperativavilaseca.com/> (Accessed: November 5, 2022).
- *Acidez del aceite de Oliva ¿Como se mide el grado de acidez?* (2020) *Variedades de Olivo y Cerezo (características, plagas, viveros, precios...)*. Available at: <https://excelentesprecios.com/acidez-del-aceite-de-oliva> (Accessed: November 8, 2022).
- *“Prácticas de laboratorio: Control de Calidad de Productos ... - csif* (no date). Available at: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_13/M_PAZ_GARCIA_1.pdf (Accessed: November 8, 2022).
- Castaños, P.porE. (2015) *Valoraciones ácido-Base, Cienciadelux*. Available at: <https://cienciadelux.com/2015/07/30/valoraciones-acido-base/> (Accessed: November 10, 2022).

L'OLI D'OLIVA - l'or líquid del mediterrani

- Calero, R. (2021) *Molturación Aceituna: En qué consiste: Ingeniería Agroindustrial*, Calero Group. Available at: <https://www.calero-group.com/molturacion-aceituna-en-que-consiste/> (Accessed: December 5, 2022).
- *La centrifugación vertical del aceite de oliva virgen: Una Perspectiva Cualitativa* (2019) Interempresas. Available at: <https://www.interempresas.net/Produccion-Aceite/Articulos/244817-La-centrifugacion-vertical-del-aceite-de-oliva-virgen-una-perspectiva-cualitativa.html> (Accessed: December 5, 2022).