

ONLINE MAGAZINE 09/2023

Olive Oil

our treasure



-CHEM IT OUT-



-CHEM IT OUT-

OLIVE OIL
our treasure



ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ

Το παρόν φυλλάδιο δημιουργήθηκε με αγάπη για το ελαιόλαδο, τους παραγωγούς και τους καταναλωτές του. Στις σελίδες αυτές σκοπός είναι να γνωστοποιήσουμε με απλότητα τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να αξιολογηθεί ένα ελαιόλαδο αλλά και τα οφέλη που κρύβονται μέσα στις σταγόνες του.

Συγκομιδή ελιάς για ελαιόλαδο

Η συγκομιδή του ελαιόκαρπου είναι μείζονος σημασίας στη διαδικασία παραγωγής ελαιολάδου γιατί από αυτή εξαρτάται η τελική ποιότητα του προϊόντος.

Οι ελιές που προορίζονται για ελαιόλαδο είναι έτοιμες για συγκομιδή μετά από 180-140 μέρες από την πλήρη ανθοφορία τους. Όταν οι καρποί αρχίζουν να αλλάζουν χρώμα από πρασινοκίτρινο σε ελαφρά ιώδες, έχει πλέον συγκεντρωθεί όλο το έλαιο στον καρπό.

Παράγοντες που οδηγούν σε υποβάθμιση της ποιότητας του ελαιόλαδού μας:

► **Η παράταση της συγκομιδής** για την αύξηση της ποσότητας του παραγόμενου ελαιόλαδου μειώνει την ποιότητα του

παραγόμενου ελαίου.

Επιπλέον, ένας παραγωγός πρέπει να γνωρίζει πως η καθυστερημένη συγκομιδή επηρεάζει αρνητικά και τη σοδιά της επόμενης χρονιάς.

► **Οι ελιές που έχουν**

ήδη πέσει από το δέντρο λόγω φυσικής ωρίμανσης δε θα πρέπει να ενώνονται με αυτές που συλλέγονται απ' ευθείας από το δέντρο. Αυτό είναι σημαντικό διότι οι πεσμένες ελιές εκτίθενται σε μικροοργανισμούς και διάφορες καιρικές συνθήκες τα οποία υποβαθμίζουν την ποιότητά του ελαίου.



Το ελαιόλαδο στην Ελλάδα

Γυρεόκοκοι ελιάς εμφανίζονται στον ελλαδικό χώρο ήδη από το 6.000 π.Χ. στην Ήπειρο. Οι χρήσεις του, όπως και σήμερα, δεν περιορίζονται μόνο στην απευθείας κατανάλωση.

Χρησιμοποιείτο και ως:

- Καύσιμη ύλη.
- Έλαιο σώματος για

προστασία από τον ήλιο ή το ψύχος.

- Θεραπευτικό σε δερματικές παθήσεις. Τραύματα, εγκαύματα, γυναικολογικές ασθένειες.

- Θεραπευτικό σε καρδιακές παθήσεις.

- Λιπαντικό.

πηγή: Θέρσιος Ι.(2015).

Ελαιοκομία: Γαρταγάνης



OLIVE OIL
our treasure

Οι συνήθειες τεχνικές συγκομιδής περιλαμβάνουν:

► Συγκομιδή με τα χέρια.

Αυτή είναι μια τεχνική που χρησιμοποιείται κυρίως για επιτραπέζιες ελιές που προορίζονται για απευθείας κατανάλωση. Είναι χρονοβόρα και δαπανηρή -καθώς απαιτεί πολλά εργατικά χέρια- αλλά είναι και η πιο φιλική προς το δέντρο και το καρπό καθώς δεν τραυματίζονται ούτε οι ελιές ούτε τα κλαδιά του φυτού.

► Συγκομιδή από το έδαφος.

Πρόκειται για έναν τρόπο που δεν απαιτεί ιδιαίτερο κόπο αφού οι ελιές μαζεύονται όταν πέσουν στο έδαφος λόγω φυσικής ή πρώιμης ωρίμανσης. Σε κάποιες δύσβατες περιοχές αποτελεί τη μόνη επιλογή. Η μέθοδος αυτή μειώνει κατά πολύ την ποιότητα του ελαιόλαδου και δεν πρέπει να προτιμάται.

► Συγκομιδή με ράβδισμα.

Πρόκειται για την αρχαιότερη και πλέον διαδεδομένη μέθοδο

στην Ελλάδα. Είναι μια αρκετά αποτελεσματική μέθοδος η οποία όμως ενέχει ορισμένους κινδύνους.

Ο τραυματισμός του καρπού κατά τη διάρκεια του ραπίσματος ζημιώνει την τελική ποιότητα του ελαίου που θα παραχθεί. Επιπλέον, μεγάλη προσοχή χρειάζεται να δοθεί και στο ίδιο το δέντρο καθώς όταν τραυματίζονται τα κλαδιά του, τα εκτεθειμένα σημεία συχνά αποτελούν εστίες ανάπτυξης ασθενειών ενώ επηρεάζεται αρνητικά και η παραγωγή της επόμενης χρονιάς.

► Η μέθοδος της δόνησης.

Πρόκειται για μηχανήματα τα οποία εφαρμόζονται στα κλαδιά ή τον κορμό του δέντρο και του μεταφέρουν δόνηση η οποία προκαλεί την πτώση της ελιάς χωρίς να τραυματίζεται ο καρπός ή το δέντρο. Αυτός ο τρόπος επιτρέπει την παραγωγή υψηλής ποιότητας ελαιόλαδου και προστατεύει το δέντρο από τις πληγές που θα του προκαλούσε το ράπισμα.

Άλλες μηχανές συγκομιδής

Πρόκειται για μηχανήματα τύπου τρακτέρ τα οποία διευκολύνουν κατά πολύ τη διαδικασία της συλλογής των καρπών. Τα μηχανήματα αυτά δεν είναι ικανά να χρησιμοποιηθούν σε όλα τα εδάφη ενώ προσοχή θα πρέπει να δίνεται και στον τρόπο λειτουργίας τους καθώς όπως αναφέραμε ξανά στη διαδικασία συγκομιδής ο τραυματισμός των

συλλεγόμενων καρπών αλλά και των δέντρων πρέπει να αποφεύγεται όσο το δυνατόν περισσότερο.

Για τη διασφάλιση του υψηλής ποιότητας ελαιόλαδου, εκτός από τον τρόπο συγκομιδής, σημαντικό ρόλο παίζουν και η αποθήκευση του καρπού έως την ελαιοτρίβηση καθώς και οι συνθήκες που επικρατούν κατά τη διάρκειά της.





-CHEM IT OUT-

Αποθήκευση του καρπού

Η πλέον ενδεδειγμένη διαδικασία είναι η έκθλιψη των ελιών κατευθείαν μετά από τη συγκομιδή τους. Γι' αυτό το σκοπό ο παραγωγός καλό είναι να έχει συνεννοηθεί από πριν με το ελαιοτριβείο της περιοχής του ώστε η αποθήκευση της ελιάς να γίνει για τον ελάχιστο δυνατό χρόνο.

Απαραίτητες συνθήκες αποθήκευσης καρπών:

- Γιούτινοι σάκοι ή παραγωγικές κλούβες.
- Επαρκής αερισμός.
- Προφύλαξη από νερό.
- Προφύλαξη από υψηλές θερμοκρασίες.
- Αποφυγή συμπίεσης λόγω φορτίου (στοίβαξη μεγάλου αριθμού καρπών).

- Μικρός χρόνος παραμονής σε χώρο φύλαξης (άμεση έκθλιψη).

Στο στάδιο αυτό, οι κακές συνθήκες αποθήκευσης του καρπού αυξάνουν την τιμή K232.



-CHEM IT OUT-

Special tip:

Τα πλαστικά σακιά δε θα πρέπει να χρησιμοποιούνται. Γενικώς κάθε πλαστικό που έρχεται σε επαφή με τις ελιές ή το λάδι μας και περιέχει φθαλικούς εστέρες (πλαστικοποιητές) δε θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με το προϊόν καθώς οδηγεί στην υποβάθμιση της ποιότητάς του (ζητήστε πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν την απουσία φθαλικών εστέρων).



OLIVE OIL
our treasure

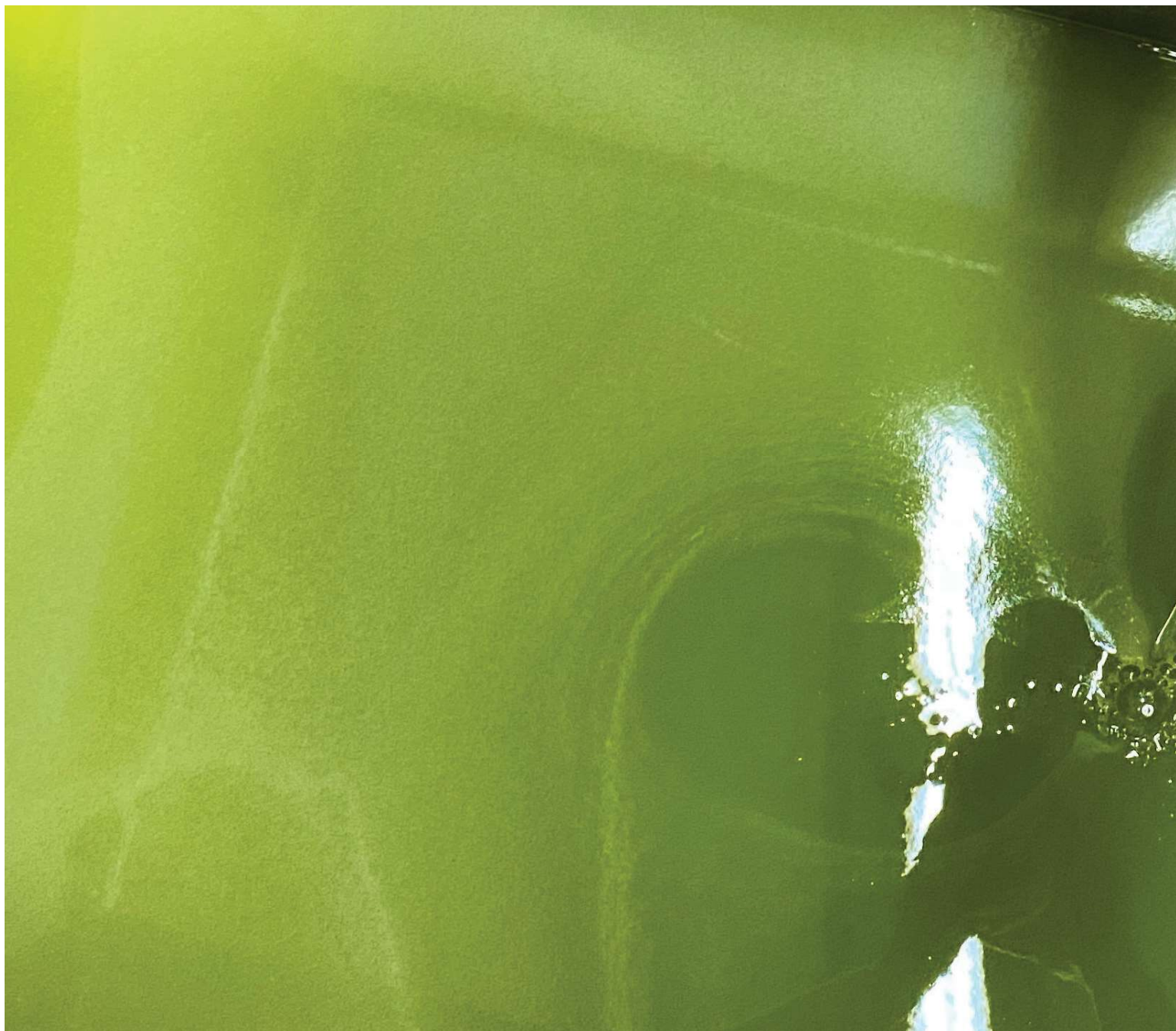
Ελαιοτριβείο

Οι εγκαταστάσεις, οι μηχανές, η υγιεινή και οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται στο ελαιοτριβείο είναι υψίστης σημασίας

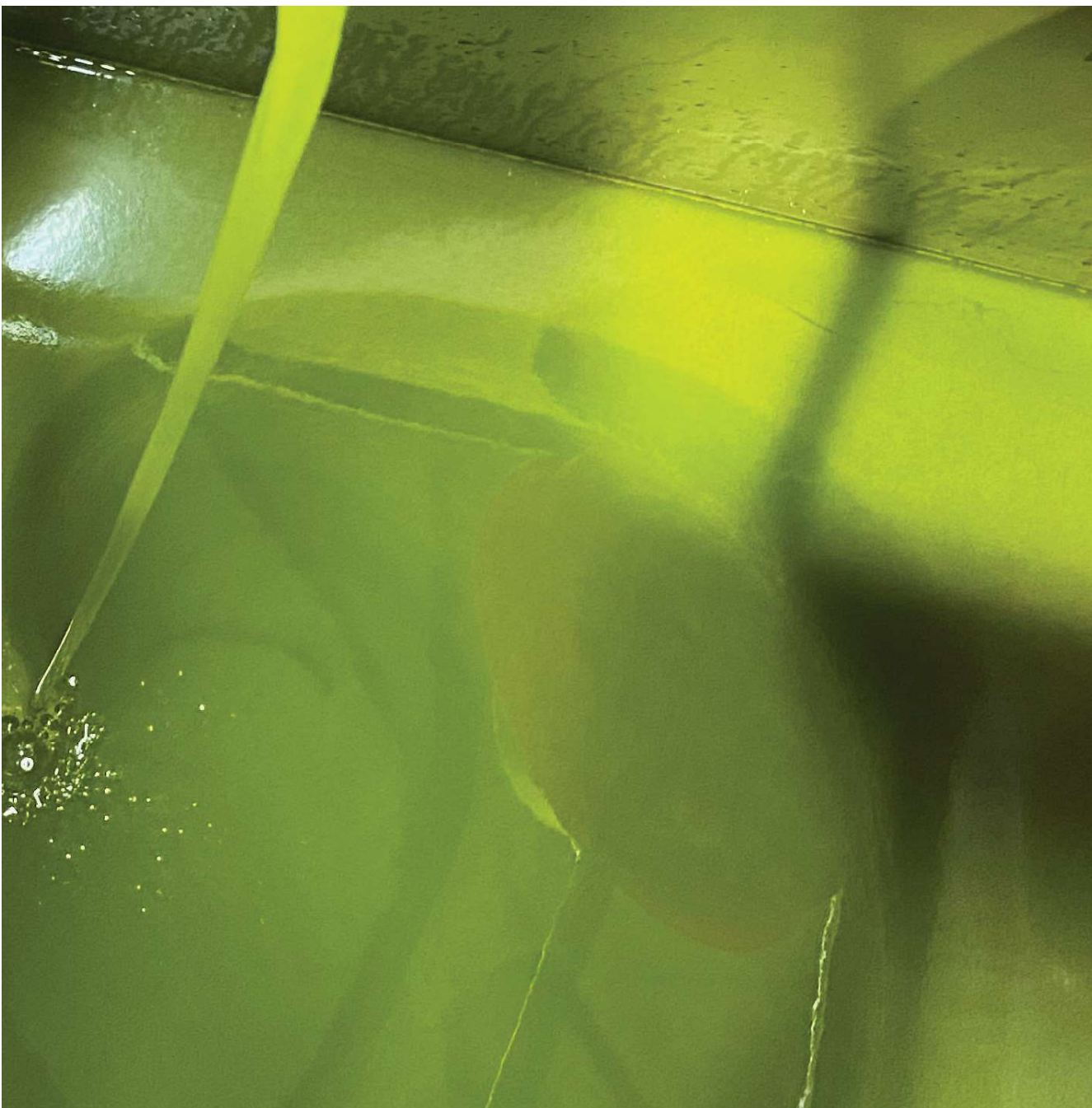
- Η καθαρότητα του ελαιοτριβείου
- Συνθήκες σωστού πλυσίματος των επιμέρους εξαρτημάτων.
- Χρήση εξ ολοκλήρου ανοξείδωτου εξοπλισμού.
- Χρήση ελεγμένου πόσιμου νερού κατά τη διάρκεια της διαδικασίας.
- Αποφυγή ανάμιξης με προηγούμενες παρτίδες παραγωγών.
- Συνθήκες σωστής έκθλιψης ώστε να μην υπάρξει επιπλέον ταλαιπωρία του καρπού.

- Ελεγχόμενες θερμοκρασίες.

Αναζητήστε πιστοποιήσεις (πχ ISO)



Αυτοκινούμενα που παράγουν **καυσαέρια** καθώς και το κάπνισμα σε κοντινή απόσταση από το ελαιοτριβείο είναι απαγορευμένα καθώς το λάδι προσροφά εύκολα διάφορες βλαβερές πτητικές ουσίες όπως **οι πολυαρωματικοί υδρογονάνθρακες** (ουσίες που κατηγορούνται για καρκινογένεση).



Στο στάδιο αυτό οι κακές τεχνικές σύνθλιψης του καρπού προκαλούν αύξηση των τιμών **K270** καθώς και του αριθμού των υπεροξειδίων.

Οι τιμές των **K270**, **ΔΚ** και **των υπεροξειδίων** είναι επιπλέον δείκτες παλαίωσης και νοθείας του ελαιόλαδου.

Αποθήκευση ελαιόλαδου

Η σωστή αποθήκευση του ελαιολάδου είναι κρίσιμη για τη διατήρηση της φρεσκάδας, της γεύσης και των θρεπτικών στοιχείων του.

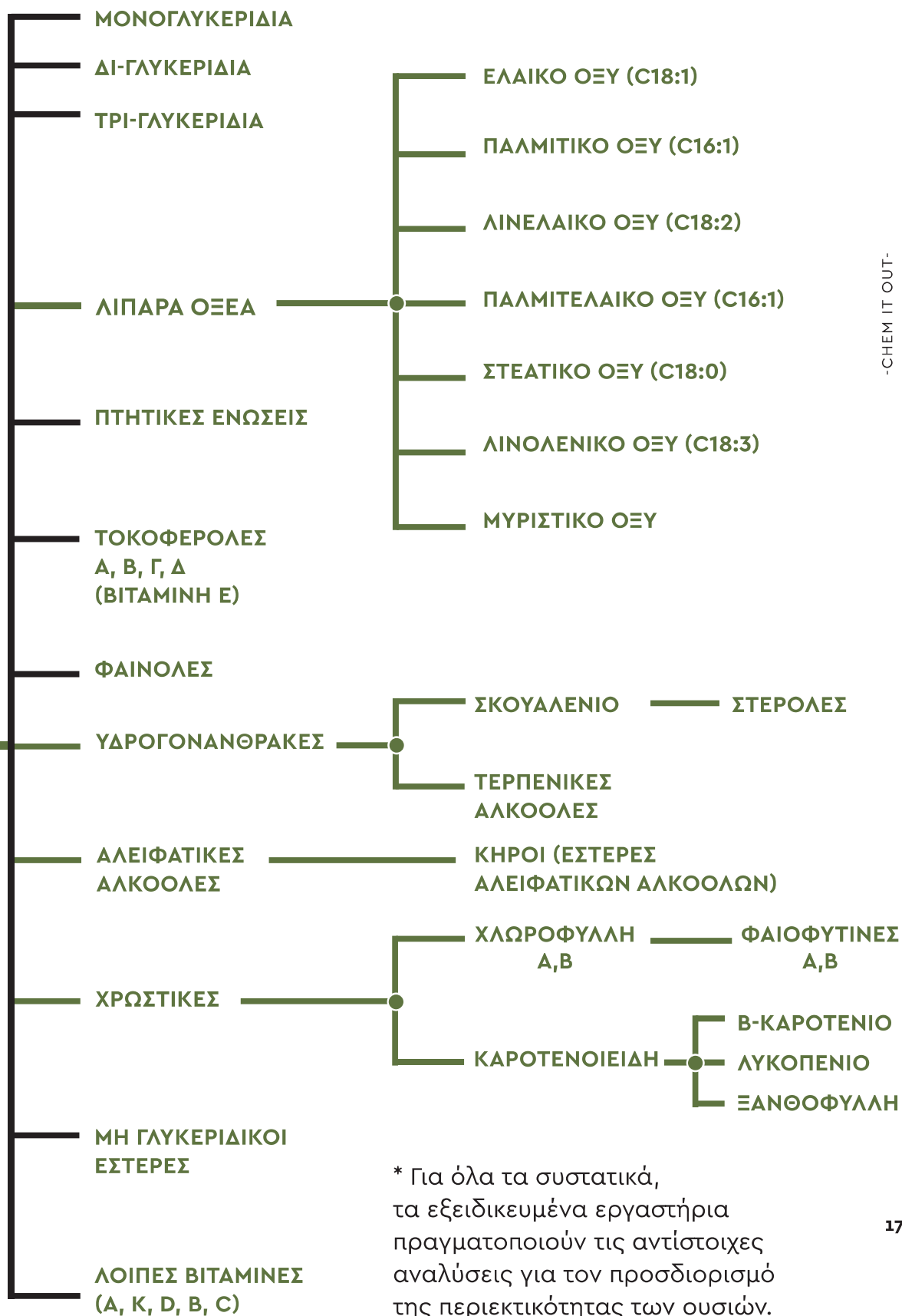
Κατά την αποθήκευση του ελαιόλαδου θα πρέπει να αποφεύγονται όσο το δυνατόν περισσότερο τα ακόλουθα:

- ο Έκθεση σε οξυγόνο.
- ο Έκθεση στο φως.
- ο Πλαστικοί ή μη πιστοποιημένοι περιέκτες.
- ο Υψηλές θερμοκρασίες.

Οι κακές συνθήκες φύλαξης του ελαιόλαδου αυξάνουν επίσης τις τιμές K270, ΔΚ και των υπεροξειδίων και υποβαθμίζουν την ποιότητα του.

Είναι αξιοθαύμαστο το πόση προσοχή δίνουν τα τελευταία χρόνια Έλληνες παραγωγοί εκτός από την παραγωγή και στην αποθήκευση του ελαιόλαδου παρουσιάζοντας καινοτόμες συσκευασίες με στόχο τη διατήρηση των θρεπτικών συστατικών αλλά και την καλαισθησία.

Συστατικά Ελαιόλαδου



Μια κουταλιά από έξτρα παρθένο ελαιόλαδο είναι γεμάτη αντιοξειδωτικά και βιταμίνες.

Αντιοξειδωτικά.Κύριες
είναι οι Τυροσόλη,
Υδροξυτυροσόλη και
Ελευρωαπαΐνη.

πολυφαινόλες -5mg/20g*
ελαίου, αναγνωρίζει
το προϊόν ως «πηγή
πολυφαινολών»).

Αντικαρκινικό-
αποτελεί το 90% των
υδρογονανθράκων που
υπάρχουν στο ελαιόλαδο
(Ανιχνεύεται με ανάλυση
προσδιορισμού
σκουαλενίου)

Αξίζει να σημειωθεί πως
Ελληνικά ελαιόλαδα
κερδίζουν βραβεία σε
παγκόσμιο επίπεδο για
την υψηλή ποιότητα
τους ξεπερνώντας
ακόμα και Ιταλικά και
Ισπανικά ελαιόλαδα.



-CHEM IT OUT-

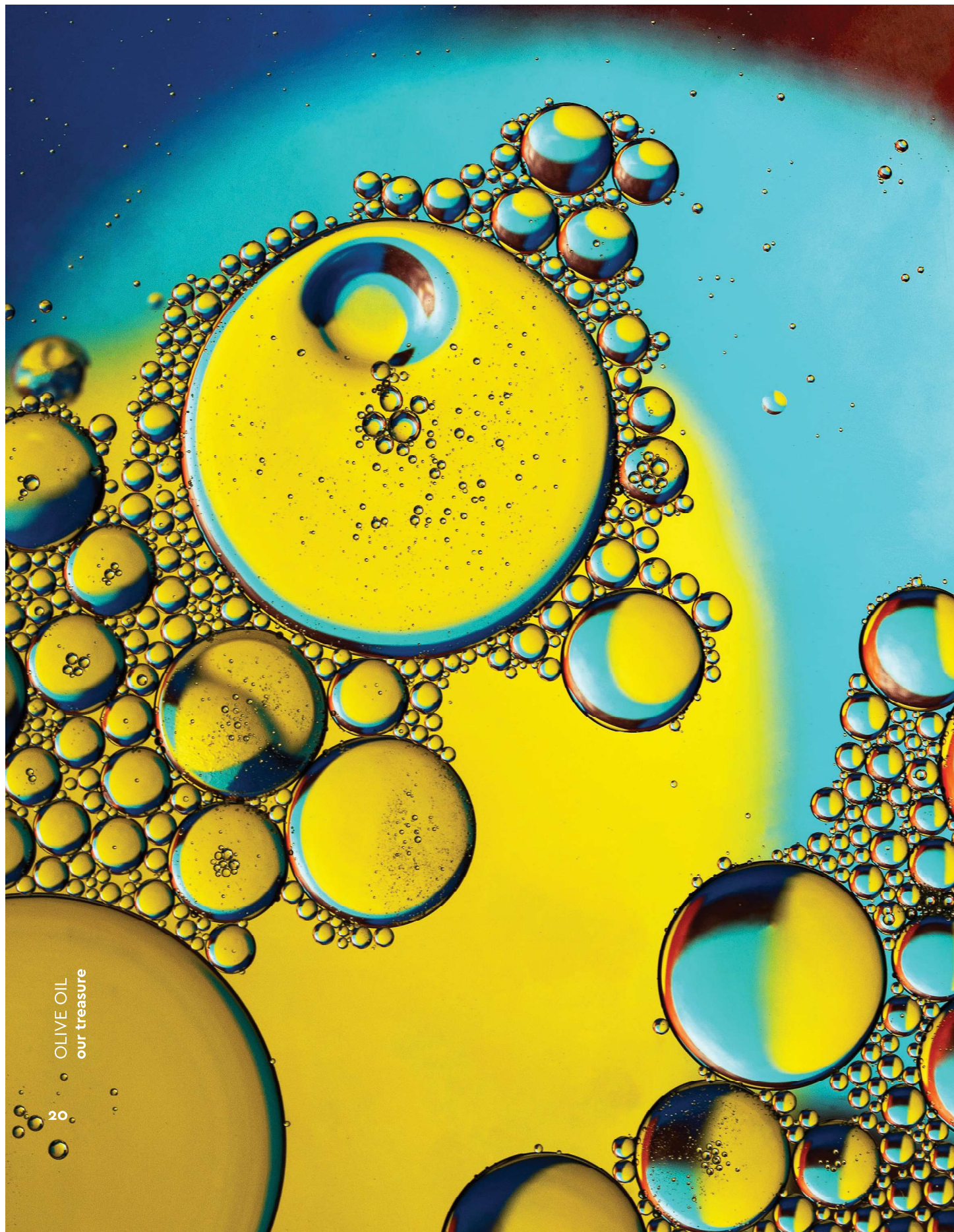
Ελαϊκό και Λινελαϊκό οξύ.

Η συνύπαρξή τους αποτελεί μοναδική βιολογική αξία (ανιχνεύονται με ανάλυση για προφίλ λιπαρών οξέων).

Βιταμίνες E και A.

Αντιοξειδωτικά
(Ανιχνεύονται με ανάλυση βιταμινών. Η ανάλυση μπορεί να γίνει είτε για μία είτε για περισσότερες βιταμίνες).

◇◇◇◇◇ *Η μερίδα αναφοράς για το ελαιόλαδο είναι τα 20g-περίπου ο πάτος από ένα πιατάκι του γλυκού καλυμμένος ίσα-ίσα. ◇◇◇◇◇



OLIVE OIL
our treasure

Οι ουσίες ως Δείκτες ποιότητας και ως δείκτες νοθείας

Χημικές παράμετροι που ενισχύουν την αντοχή στο χρόνο

Φαινόλες

- Συμβάλλουν στην επιβράδυνση της οξείδωσης του ελαίου.

Κηροί

- Βρίσκονται στη φλούδα της ελιάς κι έχουν προστατευτικό ρόλο. Αυξάνονται σε:
- Καθυστερημένη συγκομιδή.
- Κατά την αποθήκευση

Βιταμίνες E, A

- Συμβάλλουν στην επιβράδυνση της οξείδωσης του ελαίου.

- Μειώνονται 50% κατά τον εξευγενισμό του ελαίου.

Στερόλες

- Χρησιμοποιούνται και ως δείκτης προέλευσης.
- Ενδεικτική παράμετρος για νοθεία από σπορέλαια.
- Όσο μειώνονται οι στερόλες αυξάνονται τα υπεροξείδια κατά την αποθήκευση του ελαίου.

Βασικές Χημικές Αναλύσεις

Οι βασικές αναλύσεις που καθορίζουν την κατάταξη του ελαιόλαδου σε έξτρα παρθένο, παρθένο ή λάμπατε εξαρτώνται από την ποιότητά του και είναι κατά σειρά προτεραιότητας: η οξύτητα, τα υπεροξείδια, οι τιμές Κ και ο οργανοληπτικός έλεγχος.

Οργανοληπτικός

Έλεγχος:

Ο ποιοτικός χαρακτηρισμός ενός ελαιόλαδου δεν μπορεί να γίνει χωρίς οργανοληπτικό έλεγχο. Ο έλεγχος αυτός γίνεται από εκπαιδευμένο προσωπικό και εξετάζεται για τις εξής παραμέτρους:

- Φρουτώδες (βαθμολογείται με βάση το άρωμα)
- Πικάντικο (βαθμολογείται με βάση την αίσθηση που αφήνει στον ουρανίσκο και στο λαιμό)
- Πικρό

(βαθμολογείται

με βάση την αίσθηση που αφήνει στη γλώσσα)

- Ελαττώματα (βάση της εμπειρίας του αξιολογητή)

Οξύτητα

Μετρά το ποσοστό των ελεύθερων λιπαρών οξέων στο ελαιόλαδο. Ο αριθμός τους εξαρτάται κατά κύριο λόγο από την ποιότητα του καρπού και την ελαιοτρίβηση. Σε μικρότερο βαθμό αυξάνεται και με την παλαιότητα του ελαίου.

Υπεροξείδια

Δημιουργούνται από την οξείδωση του



ελαίου από το οξυγόνο. Αυξάνονται αισθητά με την παλαιότητα ή/και τις κακές συνθήκες φύλαξης του ελαιόλαδου.

Τιμές Κ.

Έλεγχος βαθμού οξειδωτικής αλλοίωσης.

K232

Μετριέται η απορρόφηση σε μήκος κύματος 232nm. Εκεί απορροφούν το μέγιστο

τα υδροϋπεροξειδία (πρωτογενή προϊόντα οξείδωσης) και τα συζυγιακά διένια (ενδιάμεσα στάδια οξείδωσης).

K270

Μετριέται η απορρόφηση σε μήκος κύματος 270nm. Εκεί απορροφούν το μέγιστο οι καρβονυλικές ενώσεις (προχωρημένα στάδια οξείδωσης), και

τα συζυγιακά τριένια
(τεχνολογικοί χειρισμοί)
Υψηλές τιμές
απορρόφησης σε
αυτά τα μήκη κύματος,
φανερώνουν ή οξειδωση
ή νοθεία ή και τα δύο.

ΔΚ

Πρόκειται για
υπολογιστική τιμή που

δίνει καλύτερη εικόνα για το
K270. Ιδανικά είναι μηδενικό.

Η ταξινόμηση του ελαιόλαδου
στις διάφορες κατηγορίες
γίνεται με βάση τον
Ευρωπαϊκό Κανονισμό
2568/91.

Μέρος του παραρτήματος
παρουσιάζεται παρακάτω.





Κατηγορία	Οξύτητα (%)	Αριθμός Υπεροξειδίων (mEq O ₂ /kg)	K ₂₃₂	K ₂₇₀	ΔΚ	Οργανοληπτική εξέταση Διάμεσος του ελαττώματος (Md)	Οργανοληπτική εξέταση Διάμεσος του φρουτώδους (Mf)
Εξαιρετικά παρθένο ελαιόλαδο	≤ 0,8	≤ 20	≤ 2,50	≤ 0,22	≤ 0,01	Md = 0	Mf > 0
Παρθένο ελαιόλαδο	≤ 2,0	≤ 20	≤ 2,60	≤ 0,25	≤ 0,01	Md ≤ 2,5	Mf > 0
Ελαιόλαδο λαμπαντέ	> 2,0	-	-	-	-	Md > 2,5	-
Εξευγενισμένο ελαιόλαδο	≤ 0,3	≤ 5	-	≤ 1,10	≤ 0,16	-	-

Πηγή: Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2568/91 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.



OLIVE OIL
our treasure

Το ελαιόλαδο στη μαγειρική

Το ελαιόλαδο είναι το χρυσό υγρό της γης, που μετατρέπει τα απλά συστατικά σε γαστρονομικά θαύματα.

Το έξτρα παρθένο ελαιόλαδο είναι το πιο ανθεκτικό έλαιο στις υψηλές θερμοκρασίες λόγω της πλούσιας περιεκτικότητάς του σε μονοακόρεστα οξέα και βιταμίνη Ε. Αυτό τα χαρακτηριστικό του το καθιστά ιδανικό λάδι τηγανίσματος.

Ένας ακόμα ασφαλέστερος τρόπος μαγειρέματος είναι η χρήση ελαιόλαδου παρουσίας περίσσειας νερού. Έτσι το νερό δεν επιτρέπει το φαγητό στην κατσαρόλα μας να ξεπεράσει τους 100°C εξασφαλίζοντας θερμοκρασίες που δεν ευνοούν την αλλοίωση του ελαίου μας.

Είναι σημαντικό να ανακυκλώνουμε!

Το ήξερες πως ένα λίτρο τηγανισμένου λαδιού επιμολύνει σχεδόν 1.000.000 λίτρα νερού! Το τηγανισμένο λάδι θα πρέπει να ανακυκλώνεται σε ειδικά σημεία ανακύκλωσης.

Η απόρριψή του με οποιοδήποτε άλλο τρόπο έχει ως αποτέλεσμα την τελική του κατάληξη στο υδροφόρο ορίζοντα και αποτελεί τεράστια οικολογική επιβάρυνση.

Αναζήτησε τα σημεία ανακύκλωσης στην περιοχή σου.

OLIVE OIL
our treasure

