

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

**Η** ημερίδα οργανώνεται από την Ένωση Ελλήνων Χημικών (Περιφερειακό Τμήμα Κρήτης) με την συμπαράσταση της Ορθοδόξου Ακαδημίας Κρήτης και της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χανίων. Αποσκοπεί στην παρουσίαση των τελευταίων επισημονικών εξελίξεων σε θέματα που σχετίζονται με το ελαιόλαδο αλλά και σε συζήτηση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει το προϊόν.

Απευθύνεται σε όλους όσους με οποιονδήποτε τρόπο ασχολούνται και ενδιαφέρονται για το ελαιόλαδο.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ  
ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

ΑΛΕΞΙΑΔΗΣ ΡΟΜΠΕΡΤΟΣ  
Τηλ: 0824/ 22.681 - 82 & 0824/ 22.448

Fax: 0824/ 22680

ΓΑΛΑΝΑΚΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ  
Τηλ: 0821/ 93056

ΓΕΝΙΚΟ ΧΗΜΕΙΟ του ΚΡΑΤΟΥΣ  
(Παράρτημα Χανίων) Τηλ: 0821/ 42504



ΕΙΣΟΔΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗ

## ΧΟΡΗΓΟΙ

Ε.Γ.Σ. ΚΟΛΥΜΠΑΡΙΟΥ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΝ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ  
(Ο.Ε.Ε.Ε.)  
ΕΛΛΙΣ Α.Ε.

ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΣΥΝ Π.Ε.  
ΜΙΝΕΡΒΑ Α.Ε.

ΣΟΓΙΑ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. (Τμήμα ελαιολάδου)  
ΙΝΚΑ ΧΑΝΙΩΝ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΧΑΝΙΩΝ  
CRETA CHEM ΚΟΥΒΙΔΑΚΗΣ Σ.

ROUSSOS Α.Ε.

ΑΒΕΑ Α.Ε.

Ε.Γ.Σ. ΜΑΛΕΜΕ

Ε.Γ.Σ. ΧΑΝΙΩΝ

ΟΛΙΟ Α.Ε.

ΣΕΒΙΤΕΛ

ΚΑ-ΣΤΕΛ Α.Ε.

ΕΣΒΙΤΕ

Ε.Α.Σ. ΠΕΖΩΝ

ΑΦΟΙ ΚΟΥΡΙΔΑΚΗ Α.Ε.

Ε.Γ.Σ. ΑΠΟΚΟΡΩΝΟΥ

Ε.Α.Σ. ΣΕΛΙΝΟΥ

Ε.Γ.Σ. ΚΑΣΤΕΛΙΟΥ ΚΙΣΣΑΜΟΥ

Ε.Α.Σ ΜΕΣΑΡΑΣ

ΕΛΑΙΟΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΧΑΝΙΩΝ Α.Ε.

ΜΠΟΤΖΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ

Χ. Β. Ι. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ ΑΕΒΕ

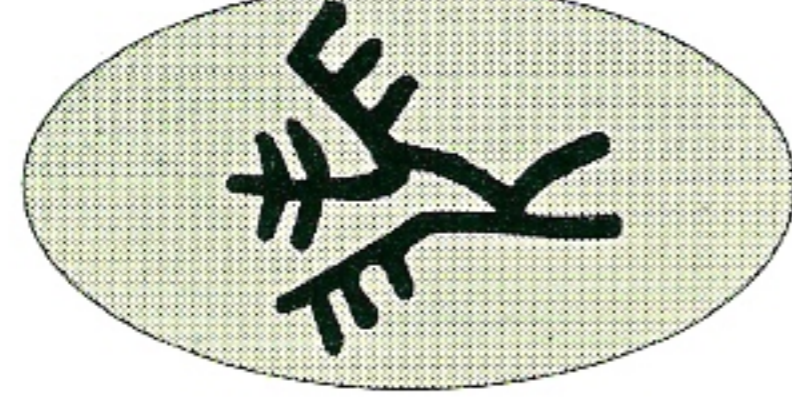
ΤΡΕΣΚΟ ΑΕΕ

ΒΙΟΜΕΛ Α.Ε.

ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΕΛΑΙΟΥΡΓΩΝ

Ν. ΧΑΝΙΩΝ

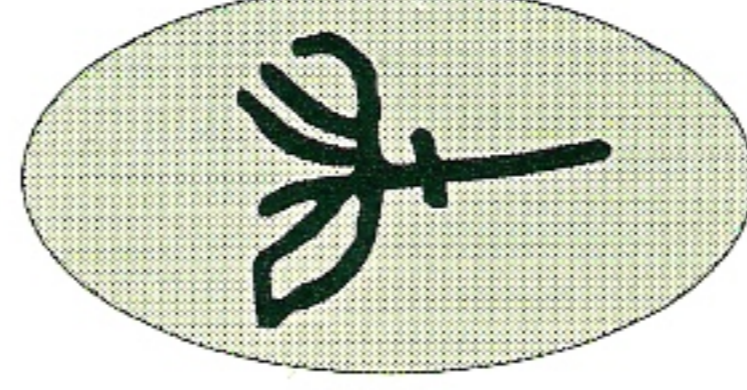
Ε Ν Ω Σ Η  
ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΤΜΗΜΑ ΚΡΗΤΗΣ



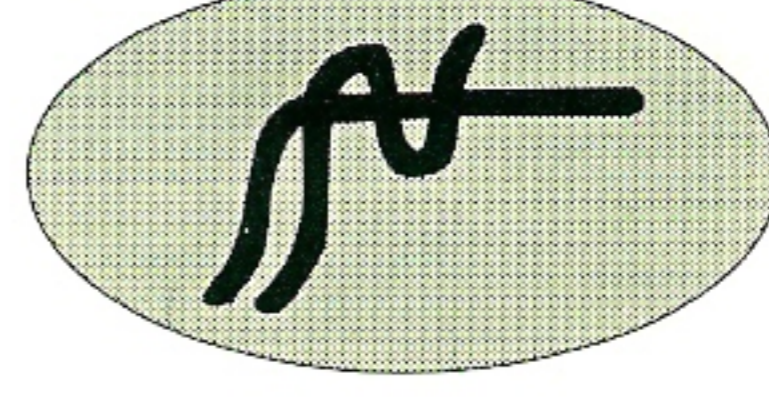
ΗΜΕΡΙΔΑ

για το

ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ



ΠΑΡΑΓΩΓΗ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ  
ΔΙΑΘΕΣΗ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

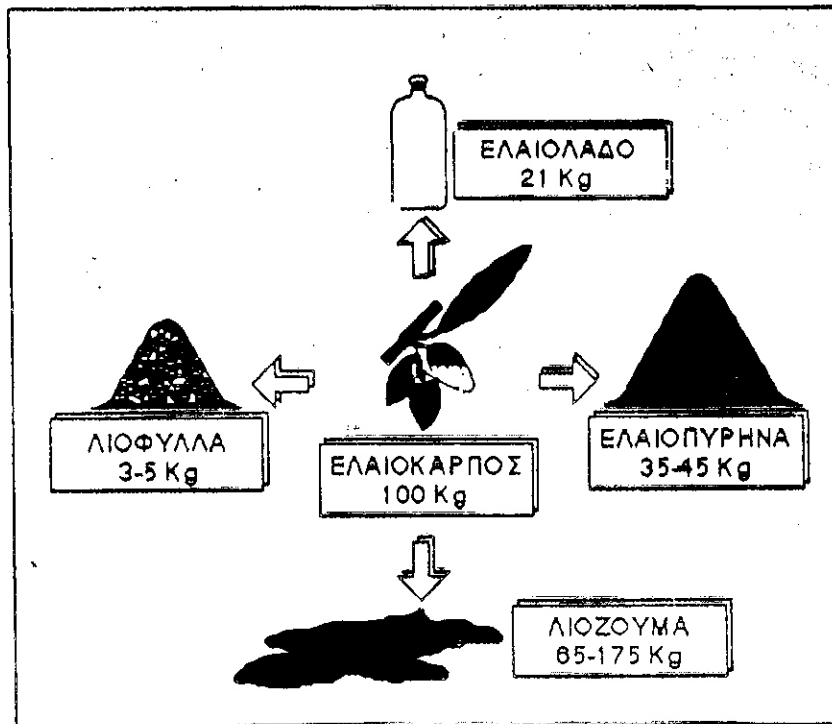


Με την συμπαράσταση της  
ΟΡΘΟΔΟΞΟΥ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ  
ΚΡΗΤΗΣ και της  
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΧΑΝΙΩΝ

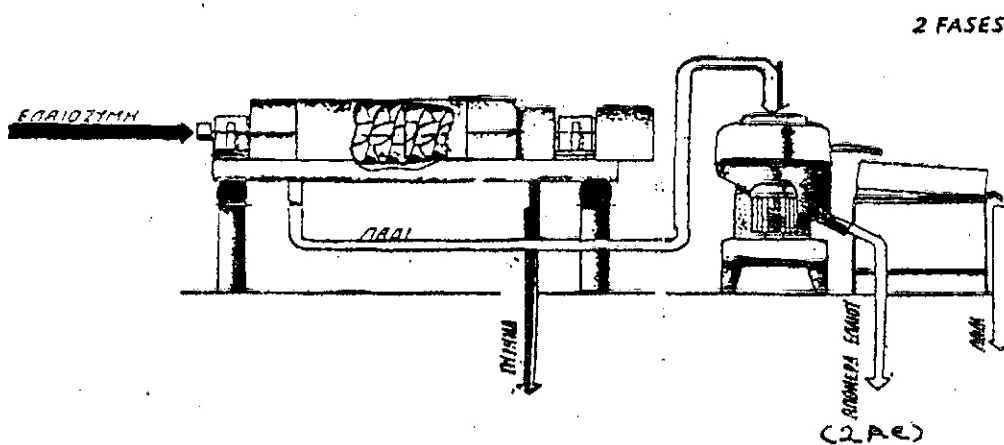
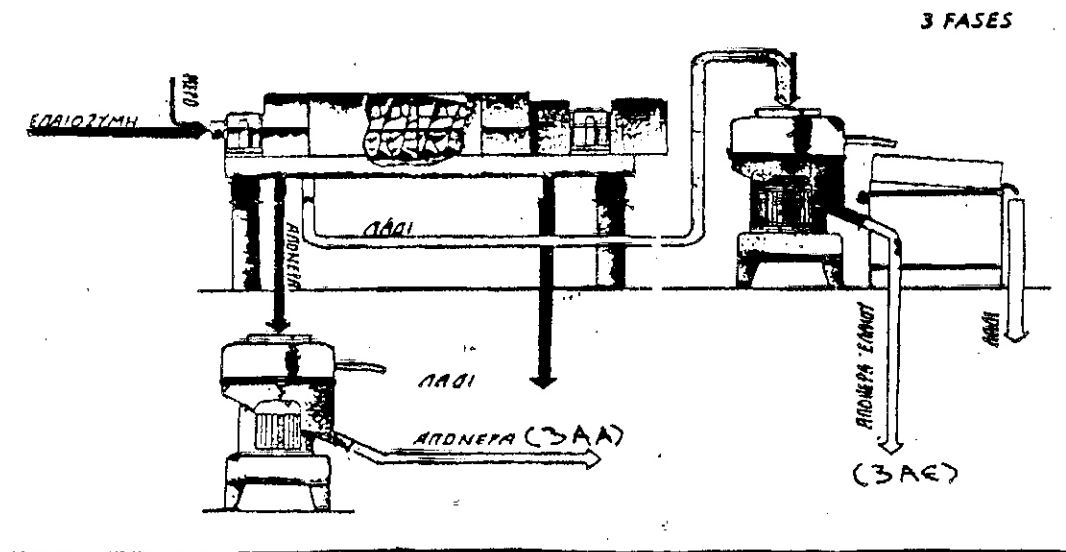
**Σάββατο 2 Δεκεμβρίου 1995**

Στην ΟΡΘΟΔΟΞΟ ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

Κολυμπάρι - Χανίων



Παραγωγή ελαιολάδου, στερεών υπολειμμάτων και υγρών αποβλήτων από την επεξεργασία του ελαιοκάρπου στα ελαιοτριβεία



Ελαιουργικά συγκροτήματα (Decanter δύο και τριών φάσεων).

ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΧΥΜΟΥ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ

2

Νερό	:	83,2%
Οργανικά υλικά	:	15,0%
Ανόργανα άλατα	:	1,8%
η οργανική ουσία αποτελείται από:		
Σάκχαρα (ολικά)	:	2-8%
Αζωτούχες ενώσεις (Χ6,25)	:	1,2-2,4%
Οργανικά οξέα	:	0,5-1,5%
Πολυαλκοόλες	:	1,0-1,5%
Πηκτίνες, κολλοειδή υλικά, ταννίνες	:	1,0-1,5%
Λιπαρές ουσίες	:	0,03-1,0%
Διάφορα γλυκοζίδια και ελαιοκυανίνη	:	ίχνη

K <sub>2</sub> O	0,87	MgO	0,7
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,25	SiO <sub>2</sub>	0,5
Na <sub>2</sub> O	0,12	SO <sub>3</sub>	0,04
CaO	0,10	Cl	0,03
FeO	0,01	CO <sub>2</sub>	0,37

ΣΥΝΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΟΥ

3

Σύμφωνα με τους BOAR, BRUNETTI, ROZZI κ.λπ.

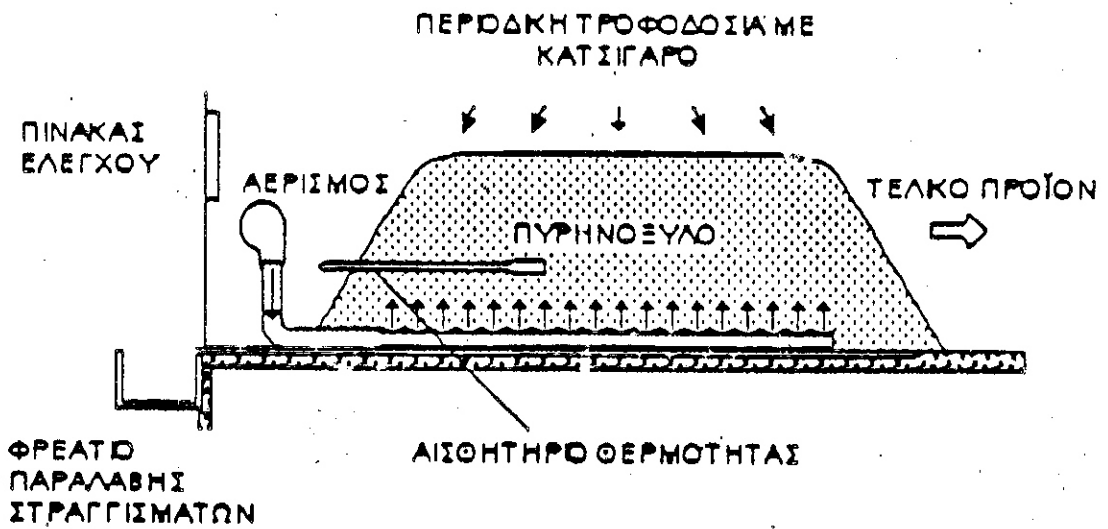
pH	: 5,1 - 5,5
BOD <sub>5</sub>	: 28,7 - 90,2 Kg/M <sup>3</sup>
COD	: 49,5 - 208,0 "
TC (Total carbon)	: 21,9 - 81,0 "
TS (Total solids)	: 44,6 - 165,0 "
TVS (Total Volatile solids)	: 38,5 - 129,5 "
SS (Suspended solids)	: 9,6 - 23,0 "
BOD <sub>5</sub> : N:P	: 100:0,96:0,4 έως 100:1,2:0,5
TKN (Total kjeldahl nitrogen)	: 29,6 - 66,0 eq/m <sup>3</sup>

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΩΝ				
ΜΕΘΟΔΟΣ	COB ΕΞΟΔΟΥ (PPM)	ΕΠΕΝΔΥΣΗ (εκατομ.δρχ)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣ (δρχ./χγρ λαδιού)	ΠΑΡΑΠΡΟ- ΙΟΝΤΑ
INSTITUTO DE LA GRASA/AGUA Y ESTRUCTURAS S.A. (Συγκριτική αξιολόγηση διαφόρων μεθόδων)				
ΔΙ- ή ΤΡΙΒΑΘΜΙΑ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ (μετά εξουδετέρωση με NaOH)	3.000-10.000	65	12,5	Συμπύκνω- μα (λάσπη)
ΚΡΟΚΙΔΩΣΗ - ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΣΗ- ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΦΙΛΤΡΟ - ΥΠΕΡΔΙΗΘΗΣΗ - ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ	2.000-3.000	55	16	Λάσπες, συμπυκνώ- ματα επεξ- εργασιών
ΒΙΟΜΕΤΑΤΡΟΠΗ - ΑΝΑΕΡΟΒΙΑ ΧΩΝΕΥΣΗ - ΑΕΡΟΒΙΑ ΧΩΝΕΥΣΗ - ΑΠΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ	500	65	11	Λιποπρωτεΐ- νη βιομά- ζα, ιλύες, εν. άνθρακας
ΚΡΟΚΙΔΩΣΗ ΜΕ Ca(OH) <sub>2</sub> - ΦΥΓΟΚΕΝ- ΤΡΙΣΗ- ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΣΗ ΜΕ CO <sub>2</sub> - ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ	1.000-5.000	50	10	Λάσπες, συμπυκνώ- ματα
ΚΡΟΚΙΔΩΣΗ - ΑΠΟΧΥΣΗ - ΚΡΟΚΙΔΩΣΗ ΕΝΕΡΓΟΣ C - ΥΠΕΡΔΙΗΘΗΣΗ	1.500	80	24	Λάσπες, συμπυκνώ- ματα
ΑΝΑΕΡΟΒΙΑ ΧΩΝΕΥΣΗ - ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ	150	65	8,5	Βολ. ιλύς, συμπυκνώ- ματα
ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΣΕ ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ	2.000-3.000	35	7	Πυκνό διάλυμα
ΒΕΒΙΑΣΜΕΝΗ ΦΥΣΙΚΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ 50% ΣΕ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ	---	15	1	Πυκνό διάλυμα

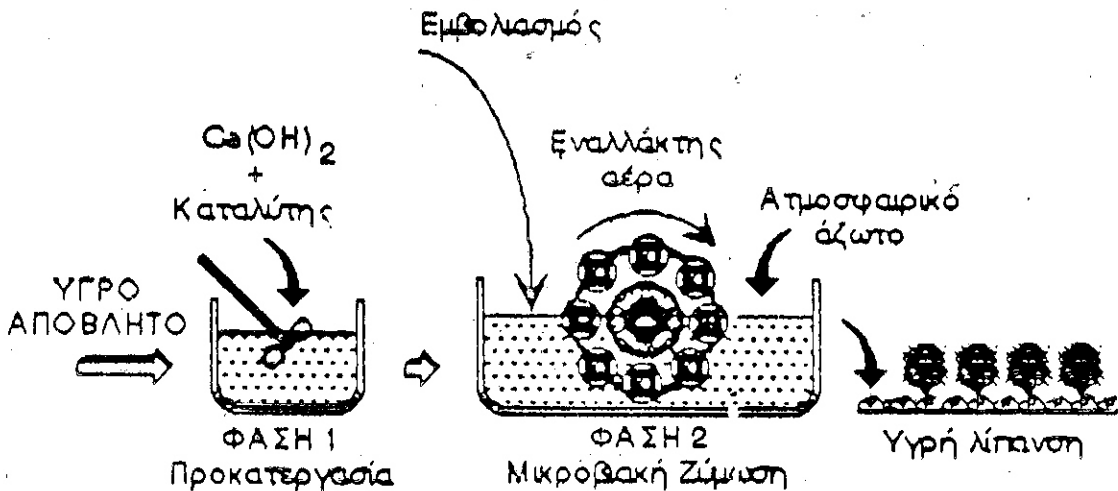
ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΩΝ					
ΜΕΘΟΔΟΣ	COD ΕΞΟΔΟΥ (PPM)	ΕΠΕΝΔΥΣΗ (εκατομ.δρχ)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣ (δρχ./χγρ λαδιού)	ΠΑΡΑΠΡΟ- ΪΟΝΤΑ	
ΓΕΩΡΓ.ΠΑΝ. ΑΘΗΝΩΝ- ΠΑΝ. ΑΘΗΝΩΝ -ΕΛΚΕΠΑ					
ΑΝΑΕΡΟΒΙΑ ΧΩΝΕΥΣΗ ΧΩΡΙΣ ΑΛΛΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ (Μονάδα Κανδάνου)	4.000	55	8	Χωνεμένη βιολ.ιλύς	
ΣΥΝ-ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΠΥΡΗΝΟΞΥΛΟ (Μονάδα Σητείας)	---	~40	;	Κομποστ	
ΒΙΟΛΙΠΑΣΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ (Μονάδα Σητείας)	---	~30	;	Υγρό οργανικό λίπασμα	
ΑΛΛΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ					
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕΜΒΡΑΝΩΝ ΚΛΠ. (μονάδα Λευκίμης)		~150(;	;	Λάσπη, λάδι γράσο(;), χρωστικές, πολυσακχ. κομποστ	
HUMIX - Παραγωγή υγρού εδαφοβελτιωτικού	---	;	15	Υγρό εδαφοβελ- τιωτικό	
ΕΞΑΤΜΙΣΩΔΕΞΑΜΕΝΕΣ	---	;	~2	Λάσπη	
ΑΡΔΕΥΣΗ - ΛΙΠΑΝΣΗ					
ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ (Επιφανειακή, υπεδάφια)					
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΦΥΤΕΙΑ ΚΑΛΑΜΙΩΝ					
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΜΟΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΩΝ					
ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ					

**ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΔΑΦΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΟΥ  
ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ**

6



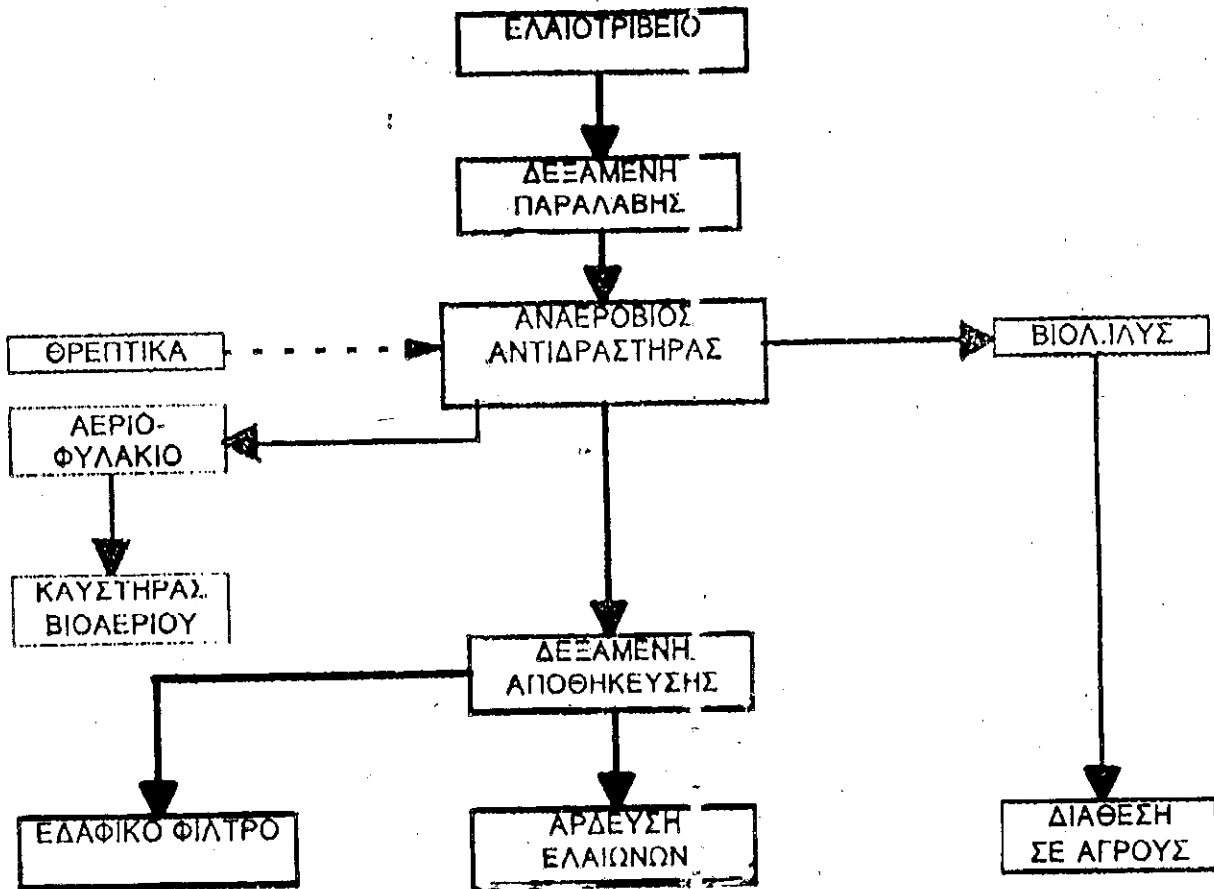
Συγκόπσοποίηση κατσίγαρου με εκχυλισμένη ελαιοπυρήνα (πυρηνόξυλο)



Γενικευμένη πορεία χειρισμών της μεθόδου επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων των ελαιοτριβείων για την παρασκευή υγρού οργανικού λιπάσματος

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ**  
**ΑΝΑΕΡΟΒΙΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ**  
**(ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΚΕΠΑ)**

7





**ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΝΕΡΟΥ ΣΤΟΥΣ ΕΛΑΙΟΥΡΗΝΕΣ**

	Κλασσικοί	Φυγοκεντρικοί	Διφασικοί
Περιεκτικότητα σε νερό	28	50	62,5
Περιεκτικότητα σε ξήρη πυρήνα	72	50	37,5
Κιλά νερό ανά κιλό πυρήνας	0,4	1	1,7

## ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Δρ. ΚΑΤΣΑΡΟΣ ΝΙΚΟΣ  
Πρόεδρος Ενωσης Ελλήνων Χημικών

Δρ. ΠΑΠΑΔΕΡΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ  
Γενικός Διευθυντής  
Ορθοδόξου Ακαδημίας Κρήτης

ΠΟΛΥΧΡΟΝΙΔΗΣ ΠΟΛΥΧΡΟΝΗΣ  
Πρόεδρος Επιτροπής Αγροτικού  
Τομέα Νομ. Αυτ. Χανίων

ΚΟΥΛΕΤΑΚΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ  
Πρόεδρος Ε.Γ.Σ. Κολυμπαρίου

ΨΥΛΛΑΚΗ ΕΛΜΑ  
Διευθύντρια Γ.Χ.Κ. Χανίων

ΠΕΤΡΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ  
Χημικός - Μ.Α.Ι.Χ.

ΣΤΕΦΑΝΟΥΔΑΚΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ  
Χημικός Ινστ. Υπ. Φυτ. και Ελαίας

ΦΑΚΟΥΡΕΛΗΣ ΝΙΚΟΣ  
Πρόεδρος Περ. Τμ. Κρήτης Ε.Ε.Χ.

ΓΑΛΑΝΑΚΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ  
Μέλος Δ.Σ. Περ. Τμ. Κρήτης Ε.Ε.Χ.

ΑΛΕΞΙΑΔΗΣ ΡΟΜΠΕΡΤΟΣ  
Αντιπρόεδρος Περ. Τμ. Κρήτης Ε.Ε.Χ.

ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ:  
ΚΑΤΣΑΡΟΣ - ΜΠΟΣΚΟΥ - ΨΥΛΛΑΚΗ

9:45 Εγγραφές  
10:00 Προσφωνήσεις

11:00 Προδιαγραφές ελαιολάδου με σήμα ποιότητας -  
Προτάσεις επιτροπής εμπειρογνομόνων ΟΠΕ.  
Δρ. ΜΠΟΣΚΟΥ Δ. Καθηγητής Χημείας Τροφίμων  
Αριστ. Παν. Θεσ/νίκης

11:30 Κοινή οργάνωση αγοράς ελαιολάδου και επιπτώ-  
σεις από την συμφωνία της GATT.  
ΖΑΜΠΟΥΝΗΣ Β. Αγροοικονομολόγος.

11:50 Βιολογική αξία του ελαιολάδου  
Δρ. ΚΑΦΑΤΟΣ Α. Καθηγητής Ιατρικής  
Σχολής Παν. Κρήτης.

12:30 Διάλειμμα - Καφές

13:00 Παρουσίαση των στόχων του προγράμματος  
ΕΠΕΤ II για το ελαιόλαδο  
ΧΕΛΜΗΣ Α. Χημικός ΕΛΑΙΣ Α.Ε.

13:15 Έλεγχος του ελαιολάδου στο Γενικό Χημείο  
του Κράτους - Παρατηρούμενες αποκλίσεις.  
ΠΑΝΤΗΛΙΕΡΗ Ε. Χημικός Γεν. Χημ. του  
Κράτους Αθήνα

13:45 Διάλειμμα - Γεύμα

ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ:  
ΣΤΕΦΑΝΟΥ - ΦΑΚΟΥΡΕΛΗΣ - ΠΕΤΡΑΚΗΣ

15:00 Βιολογική καλλιέργεια της ελιάς -  
Τάσεις Προοπτικές.  
Δρ. ΣΤΑΥΡΟΥΛΑΚΗΣ Γ. Γεωπόνος Μ.Α.Ι.Χ.  
και Δρ ΜΙΧΕΛΑΚΗΣ Σ. Διευθυντής Κ.Γ.Ε  
Κρήτης και Νήσων.

15:20 Ελαιόλαδα ονομασίας προέλευσης και  
γεωγραφικής ένδειξης ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ Γ.  
Γεωπόνος Τμ. Ελαίας Υπ. Γεωργίας.

15:40 Χημικός χαρακτηρισμός των εκπεμπομένων  
αερολυμάτων από πυρηνελαιουργεία.  
Δρ. ΣΤΕΦΑΝΟΥ Ε. Καθ. Χημείας Περιβάλ-  
λοντος Παν. Κρήτης.

16:00 Απόβλητα των ελαιουργείων - Προβλήματα  
επεξεργασίας και διάθεσης.  
Δρ. ΚΩΝΣΤΑΣ Σ.

16:30 Διάλειμμα - Καφές

17:15 ΣΥΖΗΤΗΣΗ Ελαιόλαδο: Παραγωγή -  
Ποιότητα - Περιβάλλον - Διάθεση  
Προβλήματα - Προοπτικές.  
Α. ΠΑΠΑΔΕΡΟΣ - Δ. ΜΠΟΣΚΟΥ - Ν. ΚΑΤΣΑΡΟΣ -  
Π. ΠΟΛΥΧΡΟΝΙΔΗΣ - Γ. ΑΡΧΟΝΤΑΚΗΣ

19:00 Δείπνο