



Σπάρτη 27 Ιανουαρίου 2018

**ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ
(ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΕΩΣ 1989)**

Πληροφορίες:

Κυριάκος Μιχαλακάκος

Πρόεδρος

Τηλ. Επικοινων.: 27310.27313

ΠΡΟΣ: Τοπικά ΜΜΕ

ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΩΝ ΚΑΙ ΡΥΠΑΝΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

Τα τελευταία χρόνια κυκλοφορεί μια έντονη φημολογία περί δημιουργίας ελάχιστων υπερ-ελαιοτριβείων στην χώρα μας, τα οποία θα εξαφανίσουν όλα τα μικρά και μεσαίου μεγέθους λειτουργούντα σήμερα ελαιοτριβεία. Οι <<γνωρίζοντες>> το θέμα κάνουν λόγο για μια πολυεθνική, η οποία ενδιαφέρεται να πάρει τον έλεγχο της ελληνικής ελαιοπαραγωγής, χρησιμοποιώντας ως κύριο επιχείρημα, για να δικαιολογηθεί το κλείσιμο των μικρών διάσπαρτων ελαιοτριβείων, τη ρύπανση του περιβάλλοντος από τα απόβλητά τους.

Ο ΟΙΚΟΣΥΛ από την ίδρυσή του το 1989 καταγγέλλει τις πρακτικές που ρύπαιναν, τα παλαιότερα κυρίως χρόνια, τα ρέματα και τους φυσικούς αποδέκτες με τα υγρά απόβλητα των ελαιοτριβείων. Ποτέ όμως δεν υποστήριξε το κλείσιμο των μικρών διάσπαρτων ελαιοτριβείων για αυτόν το λόγο. Η θέση μας πάντα ήταν και είναι, **τα ελαιοτριβεία να παραμείνουν διάσπαρτα**, ώστε να εξυπηρετούν γρήγορα κάθε μικρό και μεγάλο παραγωγό, αλλά απαιτητικώς να εκσυγχρονιστούν ταυτόχρονα σε δύο επίπεδα: 1) Να περιορίζουν και να επεξεργάζονται τα απόβλητά τους και 2) Να παράγουν υψηλότερης ποιότητας ελαιόλαδο, που είναι ένα μεγάλο πλεονέκτημα για τη χώρα μας.

Φέτος, λοιπόν, υπήρξαν πάλι καταγγελίες για ρύπανση του Ευρώτα από τα απόβλητα των ελαιοτριβείων(κατσίγερος), δίνονταςτηνευκαιρία να επανέλθουν οι φήμες για το κλείσιμο των μικρών μονάδων, που δεν διαθέτουν ασφαλείς μεθόδους επεξεργασίας αποβλήτων.

Κρίνουμε σκόπιμο λοιπόν να ενημερώσουμε για μία ακόμη φορά τους συμπολίτες μας γι' αυτό το διαχρονικά φλέγον ζήτημα των ελαιουργικών αποβλήτων.

Τα υγρά απόβλητα των ελαιοτριβείων αποτελούν ένα σημαντικό παράγοντα ρύπανσης και για το λόγο αυτό η διαχείρισή τους έχει βρεθεί στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος των επιστημόνων, των τοπικών και κρατικών αρχών, αλλά και των τοπικών κοινωνιών. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά των αποβλήτων των ελαιοτριβείων είναι **το ιδιαίτερα υψηλό οργανικό φορτίο τους** το οποίο δεν βιοαποδομείται εύκολα **και η υψηλή περιεκτικότητά τους σε πολυφαινολικές ενώσεις, οι οποίες προκαλούν την εμφάνιση βιοτοξικών και φυτοτοξικών φαινομένων.**

Η ανεξέλεγκτη διάθεση των αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες προκαλεί υποβάθμιση των φυσικών συστημάτων και επιβάρυνσή τους. Τα απόβλητα χαρακτηρίζονται από έντονα ιώδες-σκούρο καφέ έως μαύρο χρώμα, πολύ έντονη μυρωδιά, πολύ μεγάλο οργανικό φορτίο, τιμές pH μεταξύ 3 και 6, υψηλή ηλεκτρική αγωγιμότητα, μεγάλη συγκέντρωση πολυφαινολικών ενώσεων (από 0,5 έως 24g/l) και μεγάλη περιεκτικότητα σε στερεή ουσία.

Στη χώρα μας λειτουργούν χιλιάδες μονάδες μικρής και μεσαίας δυναμικότητας για την επεξεργασία του καρπού της ελιάς, που είναι διάσπαρτες και αυτό δυσκολεύει τη διαχείριση των αποβλήτων τους. Το σημαντικότερο κατάλοιπό τους είναι ο κατσίγερος, του οποίου το απορριπτόμενο υδατικό διάλυμα υπολογίζεται ότι φτάνει **τους 1,8 εκατ. τόνους τον χρόνο**. Απομένουν, επίσης, περίπου **200.000 τόνοι στερεών υπολοίπων** που διοχετεύονται, δυστυχώς, ανεξέλεγκτα σε ρέματα και ακαλλιέργητες εκτάσεις,

δημιουργώντας σοβαρά προβλήματα στο υπέδαφος. Ο ελαιοπυρήνας, τέλος, που καταλήγει σε μονάδες πυρηνελαιουργείων υπολογίζεται σε 18.000 τόνους.

Το σοβαρό περιβαλλοντικό πρόβλημα των στερεών και υγρών αποβλήτων από τα ελαιουργεία επιχειρεί να αντιμετωπίσει το υπουργείο Περιβάλλοντος με την προώθηση μιας κοινής απόφασης των συναρμόδιων κυβερνητικών φορέων, που αναρτήθηκε στο Διαδίκτυο (www.ypeka.gr στην ενότητα Διαβούλευση) το προηγούμενο φθινόπωρο του 2017.

Με τις προωθούμενες ρυθμίσεις προβλέπεται η δημιουργία δεξαμενών για τον κατσίγερο, ώστε να αξιοποιούνται τα στερεά ιζήματα ως βελτιωτικό σε καλλιέργειες που βρίσκονται μακριά από υπόγεια νερά. Τα υπολείμματα του πυρήνα θα πηγαίνουν σε πυρηνελαιουργεία και θα αξιοποιούνται σε διάφορες χρήσεις, αφού υποστούν την κατάλληλη επεξεργασία.

Ένα νέο πρόγραμμα, στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, είναι έτοιμο να «τρέξει», επίσης, δεχόμενο προτάσεις, το οποίο θα χρηματοδοτεί επιχειρήσεις **οι οποίες θα παίρνουν παραπροϊόντα (σ.σ. και των ελαιοτριβείων) και θα τα κάνουν νέα προϊόντα, προϊόντα κανονικά προς χρήση.**

Στην περίπτωση των υγρών αποβλήτων των ελαιοτριβείων και στα πλαίσια της κυκλικής οικονομίας **δρομολογείται ως εναλλακτική λύση η χρήση του κατσίγαρου ως λιπάσματος.** Η λίπανση του εδάφους με κατσίγερο εφαρμόζεται εδώ και είκοσι χρόνια σε άλλες ελαιοπαραγωγές χώρες. **Τα στερεά απόβλητα μπορούν να κατευθυνθούν στην παραγωγή προϊόντων ζωοτροφών** για τις οποίες η χώρα μας δαπανά 2 δις για την εισαγωγή τους από άλλες χώρες.

Σε ημερίδα που έγινε, τον Οκτώβριο του 2017, στη γειτονική Καλαμάτα από τον οργανισμό εθελοντισμού EKOCITY, ο οποίος εδρεύει στο Μαρούσι, για την αντιμετώπιση της ρύπανσης στον κύκλο της ελαιοπαραγωγής **προτάθηκε η θέσπιση νομοθετικού πλαισίου για τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων.** Επισημάνθηκε, ακόμα, ότι οι ελαιουργικές μονάδες είναι υποχρεωμένες να τηρούν τις υποχρεώσεις των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και να λαμβάνουν μέτρα προστασίας της Δημόσιας Υγείας. Στη περίπτωση αδράνειας λήψης μέριμνας με αποτέλεσμα τη ρύπανση των υδάτων και του εδάφους της περιοχής, οι πολίτες πρέπει να οργανωθούν και να αξιοποιούν το δικαίωμα της καταγγελίας και οι αρχές να εξετάζουν άμεσα τις επιπτώσεις και τη λήψη μέτρων.

Η ποσότητα των ελαιουργικών αποβλήτων είναι ανάλογη με την ακολουθητέα μέθοδο επεξεργασίας του ελαιόκαρπου και της παραλαβής του ελαιόλαδου. Υπάρχουν τρεις διαφορετικές επεξεργασίες παραλαβής ελαιόλαδου: η παραδοσιακή(με πίεση), η τριφασική(τρεις φάσεις επεξεργασίας) και η διφασική(δύο φάσεις επεξεργασίας). Για να γίνει κατανοητό πώς προκύπτει το όλο πρόβλημα πρέπει να κάνουμε μία συνοπτική αναφορά στην παραγωγή του ελαιόλαδου.

Μετά την άλεση, η ελαιοζύμη αναμιγνύεται στο μαλακτήρα με την προσθήκη ζεστού νερού. Η μάλαξη αποτελεί βασικό στάδιο της επεξεργασίας και συντελεί στην συνένωση των μικρών ελαιοσταγονιδίων με μεγαλύτερες σταγόνες λαδιού. Για τη διευκόλυνση της διαδικασίας η ελαιοζύμη θερμαίνεται στους 28-30°C. Στο μαλακτήρα **προστίθεται νερό μέχρι και 100 % της ποσότητας της ελαιοζύμης,** πριν την εξαγωγή του ελαιόλαδου σε διφασικό ή τριφασικό φυγοκεντρικό σύστημα.

Η παραδοσιακή μέθοδος της πίεσης και η διαδικασία των τριών φάσεων παράγουν το παρθένο ελαιόλαδο και δύο τύπους αποβλήτων: τα υγρά απόβλητα (κατσίγαρος ή κατσίγερος) και τα στερεά απόβλητα (ελαιοπυρήνας).

Η παραδοσιακή μέθοδος είναι μια ασυνεχής διαδικασία (batch type process), που διαφοροποιείται σε δύο φάσεις με την πίεση των αλεσμένων καρπών. Η υγρή φάση (μίγμα νερού/λαδιού) διαχωρίζεται αργότερα, προκειμένου να ληφθεί το ελαιόλαδο. Υπολογίζεται ότι από 1.000 kg καρπού παράγονται περίπου 350 kg ελαιοπυρήνα με περιεκτικότητα σε υγρασία 25 % και **περίπου 450 kg υγρά απόβλητα (απόνερα).** Εντούτοις, αν και είναι πιο οικολογική, η τεχνική αυτή είναι ασυνεχής, γεγονός που αποτελεί μειονέκτημα για τη σύγχρονη βιομηχανία.

Το κύριο μειονέκτημα της τριφασικής μεθόδου είναι οι μεγάλες ποσότητες ύδατος που απαιτούνται και συνεπώς η παραγωγή σημαντικού όγκου υγρών αποβλήτων, που προκαλούν ρύπανση. Υπολογίζεται ότι από 1.000 kg καρπού, παράγονται 500 kg ελαιοπυρήνα με περιεκτικότητα σε υγρασία 50 % και **1.200 kg υγρά απόβλητα.** Εδώ αξίζει να τονίσουμε ότι η ποιότητα του παραγόμενου ελαιόλαδου υποβαθμίζεται με την προσθήκη νερού κατά την επεξεργασία της ελαιομάζας. Το ιδανικό ελαιοτριβείο θα ήταν αυτό που δεν θα χρησιμοποιούσε καθόλου νερό κατά την επεξεργασία.

Πριν από λίγα χρόνια εμφανίστηκε στην αγορά το διφασικό σύστημα, αποκαλούμενο και «οικολογικό σύστημα». Σε αυτή τη διαδικασία, τα τελικά προϊόντα είναι το ελαιόλαδο και **ο ελαιοπυρήνας στον οποίο ενσωματώνονται τα απόνερα.** Το σημαντικότερο πλεονέκτημα του

συστήματος είναι η μειωμένη κατανάλωση νερού και η έλλειψη υγρών αποβλήτων. Υπολογίζεται ότι κατά την επεξεργασία 1.000 kg καρπού παράγονται 800 kg περίπου υγρής ελαιοπυρήνας.

Η πλειονότητα των ελαιουργείων που λειτουργούν στην Ελλάδα είναι φυγοκεντρικά τριών φάσεων. Διατηρούνται επίσης μερικά πιεστικά παλαιού τύπου. Τα ελαιουργεία δύο φάσεων δεν έχουν διαδοθεί πολύ στη χώρα μας κυρίως λόγω του ημιστερεού αποβλήτου που παράγουν, το οποίο δεν είναι εύκολα επεξεργάσιμο στα πυρηνελαιουργεία. Εν τούτοις, την τελευταία πενταετία γίνεται μία προσπάθεια εξάπλωσης τους, κυρίως σε περιοχές της νότιας Πελοποννήσου και της Κρήτης.

Η κύρια περιβαλλοντική παράμετρος που συνδέεται με τη λειτουργία των ελαιουργείων στην Ελλάδα, είναι τα παραγόμενα υγρά απόβλητα (κατσίγερος). Ο κατσίγερος παράγεται από ελαιουργεία που χρησιμοποιούν φυγοκεντρικούς διαχωριστήρες τριών φάσεων, τα οποία όπως προαναφέραμε είναι και τα πολυπληθέστερα στον ελλαδικό χώρο. Το στερεό υπόλειμμα (πυρηνόξυλο) της συγκεκριμένης παραγωγικής διαδικασίας μπορεί να εκληφθεί ως χρήσιμο παραπροϊόν, αφού αποτελεί την πρώτη ύλη των πυρηνελαιουργείων.

Η υπάρχουσα νομοθεσία προβλέπει τη δημιουργία, δίπλα στα ελαιοτριβεία, δεξαμενών καθιζήσεως όπου πρέπει να οδηγείται ο κατσίγαρος για να «καθίσουν» τα πιο στερεά υπολείμματα και ταυτόχρονα να γίνεται εξουδετέρωση της οξύτητας με υδράσβεστο. Η απουσία ελέγχων και επιβολής κυρώσεων, εν ονόματι της τοπικής οικονομικής ανάπτυξης και της ελαιοπαραγωγής, καθώς επίσης η ελαστική συνείδηση ή η αδιαφορία των τοπικών παραγόντων, επιτρέπουν την ανεξέλεγκτη απόρριψη των αποβλήτων στους φυσικούς αποδέκτες (ρέματα, χειμάρρους, ποταμούς, λίμνες, θάλασσα) **με όλα τα ορατά και αόρατα αποτελέσματα.**

Στην περίπτωση μας το διαχρονικό θύμα είναι ο ιστορικός ποταμός Ευρώτας και κατ' επέκταση ο Λακωνικός Κόλπος, για τους οποίους **είμαστε όλοι υπεύθυνοι.** Οι ιδιοκτήτες των ελαιοτριβείων **πρέπει πρώτοι να ενδιαφερθούν για την ορθή οικολογική διαχείριση των αποβλήτων τους.** Είναι σίγουρα προς το συμφέρον τους να μη δυσφημίζουν την ίδια τους την επιχείρηση, να προστατεύουν το περιβάλλον και να μη δίνουν αφορμές σε όσους έχουν λόγους να θέλουν να καταργήσουν τον αποκεντρωμένο χαρακτήρα των ελαιοτριβείων με στόχο τον απόλυτο έλεγχο της ελαιοπαραγωγής και το κέρδος. Η βελτίωση της λειτουργίας των ελαιοτριβείων θα είναι προς όφελος της κάθε τοπικής οικονομίας, αλλά και της ποιότητας του παραγόμενου προϊόντος.

ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΜΙΧΑΛΑΚΑΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΗΤΡΑΚΟΣ