



1η ΕΚΔΟΣΗ
1936

ΕΝΤΥΠΟ ΚΛΕΙΣΤΟ, ΑΡ. ΑΔ. 899/95
ΕΜΟΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΧΗΜΙΚΗ
ΚΑΝΙΤΟΣ 27 - 106 82 ΑΘΗΝΑ

ISSN 0356-5526 • ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2004 • ΤΕΥΧΟΣ 8-9 • ΤΟΜΟΣ 66
CCG EAC 65 (2) • AUGUST - SEPTEMBER 2004 • ISSUE 8-9 • VOL. 66



POST
PAYE
HELLAS

ΧΗΜΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ

ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ



“Οίνος ευφραίνει
καρδίαν Ανδρώπων”

CHEMICA CHRONICA • General Edition

8-9/04

Association of Greek Chemists



ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Φροντίδα για το περιβάλλον!

PECHINEY 



Still pressing or already separating?

Are you still using traditional pressing or are you centrifuging using state-of-the-art separation technology?

Winegrowers, scientists and connoisseurs have achieved clarity in the winemaking process using new technology. Decanter wines compare well with for wines produced using conventional techniques. Compared to traditional pressing, continuous grape juicing using the VINEX[®] process spares you the use of mash tanks and saves you time and money.

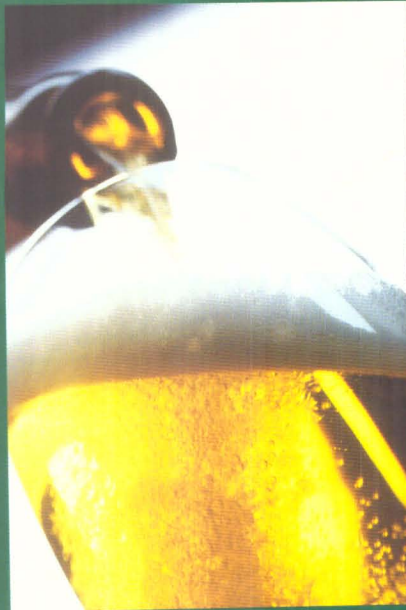
Winegrowers who separate are already benefiting from state-of-the-art technology.

Take the Best - Separate the Rest

GEA Westfalia Separator
Hellas S.A.

WESTFALIA SEPARATOR HELLAS S.A.
DISTRIBUTION OF SEPARATING EQUIPMENT
3 - 5 Konitsis str., 151 25 Maroussi
Athens - Greece
Tel.: 210 61 46 260, 61 46 154
Fax: 210 61 46 265
www.westfalia-separator-food-tec.com
E-mail: wshellas@gea-westfalia.gr

2100.129



Premium beer is subject to strict laws that includes the law of gravity

Safe processing and minimal production waste: two good reasons why breweries around the world use our separators and decanters. The increased efficiency and the time you save with our systems can boost your revenues tremendously.

Our wide range of applications combined with the know-how acquired from 110 years of experience naturally pay off for other beverage manufacturers.

Take the Best - Separate the Rest

GEA Westfalia Separator
Hellas S.A.

WESTFALIA SEPARATOR HELLAS S.A.
DISTRIBUTION OF SEPARATING EQUIPMENT
3 - 5 Konitsis str., 151 25 Maroussi
Athens - Greece
Tel.: 210 61 46 260, 61 46 154
Fax: 210 61 46 265
www.westfalia-separator-food-tec.com
E-mail: wshellas@gea-westfalia.gr

2100.129

Η Διοικούσα επιτροπή της ΕΕΧ:

Χάλαρης Μ. (Πρόεδρος)
Κοΐνης Σ. (Α' Αντιπρόεδρος), Σειραγάκης Γ. (Β' Αντιπρόεδρος)
Δημόπουλος Γ. (Γεν. Γραμματέας), Κλάγκας Ι. (Ειδ. Γραμματέας)
Αρβανίτης Γ. (Ταμίας), Βαρδουλάκης Εμ., Καζάνης Μ., Κατσαρός Ν., Νικολάου Κ., Ταραντίλης Δ. (Σύμβουλοι)

Περιφερειακά τμήματα της ΕΕΧ:

- **Αττικής και Κυκλάδων** (Πρόεδρος: Δ. Αγαπαλίδης)
Κάνιγγος 27, 10682 Αθήνα, τηλ.: 210 3821524, 210 3829266
Fax: 210 3833597, e-mail: info@eex.gr
- **Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας** (Πρόεδρος: Δ. Κεσισογλου)
Αριστοτέλους 6, 54623 Θεσσαλονίκη, τηλ. και fax: 2310 278077,
e-mail: amth@otenet.gr
- **Πελοποννήσου και Δυτικής Ελλάδας** (Πρόεδρος: Κ. Κολλιόπουλος)
Αράτου 21, 26221 Πάτρα, τηλ. και fax: 2610 224991
e-mail: eexpat@mail.gr
- **Κρήτης** (Πρόεδρος: Α. Τριανταφυλλάκης)
Τ.Θ. 1335, 71110 Ηράκλειο, τηλ. και fax: 2810 220292,
e-mail: eex_kritis@hotmail.com
- **Θεσσαλίας** (Πρόεδρος: Α. Κανλής)
Σκενδεράνη 2, 38221 Βόλος, τηλ. και fax: 24210 37421,
e-mail: eexthes@vol.forthnet.gr
- **Ηπείρου-Κερκύρας-Λευκάδας** (Πρόεδρος: Γ. Χασιώτης)
Χαρ. Τρικούπη 6, 45332 Ιωάννινα,
τηλ. και fax: 26510 75695, e-mail: talbanis@cc.uoi.gr
- **Αν. Στερεάς Ελλάδας-Εύβοιας-Ευρυτανίας** (Πρόεδρος: Γ. Γούλα)
Λεβαδίτου 2, 35100 Λαμία, τηλ.: 22310 25388
- **Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης** (Πρόεδρος: Π. Μελιδής)
Τ.Θ. 1418, 65110 Καβάλα, τηλ. και fax: 2510 831048,
- **Βορείου Αιγαίου** (Πρόεδρος: Ηλ. Πολυχινιάτης)
Ηλία Βενέζη 1, 81100 Μυτιλήνη, τηλ. και fax: 22510 28183
e-mail: naegean_eex@aegean.gr
- **Νοτίου Αιγαίου** (Πρόεδρος: Δ. Οικονομίδης)
Κλ. Πέπερ 1, 85100 Ρόδος, τηλ.: 22410 28638, 22410 37522,
fax: 22410 35623, 22410 37522, e-mail: eex@rho.forthnet.gr

- **Ιδιοκτήτης:** Ένωση Ελλήνων Χημικών
- **Εκδότης:** Ο Πρόεδρος της Ε.Ε.Χ. Μικόλης Χάλαρης
- **Αρχισυντάκτης:** Αθηνά Πέτρου
- **Αναπληρωτής Αρχισυντάκτης:** Αναστασία Δέτσιπ
- **Μέλη Συντακτικής Επιτροπής:** Γ. Αραμπατζής, Α. Γιάννη, Ν. Ηλιόπουλος, Φ. Μακρυπούλιας, Β. Σταθόπουλος
- **Υπεύθυνη κρίσεων:** Σ. Κάκαρη
- **Εκπρόσωπος της Δ.Ε της Ε.Ε.Χ στην Συντακτική Επιτροπή:** Γεώργιος Δημόπουλος
- **Βοηθός Έκδοσης (Επιμέλεια Ύλης):** Κατερίνα Κορακάκη
- **Τιμή Τεύχους:** 3 €
- **Συνδρομές:** Βιομηχανίες-Οργανισμοί: 74 € - Ιδιώτες: 40 €, Φοιτητές: 15€
Συνδρομή Εξωτερικού: \$120
- **Σχεδίαση – Παραγωγή έκδοσης:** ΕΚΔΟΤΙΚΗ 3D – Ρ. Δημακοπούλου & ΣΙΑΕΕ,
Βουλιαγμένης 49, Αθήνα 11636, τηλ.: 210 9212158, fax: 210 9222743
- **Διεύθυνση Διαφήμισης:** Νίκος Τσουνής
- **Διαφήμισεις:** Χρυσούλα Μουσουράκη, Βάνα Διαμαντοπούλου,
Αρετή Κατή
- **DTP Service:** SHARPEN, Φίλωνος 64, Δάφνη, τηλ.: 210 9709586
- **Εκτύπωση-Βιβλιοδεσία:** Περαντινός-Κανάκης ΟΕ
- **Αποστολή:** Ευάγγελος Μοσχόφης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σημείωμα του Εκδότη	3
Επικαιρότητα	4
Τα Νέα του TEAX	8
Ειδήσεις	10
Ενημέρωση	14
Βιβλιοπαρουσίαση	23
Ιστορία της Χημείας	24
Θέματα Παιδείας	26
Επιστημονικά Ιδρύματα	28
Άρθρα	
Θρεπτική αξία της μύρας και η επίδρασή της στην Υγεία Στέφανος Γωγάκος	34
Περί Μύρας... Χρήστος Νούμτσας	38
Επίδραση του οινοπνεύματος στον οργανισμό Νικηφόρος Ηλιόπουλος	42
Οίνος και Υγεία Ειρήνη Τζούρου	46
Κρασί: Πολιτισμός – Υγεία – Παράδοση – Θρησκεία Γ. Τουρής, Μ. Λιούνη, Θ. Μαυρομούστακος,	48
Συνέντευξη	54
Βήμα Αναγνώστη	56
Παρουσίαση Προϊόντων και Τεχνολογίας	58
Συνέδρια-Ημερίδες-Ομιλίες	60

Θέμα εξωφύλλου: Εικαστική σύνθεση "Οίνος ευφραίνει καρδίαν Ανθρώπου"
(Δημήτρης Δημακόπουλος - Γιάννης Κανάκης)

Σημείωμα του Εκδότη



Ανακινώθηκαν όπως, όλοι γνωρίζουμε, τέλος Αυγούστου, οι βάσεις εισαγωγής για τα ΑΕΙ-ΤΕΙ της Χώρας. Όσον αφορά τον κλάδο των Χημικών χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής οι βάσεις εισαγωγής των τμημάτων μας σε σχέση με τα παλαιότερα έτη, με άλλα τμήματα ΑΕΙ που προϋπήρχαν και με νέα τμήματα που έχουν ως βασικό κορμό στα προγράμματα σπουδών τους την επιστήμη της χημείας. Δυστυχώς τα τμήματα χημείας βρίσκονται σε θέσεις από 142 έως 202 ανάμεσα στις 335 σχολές / τμήματα ΑΕΙ (Αθήνας 142. Θεσσαλονίκης 175, Πατρών 178, Κρήτης 193 & Ιωαννίνων 202). Όλοι θυμόμαστε, ή τουλάχιστον όσοι εισαχθήκαμε μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του '90, τα τμήματα χημείας να φιγουράρουν στις πρώτες 30 - 50 θέσεις των βάσεων και όλοι είχαμε την αίσθηση ότι φοιτούμε σε ένα από τα πλέον περιζήτητα τμήματα. Κάτι που όμως δεν φαίνεται να ισχύει πλέον, και μετά από πολλές δεκαετίες οι νέοι συνάδελφοι εισάγονται πλέον στα τμήματα χημείας με χαμηλή ζήτηση και σε χαμηλές θέσεις σε βάση εισαγωγής ανάμεσα στο σύνολο των σχολών/τμημάτων των ΑΕΙ αλλά και των νέων σχολών / τμημάτων που τα προγράμματα σπουδών τους έχουν ως βασικό κορμό την επιστήμη της χημείας. Οι λόγοι μάλλον είναι προφανείς και τους υποπευδύμαστε όλοι, αφενός οι σημαντικές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι νέοι συνάδελφοι στην εύρεση εργασίας στο αντικείμενο του χημικού και τα υψηλά ποσοστά ετεροαπασχόλησης αφετέρου η υποβάθμιση του μαθήματος της χημείας με την ιδιότυπη απομύηση που τέθηκε από την «μεταρρύθμιση» του κ. Αρσένη Γ. έχουν δημιουργήσει αρνητικό κλίμα.

Την ίδια χρονική στιγμή τα θέματα υγείας, προστασίας του καταναλωτή, παραγωγής, τυποποίησης και εμπορίας αγαθών πάσης φύσεως, εκπόνησης μελετών και επίβλεψη της εκτέλεσής τους, παροχής υπηρεσιών ως τεχνικός ασφάλειας, διαχείρισης προβλημάτων που σχετίζονται με περιβαλλοντικά προβλήματα δεν αποτελούν όπως πρέπει αντικείμενο απασχόλησης των χημικών και σε συνδυασμό με τα μεγάλα τεχνικά έργα που λαμβάνουν χώρα την τελευταία δεκαετία, την έκρηξη της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών, καθώς και με τις εξασφαλισμένες θέσεις στην αγορά εργασίας που προσφέρουν κάποια τμήματα έχουν καταστήσει περιζήτητα τα τμήματα άλλων ειδικοτήτων.

Το αξιοπερίεργο είναι ότι την ίδια χρονική περίοδο της πτώσης των βάσεων των τμημάτων μας στις δεκαετίες του '90 & '00, τα τμήματα χημείας σημείωσαν σημαντική βελτίωση σε πολλούς τομείς, όπως η ερευνητική δραστηριότητα, η βελτίωση των υλικοτεχνικών υποδομών (εξοπλισμός και αίθουσες), και η εισροή οικονομικών πόρων από την ΕΕ. Το γεγονός αυτό πρέπει να προβληματίσει τις διοικήσεις, τα μέλη ΔΕΠ των τμημάτων χημείας καθώς και τους αρμόδιους φορείς. Αυτή ακριβώς η απόσταση της πανεπιστημιακής δομής από τις εξελισσόμενες ανάγκες της αγοράς, που αποτελεί το κύριο ζητούμενο της εποχής μας, παραμένει αγεφύρωτη στην Ελληνική τριτοβάθμια εκπαίδευση. Η σχέση του πανεπιστημίου με την αγορά εργασίας στην οποία θα ενταχθούν οι απόφοιτοι του είναι ομολογουμένως ένα από τα δυσκολότερα θέματα. Ιδιαίτερα στην εποχή μας των γρήγορων αλλαγών και προσαρμογών και υπό το κράτος της ανεργίας γενικότερα και της ανεργίας των νέων ειδικότερα, που συνιστά χωρίς αμφιβολία την μεγαλύτερη κοινωνική πρόκληση και πρακτικές, το γεγονός είναι ότι η χώρα δεν αντιμετωπίζει ουσιαστική έλλειψη στελεχών ικανών να ανταποκριθούν στις τρέχουσες απαιτήσεις της αγοράς εργασίας. Η σχέση Πανεπιστημίου και αγοράς εργασίας είναι ένα νόημα με πολλές όψεις. Η συστηματική ανακίνηση του προβλήματος της αναγκαιότητας σύνδεσης των ΑΕΙ με την αγορά εργασίας τίθεται πολύ συχνά με λάθος τρόπο, τουλάχιστον για λόγους που δεν είναι πάντα επαρκώς ορατοί.

Ο πρώτος λόγος σχετίζεται με την προφανή απώλεια μνήμης. Δεν μπορεί να παραγνωρίζεται το γεγονός ότι το ελληνικό Πανεπιστήμιο έχει αναπτύξει στενές σχέσεις με την αγορά εργασίας. Η πρόσφατη ιστορία της χώρας αποτελεί αψευδή μάρτυρα. Για να περιοριστούμε στο δεύτερο ήμισυ του 20ου αιώνα, μετά το 2ο παγκόσμιο πόλεμο, η γρήγορη οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της χώρας, μέχρι τις μέρες μας, δεν θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί χωρίς την ύπαρξη ποσοτικά επαρκούς και ποιοτικά κατάλληλου επιστημονικού δυναμικού, τουλάχιστον με τα μέτρα της εποχής. Ανεξάρτητα από την κριτική που μπορεί να ασκηθεί για τους εκάστοτε πολιτικούς σχεδιασμούς και τις τρέχουσες κοινωνικές προσδοκίες και πρακτικές, το γεγονός είναι ότι η χώρα δεν αντιμετώπισε ουσιαστική έλλειψη στελεχών ικανών να ανταποκριθούν στις τρέχουσες απαιτήσεις της αγοράς εργασίας. Στον κρίσιμο τομέα των τεχνικών στελεχών τα τμήματα χημείας και οι απόφοιτοί τους διαδραμάτισαν καταλυτικό ρόλο. Σήμερα που γυρίζουμε μια νέα σελίδα στη ιστορία της τεχνολογίας και της ανάπτυξης, το πρόβλημα δεν είναι η σύνδεση του πανεπιστημίου με την αγορά εργασίας αλλά ο επαναπροσδιορισμός αυτής της σχέσης.

Ο δεύτερος λόγος συνδέεται με την ίδια την υπόσταση των πανεπιστημίων. Γιατί τα ΑΕΙ δεν ήταν ποτέ, δεν είναι ούτε μπορεί ή πρέπει να είναι απλοί μηχανισμοί επαγγελματικής κατάρτισης. Ήταν, είναι και θα είναι πάντα θεσμοί εκπαίδευσης, έρευνας, προσφοράς στην κοινωνία και ελεύθερης διακίνησης των ιδεών. Αυτό δεν σημαίνει αδιαφορία για την επαγγελματική αποκατάσταση των πτυχιούχων μας. Αλλά πρέπει να κατανοηθούν σαφώς οι διαφορετικές λειτουργίες:

- Η αγορά έχει ανάγκη από ανθρώπινο δυναμικό άμεσης χρησιμότητας, σε ειδικότητες αμφίβολης χρονικής διάρκειας. Οι ειδικότητες έρχονται και παρέχονται, κι αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές σήμερα, σε μια εποχή ταχύτατης εξέλιξης της τεχνολογίας και της επιστήμης. Έγκυροι αναλυτές εκτιμούν ότι το 80% των σημερινών γνώσεων θα έχουν απαξιωθεί σε μία 10ετία ή ότι ο νέος πτυχιούχος θα αλλάξει 4-6 φορές ειδικότητα κατά τη διάρκεια της σταδιοδρομίας του. Αν τα πανεπιστήμια περιοριστούν στα βραχυχρόνια κελεύσματα της αγοράς και μετατραπούν σε επαγγελματικές σχολές παραγωγής «απασχολήσιμων», μόνο αρνητικές συνέπειες θα υπάρξουν: και τα πανεπιστήμια θα απαξιωθούν αλλά και οι σημερινοί απασχολήσιμοι θα είναι οι αυριανοί άνεργοι.

- Το πανεπιστήμιο αντίθετα οφείλει να εξασφαλίζει κυρίως υψηλή ποιότητα πτυχίου, με γερά θεμέλια στις βασικές επιστήμες, στις γνώσεις δηλαδή που αντέχουν στο χρόνο, και σχετική εξειδίκευση σε «τρέχουσες» ή ειδικότητες, στο επιστημονικό αντικείμενο του κάθε τμήματος. Μόνο τότε ο νέος πτυχιούχος θα μπορεί μεν να προσαρμόζεται άμεσα και άνετα στις βραχυχρόνιες συνθήκες της αγοράς εργασίας αλλά ταυτόχρονα θα είναι εφοδιασμένος με εκείνες τις γνώσεις και δεξιότητες που του επιτρέπουν να προσαρμοστεί στις εκάστοτε συνθήκες της αγοράς εργασίας, κατά τη διάρκεια της μακροχρόνιας σταδιοδρομίας του και να αποφυγεί τις τραγικές συνέπειες μιας νέου τύπου περιθωριοποίησης.

Ο τρίτος λόγος αφορά στη μονοσήμαντη κατανόηση της σχέσης του πανεπιστημίου με την αγορά εργασίας. Το πανεπιστήμιο δεν υποστηρίζει μόνο όσα υπάρχουν, οφείλει να προετοιμάζει για αυτά που έρχονται. Η αγορά απαιτεί κατά κανόνα απολύτως ώριμη και πλήρως βεβαιωμένη γνώση. Το πανεπιστήμιο όμως αποτελεί μηχανισμό εκπαίδευσης (διάχυσης της υπάρχουσας γνώσης) αλλά και έρευνας (παραγωγής νέας γνώσης). Η νέα γνώση, στο βαθμό που ωριμάζει και αποδεικνύει την κοινωνική ή/και οικονομική της χρησιμότητα, είναι διαθέσιμη για όλους όσους έχουν την ικανότητα να «διακινδυνεύσουν» την ενσωμάτωσή της σε υπάρχουσες ή νέες δραστηριότητες. Αυτή η θεμελιώδης λειτουργία του πανεπιστημίου αποκτά στρατηγική σημασία σε μεταβατικές περιόδους μεγάλων αλλαγών, όπως αυτή που ζούμε στις μέρες μας. Πορευόμενοι προς την κοινωνία και την οικονομία της γνώσης, είναι σαφής η ανάγκη επαναπροσδιορισμού της σχέσης του πανεπιστημίου με την αγορά εργασίας που καθίσταται περισσότερο περίπλοκη από ότι στο πρόσφατο παρελθόν. Εκείνο που είναι βέβαιο είναι ο διττός χαρακτήρας αυτής της σχέσης. Όσο δηλαδή είναι αναγκαία η κίνηση του πανεπιστημίου προς την κοινωνία και την οικονομία, το ίδιο αναγκαία είναι και η κίνηση των φορέων της οικονομίας και της κοινωνίας προς το πανεπιστήμιο.

Τέλος, η ΕΕΧ ως ένας από τους αρμόδιους φορείς προσπαθεί για κινήσεις ανάδρασης, όπως διοργανώνοντας την ετήσια σύσκεψη της ΔΕ και των προέδρων των τμημάτων χημείας με κύριο θέμα τον εκσυγχρονισμό των προπτυχιακών & μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών τους (ΠΠΣ, ΜΠΣ), την κατοχύρωση του ρόλου του χημικού σε νέα αναπτυσσόμενα πεδία, κ.α. Τα τμήματα χημείας δυσκολεύονται να ανταποκριθούν, λόγω εγγενών δυσκολιών, στις απαιτήσεις των καιρών και να εκσυγχρονίσουν τα ΠΠΣ & ΜΠΣ τους φέρνοντας στην μνήμη μου μία κινέζικη παροιμία που αναφέρει: «Όταν φυσάνε οι άνεμοι της αλλαγής, κάποιοι κτίζουν τοίχους και κάποιοι άλλοι κτίζουν ανεμόμυλους». Παρ' όλα αυτά πιστεύω ότι μπορούμε να βγούμε μέσα από τα σημερινά αδιέξοδα μέσα από ένα όραμα και μια μακροχρόνια στρατηγική με τη συστράτευση όλων των χημικών. Γιατί πιστεύω ότι είναι ακόμη καιρός να αντιδράσουμε, γιατί ο κλάδος των χημικών έχει ακόμα να δώσει πολλά. Γιατί είναι και μπορεί ακόμα να μείνει ζωντανός.

Φιλικά,
Ο εκδότης



ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

ΕΣΠΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ "ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΟΙΝΩΝ"

Μια διαφορετική εσπερίδα, που περιείχε σωστό συνδυασμό ενημέρωσης και γεύσης πραγματοποιήθηκε με μεγάλη επιτυχία το βράδυ της Παρασκευής 16 Ιουλίου, με θέμα "Ποιότητα, Ασφάλεια και Σύγχρονες Εφαρμογές Ελέγχου & Διαχείρισης στη Παραγωγή Οίνου".

Την εσπερίδα διοργάνωσαν η Ένωση Ελλήνων Χημικών σε συνεργασία με την Ένωση Ελλήνων Οινολόγων και είχε ως χορηγούς την ΝΕΣΣΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε. και το Κελάρι Παπαχρήστου.

Η παρουσία, εκπροσώπων των πολιτικών κομμάτων, της τοπικής αυτοδιοίκησης,

των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων της Γ/θμιας εκπαίδευσης,

των μέσων μαζικής ενημέρωσης,

επιστημόνων τόσο Χημικών όσο και άλλων κλάδων

απέδειξε το ευρύ κοινό σε επιστημονικές παρουσιάσεις θεμάτων που αγγίζουν καθημερινά θέματα.

Την εκδήλωση τίμησαν με την παρουσία τους ο βουλευτής της περιφέρειας Αττικής κ. Β. Οικονόμου, ο Πρόεδρος της ΟΛΜΕ κ. Γ. Καλομοίρης, ο Πρόεδρος του Πανελληνίου Συλλόγου Χημικών Μηχανικών κ. Γ. Ηλιόπουλος, η νομαρχιακή σύμβουλος κ. Εξάρχου, ο Δήμαρχος και η Αντιδήμαρχος Παλλήνης κ. Γκοτσόπουλος & κ. Π. Ζηνέλη, ο δημοτικός σύμβουλος δήμου Γέρακα κ. Σ. Δρούγκας και ο τ. γεν. γραμματέας πολιτισμού κ. Ν. Ξεάρχος. Σημαντικές παρουσίες ήταν ο Πρόεδρος του ΕΦΕΤ κ. Ν. Κατσαρός, ο Πρόεδρος και Δ. Σ. του ΙΦΕΤ κ. Γ. Δημόπουλος και ο Πρόεδρος της ΕΤΑΤ κ. Δ. Ταραντίλης. Τους κύριους ομιλητές παρουσίασε η δημοσιογράφος Νατάσα Μποζίνη, οι οποίοι αναλυτικότερα πραγματοποιήθηκαν τα κάτωθι, μετά από χαιρετισμό του προέδρου της Ενωσης Ελλήνων Χημικών κ. Μιχάλη Χάλαρη:

1. Η κα **Ειρήνη Τζούρου** αναπληρώτρια ερευνήτρια στο Ινστιτούτο Οίνου ΕΘΙΑΓΕ μέσα από το θέμα Οίνος & Υγεία αποκάλυψε τα θετικά αποτελέσματα που έχει η κατανάλωση του Οίνου στην ανθρώπινη υγεία.

2. Ο κος **Αναστάσιος Τριανταφύλλου** Πρόεδρος της Ένωσης Ελλήνων Οινολόγων συζήτησε με τους παρευρισκόμενους θέματα σχετικά με την Διαχείριση της Ποιότητας και Ασφάλειας των προϊόντων των Οινοποιείων.

3. Ο κος **Άγγελος Διγενής** σύμβουλος συστημάτων ποιότητας της QUALITY FACTOR παρουσίασε τις Σύγχρονες Εφαρμογές Ελέγχου και Διαχείρισης στη Παραγωγή Οίνου αναλύοντας τις θεμελιώδεις αρχές του ISO 9001 & HACCP και παρουσιάζοντας το λογισμικό Wine Pro 1.0. Το Wine Pro 1.0 αναπτύχθηκε από την ΝΕΣΣΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε. σε συνεργασία με την QUALITY FACTOR και αποτελεί ελληνική καινοτομική λύση στην διαχείριση παραγωγής οίνου με δυνατότητες ικνηλασιμότητας και ταυτοποίησης καθ' όλη την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας από το σταφύλι μέχρι και την εμφιάλωση. Η βραδιά τελείωσε με παρουσίαση και γευστική δοκιμή των ποικιλιών λευκό Chardonnay και κόκκινο Cabernet Sauvignon/merlot από τους αμπελώνες Παπαχρήστου.

Η ΕΕΧ, ως θεσμοθετημένος σύμβουλος του κράτους με 80 χρόνια παρουσία στα Ελληνικά και Διεθνή δρώμενα θα συνεχίσει την προσπάθειά μας, μεταξύ των άλλων δραστηριοτήτων μας, στη διάδοση των επιστημονικών γνώσεων, με τρόπο απλό και κατανοητό προς τους πολίτες της χώρας μας όπως η βελτίωση και η προστασία της παραγωγής, η βελτίωση της προστασίας των προϊόντων, η προστασία του περιβάλλοντος, η προστασία του καταναλωτή.

Τα θέματα που απασχόλησαν τα μέλη της ΣτΑ ήταν τα εξής:

1. Έγκριση πρακτικών 1ης Συνόδου 6ης ΣτΑ

2. Οριστικοποίηση Η.Δ., σειράς συζήτησης των θεμάτων και χρονοδιαγράμματος

3. Δικαιολόγηση απουσιών προηγούμενης ΣτΑ – Αντικατάσταση μελών

4. Απολογισμός δραστηριοτήτων α' εξαμήνου 2004 και προγραμματισμός δράσης β' εξαμήνου 2004 της ΕΕΧ (Διοικούσας, Επιτροπής και Δ.Ε. των Περιφερειακών Τμημάτων)

5. Απολογισμός οικονομικών Ε.Ε.Χ. έτους 2003 – Εκθέσεις Ε.Ε.

6. Αναμόρφωση Προϋπολογισμού 2004

7. Προϋπολογισμός οικονομικών Ε.Ε.Χ. έτους 2005

Απογευματινή Συνεδρία Σαββάτου

1. Οικονομική τακτοποίηση μελών Ε.Ε.Χ με ληξιπρόθεσμες οφειλές

2. Προεδρικό Διάταγμα για την κατοχύρωση των επαγγελματικών δικαιωμάτων των μελών της Ε.Ε.Χ υπό πρόωθηση στο Υπουργείο Ανάπτυξης

Η σύνοδος συνεχίστηκε την Κυριακή με τη συζήτηση των εξής θεμάτων:

1. Η διαμόρφωση πολιτικής της ΕΕΧ για την αντιμετώπιση των νέων δεδομένων που δημιουργούνται από αποφάσεις της Ε.Ε. στα θέματα ποιότητας και περιεχομένου σπουδών (Eurobachelor κλπ), ισοτιμιών πτυχίων και επαγγελματικών δικαιωμάτων.

ΕΟΡΤΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΑ 80 ΧΡΟΝΙΑ ΤΗΣ Ε.Ε.Χ.

Η Ένωση Ελλήνων Χημικών το 2004 συμπληρώνει 80 χρόνια ύπαρξης και δημιουργικής παρέμβασης στα ελληνικά και διεθνή δρώμενα. Στα πλαίσια των εκδηλώσεων για τα 80 χρόνια ύπαρξης της Ε.Ε.Χ. διοργανώνεται ειδική τελετή για τον εορτασμό τους στις 25 Νοεμβρίου 2004, στις 6.30 μ.μ., στο Ζάππειο Μέγαρο. Περισσότερες πληροφορίες και προσκλήσεις για την εκδήλωση αυτή, θα διατίθενται από 8-11-2004 από τη Γραμματεία της Ε.Ε.Χ. Επιπλέον, στα πλαίσια της προβολής του εορτασμού αυτού, στο τεύχος αυτό έχει ενσωματωθεί ένα φύλλο το οποίο περιέχει αυτοκόλλητα με το λογότυπο της Ε.Ε.Χ. για προσωπική χρήση με πολλαπλές εφαρμογές.



Όσοι συνάδελφοι έχουν υλικό που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για τον εορτασμό των 80 χρόνων παρακαλούνται να το παραδώσουν στην ΕΕΧ. Το υλικό αυτό θα τους επιστραφεί μετά το πέρας της εκδήλωσης.

Η ΕΕΧ, ως θεσμοθετημένος σύμβουλος του κράτους με 80 χρόνια παρουσία στα Ελληνικά και Διεθνή δρώμενα θα συνεχίσει την προσπάθειά μας, μεταξύ των άλλων δραστηριοτήτων μας, στη διάδοση των επιστημονικών γνώσεων, με τρόπο απλό και κατανοητό προς τους πολίτες της χώρας μας όπως η βελτίωση και η προστασία της παραγωγής, η βελτίωση της προστασίας των προϊόντων, η προστασία του περιβάλλοντος, η προστασία του καταναλωτή.

Τα θέματα που απασχόλησαν τα μέλη της ΣτΑ ήταν τα εξής:

1. Έγκριση πρακτικών 1ης Συνόδου 6ης ΣτΑ

2. Οριστικοποίηση Η.Δ., σειράς συζήτησης των θεμάτων και χρονοδιαγράμματος

3. Δικαιολόγηση απουσιών προηγούμενης ΣτΑ – Αντικατάσταση μελών

4. Απολογισμός δραστηριοτήτων α' εξαμήνου 2004 και προγραμματισμός δράσης β' εξαμήνου 2004 της ΕΕΧ (Διοικούσας, Επιτροπής και Δ.Ε. των Περιφερειακών Τμημάτων)

5. Απολογισμός οικονομικών Ε.Ε.Χ. έτους 2003 – Εκθέσεις Ε.Ε.

6. Αναμόρφωση Προϋπολογισμού 2004

7. Προϋπολογισμός οικονομικών Ε.Ε.Χ. έτους 2005

Απογευματινή Συνεδρία Σαββάτου

1. Οικονομική τακτοποίηση μελών Ε.Ε.Χ με ληξιπρόθεσμες οφειλές

2. Προεδρικό Διάταγμα για την κατοχύρωση των επαγγελματικών δικαιωμάτων των μελών της Ε.Ε.Χ υπό πρόωθηση στο Υπουργείο Ανάπτυξης

Η σύνοδος συνεχίστηκε την Κυριακή με τη συζήτηση των εξής θεμάτων:

1. Η διαμόρφωση πολιτικής της ΕΕΧ για την αντιμετώπιση των νέων δεδομένων που δημιουργούνται από αποφάσεις της Ε.Ε. στα θέματα ποιότητας και περιεχομένου σπουδών (Eurobachelor κλπ), ισοτιμιών πτυχίων και επαγγελματικών δικαιωμάτων.

2. Εισηγήσεις Ομάδων εργασίας ΣτΑ

- Τρόφιμα

- Τ.Ε.ΑΧ

3. Ενημερώσεις - Ανακοινώσεις - Ψηφίσματα

Όπως έχει καθιερωθεί κατά τη διεξαγωγή της ΣτΑ της ΕΕΧ σε πόλη εκτός της έδρας της, διοργανώθηκε το Σάββατο 26 Ιουνίου 2004, στη Λιβαδειά, στην αίθουσα Συνεδριάσεων του Επιμελητηρίου Βοιωτίας, με μεγάλη επιτυχία από το Περιφερειακό Τμήμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας - Εύβοιας - Ευρυτανίας της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, ανοιχτή ημερίδα, με θέμα: «Νεοφανή Τρόφιμα Γενετικά Τροποποιημένα».

Την εκδήλωση προλόγισε ο Σεβασμιότατος Μητροπολίτης Θηβών και Λεβαδειάς κ.κ. Ιερώνυμος.

Ομιλητές στην ημερίδα ήταν:

1. Ο κ. Νίκος Κατσαρός, Πρόεδρος του Ενιαίου Φορέα Ελέγχου Τροφίμων, Δ/ντής Ερευνών ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ «Γενετικά Τροποποιημένα Τρόφιμα - Νέος Κανονισμός Ε.Ε.»

2. Η κ. Αμαλία Καραγκούνη, Καθηγήτρια Μικροβιολογίας του Ε.Κ.Παν/μίου Αθηνών «Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί (Γ.Τ.Ο.) - Κίνδυνοι για τη Φύση και τον Άνθρωπο»

3. Ο κ. Μάρκος Τσαμπάς Γεωπόνος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Βοιωτίας «Προϋποθέσεις για τη σκόπιμη απελευθέρωση Γενετικά Τροποποιημένων Οργανισμών στο Περιβάλλον. Θέσπιση κατευθυντηρίων γραμμών για τη συνύπαρξη μεταλλαγμένων - συμβατικών - βιολογικών καλλιιεργειών»

4. Συζήτηση

Την εκδήλωση στήριξε ο Δήμος Λεβαδένων, το Επιμελητήριο Βοιωτίας και η εταιρεία επεξεργασίας αλουμινίου ΕΛΒΑΛ ενώ την ημερίδα τίμησαν με την παρουσία τους στελέχη της Δημόσιας Διοίκησης, εκπρόσωποι φορέων, τα μέλη της ΣτΑ της Ε.Ε.Χ. Χαιρετισμό απύθηναν οι κύριοι

Μιχάλης Γιαννάκης, Βουλευτής Ν.Δ. Ν.Βοιωτίας
Γεώργιος Ζιώγας, Νομαρχιακός Σύμβουλος, εκπρόσωπος του Νομαρχη Βοιωτίας

Αριστείδης Ρούσσαρης, Δήμαρχος Λεβαδένων
Παναγιώτης Αγιιάδης, Πρόεδρος Επιμελητηρίου Βοιωτίας

Τρομπούκη Ελένη, Πρόεδρος Ιατρικού Συλλόγου Λιβαδειάς

Μιχάλης Χάλαρης, Πρόεδρος της Ε.Ε.Χ.

Χαιρετιστήριο μήνυμα εστάλη από τον Γενικό Γραμματέα Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας κ. Κωνσταντίνου Έξαρχο.

Η εκδήλωση άφησε στο κοινό μαζί, με τους προβληματισμούς, τις καλύτερες των εντυπώσεων.

Τέλος την Παρασκευή 25 Ιουνίου διοργανώθηκε στην αίθουσα Συνεδριάσεων του Εμπορικού Επιμελητηρίου Βοιωτίας στη Λειβαδιά η κοινή σύσκεψη Διοικούσας Επιτροπής και των Διοικουσών

Επιτροπών των Περιφερειακών Τμημάτων της Ε.Ε.Χ.

Οι θεσμοθετημένες από τον ιδρυτικό νόμο της Ε.Ε.Χ. συναντήσεις της Διοικούσας Επιτροπής με τους Προέδρους των Περιφερειακών Τμημάτων πραγματοποιούνται κάθε έξι μήνες, μια μέρα πριν από κάθε συνέλευση των Αντιπροσώπων (ΣτΑ).

Στη συνάντηση παρευρέθησαν οι εννέα από τους δέκα προέδρους των Περιφερειακών Τμημάτων. Συγκεκριμένα στη σύσκεψη παρευρέθησαν οι:

1. Παράσχος Μελιίδης (Περιφερειακό Τμήμα Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης)

2. Δημήτριος Κεϊσιόγλου (Περιφερειακό Τμήμα Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας)

3. Αριστοτέλης Κανλής (Περιφερειακό Τμήμα Θεσσαλίας)

4. Γεώργιος Χασιώτης (Περιφερειακό Τμήμα Ηπείρου - Κερκύρας - Λευκάδας)

5. Γεωργία Γούλα (Περιφερειακό Τμήμα Αν. Στερεάς - Ελλάδας - Εύβοιας - Ευρυτανίας)

6. Ανδρέας Τριανταφυλλάκης (Περιφερειακό Τμήμα Κρήτης)

7. Ηλίας Πολυχνιάτης (Περιφερειακό Τμήμα Βορείου Αιγαίου)

8. Δημήτριος Οικονομίδης (Περιφερειακό Τμήμα Νοτίου Αιγαίου)

9. Δαμιανός Αγαπαλίδης (Περιφερειακό Τμήμα Αττικής και Κυκλάδων)

Απουσίαζε ο κ. Κωνσταντίνος Κολλιόπουλος από το Περιφερειακό Τμήμα Πελοποννήσου και Δυτι-

κής Ελλάδας.

Εκ μέρους της Διοικούσας Επιτροπής συμμετείχαν:

1. Μιχάλης Χάλαρης (Πρόεδρος Ε.Ε.Χ.)

2. Γεώργιος Δημόπουλος (Γενικός Γραμματέας Ε.Ε.Χ.)

3. Σπύρος Κοΐνης (Α΄ Αντιπρόεδρος Ε.Ε.Χ.)

4. Γεώργιος Σειραγάκης (Β΄ Αντιπρόεδρος Ε.Ε.Χ., Αρμόδιος για θέματα Περιφερειακών Τμημάτων)

5. Γεώργιος Αρβανίτης (Ταμίας Ε.Ε.Χ.)

6. Ιωάννης Κλάγκας (Ειδικός Γραμματέας της Ε.Ε.Χ.)

7. Μιχάλης Καζάνης (Σύμβουλος της Ε.Ε.Χ.)

Τα θέματα που απασχόλησαν τους συμμετέχοντες ήταν τα εξής:

1. Πρόσδοτος υλοποίησης αποφάσεων προηγούμενης συνάντησης που είχε διεξαχθεί στην Αθήνα 29-Φεβρουαρίου 2004. Ειδικότερα:

α. Ηλεκτρονική τήρηση πρακτικών ΔΕ

β. Σελίδες ΠΤ στην Ιστοσελίδα, Βάση δεδομένων με εκδηλώσεις

γ. Συμμετοχή στις ΝΟΚΕ (ν. 2218.1994)

δ. Καταγραφή του συνόλου των επιχειρήσεων που απασχολούν Χημικούς ή θα έπρεπε να απασχολούν Χημικούς (Γνωμοδότηση Σαραφόπουλου - Εισαγγελίας)

ε. Επαφές με ΑΕΙ-ΤΕΙ

στ. Επαφές με Συλλόγους Προπτυχιακών - Μεταπτυχιακών

ζ. Υλικό προβολής της ΕΕΧ (Poster)

η. Ηλεκτρονική αποδελτίωση δημοσιευμάτων των εντύπων ΜΜΕ

ΕΞΩΔΙΚΟΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΤΗΣ ΕΕΧ ΠΡΟΣ ΤΗ ΓΕΝ.ΓΡΑΜ.ΛΙΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΥΕΝ ΚΑΙ ΑΣΕΠ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟ ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΩΝ

Η ΔΕ της ΕΕΧ, μετά από εισήγηση του Προέδρου της Μ. Χάλαρη, απέστειλε εξώδικο επιστολή προς την Γενική Γραμματεία Λιμένων και Λιμενικής Πολιτικής του ΥΕΝ και το ΑΣΕΠ, την οποία κοινοποίησε στο ΥΕΝ, για το θέμα της προκήρυξης ΑΣΕΠ στην κατηγορία ΠΕ Περιβαλλοντολόγων, αποκλείοντας τους πτυχιούχους Χημικούς.

Το πλήρες κείμενο της εξώδικου επιστολής της Δ.Ε. της ΕΕΧ προς τη Γενική Γραμματεία Λιμένων και Λιμενικής Πολιτικής του ΥΕΝ και το ΑΣΕΠ έχει ως εξής:

Όπως καλά γνωρίζετε, η Ένωση Ελλήνων Χημικών, Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου, είναι η επαγγελματική ένωση όλων των πτυχιούχων χημικών της χώρας και αριθμεί 13.000 μέλη περίπου.

Με μεγάλη απογοήτευση των μελών μας και δική

μας, διαπιστώσαμε ότι, για την υπ' αριθμ. 1/156Μ/2004 προκήρυξη για την πλήρωση μεταξύ άλλων και μίας θέσης ΠΕ Περιβάλλοντος στη Γενική Γραμματεία Λιμένων και Λιμενικής Προστασίας, στα αιτούμενα πτυχία Π.Ε., ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΤΟ ΠΤΥΧΙΟ ΧΗΜΙΚΟΥ Π.Ε., κατά παράβαση του Προεδρικού Διατάγματος 50/2001, περί καθορισμού των προσόντων διορισμού σε θέσεις φορέων του δημοσίου τομέα. Βάσει του αρθ. 8 του Π.Δ. 50/2001, για τον κλάδο ΠΕ Περιβάλλοντος, προσόν διορισμού αποτελεί και το πτυχίο Π.Ε. χημικού ΑΕΙ της ημεδαπής ή ισότιμο αντίστοιχης ειδικότητας σχολών της αλλοδαπής.

Κατόπιν αυτών, διαμαρτυρόμαστε γιατί παρανόμως προβήκατε στον καθορισμό των πτυχίων για τη θέση ΠΕ Περιβάλλοντος για τη Γενική Γραμματεία Λιμένων και Λιμενικής Προστασίας, εξαιρώντας τους πτυχιούχους χημικούς.

Η παραπάνω προκήρυξη έρχεται σε αντίθεση με το ΠΔ 50/2001 και σας καλούμε κατεπειγόντως να επαναπροκηρύξετε νομίμως την εν λόγω θέση, περιλαμβάνοντας και τους πτυχιούχους Π.Ε. χημικούς, διαφορετικά θα προχωρήσουμε σε άμεση προσβολή του διαγωνισμού στα διοικητικά δικαστήρια.

θ. Προώθηση Δελτίων Τύπου Κ.Υ

ι. Ενέργειες για την υποβάθμιση του μαθήματος των Χημείας

2. α. Ορισμός Υπευθύνων Επαγγελματικών Θεμάτων ανά ΠΤ

β. Ορισμός Ανταποκριτή από κάθε Π.Τ. για τα Χ.Χ.

3. Προγραμματισμός δραστηριοτήτων επόμενου εξαμήνου

α. Πανελλήνια Ημέρα Χημείας 2005

β. Σύνδεσμος Χημικών ή Ομάδα Χημικών όλων των Νομών

γ. Μητρώο μελών

δ. Αποτελεσματική οργάνωση των διοικητικών υπηρεσιών των ΠΤ

ε. Συνεργασία με τα Π.Τ των άλλων Επιμελητηρίων ΤΕΕ, ΓΕΩΤΕΕ, ΟΕΕ και Δ.Σ πόλεων και Ι.Σ Πόλεων και Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο

στ. Οργάνωση γραφείου τύπου

4. Οικονομική κατάσταση ΠΤ

5. Αναφορικά με τη Δίωξη του Προέδρου Π.Τ. Β. Αιγαίου της ΕΕΧ

Η συζήτηση ήταν ιδιαίτερα γόνιμη και αποφασίστηκε να υπάρξει μία συντονισμένη δράση για όλα τα θέματα που αναπτύχθηκαν, με κύριο στόχο την κατανόηση και αναγνώριση του σκοπού και του ρόλου της Ε.Ε.Χ. τόσο από τα όργανα της πολιτείας όσο και από τους απλούς πολίτες.

ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΟΥΣΑΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΝΟΜ/ΚΗ ΑΥΤ/ΣΗ ΧΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΡΟΕΔΡΟ ΤΟΥ ΝΟΜ/ΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΧΙΟΥ

Η Δ.Ε. της ΕΕΧ απέστειλε επιστολή προς τη Νομ/κή Αυτ/ση Χίου και τον Πρόεδρο του Νομ/κού Συμβουλίου για το θέμα της δίωξης του Προέδρου του Περιφερειακού Τμήματος Β. Αιγαίου της Ένωσης Ελλήνων Χημικών κ. Ηλία Πολυχιανάτη από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Χίου.

Το πλήρες κείμενο της επιστολής της Δ.Ε. της ΕΕΧ προς τη Νομ/κή Αυτ/ση Χίου έχει ως εξής:

Κύριοι,

Σας πληροφορούμε ότι κατά τη 2η Σύνοδο της

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Ανακοινώνεται στους αναγνώστες ότι ένα από τα επόμενα τεύχη του περιοδικού θα αφιερωθεί σε «Θέματα Παιδείας» και καλούνται όσοι ενδιαφέρονται να αποστείλουν τις συνεργασίες τους στη διεύθυνση: chemchro@eex.gr

Η Συντακτική Επιτροπή

6ης Συνέλευσης των Αντιπροσώπων της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, που έγινε στη Λιβαδειά στις 26 και 27 Ιουνίου 2004, συζητήθηκε το θέμα της δίωξης του Προέδρου του Περιφερειακού Τμήματος Β. Αιγαίου της Ένωσης Ελλήνων Χημικών κ. Ηλία Πολυχιανάτη από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Χίου. Το σώμα εκφράζοντας την αντίθεσή του στην ενέργεια αυτή, αλλά και σε κάθε παρόμοια στρεφόμενη κατά εκπροσώπων φορέων, ενέκρινε με ομόφωνη απόφαση το ψήφισμα που ακολουθεί.

ΨΗΦΙΣΜΑ της 6ης ΣτΑ της ΕΕΧ

Διαμαρτυρόμαστε, γιατί συμβάντα που σχετίζονται με δημοσιογραφικά ρεπορτάζ, των οποίων την ευθύνη επιμέλειας δεν έχουμε, δεν επιτρέπεται να γίνονται αιτία να εγκαλούνται επιστήμονες, εκπρόσωποι φορέων ή υπηρεσιών, επειδή είτε εκφράζεται, είτε παραφράζεται η άποψη τους. Τούτο πολύ περισσότερο, όταν η έγκλιση γίνεται από φορείς ταγμένους από το νόμο να συνεργάζονται.

Η έκφραση της επιστημονικής άποψης από τους επιστήμονες είναι υποχρέωση και δέσμευση προς την κοινωνία, που απορρέει από τον όρκο τους. Η κατάθεση των επεξεργασμένων επιστημονικών απόψεων από εκπροσώπους φορέων ή υπηρεσιών είναι νομοθετημένη καταστατική υποχρέωση την οποία υπεραμυνόμαστε. Για τούτο η Συνέλευση των Αντιπροσώπων της Ένωσης Ελλήνων Χημικών είμαστε αντίθετοι σε κάθε πρακτική που περιλαμβάνει μηνύσεις ή αγωγές ή γενικά διώξεις σε βάρος τέτοιων προσώπων, ζητούμε δε την άμεση ανάκλησή τους σε περίπτωση που παρόμοιες ενέργειες ευρίσκονται σε εξέλιξη, είτε αφορούν στον Πρόεδρο του Π.Τ. Β. Αιγαίου της ΕΕΧ είτε σε εκπροσώπους άλλων φορέων και υπηρεσιών. Υπενθυμίζουμε ότι η ΕΕΧ, σύμφωνα με το νόμο, οφείλει να προασπίζει το Δημόσιο συμφέρον και τη Δημόσια Υγεία, συνεργαζόμενη με τους φορείς της Πολιτείας ως επίσημος σύμβουλος τους Κράτους σε θέματα της επιστήμης της Χημείας και αυτό πράττει.

Η Ένωση Ελλήνων Χημικών επιφυλάσσεται για κάθε νόμιμο δικαίωμα

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ Δ.Ε. ΤΗΣ Ε.Ε.Χ. ΜΕ ΑΦΟΡΜΗ ΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΤΟΥ Γ. ΠΑΡΙΣΑΚΗ

Η Δ.Ε. της Ε.Ε.Χ. εκφράζει τα ειλικρινή της συλλυπητήρια στην οικογένεια του Ακαδημαϊκού Γ. Παρισάκη για το θάνατο του.

Η προσωπικότητα, η εργατικότητα, καθώς και η αγάπη του για την έρευνα και εκπαίδευση με επίκεντρο τις επιστήμες της Χημείας, συνιστούν αλώβητα για τον Ακαδημαϊκό χώρο και την κοινότητα

των Χημικών. Η Δ.Ε. της Ε.Ε.Χ. αποφάσισε:

1. Να κατατεθεί στεφάνι κατά τη νεκρώσιμη ακολουθία

2. Να δημοσιευθεί η παρούσα ανακοίνωση στα Χημικά Χρονικά

Παραθέτουμε σύντομο βιογραφικό του Ακαδημαϊκού Γ. Παρισάκη:

Ο Γ. Παρισάκης σπούδασε στη Σχολή Χημικών Μηχανικών του Ομοσπονδιακού Πολυτεχνείου Ζυρίχης απ' όπου αποφοίτησε το 1953. Δύο χρόνια αργότερα αναγορεύθηκε διδάκτωρ των Φυσικών Επιστημών. Εργάστηκε ως έμμισθος επιμελητής στο Ινστιτούτο Ανοργάνου και Αναλυτικής Χημείας, επιμελητής της έδρας και αντικαταστάτης του καθηγητή του σε εκπαιδευτικά θέματα. Το 1959 επέστρεψε στην Αθήνα ως έκτακτος καθηγητής του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου. Το 1968 έγινε τακτικός και διετέλεσε κοσμήτωρ της Ανωτάτης Σχολής Χημικών Μηχανικών (1977), αντιπρύτανης του ΕΜΠ (1979), πρύτανης (1980-1982) και πρόεδρος του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου και της Ένωσης Ελλήνων Χημικών. Άφησε πλούσιο επιστημονικό έργο.

ΘΕΜΑ: «ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΤΟΥ ADVISORY BOARD ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ

ChemPhysChem, ChemBio Chem, Chemistry a European Journal, European Journal of Inorganic Chemistry και European Journal of Organic Chemistry»

Η Δ.Ε. της ΕΕΧ προσκαλεί όποιον συνάδελφο χημικό επιθυμεί και έχει τα απαιτούμενα προσόντα να εκδηλώσει ενδιαφέρον έως 31-10-2004 προκειμένου να προταθεί, από την ΕΕΧ, ως μέλος (board member) στα ευρωπαϊκά επιστημονικά περιοδικά ChemPhysChem, ChemBioChem και Chemistry a European Journal, European Journal of Inorganic Chemistry, European Journal of Organic Chemistry που η ΕΕΧ είναι συνεκδότης.

Στις ανωτέρω επιτροπές θα προταθούν οι επιλεγέντες υποψήφιοι από τη ΔΕ στους εκδότες επιστημονικούς υπευθύνους (editors) των περιοδικών για την τελική επιλογή τους στη θέση αυτή.

Η αίτηση εκδήλωσης ενδιαφέροντος να συνοδεύεται από ένα βιογραφικό σημείωμα στην αγγλική γλώσσα και να αποσταλεί μέσω email στο info@eex.gr με θέμα/subject: European_journal και κοινοποίηση αυτού στο mhalaris@cc.uoa.gr .

Για τη ΔΕ της ΕΕΧ

Ο Πρόεδρος
Δρ. Μιχάλης Χάλαρης



Ένωση Ελλήνων Χημικών

<http://www.eex.gr>

Ν.Π.Δ.Δ. v.1804/1988, Τηλ. 3821524, 3829266, FAX 3833597

E-mail: info@eex.gr

Αθήνα 12/10/2004

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

Η Διοικούσα Επιτροπή της Ένωσης Ελλήνων Χημικών σας προσκαλεί στην Εσπερίδα με θέμα:

ΝΕΡΟ: Παρελθόν, Παρόν, Μέλλον

που διοργανώνεται στο πλαίσιο της Έκθεσης Τεχνολογιών Νερού WATERTEC 2004.

Η εκδήλωση θα πραγματοποιηθεί το **Σάββατο 30 Οκτωβρίου** στο συνεδριακό χώρο της Έκθεσης **WATERTEC 2004** (Εκθεσιακό Κέντρο, πρ. Ανατολικός Αερολιμένας Ελληνικού, Αθήνα) από τις **17:30 έως 20:00**.

Στόχος της εσπερίδας είναι η ενημέρωση και η

ευαισθητοποίηση των πολιτών, των εργαζόμενων των δημόσιων και ιδιωτικών επιχειρήσεων, των παραγωγών, των επιστημόνων, των σχεδιαστών και ερευνητών αλλά και των χρηστών των τεχνολογιών, νερού, σε θέματα νομοθεσίας, εναλλακτικών χρήσεων και ιστορικών στοιχείων του νερού. Η ΕΕΧ διοργανώνει την εκδήλωση αυτή παράλληλα με την έκθεση WATERTEC2004, φιλοδοξώντας αφενός να φέρει στον ίδιο χώρο την επιστημονική γνώση και την εφαρμοσμένη τεχνολογία αφετέρου να ενισχυθεί η διάδοση

χρήσιμων πληροφοριών και η διεύρυνση της δυνατότητας της ελεύθερης πρόσβασης των πολιτών σε χρήσιμα θέματα γύρω από το νερό.

Δεν υπάρχει κόστος συμμετοχής και με τη λήξη των εργασιών θα χορηγηθούν βεβαιώσεις παρακολούθησης για όσους το επιθυμούν. Σας επισυνάπτουμε το πρόγραμμα της ημερίδας και αναμένουμε την παρουσία σας προκειμένου να υπάρχει η μέγιστη δυνατή συμμετοχή και να παρουσιαστούν όσον είναι δυνατό περισσότεροι προβληματισμοί/ προτάσεις/θέσεις/απόψεις.

Με τιμή

Ο Πρόεδρος
Δρ. Μιχάλης Χάλαρης

Ο Γεν. Γραμματέας
Δρ. Γιώργος Δημόπουλος

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΣΠΕΡΙΔΑΣ

17:00 – 17:30	<i>Προσέλευση - Εγγραφές συμμετεχόντων</i>
17:30 – 17:50	Χαιρετισμοί – Έναρξη Εργασιών
17:50 – 18:15	«Το νερό στον μύθο, τη φιλοσοφία και την επιστήμη» <i>Μάρω Κ. Παπαθανασίου, Επίκουρος καθηγήτρια Πανεπιστημίου Αθηνών</i>
18:15 – 18:40	«Η προστασία των υδάτων και ο ρόλος του Επιθεωρητή Περιβάλλοντος» <i>Θεόδωρος Ι. Σαρηγιαννίδης – Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος, ΥΠΕΧΩΔΕ</i>
18:40 – 19:05	«Βιομηχανικό Ψυκτικό Νερό: Προβλήματα και Λύσεις Βασισμένες σε Χημικές Προσεγγίσεις» <i>Κωνσταντίνος Δ. Δημάδης, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης</i>
19:05 – 19:30	«A Civilized City Enjoys a Reliable Water Supply» <i>Jeremy Dodd, Landscape Planner (Αρχιτέκτονας Τοπίου)</i>
19:30 - 20:00	Συζήτηση – Συμπεράσματα Ημερίδας



ΤΑ ΝΕΑ ΤΟΥ ΤΕΑΧ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΕΝΤΥΠΟΥ Ε.Τ.Ε.

ΔΕΝ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΕΒΑΙΩΣΗΣ ΕΣΟΔΩΝ!!!

A. Στοιχεία καταθέτη

Συμπληρώνουμε τίτλο επιχείρησης ή ονοματεπώνυμο ασφαλισμένου αν πρόκειται για ασφαλισμένο ή ελεύθερο επαγγελματία, διεύθυνση, αριθμό τηλεφώνου και φαξ.

B. Ημερομηνία κατάθεσης

Συμπληρώνουμε τα πεδία κατά ημερομηνία, μήνα και έτος, π.χ. 30.03.04.

Γ. Κωδικός καταβολής

Συμπληρώνουμε το πεδίο των πέντε ψηφίων σύμφωνα με τον πίνακα που δίνεται στην προηγούμενη σελίδα. Για κάθε κωδικό καταβολής συμπληρώνουμε διαφορετικό έντυπο και γίνεται ξεχωριστή κατάθεση. Π.χ. για απόδοση εισφορών τακτικών αποδοχών Ιουνίου και επιδόματος αδείας 2004 συμπληρώνουμε σε ένα έντυπο κωδικό καταβολής Κ0000 και σε δεύτερο έντυπο κωδικό καταβολής Ε0000.

Δ. Μήνας / Έτος αναφοράς

Συμπληρώνουμε μήνα και έτος εισφοράς π.χ. για εισφορές Ιουνίου 2004 γράφουμε 0604.

Ε. Ένδειξη καταθέτη

Συμπληρώνουμε:

- Α στην περίπτωση που ο καταθέτης καταβάλλει εισφορές σαν ασφαλισμένος ή σαν ελεύθερος επαγγελματίας.

- Ε στην περίπτωση που ο καταθέτης είναι ο εργοδότης.

Στ. Αριθμός μητρώου καταθέτη

Εδώ γράφουμε τον αριθμό μητρώου του καταθέτη, ασφαλισμένου ή εργοδότη, συμπληρώνοντας όπως στο παρακάτω παράδειγμα:

Αριθμός μητρώου καταθέτη 7490, συμπληρώνουμε: 00007490

ή Αριθμός μητρώου καταθέτη 5878, συμπληρώνουμε: 00005878.

Ζ. Κατάστημα και κωδικός καταστήματος Ε.Τ.Ε.

Γράφουμε το κατάστημα της Ε.Τ.Ε. στο οποίο γίνεται η κατάθεση π.χ. κατάστημα Ε.Τ.Ε.: Θήβας και κωδικός καταστήματος: 350

Για οποιοδήποτε διευκρίνησεις επικοινωνείτε με την Καραβή Χρυσάνθη στο Λογιστήριο του Τ.Ε.Α.Χ. στο τηλέφωνο 210/5127131 εσωτ.: 3

ΕΓΚΑΙΝΙΑ ΝΕΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΤΕΑΧ



Στις 13/5/2004 πραγματοποιήθηκαν τα εγκαίνια των νέων ιδιόκτητων γραφείων του Ταμείου Επικουρικής Ασφάλισης Χημικών στην οδό Λένορμαν 210. Η τελετή άρχισε με αγιασμό και παρευρέθησαν: Ο Γενικός Γραμματέας του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας, ανώτατοι υπάλληλοι της Γενικής Γραμματείας Κοινωνικών Ασφαλίσεων, εκπρόσωποι της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, εκπρόσωποι του Συνδέσμου συνταξιούχων Χημικών, εκπρόσωποι του Πανελληνίου Συνδέσμου Χημικών Βιομηχανίας, εκπρόσωποι του Κ.Η.Υ.Κ.Υ., της ΕΘΝΟDATA καθώς και της Διεύθυνσης Εργασιών της Εθνικής Τράπεζας.

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΤΕΑΧ

Με την υλοποίηση των παρεμβάσεων που δρομολογήσαμε στο ΤΕΑΧ καταγράφουμε τα πρώτα θετικά αποτελέσματα, από τα οποία θα αναφέρουμε παρακάτω τα σημαντικότερα, εκείνα που έχουν άμεσο οικονομικό αντίκτυπο ή αφορούν την αποτελεσματικό-

τερη αξιοποίηση του προσωπικού.

1. Διαπραγματευτήκαμε με την Εθνική Τράπεζα νέα ποσοστά προμήθειας στις καταθέσεις των εισφορών και στις παρεχόμενες συντάξεις, παρά το γεγονός ότι τα ποσοστά παρέμεναν σταθερά την τελευταία τριετία. Τελικά καταφέραμε να μειώσουμε αισθητά το ποσοστό από 0,8% σε 0,5%.

2. Διερευνήσαμε το καθεστώς με το οποίο η Εθνική Τράπεζα παραλάμβανε τις χρηματικές καταθέσεις του ταμείου μας και διαπιστώσαμε ότι μας επιβάρυνε με έξοδα προμήθειας. Ζητήσαμε την επιστροφή αυτών των χρημάτων γιατί αφορούσαν χρηματικές καταθέσεις που δεν επιβαρύνεται σύμφωνα με τα ισχύοντα στο τραπεζικό σύστημα. Για την περίοδο από 1994 μέχρι σήμερα επιστράφησαν στο ταμείο περίπου 40.000 Ευρώ.

3. Η ΕΘΝΟDATA, στα πλαίσια της συνεργασίας μας με την Εθνική τράπεζα αλλά και των γενικότερων διαπραγματεύσεων, μας παρέχει ΔΩΡΕΑΝ μια εφαρμογή για το πληροφοριακό σύστημα του τμήματος των συντάξεων, η οποία θα βοηθήσει σημαντικά το προσωπικό στην ηλεκτρονική παρακολούθηση των μεταβολών. Αρχικά η συγκεκριμένη εφαρμογή είχε κοστολογηθεί από την ΕΘΝΟDATA με το ποσό των 4700 Ευρώ.

4. Μετά από πρόχειρο μειοδοτικό διαγωνισμό εξοπλίσαμε 10 θέσεις εργασίας με το απαραίτητο ηλεκτρονικό εξοπλισμό (PCs, Printers κλπ). Ο καινούργιος εξοπλισμός εκτός των άλλων επιβάλλεται από τις νέες εφαρμογές που εγκαθιστούμε αλλά και από την μετάπτωση του σημερινού συστήματος σε Oracle. Παράλληλα με την προμήθεια των ηλεκτρονικών συσκευών εξασφάλισαμε την επισκευή και την συντήρηση του συνόλου του εξοπλισμού, αλλά και την επίλυση προβλημάτων που αφορούν το λειτουργικό σύστημα του ταμείου. Όπως είναι αυτονόητο διακόψαμε την συνεργασία με τον σύμβουλο πληροφορικής και τον υπεύθυνο συντήρησης του κεντρικού Server.

5. Εξασφάλισαμε την συμβατότητα του πληροφοριακού μας συστήματος με εκείνο της ΕΘΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ για να λαμβάνουμε τις πιστώσεις των εργοδοτών με ηλεκτρονικό τρόπο.

Προχωρήσαμε ακόμη σε άλλες παρεμβάσεις, όχι μικρότερης σημασίας, των οποίων τα αποτελέσματα δεν θα αργήσουν να φανούν και θα σας τα γνωστοποιήσουμε όταν θα έχουμε νεώτερα.

Τα παραπάνω αποτελούν μια πρώτη ενημέρωση των ασφαλισμένων και των συνταξιούχων του ταμείου, σχετικά με τα αποτελέσματα των ενεργειών μας. Αυτή η ενημέρωση είμαι σίγουρος ότι θα αποκαταστήσει την καλή εικόνα του ταμείου προς τα έξω και θα γίνει σαφές στον πλέον δόσιμο συνάδελφο ότι προκειται για ένα νοικοκυρεμένο ταμείο. Ακόμη με την καθιέρωση, στα Χημικά Χρονικά, της στήλης του ΤΕΑΧ, δίνουμε την δυνατότητα στους συναδέλφους να κρίνουν τις επιλογές της Διοίκησης του ταμείου και να προτείνουν μέτρα που θα βοηθούν το ΔΣ στην βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και όχι μόνο.

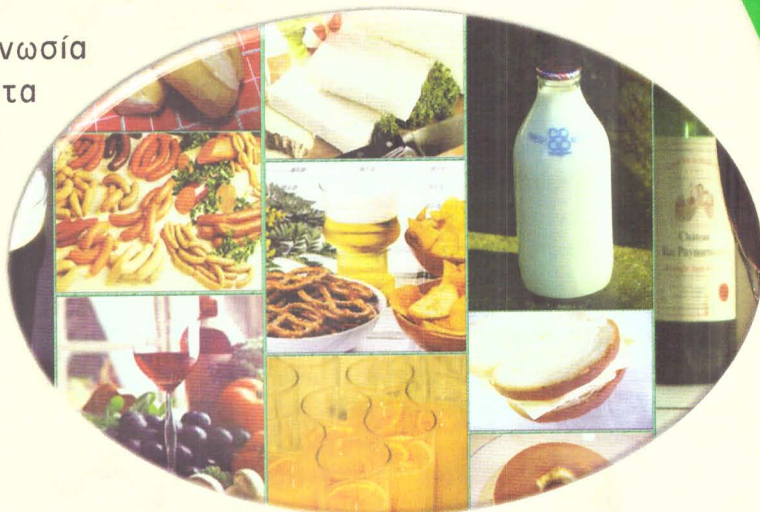
Με εκτίμηση
Ο Πρόεδρος του ΔΣ
Θ. Πομόνης

Τ.Ε.Α.Χ. - ΤΑΜΕΙΟ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΧΗΜΙΚΩΝ			
ΕΝΤΥΠΟ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΜΗΝΙΑΙΩΝ ΕΙΣΦΟΡΩΝ			
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΘΕΤΗ		ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ	
		545096 - 92	
		ΠΟΣΟ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	
		ΠΟΣΟ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΤΑΒΟΛΗΣ	ΜΗΝΑΣ-ΕΤΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΚΑΤΑΘΕΤΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ ΚΑΤΑΘΕΤΗ
Τα στοιχεία του πίνακα αυτού συμπληρώνονται από τον καταθέτη και αναγράφονται από την ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ στο πεδίο "ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ" με την ίδια ακριβώς σειρά.			
ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΤΑΒΟΛΗΣ	Π Ε Ρ Τ Γ Ρ Α Φ Η	ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΤΑΒΟΛΗΣ	Π Ε Ρ Τ Γ Ρ Α Φ Η
K0000	ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΧΩΝ	42150	ΠΡΟΣΥΝΤΑΞΙΕΙΣ
P0000	ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΔΡΟΥ ΠΑΥΣΑ	30005	ΔΟΣΕΙΣ ΑΠΟ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ
E0000	ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΕΠΙΔΟΜΑΤΟΣ ΑΔΕΙΑΣ	1199A	ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΟΣ
X0000	ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΔΡΟΥ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΩΝ	1199B	ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ
A0000	ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΑΝΑΔΡΟΜΙΚΕΣ	1199Γ	ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΖΥΜΗΣ
Y0000	ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΥΠΕΡΦΟΡΙΩΝ	1199Δ	ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΞΕΩΝ
B0000	ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΒΟΝΟΥΣ	2124A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ
Σ0000	ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΑΣΦΕΛΕΙΑΣ	2124B	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ
Δ0000	ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ	2124Γ	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ ΑΜΕΡΙΑΣ
21250	ΕΦΑΛΙΑΣ ΕΙΣΦΟΡΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ	19080	ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΠΡΑΞΕΙΣ ΕΠΙΒΑΝΗΣ
2127A	ΕΦΑΛΙΑΣ ΕΙΣΦΟΡΑ ΓΑΜΟΥ	19081	ΠΡΟΣΥΝΤΑΞΙΕΣ ΑΠΟ ΠΡΑΞΕΙΣ ΕΠΙΒΑΝΗΣ
2127B	ΕΦΑΛΙΑΣ ΕΙΣΦΟΡΑ ΠΑΙΔΙΩΝ		
ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ Ε.Τ.Ε.		Ο ΚΑΤΑΘΕΤΗΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ			

ΟΙΚΟΧΗΜΙΚΗ

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΠΟΤΩΝ

Η ΟΙΚΟΧΗΜΙΚΗ ΑΕ, με σημαντική τεχνογνωσία και καινοτόμα προϊόντα, βρίσκεται πάντα κοντά σε όλους όσους απαιτούν σίγουρες και αποτελεσματικές λύσεις για τον καθαρισμό και την υγιεινή. Αυτός είναι ο στόχος που υπηρετεί με συνέπεια από την αρχή και έτσι θα συνεχίσει.



Απο τις νέες, υπερούγχρονες εγκαταστάσεις της, η ΟΙΚΟΧΗΜΙΚΗ ΑΕ καλύπτει πλήρως τις ανάγκες σε καθαριστικά, αποθυμαντικά και μηχανήματα των βιομηχανιών παραγωγής:

- γάλακτος
- τυροκομικών
- γιανούρης
- παγωτού
- ιχθυηρών
- σαλατών, μουστάρδας
- μαζικής εστίασης
- αλλαντικών
- κρέατος
- οινοποιείων
- ζυθοποιείων
- αναψυκτικών
- επεξεργασίας τροφίμων
- φρούτων και λαχανικών



«Το κρασί είναι φως του Ήλιου διαλυμένο σε Νερό» (Γαλιλαίος)

Α. Γιάννη¹, Φ. Μακρυπούλιας²

¹Εργαστήριο Διατροφής και Κλινικής Διαιτολογίας, Τμήμα Διαιτολογίας-Διατροφής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

²Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου, ΠΩΤΗΣ Α.Ε.

1. Επίδραση της trans-ρεσβερατρόλης στην αθηρογένεση και στη θρομβογένεση

Μελέτες υποστηρίζουν ότι η ρεσβερατρόλη, μια από τις κύριες πολυφαινολικές ενώσεις του κόκκινου κρασιού, προστατεύει από την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων. Πρόσφατη μελέτη, που διενεργήθηκε σε ποντίκια, έδειξε ότι η από του στόματος χορήγηση ρεσβερατρόλης παρεμποδίζει την εμφάνιση αθηρωματικών αλλοιώσεων στην αορτή και καταστέλλει το σχηματισμό θρόμβου στις καρωτίδες.

Συγκεκριμένα στη μελέτη αυτή πήραν μέρος υπερχοληστερολαιμικά ποντίκια με έλλειψη των γονιδίων της απολιποπρωτεΐνης Ε και του υποδοχέα των λιποπρωτεϊνών χαμηλής πυκνότητας (apoE/ LDLR deficient), στα οποία είχε προκληθεί ενδοθηλιακή βλάβη με laser, για το σχηματισμό θρόμβου. Τα ζώα έλαβαν υπερλιπιδαιμική διαίτα εμπλουτισμένη με ή χωρίς trans-ρεσβερατρόλη (t-RES) για 8 εβδομάδες. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι οι συγκεντρώσεις των λιπιδίων του ορού (χοληστερόλης και τριακυλογλυκερολών) δεν επηρεάστηκαν από την t-RES. Ωστόσο, παρατηρήθηκε

περίπου 30% ελάττωση των αθηρωματικών αλλοιώσεων στην αορτή της ομάδας, που λάμβανε την t-RES. Επίσης το μέγεθος του θρόμβου ελαττώθηκε κατά 25% στα ζώα της t-RES ομάδας.

Από τη μελέτη αυτή φαίνεται ότι η ρεσβερατρόλη εμφανίζει ευεργετικές επιδράσεις προστατεύοντας τα αγγεία από την εμφάνιση αθηρωματικών αλλοιώσεων και παρεμποδίζοντας το σχηματισμό θρόμβου στο συγκεκριμένο ζωικό πρότυπο.

[Α.Γ.: Fukao H et al, Blood Coagul Fibrinolysis. 2004;15(6):441-446]

2. Μπύρα και ορμονικές αλλαγές

Το εξίσου δημοφιλές (με το κρασί) αλκοολούχο ποτό, η μπύρα, έχει αποτελέσει τα τελευταία χρόνια αντικείμενο μελέτης για τους επιστήμονες για το κατά πόσο μπορεί να έχει ευεργετικές επιδράσεις στην υγεία. Στην κατεύθυνση αυτή, Ολλανδοί και Φιλανδοί ερευνητές εξέτασαν τις ορμονικές αλλαγές που μπορεί να επιφέρει στον οργανισμό η μέτρια κατανάλωση μπύρας.

Ως μέτρια κατανάλωση μπύρας ορίζεται η πρόσληψη 30 γραμμαρίων αλκοόλης σε ό,τι αφορά στους άνδρες και αντίστοιχα 20 για τις γυναίκες. Ένα ποτήρι μπύρας περιέχει συνήθως από 10 έως 12 γραμμάρια αλκοόλης. Οι μεταβολές μελετήθηκαν σε 3 ορμόνες: τη θειική διυδροεπιανδροστερόνη (DHEAS), τη τεστοστερόνη και την οιστραδιόλη.

Τα αποτελέσματα της πρωτότυπης αυτής έρευνας έδειξαν ότι η τακτική μέτρια κατανάλωση μπύρας αυξάνει τα επίπεδα στο αίμα της DHEAS και στα δύο φύλα, η οιστραδιόλη μένει ανεπηρεάστη, ενώ παρατηρείται πτώση των συγκεντρώσεων τεστοστερόνης σε ό,τι αφορά στους άνδρες. Η έρευνα έδωσε μεγαλύτερη βαρύτητα στην επίδραση της κατανάλωσης μπύρας στη συγκέντρωση της DHEAS, ορμόνη που θεωρείται ότι προστατεύει από την αθηροσκλήρωση, ασθένεια που προκαλεί λέπτυνση όλων των αρτηριών στο σώμα. Η ασθένεια αυτή είναι

υπεύθυνη για τη στεφανιαία νόσο, εγκεφαλικά επεισόδια και καρδιακές προσβολές.

Για πρώτη φορά η έρευνα έδειξε πως η μέτρια κατανάλωση μπύρας αυξάνει τα επίπεδα της DHEAS, της ορμόνης που αποδεδειγμένα έχει προστατευτικό ρόλο για τα αγγεία. Ας σημειωθεί εδώ πως και παλιότερες έρευνες για τη κατανάλωση αλκοόλ συνηγορούσαν στις ευεργετικές του επιδράσεις στα αγγεία του οργανισμού, με την αύξηση της συγκέντρωσης της καλής χοληστερόλης HDL, η οποία συμβάλλει στη καλύτερη κατάσταση των στεφανιαίων αγγείων της καρδιάς.

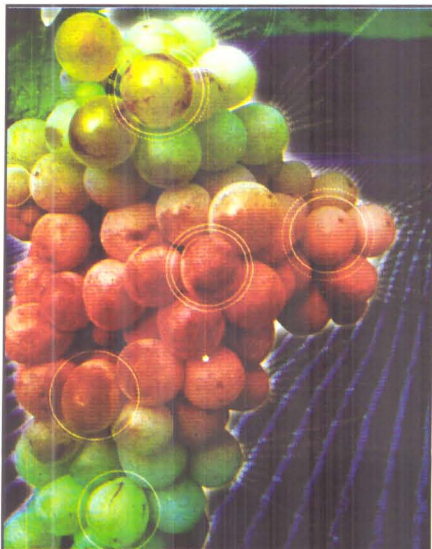
Βέβαια, παρά τα κάποια θετικά στοιχεία που έχει το αλκοόλ, δε συνιστάται σε κανέναν να το καταναλώνει άμετρα για λόγους υγείας, σκεπτόμενος κανείς το γεγονός πως οι αρνητικές του επιδράσεις είναι περισσότερες.

[Φ.Μ.: Απόδοση άρθρου: "Η μπύρα, οι ορμόνες και η καρδιά" 17-5-2004 Πηγές: Alcoholism: Clinical and Experimental Research Μάιος 2004, Research society of alcoholism]

3. Κόκκινο κρασί έναντι καρκίνου

Στις ωφέλιμες επιδράσεις του κρασιού, κυρίως του κόκκινου, στην ανθρώπινη υγεία έχουν αφιερωθεί πολλές έρευνες επιστημόνων. Είναι γνωστό, για παράδειγμα, πως το κόκκινο κρασί συμβάλλει στη καλύτερη λειτουργία της καρδιάς και του κυκλοφορικού συστήματος. Φαίνεται όμως πως η ευεργετική δράση του κόκκινου κρασιού δε σταματάει εδώ. Περιέχει αξιόλογες ποσότητες πολυφαινολών, οι οποίες δρουν προληπτικά εναντίον του καρκίνου.

Τι είναι όμως οι πολυφαινόλες και πως δρουν προληπτικά εναντίον του καρκίνου; Πρόκειται για αντιοξειδωτικές ενώσεις που περιέχονται στη φλούδα και στα κουκούτσια των σταφυλιών, σε μεγαλύτερο ποσοστό στις ποικιλίες κόκκινων σταφυλιών από ότι στις αντίστοιχες των λευκών. Οι πολυφαινόλες διαλύονται στο κρασί με τη συνδρομή της αλκοόλης που παράγεται από τη ζύμωση. Σε αυτές περιλαμβάνονται οι κατεχίνες, οι επικατεχίνες, το γαλλικό οξύ και η ρεσβερα-



τρόλη, στις οποίες και αποδίδονται αντιοξειδωτικές και αντικαρκινικές ιδιότητες.

Η αντιοξειδωτική δράση των παραπάνω ουσιών προστατεύει τα κύτταρα από τις ελεύθερες ρίζες που απελευθερώνονται στις κανονικές αντιδράσεις του μεταβολισμού μας και οι οποίες αποδεδειγμένα εμπλέκονται στη καρκινογένεση, αφού είναι ικανές να οξειδώσουν το DNA, τις μεμβράνες και τις πρωτεΐνες των κυττάρων. Μάλιστα πιο δραστική από τις πολυφαινόλες εναντίον του καρκίνου είναι η ρεσβερατρόλη που έχει αφ' ενός την ικανότητα να παρεμβαίνει σε διάφορα στάδια καρκινογένεσης με την αντιοξειδωτική της δράση, αφ' ετέρου μειώνει τη φλεγμονή αλλά και τη σύνθεση των πρωτεϊνών NF kappa B που παράγονται από το ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού όταν αυτός δέχεται επίθεση. Η πρωτεΐνη NF kappa B εμπλέκεται στην ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων και μεταστάσεων.

Οι έρευνες γύρω από τη ακριβή σχέση πρόληψης του καρκίνου και της κατανάλωσης κόκκινου κρασιού βρίσκονται ακόμα σε αρχικά στάδια, αλλά πάντως δεν αμφισβητούν τις ευεργετικές του ιδιότητες. Για καλύτερη υγεία, λοιπόν, συνίσταται το κόκκινο κρασί αλλά με...μέτρο. Ας μη ξεχνάμε τόσο την κίρρωση και τον καρκίνο του ήπατος, όσο και το ότι οι ωφέλιμες του ιδιότητες βρίσκονται όχι στο αλκοόλ, αλλά στα μη αλκοολούχα συστατικά του που προέρχονται από τα σταφύλια.

[Φ.Μ.: Απόδοση άρθρου Το κόκκινο κρασί και η πρόληψη του καρκίνου (25-1-2003) Πηγή: US Internatiol Health Institoute-National Cancer Institute]

4. Η κατανάλωση κόκκινου κρασιού προστατεύει από το οξειδωτικό στρες που προκαλείται στα αγγεία μετά την κατανάλωση γεύματος υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά

Πρόσφατη μελέτη Ιταλών επιστημόνων έδειξε ότι η κατανάλωση κόκκινου κρασιού προστατεύει από το οξειδωτικό στρες, που προκαλείται με την κατανάλωση γεύματος υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά.

Στη μελέτη πήραν μέρος δεκαπέντε υγιείς εθελοντές, οι οποίοι κατανάλωσαν ένα λιπαρό γεύμα με ταυτόχρονη πρόσληψη 250 mL νερού, και τρεις ημέρες μετά έλαβαν το ίδιο γεύμα με ταυτόχρονη πρόσληψη 250 mL κόκκινου κρασιού. Δείγματα αίματος συλλέχθηκαν πριν καθώς και 2, 4, και 8 ώρες μετά την κατανάλωση



του κάθε γεύματος και προσδιορίστηκαν η χοληστερόλη, τα τριγλυκερίδια, το οξειδωτικό στρες με μετρήσεις της μηλονοδιαδεύδης (malonaldehyde, MDA) και των δραστικών μεταβολιτών οξυγόνου (reactive oxygen metabolites, ROM) και αντιοξειδωτικές παράμετροι (ολική αντιοξειδωτική ικανότητα πλάσματος και ουρικό οξύ). Μετά τα γεύματα, τα λιπίδια του πλάσματος αυξήθηκαν σημαντικά και στις δύο περιπτώσεις. Ωστόσο, η ολική αντιοξειδωτική ικανότητα του πλάσματος και η συγκέντρωση του ουρικού οξέος αυξήθηκαν με την κατανάλωση του κόκκινου κρασιού. Τα επίπεδα της MDA δε φαίνεται να επηρεάστηκαν ενώ τα ROM, που αυξήθηκαν μεταγευματικά, στη συνέχεια ελαττώθηκαν με την πρόσληψη του κόκκινου κρασιού.

Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής έδειξαν ότι η κατανάλωση του κόκκινου κρασιού κατά τη διάρκεια ενός λιπαρού γεύματος ελαττώνει σημαντικά το οξειδωτικό στρες χωρίς να εμφανίζει κάποια επίδραση στη μεταγευματική υπερλιπιδαιμία.

[Α.Γ.:Ventura P et al, Int J Vitam Nutr Res 2004; 74(2): 137-143]

5. Όσο μεγαλύτερη η κατανάλωση καφέ φίλτρου τόσο μικρότερο το ρίσκο προσβολής από διαβήτη

Αν ένα πράγμα κάνουν πολύ συχνά οι άνθρωποι στη Φινλανδία, αυτό είναι το να πίνουν καφέ. Πράγματι, οι Φινλανδοί πίνουν καφέ περισσότερο από κάθε άλλο λαό στον κόσμο. Επομένως φαίνεται πως εκεί είναι ένα πολύ καλό μέρος για να δοκιμαστεί η θεωρία πως η κατανάλωση καφέ μπορεί να αποδειχτεί επωφελής έναντι κάποιων ασθενειών όπως είναι ο διαβήτης.

Το πρόβλημα βέβαια με τη μελέτη του τρόπου ζωής, είναι οι διαφοροποιήσεις σε αυτόν. Έτσι, στην έρευνα αυτή συμμετείχαν από χορτοφάγοι, έως άνθρωποι που αθλούνται μέχρι και 5

φορές την εβδομάδα, καθώς και συστηματικοί καπνιστές. Οι έμπειροι ερευνητές λοιπόν, προκειμένου να αμβλύνουν τις παραπάνω διαφορές συνυπολόγισαν στις παραμέτρους της έρευνας το φύλο, την ηλικία, τη φυσική κατάσταση, την κατανάλωση αλκοόλ, και το κάπνισμα (εξαιρώντας τη διατροφή).

Η έρευνα όμως παραμένει περίπλοκη αν συνυπολογίσουμε τα διαφορετικά είδη καφέ: Μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 60 τα 3/4 των Φινλανδών έπιναν βραστό καφέ. Από το 1987 όμως η τάση άλλαξε έτσι ώστε ένα μόλις 25% να επιμένει σε βραστό καφέ και το 69% να καταναλώνει πλέον καφέ φίλτρου.

Οι επιστήμονες υπολόγισαν τριπλάσια αύξηση κρουσμάτων διαβήτη στα άτομα που κατανάλωναν βραστό καφέ σε αντίθεση με αυτούς που προτιμούσαν καφέ φίλτρου. Επιπλέον ανακαλύφθηκε μια αντιστρόφως ανάλογη σχέση μεταξύ κατανάλωσης καφέ φίλτρου και διαβήτη. Με άλλα λόγια, όσο περισσότερο κατανάλωνε κανείς τέτοιου είδους καφέ, τόσο μικρότερο ήταν το ρίσκο προσβολής από διαβήτη.

Οι ερευνητές πιστεύουν πως το μυστικό της αναχαίτισης του διαβήτη βρίσκεται στο χλωρογονικό οξύ που περιέχει ο καφές. Τα επίπεδα του οξέος αυτού καθορίζονται από τη κατεργασία που υπόκειται ο καφές στο ψήσιμο καθώς όπως φαίνεται στον τύπου φίλτρου τα επίπεδα αυτά είναι υψηλότερα από αυτόν που βράζεται.

[Φ.Μ.: Journal of the American Medical Association, 2004; 291: 1213-19]

6. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου ευθύνεται για την αύξηση της εμφάνισης του άσθματος

Σύμφωνα με ανακοίνωση επιστημονικής ομάδας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου του Harvard, το φαινόμενο του θερμοκηπίου και η μόλυνση της ατμόσφαιρας ευθύνονται για την αύξηση του ρυθμού εμφάνισης του άσθματος,



ιδιαίτερα στα παιδιά που ζουν σε μεγαλουπόλεις.

Η ανακοίνωση αναφέρει ότι η χρησιμοποίηση των ορυκτών καυσίμων μπορεί εν μέρει να ευθύνεται για την 160% αύξηση της εμφάνισης άσθματος σε παιδιά προσχολικής ηλικίας, τη χρονική περίοδο 1980-94. Η επιστημονική ομάδα υποστηρίζει ότι τα φυτά διεγείρονται από τις υψηλότερες συγκεντρώσεις CO₂ και παράγουν περισσότερη γύρη νωρίτερα κάθε άνοιξη. Οι αυξημένες θερμοκρασίες ευνοούν επίσης την ανάπτυξη των μυκήτων και το φωτοχημικό νέφος.

Οι επιστήμονες του Harvard προτείνουν λύσεις για την ελάττωση των αερίων ρύπων, που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, οι οποίες περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων την αύξηση της χρησιμοποίησης των μέσων μαζικής μεταφοράς και τη δένδροφύτευση.

[Α.Γ.: A. Ault, The Lancet 2004;363:1532]

7. Ανατρέπεται η θεωρία εμφάνισης του AIDS από μολυσμένο εμβόλιο πολιομυελίτιδας

Ο ιός του AIDS, ιός της ανθρώπινης ανοσοποιητικής ανεπάρκειας τύπου 1 (Human Immunodeficiency Virus type-1, HIV-1) υποστηρίζεται ότι ίσως πέρασε στον άνθρωπο μέσω μολυσμένου εμβολίου της πολιομυελίτιδας (Oral

Polio Vaccine, OPV). Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, ο ιός μεταφέρθηκε όταν ιστοί χιμπατζήδων από την περιοχή της σημερινής Δημοκρατίας του Κονγκό, που ήταν φορείς ενός ιού ανοσοποιητικής ανεπάρκειας του είδους τους (Simian Immunodeficiency Virus, SIVcpz) χρησιμοποιήθηκαν για την παρασκευή του OPV.

Νέα επιστημονικά δεδομένα ανατρέπουν την παραπάνω θεωρία αποδεικνύοντας ότι η νόσος είναι όντως ενδημική στους χιμπατζήδες της περιοχής αλλά ο ιός αυτός είναι φυλογενετικά διαφορετικός από όλα τα είδη του HIV-1.

[Α.Γ.: Worobey M, Santiago ML, Keele BF, Ndjango JB, Joy JB, Labama BL, Dhed'A BD, Rambaut A, Sharp PM, Shaw GM, Hahn BH. Nature. 2004 Apr 22;428(6985):820]

8. Προβλήματα εφαρμογής συστημάτων ποιότητας στις βιομηχανίες τροφίμων

Μέχρι σήμερα είναι γενικότερα γνωστά δύο πιο προσφιλή συστήματα διαχείρισης ποιότητας και διασφάλισης υγιεινής στις βιομηχανίες τροφίμων: το EN ISO 9001 που αφορά σε συστήματα διαχείρισης ποιότητας (με καθοδήγηση το αντίστοιχο ISO 15161 όταν αναφερόμαστε σε επιχειρήσεις τροφίμων) και το σύστημα διασφάλισης υγιεινής τροφίμων HACCP. Πέραν τούτων όμως, τα προβλήματα που εμφανίζονται στις εφαρμογές των συστημάτων αυτών είναι αφ' ενός η έλλειψη ενός

παγκόσμιου φορέα πιστοποίησης και αφ' ετέρου η δυσχέρεια που υπάρχει στην επικοινωνία μεταξύ χωρών για τα συστήματα διασφάλισης υγιεινής κάτι που πηγάζει κυρίως από τις διαφορετικές ερμηνείες στην εφαρμογή και ανάπτυξη τέτοιων συστημάτων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το γεγονός ότι για τα συστήματα HACCP δεν έχει ακόμα αναπτυχθεί διεθνώς ένα αναγνωρισμένο πρότυπο (κάτι που έχει γίνει για τα συστήματα διαχείρισης ποιότητας από τον ISO), αλλά απλώς χρησιμοποιούνται τα επιμέρους εθνικά συστήματα κάθε χώρας (π.χ ΕΛΟΤ 1416 για τη χώρα μας ή DS 3027 από τον αντίστοιχο Δανέζικο οργανισμό) και ο Codex Alimentarius.

Αρκετά πιο προηγμένα και οργανωμένα φαίνεται ότι έδρασε το British Retail Consortium (BRC) εκδίδοντας σύστημα διασφάλισης υγιεινής στα τρόφιμα περιλαμβάνοντας έναν συνδυασμό των αρχών του HACCP και του EN ISO 9001. Το βρετανικό αυτό σύστημα υπερτερεί σαφώς του προαναφερόμενου συνδυασμού συστημάτων καθώς περιλαμβάνει ρητές και σαφείς απαιτήσεις σε θέματα ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής (GMP) και Υγειονομικής Πρακτικής (GHP), απαιτήσεις για εγκαταστάσεις, εξοπλισμό, διαδικασίες, διαδικασίες συντήρησης, καθαρισμού και απολύμανσης, απεντόμωσης κτλ.

Αυτές οι αρχές αναφέρονται μεν στα συστήματα HACCP των επιμέρους χωρών αλλά χωρίς να δίνονται συγκεκριμένες κατευθύνσεις και οδηγίες με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται οι δυσερμηνείες που προαναφέρθηκαν στην εφαρμογή των συστημάτων διασφάλισης υγιεινής παρασκευής τροφίμων. Γίνεται αντιληπτό από τα παραπάνω πως το πρόβλημα που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι επιχειρήσεις τροφίμων, είναι η σύγχυση σε ό,τι αφορά τα πρότυπα και τις πιστοποιήσεις καθώς θα πρέπει να ακολουθούν διαφορετικά πρότυπα ανάλογα με τη χώρα προορισμού του προϊόντος. Το κενό αυτό έρχεται να καλύψει το ISO 22000, το οποίο βρίσκεται σε φάση τελικής επιλογής και αναμένεται να ολοκληρωθεί και να εκδοθεί τον Σεπτέμβριο του 2004. Το πρότυπο αυτό θα αποτελεί σύστημα διαχείρισης ασφάλειας και υγιεινής των τροφίμων από έναν διεθνώς αναγνωρισμένο οργανισμό, γεγονός που αναμένεται να άρει την προβληματική ως τώρα διαφοροποίηση μεταξύ των επιμέρους συστημάτων και προτύπων.

[Φ.Μ.: Γ.Γαϊτάνος, eco-Q, σελ. 38-40, τεύχος Μάιος-Ιούνιος 2004]





αξία στην ποιότητα

έλεγχος ποιότητας πρώτων υλών και τελικών προϊόντων

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Το Εργαστήριο έχει διαπιστευθεί από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ / EN / ISO 17025 για μεγάλο αριθμό δοκιμών που εκτελεί.

- ▶ **Φυσικομηχανικές δοκιμές** αφορούν την μέτρηση διαστάσεων και δομικών χαρακτηριστικών, προσδιορισμό μηχανικών αντοχών, αντοχών χρωματισμού, σταθερότητας διαστάσεων, συμπεριφορά στο νερό, στην θέρμανση, σε μηχανικές καταπονήσεις κ.λ.π.
- ▶ **Χημικές δοκιμές** αφορούν τον προσδιορισμό περιεκτικότητας διαφόρων συστατικών, pH, BOD, COD κ.λ.π.
Ταυτοποίηση υλικών και προσθέτων, σύνθεση μιγμάτων, έλεγχος επικίνδυνων ουσιών (μέταλλα, αζωχρώματα, φορμαλδεΐδη κ.λ.π.)

τηλ / 210 2855580 e-mail / elkede@elkede.gr www.elkede.gr

AG 210 2930706



ΕΚΕΔΕ
κέντρο τεχνολογίας & σχεδιασμού α.ε.



4^ο ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΗΣ ΝΟΤΙΟ-ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ

Δρ. Μιχάλης Χάλαρης
Πρόεδρος ΕΕΧ



ΕΙΚΟΝΑ 1: Πανοραμική άποψη από το κεντρικό αμφιθέατρο διεξαγωγής του συνεδρίου

Το 4ο Διεθνές Συνέδριο των Χημικών Ενώσεων των χωρών της νοτιοανατολικής Ευρώπης (ICOSECS4) με θέμα «Οι μεταβολές των Χημικών επιστημών στην εξέλιξη του χρόνου: Οράματα, προκλήσεις και λύσεις», έλαβε χώρα φέτος στη Σερβία - Μαυροβούνιο, από τις 18 ως τις 21 Ιουλίου 2004, στις ανακαινισμένες εγκαταστάσεις της Σχολής Τεχνολογίας και Μεταλλουργίας του Πανεπιστημίου του Βελιγραδίου. Οργανωτές ήταν οι χημικές εταιρείες της Αλβανίας, Βουλγαρίας, Ελλάδος, Κύπρου, Π.Γ.Δ. Μακεδονίας, Ρουμανίας, Σερβίας και του Μαυροβουνίου. Το συνέδριο τέλεσε υπό την αιγίδα του Υπουργείου των Επιστημών και Περιβαλλοντικής Προστασίας της Σερβίας και είχε την υποστήριξη της Ι.Υ.Ρ.Α.Σ., της F.E.C.S. και του διεθνούς οργανισμού για την απαγόρευση των χημικών όπλων (OPCW). Χορηγίες προσφέρθηκαν από δέκα επτά εταιρείες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα της χώρας που φιλοξένησε το συνέδριο.

Η ιστορία των ICOSECS ξεκίνησε τον Ιούνιο του 1998 όπου διοργανώθηκε το πρώτο με πρωτοβουλία της ΕΕΧ στη χώρα μας, στη Χαλκιδική, αποτελώντας την μετεξέλιξη των Βαλκανικών συνεδρίων χημείας τα οποία ανεστάλησαν λόγω διαφορετικών προσεγγίσεων σε θέματα εξωτερικής πολιτικής από τις χώρες που συμμετείχαν. Η επιτυχία του πρώτου συνεδρίου οδήγησε στη διοργάνωση του δεύτερου εκ νέου στην Χαλκιδική το 2000 το οποίο σημείωσε επίσης επιτυχία με αυξημένο αριθμό συμμετεχόντων. Έτσι άρχισε να καθιερώνεται το συνέδριο αυτό ως θεσμός και συμφωνήθηκε ότι αυτό θα διοργανώνεται κάθε δύο χρόνια σε μία χώρα από αυτές των χημικών ενώσεων. Μετά την σταθεροποίηση της πολιτικής & οικονομικής κατάστασης των υπολοίπων συμμετεχόντων χωρών διοργανώθηκε το τρίτο, το 2002, στο Βουκουρέστι, σημειώνοντας και αυτό αντίστοιχη επιτυχία με τα δύο προηγούμενα. Επίσης σύμφωνα με τα στοιχεία που προκύπτουν από τα πρακτικά των συνεδρίων η κατανομή των εργασιών που έχουν παρουσιαστεί μέχρι σήμερα ανά χώρα και ανά γεωγραφική περιοχή παρουσιάζεται στο πίνακα 1.

Χώρα	1998	2000	2002	2004
Αλβανία (AL)	5	12	6	4
Βουλγαρία (BG)	129	87	22	11
Κύπρος (CY)	3	3	11	5
Ελλάδα (GR)	199	190	25	21
FYROM	3	1	29	16
Ρουμανία (RO)	163	180	389	125
Σερβία (SCG)	477	223	228	269
other EUR	6	13	35	33
N. America	3	1	3	11
Asia	0	0	2	11
Africa	0	0	0	1
Σύνολο	991	710	750	498

Πίνακας 1: Η κατανομή των εργασιών που έχουν παρουσιαστεί μέχρι σήμερα ανά χώρα και ανά γεωγραφική περιοχή

Ο αριθμός των συμμετεχόντων στο ICOSECS4 ήταν εντυπωσιακός, καθώς το συνέδριο προσέλκυσε περίπου 500 επιστήμονες, από διαφορετικές ηπείρους, πολλοί από τους οποίους είναι διακεκριμένοι ερευνητές. Η Ελληνική συμμετοχή ήταν ιδιαίτερα ποιοτική καθώς παρουσιάστηκαν 8 διαλέξεις και 10 γραπτές ανακοινώσεις κρινόμενες ως υψηλού επιστημονικού κύρους και ευρύ ενδιαφέροντος. Στο συνέδριο διεξήχθησαν τέσσερις παράλληλες συνεδρίες όπου κατανεμήθηκαν οι προσκεκλημένοι ομιλητές, οι προφορικές διαλέξεις και οι αναρτημένες ανακοινώσεις.

Η πρώτη παράλληλη συνεδρία του ICOSECS4 που διήρκεσε τρεις ημέρες ήταν το συμπόσιο Α με θέμα «Υλικά: Από τις βασικές αρχές στις εφαρμογές τους» κατά τη διάρκεια του οποίου παρουσιάστηκαν 13 διαλέξεις από προσκεκλημένους ομιλητές, 7 προφορικές διαλέξεις και 104 αναρτημένες ανακοινώσεις.

Η δεύτερη παράλληλη συνεδρία του ICOSECS4, το συμπόσιο Β, με θέμα: «Η πράσινη χημεία: Αναζητώντας ένα υγιές περιβάλλον και ασφαλή τρόφιμα» διήρκεσε επίσης τρεις ημέρες και κατά τη διάρκεια της παρουσιάστηκαν 14 διαλέξεις από προσκεκλημένους ομιλητές, 7 προφορικές διαλέξεις και 75



ΕΙΚΟΝΑ 2: Η κεντρική ομιλία του Καθ. John Fenn, βραβείο Nobel 2002, με προεδρεύοντες στη συνεδρίαση τον Σέρβο Καθ. Teodor Ast και τον πρόεδρο της ΕΕΧ Δρ. Μιχάλη Χάλαρη



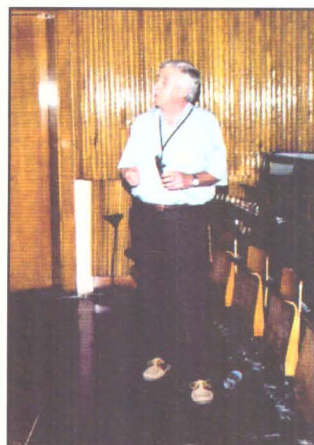
ΕΙΚΟΝΑ 3: Ομάδα ελλήνων μεταπτυχιακών φοιτητών με τους επιβλέποντες καθηγητές στο χώρο του συνεδρίου



ΕΙΚΟΝΑ 4: Μέλη της Ελληνικής αποστολής στο επίσημο δείπνο του συνεδρίου.



ΕΙΚΟΝΑ 5: Ο πρόεδρος της FECS, Καθ. Gábor Náray-Szabó, χαιρετίζει στην τελετή έναρξης



ΕΙΚΟΝΑ 6: Ο καθηγητής του Π.Ι.Φ. Πομώνης κατά τη διάλεξη του ως προσκεκλημένος ομιλητής



ΕΙΚΟΝΑ 7: Ο Αν. Καθηγητής του Α.Π.Θ., Α. Σαλίφογλου κατά τη διάλεξη του ως προσκεκλημένος ομιλητής

αναρτημένες ανακοινώσεις.

Τη δεύτερη μέρα του συνεδρίου διεξήχθη άλλη μια παράλληλη συνεδρία του ICOSECS4, το συμπόσιο Γ, με θέμα: «**Η διδασκαλία και η κατανόηση της χημείας: Νέες έννοιες και στρατηγικές στην εξέλιξη του χρόνου**» όπου κατά τη διάρκεια της παρουσιάστηκαν 6 διαλέξεις από προσκεκλημένους ομιλητές, 5 προφορικές διαλέξεις και 9 αναρτημένες ανακοινώσεις.

Και τις τρεις μέρες του συνεδρίου διεξήχθη η τέταρτη παράλληλη συνεδρία με αντικείμενο «**Γενική θεματολογία**» όπου παρουσιάστηκαν 10 διαλέξεις από προσκεκλημένους ομιλητές, 7 προφορικές διαλέξεις και 239 αναρτημένες ανακοινώσεις.

Οι παραπάνω εργασίες κάλυψαν ένα ευρύ φάσμα των σύγχρονων τομέων των επιστημών της Χημείας.

Τις εργασίες του συνεδρίου άνοιξε ο πρόεδρος της Σερβικής Χημικής Ένωσης, Ζ. Níkolíc, καλωσορίζοντας όλους τους συμμετέχοντες στην πόλη του Βελιγραδίου και ευχαριστώντας όσους βοήθησαν με οποιονδήποτε τρόπο στην οργάνωση του συνεδρίου. Ακολούθησαν οι χαιρετισμοί του προέδρου της FECS, Καθ. Gábor Náray-Szabó, του Καθ. Leiv K. Sydnes, προέδρου της IUPAC, και των προέδρων των χημικών εταιριών που ήταν οι οργανωτές του συνεδρίου.

Πριν από την έναρξη των εργασιών των συμποσίων διοργανώθηκαν πέντε πλήρης προσκεκλημένες διαλέξεις, όπου απευθύνονταν στο σύνολο των συνέδρων, από διακεκριμένους ερευνητές και πανεπιστημιακούς δασκάλους με θεματολογία ευρέως ενδιαφέροντος.

Ο πρώτος, προσκεκλημένος, ομιλητής ήταν ο καθηγητής κ. C.N. Rao από το Ινστιτούτο Επιστημών της Ινδίας στη πόλη Bangalore, ο οποίος έχει πλούσιο ερευνητικό έργο, με δημοσιευμένες πάνω από 1000 εργασίες, και συγγραφικό έργο ως συγγραφέας ή εκδότης 36 βιβλίων. Η διάλεξη του είχε θέμα

τις νέες κατευθύνσεις στο σχεδιασμό της σύνθεσης υλικών.

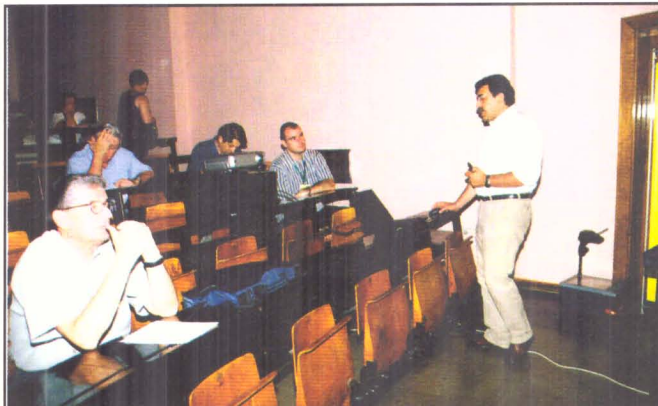
Τη δεύτερη πλήρη προσκεκλημένη ομιλία παρουσίασε ο καθηγητής κ. Ivano Bertini, από το Πανεπιστήμιο της Φλωρεντίας, με θέμα "από τα γονιδιώματα στους κυτταρικούς μηχανισμούς και το σχεδιασμό φαρμάκων". Ο κ. I. Bertini έχει δημοσιευμένες πάνω από 500 εργασίες, και σημαντικό συγγραφικό έργο ως συγγραφέας ή εκδότης 22 βιβλίων.

Τις απογευματινές εργασίες της πρώτης μέρας του συνεδρίου άνοιξε ο καθηγητής κ. Egon Matijević, από το Πανεπιστήμιο του Clarkson στο Potsdam της Νέας Υόρκης με θέμα τους μηχανισμούς σχηματισμού ομοιόμορφων λεπτών σωματιδίων και τις εφαρμογές αυτών. Ο κ. E. Matijević έχει δημοσιευμένες πάνω από 550 εργασίες και είναι ιδιοκτήτης σε 13 πατέντες.

Την έναρξη των εργασιών της δεύτερης μέρας πραγματοποίησε ο καθηγητής κ. Peter Atkins, από το Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης, ο οποίος έχει πλούσιο ερευνητικό και συγγραφικό έργο στα πεδία της διδακτικής της Χημείας και της θεωρητικής χημείας. Η διάλεξη του είχε θέμα τις νέες τάσεις στη χημική εκπαίδευση.

Την τελευταία μέρα του συνεδρίου την έναρξη των εργασιών πραγματοποίησε ο καθηγητής κ. John Fenn, από το Πανεπιστήμιο Virginia Commonwealth στο Richmond των ΗΠΑ.

Ο κ. J. Fenn είναι κάτοχος του βραβείου Νόμπελ Χημείας το 2002 και η διάλεξη του είχε ως θέμα την παρουσίαση μιας νέας μεθόδου στην πειραματική τεχνική της φασματοσκοπίας μάζας την οποία καλεί ESI (Electrospray Ionization) σύμφωνα με την οποία είναι δυνατό πλέον να ληφθούν μετρήσεις και για μεγαλομόρια (βιομόρια, πολυμερή κ.α).



ΕΙΚΟΝΑ 8: Ο Αν. Καθηγητής του Π.Ι, Τ. Αλμπάνης, κατά τη διάλεξη του ως προσκεκλημένος ομιλητής

Στα πλαίσια των παράλληλων εκδηλώσεων του συνεδρίου διεξήχθη και η συνάντηση των προέδρων των Χημικών Ενώσεων των διοργανωτριών χωρών στην οποία παρευρέθησαν ο πρόεδρος της FECS και ο πρόεδρος της ΙΥΡΑC όπου αποφασίστηκαν τα ακόλουθα:

α) Για το επόμενο συνέδριο (ICOSECS5), το 2006, να ανατεθεί η διερεύνηση διοργάνωσης του στα Σκόπια, με την ενεργό στήριξη των υπολοίπων εταιρών.

β) Η χαλαρή σύνδεση μεταξύ αυτών των χημικών ενώσεων να μετεξελιχθεί σε μία πιο σταθερή δομή με την ίδρυση μίας μη κυβερνητικής, μη κερδοσκοπικής οργάνωσης με έδρα της την Αθήνα υπό το συντονισμό της ΕΕΧ και με βασικούς στόχους τους ακόλουθους: i) Οργάνωση των διεθνών συνεδρίων των χημικών ενώσεων των χωρών της νοτιοανατολικής Ευρώπης ii) Οργάνωση Βαλκανιάδων Χημείας, iii) Οργάνωση διεθνών συμποσίων και διακρατικών συμποσίων, iv) Δημιουργία ομάδων εργασίας για την εκπόνηση μελετών σε θέματα κοινού ενδιαφέροντος (ρύπανση επίγειων και υπόγειων υδάτινων πόρων, διασυννοριακή ρύπανση, ανασυγκρότηση των Βαλκανίων κ.α.), v) Δημιουργία βάσης δεδομένων επιστημόνων ερευνητών Χημείας vi). Δημιουργία δικτυακού τύπου όπου θα υπάρχει πληθώρα πληροφοριών για όλα τα αντικείμενα δράσης της οργάνωσης αυτής.

Όσον αφορά το κοινωνικό πρόγραμμα του συνεδρίου, την Κυριακή 18 Ιου-



ΕΙΚΟΝΑ 9: Ο Αν. Καθηγητής του Α.Π.Θ, Α. Ζουμπούλης, κατά τη διάλεξη του ως προσκεκλημένος ομιλητής



ΕΙΚΟΝΑ 10: Ο Αν. Καθηγητής του Ε.Κ.Π.Α, Β. Ρούσης, κατά τη διάλεξη του ως προσκεκλημένος ομιλητής



ΕΙΚΟΝΑ 11: Ο Καθηγητής του Ε.Κ.Π.Α, Π. Σίσκος, κατά τη διάλεξη του ως προσκεκλημένος ομιλητής

λιού στο δημαρχείο του Βελιγραδίου διοργανώθηκε η εκδήλωση για το κλωσόρισμα των συνέδρων παρουσία του Δημάρχου της πόλης και την Τρίτη 20 Ιουλίου έγινε το επίσημο δείπνο στο ξενοδοχείο Metrorol όπου όλοι οι σύεδροι είχαν την ευκαιρία να απολαύσουν την σερβική παραδοσιακή και την ευρωπαϊκή μουσική καθώς και τη σέρβικη κουζίνα. Επίσης χορευτικό συγκρότημα παρουσίασε σέρβικους χορούς, οι οποίοι ενθουσίασαν τους παρευρισκόμενους. Το κλίμα που δημιουργήθηκε βοήθησε στην γνωριμία των συμμετεχόντων και την ανταλλαγή σκέψεων πέραν των επιστημονικών. Κατά τη διάρκεια του συνεδρίου διοργανώθηκαν αρκετές ημερήσιες εκδρομές, επισκέψεις σε ιστορικά μνημεία και φυσικά κάλλη του Βελιγραδίου κύρια για τους συνοδούς των συνέδρων.

Οι εργασίες του συνεδρίου ολοκληρώθηκαν με επιτυχία, όπως φάνηκε από τις εποικοδομητικές συζητήσεις μεταξύ των συμμετεχόντων, αλλά και από τα θετικά σχόλια που εκφράστηκαν για τη διοργάνωση από τους φιλοξενούμενους στο Βελιγράδι.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους Έλληνες συμμετέχοντες και να ευχηθώ περισσότερες ελληνικές συμμετοχές και καλή επιτυχία στο επόμενο συνέδριο (ICOSECS5) στα Σκόπια.



ΕΙΚΟΝΑ 12: Ο Ερευνητής του ΕΚΦΕ Δημόκριτος, Δρ. Ν. Κατσάρος, κατά τη διάλεξη του.

ΔΗΜΟΣΚΟΠΗΣΕΙΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΤΟΠΟΥ ΤΗΣ ΕΕΧ

Του Δρ. Μιχάλη Χάλαρη, Προέδρου της ΕΕΧ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην επόμενη περίοδο θέλουμε να εισάγουμε ένα νέο τύπο άσκησης διοίκησης στην ΕΕΧ, αυτόν της ανοιχτής κοινωνίας των χημικών και της συμμετοχικής δημοκρατίας πιστεύοντας ότι η συμμετοχική δημοκρατία αποτελεί προϋπόθεση για την κινητοποίηση των χημικών, την απελευθέρωση όλων των δυνάμεών τους. Στο πλαίσιο αυτής της συμμετοχικής δημοκρατίας αναβαθμίζεται περαιτέρω η ΔΕ, η ΣτΑ και τα μέλη της. Ο Πρόεδρος και η ΔΕ εδω έχουν να κάνουν πολλή δουλειά προς αυτή την κατεύθυνση. Από απλοί διαμεσολαβητές ή απλώς να επιβεβαιώνουν θέσεις ουσιαστικά έτοιμες, θα καλούνται να ενεργοποιήσουν τον μη αιρετό χημικό ώστε να γίνει ισοδύναμος παράγοντας της διαδικασίας λήψης αποφάσεων της ΣτΑ και της ΔΕ. Βασικό εργαλείο για την επίτευξη της συμμετοχικής δημοκρατίας θα είναι η επένδυση στις νέες τεχνολογίες και την κοινωνία της πληροφορίας. Έχει ήδη συμπληρωθεί ένας χρόνος από την αναβάθμιση και ουσιαστικά την ενεργοποίηση του δικτυακού τόπου (portal) της Ένωσης Ελλήνων Χημικών. Μια από τις ιδιαίτερα σημαντικές προσθήκες και μια νέα δυνατότητα που έφερε ο επανασχεδιασμός και λειτουργία του portal της ΕΕΧ, είναι η δυνατότητα διενέργειας άτυπων δημοσκοπήσεων για τη μελέτη των τάσεων και την εξαγωγή συμπερασμάτων σε διάφορα θέματα που αφορούν την Ε.Ε.Χ. και γενικότερα στην εικόνα και τα προβλήματα του κλάδου μας.

Η ΠΡΩΤΗ ΔΗΜΟΣΚΟΠΗΣΗ

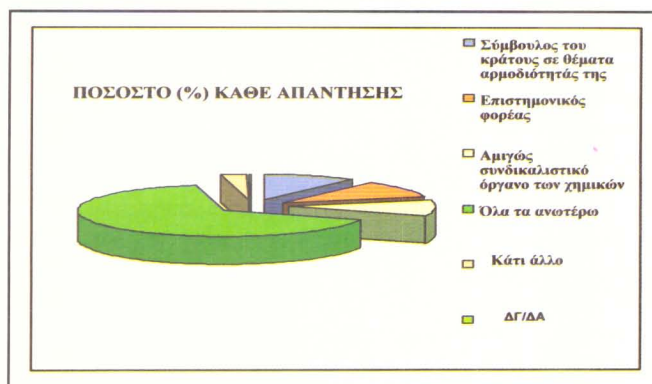
Η πρώτη δημοσκόπηση διεξήχθη μεταξύ Ιουνίου του 2003 και Ιουνίου 2004 με θέμα «Ποίος πιστεύετε ότι πρέπει να είναι ο ρόλος της ΕΕΧ στον 21 αιώνα;». Βασίσθηκε σε δείγμα 502 πτυχιούχων Χημικών οι οποίοι επισκέφθηκαν το portal της ΕΕΧ. Ο βαθμός ανταπόκρισης ήταν 4 % επί του συνόλου των μελών της Ε.Ε.Χ. Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για το ποσοστό των μελών μας που διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο ή είναι γνώστες της χρήσης των νέων τεχνολογιών πληροφορικής. Η πρώτη δημοσκόπηση είχε χαρακτήρα πιλοτικό για να δοκιμαστεί η συγκεκριμένη δυνατότητα του portal και να γίνει ευρύτερα γνωστή η δυνατότητα διενέργειας δημοσκοπήσεων μέσα από το διαδικτυακό τόπο της ΕΕΧ.

Επίσης, να σημειωθεί ότι καμία δικτυακή δημοσκόπηση δεν είναι αδιάβλητη. Τα συμπεράσματα που προκύπτουν υποδηλώνουν μονάχα τις τάσεις των επισκεπτών του portal. Τα αποτελέσματα που διαμορφώθηκαν μετά τη συμπλήρωση 502 ψήφων στη πρώτη ψηφοφορία δίνονται στον πίνακα 1.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Σύμβουλος του κράτους σε θέματα αρμοδιότητάς της	10,36
Επιστημονικός φορέας	10,56
Αμιγώς συνδικαλιστικό όργανο των χημικών	9,96
Όλα τα ανωτέρω	66,14
Κάτι άλλο	2,55
ΔΓ/ΔΑ	0,40

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. : Απαντήσεις στο ερώτημα «Ποίος πιστεύετε ότι πρέπει να είναι ο ρόλος της ΕΕΧ στον 21 αιώνα;»

Οι συμμετέχοντες στη δημοσκόπηση είχαν το δικαίωμα να υποστηρίξουν μόνο μία από τις πιθανές απαντήσεις. Σύμφωνα με τον πίνακα 1 προκύπτει ότι η πλειοψηφία των επισκεπτών (66,14%) του portal θέλουν μια ΕΕΧ για τον 21ο αιώνα να δρα παράλληλα και ισοδύναμα, ως σύμβουλος του κράτους σε θέματα αρμοδιότητάς της, ως επιστημονικός φορέας και ως συνδικαλιστικό όργανο των χημικών. Ένα μικρό ποσοστό (2,55%) επιθυμεί έναν άλλο ρόλο χωρίς να περιγράφεται αυτός και ένα ποσοστό (0,40%) δεν έχει άποψη ή δεν θέλει να την εκφράσει.



ΣΧΗΜΑ 1: Τα αποτελέσματα της δημοσκόπησης με τη χρήση γραφημάτων τομέων (πίτες).

Η ΔΕΥΤΕΡΗ ΔΗΜΟΣΚΟΠΗΣΗ

Η ΔΕ της ΕΕΧ συνεχίζει τη διεξαγωγή ηλεκτρονικών δημοσκοπήσεων διενεργώντας τη δεύτερη με θέμα «Σε ποιο τομέα πιστεύετε ότι πρέπει η ΕΕΧ να εντείνει την δράση της;» και απάντηση προς επιλογή μία από τις παρακάτω:

1. Προάσπιση & Διεύρυνση των επαγγελματικών δικαιωμάτων των Χημικών
2. Διεύρυνση του ρόλου της στην κοινωνία και την αναπτυξιακή πορεία της χώρας με στόχο την αύξηση της απήχησης του κλάδου των Χημικών
3. Διεθνείς συνεργασίες με τους ευρωπαϊκούς φορείς Χημικών
4. Παροχή ποιοτικά αναβαθμισμένων υπηρεσιών σε Χημικούς
5. Συμμετοχή των Χημικών στα νέα αναπτυσσόμενα επιστημονικά πεδία
6. Συμμετοχή στην χάραξη Εθνικής Πολιτικής
7. Αναβάθμιση των υπηρεσιών της με στόχο την οργανωτική-λειτουργική αποτελεσματικότητα
8. Επαγγελματική διαρκής κατάρτιση & Επιμόρφωση των Χημικών
9. Άλλο-Δεν Ξέρω

Οι συμμετοχή σας είναι πολύτιμη για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τη χάραξη της στρατηγικής του κλάδου μας. Παρακαλούμε όλους τους συναδέλφους να επισκεφτούν σήμερα το διαδικτυακό τόπο της ΕΕΧ (www.eex.gr) και να συμμετάσχουν στη νέα δημοσκόπηση.



ΓΙΑ ΕΓΚΑΙΡΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΠΙΣΚΕΦΤΕΙΤΕ ΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΤΗΣ ΕΕΧ

www.eex.gr

ΕΠΙΣΚΕΦΤΕΙΤΕ ΤΗ ΣΗΜΕΡΑ!

Συμπληρώθηκε ένας χρόνος από την αναβάθμιση και ουσιαστικά την ενεργοποίηση του δικτυακού τόπου της Ένωσης Ελλήνων Χημικών. Με πάνω από 210.000 επισκέψεις σε αυτό το διάστημα, ο δικτυακός τόπος αποτελεί σήμερα μια από τις σημαντικότερες πηγές πληροφόρησης για μια σειρά θεμάτων. Η ΕΕΧ συνεχίζει να αναμορφώνει τις ιστοσελίδες της ΕΕΧ με στόχο την αναβάθμιση της ενημέρωσης των μελών της ώστε να ενημερώνονται άμεσα για όλες τις εξελίξεις μέσω του δικτυακού τόπου www.eex.gr.

Η ενημέρωση που παρέχεται αφορά μια σειρά θεμάτων όπως:

• Τις γενικές πληροφορίες σχετικά με την ΕΕΧ (νομικό καθεστώς που τη διέπει και οι κανονισμοί λειτουργίας των οργάνων της, η ιστορία της, οι εκπρόσωποι της ΕΕΧ σε οργανισμούς της ημεδαπής και της αλλοδαπής και τα αιρετά μέλη της ΔΕ και της ΣΤΑ).

• Τις γενικές πληροφορίες και τις δραστηριότητες σχετικά με τα δέκα Περιφερειακά τμήματα, τα έξι επιστημονικά τμήματα και τις τρεις επιστημονικές επιτροπές της ΕΕΧ καθώς και με τους έντεκα συνδικαλιστικούς κλαδικούς συλλόγους των χημικών και με το TEAX.

- Δράσεις – Εκδηλώσεις της Ένωσης Ελλήνων Χημικών και όχι μόνο,
- Εθνικά και διεθνή επιστημονικά συνέδρια, συμπόσια και ημερίδες,
- Νέα-Ειδήσεις και ανακοινώσεις ποικίλου ενδιαφέροντος,
- Δελτία Τύπου της ΕΕΧ, άλλων επιμελητηρίων και συλλόγων των τεχνικών,

- Αποφάσεις ΣΤΑ και Διοικούσας Επιτροπής της ΕΕΧ,
- Φόρμα εγγραφής στην ΕΕΧ,
- Την παρουσίαση της αρθρογραφίας των «Χημικά Χρονικά», άλλων εκδόσεων και την εύρεση των διαθέσιμων εκδόσεων της ΕΕΧ για πώληση,

• Θέματα για την αγορά εργασίας των χημικών μέσω του Γραφείου Διαχείρισης Επαγγελματικών Θεμάτων, (ενδεικτικά αναφέρουμε, θέματα κατάρτισης, προκηρύξεων ερευνητικών προγραμμάτων σε εθνικό & ευρωπαϊκό επίπεδο, προκηρύξεων μεταπτυχιακών προγραμμάτων, διαγωνισμών του ΑΣΕΠ, θέσεις στον ιδιωτικό τομέα κ.α),

• Νομικές διατάξεις και άλλα νομοθετικά κείμενα που διέπουν το επάγγελμα του χημικού και την ΕΕΧ και πολλά άλλα χρήσιμα αρχεία με θέματα σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος κλπ.,

• Εντός του 2004 θα ξεκινήσει άλλη μια νέα υπηρεσία στα μέλη μας, αυτή της παροχής άμεσων ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε νομικά & επαγγελματικά θέματα μέσω φόρμας

επικοινωνίας με το νομικό μας σύμβουλο,

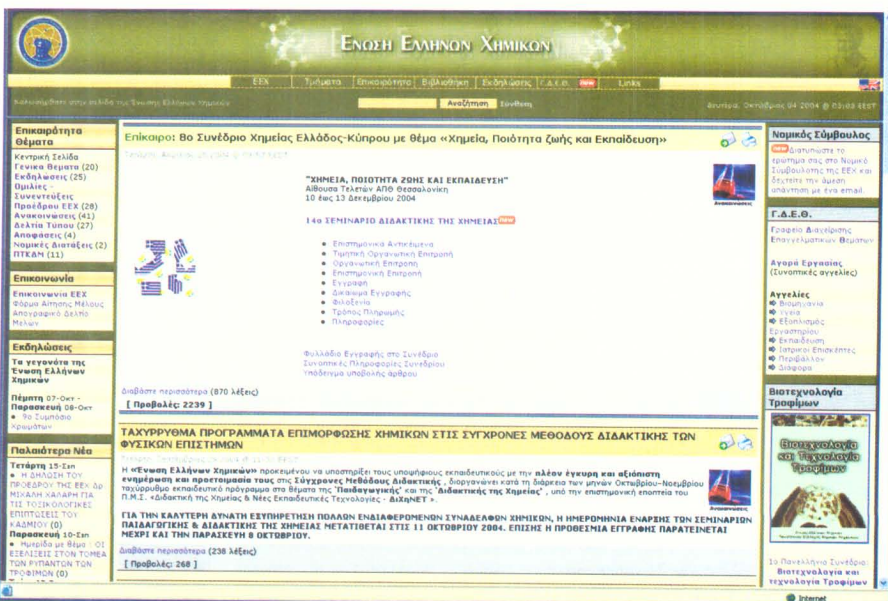
- Ενδιαφέροντες σύνδεσμοι (links).

Ο δικτυακός τόπος συμπληρώνει και βελτιώνει τη δημόσια ενημέρωση των μελών μας (που σήμερα διενεργείται από το μηνιαίο περιοδικό μας τα Χημικά Χρονικά, τα δελτία τύπου στα ΜΜΕ και τις επιστολές της ΕΕΧ σε στοχευόμενες ομάδες), καθώς είναι σχεδιασμένος σε ιδιαίτερα φιλικό και χρηστικό για τους επισκέπτες περιβάλλον.

Η πληροφόρηση των Χημικών είναι ιδιαίτερα σημαντική για την ενεργοποίηση όλου του δυναμικού του κλάδου, τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Ως εκ τούτου αναμένουμε την ενεργοποίηση και τη βοήθεια των μελών της ΕΕΧ για τον εμπλουτισμό των ηλεκτρονικών σελίδων με υλικό και πληροφορίες σχετικές με τις επτά κύριες θεματικές ενότητες ή και για πιθανές τροποποιήσεις/προσθήκες στην ήδη υπάρχουσα δομή.

Η όλη προσπάθεια σχεδιασμού και κατασκευής του πραγματικά πολύ χρήσιμου δικτυακού τόπου της ΕΕΧ έγινε με τον συντονισμό του Μ. Χάλαρη (Προέδρου της Δ.Ε. και υπεύθυνου για τα θέματα Μηχανογράφησης – Μητρώου – Ιστοσελίδας) και των συνεργατών της ΕΕΧ από την εταιρεία Difos – Network Administration, Internet Solutions που υπό την εποπτεία του συναδέλφου Σ. Αρσενικού προσφέρουν σημαντικές υπηρεσίες μέχρι σήμερα και αξίζουν την αναγνώριση μας για την πολύτιμη προσφορά τους.

Για να επισκεφτείτε το δικτυακό τόπο της ΕΕΧ, απλώς πληκτρολογήστε www.eex.gr στον Internet Explorer ή στον Netscape Navigator.



4^ο ΕΛΛΗΝΙΚΟ FORUM ΒΙΟΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΕΠΤΙΔΙΩΝ

Συνεδριακό & Πολιτιστικό Κέντρο Πανεπιστημίου Πατρών
22 – 24 Απριλίου 2004



«Σύνεδροι στην Είσοδο του Συνεδριακού και Πολιτιστικού Κέντρου του Π.Π.»

Το "4ο Ελληνικό Forum Βιοδραστικών Πεπτιδίων" πραγματοποιήθηκε στο Συνεδριακό και Πολιτιστικό Κέντρο του Πανεπιστημίου μας από 22 έως 24 Απριλίου 2004 με εξαιρετική, κατά γενική ομολογία, επιτυχία, υπό την αιγίδα του Πανεπιστημίου Πατρών, της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Πεπτιδίων και του Ιδρύματος "Λεωνίδας Ζέρβας". Στην εκδήλωση αυτή, η οποία αποτελεί πλέον ένα καθιερωμένο γεγονός επαναλαμβανόμενο ανά διετία στο Πανεπιστήμιό μας, συμμετείχαν 200 επιστήμονες από την Ελλάδα και το εξωτερικό οι οποίοι βρήκαν το κατάλληλο βήμα διαλόγου και προβληματισμού αναφορικά με το πεδίο των βιοδραστικών πεπτιδίων από πλευράς σύνθεσης, ανάλυσης και εφαρμογών.

Κατά την εναρκτήρια συνεδρία και μετά την εισαγωγική ομιλία του Προέδρου της Οργανωτικής Επιτροπής Καθηγητού κ. Παύλου Κορδοπάτη, το Forum προσεφώνησαν οι Καθηγητές κ.κ. Jean Martinez (Πρόεδρος της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Πεπτιδίων) και Δημήτριος Θεοδωρόπουλος (Πρόεδρος του Ιδρύματος "Λ. Ζέρβας"), ενώ αναγνώσθηκε ο χαιρετισμός του Πρυτάνεως. Την εναρκτήρια ομιλία έδωσε ο Καθηγητής Günther Jung (University of Tübingen) ενώ μεταξύ των προσκεκλημένων ομιλητών συμπεριλαμβά-

νοντο οι V. Ivanov (Russian Academy of Science), E. Benedetti (University Federico II, Napoli), W. Gibbons, (University of St. Andrews), F. Hudecz (Eötvös University), J. Slaninova (Czech Academy of Sciences), M. de Jong (Erasmus Medical Center), L. Forni (UCB Bioproducts) V. Krufft (Applied Biosystems), J. Martinez (University of Montpellier), Κ. Μπάρλος, Σ. Τζάρτος, Α. Τσαρμπόπουλος, (Παν/μιο Πατρών), Α. Γιωτάκης, Γ. Κόκοτος και Α. Τζιούφας (Παν/μιο Αθηνών), Κ. Σακαρέλλος (Παν/μιο Ιωαννίνων), Θ. Μάϊνα (ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος"), Α. Γραβάνης (Παν/μιο Κρήτης). Επίσης, δέκα σύνομιλες προφορικές ανακοινώσεις έγιναν από νεώτερους Έλληνες ερευνητές, ενώ το καθιερωμένο workshop αυτή τη φορά ήταν αφιερωμένο στην διαπίστευση Εργαστηρίων οργανικής σύνθεσης και ανάλυσης (κ. Σ. Συνοδινός).

Ιδιαίτερης σημασίας γεγονότα του 4ου Forum, πέραν του υψηλότερου επιπέδου των 33 ομιλιών Ελλήνων και αλλοδαπών προσκεκλημένων επιστημόνων, ήταν η απονομή των οικονομικών ενισχύσεων του Ιδρύματος "Λεωνίδας Ζέρβας" σε νέους Έλληνες ερευνητές, (κ.κ. Γαλάνης του Παν/μίου Πατρών, Μπατσίλα και Τζάκος του Παν/μίου Ιωαννίνων και Βουγιουκαλάκης του Παν/μίου Κρήτης), η ενεργή παρουσία όλων των μελών της Εκτελεστικής Επιτροπής της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Πεπτιδίων, η φωτογραφική έκθεση του μεταπτυχιακού φοιτητού κ. Ευάγγελου Μπισύρη με τίτλο "Lab-Project", η επίσκεψη των προσκεκλημένων ομιλητών στις εγκαταστάσεις των Χημικών και Βιοφαρμακευτικών Εργαστηρίων Πατρών (βιομηχανική περιοχή) και βεβαίως ο αριθμός και η ποιότητα των αναρτημένων ανακοινώσεων (60) της επιστημονικής κοινότητας που δραστηριοποιείται ερευνητικά στον ευαίσθητο και πολλά υποσχόμενο, από φαρμακευτικής πλευράς, τομέα των πεπτιδίων.

Η όλη διοργάνωση από επιστημονικής και κοινωνικής πλευράς ανταποκρίθηκε στις υψηλές απαιτήσεις τις οποίες θέτει η μακρόχρονη επιστημονική παράδοση η οποία χαρακτηρίζει στη χώρα μας το πεδίο των βιοδραστικών πεπτιδίων. Το 5ο Forum θα πραγματοποιηθεί το Μάιο του 2006.

ΕΠΙΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΛΚΕΔΕ – ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Εγκρίθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης η πρόταση με τίτλο «Κατάρτιση και Μεταφορά Τεχνολογίας σε ΜΜΕ και ΠΜΕ μεταποιητικών κλάδων» στο ΕΛΚΕΔΕ – ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ Α.Ε. στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, Μέτρο 8.2. Το έργο σκοπεύει στην κατάρτιση και την μεταφορά τεχνολογίας επιχειρηματιών, στελεχών, εργαζομένων και αυτοαπασχολούμενων των κλάδων δέρματος, πλαστικών, ξύλου – επίπλου, κλωστοϋφαντουργίας, ενδύματος και χαρτίου με στόχο την αύξηση του αριθμού των απασχολούμενων υψηλών προσόντων στις επιχειρήσεις, τη βελτίωση της ικανότητας των επιχειρήσεων στην ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών και την αναβάθμιση των δεξιοτήτων των στελεχών της διοίκησης ώστε να αντεπεξέλθουν στις αυξημένες ανάγκες της σύγχρονης παγκοσμιοποιημένης αγοράς.

Κατά την εκτέλεση του έργου θα υλοποιηθούν προγράμματα κατάρτισης των οποίων το εκπαιδευτικό περιεχόμενο θα απευθύνεται σε κάθε κλάδο ξεχωριστά. Το κάθε πρόγραμμα θα είναι διάρκειας 50 ωρών και θα συμμετέχουν 25 καταρτιζόμενοι. Κάθε καταρτιζόμενος θα λαμβάνει επίδομα 2,50 € ανά ώρα κατάρτισης.

Ενδεικτικά θεματικά αντικείμενα είναι :

- Νέες τεχνολογίες στον σχεδιασμό και την παραγωγή προϊόντων (με χρήση Η/Υ)
- Τεχνική Στήριξη (χειρισμός & συντήρηση Η/Μ εξοπλισμού)
- Έλεγχος Ποιότητας

- Σύγχρονες μορφές οργάνωσης & διοίκησης των επιχειρήσεων
- Βασικές αρχές κοστολόγησης
- Νέες Μορφές Marketing & Τεχνικές Προώθησης Πωλήσεων
- Πληροφορική
- Υγιεινή και ασφάλεια στο χώρο της εργασίας
- Περιβαλλοντικά θέματα κλπ.

Εκτός των ανωτέρω θεμάτων, θα γίνεται παρουσίαση και εξειδικευμένων θεμάτων για κάθε κλάδο ξεχωριστά.

Τα προτεινόμενα προγράμματα θα πραγματοποιηθούν σε διάφορες περιοχές της χώρας (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο, Λάρισα, Τρίκαλα, Ιωάννινα, Δράμα, Κέρκυρα, Χαλκίδα) όπου δραστηριοποιούνται επιχειρήσεις των κλάδων.

Το όλο έργο γίνεται με την συμβολή της Ευρωπαϊκής Ένωσης και συγχρηματοδοτείται κατά 75% από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) και 25% Κρατική Συμμετοχή. Η υλοποίηση του έργου προγραμματίζεται να ξεκινήσει τον Οκτώβριο του 2004 και θα ολοκληρωθεί το Νοέμβριο του 2005.

Για περισσότερες πληροφορίες και δηλώσεις συμμετοχής οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στο ΕΛΚΕΔΕ – ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ Α.Ε. τηλ. 210 2855580, fax: 2102846472, e-mail : apap@elkede.gr, ykar@elkede.gr, κα. Βλάχου Ελένη (εσωτ. 107), κα. Καρδάση Ιωάννα (εσωτ. 129).



ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ:

Τμήμα Αναλυτικής Χημείας

Κατά την πρώτη συνεδρίαση του Τμήματος Αναλυτικής Χημείας συγκροτήθηκε σε σώμα το ΔΣ αυτού ως εξής:

- κ. Ευάγγελος Μπακάς, Πρόεδρος
- κ. Χρήστος Κοντογιάννης, Αντιπρόεδρος
- Κα Ευγενία Λαμπή, Γραμματέας
- Κα Άννα Στεφανίδου, Ταμίας
- Κα Μαρία Δερβιτσιώτη, Μέλος

Στη συνέχεια το ΔΣ του Τμήματος καθόρισε ότι στόχοι δράσης αυτού αποτελούν:

- Εκπαίδευση
- Έκδοση έντυπου υλικού
- Διοργάνωση συμποσίων και ημερίδων
- Επαγγελματικά θέματα
- Εκπροσώπηση σε διάφορους φορείς (π.χ. τεχνικές επιτροπές ΕΛΟΤ) οι οποίοι σχετίζονται με θέματα σχετικά με το αντικείμενο του Τμήματος
- Επαφές με συγγενείς φορείς σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο

Τμήμα Φαρμακοχημείας

Το Τμήμα Φαρμακοχημείας της ΕΕΧ καλεί τα μέλη του να προσέλθουν την Τετάρτη 24 Νοεμβρίου 2004, από τις 6:30 μ.μ. στα γραφεία της ΕΕΧ (Κάνιγγος 27, 6ος όροφος) σε ψηφοφορία για την εκλογή νέου Δ.Σ.

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Χάλκινο μετάλλιο της Ελλάδας στην 36η Ολυμπιάδα Χημείας

Χάλκινο μετάλλιο κατέκτησε η Ελλάδα στην 36η Διεθνή Ολυμπιάδα Χημείας η οποία διοργανώθηκε από 18 έως 26 Ιουλίου στο Κίελο της Γερμανίας. Στην μεγάλη αυτή εκδήλωση μετείχαν 66 χώρες από όλο τον κόσμο.

Την τετραμελή Ελληνική ομάδα αποτελούσαν οι Γρηγόρης Αντονέλης, Δημήτριος Κουκουζέλης, Κωνσταντίνα Παρσοπούλου και Αθανάσιος Χριστοδούλου. Χάλκινο μετάλλιο πήρε ο Αθανάσιος Χριστοδούλος, μαθητής Β' Λυκείου από το 5ο Ενιαίο Λύκειο Χαλανδρίου. Η υπόλοιπη Ελληνική αντιπροσωπεία αν και δεν πήρε μετάλλιο πέτυχε υψηλές επιδόσεις. Την Ελληνική αποστολή συνόδευαν οι καθηγητές Νικόλαος Ψαρουδάκης και Δημήτριος Χηριάδης και η Δρ. Αναστασία Δέτση ως επιστημονικός παρατηρητής. Η Διεθνή Ολυμπιάδα Χημείας πέραν της ευγενούς άμιλλας βοήθη στην ανταλλαγή πθών και εθίμων, υπηρετεί τη φωτεινή πλευρά της παγκοσμιοποίησης και δημιουργεί δεσμούς φιλίας μεταξύ νέων ανθρώπων διαφορετικής εθνικότητας.

Το φετινό χάλκινο μετάλλιο είναι συνέχεια της επιτυχημένης περυσινής 35ης Διεθνούς Ολυμπιάδας Χημείας η οποία διοργανώθηκε στην Ελλάδα και στην οποία η Ελληνική ομάδα πέτυχε 3 διακρίσεις: 2 χάλκινα και μια εύφημο μνεία. Συγχαρητήρια και κάθε επιτυχία στις σπουδές τους αξίζουν σε όλους τους Έλληνες μαθητές που πήραν μέρος στην 36η Διεθνή Ολυμπιάδα Χημείας, παρότι το μάθημα της Χημείας έχει υποβαθμιστεί στη Β/θμια εκπαίδευση την τελευταία δεκαετία και το γνωστικό υπόβαθρο των μαθητών στη Χημεία είναι χαμηλό.

Το φετινό χάλκινο μετάλλιο είναι συνέχεια της επιτυχημένης περυσινής 35ης Διεθνούς Ολυμπιάδας Χημείας η οποία διοργανώθηκε στην Ελλάδα και στην οποία η Ελληνική ομάδα πέτυχε 3 διακρίσεις: 2 χάλκινα και μια εύφημο μνεία. Συγχαρητήρια και κάθε επιτυχία στις σπουδές τους αξίζουν σε όλους τους Έλληνες μαθητές που πήραν μέρος στην 36η Διεθνή Ολυμπιάδα Χημείας, παρότι το μάθημα της Χημείας έχει υποβαθμιστεί στη Β/θμια εκπαίδευση την τελευταία δεκαετία και το γνωστικό υπόβαθρο των μαθητών στη Χημεία είναι χαμηλό.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΦΑΣΜΑΤΟΜΕΤΡΙΑΣ ΜΑΖΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΙΟΞΙΝΩΝ (ΕΦΑΜΑΔ), Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ"

Προσδιορισμός καταλοίπων οργανικών ενώσεων σε τρόφιμα, ζωοτροφές και βιολογικά υγρά με φασματομετρία μάζας υψηλής διακριτικής ικανότητας (High Resolution MS).

- ✓ Διοξίνες
- ✓ Πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCBs)
- ✓ π-δихλωροβενζόλιο (κυροσκωρίνη)
- ✓ Ναφθαλένιο,
- ✓ Ημι-πτητικές οργανικές ενώσεις
- ✓ Φυτοφάρμακα.

• Συμμετοχή σε διεθνή διεργαστηριακά προγράμματα.

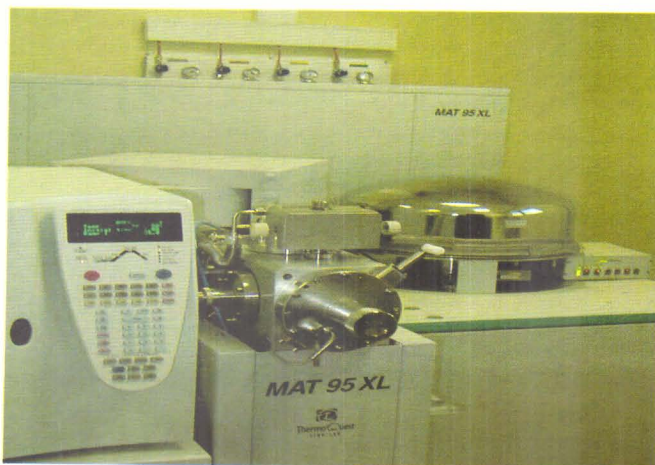
• Συμμετοχή στο δίκτυο εργαστηρίων της Ε.Ε και του Ο.Η.Ε. για τον έλεγχο της μόλυνσης από οργανικούς ρύπους.

• Συνεργασία με τον Ενιαίο Φορέα Ελέγχου Τροφίμων και το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων για τον προσδιορισμό καταλοίπων οργανικών ενώσεων σε τρόφιμα, συμπληρώματα διατροφής, βιολογικά δείγματα και ζωοτροφές.

• Υποστήριξη των επιχειρήσεων τροφίμων και των παραγωγών.

• Καταβάλλεται κάθε προσπάθεια ώστε το κόστος των αναλύσεων να είναι ανταγωνιστικό των αντίστοιχων εργαστηρίων του εξωτερικού, χωρίς να μειωθεί η αξιοπιστία τους (πχ ανάλυση διοξινών 1000€).

Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στο τηλέφωνο 210-6503610, fax 210-6536873 και στη σελίδα του ΕΦΑΜΑΔ στο διαδίκτυο www.rfp.demokritos.gr/ms-dioxin



ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΤΟΥ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΥΠΟΥΡΓΟ Κ. Μ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥ

Πρόταση για τη διδασκαλία της Χημείας στο Λύκειο και τη βαρύτητα της για πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση υπέβαλε ο ΠΣΧΜ στην Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, θίγοντας έτσι ένα μείζον ζήτημα και ακολουθώντας κοινή πορεία με την Ε.Ε.Χ.

Το πλήρες κείμενο της επιστολής του Π.Σ.Χ.Μ. έχει ως εξής:

Αξιότιμη κυρία Υπουργέ,

Ο ΠΣΧΜ, στα πλαίσια του διαλόγου που έχει ξεκινήσει το ΥΠΕΠΘ για τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, καλείται να θίξει ένα μείζον ζήτημα και να λάβει μέρος στο δημόσιο διάλογο που αφορά τη διδασκαλία του μαθήματος της Χημείας, αλλά και τη βαρύτητά του στο ισχύον σύστημα πρόσβασης των νέων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Το μάθημα της χημείας αποτελούσε ανέκαθεν βασικό μάθημα θετικού περιεχομένου με σημαντική βαρύτητα στο Γυμνάσιο και το Λύκειο. Για μία εικοσαετία αποτελούσε ένα (1) από τα τέσσερα (4) εξεταζόμενα μαθήματα της 1ης και 2ης δέσμης. Συμμετείχε, δηλαδή, με ποσοστό 25% στη διαμόρφωση του τελικού βαθμού εισαγωγής για όλες τις θετικές κατεύθυνσης σχολές (Πολυτεχνείο, Ιατρική, Φυσικομαθηματική, Γεωπονική κλπ.).

Η βαρύτητα αυτή ήταν απόλυτα λογική, αφού στη θεωρητική γνώση της Χημείας βασίζονται πολλές επιστήμες, φαινομενικά διαφορετικές μεταξύ τους, όπως η επιστήμη των υλικών (πλαστικών, μετάλλων, ανόργανων υλικών), των καυσίμων και λιπαντικών, των χημικών, των τροφίμων, των φαρμάκων κλπ. Παράλληλα, σύγχρονα επιστημονικά πεδία όπως το περιβάλλον και η ενέργεια στηρίζονται στις βασικές αρχές της χημείας. Επιπρόσθετα, η γνώση της σε επίπεδο γενικής παιδείας είναι απαραίτητη για τη βασική κατανόηση των εφαρμογών, των διαδικασιών, της σύστασης και των ιδιοτήτων των προϊόντων που καθημερινά συναντά ο σύγχρονος άνθρωπος.

Παρ' όλα αυτά, στο ισχύον σύστημα εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, που ουσιαστικά άρχισε να εφαρμόζεται από το 2000, το μάθημα της χημείας υποβαθμίστηκε ως προς τη βαρύτητά του στη διαμόρφωση του βαθμού πρόσβασης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Πιο συγκεκριμένα, η «Χημεία» διδάσκεται μόνο για μία (1) ώρα εβδομαδιαίως στη Β' Λυκείου ως μάθημα γενικής παιδείας, δύο (2) ώρες ως μάθημα θετικής κατεύθυνσης και καμία ώρα στην τεχνολογική κατεύθυνση. Στη Γ' Λυκείου, δε διδάσκεται ως μάθημα γενικής παιδείας, ενώ διδάσκεται δύο (2) ώρες ως μάθημα θετικής κατεύθυνσης. Σα «Χημεία – Βιοχημεία» διδάσκεται για δύο (2) ώρες εβδομαδιαίως στον Α' κύκλο (Τεχνολογίας και Παραγωγής) της τεχνολογικής κατεύθυνσης, στη Γ' Λυκείου.

Απόρροια των παραπάνω αποτελεί η μειωμένη του βαρύτητα στη διαμόρφωση του βαθμού πρόσβασης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, αφού μόνο στο επιστημονικό πεδίο των Επιστημών Υγείας εμφανίζεται ως μάθημα αυξημένης βαρύτητας, είτε ως «Χημεία» είτε ως «Χημεία – Βιοχημεία». Απουσιάζει, δε, εντελώς από τα επιστημονικά πεδία των Τεχνολογικών και των Θετικών Επιστημών. Έτσι, για παράδειγμα, υποψήφιος του Β' κύκλου (Πληροφορικής και Υπηρεσιών) της τεχνολογικής κατεύθυνσης μπορεί να εισαχθεί σε πολυτεχνικές σχολές, και ειδικότερα Χημικών Μηχανικών, χωρίς να έχει διδαχθεί ουσιαστικά χημεία στις δύο τελευταίες τάξεις του Λυκείου, παρά μόνο στη γενική παιδεία της Β' Λυκείου.

Κυρία Υπουργέ,

Στο πλαίσιο των συζητήσεων που γίνονται για την αναδιάρθρωση του τρόπου πρόσβασης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, ο Πανελλήνιος Σύλλογος Χημικών Μηχανικών ζητά:

- την αύξηση των ωρών διδασκαλίας της «Χημείας Γενικής Παιδείας» της Β' Λυκείου σε δύο (2) ώρες εβδομαδιαίως,
- την εννοποίηση της θετικής και τεχνολογικής κατεύθυνσης στη Β' Λυκείου, με ταυτόχρονη διατήρηση του αναλυτικού προγράμματος της θετικής κατεύθυνσης,

- την προσθήκη της «Χημείας» ως μάθημα γενικής παιδείας στη Γ' Λυκείου,

- την καθιέρωση της «Χημείας» στη Γ' Λυκείου ως πανελλαδικά εξεταζόμενο μάθημα για όλους τους υποψήφιους των Θετικών και Τεχνολογικών Σχολών, των Σχολών Επιστημών Υγείας και Τροφίμων, των Σχολών Ενόπλων Δυνάμεων και Σωμάτων Ασφαλείας, καθώς και των αντιστοίχων Τμημάτων των ΤΕΙ.

Ο Πανελλήνιος Σύλλογος Χημικών Μηχανικών, εκπροσωπώντας έναν κλάδο με αυξημένο βαθμό επιστημονικής εξειδίκευσης και έχοντας συναίσθηση της κρίσιμότητας των ζητημάτων παιδείας, θεωρεί ότι μπορεί να συνεισφέρει θετικά σε οποιοσδήποτε σχετικές πρωτοβουλίες θα θελήσετε να αναλάβετε. Η συμμετοχή του σε οποιαδήποτε από αυτές, εκτιμά ότι θα ενίσχυε την αποτελεσματικότητά και το βαθμό πληρότητάς της και εκφράζει την επιθυμία ενεργής συμμετοχής.

Ευελπιστώντας σε άμεση και θετική ανταπόκριση, είμαστε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε επιπλέον πληροφορία ή διευκρίνιση.

Με τιμή,
Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΠΣΧΜ
Γ. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ

Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ ΠΣΧΜ
Ν. ΒΟΥΡΒΑΧΗ

ΑΠΟΝΟΜΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2000 ΣΤΟ ΩΝΑΣΕΙΟ ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

Η χώρα μας διαθέτει πλέον ένα Νοσοκομείο, το Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο, πιστοποιημένο με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2000 για το σύνολο των υπηρεσιών του και με αντικειμενική διαδικασία.

Σημειώνεται ότι για πρώτη φορά στον Ελληνικό χώρο, και μια από τις λίγες σε πανευρωπαϊκό επίπεδο, ένα σημαντικού μεγέθους Νοσοκομείο πιστοποιείται σε θέματα Ποιότητας για το σύνολο των υπηρεσιών του.

Μάλιστα, η πιστοποίηση δόθηκε όχι από έναν - που είναι το σύνθετο - αλλά από δύο φορείς και, μάλιστα, ιδιαίτερα υψηλού κύρους, γεγονός που την καθιστά ουσιαστική, αδιάβλητη και μη αμφισβητήσιμη και επιπλέον φέρει την επικύρωση του IQNet, του Διεθνούς Δικτύου Φορέων Πιστοποίησης.

Το έργο ανάπτυξης και πιστοποίησης Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2000 στο ΩΚΚ ξεκίνησε πριν περίπου 4 χρόνια. Η πιστοποίηση ανακοινώθηκε επισήμως στο ΩΚΚ στις 16/2/2004 και περιλαμβάνει τρία (3) πιστοποιητικά:

- Από τον ΕΛΟΤ
- Από τον SQS
- Από το IQNet

Το γεγονός αυτό θέτει πέραν πάσης αμφισβήτησης το Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο στην πρωτοπορία έναντι όλων των άλλων Νοσοκομείων της χώρας και δικαιωματικά διεκδικεί τα πρωτεία αριστείας στο χώρο του.

Ο Εθνικός Φορέας Πιστοποίησης (ΕΛΟΤ) απέκτησε από την προσπάθεια αυτή του ΩΚΚ, αλλά και τη συνεργασία με τον Ελβετικό SQS που επιζητήθηκε από το ΩΚΚ, πολύτιμη εμπειρία στον έλεγχο και πιστοποίηση Νοσοκομείων, εμπειρία που μπορεί να αξιοποιηθεί αποδοτικά στο μέλλον προς όφελος και άλλων αντίστοιχων προσπαθειών Ελληνικών Νοσοκομείων.



ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ ΤΟ ΦΕΤΙΝΟ ΝΟΜΠΕΛ ΧΗΜΕΙΑΣ

Στοκχόλμη. Διο Ισραηλινοί και ένας Αμερικανός ερευνητής μοιράζονται το Νόμπελ Χημείας 2004 για τις έρευνές τους που εξηγούν πώς τα κύτταρα ανακυκλώνουν τις πρωτεΐνες τους.

Ο Ααρν Σικανόβερ του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Τεχνίον του Ισραήλ, 57 ετών, ο Αβραάμ Χέρσκο, επίσης του Τεχνίον, 67 ετών, και ο Αϊργουιν Ρόουζ, του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνια στο Αϊρβιν, 78 ετών, ανακάλυψαν ότι οι πρωτεΐνες που πρέπει να αποδομηθούν σημαδεύονται με ένα ειδικό μόριο-ταμπέλα, το οποίο ονομάζεται ουβικιτίνη.

Όπως αναφέρει την Τετάρτη η Σουηδική Βασιλική Ακαδημία Επιστημών, η διαδικασία της ελεγχόμενης καταστροφής πρωτεϊνών εμπλέκεται σε μεγάλη ποικιλία ανθρώπινων ασθενειών, όπως η κυστική ίνωση και ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας.

Συνεχής ανακύκλωση

Η ελεγχόμενη αποδόμηση των πρωτεϊνών είναι μια από τις σημαντικότερες κυκλικές λειτουργίες των κυττάρων. Οι πρωτεΐνες είναι τα κατ' εξοχήν μόρια που κατασκευάζονται με βάση τις πληροφορίες που περιέχουν τα γονίδια. Όμως οι παραγόμενες πρωτεΐνες δεν ζουν επ' αόριστον, αλλά ανακυκλώνονται συνεχώς.

Η ανακύκλωση αυτή επιτρέπει στο κύτταρο να αντικαθιστά ελαττωματικές πρωτεΐνες και να αλλάζει την πρωτεϊνική του σύσταση ανάλογα με τις

μεταβαλλόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες.

Η αποδόμηση των πρωτεϊνών δεν γίνεται ανεξέλεγκτα. Το κύτταρο ουσιαστικά διαλέγει ποια μόρια πρέπει να καταστραφούν και τα σημαδεύει με ένα ειδικό μόριο, την ουβικιτίνη.

Οι πρωτεΐνες στις οποίες έχει συνδεθεί αυτή η μοριακή «ταμπέλα» οδηγούνται στα πρωτεασώματα, τα οργανίδια του κυττάρου που κόβουν τις πρωτεΐνες σε μικρότερες αλυσίδες οι οποίες αργότερα καταστρέφονται.

Μόλις πριν η πρωτεΐνη εισαχθεί στο πρωτεασώμα, το μόριο της ουβικιτίνης αποσυνδέεται από αυτή και επαναχρησιμοποιείται.

Το έργο των φετινών νικητών του Νόμπελ επέτρεψε να γίνουν κατανοητές πολλές βιολογικές διαδικασίες που εξαρτώνται από την πρωτεϊνική αποδόμηση, όπως η διαίρεση του κυττάρου, η επιδιόρθωση του DNA, ο ποιοτικός έλεγχος των προϊόντων των κυττάρων και ορισμένες κρίσιμες λειτουργίες του ανοσοποιητικού συστήματος.

Οι τρεις γιατροί θα μοιραστούν το χρηματικό έπαθλο των δέκα εκατ. σουηδικών κορωνών (1,38 εκατ. δολάρια). Τα βραβεία Νόμπελ απονέμονται κάθε χρόνο στις 10 Δεκεμβρίου, επέτειο θανάτου του Αλφρεντ Νόμπελ. Το Νόμπελ Ειρήνης παραδίδεται στον νικητή του στο Όσλο της Νορβηγίας, ενώ τα υπόλοιπα βραβεία απονέμονται στη Στοκχόλμη.

<http://www.in.gr/news/article.asp?lngEntityID=571336>



ΧΡΩΜΑΤΟΥΡΓΕΙΑ ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ ΑΒΕΕ

Σχηματάρι Βοιωτίας 320 09

Τηλ. (22620) 59971-4 Fax (22620) 58575

E-mail: chromtri@hol.gr, Ιστοσελίδα: www.leathernet.com/chromtrip

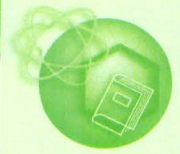
Δεν πουλάμε απλώς χρώματα...

**Προσφέρουμε στην Ελληνική Βιομηχανία
πάνω από έναν αιώνα Προστιθέμενη Αξία με:**

- Υποστήριξη πριν και μετά τη πώληση
- Παραδόσεις Just In Time
- Υψηλή ποιότητα προϊόντων

Οργανικά χρώματα για

- Υφαντουργία
- Βυρσοδεξία
- Χαρτοποιία
- Καύσιμα
- Απορρυπαντικά



«ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ»

Α.Μαυρόπουλος

Το βιβλίο «Στοιχεία διδακτικής μεθοδολογίας» απευθύνεται, ως «πρακτικός οδηγός», σε όσους διδάσκουν ή πρόκειται να διδάξουν και έχει ως κύριο στόχο να βοηθήσει το δάσκαλο, οποιασδήποτε ειδικότητας, στο δύσκολο και συναρπαστικό έργο του, τη διδασκαλία. Το βιβλίο αυτό, απόλυτα σύγχρονο με την ανάλογη ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία και γραμμένο με σύγχρονη ρεαλιστική αντίληψη, καλύπτει με μεθοδικό τρόπο τις διάφορες έννοιες που αναφέρονται στη διδασκαλία (σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση). Ο συγγραφέας Α. Μαυρόπουλος, πεπειραμένος δάσκαλος – επιμορφωτής και συγγραφέας πολλών εκπαιδευτικών βιβλίων, με το παρόν προσφέρει ένα ακόμη βιβλίο αξιώσεων που θα πρέπει να αποκτήσει κάθε συνάδελφος που ασχολείται με τη διδασκαλία.

Το βιβλίο περιλαμβάνει πέντε κεφάλαια:

Το 1ο κεφάλαιο αναφέρεται στο τι είναι διδασκαλία, ποιοι παράγοντες καθορίζουν την επιτυχία της και ποιος είναι ο ρόλος του δασκάλου και του μαθητή στο σύγχρονο σχολείο. Επίσης, αναλύονται οι έννοιες Αναλυτικό Πρόγραμμα, Σχολικό εγχειρίδιο και μέσα διδασκαλίας.

Το 2ο κεφάλαιο αναφέρεται στους σκοπούς και τους στόχους της διδασκαλίας καθώς και στο πώς σχεδιάζεται / οργανώνεται μια διδασκαλία (σχέδιο μαθήματος).

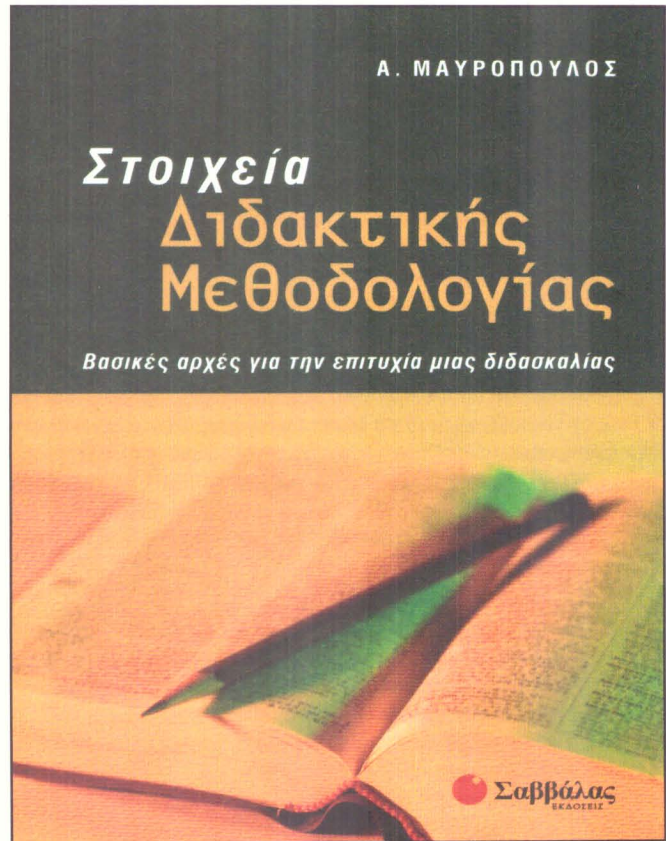
Το 3ο κεφάλαιο αναφέρεται στο πώς πραγματοποιείται μια διδασκαλία (διδακτικές ενέργειες, διδακτικές μέθοδοι και μορφές διδασκαλίας).

Το 4ο κεφάλαιο αναφέρεται στο πώς γίνεται η αξιολόγηση του μαθητή (τεχνικές και μορφές αξιολόγησης καθώς και εναλλακτικές μορφές αξιολόγησης).

Στο 5ο κεφάλαιο περιλαμβάνονται όλα τα θέματα διδακτικής μεθοδολογίας, παιδαγωγικών και ειδικής διδακτικής που έχουν τεθεί στους διαγωνισμούς του ΑΣΕΠ.

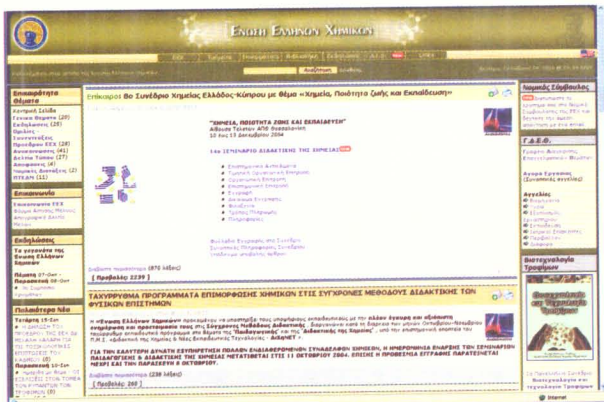
Αθνή Πέτρου

Αν. Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Αθηνών



ΓΙΑ ΕΓΚΑΙΡΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΠΙΣΚΕΦΤΕΙΤΕ ΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΤΗΣ ΕΕΧ

www.eex.gr



Για να επισκεφτείτε το δικτυακό τόπο της ΕΕΧ, απλώς πληκτρολογήστε www.eex.gr στον Internet Explorer ή στον Netscape Navigator.

ΒΡΑΒΕΙΟ IUPAC ΣΕ ΝΕΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΧΗΜΙΚΟΥΣ

Το Βραβείο IUPAC σε Νέους Επιστήμονες Χημικούς έχει καθιερωθεί με σκοπό να ενθαρρύνει εξαιρετικούς νέους ερευνητές στο ξεκίνημα της καριέρας τους. Το Βραβείο απονέμεται στην καλύτερη Διδακτορική Διατριβή στο ευρύτερο αντικείμενο των χημικών επιστημών, όπως αυτή θα παρουσιαστεί σε εργασία 1000 λέξεων. Το Βραβείο περιλαμβάνει χρηματικό ποσό 1000\$ και ταξίδι στο Συνέδριο της IUPAC στο Πεκίνο, τον Αύγουστο 2005. Κάθε βραβευμένος επιστήμονας θα κληθεί να παρουσιάσει την έρευνά του σε μορφή poster και να συμμετάσχει σε ειδικά συνεδρία, στα πλαίσια του Συνεδρίου. Υποβολή υποψηφιοτήτων: έως 1 Φεβρουαρίου 2005

Πληροφορίες και αίτηση συμμετοχής:

www.iupac.org/news/prize.html

Πηγή: CHEMISTRY International, March-April 2004

Απόδοση: Αναστασία Δέτση, Ινστιτούτο Οργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών



ΟΙΝΩ ΕΚ ΚΡΙΘΕΩΝ ΠΕΠΟΙΗΜΕΝΩ

Μάρω Κ. Παπαθανασίου

Μαθηματικός-Βυζαντινολόγος, Επίκουρος Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Αθηνών

Στο δεύτερο βιβλίο των Ιστοριών του (Β 77) ο Ηρόδοτος αναφέρει ότι οι Αιγύπτιοι πίνουν κρασί φτιαγμένο από κριθάρι (οίνω εκ κριθέων πεποιημένω κέχρηται) διότι δεν υπάρχουν αμπέλια στη χώρα τους. Κατά τον Διόδωρο τον Σικελιώτη (Ιστορική Βιβλιοθήκη, Α 3), το ποτό αυτό, που ονομαζόταν «ζύθος», δεν υπολείπεται πολύ από τον οίνο ως προς την οσμή και τη γεύση του. Ο Στράβων στα Γεωγραφικά του μαρτυρεί ότι αυτό ήταν ένα από τα κυριότερα ποτά στην Αλεξάνδρεια, κοινό σε πολλές φυλές, οι οποίες όμως το παρασκεύαζαν κάθε μία με τον δικό της τρόπο· μάλιστα οι Αιθίοπες χρησιμοποιούσαν κριθάρι και κεχρί (ΙΖ 1,14· 2,2 και 5).

Ο ζύθος αναφέρεται συχνά σε αρχαία αιγυπτιακά κείμενα ως προσφορά σε θεούς ή νεκρούς, ως ποτό και ως συστατικό φαρμάκων. Η αρχαιότερη μαρτυρία προέρχεται από την Γ' Δυναστεία (2778-2600 π.Χ.), και οι επόμενες από την Ε' Δυναστεία (2563-2350 π.Χ.) και τα Πυραμιδικά Κείμενα. Διάφορα είδη ζύθου αναφέρονται σε ένα «Ονομαστικό» χρονολογούμενο στο Νέο Βασίλειο (1580-1085 π.Χ.). Οι αρχαιότερες παραστάσεις παρασκευής ζύθου υπάρχουν σε αιγυπτιακά ταφικά μνημεία χρονολογούμενα στην Ε' και την ΣΤ' Δυναστεία (2423-2190 π.Χ.).

Ο τρόπος παρασκευής του δεν πρέπει να διαφέρει από αυτόν που χρησιμοποιούν έως σήμερα για το ποτό «μπούζα» οι κάτοικοι της Νουβίας στην Ανω Αίγυπτο. Πρόκειται για ένα ποτό με όψη και υφή αραιού κουρκουτιού, φτιαγμένο από χοντροαλεσμένο σιτάρι, το οποίο περιέχει πολλή μαγιά και ευρίσκεται σε κατάσταση ενεργού ζυμώσεως. Η περιεκτικότητά του σε αλκοόλη κυμαίνεται σε 6,2-8,1 % σε όγκο.

Τα βασικά στάδια παρασκευής του «μπούζα» στο Κάιρο είναι τα εξής:

1. Σιτάρι καλής ποιότητας, αφού καθαρισθεί από ξένα σώματα κι ακαθαρσίες, αλέθεται χοντρά.
2. Τα 3/4 του χοντροαλεσμένου σιταριού τοποθετούνται σε μεγάλη ξύλινη λεκάνη ή σκάφη και ζυμώνεται με νερό για να γίνει ζύμη και προστίθεται μαγιά.
3. Η ζύμη πλάθεται σε χοντρά καρβέλια, τα οποία ψήνονται πολύ ελαφρά, ώστε αν μη καταστραφούν τα ένζυμα ή η μαγιά.
4. Το υπόλοιπο 1/4 του σιταριού υγραίνεται με νερό και εκτίθεται στον αέρα για λίγο χρόνο και κατόπιν, ενόσω είναι ακόμη υγρό, πολτοποιείται.
5. Τα καρβέλια σπάζονται, τοποθετούνται σε ένα δοχείο με νερό και εκεί προστίθεται το πολτοποιημένο σιτάρι. Το μίγμα υπόκειται σε ζύμωση λόγω της παρουσίας της μαγιάς, η οποία υπάρχει στο ψωμί. Μάλιστα προς επιτάχυνση της διαδικασίας προστίθεται και λίγο παλιό «μπούζα» από προηγούμενη ζυθοποίηση.

6. Μετά τη ζύμωση το μίγμα περνά από τρίχινο κόσκινο, όπου το στερεό υπόλειμμα πιέζεται καλά με τα χέρια επάνω στο κόσκινο.

Αυτή η διαδικασία δεν διαφέρει ουσιαστικά από εκείνη, η οποία περιγράφεται στο μοναδικό κείμενο «Περί ζύθων ποιήσεως», το οποίο περιέχεται στον *Μαρκιανό ελληνικό κώδικα* 229 (φ.162α), τον αρχαιότερο σωζόμενο ελληνικό χημικό κώδικα (I'-IA' αιώνας), ο οποίος σώζεται στη Μαρκιανή Βιβλιοθήκη της Βενετίας στην Ιταλία:

«Πάρε καθαρό λευκό κριθάρι καλής ποιότητας και ύγρανέ το (με νερό) επί μίαν ημέρα, και σκόρπισέ το σε ένα νήνεμο τόπο· και άφυσέ το εκεί έως

το πρωί. Και πάλι ύγρανέ το επί πέντε ώρες, και ρίξε το σε αγγείο που έχει λαβές και ο πάτος του είναι τρυπημένος σαν σουρωτήρι (επίβαλε εις βραχιώνιον αγγείον πημοειδές), και ξαναβρέξε το. Ξήρανέ το έως ότου σκληρύνει σαν κάλος (τύλη) και αφού γίνει, στέγνωσέ το στον ήλιο έως ότου πέσει (ο φλοιός), διότι είναι πικρός. (Το υπόλοιπο) άλεσέ το και αφού προσθέσεις προζύμι, όπως στο ψωμί, παρασκεύασε καρβέλια· και ψήσε τα λιγάκι· και όταν έχει προχωρήσει η ζύμωση, διάλυσέ τα με γλυκό νερό και πέρασέ τα από σουρωτήρι ή λεπτό κόσκινο. Άλλοι πάλι, αφού ψήσουν τα καρβέλια τα ρίχνουν σε αγγείο γεμάτο νερό, και θερμαίνουν λιγάκι το περιεχόμενο, ώστε να μη βράσει, ούτε να είναι χλιαρό, και αφού τραβήξουν το αγγείο από τη φωτιά, σουρώνουν το περιεχόμενο. Κατόπιν, αφού το σκεπάσουν, το θερμαίνουν πάλι και το δοκιμάζουν.» (Το αρχαίο κείμενο υπάρχει εις M. Berthelot – Ch. Ruelle, Collection des Anciens Alchimistes Grecs, Paris 1888, τόμ. Β', σ. 372).

Μολονότι δεν έχει διασωθεί δείγμα αρχαίου αιγυπτιακού ζύθου, το 1828 στο Βερολίνο ο J. Gruess εξέτασε ξηρά υπολείμματα, τα οποία βρέθηκαν σε αγγεία ζύθου χρονολογούμενα στη ΙΗ' Δυναστεία (1580-1350 π.Χ.). Η εξέταση έδειξε ότι αυτά συνίσταντο από κόκκους αμύλου προερχομένους όχι από κριθάρι, αλλά από ένα είδος σιταριού γνωστού ως Emmer (το μόνο καλλιεργούμενο στην Αίγυπτο έως αρκετά ύστερα χρόνια), κύτταρα μαγιάς, μούχλες, βακτήρια, και λίγες ακαθαρσίες. Η μαγιά ήταν ένα είδος άγριας μαγιάς, άγνωστο προηγουμένως, την οποία ο J. Gruess ονόμασε *Saccharomyces Winlocki*, προς τιμήν του H. E. Winlock, ο οποίος προσέφερε το προς ανάλυσιν υλικό. Βρήκε επίσης, ότι τα κύτταρα αυτής της μαγιάς από τη 18η Δυναστεία είχαν μέγεθος περίπου ίσο με της σύγχρονης μας, το σχήμα τους ήταν κανονικότερο και ήσαν σχετικώς απαλλαγμένα από μούχλες και βακτήρια εν σχέσει προς αρχαιότερες μαγιές.

Βιβλιογραφία

- M. Berthelot – Ch. Ruelle, Collection des Anciens Alchimistes Grecs, Paris 1888, τόμ. Β', σ. 372
A. Lucas and J. R. Harris, Ancient Egyptian materials and industries, London, 1962 (4th edition), σελ. 10-16.



Επενδύστε στην Αξιοπιστία

Ειδικές αντλίες βαρελιών για κάθε είδους υγρά
Λεπτόρευστα, Παχύρευστα, αλκαλικά, ουδέτερα ή όξινα.



ALPHADYNAMIC

Αγ. Σπυρίδωνος 33 - 122 43 Αιγάλεω,
τηλ.: 210.5317689, 210.5914818,
Fax: 210.5914918
e-mail: info@alpha-dynamic.gr,
www.alpha-dynamic.gr



3 Χρόνια Εξόχηση



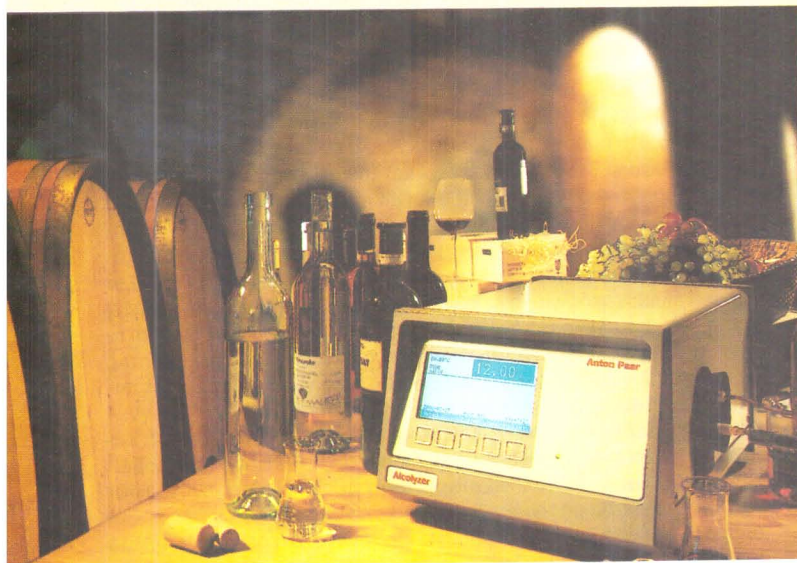
ALCOLYZER



Μέτρηση αλκοόλης σε κρασί

(απ'ευθείας χωρίς απόσταξη)

- Εύρος μέτρησης 0 - 20% V/V
 - Ακρίβεια $\leq 0,1\%$ V/V
 - Χρόνος μέτρησης: 1 λεπτό
- Απαιτούμενη ποσότητα δείγματος: 3ml
 - Απλή χρήση



ALFA ANALYTICAL INSTRUMENTS

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ · ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΛΟΥΛΟΣ, Καλαφάτη 1, 176 71 Καλλιθέα, Τηλ.: 210 957 3172, 210 953 1764 - 5, Fax: 210 951 6281, <http://www.instruments.gr>, e-mail: sales@instruments.gr



“Παιδεία είναι η δύναμη που καλλιεργεί την ψυχή” (Πλάτων)

Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΟΥΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Νικόλαος Α. Κατσάνος, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών

Εισαγωγή

Το περιοδικό αυτό είναι αρκετά ...έγκυρο ώστε να ασχοληθεί και με το εκπαιδευτικό κύρος! Αφού φυσικά ορίσουμε κατ' αρχήν τί είναι κύρος. Είναι το γόντρο, η αυθεντία, η βαρύτητα της γνώμης, η καλή γνώμη των άλλων, η καλή φήμη, η αναγνώριση, η διάκριση, η συχνή αναφορά, η εξουσία, η δύναμη, το αξίωμα, η ισχύς, η ασφάλεια, η βεβαιότητα, η απήκηση; Δεν είναι κανένα απ' αυτά χωριστά και είναι όλα μαζί, αυτά και άλλα, τα οποία μετρούν το κύρος, αλλά δεν το ορίζουν. Θυμίζουμε την έννοια «ενέργεια» της Φυσικής. Όλος ο κόσμος, μορφωμένος και αμόρφωτος, επιστήμονες και μη, τεχνοκράτες και θεωρητικοί, από νήπια μέχρι ώριμους ερευνητές, μιλούν για την ενέργεια και τις μορφές της (μηχανική, θερμική, ηλεκτρική, φωτεινή, χημική, αιολική, πυρηνική κ.ά., για την εξοικονόμηση ενέργειας, για νέες μορφές ενέργειας κλπ. Ρωτείστε οποιονδήποτε άνθρωπο επί της γής: τί είναι ενέργεια; Δεν νομίζω ότι θα πάρετε απάντηση. Θα σας εξηγήσουν όμως **τί μπορεί να κάνει η ενέργεια**, δηλ. τις ιδιότητές της και αυτό νομίζω ότι είναι θεμελιωδέστερο από τον αυστηρό απόλυτο ορισμό, ο οποίος στο κάτω-κάτω της γραφής δεν υπάρχει. Όπως η ενέργεια, ο χρόνος, ο χώρος κ.ά. είναι βασικές έννοιες των Φυσικών Επιστημών, που οι σχέσεις μεταξύ τους περιγράφουν τα φυσικά φαινόμενα, έτσι και το κύρος, η πίστη, η αλήθεια κ.ά. αποτελούν την ομάδα των βασικών κοινωνικών εννοιών και οι σχέσεις τους ρυθμίζουν τα κοινωνικά φαινόμενα. Μην επιχειρείτε να δώσετε αυστηρό ορισμό των εννοιών αυτών, γιατί τέτοιος ορισμός δεν νομίζω ότι υπάρχει. Και δεν υπάρχει, γιατί οι έννοιες αυτές είναι πολύ απλές και στοιχειώδεις. Δεν υπάρχουν απλούστερες, με τη βοήθεια των οποίων να ορίσετε τις απλές, αλλά ούτε και έχει ιδιαίτερη σημασία ο ορισμός αυτός. Σημασία έχει τί μπορεί να κάνει το κύρος ιδιαίτερα στην εκπαίδευση και τη μόρφωση, δηλ. το κύρος των εκπαιδευτικών. Ας το εξετάσουμε λοιπόν, όπως εξετάζουμε μια χημική ουσία.

Γενικά ερωτήματα

- (1) Πού βρίσκεται, πού απαντά το κύρος, ποιοί εκπαιδευτικοί το έχουν;
- (2) Πώς αποκτάται, πώς αναπτύσσεται, πώς δημιουργείται το κύρος;
- (3) Τί ιδιότητες έχει, φυσικές, χημικές και κοινωνικές;
- (4) Ποιές είναι οι χρήσεις του κύρους, οι εφαρμογές του, οι σκοποί που εξυπηρετεί;

Αυτά είναι μερικά γενικά ερωτήματα που θέτω εδώ για να απαντηθούν. Δεν πρόκειται βέβαια να απαντήσω σε όλα, γιατί δεν κάνω διάλεξη περί κύρους στο αρθρίδιο αυτό. Απλώς έθεσα τα ερωτήματα, τα οποία στη συνέχεια θα αναλύσω κάπως και μετά θα τα αφήσω ανοικτά προς σκέψη από τους αναγνώστες. Όπου νομίζω πως έχω εμπειρία, θα εκφράσω τις απόψεις μου ως ένας απλός αναγνώστης. Σε ωρισμένα, ή σε ωρισμένες πτυχές του ερωτήματος, θα δώσουν ενδεχομένως απάντηση οι αναγνώστες μου.

Ανάλυση του τετάρτου ερωτήματος

Ας αναλύσουμε τα ερωτήματα, που έθεσα, αλλά με ανάποδη σειρά, δηλ. από το τελευταίο προς το πρώτο. Όχι γιατί είμαι ανάποδος εκπαιδευτικός, αλλά γιατί νομίζω ότι αυτή είναι η **λογική σειρά** και η σειρά αυξανόμενης δυσκολίας. Τη Χημεία, απ' όπου δανείστηκα τα ερωτήματα και τη σειρά τους, την έχω ήδη ξεχάσει.

Τι σκοπούς λοιπόν εξυπηρετεί το κύρος του διδασκάλου; Τί χρειάζεται; Εγώ σ' αυτό δεν απαντώ. Θυμάμαι μόνο ένα σύνθημα, που έθεσε

στον εαυτό του, ο Λουδοβίκος ΙΔ', όταν ενήλικος πιά είχε καταλάβει δύο πράγματα. Πρώτον, ότι ήταν βασιλεύς, και μάλιστα από μικρό παιδάκι, και δεύτερον, ότι μέχρι τη στιγμή εκείνη **δεν βασίλευε**. Το σύνθημα ήταν: «Πρέπει να κατακτήσω το βασίλειό μου». Τα ίδια αυτά λόγια θα μπορούσαν να επαναλάβουν για τον εαυτό τους, τηρουμένων βέβαια των αναλογιών, και κάποιοι άλλοι... «βασιλείς», οι διδάσκαλοι όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης: «πρέπει να κατακτήσουμε το βασίλειό μας». Διότι, είμαστε βέβαια τύποις οι ανώτατοι άρχοντες μιας τάξεως, του μικρού αυτού και ευγενούς βασιλείου, αλλά πολύ συχνά δεν το έχουμε κατακτήσει. Η Πολιτεία μας έχει προμοδοτήσει με τίτλους βασιλικούς, αλλά η σύγχρονη πραγματικότητα δείχνει ότι οι τίτλοι αυτοί έμειναν χωρίς περιεχόμενο και χωρίς έμπρακτο αντίκρουσμα. Μήπως η κατάκτηση της τάξεως επιτυγχάνεται δια του κύρους; Μήπως δια του κύρους κατακτά πρώτα το εαυτόν του ο διδάσκαλος, κατακτά κατόπιν το έργο του και τέλος τις καρδιές των μαθητών του; Μήπως είναι αδύνατη η λειτουργία οιασδήποτε κοινωνικής ομάδας, συνεπώς και μιας εκπαιδευτικής ομάδας, χωρίς κύρος του διδάσκοντος;

Αν η απάντηση στις δύο τελευταίες ερωτήσεις είναι καταφατική, ανακύπτουν και άλλα υποερωτήματα: Ποιά είναι η θέση της Πολιτείας στο θέμα του κύρους του εκπαιδευτικού; Ίσως η απάντηση εδώ πρέπει να αναζητηθεί: α) στις νομοθετικές ρυθμίσεις των τελευταίων 22 περίπου ετών, και β) στον τρόπο εφαρμογής των νόμων αυτών.

Ανάλυση του τρίτου ερωτήματος

Τι ιδιότητες έχει το κύρος, φυσικές, χημικές και κοινωνικές; Συγκρίνοντάς το πάλι με τις έννοιες της Φυσικής και της Χημείας, θα το κατέτασσα στις λεγόμενες εντατικές ιδιότητες, όπως η θερμοκρασία, που έχει ύψος, αλλά όχι ποσότητα, όπως η θερμότητα. Αυτή είναι εκτατική ιδιότητα, έχει έκταση.

Ένα βαγόνι τραίνου περιέχει τεράστιο ποσό θερμότητας, αλλά χαμηλή θερμοκρασία. Το πιάνετε και το αισθάνεστε κρύο. Μία βελόνα, που την έχετε βάλει για μερικά δευτερόλεπτα στη φλόγα ενός κεριού, περιέχει ελάχιστη ποσότητα θερμότητας, αλλά αν την πιάσετε θα καείτε, γιατί έχει υψηλή θερμοκρασία. Έτσι και το κύρος: έχει ύψος, ένταση, αλλά όχι ποσότητα. Μεγάλο κύρος και μικρό κύρος νομίζω ότι είναι εκφράσεις μάλλον αδόκιμες, όπως είναι και η μεγάλη και μικρή θερμοκρασία. Θα προτιμούσα υψηλό και χαμηλό κύρος. Εξ άλλου, αν κοιτάξετε στα λεξικά, το κύρος αναφέρεται μόνο στον ενικό αριθμό. Δεν υπάρχει πληθυντικός «κύρη». Πολύ επιγραμματικά, τουλάχιστον από την πείρα μου, θα έλεγα ότι ένας δάσκαλος με κύρος εμπνέει **εμπιστοσύνη, πίστη** θα έλεγα. Γίνεται, τρόπον τινά, είδωλο. Υπήρξα αυτόπτης μάρτυρας κάποιου δασκάλου, που έκανε στον πίνακα ένα λάθος εκ παραδρομής. Του το υπέδειξε κάποιος από το ακροατήριο, το ανεγνώρισε, ζήτησε συγγνώμη και ευχαρίστησε τον υποδείξαντα το λάθος. Και τί νομίζετε ότι επακολούθησε. Η υπόλοιπη τάξη εκύτταξε τον υποδείξαντα το λάθος με μεγάλη περιφρόνηση, γιατί **δεν πίστευε** ότι ο δάσκαλος εκείνος θα μπορούσε να κάνει ποτέ λάθος! Και τον έφερε φυσικά σε τρομερά δύσκολη θέση, να αισθάνεται ότι δεν άξιζε τέτοια υπερβολική εμπιστοσύνη. Συνεπώς, όσοι έχουν κύρος, ας προσέξουν να μην κάνουν λάθη ...παραδρομή!

Μια άλλη μου εμπειρία ήταν το 1968, όταν συμμετείχα στην Οξφόρδη σε ένα Διεθνές Συνέδριο Θεωρητικής Χημείας. Οργανώθηκε από την Βασιλική Εταιρεία Χημείας της Αγγλίας, την αρχαιότερη Χημική Εταιρεία του

κόσμου, με πρόεδρο της οργανωτικής επιτροπής τον Καθηγητή Charles Coulson, τον μεγαλύτερο θεωρητικό χημικό όλης της υπηλίου. Ξέρετε πώς άνοιξε το συνέδριο ο γίγας εκείνος της Επιστήμης; Σχεδίασε στον πίνακα με κιμωλία ένα τεράστιο 8, λέγοντας «αυτό είναι ένα p-τροχιακό». Μετά σχεδίασε ένα δεύτερο οκτώ σε γωνία 90ο ως προς το πρώτο και μέσα σε αυτό και είπε: «αυτό τώρα έγινε ένα d-τροχιακό. Κυρίες και Κύριοι, σας παρακαλώ να συνεισφέρετε κι εσείς σ' αυτά». Και κάθισε κάτω. Όλοι έμειναν κατάπληκτοι, πώς το κύρος του Coulson γέμισε με περιεχόμενο ένα τόσο απλό νηπιακό σχεδιάγραμμα. Αν π.χ. την εισαγωγή αυτή την είχα κάνει εγώ, θα γελούσαν όλοι με περιφρόνηση. Γιατί δεν θα είχα το κύρος να γεμίσω το σχεδιάγραμμα!

Σημειώστε ότι ο Coulson, που πέθανε το 1974 σε ηλικία 64 ετών, ήταν και ιεροκήρυκας στην Εκκλησία. Στο περιοδικό Chemistry in Britain του 1975 δημοσιεύθηκε ένα απόσπασμα από το τελευταίο του κήρυγμα. Στο οποίο αναφέρει ότι το σύμπαν σαν πλατφόρμα, επάνω στην οποία οι άνθρωποι εκτελούν τις εργασίες τους, δεν θα είχε νόημα μόνο του. Ο συγγραφέας της Γενέσεως, είπε, είναι σαν να σας λέει «δεν μπορείτε να καταλάβετε τις σχέσεις του Θεού με τους ανθρώπους, μέχρις ότου τις δείτε μέσα στο πλαίσιο της τεράστιας δημιουργικής Του ενέργειας. Δεν διευθύνει μόνο την παράσταση, αλλά έχει κτίσει και το θέατρο».

Ύστερα από την παρένθεση αυτή, που μας έφερε στο ηθικό μέρος του κύρους, ας σημειώσουμε ότι αυτό είναι η δύναμη της ηθικής επιβολής των διδασκάλων επί των μαθητευομένων. Με αυτό εννοούμε απλούστερα την ικανότητα εκείνη, δυνάμει της οποίας οι λόγοι, οι συμβουλές, οι υποδείξεις, αλλά και αυτές ακόμη οι εντολές και παρατηρήσεις, γίνονται σεβαστές από τους διδασκόμενους. Ακριβώς η ικανότητα αυτή εξασφαλίζει το ηθικό κύρος. Την αναγνώριση δηλαδή των διδασκάλων εκ μέρους των άλλων μέσα στο μικρό, αλλά ευγενές βασίλειο της τάξεως.

Και ένας εκπαιδευτικός χωρίς κύρος; Αυτός είναι άκυρος. Δηλ. ανύπαρκτος! Ακύρωση μιας διοικητικής πράξεως, δηλ. αφαίρεση του κύρους της, σημαίνει την εξαφάνισή της και την καταδίκη της στην ανυπαρξία. Κάτι ανάλογο συμβαίνει και με έναν δάσκαλο, από τον οποίο αφαιρέθηκε το κύρος.

Ανάλυση του δεύτερου ερωτήματος

Πώς αποκτάται, πώς αναπτύσσεται, πώς δημιουργείται το κύρος; Με το ερώτημα αυτό μπαίνουμε σε δύσκολες περιοχές, αναζητώντας τις πηγές του κύρους. Δυστυχώς, δεν πωλείται στα καταστήματα ή τα φαρμακεία, διότι απλούστατα δεν παρασκευάζεται στις χημικές βιομηχανίες ή τις φαρμακοβιομηχανίες. Αλλά, οπωσδήποτε το κύρος είναι επίκτητη ιδιότητα, που δεν κληρονομείται και μάλιστα είναι **αυτοδημιουργητό**. Μπορεί άλλοι άνθρωποι να βοηθούν κάποιον να αποκτήσει κύρος, αλλά δεν του το δημιουργούν αυτοί.

Κατ' αρχήν ας απαντήσουμε στο ερώτημα: είναι πολυτέλεια η επίδωξη του κύρους; Είναι ουτοπία για τη σημερινή πραγματικότητα; Αν όχι, ας αναζητήσουμε τους δρόμους, τους ατραπούς ή τα έλεγα, που οδηγούν σ' αυτό. Η δημιουργία, η οικοδόμηση μιας αυθεντίας σε κάποιο θέμα, εξακολουθεί να είναι πηγή κύρους;

Ένα διοικητικό αξίωμα είναι πηγή κύρους; Πόσο μπορούμε να στηριζόμαστε στην προσφορά της Πολιτείας ως πηγής κύρους;

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι σήμερα το κύρος είναι πολύ σπανιότερο είδος στην εκπαίδευση από ό,τι παλαιότερα. Μήπως έχομε φταίξει και εμείς οι εκπαιδευτικοί σ' αυτήν την υποβάθμιση;

Προσπαθώντας να απαντήσουμε στα ανωτέρω ή και σε άλλα ανάλογα ερωτήματα, ας μη ξεχνάμε ότι, δεν υπάρχει μόνο το **φυσικό κύρος**, που στηρίζεται σε γνώσεις, σε εμπειρία, στην ηλικία και γενικώς στην φυσική των πραγμάτων κατάσταση. Το κύρος αυτό είναι βέβαια απαραίτητο σ' έναν εκπαιδευτικό, αλλά δεν φθάνει. Διότι είναι αφ' ενός **ανεπαρκές** και αφ' ετέρου **παροδικό**. Πόσους από τους δασκάλους μας θυμόμαστε ότι είχαν κύρος μόνο για τις γνώσεις τους και την εμπειρία τους; Θυμίζω ότι πριν λίγο μιλήσαμε και για το **ηθικό** κύρος, το οποίο διαθέτουν μόνο όσοι διδάσκαλοι είναι ηθικές προσωπικότητες.

Ανάλυση του πρώτου ερωτήματος

Και έτσι φθάσαμε ήδη στην ανάλυση του πρώτου ερωτήματος, το οποίο εξετάζουμε τελευταίο, επειδή είναι και το δυσκολότερο: πού βρίσκεται, πού απαντά, ποιοί εκπαιδευτικοί έχουν κύρος;

Η διαφοροποίηση των εκπαιδευτικών ως προς τα προσόντα, τα

χαρίσματα, τις σπουδές, την συμπεριφορά, συντελεί σε διαφοροποίηση του εκπαιδευτικού και κοινωνικού τους κύρους; Αν ναι, πώς θα μπορούσαν να τα υπερκαλύψουν όλα αυτά και να ανταποκριθούν σ' αυτήν την ανάγκη, την οποία απαιτεί το έργο τους;

Υπάρχουν ωρισμένα μέσα ενισχύσεως του ηθικού κύρους, όπως:

(1) Η **ορθή** χρησιμοποίηση των καλών συμβουλών προς τους διδασκόμενους. Η συμβουλή των διδασκάλων, για να έχει κύρος, πρέπει αφ' ενός μεν να έχει περιεχόμενο για να δημιουργήσει ενδιαφέρον και να ελκύσει την προσοχή των μαθητευομένων, αφ' ετέρου δε να γίνεται στην κατάλληλη στιγμή.

(2) Άλλο μέσο ενισχύσεως του ηθικού κύρους είναι ο κατάλληλος παιδαγωγικός τρόπος.

(3) Η δύναμη του παραδείγματος δεν είναι μόνο το ισχυρότερο μέσο ενισχύσεως του κύρους στα χέρια ενός εκπαιδευτικού, αλλά και το ευκολότερο και ταχύτερο. Το παράδειγμα είναι μία **συνεχής** διδασκαλία και **άφρονος**, πολύ δε πειστική και καλύτερη από τα σοφώτερα λόγια. Είναι ένα **βιβλίο πάντοτε ανοικτό** μπροστά στα μάτια των παιδιών. Μέσα σ' αυτό οι διδασκόμενοι σπουδάζουν συνεχώς τις γνώσεις μας, τις πεποιθήσεις μας, τις διαθέσεις μας, τον χαρακτήρα μας και γενικώς τη ζωή μας.

Παρασύρθηκα όμως και άρχισα να απαντώ εγώ στα ερωτήματα, που έθεσα ενώπιόν σας. **Ασυνέπεια** λοιπόν από μέρους μου. 'Α, νά η λέξη! Τόνισα στην αρχή ότι το κύρος δεν ορίζεται με απλούστερες έννοιες, γιατί τέτοιες δεν υπάρχουν. Και δεν υπάρχουν γιατί είναι τόσο **απλή έννοια**. Που δεν τέμνεται σε απλούστερες. Είναι άτομος έννοια, σαν την άτομο ύλη του ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΥ. Αν όμως με αναγκάζατε να σας πώ την πλησιέστερη λέξη προς το κύρος, θα σας έλεγα την συνέπεια, με την πολύ ευρεία όμως έννοια του όρου. Ένας Καθηγητής π.χ. που θα αποστήθιζε την ύλη ενός μαθήματος στο αέριο και θα την απήγγειλε την άλλη μέρα στην τάξη του χωρίς κανένα λάθος, θα ήταν συνεπής δάσκαλος; Όχι βέβαια. Θα ήταν «άκυρος», δηλ. ανύπαρκτος δάσκαλος. Δεν θα είχε παίξει το ρόλο του δασκάλου, δεν θα είχε διδάξει το μάθημα. Όπως ένα ηθοποιός του θεάτρου θα ήταν «άκυρος», αν έβγαине στη σκηνή και διάβαζε το ρόλο του απ' το βιβλίο, χωρίς να τον παίξει, δηλ. χωρίς να τον ενσαρκώσει, χωρίς να ταυτισθεί μ' αυτόν, **χωρίς να τον διδάξει**. Μέσα στην συνέπεια της διδασκαλίας υπάρχουν κι άλλα πολλά, όπως το χιούμορ, η χρήση μύθων, η διαδικασία αναζητήσεως της αλήθειας από πειραματικά τεκμήρια, όπως το έργο ενός αστυνομικού επιθεωρητή κ.ά.

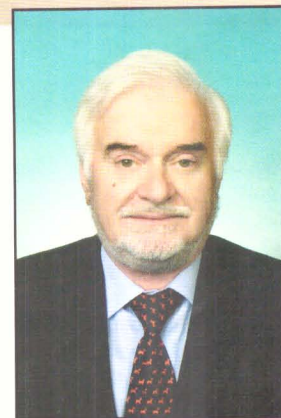
Αλλά δεν είναι μόνο η συνέπεια της διδασκαλίας. Υπάρχει συνέπεια συμμορφώσεως με τους νόμους της Πολιτείας, συνέπεια προς τη δικαιοσύνη του κριτή εκπαιδευτικού, συνέπεια προς την παραδοσιακή χριστιανική παιδεία, συνέπεια προς ... που να σταματήσει κανείς;

Βέβαια τη συνέπεια πρέπει να αναζητήσουμε και στους διδασκόμενους, αλλά αυτή είναι περισσότερο κολλητική από εκείνη των δασκάλων, καθώς οι τελευταίοι αποτελούν παραδείγματα προς μίμηση, όπως ανέφερα.

Ένας απ' τους μεγαλύτερους διδασκάλους της ανθρωπότητας, ο Πλάτων, διατύπωσε την εξής προειδοποίηση: «Όταν σε μία κοινωνία οι νέοι παριστάνουν τους μεγάλους και δεν σέβονται τους γονείς και τους δασκάλους τους, και οι μεγάλοι τους ανέχονται και τους χαϊδεύουν, είτε γιατί τους φοβούνται, είτε γιατί θέλουν να μοιάζουν νέοι, τότε βρισκόμαστε στην απαρχή μιας Τυραννίας».

Η προειδοποίηση αυτή, σε μίαν άλλη εποχή από τις σύγχρονες, θα φαινόταν περιέργη. Στη σημερινή εποχή, όχι μόνο δεν φαίνεται περιέργη, αλλά φαίνεται να έχει γραφεί γι' αυτήν. Έχει άραγε σχέση η σημερινή **τυραννία**, σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσής, με το κύρος των εκπαιδευτικών; Μήπως η αγάπη μας προς τους διδασκόμενους εγγίζει τα όρια της δουλοφροσύνης; Μήπως η υπομονή μας εγγίζει τη χλιαρότητα, την οποία ο μαθητής δεν εκτιμά; Μήπως η σκοπιμότητα των ενεργειών μας εν ονόματι του συμφέροντος θίγει καίρια το γόπτρο και το κύρος μας;

Έχω ήδη φθάσει σ' εκείνο που είπε ο μεγάλος συγγραφέας De Saint Exupéry: «φαίνεται πως φθάνουμε στην τελειότητα, όχι όταν δεν έχουμε τίποτε πια να προσθέσουμε, αλλά όταν δεν έχουμε τίποτε άλλο να **αφαιρέσουμε**». Εκείνο βέβαια, που δεν μπορεί να αφαιρέσω από την παρούσα εισήγηση είναι η υπενθύμιση ότι έχουμε ανεπαλήπτα πρότυπα διδασκάλων με υπηλτότατο κύρος.



ΕΝΙΑΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

1. κ. Κατσαρέ αναλάβετε πρόσφατα πρόεδρος του Ε.Φ.Ε.Τ. Ποια είναι τα άμεσα σχέδια σας;

Ο ΕΦΕΤ είναι ένας επιτελικός συντονιστικός οργανισμός στον έλεγχο τροφίμων όπου συνεργάζεται με τους άλλους αρμόδιους φορείς της χώρας, Υπουργείο Γεωργικής ανάπτυξης και Τροφίμων, Υπουργείο Υγείας, Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας (Γενικό Χρημίο του Κράτους) συμπεριλαμβανομένων των αρχών της πρωτοβάθμιας και νομαρχιακής αυτοδιοίκησης και των νομικών προσώπων δημοσίου και ιδιωτικού δικαίου. Πρόσφατα, ο υπουργός ανάπτυξης κ. Δ. Σιούφας με κοινή υπουργική απόφαση των Υπουργών Υγείας, Εθνικής Οικονομίας και Εσωτερικών ενίσχυσε τον συντονιστικό επιτελικό ρόλο του ΕΦΕΤ, όπου σύμφωνα με αυτήν στο άρθρο 2 αναφέρεται: ως Κεντρική Αρμόδια Αρχή για τον συντονισμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση των επίσημων ελέγχων ορίζεται ο ΕΦΕΤ. Έτσι ο ΕΦΕΤ συντονίζει και συνεργάζεται με τις υπηρεσίες των πρωτοβάθμιων Οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης και τις αρμόδιες Διευθύνσεις Κτηνιατρικής, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Υγείας και Υγιεινής και Εμπορίου των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων ή οποιαδήποτε άλλη υπηρεσία εφαρμόζει προγράμματα επίσημου ελέγχου στον τομέα των τροφίμων.

2. Θεωρείται εύκολα ο επιτελικός και συντονιστικός ρόλος του ΕΦΕΤ να γίνει πράξη ;

Από την στιγμή που υπάρχει η πολιτική βούληση, όπως αυτή που εκδηλώθηκε πρόσφατα, πιστεύω ότι ο ρόλος αυτός του ΕΦΕΤ θα υλοποιηθεί σταδιακά, συστηματικά και με γοργούς ρυθμούς. Επισημαίνω ότι με τον συντονισμό αυτό δεν αφαιρείται καμιά αρμοδιότητα από τις σχετικές υπηρεσίες της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, αντίθετα αποφεύγεται η πολυδιάσπαση, η αποσπασματικότητα, η αλληλεπικάλυψη που είχε ως συνέπεια την αναποτελεσματικότητα των ελέγχων. Η Ε.Ε. έχει ζητήσει σε κάθε χώρα-μέλος να υπάρχει μια αναγνωρισμένη αρχή με την οποία να επικοινωνεί, ένα ενιαίο σύστημα ελέγχων, ανεξαρτήτως του αριθμού των ελεγκτικών μηχανισμών και ένα ενιαίο σύστημα αξιολόγησης των ελέγχων. Στην Ευρωπαϊκή Αρχή Ασφάλειας Τροφίμων (European Food Safety Authority, EFSA) εκπροσωπείται ένας φορέας από κάθε χώρα-μέλος και για την Ελλάδα είναι ο ΕΦΕΤ.

Συμπερασματικά, η υγιεινή και η ασφάλεια των τροφίμων σε όλες τις επιχειρήσεις παραγωγής, μεταποίησης, μεταφοράς, αποθήκευσης και εν γένει εμπορίας τροφίμων μετά την πρωτογενή παραγωγή έως και την διάθεση τους στον τελικό αποδέκτη, τον καταναλωτή είναι αρμοδιότητα του ΕΦΕΤ.

3. Ποια η σχέση του ΕΦΕΤ με το Γενικό Χρημίο του Κράτους ;

Η συνεργασία του ΕΦΕΤ με το Γενικό Χρημίο του Κράτους είναι άριστη. Αποτελεί το καλύτερο παράδειγμα του συντονιστικού ρόλου του ΕΦΕΤ χωρίς να αφαιρείται καμιά αρμοδιότητα από το Γενικό Χρημίο Κράτους. Το πρωτόκολλο συνεργασίας ΕΦΕΤ- ΓΧΚ ολοκληρώθηκε πρόσφατα και αποτελεί το πρότυπο πάνω στο οποίο οικοδομείται την συνεργασία με τους άλλους ελεγκτικούς μηχανισμούς της χώρας. Ο ΕΦΕΤ δεν πρόκειται να αναπτύξει εργαστήρια, είμαι κατηγορηματικός σε αυτό. Τρία μόνο εργαστήρια θα αποκτήσει, ένα χημικό στην περιφερειακή διεύθυνση Θεσσαλονίκης και ένα χημικό και ένα μικροβιολογικό στην Αθήνα που είχαν ήδη προγραμματισθεί και έχουν ενταχθεί για χρηματοδότηση από το ΚΠΣ και θα λειτουργήσουν ως πρότυπα εργαστήρια. Ο ΕΦΕΤ θα λειτουργεί με δίκτυα πιστοποιημένων εξειδικευμένων εργαστηρίων, τόσο του δημοσίου όσο και

Ο κ. Ν. Κατσαρός είναι Πρόεδρος του ΕΦΕΤ. Είναι Διευθυντής Ερευνών στο "Δημόκριτο" και Διευθυντής Μεταπτυχιακών Σπουδών στο Ινστιτούτο Φυσιολογίας του "Δημοκρίτου". Διετέλεσε Γενικός Γραμματέας της Ένωσης Επιστημόνων του "Δημοκρίτου", Τέσσερις φορές Πρόεδρος της Ένωσης Ελλήνων Χημικών και υπήρξε επίσης και Ειδικός Γραμματέας Έρευνας και Τεχνολογίας. Είναι Μέλος της Εκτελεστικής Επιτροπής της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Χημικών Ενώσεων.

του ιδιωτικού τομέα, και στα οποία θα αναθέτει προγράμματα αναλύσεων κατόπιν υπογραφής πρωτοκόλλων συνεργασίας. Το ΓΧΚ τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί σε ένα σύγχρονο και εξελιγμένο οργανισμό τόσο σε ανθρώπινο δυναμικό όσο και σε υλικοτεχνική υποδομή. Είναι από τους καλύτερους μηχανισμούς ελέγχων μεταξύ των χωρών-μελών και όχι μόνο στ τρόφιμα, αλλά και σε κάθε είδους καταναλωτικά αγαθά. Η εξειδίκευση, η εμπειρία και η δικτύωση με τα εργαστήρια της Ε. Ένωσης στις αναλυτικές τεχνικές και μεθόδους αποτελεί την δύναμη του ΓΧΚ. Από την άλλη, παρά την ομοιογένεια που εξασφαλίζει περιορίζεται στην ανάλυση φυσικοχημικών παραμέτρων, πρέπει πιστεύω να επεκταθεί σταδιακά σε μικροβιολογικούς και τοξικολογικούς ελέγχους και να ξεπεράσει τη γραφειοκρατία, τη δημοσιούπαλληλη νοοτροπία και την κομματική ευνοιοκρατία, κάτι που ταλαιπώρησε το δημόσιο τα τελευταία χρόνια.

4. Πρόκειται να εκπαιδευτούν όλοι οι εργαζόμενοι στην αλυσίδα τροφίμου ;

Σύμφωνα με την οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου που ενσωματώθηκε στο ελληνικό δίκαιο με την υπουργική απόφαση 487/04-10-2000 (ΦΕΚ1219) «Υγιεινή των τροφίμων σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου», όλοι οι εργαζόμενοι σε κάθε είδους επιχειρήσεις παραγωγής, μεταποίησης, μεταφοράς, αποθήκευσης και εν γένει εμπορίας τροφίμων πρέπει να εκπαιδευτούν και να φέρουν σχετική βεβαίωση από τον ΕΦΕΤ. Όλοι οι εργαζόμενοι σε εστιατόρια, ταβέρνες, ψιτοπωλεία, σουπερμάρκετ, μπακάλικα, ταχυφαγεία, κέτερινγκ, μαγαζιά πρόχειρου φαγητού, σε αποθήκες, στην μεταφορά τροφίμων κ.λ.π. θα έχουν σύντομη επαγγελματική κατάρτιση σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων.

Υπάρχει και το μητρώο Εκπαιδευτών του ΕΦΕΤ στο οποίο όσοι επιθυμούν με αίτηση τους και υποβολή βιογραφικού σημειώματος εγγράφονται στο μητρώο εκπαιδευτών κατόπιν αξιολόγησης. Η πρόσκληση είναι ανοικτή και συνεχής δεν προβλέπεται δηλαδή καταληκτική ημερομηνία υποψηφιότητας. Στην ιστοσελίδα του ΕΦΕΤ www.efet.gr μπορεί να βρει κάποιος το μητρώο εκπαιδευτών, και το εκπαιδευτικό υλικό.

Πρόκειται για μια επανάσταση στον τομέα της ασφάλειας των τροφίμων. Υπολογίζω ότι περισσότερο από 1000000 εργαζόμενοι θα πρέπει να εκπαιδευτούν στα επόμενα χρόνια. Το πιστοποιητικό επιτυχούς παρακολούθησης στην υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων είναι τριετούς διάρκειας. Μετά θα πρέπει να επανεκπαιδευθούν. Γνωρίζετε ότι η δια βίου κατάρτιση αποτελεί μια νέα αλλά σημαντική συνιστώσα στον τομέα των τροφίμων, αλλά και στην σταδιοδρομία του κάθε εργαζομένου.

5. Είναι επίσης γεγονός ότι οι κάθε είδους επιχειρήσεις τροφίμων πρέπει να έχουν βεβαίωση HACCP ;

Η οδηγία 93/43/ΕΟΚ που είναι μέρος της ελληνικής νομοθεσίας

487/2000 από το έτος 2000, προβλέπει ότι όλες οι επιχειρήσεις τροφίμων υποχρεούνται να διαθέτουν βεβαίωση ότι ακολουθούν το σύστημα HACCP (Hazard Analysis of Critical Control Points) δηλαδή βεβαίωση ότι ακολουθούν τις αρχές του συστήματος Ανάλυσης Κινδύνων των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου. Ο βαθμός ανάπτυξης και τήρησης του συστήματος σχετίζεται με την φύση και το μέγεθος της επιχείρησης. Η εφαρμογή των συστημάτων αυτών θα πρέπει να τεκμηριώνονται με την τήρηση των απαραίτητων αρχείων. Έτσι είτε μεγάλες βιομηχανίες τροφίμων είτε οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις του κλάδου πρέπει να διαθέτουν βεβαίωση HACCP ότι ακολουθούν δηλαδή τους κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής. Η βεβαίωση ισχύει για ένα εξάμηνο μετά το οποίο θα πρέπει να επανελεχθεί για να εξακολουθήσει να λειτουργεί.

Μπαινουμε όπως καταλαβαίνετε σε μια νέα και πρωτόγνωρη εποχή, υπολογίζω ότι περισσότερες από 500 000 επιχειρήσεις τροφίμων μεγάλες και μικρομεσαίες πρέπει να διαθέτουν σύστημα HACCP.

Είναι ένα τεράστιο εγχείρημα που θα βελτιώσει την εμπιστοσύνη των πολιτών στα είδη των τροφίμων που καταναλώνουν.

6. Ποιες άλλες άμεσες προτεραιότητες έχετε ;

Η συστηματική, ανεξάρτητη, αντικειμενική και επιστημονικά τεκμηριωμένη ενημέρωση του καταναλωτή σε θέματα τροφίμων αποτελεί πρωταρχική υποχρέωση. Χωρίς υποχωρήσεις, παραχωρήσεις ή συμβιβασμούς, ο ΕΦΕΤ επιτελεί το ύψιστο καθήκον την προστασία της υγείας του καταναλωτή. Υπάρχει το τετραψήφιο νούμερο στον ΕΦΕΤ, 1520, στο οποίο κάθε καταναλωτής μπορεί να κάνει καταγγελίες επώνυμα ή ανώνυμα για θέματα τροφίμων. Όλες οι καταγγελίες παραπέμπονται στο εισαγγελέα. Επίσης υπάρχει ένα σοβαρό πρόβλημα στην χώρα μας με την παχυσαρκία ιδιαίτερα στους εφήβους. Υπολογίζεται ότι 40% των ανηλίκων είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι. Είναι δυστυχώς το πρόβλημα των δυτικών κοινωνιών, η αλλαγή του τρόπου ζωής που μας απομάκρυνε από την Μεσογειακή Διατροφή, όπως συνθίζεται να λέγεται. Αυτό είναι λάθος υπάρχει σημαντική διαφορά από την Ελληνική διατροφή που είναι ο σωστότερος όρος. Μερικές χώρες-μέλη προβληματίζονται και προχωρούν να λάβουν μέτρα για τρόφιμα με αυξημένες ποσότητες λίπους, σακχάρων και αλάτων. Επίσης, έχουν λάβει μέτρα όπου γίνονται διαφημίσεις με ήρωες του κινηματογράφου ή αθλητές για παιδικές τροφές με τα χαρακτηριστικά που ανέφερα. Από τον Σεπτέμβριο, σε συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας θα ξεκινήσουμε μία εκστρατεία για την «Ελληνική Διατροφή», την υγιεινή διατροφή. Αρχίζουμε από τα σχολεία, τους συλλόγους γονέων, τους κοινωνικούς φορείς. Η ελληνική διατροφή πρέπει να αποκτήσει μία οριζόντια διάσταση, να διδάσκεται σε όλα τα μαθήματα δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είτε είναι ιστορία, ή θεολογία ή φυσική ή οποιοδήποτε άλλο μάθημα.

Η παχυσαρκία αποτελεί νόσο και σαν τέτοια πρέπει να αντιμετωπίζεται. Θεωρείται υπεύθυνη για καρδιοπάθειες, καρδιοαγγειακά νοσήματα, μεταβολικές ασθένειες και καρκινογενέσεις. Το λίπος είναι ενεργό συστατικό του οργανισμού, δεν αποταμιεύει μόνο ενέργεια αλλά εκκρίνει σειρά χημικών ουσιών που επηρεάζουν αρνητικά την λειτουργία του οργανισμού.

7. Ποια είναι τα σοβαρότερα προβλήματα του ΕΦΕΤ;

Ο ΕΦΕΤ ιδρύθηκε τον Οκτώβριο του 1999. Είναι ο τέταρτος κατά σειρά οργανισμός που ιδρύθηκε στην Ευρωπαϊκή Ένωση από τότε που έγινε η σύσταση από την Ε. Ένωση για ένα φορέα τροφίμων σε κάθε χώρα-μέλος. Δυστυχώς άλλες χώρες-μέλη προχώρησαν γρηγορότερα και μεθοδικότερα από εμάς, έτσι καλούμεθα να καλύψουμε το κενό. Η προστασία του καταναλωτή για ασφαλή, υγιεινά και ποιοτικά βελτιωμένα τρόφιμα είναι αδιαπραγμάτευτη. Η έλλειψη προσωπικού, η μη ολοκλήρωση της

περιφερειακής οργάνωσης- υπάρχουν μόνο τέσσερις περιφερειακές διευθύνσεις- προβλέπονται δεκατρείς, οι περιορισμένοι προϋπολογισμοί αποτελούν βασικά προβλήματα. Ως επιτελικό συντονιστικό όργανο ο ΕΦΕΤ δεν χρειάζεται μεγάλο αριθμό προσωπικού. Με το Κοινωνικό Πλαίσιο Στήριξης σε δύο χρόνια όλος ο ΕΦΕΤ θα επικοινωνεί ηλεκτρονικά με τους άλλους δημόσιους οργανισμούς ελέγχου, με τις δημόσιες υπηρεσίες, με τις βιομηχανίες τροφίμων και με τις κάθε είδους επιχειρήσεις τροφίμων. Προς το τέλος του χρόνου ξεκινούμε την ίδρυση μητρώου επιχειρήσεων τροφίμων, με τις οποίες θα επικοινωνούμε ηλεκτρονικά, όπως επίσης με την Ευρωπαϊκή Ένωση, την Ευρωπαϊκή Αρχή Ασφαλείας Τροφίμων, τη Διεύθυνση Τροφίμων και Ζωοτροφών της Ε.Ε. κλπ. Επίσης, το κέντρο επικοινωνίας "call center" θα επικοινωνεί και με τους πολίτες. Έτσι δε χρειαζόμαστε πολύ προσωπικό, αλλά εξειδικευμένο προσωπικό. Ο ΕΦΕΤ θα περιορίσει σταδιακά τους πρωτοβάθμιους ελέγχους και θα τονώσει τους δευτεροβάθμιους ελέγχους και την αξιολόγηση των ελέγχων.

8. Ως Πρόεδρος του ΕΦΕΤ, τι θα προτείνετε για τους χημικούς;

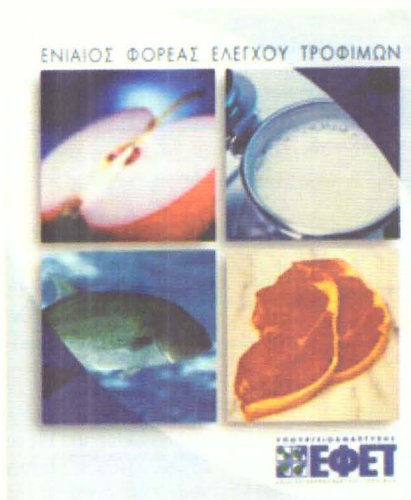
Κατ' αρχήν πιστεύω ότι στα δύο θέματα που ανέφερα στην αρχή, δηλ. η εκπαίδευση του προσωπικού των επιχειρήσεων και η πιστοποίηση HACCP των μικρομεσαίων επιχειρήσεων θα δημιουργήσει περισσότερο από 10.000 μόνιμες θέσεις εργασίας εκπαιδευτών, αξιολογητών και συμβούλων σε θέματα πιστοποίησης HACCP. Απροσδιόριστος είναι ο αριθμός αυτών με μερική απασχόληση στους παραπάνω τομείς. Είναι γεγονός ότι η σύντομη εκπαίδευση (20 ώρες) του προσωπικού των επιχειρήσεων είναι μόνο η αρχή. Θα ακολουθήσουν άλλα εκπαιδευτικά πακέτα εξειδικευμένα κατά κλάδο (αρτοποιεία, κρεοπωλεία, εστιατόρια, ζαχαροπλαστεία, καφεκοπτεία, οινοποιεία, επεξεργασία κρέατος, γαλακτοκομικών προϊόντων κλπ). Επίσης, βελτιωμένα και πιο αυστηρά συστήματα HACCP βρίσκονται σε εξέλιξη. Έτσι ο ρόλος των εκπαιδευτών προσωπικού επιχειρήσεων τροφίμων συνεχώς θα μεταβάλλεται όπως και ο ρόλος των συμβούλων σε συστήματα HACCP των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

Είναι κρίμα οι χημικοί να χάσουν ένα μερίδιο από την πίτα που δημιουργείται και να χάσουν την ευκαιρία να ξεκινήσουν δημιουργικές σταδιοδρομίες σε έναν εξελισσόμενο τομέα. Είναι κρίμα που τα Χημικά τμήματα των Πανεπιστημίων δεν παρακολουθούν τις εξελίξεις. Η βιομηχανία τροφίμων είναι η πλέον ανταγωνιστική και η πλέον ανθούσα στην ελληνική οικονομία. Δύο από τις μεγαλύτερες γαλακτοβιομηχανίες αποτελούν τους γίγαντες της Ε.Ε. Τα Χημικά τμήματα των ΑΕΙ παραμένουν αδιάφορα. Στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών του ΑΠΘ σχεδόν δε διδάσκεται η Τεχνολογία Τροφίμων, στο ΕΜΠ στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών διδάσκονται δύο ή τρία μαθήματα, στην Πάτρα ένα στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής και στην Κρήτη κανένα. Λίγο καλύτερη είναι η κατάσταση στα Χημικά τμήματα των ΑΕΙ, αλλά πολύ απέχει τόσο σε

προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Στη Γεωπονική Σχολή του ΑΠΘ και το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών παρατηρείται μεγαλύτερη δραστηριότητα. Στα ΤΕΙ, τα τμήματα Τεχνολογίας Τροφίμων εξελίσσονται με γοργούς ρυθμούς παρά τη σοβαρή έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής. Πιστεύω ότι τα Χημικά τμήματα των ΑΕΙ πρέπει να ανταποκριθούν στα επιτακτικά μηνύματα των καιρών.

9. Από τις 18 Απριλίου 2004 είναι σε εφαρμογή στην Ε.Ε. δύο κανονισμοί για τους Γενετικά Τροποποιημένους Οργανισμούς. Ποιος είναι ο ρόλος του ΕΦΕΤ;

Από τις 18 Απριλίου 2004 είναι σε εφαρμογή σε όλες τις χώρες της Ε.Ε. δύο κανονισμοί, οι





ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ

1829 και 1830 που αφορούν τα γενετικά τροποποιημένα προϊόντα και τις ζωτροφές. Σύμφωνα με τους δύο αυτούς κανονισμούς επιτρέπεται να κυκλοφορούν στα ράφια τρόφιμα και ζωτροφές που αν περιέχουν περισσότερο από 0.9% για κάθε γενετικά τροποποιημένο συστατικό πρέπει να αναφέρεται στην ετικέτα ότι το «παρόν προϊόν περιέχει γενετικά τροποποιημένο συστατικό ή προέρχεται από γενετικά τροποποιημένο συστατικό» και αναφέρεται και το όνομά του. Εάν περιέχει λιγότερο από 0.9% σε γενετικά τροποποιημένο συστατικό τότε δεν αναφέρεται στην επισήμανση. Το ίδιο ισχύει και για τις ζωτροφές. Ενώ όμως επισημάνονται οι ζωτροφές, δεν επισημάνονται τα προϊόντα των ζώων που τράφηκαν με γενετικά τροποποιημένες ζωτροφές - γάλα, γιαούρτια, τυριά, αυγά, κρέας πουλερικών κλπ δεν επισημάνονται. Ο ΕΦΕΤ έχει δημιουργήσει δίκτυο εργαστηρίων για την ανίχνευση και τον εντοπισμό των γενετικά τροποποιημένων συστατικών στα τρόφιμα.

Ένα σημαντικό θέμα υπάρχει με την ικνηλασιμότητα των γενετικά τροποποιημένων τροφίμων, δηλ. την παρακολούθηση του προϊόντος σε κάθε στάδιο της τροφικής αλυσίδας. Ενώ εργαστηριακά ανιχνεύεται το DNA στο σπόρο, γίνεται πιο δύσκολο στην πρώτη μεταποίηση π.χ. βαμβάκ-ελαίο και σχεδόν αδύνατο στα επόμενα στάδια μεταποίησης, π.χ. κονσέρβες, μαγιονέζες κλπ. Αυτό παρακολουθείται κύρια μέσω των συνοδευτικών παραστατικών. Δημιουργούμε ένα μητρώο όσων εισάγουν γενετικά τροποποιημένες πρώτες ύλες για να παρακολουθούμε μέσω των παραστατικών τα επόμενα στάδια. Όσον αφορά τον ΕΦΕΤ θα έλεγε κανείς ότι είναι έτοιμος να διασφαλίσει στον καταναλωτή τη επιλογή να χρησιμοποιήσει μεταλλαγμένα τρόφιμα ή συμβατικά. Αυτό δεν είναι τόσο εύκολο διότι σπόροι ήδη επιμολυσμένοι κυκλοφορούν με παραπλανητικά πιστοποιητικά που επιμολύνουν όχι μόνο τις καλλιέργειες αλλά και τα προϊόντα που προέρχονται από αυτές. Πιστεύω ότι όσο η επιστημονική κοινότητα δεν μπορεί να βεβαιώσει ότι τα γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα είναι ασφαλή για τον άνθρωπο και το περιβάλλον, τότε με βάση τις αρχές της πρόληψης και της προφύλαξης, αρχές αποδεκτές από την ΕΕ και τον ΟΗΕ, οι γενετικά τροποποιημένες δεν πρέπει να ενθαρρύνονται. Ιδιαίτερα στη χώρα μας με περιορισμένο γεωργικό κλήρο, με ανερχόμενες βιολογικές και παραδοσιακές καλλιέργειες και κύριο έσοδο της

εθνικής οικονομίας τον τουρισμό, θα πρέπει να είμαστε επιφυλακτικοί στη διάδοση των γενετικά τροποποιημένων καλλιεργειών. Είμαι βέβαιος ότι οι τουρίστες θα αναζητήσουν τα ελληνικά προϊόντα και την ελληνική κουζίνα με παραδοσιακά και όχι με μεταλλαγμένα προϊόντα.

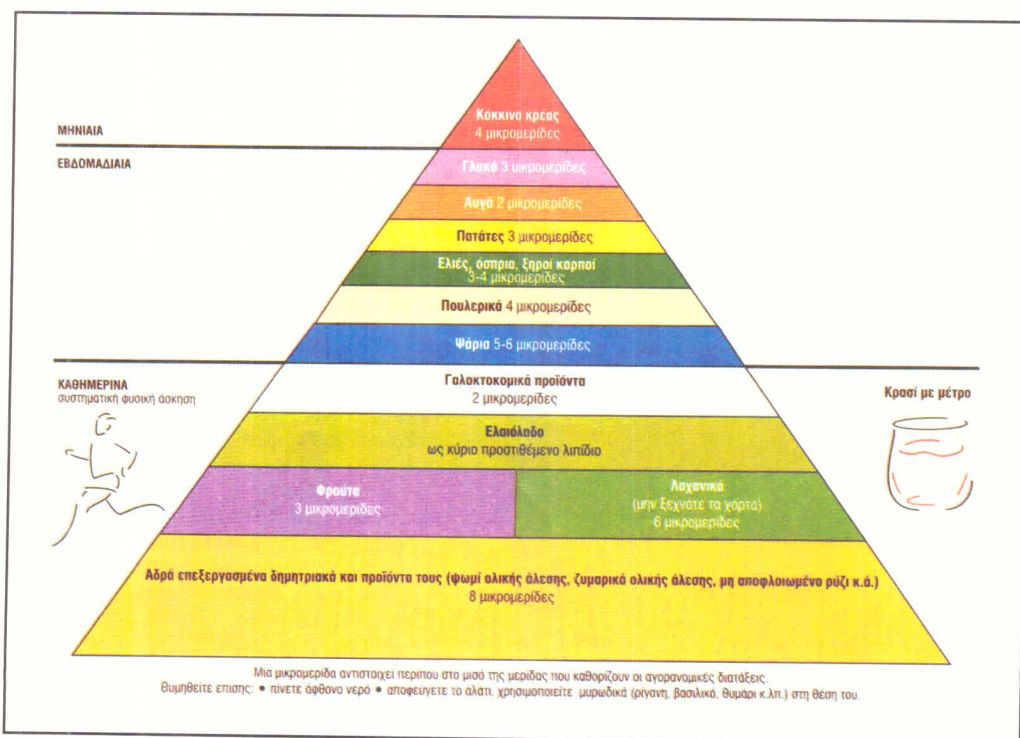
Τέλος, τα γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα

- αναπτύχθηκαν για να είναι φθηνότερα: δεν είναι
- αναπτύχθηκαν για να αυξήσουν την παραγωγή: δεν την αύξησαν.
- αναπτύχθηκαν ως φιλικότερα στο περιβάλλον: δεν είναι.
- δε γνωρίζουμε τις επιπτώσεις στην υγεία.
- δε γνωρίζουμε τις επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- οι στείροι σπόροι των πολυεθνικών εταιριών μπορεί να θέσουν υπό ομηρία περισσότερες από πενήντα χώρες ή τρία δισεκατομμύρια κατοίκων.

Κανείς δεν αμφισβητεί τις τεράστιες προόδους της βιοτεχνολογίας τόσο στην παραγωγή φαρμάκων, όσο και στην θεραπεία ασθενειών. Να ενθαρρύνουμε την έρευνα στη βιοτεχνολογία με κάθε τρόπο αλλά τα προϊόντα της έρευνας να μην κυκλοφορήσουν στην ελεύθερη αγορά παρά μόνον όταν βεβαιωθούμε ότι είναι ασφαλή τόσο για τον άνθρωπο όσο και το περιβάλλον.

10. Ποιοι έλεγχοι έγιναν κατά το διάστημα των Ολυμπιακών Αγώνων και ποια τα αποτελέσματα;

Ο Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων ήταν κυρίως υπεύθυνος για την ασφάλεια των τροφίμων σε όλους τους Ολυμπιακούς Χώρους σε όλες τις Ολυμπιακές Πόλεις Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Βόλο, Πάτρα και Ηράκλειο. Υπήρχαν τέσσερις ολυμπιακοί χώροι ένας σε κάθε Ολυμπιακή πόλη και τριανταεννέα ολυμπιακοί χώροι στην Αθήνα. Εκτός των αγωνιστικών χώρων στο Ολυμπιακό Στάδιο, το Περιστερί, την Νίκαια, τον Σχοινιά, το Μαρκόπουλο, το Ελληνικό, την Βουλιαγμένη, το Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας, το γήπεδο Καραϊσκάκη, το Γουδί, τον Άγιο Κοσμά, το Γαλάτσι, το Φάληρο και τα Άνω Λιόσια, υπήρχαν το Προπονητικό Κέντρο στη Δεκελία, η ολυμπιακή εγκατάσταση ορεινής κωπηλασίας στην Πάρνηθα, το Ολυμπιακό Χωριό, τα κέντρα Τύπου στο Μαρούσι και το Ζάππειο, τα καταλύματα των Μ.Μ.Ε. στον Άγιο Ανδρέα και Παλλήνη, τα καταλύματα διαιτητών και κριτών όπου καθημερινά σιτίζονταν αθλητές, δημοσιογράφοι, διαιτητές, προπονητές, προσωπικό του Αθήνα 2004, εθελοντές, υπηρεσίες επιτήρησης και ασφάλειας των χώρων, προσωπικό των επιχειρήσεων κέτερινγκ κ.λ.π. που υπερέβαιναν συνολικά τις εκατό σαράντα χιλιάδες άτομα. Υπήρχαν περισσότερα από πεντακόσια τριάντα σημεία σίτισης στους χώρους αυτούς όπου προσέφεραν έτοιμα γεύματα, σάντουιτς, τυρόπιτες, πίτσες, αναψυκτικά αλλά και ζεστά γεύματα που παρασκευάζονταν εκείνη την ώρα. Ιδιαίτερα στο Ολυμπιακό χωριό στα δύο εστιατόρια «Φιλόξενος» και «Επίκουρος» όπου σιτίζονταν κύρια αθλητές και οι συνοδοί τους παρασκευάζονταν



μιακή εγκατάσταση ορεινής κωπηλασίας στην Πάρνηθα, το Ολυμπιακό Χωριό, τα κέντρα Τύπου στο Μαρούσι και το Ζάππειο, τα καταλύματα των Μ.Μ.Ε. στον Άγιο Ανδρέα και Παλλήνη, τα καταλύματα διαιτητών και κριτών όπου καθημερινά σιτίζονταν αθλητές, δημοσιογράφοι, διαιτητές, προπονητές, προσωπικό του Αθήνα 2004, εθελοντές, υπηρεσίες επιτήρησης και ασφάλειας των χώρων, προσωπικό των επιχειρήσεων κέτερινγκ κ.λ.π. που υπερέβαιναν συνολικά τις εκατό σαράντα χιλιάδες άτομα. Υπήρχαν περισσότερα από πεντακόσια τριάντα σημεία σίτισης στους χώρους αυτούς όπου προσέφεραν έτοιμα γεύματα, σάντουιτς, τυρόπιτες, πίτσες, αναψυκτικά αλλά και ζεστά γεύματα που παρασκευάζονταν εκείνη την ώρα. Ιδιαίτερα στο Ολυμπιακό χωριό στα δύο εστιατόρια «Φιλόξενος» και «Επίκουρος» όπου σιτίζονταν κύρια αθλητές και οι συνοδοί τους παρασκευάζονταν

καθημερινά περισσότερα από εξήντα χιλιάδες γεύματα, περισσότερα από χίλια πεντακόσια διαφορετικά μενού, με περίπου χίλια οκτακόσια άτομα προσωπικό.

Υπολογίζεται ότι σιτίζονταν καθημερινά περισσότεροι από τριακόσιες πενήντα χιλιάδες άτομα μαζί με τους θεατές, τους υψηλούς προσκεκλημένους και την Ολυμπιακή οικογένεια. Στις δεκαπέντε ημέρες που διήρκεσαν οι Ολυμπιακοί Αγώνες καταναλώθηκαν περισσότερα από δώδεκα εκατομμύρια γεύματα.

Οι επιθεωρητές του ΕΦΕΤ ευρίσκονταν καθημερινά επί εικοσιτετράωρο σχεδόν βάσει σε όλα τα σημεία σίτισης και επιτηρούσαν τα κρίσιμα σημεία ελέγχου ιδιαίτερα λόγω των υψηλών θερμοκρασιών του καλοκαιριού. Παρά το γεγονός ότι αυτός ο μηχανισμός τροφοδοσίας στήθηκε σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα περίπου εντός επτά ημερών, οι ατέλειες και οι παραλείψεις που επισημάνθηκαν ήταν περιορισμένες και αντιμετωπίστηκαν όλες επιτυχώς. Οι επιθεωρητές του ΕΦΕΤ έκαναν τακτικά δειγματοληψίες κυρίως για μικροβιολογική μόλυνση των τροφίμων και παρακολουθούσαν συστηματικά την εφαρμογή των συστάσεων τους από τις επιχειρήσεις catering.

Το έργο αυτό της ασφάλειας των τροφίμων καθ' όλη την διάρκεια των Ολυμπιακών Αγώνων σε όλους τους Ολυμπιακούς χώρους επετελέσθη από τον ΕΦΕΤ χωρίς να παρουσιασθεί ούτε μια καταγεγραμμένη τροφική δηλητηρίαση.

Στο έργο του αυτό ο ΕΦΕΤ συνεργάστηκε στενά με τις αρμόδιες υπηρεσίες των Νομαρχιών Αττικής, Θεσσαλονίκης, Μαγνησίας, Αχαΐας και Ηρακλείου καθώς και με το Κέντρο Βιολογικού Ελέγχου του Στρατού (ΚΒΙΕΣ).

Παράλληλα εντατικού έλεγχου υγειονομικού ενδιαφέροντος, ποιότητα νερού, κλιματιστικά, υγειονομικό περιβάλλον, αφοδευτήρια κλπ. πραγματοποιήθηκαν από την Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας πριν και κατά την διάρκεια των Ολυμπιακών αγώνων, τόσο εντός των Ολυμπιακών εγκαταστάσεων όσο και εκτός αυτών. Σύμφωνα με ανακοίνωση του ΕΣΔΥ κατά την διάρκεια των Ολυμπιακών Αγώνων έγιναν 2160 υγειονομικοί έλεγχοι και χρειάστηκαν 2319 διορθωτικές ενέργειες. Μεταξύ άλλων οι έλεγχοι διεξήχθησαν σε κολυμβητικές δεξαμενές, δίκτυα ύδρευσης, εμφιαλωτήρια, κλιματιστικά για λεγεωνέλα κλπ.

Η προετοιμασία συνεχίζεται εν' όψη των Παραολυμπιακών Αγώνων και την Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης.

Η ασφάλεια των τροφίμων είναι ένα γεγονός που συνεχίζεται καθημερινά και ο ΕΦΕΤ μαζί με τις αρμόδιες υπηρεσίες της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης αγωνίζεται για να διασφαλίσει στον καταναλωτή τρόφιμα υγιεινά, ασφαλή και ποιοτικά βελτιωμένα.

11. Ποια είναι η συνεισφορά των εθελοντών;

Μέχρι το τέλος Μαΐου είχαν υποβληθεί περίπου διακόσιες αιτήσεις για εθελοντική ενίσχυση του έργου του ΕΦΕΤ. Ήταν πτυχιούχοι ή τελειόφοιτοι χημείας, γεωπονίας, τεχνολογίας τροφίμων, κτηνιατρικής, κ.λ.π. Από αυτούς επελέγησαν περίπου σαράντα οι οποίοι αφού παρακολούθησαν κατάρτιση διάρκειας είκοσι ωρών στους βασικούς κανόνες υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων και έλαβαν σχετική βεβαίωση προς τούτο ενίσχυσαν βοηθητικά το έργο των επιθεωρητών του ΕΦΕΤ τόσο εντός όσο και εκτός των Ολυμπιακών χώρων. Η προσφορά τους ήταν σημαντική και η συμπεριφορά τους υποδειγματική.

Εάν με ρωτούσε κάποιος τι ήταν εκείνο που μου έκανε περισσότερο εντύπωση εκτός των αγώνων θα έλεγα οι εθελοντές χωρίς αυτούς δεν μπορούσαν να γίνουν οι Ολυμπιακοί Αγώνες. Σαράντα χιλιάδες εθελοντές από διάφορες χώρες και κάθε ηλικίας κυκλοφορούσαν καθημερινά επί εικοσιτετράωρο βάσει σε οκτάωρες βάρδιες και προσέφεραν με το χαμόγελο τις πολύτιμες υπηρεσίες τους. Μαζί με τους ολυμπιακούς αγώνες γεννήθηκε στη χώρα μας ο εθελοντισμός. Είναι αυτό που έλειπε από την χώρα μας και η πολιτεία πρέπει να επενδύσει στον εθελοντισμό. Μετέωρα τα τελευταία χρόνια σε πρόγραμμα του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.) όπου εκπαιδεύονται εθελοντές για να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους σε περιπτώσεις φυσικών ή τεχνολογικών καταστροφών.

Πιστεύω ότι και η Ε.Ε.Χ. θα πρέπει να εκπαιδεύσει εθελοντές χημικούς είτε μέσω του Ε.Κ.Δ.Δ. είτε μέσω του οργανισμού που πρόσφατα ίδρυσε που θα μπορούν να προσφέρουν εθελοντικά τις υπηρεσίες τους



σε αυστηρά επιλεγμένους τομείς π.χ. περιπτώσεις μεγάλων βιομηχανικών ατυχημάτων, επισήμανσης ενδεχομένων περιβαλλοντικών καταστροφών, κ.λ.π.

12. Ποια ήταν η διαδικασία των ελέγχων που έγιναν;

Κατ' αρχήν πριν περίπου ένα χρόνο έγιναν έλεγχοι σε περίπου διακόσιες βιομηχανίες τροφίμων που ήταν υποψήφιες να εφοδιάσουν με τρόφιμα επιχειρήσεις catering στους ολυμπιακούς χώρους. Όταν οριστικοποιήθηκαν περίπου εννέα από αυτές επανελέχθησαν όσον αφορά τα συστήματα HACCP, ασφάλεια τροφίμων, κ.λ.π. Στην συνέχεια όταν ο οργανισμός Αθήνα 2004 επέλεξε τις δεκατέσσερις επιχειρήσεις catering που θα εφοδίαζαν με τρόφιμα τους ολυμπιακούς χώρους, οι επιχειρήσεις αυτές ελέχθησαν το προσωπικό τους κατάρτιστηκε στους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων πριν εγκατασταθούν στους ολυμπιακούς χώρους. Όταν εγκαταστάθηκαν έγιναν λεπτομερείς έλεγχοι των επιχειρήσεων catering ότι διέθεταν συστήματα HACCP, το προσωπικό τους είχε κατάρτιση στους βασικούς κανόνες υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων, είχαν βιβλιάρια υγείας, διέθεταν τον κατάλληλο εξοπλισμό ψυγεία, σκεύη μαγειρικής και στην συνέχεια εκδόθηκε άδεια λειτουργίας τους από τον ΕΦΕΤ.

Καθ' όλη την διάρκεια των Ολυμπιακών αγώνων οι ελεγκτικοί μηχανισμοί του ΕΦΕΤ ήταν σε εγρήγορση. Έγιναν περισσότερες από διακόσιες δειγματοληψίες για μικροβιολογικούς ελέγχους, λιστέρια, σαλμονέλλα, κολοβακτηρίδια, κ.λ.π. Υπήρχε δίκτυο εργασθηρών για αναλύσεις φυσικοχημικών παραμέτρων και πρωτόκολλα συνεργασίας με εργαστήρια του εξωτερικού σε περιπτώσεις εξειδικευμένων χημικών ή μικροβιολογικών αναλύσεων.

Ο σωστός καταμερισμός όπου ο ΕΦΕΤ είχε κύρια την αρμοδιότητα της ασφάλειας των τροφίμων στους ολυμπιακούς χώρους, οι διευθύνσεις Υγείας των Νομαρχιών και η Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας την υγιεινή τα κλιματιστικά (για λεγεωνέλλα), το δίκτυο ύδρευσης το πόσιμο νερό, τους χώρους υγιεινής, κ.λ.π. στους ολυμπιακούς χώρους και οι αρμόδιες διευθύνσεις των νομαρχιών που ήταν κύρια υπεύθυνες για την ασφάλεια των τροφίμων εκτός των ολυμπιακών χώρων, εστιατόρια, ψυτοπωλεία, κ.λ.π. σε κεντρικά σημεία σε όλες τις ολυμπιακές πόλεις. Συγχρόνως το Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας μαζί με τις αρμόδιες διευθύνσεις των Νομαρχιών ήταν υπεύθυνες για την ασφάλεια των τροφίμων στα κρουαζιερόπλοια και ο ΕΦΕΤ για τον έλεγχο της τροφοδοσίας των επιχειρήσεων που εφοδίαζαν τα κρουαζιερόπλοια.

Εστιατόρια ολυμπιακών Ξενοδοχείων, ολυμπιακών νοσοκομείων ελέγχονταν πριν και κατά τη διάρκεια των ολυμπιακών αγώνων σε όλες τις ολυμπιακές πόλεις από τις αρμόδιες διευθύνσεις των Νομαρχιών και το Κέντρο Ελέγχου Ειδικών Λοιμώξεων (Κ.Ε.Ε.Λ.) ήταν σε συνεχή επιφυλακή και ανέλυε κάθε περιστατικό περιλαμβανομένης και της τροφιμογενούς λοίμωξης επιδημιακού χαρακτήρα.

Ήταν μία δύσκολη και πολύ πολύπλοκη επιχείρηση, αλλά η κατανομή αρμοδιοτήτων, ο συντονισμός και η συνεργασία των αρμοδίων φορέων έφεραν το θετικό αποτέλεσμα, ασφάλεια των τροφίμων στους ολυμπιακούς αγώνες.



ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΜΠΥΡΑΣ ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Στέφανος Γωγάκος - Χημικός - Ζυθοποιός, Προϊστάμενος Εκπαίδευσης εργοστασίου Θεσσαλονίκης Αθηνναϊκή Ζυθοποιία Α.Ε., ΒΙ.ΠΕ.Θ., 57022 Σίνδος Θεσσαλονίκης

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από την αρχαιότητα είναι γνωστό ότι η μπίρα (ζύθος) έχει και θεραπευτικές ιδιότητες σε ό,τι αφορά παθήσεις του δέρματος, του στομάχου και της καρδιάς, ενώ σήμερα αναγνωρίζεται ότι η με μέτρο κατανάλωσή της έχει ευεργετικές επιδράσεις στον ανθρώπινο οργανισμό που οφείλονται σε ορισμένα από τα συστατικά της.

Η μπίρα είναι αλκοολούχο ποτό με αναψυκτικές ιδιότητες που οφείλονται στο περιεχόμενο διοξειδίου του άνθρακα. Είναι προϊόν της αλκοολικής ζύμωσης του γλεύκους βύνης στο οποίο έχει προστεθεί λυκίσκος. Η βύνη είναι το κριθάρι που έχει βλαστήσει (δημιουργία ριζιδίου και φύτρου) και έχει υποστεί φρύξη, ενώ ο λυκίσκος είναι αναρριχώμενο φυτό, από τα άνθη του οποίου παραλαμβάνονται συστατικά των ρητινών με πικρή γεύση (α- και β-οξέα) και πτητικά οσμηρά συστατικά του αιθέριου ελαίου. Τα παραπάνω συστατικά του λυκίσκου συνεισφέρουν έντονα στο άρωμα και τη γεύση (flavour) της μπίρας.

Το νερό (90-92%) είναι το κύριο συστατικό της μπίρας που περιέχει ακόμη εκχυλισματικές ύλες (3-5,5%) αιθανόλη (2,5-4,5%) και διοξείδιο του άνθρακα (0,3-0,5%). Χαμηλότερη περιεκτικότητα σε αιθανόλη έχει η ελεύθερη αλκοόλη μπίρα (μέχρι 0,4%), ενώ υψηλότερη έχει η μπίρα τύπου Bock (μέχρι 5,5%).

Οι εκχυλισματικές ύλες αποτελούνται κυρίως από υδατάνθρακες (δεξτρίνες, πεντοζάνες, ολιγοσακχαρίτες και μονοσακχαρίτες), αλλά και από αζωτούχες ενώσεις (πρωτεΐνες, αμινοξέα, πτητικές αμίνες και νουκλεοτίδια), γλυκερόλη, πολυφαινόλες, ενώσεις με πικρή γεύση, πτητικές ενώσεις (ανώτερες αλκοόλες, εστέρες, αλδεΐδες, οργανικές ενώσεις του θείου και διακετύλιο), βιταμίνες, οργανικά οξέα και ανόργανα συστατικά.

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΙ ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΜΠΥΡΑΣ

Συστατικό	Ποσοστό (%)
Υδατάνθρακες (κυρίως δεξτρίνες)	75-80
Αζωτούχες οργανικές ενώσεις (Nx6,25)	6-9
Γλυκερόλη	5-7
Πολυφαινόλες	3,5-4
Ανόργανα συστατικά	3-4
Πτητικές ενώσεις (κυρίως ανώτερες αλκοόλες)	2,5-3
Ενώσεις με πικρή γεύση	0,6-2
Οργανικά οξέα	0,7-1
Βιταμίνες	0,2-0,3

Πίνακας 1. Σύσταση των ελεύθερων αιθανόλης εκχυλισματικών υλών.

Η ενεργειακή αξία των τροφίμων οφείλεται στα συστατικά που οξειδώνονται στον οργανισμό με αποτέλεσμα να παράγεται ενέργεια. Τα συστατικά αυτά είναι τα λίπη (9 kcal), οι υδατάνθρακες (4 kcal), οι πρωτεΐνες (4 kcal), η αιθανόλη (7 kcal) και τα οργανικά οξέα (3 kcal). Τα τρία πρώτα καθορίζουν, μαζί με τα ανόργανα συστατικά και τις βιταμίνες, τη θρεπτική αξία των τροφίμων. Η ενέργεια που παράγεται στον οργανισμό από την κατανάλωση της μπίρας είναι χαμηλότερη από την ενέργεια που παράγεται από την κατανάλωση άλλων αλκοολούχων ποτών. Αυτό οφείλεται κυρίως στην χαμηλότερη περιεκτικότητα σε αιθανόλη. Επίσης παρέχει ανάλογη ενέργεια με τα αναψυκτικά ποτά τύπου κόλα που περιέχουν όμως ζάχαρη. Σε σχέση με διάφορα άλλα αλκοολούχα ποτά είναι προϊόν που έχει υψηλότερη θρεπτική αξία.



λωση της μπίρας είναι χαμηλότερη από την ενέργεια που παράγεται από την κατανάλωση άλλων αλκοολούχων ποτών. Αυτό οφείλεται κυρίως στην χαμηλότερη περιεκτικότητα σε αιθανόλη. Επίσης παρέχει ανάλογη ενέργεια με τα αναψυκτικά ποτά τύπου κόλα που περιέχουν όμως ζάχαρη. Σε σχέση με διάφορα άλλα αλκοολούχα ποτά είναι προϊόν που έχει υψηλότερη θρεπτική αξία.

Προϊόν	Αιθανόλη g/100 mL	Υδατάνθρακες g/100 mL	Πρωτεΐνες g/100 mL	Ενεργειακή αξία kcal/100 mL
Μπίρα ελεύθερη αλκοόλης	0,4%	4,2	0,3	23
Μπίρα ελαφριά	2,8%	1,8	0,2	30
Μπίρα κανονική	4,0%	3,2	0,3	44
Κρασί ξηρό λευκό	9,1	0,6	0,1	66
Κρασί ξηρό κόκκινο	9,5	0,3	0,2	68
Βερμούτ ξηρό	13,9	5,5	0,1	118
Ούζο	25,3	ΐχνη	ΐχνη	180
Ουίσκι	33,9	ΐχνη	ΐχνη	240
Ρούμι	51,3	ΐχνη	ΐχνη	365

Πίνακας 2. Σύσταση και ενεργειακή αξία αλκοολούχων ποτών

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΠΥΡΑΣ

Η μπίρα παρασκευάζεται από φυσικές πρώτες ύλες (βύνη, νερό, λυκίσκο και μαγιά) χωρίς προσθήκη προσθέτων υλών με εξαίρεση το ασκορβικό οξύ ή Ε 300 (το διοξείδιο του άνθρακα που χρησιμοποιείται για την ανθράκευσή της είναι προϊόν της αλκοολικής ζύμωσης το οποίο έχει υπο-

στεί κατάλληλη κατεργασία που περιλαμβάνει καθαρισμό, υγροποίηση και εξάτμιση). Έχει οργανοληπτικά και άλλα χαρακτηριστικά (άρωμα, γεύση, χρώμα, διαύγεια και αφριστική ικανότητα,) που είναι επιθυμητά από τους καταναλωτές και την καθιστούν ένα ελκυστικό προϊόν. Εκτός από την αιθανόλη περιέχει και άλλα συστατικά με αντισηπτικές ιδιότητες, όπως διοξείδιο του άνθρακα, και α-οξέα. Σε σχέση με τα άλλα αλκοολούχα ποτά είναι προϊόν που διακρίνεται για τις αναψυκτικές του ιδιότητες και την ικανότητα να καταπολεμά τη δίψα εξαιτίας της χαμηλότερης περιεκτικότητας σε αιθανόλη.

Η μπίρα συμβάλλει στην υγεία του ανθρώπου διότι περιέχει:

1. όλες σχεδόν τις βιταμίνες της ομάδας Β, που προέρχονται κυρίως από τη μαγιά,
2. πολλά ανόργανα στοιχεία που προέρχονται κυρίως από το νερό και το κριθάρι,
3. πολυφαινόλες με αντιοξειδωτικές ιδιότητες οι οποίες προέρχονται από το κριθάρι και το λυκίσκο,
4. α-οξέα του λυκίσκου (δρουν κατά της οστεοπόρωσης και έχουν καταπραϊντική δράση), και
5. φυτοοιστρογόνα του λυκίσκου (δρουν κατά του καρκίνου και έχουν αγχολυτική δράση).

Η μπίρα είναι ελεύθερη από παθογόνους μικροοργανισμούς, κυρίως εξαιτίας του βρασμού του γλεύκους και της παστερίωσης στην οποία υποβάλλεται, αλλά και από βαρέα μέταλλα, επειδή το πόσιμο νερό που χρησιμοποιείται (για την παραγωγή ενός λίτρου μπίρας απαιτείται ποσότητα πεντέμισι λίτρων νερού) υποβάλλεται και σε ειδική κατεργασία πριν από τη χρησιμοποίησή του.

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ

Πολλά είναι τα συστατικά της μπίρας που παίζουν σημαντικό ρόλο τόσο από τεχνολογική, όσο και από διατροφική άποψη. Μεταξύ αυτών συγκαταλέγεται και το νερό, επειδή με την κατανάλωσή της μπορεί να καλυφθεί μέρος της ποσότητας του νερού που χρειάζεται σε καθημερινή βάση ο οργανισμός ενός υγιούς ενήλικα βάρους 70 kg (τουλάχιστον δύο λίτρα).

1. Διοξείδιο του άνθρακα

Συμβάλλει στην όξινη γεύση (sparkling) της μπίρας και στο σχηματισμό του αφρού, του οποίου βελτιώνει τη σταθερότητα. Επειδή είναι βαρύτερο από τον αέρα, τον οποίο και εκδιώκει, προφυλάσσει το προϊόν από την οξείδωση.

Με τις αντισηπτικές του ιδιότητες αυξάνει τη διατηρησιμότητα (self life) της μπίρας. Διεγείρει την κυκλοφορία του αίματος στο βλεννογόνο του στόματος λόγω αύξησης της σιελόρροιας και επιταχύνει την πέψη των τροφών στο στομάχι, επειδή αυξάνει την έκκριση του υδροχλωρικού οξέος. Τέλος μειώνει την όρεξη για φαγητό, επειδή η αιθανόλη επιβάλλει την κατανάλωση μικρών ποσοτήτων σε τακτικά χρονικά διαστήματα.

2. Σάκχαρο/δεξτρίνες

Το άμυλο που απαντά στο κριθάρι υδρολύεται κατά τη βυνοποίηση, με τη βοήθεια αμυλολυτικών ενζύμων, προς δεξτρίνες, οι οποίες υδρολύονται σε ποσοστό 30% προς σάκχαρο (μονο- και ολιγοσακχαρίτες) κυρίως κατά τη βυνοποίηση και εν μέρει κατά τη κυλοποίηση/ζυθοβράση. Η βυνοποίηση είναι αναγκαία επειδή η μαγιά δεν έχει ένζυμα ικανά να αποδομήσουν το άμυλο προς σάκχαρο. Τα σάκχαρο του ζυθογλεύκου (γλεύκος βύνης), που είναι η μαλτοτριόζη, η μαλτόζη και η γλυκόζη, ζυμώνονται με τη βοήθεια της μαγιάς κατά την αλκοολική ζύμωση προς αιθανόλη και διοξείδιο του άνθρακα. Το τελικό προϊόν (μπύρα) περιέχει δεξτρίνες σε ποσοστό που κυμαίνεται από 3,5 έως 4,0%. Αυτές αποτελούν μη ζυμώσιμα προϊόντα της μερικής υδρόλυσης του αμύλου, στα οποία οφείλεται το σώμα (body) της μπίρας.

3. Πρωτεΐνες και αμινοξέα

Οι πρωτεΐνες που απαντούν στο κριθάρι υδρολύονται σε μεγάλο βαθμό κατά τη βυνοποίηση, με τη βοήθεια πρωτεολυτικών ενζύμων, προς πεπτιδά, τα οποία κατά τη κυλοποίηση/ζυθοβράση υδρολύονται μερικώς προς



αμινοξέα (είναι η κύρια πηγή αζώτου για τους ζυμομύκητες, από τους οποίους αξιοποιούνται ως τροφή κατά την ανάπτυξη της μαγιάς). Στα αζωτούχα συστατικά της μπίρας περιλαμβάνονται πρωτεΐνες που είναι υπεύθυνες για το σχηματισμό του αφρού και συνολικά δέκα (10) απαραίτητα αμινοξέα που συμμετέχουν στην ενεργοποίηση των ενζύμων και στη ρύθμιση της τιμής pH του οργανισμού, καθώς και στη μετατροπή της ενέργειας στους μύες (ορισμένα συμμετέχουν στον ηπατικό μεταβολισμό και συμβάλλουν στην ανενεργοποίηση διαφόρων τοξινών).

4. Αιθανόλη (αιθυλική αλκοόλη)

Με ένα λίτρο μπίρας (τέσσερα ποτήρια των 250 mL) προσλαμβάνονται 40 g αιθανόλης. Η ποσότητα αυτή θεωρείται ότι μειώνει κατά 25% την πιθανότητα για ανάπτυξη καρδιοαγγειακών νοσημάτων.

5. Ανόργανα συστατικά

Η μπίρα περιέχει περίπου τριάντα μέταλλα και αμέταλλα απαραίτητα για τη λειτουργία των διαφόρων συστημάτων του οργανισμού. Ορισμένα από αυτά παίζουν ρόλο στην αφομοίωση και στη δράση των βιταμινών και των ενζύμων. Πολλά από τα μέταλλα του ζυθογλεύκου δεσμεύονται κατά την αλκοολική ζύμωση από τις σουλφαιδικές ομάδες ορισμένων συστατικών της μαγιάς. Κατά κανόνα τα ανόργανα συστατικά της μπίρας προέρχονται από το νερό ή/και το κριθάρι (μόνο τα νιτρικά μπορούν να προέρχονται και από το λυκίσκο).

Τα φυσιολογικά επίπεδα των επιμέρους ανόργανων στοιχείων που απαντούν στη μπίρα κυμαίνονται από 300 έως 400 mg/L για το κάλιο, από 70 έως 100 mg/L για το μαγνήσιο, από 50 έως 100 mg/L για το νάτριο, από 20 έως 50 mg/L για το ασβέστιο, από 60 έως 80 mg/L για το πυρίτιο, κυρίως με τη μορφή πυριτικών (100 mg/L), από 200 έως 400 mg/L για το φωσφόρο, κυρίως με τη μορφή φωσφορικών (από 600 έως 800 mg/L), από 150 έως 250 mg/L για τα χλωριούχα, από 150 έως 250 mg/L για τα θειικά και από 20 έως 30 mg/L τα νιτρικά. Στη μπίρα απαντούν ακόμη αργίλιο, μαγνήσιο, σίδηρος και χαλκός (όλα έως 0,2 mg/L), καθώς και κασσίτερος, κοβάλτιο, νικέλιο και ψευδάργυρος (όλα έως 0,1 mg/L). Σε επίπεδα χαμηλότερα από 0,01 mg/L απαντά το βάριο και σε επίπεδα χαμηλότερα από 0,001 mg/L το σεληνίο. Σε ανάλογα επίπεδα απαντούν και τα στοιχεία αρσενικό (έως 0,01 mg/L), μόλυβδος (έως 0,01 mg/L) κάδμιο (έως 0,001 mg/L) και υδράργυρος (έως 0,001 mg/L) που ως γνωστό είναι τοξικά. Ιδιαίτερη σημασία από διατροφική άποψη έχουν το κάλιο και το νάτριο, το μαγνήσιο και το ασβέστιο, τα πυριτικά και τα φωσφορικά, ο ψευδάργυρος και ο σίδηρος.

Κάλιο. Προέρχεται κυρίως από το κριθάρι και είναι απαραίτητο στη λειτουργία των μυών, της καρδιάς και των νεφρών.

Μαγνήσιο. Προέρχεται από το νερό και από το κριθάρι, και είναι απαραίτητο για τη σωστή λειτουργία της καρδιάς και των αγγείων. Όταν η τροφή

είναι πλουσιότερη σε μαγνήσιο απ' ότι σε ασβέστιο μειώνεται ο κίνδυνος σχηματισμού πέτρας στη χολή και τους νεφρούς.

Φωσφορικά. Προέρχονται από το κριθάρι. Παίζουν κύριο ρόλο στο μεταβολισμό των λιπών, των πρωτεϊνών και των υδατανθράκων. Συμβάλλουν στην αναζωογόνηση και στην ανανέωση των κυττάρων.

Πυριτικά. Προέρχονται από το κριθάρι, στο φλοιό του οποίου το πυρίτιο απαντά με τη μορφή διοξειδίου του πυριτίου (SiO_2). Το τελευταίο μετατρέπεται σε πυριτικά άλατα κατά τη ζυθοποίηση. Αυτά είναι βιοαποικοδομήσιμα και συμβάλλουν στην απομάκρυνση του τοξικού αργιλίου (σχηματίζουν υδροξυαργιλοπυριτικά άλατα που αποβάλλονται με τα ούρα). Ο οργανισμός προσλαμβάνει με την κατανάλωση ενός λίτρου μπίρας περίπου 25% της απαιτούμενης καθημερινά ποσότητας πυριτίου.

Ψευδάργυρος. Προέρχεται από το κριθάρι. Συμμετέχει κυρίως στη βιοσύνθεση της ινσουλίνης στο πάγκρεας.

Νάτριο. Προέρχεται από το νερό και με τη μορφή του οξίνου ανθρακικού νατρίου (NaHCO_3) συμβάλλει στη ρύθμιση της τιμής pH του αίματος και άλλων υγρών του ανθρώπινου οργανισμού (buffer).

Ασβέστιο. Προέρχεται κυρίως από το νερό και συμβάλλει στην ανάπτυξη των οστών και των δοντιών.

Σίδηρος. Προέρχεται από το νερό. Στον οργανισμό αξιοποιείται στη βιοσύνθεση της αιμοσφαιρίνης (σε ποσοστό 70% περίπου).

6. Συστατικά με αντιοξειδωτική δράση

Στα συστατικά της μπίρας που εμφανίζουν αντιοξειδωτική δράση ανήκουν οι μελανοϊδίνες και οι πολυφαινόλες. Οι υψηλού μοριακού βάρους μελανοϊδίνες είναι έγχρωμες ενώσεις που αποτελούν τελικά προϊόντα των αντιδράσεων Maillard, στις οποίες τα αρχικά αντιδρώντα είναι ανάγοντα σάκχαρα και αμινοξέα. Οι αντιδράσεις αυτές λαμβάνουν χώρα κυρίως στο στάδιο της βυνοποίησης (κατά τη φρύξη της βύνης). Οι πολυφαινόλες είναι φυσικά συστατικά που προέρχονται από το κριθάρι και το λυκίσκο.

Ως πολυφαινόλες χαρακτηρίζονται όλες οι φαινολικές ενώσεις, παρότι με ταξί αυτών περιλαμβάνονται και ενώσεις που έχουν μια μόνο φαινολική υδροξυ-ομάδα στο μόριό τους. Οι πολυφαινόλες ανήκουν στα συστατικά που έχουν αντιοξειδωτικές ιδιότητες. Δεσμεύουν οξυγονούχες ελεύθερες ρίζες (ρίζες σουπεροξειδίου, υδροξυ-ρίζες) και ανενεργοποιούν οξειδωτικά μέσα (υπεροξειδίου υδρογόνου, οξυγόνο στην πρώτη διεγερμένη κατάσταση, όζον, υποχλωριώδες οξύ) *in vivo* με μετατροπή τους σε μη τοξικά προϊόντα. Με τον τρόπο αυτό αποτρέπεται η οξείδωση των χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών. Ο σχηματισμός αυτών των «ενεργών ειδών οξυγόνου» έχει αποδοθεί σε διαφόρους παράγοντες όπως η ατμοσφαιρική ρύπανση, η επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας, το κάπνισμα, το άγχος και η χρήση ορισμένων φαρμάκων και τοξικών χημικών ουσιών. Τα «ενεργά είδη οξυγόνου» οξειδώνουν τις πρωτεΐνες, το DNA και τα λιπίδια των κυττάρων. Η δράση τους αυτή έχει συσχετισθεί με την πρόωγη γήρανση, την εμφάνιση καρδιοπαθειών και διαφόρων τύπων καρκίνου, τη σκλήρυνση κατά πλάκας και άλλες ασθένειες.

Η μπίρα είναι πλουσιότερη σε πολυφαινόλες σε σύγκριση με το λευκό κρασί. Το κόκκινο κρασί όμως έχει σε σχέση με τη μπίρα διπλάσια περιεκτικότητα σε πολυφαινόλες. Ωστόσο οι πολυφαινόλες της μπίρας είναι χαμηλού μοριακού βάρους ενώσεις και όπως έχουν δείξει ορισμένες κλινικές έρευνες απορροφώνται ταχύτατα από τον οργανισμό, ενώ οι πολυφαινόλες του κόκκινου κρασιού, που είναι κυρίως υψηλού μοριακού βάρους ενώσεις απορροφώνται με βραδύ ρυθμό. Οι ταννίνες είναι από τις κύριες πολυφαινόλες της μπίρας. Πρόκειται για εστεροποιημένα με γαλλικό, διγαλλικό (ταννικό) και ελλαγιικό οξύ σάκχαρα που υδρολύονται εύκολα σε αντίθεση με τις συμπυκνωμένες ταννίνες του κρασιού που είναι προϊόντα πολυμερισμού της προκυανιδίνης. Η μπίρα περιέχει και άλλες φαινολικές ενώσεις, κυρίως φλαβονοειδή και ανθοκυανιδίνες, που συμβάλλουν στη διατήρηση της φυσιολογικής κατάστασης των τοιχωμάτων των αιμοφόρων αγγείων και παρέχουν προστασία έναντι νευρικών διαταραχών και ορισμένων ειδών καρκίνου (καρκίνος θυρεοειδούς αδένος, μήτρας και στομάχου). Στα φαινολικά συστατικά της μπίρας ανήκουν και τέσσερις ενώσεις με οιστρογόνο δράση που είναι φυσικά συστατικά του λυκίσκου. Τα επίπεδά τους στο έτοιμο για κα-

τανάλωση προϊόν είναι χαμηλά (20 $\mu\text{g/L}$). Τα φυτοοιστρογόνα αυτά θεωρείται ότι παρέχουν προστασία έναντι καρδιοπαθειών, του καρκίνου του μαστού και του καρκίνου του προστάτη, και ότι συμβάλλουν στην ορμονική ισορροπία του γυναικείου οργανισμού μετά την εμμηνόπαυση και στην καταπολέμηση της αϋπνίας και του άγχους.

7. Συστατικά που συνεισφέρουν στη γεύση και το άρωμα της μπίρας

Στη οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της μπίρας συνεισφέρουν κυρίως τα α- και β-οξέα του λυκίσκου. Τα οξέα αυτά ισομερίζονται κατά το βρασμό του γλεύκου προς τα αντίστοιχα α- και β-trans-οξέα. Στα α- και β-οξέα αποδίδονται αντικαρκινικές ιδιότητες, επειδή αδρανοποιούν το κυτόχρωμα P450 που θεωρείται υπεύθυνο για την καρκινογένεση, και δράση κατά της οστεοπόρωσης (μπλοκάρουν τους υποδοχείς pE2 των οστεοκλαστών). Επίσης θεωρείται ότι συμβάλλουν στην καλύτερη πέψη των τροφών και ότι έχουν αναλγητική, πρεμιστική και καταπραυντική, δράση.

Στη γεύση και στο άρωμα της μπίρας συνεισφέρουν και ορισμένα συστατικά του αιθέριου ελαίου του λυκίσκου (χουμουλένιο και μυρκενίο), καθής και προϊόντα της οξειδωσής τους. Άλλα συστατικά της μπίρας με θετική ή αρνητική συνεισφορά στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της μπίρας είναι η 4-υδροξυ-2,5-διμεθυλο-3(H)-φουρανόλη (φουρανεόλη), ο οξικός 3-μεθυλοβουτυλεστέρας, η 2-φαινολοαιθανόλη, ο βουτανοϊκός και ο εξανοϊκός αιθυλεστέρας, το διακετύλιο, το διμεθυλοσουλφίδιο, το οξικό και το προπανοϊκό οξύ, το βουτανοϊκό οξύ, το 2- και 3-μεθυλοβουτανοϊκό οξύ, η 2-trans-εννεάνλη, η ακεταλδεΐδη και η 4-βινυλογοουαϊκόλη. Τα επίπεδα των διαφόρων επιμέρους ομάδων πτητικών συστατικών ανέρχονται σε 60-100 mg/L για τις ανώτερες αλκοόλες (2-μεθυλοπροπανόλη, 2- και 3-μεθυλοβουτανόλη, 2-φαινυλ-αιθανόλη), 40-60 mg/L για τους εστέρες, 3-6 mg/L για τις αλδεΐδες, μέχρι 0,2 mg/L για το διακετύλιο και μέχρι 50 $\mu\text{g/L}$ για τις οργανικές ενώσεις του θείου. Πτητικά συστατικά που θεωρούνται υπεύθυνα για off flavors είναι η 2-trans-εννεάνλη (σε επίπεδα υψηλότερα από 10 $\mu\text{g/L}$), το διακετύλιο (σε επίπεδα υψηλότερα από 10 mg/L), η ακεταλδεΐδη, το διμεθυλοσουλφίδιο και η 3-μεθυλο-2-βουτενο-1-θειόλη (προϊόν της φωτόλυσης των α-οξέων με χαρακτηριστική ανεπιθύμητη οσμή θείου).

8. Βιταμίνες

Είναι συστατικά απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία του οργανισμού, αν και απαντούν σε χαμηλές συγκεντρώσεις. Αποτελούν μαζί με τις ορμόνες και τα ένζυμα τους βιολογικούς καταλύτες. Καταλύουν κυρίως τις αντιδράσεις που μετατρέπουν τα κύρια συστατικά της τροφής (υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λίπη) σε ενέργεια.

Στη μπίρα απαντούν όλες οι βιταμίνες της ομάδας Β, η βιοτίνη και η βιταμίνη D₂, ωστόσο σημασία από διατροφική άποψη έχει μόνο η νιασίνη (6,5-11,0 mg/L).

Θειαμίνη (βιταμίνη Β₁). Απαντά στη μαγιά από την οποία και παραλαμβάνεται. Βοηθά στη σωστή λειτουργία της καρδιάς και του νευρικού συστήματος.

Ριβοφλαβίνη (βιταμίνη Β₂). Συμμετέχει σε οξειδοαναγωγικές αντιδράσεις. Συμβάλλει στη διατήρηση της υγείας του δέρματος, των νυχιών και των μαλλιών.

Νιασίνη ή νικοτινικό οξύ (βιταμίνη Β₃). Απαντά στη μαγιά. Συμβάλλει στη διατήρηση της υγείας του δέρματος και του πεπτικού συστήματος.

Παντοθενικό οξύ (βιταμίνη Β₅). Συμβάλλει στην καλή λειτουργία των επινεφριδίων και βοηθά στην ανάπτυξη του σώματος και του κεντρικού νευρικού συστήματος.

Πυριδοξίνη (βιταμίνη Β₆). Απαντά στη μαγιά και η λήψη της επιβάλλεται στα άτομα που εμφανίζουν δερματικές παθήσεις (π.χ. ακμή στους εφήβους). Συμβάλλει στην καλή λειτουργία του ΚΝΣ και αποτελεί αναλγητικό κατά των πονοκεφάλων και των προβλημάτων της εμμηνού ρύσεως.

Φολικό οξύ (βιταμίνη Β₉). Βιοσυντίθεται κατά τη βλάστηση της κριθής. Συμμετέχει στη βιοσύνθεση των πρωτεϊνών και στη διαίρεση των κυττάρων. Εμφανίζει δράση κατά της αρτιοσκληρυνσης ή άλλων καρδιαγγειακών παθήσεων και ειδών καρκίνου, ενώ βοηθά στη φυσιολογική ανάπτυξη της σπονδυλικής στήλης των βρεφών.

Κυανοκοβαλαμίνη (βιταμίνη B₁₂). Συμμετέχει στη δημιουργία και αναζωογόνηση των ερυθρών αιμοσφαιρίων και στη διατήρηση της υγείας του νευρικού συστήματος. Βοηθά στην καταπολέμηση της αναιμίας.

Βιοτίνη (βιταμίνη Η). Η έλλειψή της προκαλεί δερματικές παθήσεις και τριχόπτωση.

Εργοκαλσιφερόλη (βιταμίνη D₂). Παράγεται δια ακτινοβολίας της εργοστερολης η οποία προέρχεται από την μαγιά της μύρας. Η έλλειψη της προκαλεί ραχίτιδα

9. Άλλα συστατικά

Η μύρα περιέχει ακόμη:

- νουκλεϊνικά οξέα (ολικές πουρίνες 135 mg/L),
- οργανικά οξέα όπως κιτρικό, μηλικό, γαλακτικό, πυροσταφυλικό, ηλεκτρικό, οξαλικό, φουμαρικό, γλυκολικό, γλυκονικό και γαλακτουρονικό (400 mg/L), από τα οποία τα γαλακτικό οξύ έχει ευεργετική επίδραση στη χλωρίδα του εντέρου, και
- μη αφομοιώσιμους υδατάνθρακες που είναι συστατικά του τοιχώματος των κυττάρων της κριθής, κυρίως πεντοζάνες (αραβινοζυλάνες).

ΜΠΥΡΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

1. Μύρα και παχυσαρκία

Η μέση ετήσια κατανάλωση μύρας στην Ελλάδα ανέρχεται κατ' άτομο σε 40 λίτρα, ενώ στην Ευρώπη ανέρχεται σε 80 λίτρα, η μέγιστη την Τσεχία (160 λίτρα) και η ελάχιστη στην Ιταλία (30 λίτρα). Λογική θεωρείται, σύμφωνα με ορισμένες ιατρικές μελέτες, η ημερήσια κατανάλωση ενός λίτρου μύρας (330mL το μεσημέρι, 330mL το απόγευμα μετά την εργασία και 330mL το βράδυ μετά το δείπνο). Με την κατανάλωση ενός λίτρου μύρας, ο οργανισμός προσλαμβάνει 450 kcal επιπλέον αυτών που οφείλονται στην καύση των υπόλοιπων θερμιδογόνων συστατικών της τροφής. Αυτή η πρόσθετη ενέργεια δεν συνοδεύεται υποχρεωτικά και από αύξηση του βάρους. Συνήθως η τελευταία είναι αποτέλεσμα όσων καταναλώνονται μαζί με τη μύρα (snacks, ξηροί καρποί, τυριά, αλλαντικά, λουκάνικα κ.ά.) που θεωρείται διεγερτικό της όρεξης. Η υπερβολική κατανάλωση μύρας προκαλεί παχυσαρκία που στην Ευρώπη είναι γνωστή με τον όρο beer belly (κοιλίτσα). Ωστόσο ένας μεγάλος αριθμός παχύσαρκων ατόμων δεν καταναλώνουν αλκοολούχα ποτά (teetotalers).

2. Μύρα και διούρηση

Η μύρα είναι σε σχέση με το νερό περισσότερο διουρητική εξαιτίας τόσο της αιθανόλης, όσο και κάποιων άλλων συστατικών (οργανικά και νουκλεϊνικά οξέα, ταννίνες και άλλες πολυφαινόλες).

3. Μύρα και ασθένειες του ήπατος και των νεφρών

Η υπερβολική κατανάλωση μύρας μπορεί να προκαλέσει τόσο κίρρωση του ήπατος, όσο και ορισμένα προβλήματα στους νεφρούς. Ωστόσο, επειδή η αιθανόλη συμβάλλει στη μείωση της χοληστερόλης που παράγεται στον οργανισμό, μειώνεται ο κίνδυνος δημιουργίας πέτρων στους νεφρούς.

4. Μύρα και καρδιαγγειακές παθήσεις

Η μέτρια κατανάλωση αιθανόλης έχει προστατευτικό αποτέλεσμα χωρίς να έχει σημασία το είδος του αλκοολούχου ποτού (μύρα, κρασί, ουίσκι). Μια αύξηση των λιποπρωτεϊνών υψηλής πυκνότητας (HDL) και μια μείωση των λιποπρωτεϊνών χαμηλής πυκνότητας (LDL) στο αίμα περιορίζει σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων.

5. Μύρα και διαβήτης

Η μύρα περιέχει μη ζυμώσιμα σάκχαρα (κυρίως δεξτρίνες). Γι' αυτό για τους διαβητικούς προτείνεται η κατανάλωση μύρας με λιγότερα σάκχαρα, όπως οι light beer με 2% αιθανόλη και diet beer με 1% αιθανόλη που είναι πολύ φτωχότερες σε δεξτρίνες (στον οργανισμό διασπώνται προς γλυκόζη).

6. Μύρα και καρκίνος

Δεν έχει βρεθεί σχέση μεταξύ καρκίνου και κατανάλωσης μύρας. Συστατικά της μύρας με δράση κατά του καρκίνου είναι τα αντιοξειδωτικά της βύνης και τα φυτοοιστρογόνα του λυκίσκου.

7. Μύρα και μέθη

Η πρόσληψη 40 g αιθανόλης με την κατανάλωση ενός λίτρου μύρας έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός αισθήματος ευφορίας. Πρόσληψη όμως μεγαλύτερη από 40 g μειώνει τις αντιδράσεις του νευρικού συστήματος (π.χ. κατά την οδήγηση). Στον ήπαρ μεταβολίζεται κατά 90% η αιθανόλη που λαμβάνεται με την κατανάλωση αλκοολούχων ποτών. Το υπόλοιπο 10% αποβάλλεται με τα ούρα και την εκπνοή. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συγκέντρωση της αιθανόλης στο αίμα είναι:

- ο χρόνος που έχει παρέλθει από την πρόσληψή της,
- το είδος της τροφής που καταναλώθηκε παράλληλα με την πρόσληψη της αιθανόλης (π.χ. τροφή πλούσια σε σάκχαρα ή λίπη),
- το βάρος και το φύλο του ατόμου, και
- η ψυχική διάθεση του ατόμου (η ευφορία επιταχύνει την απορρόφηση της αιθανόλης)

8. Μύρα και μητρότητα

Η μύρα βοηθά στα προβλήματα της εγκυμοσύνης που είναι οι διαταραχές της πέψης (έμετοι, δυσκοιλιότητα) και οι νευροψυχικές διαταραχές. Αυτό οφείλεται κυρίως στην καταπραϊντική δράση των α και β-οξέων του λυκίσκου. Κατά τη λοχεία η μύρα βοηθά στο θηλασμό διότι αυξάνει την έκκριση γάλακτος που οφείλεται στις βιταμίνες της ομάδας Β.

9. Μύρα και άθληση

Η μύρα χωρίς αιθανόλη έχει οσμωτική πίεση που είναι ίδια με την οσμωτική πίεση του αίματος και θεωρείται ισοτονικό ποτό, ιδανικό για αθλητές.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η μύρα έχει ευεργετικές επιπτώσεις στην υγεία όταν καταναλώνεται με μέτρο. Τα περιστασιακά προβλήματα που μπορεί να οφείλονται σε μια υπερβολική κατανάλωσή της δεν πρέπει να αποτελούν λόγο αποκλεισμού από τις καθημερινές μας συνήθειες. Δεν πρέπει να ξεχνάμε όμως ότι μπορεί να συνδυάζεται, όπως και το κρασί, με τα πάντα (π.χ. με τροφές πλούσιες σε λίπη) και με τίποτα. Γι' αυτό ας έχουμε κατά νου την εικόνα ενός ποτηριού μύρας δίπλα σε μια πράσινη σαλάτα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Maltng and brewing science / Chapman and Hall
q J.S. Hough, D.E. Briggs, R. Stevens, T.W. Young
2. Brewing science / Academic press
q J.R.A. Pollok
3. Beers and coolers / Intercept Ltd
q Manfred Moll
4. Brauwelt international / 1993 / II
Ferment / The institute of brewing / February – March 2000





ΠΕΡΙ ΜΠΥΡΑΣ,....*

Χρήστος Νούμτσας, Χημικός - Οινολόγος Γ.Χ.Κ

*Μέρος του άρθρου αυτού έχει δημοσιευθεί το 2002 στο «ΤΕΥΧΟΣ», περιοδικό του Γ.Χ.Κ. που εκδίδεται από τον Σύλλογο Εργαζομένων του Γ.Χ.Κ.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Η μύρα (η ζύθος) ανακαλύφθηκε τυχαία, εδώ και 4500 χρόνια από ψωμί που είχε βραχεί και η ζύμωση που πραγματοποιήθηκε έδωσε μια ωραία αίσθηση γεύσης, άρωμα που άρεσε, μέθυσε...

Οι Βαβυλώνιοι και Σουμερίοι όπως παρήγαγαν τότε την μύρα την «Ξανθά θέα», όπως την έλεγαν ήταν καθημερινό στοιχείο της ζωής τους και σύμφωνα με τον Κώδ. Χαμουραπί, η ποσότητα της μύρας ήταν ανάλογη με την κοινωνική τους θέση.

Η παραγωγή της μύρας από ψωμί, συνεχίστηκε για χιλιετίες, τα δε αρτοποιεία στην αρχαιότητα, εθεωρούντο και ζυθοποιεία. Αργότερα μετά από χιλιετίες οι κάτοικοι της Β. Ευρώπης, όπου δεν υπήρχε η παραγωγή των οίνων, έπιναν ποτά από κριθάρι.

Οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι θεωρούσαν το κρασί ως ποτό των πολιτισμένων λαών, ενώ τη μύρα ως ποτό των βαρβάρων.

Με την πάροδο του χρόνου πολλά άλλαξαν, π.χ. ο τρόπος παραγωγής, η ποιότητα των πρώτων υλών, τα τεχνικά μέσα παραγωγής, με αποτέλεσμα σήμερα, η ποιότητα της παραγόμενης μύρας να ευρίσκεται σε υψηλό επίπεδο.

Σήμερα από πολλούς θεωρείται, ο μινός «δώρο θεϊκό», η δε μύρα πανάρχαια ανθρώπινη εφεύρεση.

Ο Βεν. Φραγκλίνος είχε πει ότι: «Η μύρα είναι η απόδειξη ότι ο Θεός μας αγαπάει».

Η μεγάλη ώθηση, για την διάδοση της μύρας αλλά και την βελτίωση της ποιότητάς της, έγινε από τον αυτοκράτορα τον Κάρολο Μέγα ο οποίος στήριξε την παραγωγή μύρας και κυρίως επέτρεψε την χρησιμοποίηση του λυκίσκου, ως πρόσθετου της μύρας, του οποίου η χρήση είχε απαγορευθεί.

Στον Μεσαίωνα όταν έγινε η άνοδος της μύρας, τα μοναστήρια ήταν οι πρώτοι κατασκευαστές της μύρας και τα οποία συστηματοποίησαν τις νέες τεχνικές ζυθοποίησης.

Ο μεγάλος Λουί Παστέρ ήταν εκείνος που θεμελίωσε επιστημονικά και εξήγησε τον τρόπο λειτουργίας - παραγωγής της μύρας.

ΟΡΙΣΜΟΣ ΖΥΘΟΥ

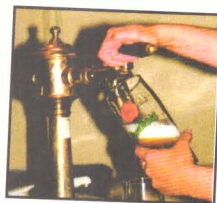
Μύρα ή ζύθος, είναι το προϊόν που λαμβάνεται αποκλειστικά από την αλκοολική ζύμωση του ζυθογλεύκου και προέρχεται είτε μόνο από βύνη κριθαριού, είτε από βύνη κριθής και άλλες αμυλούχες ύλες ή από ζάχαρη με προσθήκη λυκίσκου.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΠΥΡΑΣ

Ο ζύθος εγχώριας παραγωγής παρασκευάζεται με χρήση είτε βύνης (MALT) κριθής και λυκίσκου, είτε βύνης (MALT) κριθής και λυκίσκου με άλλες αμυλούχες α' ύλες ή εκχυλίσματα αυτών ή ζαχάρων (N.1839/89, άρθρο 3).

Η εγχώρια παραγωγή, σήμερα στην Ελλάδα γίνεται από 5 βιομηχανίες μύρας:

- 1) Την «ΑΘΗΝΑΙΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΕΙΑ», διαθέτει 3 εργοστάσια (Αθήνα, Θεσ/νίκη, Πάτρα).
- 2) ΜΥΘΟΣ Α.Ε., πρώην «ΖΥΘΟΠΟΙΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ» ΜΠΟΥΤΑΡΗΣ, στην Θεσσαλονίκη.
- 3) Η «ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΕΙΑ ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ», στην Αταλάντη.
- 4) Η «ΖΥΘΟΠΟΙΕΙΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ» -ΒΕΡΓΙΝΑ στην Κομοτηνή, μεσαίας δυναμικότητας.
- 5) Τρεις (3) μικροζυθοποιείες:



- Ναύπλιο, «Ελληνική Μικροζυθοποιεία "ΖΕΟΣ"».
- Ρέθυμνο, Η «Ρεθυμνιακή Ζυθοποιεία», παράγει μύρες από πρώτες ύλες βιολογικής καλλιέργειας.
- Ζάκυνθος, «ΙΟΝΙΑΝ» Golden Ale
- CRAFT, Παιανία Αττικής.

Οι περιπτώσεις παραγωγής μύρας, από μικρές μονάδες παραγωγής (π.χ. ζυθεστιάτορια ή μπυραρίες, κ.λ.π., ρυθμίσθηκα πρόσφατα, νομοθετικά, με την Φ. 318/216 Υπ. Απόφαση, ΦΕΚ 544, Τ. Β'.

Μύρες βιολογικής καλλιέργειας

Σήμερα στην Ελλάδα παράγονται μύρες βιολογικής καλλιέργειας, δηλαδή δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, παρά μόνο θειάφι και γαλαζόπετρα.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την καθιέρωση της μύρας, ως βιολογικής καλλιέργειας, γίνεται από αρμόδιους πιστοποιημένους οργανισμούς της επικράτειας.

Σήμερα σ' όλο τον κόσμο παράγονται εκατομμύρια μπουκάλια χιλιάδες ετικέτες και δεκάδες είδη μύρας και η παραγωγή της είναι πολλές φορές προσαρμοσμένη στις τοπικές παραδόσεις, τις συνήθειες και τις επικρατούσες κλιματολογικές συνθήκες.

Στις βόρειες χώρες παράγουν μύρες με μεγαλύτερο αλκοολικό τίτλο (Α.Τ.), από ότι στις νότιες θερμές χώρες, όπου γενικά, παράγονται μύρες με χαμηλό Α.Τ. και υψηλή περιεκτικότητα σε CO₂.

Στις Αραβικές χώρες, λόγω θρησκείας, παράγονται μύρες χωρίς αλκοόλη (free alcohol), στο Μεξικό παράγεται μύρα υπό μορφή μείγματος με το αγαπημένο τους ποτό την τεκίλα, ενώ στις χώρες της Άπω Ανατολής, ανάλογα με τις συνήθειες τους, παράγουν μύρες από ρύζι.

Η παραγωγή των Ελληνικών ζύθων, είναι προσαρμοσμένη περισσότερο στα Γερμανικά πρότυπα και θεωρούνται διεθνώς καλής ποιότητας.

Στην Ελληνική αγορά οι εταιρείες παραγωγής μύρας ανταγωνίζονται για τις νέες βελτιωμένες γεύσεις - σύμφωνα με τις τάσεις και απαιτήσεις της αγοράς- αλλά και τις νέες συσκευασίες που προωθούνται.

ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ:

- 1) Η Βύνη κριθαριού και η βύνη σιταριού είναι η βασική α' ύλη για την παραγωγή μύρας
Βύνη γενικότερα θεωρείται κάθε σιτηρό, το οποίο έχει υποστεί τεχνική βλάστηση.
- 2) Λυκίσκος: Βασική α' ύλη, η χρήση του απαραίτητη, γνωστή εδώ και πάρα πολλά χρόνια.

Η προσθήκη του λυκίσκου βοηθάει:

- Στην διαύγηση, με απομάκρυνση των πρωτεϊνών του ζυθογλεύκου.
- Προσδίδει στην μύρα, το ευχάριστο άρωμά της και την ειδική χαρακτηριστική πικρότητα.
- Αυξάνει την διατηρησιμότητά της.
- Αυξάνει τον σχηματισμό του αφρού και γενικώς με τα πλεονεκτήματά του, βελτιώνει τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της μύρας.

Οι διάφορες ποικιλίες του λυκίσκου, φύονται σε ορισμένα μέρη, με ευνοϊκό κλίμα και τα είδη του διαφέρουν. ανάλογα με την ένταση της πικρότητας ή του αρώματος. Προτιμάται η χρήση λυκίσκου, είτε αλεσμένου, είτε υπό μορφή εκχυλίσματος.

3. Ζύμες: Η προσθήκη τους είναι απαραίτητη για την αλκοολική ζύμωση του ζυθογλεύκου. Η μετατροπή των σακχάρων σε αλκοόλη και CO₂, ξεκινά και ρυθμίζεται από τα ένζυμα, τα οποία παράγονται από τις ζύμες.

Σήμερα χρησιμοποιούνται δύο τύποι ζυμών:

α) Ζύμες αφρού ή αφροζύμες (*Saccharomyces cerevisiae*).

Καλούνται έτσι, διότι μεταφέρονται στην επιφάνεια του αφρού και δεν απαιτούνται χαμηλές θερμοκρασίες ζύμωσης (15 – 20 °C)

β) Ζύμες βυθού ή βυθόζυμες (*Saccharomyces carlsbergensis*). Καλούνται έτσι επειδή καθιζάνουν στον βυθό των δοχείων ζύμωσης και απαιτούνται χαμηλές θερμοκρασίες ζύμωσης (0 – 5°C).

4. Νερό ζυθοποίησης: Παίζει πολύ σπουδαίο ρόλο στην παραγωγή και ποιότητα της μπίρας. Ορισμένες μάλιστα, π.χ. μοναστηριακές-ειδικές μπίρες -που παράγονται σε χώρες της Ε.Ε., είναι αδιανόητο να παρασκευάζονται χωρίς το αντίστοιχο νερό της περιοχής.

Για παραγωγή κάθε είδους (τύπου) μπίρας, χρησιμοποιείται και το ανάλογο, επιθυμητές σκληρότητας νερό.

Υποκατάστατες Ύλες της Βύνης

Παλιότερα ο Ν.2963/22 επέτρεπε να κυκλοφορεί μπίρα μόνο εφόσον παράγεται αποκλειστικά από βύνη κριθαριού. Μετά την είσοδό μας στην Ε.Κ. και την μεταγενέστερη προσφυγή των Ιταλών ζυθοποιών, στο Ευρωπαϊκό δικαστήριο, κατά της Γερμανίας και της Ελλάδας, επετράπη η χρήση και άλλων αμυλούχων ουσιών, υποκατάστατων της βύνης (Ν.1839/89).

Έτσι ο ανωτέρω νόμος επέτρεψε τη χρήση:

-Ζάχαρη, σε μικρό ποσοστό για μπίρες παραγόμενες με αφροζύμες.

-Αραβότιτος: Είναι ευρύτατη η χρήση του, υπό μορφή αλευριού ή νιφάδων, ιδιαίτερα στις Η.Π.Α. και σε ποσοστό μέχρι 50%, Γερμανία μέχρι 25% κ.λ.π.

-Ρύζι: Υπό μορφή αλευριού ή νιφάδων.

-Βρώμη: Μόνο υπό μορφή νιφάδων βρώμης, σε πολύ μικρή αναλογία.

-Ακατέργαστα σιτηρά: Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ακατέργαστη μορφή, αβυνοποίηση (σιτάρι και κριθάρι), υπό μορφή αλευριού ή αλεσμένα (όχι πάνω από 20%).

-Εκχύλισμα βύνης: Στην πραγματικότητα, δεν είναι υποκατάστατο. Χρησιμοποιείται σε γρήγορη μορφή, συμπυκνωμένη ή υπό μορφή αλεύρου.

-Πρόσθετες ύλες: Χρησιμοποιούνται για την βελτίωση του επιθυμητού χρώματος και την πληρότητα της γεύσης της. Η χρήση όμως πρόσθετων υγρών, για την παραγωγή, επιτρέπεται μόνο μετά από προηγούμενη έγκριση του Α.Χ.Σ.

-Βύνη χρώματος: Για παραγωγή ανοιχτόχρωμης ή σκουρόχρωμης μπίρας.

-Βύνη καραμέλας: Προστίθεται για να προσδώσει χρώμα, αλλά και πληρότητα γεύσης βύνης.

-Ζαχαρόχρωμα: Προστίθεται μόνο για παραγωγή μπίρας με αφροζύμες. Επιφέρει αλλαγή στη γεύση της μπίρας (γεύση καραμέλας). Προστίθεται στο ζυθγλεύκος, σε ποσότητα ανάλογη, με το επιθυμητό χρώμα μπίρας.

-Μπίρα χρώματος: Προστίθεται στο ζυθγλεύκος ή στην έτοιμη μπίρα, για αύξηση του χρώματός της.

-Όξινη βύνη:

-Καβουρδισμένο κριθάρι: Προστίθεται για βελτίωση του χρώματος.

-Πράσινη βύνη: Προστίθεται για την αύξηση του αφρού.

ΖΥΘΟΠΟΙΗΣΗ:

Τα κυριότερα στάδια παραγωγής μπίρας είναι τα εξής:

Α)Βυνοποίηση:

α) Μεταφέρεται το κριθάρι στο βυνοποιείο για βλάστηση, σε κατάλληλους χώρους, μικρής θερμοκρασίας και διαβρέχεται.

Αφού η βλάστηση προχωρήσει και έχουν αναπτυχθεί τα ριζίδια και τα βλαστίδια, διακόπτεται η βλάστηση.

Τα παραχθέντα ένζυμα, αποικοδομούν το άμυλο σε σάκχαρα και μετά την βυνοποίηση ακολουθούν τα στάδια:

- Ξήρανση.

- Φρύξη (της βύνης).

Β) Άλεση

Γ) Πολτοποίηση: Στην αρχή της πολτοποίησης προστίθεται τόση ποσότητα νερού, ανάλογα με το είδος της παραγόμενης μπίρας. Ξανά προστίθεται νερό στο τέλος, για την έκπλυση των βύνο υπολειμμάτων

Κατά την διάρκεια της πολτοποίησης της βύνης συνεχίζεται η αποικοδόμηση του άμυλου και των πρωτεϊνών που είχε σταματήσει κατά την ξήρανση, με την βοήθεια ενζύμων, όπως:

α) πρωτεάσες: Αποικοδομούν τις μεγάλα -μοριακές ενώσεις, πρωτεΐνες,

Οι αμυλάσες:

Η α- αμυλάση αποικοδομούν το άμυλο σε σάκχαρα και δεξτρίνες.

Η α- αμυλάση αποικοδομεί το άμυλο και η β-αμυλάση το μετατρέπει σε ζυμώσιμα σάκχαρα.

Δ)Διαύγαση: Η ποσότητα του λυκίσκου και τρόπος προσθήκης του, γίνεται τμηματικά και ανάλογα με τον τύπο του ζύθου και της επιδιωκόμενης επιθυμητής γεύσης.

Ε) Βρασμός ζυθογλεύκους: Κατά τον βρασμό, όλες οι λευκωματώδεις ενώσεις καθιζάνουν και οι αρωματικές ουσίες μεταφέρονται στο ζύθο-γλεύκος, ακολούθως γίνεται ανάλογη συμπύκνωση ούτως ώστε να έχουμε την επιθυμητή αρχική πυκνότητα ζυθογλεύκους. Αμέσως μετά διαχωρίζονται τα υπολείμματα, του λυκίσκου, φιλτράρεται το ζυθογλεύκος και ακολουθεί η ψύξη του.

ΣΤ) Ψύξη ζυθογλεύκους: Η ψύξη πρέπει να γίνεται όσο τον δυνατόν γρηγορότερα, ούτως ώστε να φθάσει στην θερμοκρασία ζύμωσης.

-Για ζύμωση με αφροζύμες, θερμοκρασία 15-20 °C.

-Για ζύμωση με βυθοζύμες, >> 4- 6 °C.

Υπάρχουν σήμερα, κατάλληλα ψυκτικά μέσα, με τα οποία επιτυγχάνονται οι επιδιωκόμενες θερμοκρασίες.

Ζ)Ζύμωση: Μετά την ψύξη το ζυθογλεύκος μεταφέρεται σε ανοξείδωτα δοχεία ζύμωσης. Όταν το ζυθογλεύκος φθάσει στην θερμοκρασία ζύμωσης,

-όπως αναφέρθηκε παραπάνω- προστίθενται ζύμες με ανάδευση. Η ζύμωση αρχίζει και εμφανίζεται πάνω στο ζυθογλεύκος, ως σιβάδα αφρού. Η πυκνότητα του εκχυλίσματος του ζυθογλεύκους, μειώνεται σταδιακά, τα δε ζυμώσιμα σάκχαρα, μετατρέπονται σε αλκοόλη και CO₂ -μείωση της αρχικής πυκνότητας κατά 2%, έχουμε παραγωγή 1% σε αλκοόλη.

Ανά πάσα στιγμή είναι δυνατόν να παρακολουθήσουμε την πορεία της ζύμωσης και να σταματήσουμε στο επιθυμητό αποτέλεσμα. Ο χρόνος ζύμωσης με αφροζύμες είναι μικρότερος κατά πολύ, από αυτόν με βυθοζύμες.

Η)Ωρίμανση: Σήμερα γίνεται συνήθως σε μεγάλες ανοξείδωτες δεξαμενές. Κατά την διάρκεια της ωρίμανσης εμπλουτίζεται πολλές φορές με CO₂, για τη αύξηση της διατηρησιμότητας, αλλά και την αύξηση της φρεσκάδας. Μετά την ωρίμανση χρειάζεται φιλτράρισμα, για να απομακρυνθούν τυχόν υπολείμματα ζύμης και περαιτέρω ακολουθεί τη εμφιάλωση.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ-ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ

Η εξέλιξη της τεχνολογίας, έχει καταστήσει τα μέσα συσκευασίας της μπίρας, πιο εύχρηστα και πιο ασφαλή για την υγεία του καταναλωτή, από ότι παλαιότερα.

Οι επικρατέστερες συσκευασίες για τη εμφιάλωση της μπίρας είναι οι εξής:

-Φιάλες, με βιδωτό πώμα,

-, , , , οδοντωτό >> (crown).

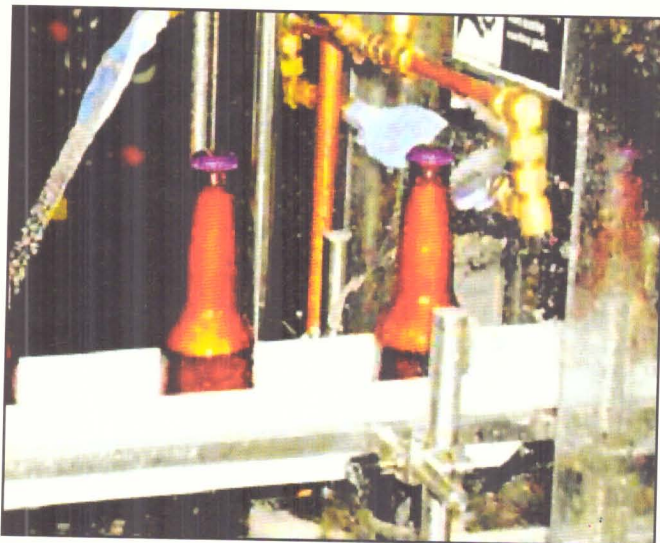
-, , , , συρμάτινο κλείστρο.

-Μεταλλικά κυτία διαφόρων χωρητικότητων.

-Βαρέλια από αλουμίνιο (κυρίως σε συσκευασίες των 10, 20, 30, και 50 λίτρων).

Επικρατέστερη και οικονομικότερη συσκευασία για την ευρεία κατανά-





λωση, είναι αυτή των μεταλλικών κυτίων.

Στα κέντρα πολυτελείας επικρατεί το σερβίρισμα της βαρελίσιας.

Η αποθήκευση στο παρελθόν, σε ξύλινα βαρέλια, βοηθούσε στο να διατηρείται δροσερή για αρκετό χρονικό διάστημα, λόγω όμως των μειονεκτημάτων -υψηλό κόστος αγοράς, καθαριότητας και μεγάλου βάρους, κ.λ.π.- έπαψαν πλέον να χρησιμοποιούνται.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ:

Η αναλυτική εξέταση περιλαμβάνει:

Α) Χημικός έλεγχος (:προηγείται της οργανοληπτικής εξέτασης).

i) Προσδιορισμός της περιεχόμενης αιθυλικής αλκοόλης (Α.Τ. % vol.). Το περιεχόμενο οινόπνευμα, πρέπει να προέρχεται εξ ολοκλήρου από την αλκοολική ζύμωση των α' πρώτων υλών, που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή της μπίρας.

Μπίρες μεγάλο Α.Τ. χαρακτηρίζονται ως δυνατές μπίρες.

ii) Προσδιορισμός της αρχικής πυκνότητας ζυθογλεύκου, 7 βαθμοί Plato, κατ' ελάχιστο.

iii) Προσδιορισμός του βαθμού ζυμώσεως - 40 βαθμοί, κατ' ελάχιστο.

iv) Προσδιορισμός του βαθμού οξύτητας. Μέτρηση του pH. Συνήθως, κυμαίνεται μεταξύ του 3, 8-4, 9, ούτως ώστε να έχουμε ικανοποιητική γεύση και διατηρησιμότητα.

v) Προσδιορισμός SO₂- προέρχεται από τις χρησιμοποιούμενες α' πρώτες ύλες - 50 mgr/lit. μέγιστο επιτρεπόμενο όριο.

vi) Ο Κ.Τ. προβλέπει: Η μπίρα να είναι διαυγής, υγιείς και να έχει κανονικούς οργανοληπτικούς χαρακτήρες.

vii) Οσμή, γεύση: Ευχάριστη με επικρατούσα την χαρακτηριστική του λυκίσκου.

Προβαίνουμε επίσης σε αναλύσεις μετρώνας:

-Το χρώμα (Colour) της μπίρας, είναι μετρήσιμο μέγεθος.

Χρησιμοποιείται η χρωματομετρική κλίμακα - E.B.C.(European Brewing Convention), π.χ οι "ξανθές".τ. Ale- μπίρες ανοικτού χρώματος- κυμαίνονται μεταξύ 1, 25-1, 6 CUs/liter.

Οι μαύρες μπίρες πάνω από 12, 5 CUs/liter.

-Την πικρότητα (bitterness-IBU'S) της μπίρας, μετράται σε βαθμούς ή μόδες πικρότητας.(Μ.Π.).

Οι ελαφρές μπίρες -εχουν επίπεδη γεύση -μικρής περιεκτικότητας σε λυκίσκο - η πικρότητα κυμαίνεται περίπου στις 10 Μ.Π., ενώ εκείνες με 20 Μ.Π περίπου - κυμαίνονται οι περισσότερες καθιερωμένες μπίρες. Όταν οι Μ.Π. υπερβαίνουν το 30 τότε αρχίζει να γίνεται αντιληπτή η αυξημένη αναλογία σε λυκίσκο, ενώ εκείνες που έχουν πάνω από 40 Μ.Π., χαρακτηρίζονται από έντονη γεύση του λυκίσκου.

- Τα αντιοξειδωτικά: (E-300, για την δέσμευση του οξυγόνου), όριο μέ-

χρι 55 mg/lit..

- Το καραμελόχρωμα: (φυσική χρωστική - E150).

- Τους σταθεροποιητές αφρού: (αλγινικός εστέρας της γλυκόλης), μέχρι 15 mg/lit.

-Το πρόσθετο διοξείδιο του άνθρακα.

- Τα πρωτεολυτικά ένζυμα:

Η εξέταση των πρωτεολυτικών ενζύμων, αφορούν τις μπίρες που δεν παράγονται αποκλειστικά από βύνη. και η χρήση ενζύμων ή προσθέτων πρέπει να αναγράφονται στην επισήμανση της μπίρας (άρθρο 11, Κ.Τ.).

-Στην ανίχνευση τεχνικών γλυκαντικών υλών, απαγορεύεται η χρήση των, πλην των ζύθων διαίτης.

Μικροβιολογική εξέταση: Συνίσταται συνήθως στην εξέταση:

-Των θολωμάτων, προσδιορισμός αυτών εάν είναι φυσικοχημικά ή μη.

-Των επιμολύνσεων: Προσδιορισμός αυτών. Αποφεύγονται συνήθως με παστερίωση.

-Την ανίχνευση, επιβλαβών μικροοργανισμών μπίρας.

Σήμερα οι ασθένειες της μπίρας είναι σπάνιες και προκαλούνται κυρίως με την βοήθεια του οξυγόνου.

ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΗ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ

Η σπουδαιότερη εξέταση μπίρας είναι η οργανοληπτική εξέταση (Ο.Ε.).

Δεν υπάρχουν σταθεροί κανόνες Ο.Ε.

Ως καταναλωτές όταν γευόμαστε την μπίρα, είτε μόνοι μας είτε με παρέα, ασφαλώς θα πρέπει να είναι διασκεδαστική.

Η αίσθηση που αποκομίζει κανείς από τη γεύση μιας μπίρας είναι συνήθως υποκειμενική, όταν όμως γίνεται από ειδικούς -για την αξιολόγηση και την ταξινόμηση της - ασφαλώς χρειάζονται κανόνες αντικειμενικότητας και κατάλληλες δοκιμές Ο.Ε., όπως:

1) Το σωστό ποτήρι και το σωστό σερβίρισμα, παίζουν ρόλο στην γεύση της μπίρας.

Επικρατέστερο ποτήρι είναι εκείνο που έχει το σχήμα τουλίπας.

Τα ειδικά ποτήρια μπίρας αναδεικνύουν καλύτερα τα αρώματα φρούτων και πληρούν όλες τις προϋποθέσεις που απαιτούνται, συνήθως αποκλείονται, για λόγους αισθητικής ορισμένα, που θα επηρέαζαν την γεύση και τον αφρό της μπίρας - π.χ. ποτήρια νερού, φλιτζάνια καφέ, κ.λ.π.

2) Η σωστή θερμοκρασία: Είναι γνωστό ότι η μεγάλη θερμοκρασία επιδρά στην φρεσκάδα και στην γεύση της μπίρας, ιδιαιτέρως όταν αξιολογείται. Για μπίρες που έχουν παραχθεί με βυθοζύμες (saccharomyces bergensis-bottom fermentation beer), η σωστή θερμοκρασία δοκιμής 14-16 °C., ενώ για μπίρες παραγόμενες με αφροζύμες (saccharomyces cerevisiae-top fermentation beer). 6-8 °C.

3) Η διάθεση και ψυχολογική κατάσταση του δοκιμαστή, παίζει μεγάλο ρόλο, στην δυνατότητα να κατανοήσει τις ιδιαίτερες αποχρώσεις των γεύσεων της.

Κατά την διάρκεια της Ο.Δ., ο δοκιμαστής δεν πρέπει να καπνίζει -διαταράσσεται η ευαισθησία της γεύσης- και όταν δοκιμάζει πολλές μπίρες, ενδιαμέσως να μασάει μια μπουκιά ψωμί για την εξουδετέρωση της προηγούμενης γεύσης.

Θα πρέπει να επισημανθεί, ότι η μπίρα πάει με όλα ακόμη και με πικάντικα βαριάς γεύσης, επιφέροντας σχετική ισορροπία στον ουρανίσκο με δροσερές μπίρες.

Ιδανικός συνδυασμός είναι μπίρα και διάφορα τυριά (είναι προϊόντα ζύμωσης και τα δυο).

Επισημαίνεται ότι μετά το άνοιγμα της συσκευασίας, με τη πάροδο του χρόνου, μειώνεται η φρεσκάδα της και η γεύση της γίνεται επίπεδη, λόγω απώλειας του CO₂.

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΜΠΥΡΑΣ: Η ταξινόμηση μπορεί να γίνει με διάφορα κριτήρια και τρόπους:

1)Το χρώμα.

Ταξινομούνται:

α) Σε ξανθές -παράγονται από βύνες ανοιχτόχρωμες και ελαφρώς κα-
βουρτισμένες.

β) Σκουρόχρωμες.- παράγονται από βύνες σκουρόχρωμες και έντονα καβουρντισμένες-οι οποίες δίνουν το σκούρο χρώμα και την ιδιαίτερη γεύση.

γ) Για τις "κόκκινες" μύρες γίνεται κατάλληλος συνδυασμός βυνών αλλά έντονα καβουρντισμένων.

2) Ανάλογα με την αρχική πυκνότητα του ζυθογλεύκου, οπότε έχουμε:

-Απλή μύρα.

-Δυνατή >>

-Πλήρης >>.

3) Ανάλογα με το είδος της ζύμης που χρησιμοποιήθηκε και ο τρόπος της ζύμωσης:

-Μύρες παραγόμενες με βυθοζύμες (lager- bottom fermentation beer).

- Μύρες >> >> αφροζύμες (ale- top >> beer).

4) Ανάλογα με τον τρόπο παραγωγής (νερό περιοχής, τις ποικιλίες του κριθαριού, το σύστημα βυνοποίησης - πολτοποίησης, κ.λ.π.

5) Ειδικό τύπο μύρας: Η παραγωγή αυτών εξαρτάται συνήθως, από την μέθοδο παραγωγής, τον τρόπο ζύμωσης, τις πρώτες ύλες, κ.λ.π. και δεν είναι αυστηρά συστηματική.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΜΠΥΡΑΣ

Η αξιολόγηση και η ποιότητα της μύρας δεν γίνεται μόνο από τα αποτελέσματα των αναλύσεων, αλλά από ένα σύνολο εντυπώσεων, αισθήσεων που ενδιαφέρουν τον άνθρωπο,

Συνίσταται κυρίως στην:

-Αναλυτική εξέταση

-Οργανοληπτική >>

-Εκτίμηση και αξιολόγηση:

Η ταξινόμηση και η εκτίμηση της ποιότητας γίνεται συνήθως με βαθμολογία.

-Όταν χαρακτηρίζεται με 4* - Βαθμ. με άριστα,

- >> με 3* - ως πολύ καλή.

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Δεν υπάρχει ειδική κοινοτική νομοθεσία για τον ζύθο, αλλά μόνο εθνικές, ισχύουν δε στη Ελλάδα, οι εξής διατάξεις:

- Ο Ν.2127/93, ορίζει τις αρμόδιες αρχές:

α) Το Γ.Χ.Κ., αρμόδιο για τον ποιοτικό έλεγχο των πρώτων και βοηθητικών υλών και των ετοιμών προϊόντων του ζύθου, Ν. 2127/93, άρθρο 38 και σε συνδυασμό με τον Ν.2963/22, παρ.2(Κ.Ν.Φ.Ο.) όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.1839/89.

β) Οι Ν.2127/93 (άρθρα 9, 30 και 31) και Ν.2166/93 (ΦΕΚ 137, τ. Α') ορίζουν ότι: Η Τελωνιακή αρχή είναι αρμόδια, κατά νόμο, για την χορήγηση ειδικών αδειών παραγωγής ζύθου, την επιβολή και την είσπραξη των Ε.Φ.Κ- κατά PLATO, % κ.ο.

Ο υπολογισμός του Ε.Φ.Κ. υπολογίζεται με βάση τα HL(100 L) ως εξής: Ε.Φ.Κ= Βαθμοί plato, % κ.ο \ HL μύρας = 1, 13 ευρώ.

Για παραγωγή κάτω μύρας κάτω των 200 τον. επιβάλλεται το ήμισυ του Ε.Φ.Κ.

Το Γ.Χ.Κ., διαθέτει τους επίσημους σχετικούς πίνακες με αντιστοιχία αρχικής πυκνότητας, βαθμών plato κ.β. και κ.ο %.

γ) Η άδεια ίδρυσης, εγκατάστασης, λειτουργίας βιομηχανιών, αποθηκών, κ.λ.π. και περιβαλλοντική μελέτη που απαιτείται, ανήκει στο Υπ. Ανάπτυξης.

- Οι αποφάσεις του Α.Χ.Σ.775/94, 782/994, 145/96, όπως έχουν εναρμονισθεί, σύμφωνα με τις κοινοτικές οδηγίες της Ε.Ε. και την Α.Υ.Ο. 320744/2651/98 (χρησιμοποίηση προσθέτων μύρας και ενζύμων).

- Να μην περιέχονται ιζητάτα (άρθρο 144, του Κ.Τ.), πλην των ειδικών ζύθων, π.χ. η μύρα speisse – παραγόμενη από σιτάρι με προσθήκη ζυθογλεύκου και άμεση εμφιάλωση, χωρίς διαύγαση.

- Οξύτητα: Δεν υπάρχει όριο, για να έχουμε όμως ικανοποιητική γεύση και καλή διατηρησιμότητα, το pH της μύρας, πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ του 3, 8-4, 9.

- SO₂, μέχρι 50 mg/lit. max.

- Να μην περιέχονται συντηρητικές ουσίες (Κ.Τ.).

- Η χρησιμοποίηση συγκεκριμένων προσθέτων επιτρέπεται, σύμφωνα με την Α.Υ.Ο. 3020744/2651/0098, ενώ η προσθήκη ενζύμων, επιτρέπεται μόνο σε περίπτωση που δεν παράγεται αποκλειστικά από βύνη κριθής.

Παλαιότερα ο Ν. 2963/22 προέβλεπε, ο ζύθος που επιτρεπόταν να κυ-

κλοφορεί εντός της χώρας, θα έπρεπε να έχει παραχθεί, αποκλειστικά από βύνη κριθής. Σήμερα όμως, μετά την καταδικαστική απόφαση του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου, εις βάρος της Γερμανίας και της Ελλάδας, έγινε αλλαγή στην νομοθεσία, με τον Ν.1839/89, σύμφωνα με τον οποίο επιτρέπεται να κυκλοφορούν μύρες, παραγόμενες και από άλλες αμυλούχες ουσίες -ρύζι, καλαμπόκι, κ.λ.π. και ζαχαρούχες α' ύλες.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Επί της ετικέτας πρέπει να αναγράφονται οι ενδείξεις:

- Ο ονομαστικός όγκος.

- Η αρχική πυκνότητα ζυθογλεύκου.

- Ο Α.Τ., % vol.

- Η ελάχιστη διατηρησιμότητα.

- Ο αριθμός παρτίδας παραγωγής.

- Επίσης πρέπει να αναγράφονται τα πρόσθετα και τα ένζυμα που χρησιμοποιούνται (Κ.Τ., άρθρο 11).

- Για την κυκλοφορία της μύρας, που παράγονται στην Ελληνική επικράτεια χρειάζεται απαραίτητα δήλωση στην αρμόδια του Γ.Χ.Κ., Δ/ση Αλκοόλης, για την έγκριση η οποία θα περιλαμβάνει:

- Το είδος της μύρας.

- Η εμπορική ονομασία αυτής.

- Το είδος των α' υλών, με τα ποσοστά τους.

- Τις βοηθητικές ύλες που θα προστεθούν (διαυγαστικά, κ.λ.π.).

- Τυχόν χρησιμοποιούμενα ένζυμα και πρόσθετα και ποία είναι τα ποσοστά τους.

- Τα αναλυτικά στοιχεία: Α.Τ., αρχική πυκνότητα ζυθογλεύκου, σε βαθμούς Plato % κ.ο., και βαθμό ζυμώσεως κ' το μέγιστο ποσοστό της, όταν χρησιμοποιείται βύνη σιταριού.

Η μύρα θεωρείται ευαλόιωτο προϊόν.

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Η κατανάλωση της μύρας στην Χώρα μας είναι η εξής:

Α) Σε φιάλες: 80%

Β) - κουτιά: 14%

Γ) - βαρέλια: 6%

Το 60% καταναλώνεται κατά την διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών.

Από τους φανατικούς πότες η μύρα θεωρείται η λαμπερή star του καλοκαιριού.

Η ετήσια, κατά κεφαλή, κατανάλωση της, στην Ελλάδα είναι μεγαλύτερη από αυτήν του οίνου, σ' αυτό συντελούν οι θερμές κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν. Το 60% της ετήσιας κατανάλωσης καταναλώνεται κατά την διάρκεια Μαΐου- Σεπτεμβρίου.

Παραγωγή κατανάλωση (Κ. Μ.- Ε.Ε).

-Γερμανία: 95 εκατ. HL - 150 L. κατά κεφαλή (ετησίως).

-Γαλλία: 35 >> >> - 35 >> >>

- Ιταλία: 21 >> >> - 26 >> >>

-Βέλγιο: 15 >> >> - 120 >> >>

-Ολλανδία: 10 >> >> - 65 >> >>

-Αγγλία: 60 >> >> - 110 >> >>

-Ελλάδα: 04 >> >> - 40 >> >>

-Τσεχία: - 160 >> >>

-Ιρλανδία: - 155 >> >>

Οι εισαγωγές-σήμερα παρουσιάζουν μικρή κάμψη κατά 1, 2 %.

-Οι εξαγωγές της μύρας, κυμαίνονται περίπου στο ίδιο επίπεδο.

Οι μάρκες της εγχώριας παραγωγής, κατέχουν περίπου το 92-93 0 % της συνολικής κατανάλωσης και οι μύρες οι παραγόμενες με βυθοζύμες (lager beer -bottom fermentation) είναι η προτίμηση των Ελλήνων, πάνω από 90%.

Πιο κάτω περιληπτικά αναφέρονται, μύρες που παράγονται σε όλα τα μέρη του κόσμου, ανάλογα με τον τρόπο παραγωγής τους (ζύμης, χρώμα βύνης, νερό, κ.λ.π.) και ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της γεύσης των, αλλά και τις τοπικές συνθήκες και κλιματολογικές συνθήκες.

Α) Μύρες με την ονομασία Pale ale:Καθιερωμένος τύπος παραγωγής με αφροζύμες- ζύμες κορυφής, επειδή η ζύμωση γίνεται στην επιφάνεια του ζυμώμενου υγρού. Θερμοκρασία ζύμωσης πάνω από 14 °C. Έχουν απαλό άρωμα και φρουτένια γεύση.



ΑΡΘΡΑ

Β) Μπίρες με την ονομασία Lager beer: Καθιερωμένος τύπος παραγωγής με ζύμες πυθμένος -βυθοζύμες, επειδή η ζύμωση γίνεται στον βυθό του ζυμωμένου υγρού, σε θερμοκρασία 5-8 °C.

Έχουν πλούσιο άρωμα και φίνα γεύση, είναι άμεσες κατανάλωσης.

Γ) Μοναστηριακές μπίρες:

Τον χαρακτηρισμό τον δικαιούνται, συνήθως μόνο όσες παράγονται σε μοναστήρια. Παράγονται κυρίως στην Γαλλία, Βέλγιο, Ολλανδία και Γερμανία. Ζυμώνονται με αφροζύμες και συνήθως χρησιμοποιούν νερό της πηγής των μοναστηριών. Είναι δυνατές μπίρες με χαρακτηριστική ξηρή και γλυκίζουσα γεύση, π.χ.:

-Chimay, διάσημη Βελγική μοναστηριακή μπίρα, γνωστή και ως μπίρα των μοναχών του τάγματος σιωπής με νερό από την πηγή Scourmet.

Παράγεται με την μέθοδο της Καμπανίας, σε τρεις γεύσεις.

Δ) Μπίρες χωρίς αλκοόλη (free alcohol), με Α.Τ. μέχρι 0, 5%. Εδώ θα πρέπει να αναφερθούν και οι μπίρες με χαμηλή περιεκτικότητα σε αλκοόλη (low alcohol) με Α.Τ. πάνω από 0, 5% και μέχρι 1, 5%.

π.χ. η Jefer Fun (βόρ. νησιά της Γερμαν.), θεωρείται και μπίρα διαίτης, με πολύ ωραία γεύση που οφείλεται κατά ένα μεγάλο μέρος στο μαλακό νερό της περιοχής.

Ε) Μπίρες διαίτης.

Η παράγωγή τους επιτυγχάνεται, από ζυθογλυκή μικρής αρχικής πυκνότητας, θα πρέπει όλοι σχεδόν οι υδατάνθρακες να έχουν ζυμωθεί, για να έχουμε μπίρες φτωχές σε θερμίδες και πλούσιες σε αλκοόλη

π.χ. η μπίρα διαίτης τ. Pils, κατάλληλη για κατανάλωση από διαβητικούς και υπέρβαρους, παράγεται με την μέθοδο πολτοποιήσης με προσθήκη πολύ μαλακού νερού.

ΣΤ) Άλλες χαρακτηριστικές μπίρες- αναφέρονται μερικές από αυτές.

Duvel: Διάσημη Βελγική μπίρα, δυνατή με Α.Τ. 8, 5%, με ιδιαίτερο χαρακτηριστικό παραγωγής της, την επαναζύμωση στο μπουκάλι με την μέθοδο της Καμπανίας, με γεύση πικρόγλυκη και με έντονο άρωμα λεμονιού και νερατζιού.

-Stella Artois. Ποιοτική, ειδική μπίρα με ελκυστική συσκευασία.

-Samuel Adams: Αμερικάνικη μπίρα τ. Lager, από την περιοχή της Βοστώνης, πλούσια στο στόμα με βελούδινη γεύση και πλούσιο άρωμα. -Kirin: Διάσημη Ιαπωνική μπίρα, παραγόμενη από ρύζι με άρωμα κριθαριού.

-Desperandos: Μεξικάνικη μπίρα με τεκίλα, με πρωτόγνωρη γλυκίζουσα γεύση, Α.Τ. 5, 9%. κ.ο.

-Hefe Weizen: Σταρόμπυρα με ειδική μαγιά, με φρουτώδες άρωμα. Σερβίρεται θολή.

-Castaway: Κρασόμπυρα, με γεύση εξωτικών φρούτων, χωρίς να έχει σχέση με μπίρα.

-Kostrizer: Γερμανική σκούρα μπίρα, τ. Lager, με έντονη γεύση καρμέλας και άρωμα ξηρών φρούτων.

-New Castel: Σκωτσέζικη μπίρα (middle ale), σκουρόχρωμη, υψηλής ζύμωσης.

-Hoffmark: Μπίρα με κριθάρι και λυκίσκο βιολογικής καλλιέργειας με ειδικό νερό που πηγάει μέσα από πετρώματα γρανίτου.

-Red Ale: Κόκκινη μπίρα, υψηλής ζυμώσεως με αφροζύμες και αρωματικό λυκίσκο, φρουτώδη γεύση.

-India pale ale: Καστανή μπίρα, με ευχάριστο άρωμα, χαρακτηριστική πικρή γεύση, λόγω αυξημένης ποσότητας λυκίσκου.

-Bohemian Pilsner: Ξανθιά μπίρα, με πλούσια γεύση και άρωμα κατά τα πρότυπα της Τσεχίας, με συνδυασμό λυκίσκων από την Γερμανία και την Τσεχία.

-Dark Lager: Καστανή μπίρα, τ. Vienna, από την Βιενέζικη παράδοση.

-Porter: Αγγλική μαύρη μπίρα (t. ale) για όλες τις εποχές.

-Lampic: Η αρχαιότερη μπίρα από το Βέλγιο, από σιτάρι με ελεγχόμενη

ζύμωση και έντονη αρωματική γεύση.

-Biere de Garde: Γαλλική μπίρα, με έντονη φρουτώδη γεύση, παράγεται με κριθάρι της περιοχής της Καμπανίας, με επαναζύμωση, σε φιάλες σαμπάνιας. Παρόμοιες, με την ανωτέρω είναι και οι Weizebier και Weisse, λευκές μπίρες, με επαναζύμωση.

Pilsner: Από την ομώνυμη περιοχή της Τσεχίας, πικρή, ξανθιά, η σημαντικότερη της κατηγορίας lager.

Stout: Σκούρο χρώμα, ελαφρώς πικρή, πλούσια σε αφρό με καραμελένια γεύση.

Τελειώνοντας θα αναφέρουμε, τις ειδικές μπίρες:

Μπίρες Ατμού και τις Καπνιστές Μπίρες, αλλά και κοκτέιλ μπίρας, οι οποίες όμως καταναλώνονται, συνοδευόμενες με τα ανάλογα εδέσματα.

Σημειώνουμε κάθε Οκτώβριο το διεθνές φεστιβάλ του Μονάχου όπου γίνεται το μεγαλύτερο πανηγύρι μπίρας.

Η ανακοίνωση μου "ΠΕΡΙ ΜΠΥΡΑΣ" έχει σαν στόχο την απλή ενημέρωση των συναδέλφων και κυρίως την οργανοληπτική εξέτασή της, την συλλογή της νομοθεσίας και την συγκέντρωση στοιχείων.

Θέλω να πιστεύω ότι θα βοηθήσει στην καλλίτερη ενημέρωσή τους.

Βιβλιογραφία:

-Wolfgang Vogel Bier

-Dave Laing, John Hendra Beer brew

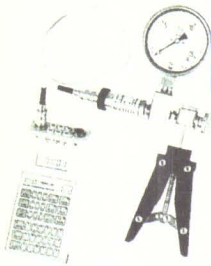
-Εθνική νομοθεσία



από το
1940

ΔΕΚΑ Α.Ε.Β.Ε.

ΓΙΑΝΝΗΣ ΔΕΣΥΛΛΑΣ - ΑΝΔΡΕΑΣ ΚΑΠΑΡΟΥΛΑΚΗΣ
ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ - ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΑ - ΟΡΓΑΝΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ



Συσκευή Ελέγχου
Μονομέτρων Θερμομέτρων



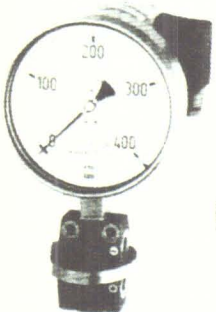
ISO 9001



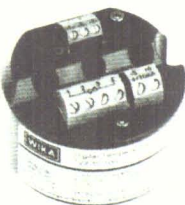
Μεταδότης Σήματος
Πίεσης κοινός ή
διαφραγματικός



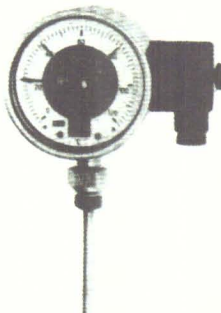
Μεταδότης Σήματος
Πίεσης για
Ομογενοποιητές
Γάλακτος



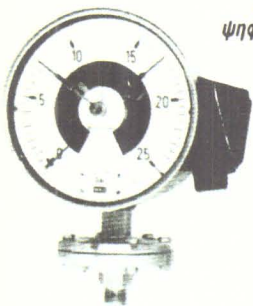
Μεταδότης Σήματος
διαφορικής Πίεσης



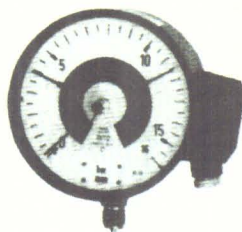
Μεταδότης Σήματος
Θερμοκρασίας
αναλογικός ή
ψηφιακός για PT, j, K
κ.λπ.



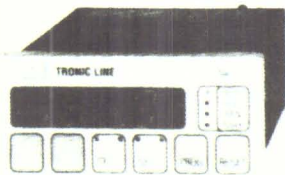
Θερμόμετρο με
ηλεκτρικές
Εντολές
(Ρυθμιστικό)



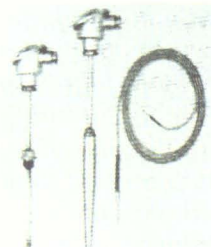
Μανόμετρο εξωτερικού
Διαφράγματος με
ηλεκτρικές Εντολές
(Ρυθμιστικό)



Μανόμετρο με ηλεκτρικές
Εντολές (Ρυθμιστικό)



Ψηφιακό Μανόμετρο ή
Θερμόμετρο προγραμματιζόμενο
ρυθμιστικό ή ενδεικτικό με
μνήμη ΜΕΓ-ΕΛΑΧ.



Αισθητήρια Θερμοκρασίας
PT100 K-j κ.λπ.

- στην Πιστοποίηση της Ποιότητας
- στον Έλεγχο των Προϊόντων και των Εγκαταστάσεων
- στις Εργαστηριακές Δοκιμές και Μετρήσεις

η Διαπίστευση από το Ε.ΣΥ.Δ.

- ✓ αναγνωρίζει την επάρκεια και την αμεροληψία
- ✓ κατοχυρώνει την αξιοπιστία και
- ✓ ενισχύει την ανταγωνιστικότητα



ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ Α.Ε.

ΚΕΝΤΡΙΚΟ: Β. ΟΥΓΚΩ 18-20, 104 38 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ.: 523.8979, 522.7587 - ΤΛΧ: 241512 ΔΕΚΑ
ΥΠΟΚ/ΜΑ: ΑΡΙΣΤΕΙΔΟΥ 21α, 185 31 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
ΤΗΛ.: 422.2325, 412.5936 - FAX: 411.8107

Σισίνη 8, 115 28 Αθήνα, Τηλ.: 210 7204514, Fax: 210 7204500,
email: esyd@esyd.gr, website: www.esyd.gr



ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΟΣ ΣΤΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

Νικηφόρος Ηλιόπουλος, Χημικός Βιομηχανίας Τροφίμων

Περίληψη

Στο άρθρο αυτό περιγράφεται η επίδραση της αλκοόλης στον ανθρώπινο οργανισμό και ιδιαίτερα ο τρόπος που απορροφάται και που αποβάλλεται από τον οργανισμό. Αναφέρεται επίσης ο τρόπος που το σώμα ανταποκρίνεται στο οινόπνευμα καθώς και πως επηρεάζονται τα διάφορα εγκεφαλικά κέντρα. Τέλος παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του οινόπνευματος έπειτα από μακρόχρονη χρήση.

Abstract

This article describes the effect of alcohol on the human body, particularly, the way it is absorbed from the body and how it is dismissed. How the Body Responds to Alcohol is another subject refer to in this article. The various brain centers that alcohol affects are also mentioned. In the present study, finally, the physical effects that result from long-term exposure to alcohol are being presented.

1. Εισαγωγή

Τα αλκοολούχα ποτά όπως η μπίρα, το κρασί κ.ά. καταναλώνονται εδώ και 5.000 χρόνια ως ευφραντικά και συνοδευτικά του γεύματος. Η συγκέντρωση του οινόπνευματος μπορεί να επιφέρει από ευθυμία ως και θάνατο. Παρακάτω δίνεται το ποσοστό αλκοόλης σε μερικά ποτά και εξετάζεται η επίδραση της στον οργανισμό:

αλκοολούχα ποτά	Περιεκτικότητα σε οινόπνευμα
1 Μπίρα	4 έως 6% (μέσος όρος περίπου 4,5%)
2 Κρασί	7 έως 15% (μέσος όρος περίπου 11%)
3 Σαμπάνια	8 έως 14% (μέσος όρος περίπου 12%)
4 Αποστάγματα (ρούμι, τζιν,βότκα κλπ)	40 έως 95%

2. Αποτελέσματα οινόπνευματος σχετικά με το φύλλο

Αν συγκρίνουμε άνδρες και γυναίκες του ίδιου ύψους και βάρους, οι άνδρες τείνουν να έχουν περισσότερους μύες και λιγότερο λίπος από τις γυναίκες. Επειδή ο μυϊκός ιστός περιέχει περισσότερο νερό από το λιπώδη ιστό, ένα ποσό οινόπνευματος θα αραιωθεί περισσότερο σε έναν άνδρα απ'ό,τι σε μια γυναίκα. Επομένως, η συγκέντρωση οινόπνευματος θα είναι υψηλότερη σε μια γυναίκα απ'ό,τι σε έναν άνδρα, και η γυναίκα θα αισθανθεί τα αποτελέσματα της ίδιας ποσότητας του οινόπνευματος πιο σύντομα από τον άνδρα.

3. Πώς το οινόπνευμα εισάγεται στον οργανισμό

Όταν ένα άτομο πίνει ένα οινόπνευματώδες ποτό, περίπου 20% του οινόπνευματος απορροφώνται στο στομάχι και περίπου 80% απορροφώνται στο λεπτό έντερο. Πόσο γρήγορα το οινόπνευμα απορροφάται εξαρτάται από διάφορους παράγοντες όπως:

- Η συγκέντρωση του οινόπνευματος στο ποτό: όσο μεγαλύτερη η συγκέντρωση, τόσο γρηγορότερη η απορρόφηση.
- Ο τύπος ποτού: τα ανθρακώδη ποτά τείνουν να επιταχύνουν την απορρόφηση του οινόπνευματος.
- Εάν το στομάχι είναι πλήρες ή κενό: τα τρόφιμα επιβραδύνουν την απορρόφηση οινόπνευματος.

Μετά από την απορρόφηση, το οινόπνευμα εισάγεται στην κυκλοφορία του αίματος και διαλύεται στο πλάσμα του αίματος. Το αίμα μεταφέρει το οινόπνευμα σε όλο το σώμα. Το οινόπνευμα από το αίμα εισάγεται σε κάθε ιστό του σώματος (εκτός από το λιπώδη ιστό, ως οινόπνευμα δεν μπορεί να διαλυθεί στο λίπος). Το οινόπνευμα ασκεί τα αποτελέσματά του στο σώμα. Τα παρατηρηθέντα αποτελέσματα εξαρτώνται άμεσα από τη συγκέντρωση οινόπνευματος στο αίμα, η οποία συσχετίζεται με το ποσό οινόπνευματος που καταναλώνεται. Η συγκέντρωση οινόπνευματος στο αίμα μπορεί να αυξηθεί σημαντικά μέσα σε 20 λεπτά μετά από ένα ποτό.

4. Πώς το οινόπνευμα απομακρύνεται από το σώμα

- Το οινόπνευμα αποβάλλεται από το σώμα με τρεις τρόπους:
- το νεφρό αποβάλλει 5% του οινόπνευματος στα ούρα.
- οι πνεύμονες αναδίνουν 5% του οινόπνευματος, τα οποία μπορούν να ανιχνευθούν από ειδικές συσκευές (breethalyzer)
- Το σπύδι μετατρέπει χημικά το υπόλοιπο οινόπνευμα σε οξικό οξύ.

Εμπειρικά, ένα μέσο άτομο μπορεί να αποβάλει 15ml του οινόπνευματος ανά ώρα. Έτσι, απαιτείται περίπου μια ώρα για να αποβάλει το οινόπνευμα από 355ml ενός κυτίου της μπίρας. Η οξειδωση, της αιθανόλης πραγματοποιείται στο σπύδι. Το ένζυμο αλκοολική αφυδρογενάση μετατρέπει την αιθανόλη σε ακεταλδεΐδη. Ένα άλλο ένζυμο, η αλδεΐδικη αφυδρογενάση, μετατρέπει την ακεταλδεΐδη, παρουσία του οξυγόνου, σε οξικό οξύ. Το οξικό οξύ μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο σχηματισμό λιπαρών οξέων ή μπορεί να διασπαστεί περαιτέρω σε διοξείδιο του άνθρακα και νερό.

Η συγκέντρωση οινόπνευματος στο αίμα αυξάνεται όταν απορροφά το σώμα το οινόπνευμα γρηγορότερα απ'ότι μπορεί να το αποβάλει. Έτσι, επειδή το σώμα μπορεί μόνο να αποβάλει περίπου μια δόση του οινόπνευματος ανά ώρα, η κατανάλωση διάφορων ποτών σε μια ώρα θα αυξήσει την συγκέντρωση οινόπνευματος στο αίμα πολύ περισσότερο απ'ότι πίνοντας την ίδια ποσότητα βραδύτερα.

		συγκέντρωση οινόπνευματος στο αίμα (%)
1	Ευφορία	0,03 έως 0,12
2	Ενθουσιασμός	0,09 έως 0,25
3	Σύγχυση	0,18 έως 0,30
4	Κατάπληξη	0,25 έως 0,4
5	Κώμα	0,35 έως 0,50
6	Θάνατος	>0,50

5. Τα αποτελέσματα του οινόπνευματος σχετικά με την συγκέντρωση του στο αίμα

6. Πώς το σώμα αποκρίνεται στο οινόπνευμα

Το οινόπνευμα επιδρά πρώτιστα στα νευρικά κύτταρα του εγκεφάλου. Το οινόπνευμα παρεμποδίζει την επικοινωνία μεταξύ νευρικών κυττάρων και όλων των άλλων κυττάρων, καταστέλλοντας τις δραστηριότητες των ενισχυτικών νευροδιαβιβαστών και αυξάνοντας τις δραστηριότητες των ανασταλτικών.

Η επίδραση του οινόπνευματος μπορεί να ενισχύσει τα αποτελέσματα του νευροδιαβιβαστή GABA, ο οποίος είναι ένας ανασταλτικός νευροδιαβιβαστής. Η ενίσχυση ενός ανασταλτικού παράγοντα θα είχε την επίδραση να καταστήσει τα ανακλαστικά ενός ατόμου πιο αργά, η οποία ταιριάζει με τη συμπεριφορά που βλέπουμε σε ένα μεθυσμένο. Η γλουταμίνη είναι ένας ενισχυτικός νευροδιαβιβαστής που το οινόπνευμα αποδυναμώνει. Με το να καταστήσουμε αυτόν τον ενισχυτικό νευροδιαβιβαστή λιγότερο αποτελεσματικό, το άτομο γίνεται πιο νωθρό.

Όσο η συγκέντρωση οινόπνευματος στο αίμα αυξάνεται, όλο και περισσότερα κέντρα του εγκεφάλου επηρεάζονται.:

- Εγκεφαλικός φλοιός
- Επικέιλιο σύστημα
- Παρεγκεφαλίδα
- Υποθάλαμος και βλεννογόνος αδένας
- Προμήκης μυελός (medulla)

Ο **εγκεφαλικός φλοιός** είναι η υψηλότερη μοίρα του εγκεφάλου. Ο φλοιός επεξεργάζεται τις πληροφορίες από τις αισθήσεις, κάνει τη "σκεπτόμενη" επεξεργασία και τη συνείδηση (σε συνδυασμό με μια δομή αποκαλούμενη βασικά γάγγλια), αρχίζει τις περισσότερες εθελοντικές μετακινήσεις μυών και επηρεάζει τα κέντρα εγκεφάλου χαμηλής-διαταγής. Στο φλοιό, το οινόπνευμα επιδρά ως εξής:

- Πιέζει τα συμπεριφοριστικά ανασταλτικά κέντρα: το άτομο γίνεται πιο ομιλητικό, πιο γεμάτο αυτοπεποίθηση και μειώνονται οι κοινωνικές αναστολές του.
- Επιβραδύνει την επεξεργασία των πληροφοριών από τις αισθήσεις: το άτομο έχει πρόβλημα στις αισθήσεις του και δεν βλέπει, ακούει, μυρίζει, αγγίζει όπως σε μια φυσιολογική κατάσταση
- Εμποδίζει τις σκεπτόμενες διαδικασίες: το άτομο δεν χρησιμοποιεί την καλή κρίση ή δεν σκέφτεται σαφώς.

Το **επικέιλιο σύστημα** αποτελείται από τις περιοχές του εγκεφάλου: τον ιππόκαμπο και διαφραγματική περιοχή. Το επικέιλιο σύστημα ελέγχει τις συγκινήσεις και τη μνήμη. Δεδομένου ότι το οινόπνευμα έχει επιπτώσεις σε αυτό το σύστημα, το άτομο υπόκειται στις υπερβάλλουσες καταστάσεις της συγκίνησης (θυμός, επιθετικότητα, απόσυρση) και της απώλειας μνήμης.

Η **παρεγκεφαλίδα** συντονίζει τη μετακίνηση των μυών. Οι ωθήσεις εγκεφάλου που αρχίζουν τη μετακίνηση μυών δημιουργούνται στα κέντρα μηχανών του εγκεφαλικού φλοιού και ταξιδεύουν μέσω medulla και νωτιαίου μυελού στους μύες. Καθώς τα σήματα νεύρων περνούν μέσω μυελού, επηρεάζονται από τις ωθήσεις νεύρων από την παρεγκεφαλίδα. Η παρεγκεφαλίδα ελέγχει τις λεπτές μετακινήσεις. Παραδείγματος χάριν, μπορεί κανονικά να αγγίξει κάποιος με το δάχτυλό του τη μύτη με μια ομαλή κίνηση, ενώ εάν η παρεγκεφαλίδα δεν λειτουργούσε, η κίνηση θα ήταν εξαιρετικά τρεμάμενη. Δεδομένου ότι το οινόπνευμα έχει επιπτώσεις στην παρεγκεφαλίδα, οι μετακινήσεις μυών γίνονται ασυντόνιστες.

Ο **υποθάλαμος** είναι μια περιοχή του εγκεφάλου που ελέγχει και επηρεάζει πολλές αυτόματες λειτουργίες του εγκεφάλου μέσω των ενεργειών medulla, και συντονίζει πολλές χημικές ή ενδοκρινείς λειτουργίες (εκκρίσεις ορμονικές, του θυρεοειδή και των ορμονών αύξησης) μέσω των ενεργειών ώθησης χημικών ουσιών και νεύρων στο βλεννογόνο αδέν. Το οινόπνευμα έχει δύο αξιοπρόσεκτα αποτελέσματα στον υποθάλαμο και το βλεννογόνο αδέν, τα οποία επηρεάζουν τη σεξουαλική συμπεριφορά και την ουρική έκκριση.

Το οινόπνευμα πιέζει τα κέντρα νεύρων στον υποθάλαμο που ελέγχουν τη σεξουαλική διέγερση και απόδοση. Δεδομένου ότι η συγκέντρωση οινόπνευματος στο αίμα αυξάνεται, η σεξουαλική συμπεριφορά αυξάνεται, αλλά η σεξουαλική απόδοση μειώνεται. Το οινόπνευμα εμποδίζει τη βλεννο-

γόνο έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης (ADH), η οποία ενεργεί στο νεφρό για να απορροφήσει εκ νέου το νερό. Το οινόπνευμα ενεργεί στον υποθάλαμο/βλεννογόνο για να μειώσει τα κυκλοφορούντα επίπεδα της ADH. Όταν τα επίπεδα ADH μειώνονται, τα νεφρά δεν απορροφούν εκ νέου τόσο νερό και συνεπώς, τα νεφρά παράγουν περισσότερα ούρα.

Ο προμήκης μυελός, ελέγχει ή επιρραζεί όλες τις σωματικές λειτουργίες, ότι δεν είναι απαραίτητο να σκεφτεί κανείς, όπως την αναπνοή, το ρυθμό χτύπων της καρδιάς, τη θερμοκρασία και τη συνείδηση. Δεδομένου ότι το οινόπνευμα αρχίζει να επηρεάζει τα ανώτερα κέντρα medulla, όπως ο δικτυωτός σχηματισμός, ένα άτομο θα αρχίσει να αισθάνεται ότι νυστάζει και μπορεί τελικά να γίνει αναίσθητο καθώς η συγκέντρωση οινόπνευματος στο αίμα αυξάνεται. Εάν η συγκέντρωση οινόπνευματος στο αίμα πάρει αρκετά υψηλή τιμή ώστε να επηρεάσει την αναπνοή, την καρδιά και τα κέντρα θερμοκρασίας, ένα άτομο θα αναπνέει αργά και η πίεση αίματος και η θερμοκρασία σωμάτων θα πέσουν. Αυτή η κατάσταση μπορεί να είναι μοιραία.

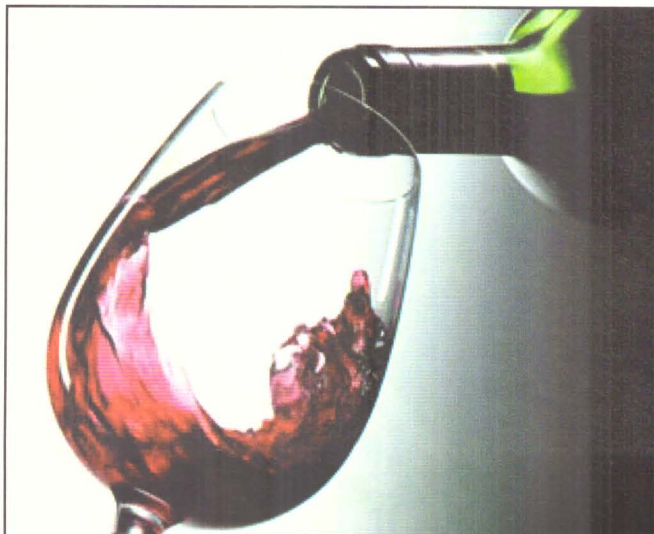
7. Αποτελέσματα οινόπνευματος σε άλλα συστήματα σώματος

Εκτός από τον εγκέφαλο, το οινόπνευμα μπορεί να έχει επιπτώσεις σε άλλους ιστούς σωμάτων. Έχει τα ακόλουθα αποτελέσματα σε άλλα συστήματα στο σώμα:

- Ενοχλεί τις επενδύσεις του στομαχιού και του εντέρου - αυτό μπορεί να οδηγήσει στον εμετό.
 - Αυξάνει τη ροή αίματος στο στομάχι και τα έντερα - αυτό αυξάνει τις εκκρίσεις από αυτά τα όργανα, ειδικότερα τις όξινες εκκρίσεις του στομαχιού.
 - Αυξάνει τη ροή αίματος στο δέρμα - αυτό προκαλεί σ'ένα άτομο ιδρώτα. Με ιδρώτα αποβάλλεται η θερμότητα σωμάτων, και η θερμοκρασία του ατόμου μπορεί πραγματικά να μειωθεί κάτω από κανονικό.
 - Μειώνει τη ροή αίματος στους μυς - αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μυϊκούς πόνους, ειδικότερα όταν συνέρχεται ένα άτομο από το οινόπνευμα
- Τα αποτελέσματα του οινόπνευματος συνεχίζονται έως ότου αποβάλλεται το λήφθέν οινόπνευμα από το σώμα.

8. Κατάχρηση οινόπνευματος

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, περίπου 8% των ανθρώπων ηλικίας 18 και άνω πάσχουν από την κατάχρηση ή/και εξάρτηση οινόπνευματος. Αυτή η κατάσταση κατάχρησης ή εξάρτησης επιφέρει δαπάνες περισσότερο από 1,7 δισεκατομμυρίων δολαρίων στην ιατρική περίθαλψη, τις χαμένες αποδοχές, τις ζημιές θυμάτων και τις εγκληματικές/νομικές δαπάνες. Αναφορικά το 38% των θανάτων στο οδικό δίκτυο των ΗΠΑ το 1999 οφειλόταν στο αλκοόλ. Η κατάχρηση οινόπνευματος είναι ένα αυξανόμενο πρόβλημα κατά τη





διάρκεια των προηγούμενων τριών δεκαετιών.

Με τη συνεχή κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών, πως το ανθρώπινο σώμα αποκρίνεται ή προσαρμόζεται; Η αυξανόμενη ανοχή του σώματος στο οινόπνευμα περιλαμβάνει τις ακόλουθες αλλαγές:

- Αύξηση στο επίπεδο ενζύμων του συκωτιού που χρησιμοποιούνται για να μετατρέψουν το οινόπνευμα

- Αύξηση στη δραστηριότητα των νευρώνων εγκεφάλου και νευρικών συστημάτων

Αυτές οι σωματικές προσαρμογές αλλάζουν τη συμπεριφορά ενός ατόμου. Τα επίπεδα αλκοολικής αφυδρογένης και αλδεϋδικής αφυδρογένης στο συκώτι αυξάνονται σε απόκριση στη μακροπρόθεσμη έκθεση οινοπνεύματος. Αυτό σημαίνει ότι το σώμα γίνεται αποδοτικότερο στην εξάλειψη των υψηλών επιπέδων οινοπνεύματος στο αίμα. Εντούτοις, επίσης σημαίνει ότι το άτομο πρέπει να πει περισσότερο οινόπνευμα για να δοκιμάσει τα ίδια αποτελέσματα όπως πριν, το οποίο οδηγεί σε περισσότερη κατανάλωση και συμβάλλει στον εθισμό.

Οι κανονικές χημικές και ηλεκτρικές λειτουργίες των νευρικών κυττάρων αυξάνονται για να αντισταθμίσουν τα ανασταλτικά αποτελέσματα της κατανάλωσης οινοπνεύματος. Αυτή η αυξανόμενη δραστηριότητα νευρώνων βοηθά τους ανθρώπους για να λειτουργήσουν κανονικά με την υψηλότερη συγκέντρωση οινοπνεύματος στο αίμα εντούτοις, τους καθιστά επίσης οξύθυμους όταν δεν πίνουν. Επιπλέον, η αυξανόμενη δραστηριότητα νευρώνων μπορεί να τους κάνει να επιθυμήσουν το οινόπνευμα. Η αυξανόμενη δραστηριότητα νευρώνων συμβάλλει στις παραισθήσεις και τους σπασμούς (π.χ. τρεμώδης παραλήρημα) όταν το άτομο στερείται το ποτό, και το καθιστά δύσκολο να υπερικήσει την κατάχρηση και την εξάρτηση οινοπνεύματος.

9. Μακροπρόθεσμα αποτελέσματα

Εκτός από τις προσαρμογές που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα, υπάρχουν πολλά δυσμενή φυσικά αποτελέσματα που προκύπτουν από τη μακροπρόθεσμη κατανάλωση οινοπνεύματος:

- Η αυξανόμενη δραστηριότητα στο συκώτι προκαλεί το θάνατο κυττάρων και τη σκλήρυνση του ιστού (κίρρωση του ήπατος)*.

- Τα κύτταρα εγκεφάλου στα διάφορα κέντρα πεθαίνουν, με αυτόν τον τρόπο μειώνεται η συνολική μάζα εγκεφάλου.

- στομαχικά και εντερικά έλκη μπορούν να δημιουργηθούν επειδή η σταθερή χρήση οινοπνεύματος ενοχλεί και υποβιβάζει τις επενδύσεις αυτών των οργάνων.

- Αυξήσεις πίεσης αίματος καθώς η καρδιά αντισταθμίζει την αρχικά μει-

ωμένη πίεση αίματος που προκαλείται από το οινόπνευμα.

- μειωμένη έκκριση φυλετικών ορμονών από τον υποθάλαμο/τα βλεννογόνα

- η φτωχή διατροφή μειώνει τα επίπεδα σιδήρου και βιταμίνης Β, που οδηγεί σε αναιμία.

- Επειδή οι αλκοολικοί χάνουν την ισορροπία και πέφτουν συχνότερα, πάσχουν συχνότερα από τους μώλωπες και τα σπασμένα κόκκαλα, αυτό ισχύει ιδιαίτερα καθώς γερνούν.

- Τέλος, η κατάχρηση οινοπνεύματος και η εξάρτηση προκαλούν συναισθηματικά και κοινωνικά προβλήματα.

Η χρόνια κατανάλωση οινοπνεύματος έχει συσχετιστεί με υπέρταση, εγκεφαλικά επεισόδια και αιφνίδιο θάνατο, υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός μελετών που δείχνουν ότι η μικρή λήψη αιθανόλης σχετίζεται με μείωση του ρυθμού ανάπτυξης της θνησιμότητας από τις καρδιαγγειακές παθήσεις και ιδιαίτερα από τη στεφανιαία νόσο. Οι περισσότερες επιδημιολογικές μελέτες φαίνεται να συμφωνούν ότι η χρήση οινοπνεύματος συνδέεται αιτιολογικά με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου στόματος, φάρυγγα, λαρυγγα, οισοφάγου και ήπατος, ενώ εμμεση επιδημιολογική απόδειξη φαίνεται να υπάρχει για την πρόκληση του καρκίνου του παγκρέατος. Η αιτιολογική σχέση της κατανάλωσης οινοπνεύματος με τον καρκίνο του μαστού και του παχέος εντέρου παραμένει ακόμη ασαφής και τα αποτελέσματα των ερευνών είναι αλληλοσυγκρουόμενα.

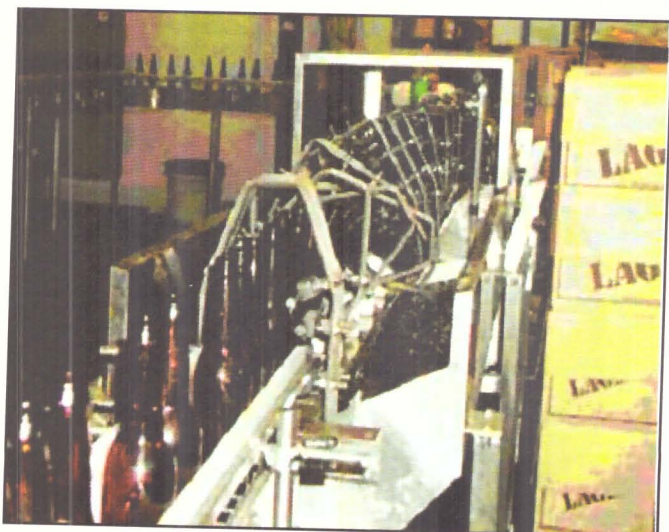
Επειδή το οινόπνευμα έχει επιπτώσεις στα συναισθηματικά κέντρα στο επικεφαλίον σύστημα, οι αλκοολικοί μπορούν να γίνουν ανήσυχτοι, καταθλιπτικοί και ακόμα και αυτοκαταστροφικοί. Τα συναισθηματικά και φυσικά αποτελέσματα του οινοπνεύματος μπορούν να συμβάλουν στα συζυγικά και οικογενειακά προβλήματα, συμπεριλαμβανομένης της βίας στο σπίτι, καθώς επίσης και τα σχετικά με την εργασία προβλήματα, όπως οι υπερβολικές απουσίες και η κακή απόδοση.

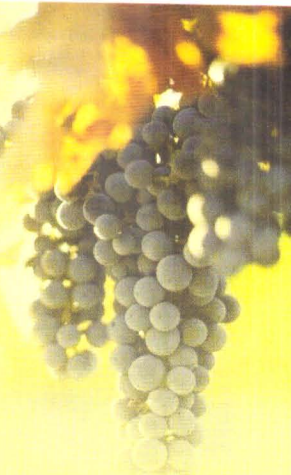
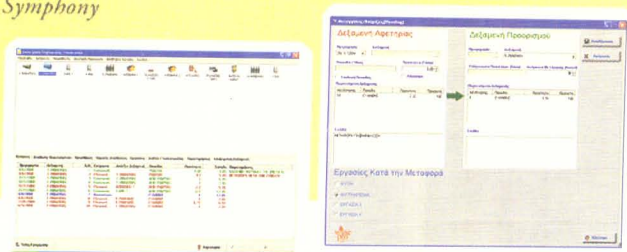
Τα καταστρεπτικά αποτελέσματα και τα κοινωνικά προβλήματα που μπορεί να επιφέρει ο αλκοολισμός αντιμετωπίζονται με ιατρικούς και ψυχολογικούς τρόπους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. <http://home.howstuffworks.com/alcohol13.htm>
2. ΑΛΚΟΟΛ, ΦΙΛΟΣ Η ΕΧΘΡΟΣ; Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ Χ. ΛΙΟΝΗΣ, Ε. ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ, 14(5), 534-541, 1997 - Ανασκόπηση
3. ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΑΛΚΟΟΛΙΚΗΣ ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑΣ Ε. ΧΟΛΟΓΚΙΤΑΣ, Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΙΔΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗ, 78(5), 431-439, 2000 - Ανασκόπηση

*Η αλκοολική ηπατοπάθεια, που οφείλεται σε παρατεταμένη και μεγάλη κατανάλωση αλκοόλ, περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα αναστρέψιμων (στεάτωση) και μη αναστρέψιμων (ηπατίτιδα, ίνωση, κίρρωση) διαταραχών. Αναστρέψιμες βλάβες αναπτύσσονται σε αρκετά από τα άτομα που καταναλώνουν σημαντικές ποσότητες αλκοόλης, αλλά μόνο ένα μικρό ποσοστό (περίπου 20%) αναπτύσσει αλκοολική ηπατίτιδα και τελικώς κίρρωση αιθυλικής αλκοόλη δρα βλαπτικά στα ηπατικά κύτταρα με διάφορους τρόπους (τοξική δράση επί των μιτοχονδρίων, κυτταρικών μεμβρανών και κυτταρικού σκελετού, επί του μεταβολισμού λιπαρών οξέων και πρωτεϊνών κ.λπ.). Οι προκαλούμενες ηπατικές βλάβες φαίνεται πως είναι αποτέλεσμα της δράσης της αιθυλικής αλκοόλης είτε άμεσα, είτε έμμεσα μέσω παραγωγής ακεταλδεϋδης. Η ακεταλδεϋδη παράγεται, μέσω ενζυμικών συστημάτων, από τον οξειδωτικό μεταβολισμό της αιθυλικής αλκοόλης. Σε χρόνια κατανάλωση αλκοόλ, ιδιαίτερα παρουσία πολυακόρεστων λιπαρών οξέων, παρατηρείται επαγωγή του μικροσωμιακού συστήματος, με συνέπεια την αύξηση του οξειδωτικού stress των ηπατοκυττάρων και τη διέγερση των κυττάρων kupffer. Η αύξηση του οξειδωτικού stress αποδίδεται στην παραγωγή ελευθέρων ριζών (O₂, λιπαρών οξέων κ.λπ.) και τη μείωση των αντιοξειδωτικών μορίων του ηπατοκυττάρου. Τα κύτταρα kupffer μέσω παραγωγής κυτταροκινών προκαλούν μη αναστρέψιμες νεκροφλεγμονώδεις αλλοιώσεις και (με τη βοήθεια των λιποκυττάρων) οδηγούν τελικά σε ίνωση και κίρρωση.





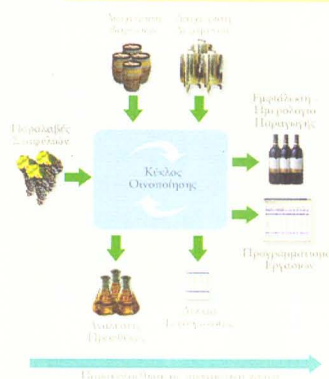
Το Wine Pro 1.0 είναι η πρώτη ολοκληρωμένη λύση που αυτοματοποιεί την παρακολούθηση και τον έλεγχο της οινοποιητικής διαδικασίας, στην ελληνική αγορά.

Πρόκειται για μία ολοκληρωμένη εφαρμογή σε πλήρως γραφικό περιβάλλον σχεδιασμένη για να χρησιμοποιηθεί από όλους όσους συμμετέχουν στις εργασίες που εκτελούνται κατά την διάρκεια της οινοποίησης.

Το Wine Pro 1.0 επιτρέπει

- παρακολούθηση παρτίδων πρώτης ύλης ανά παραγωγό και κτήμα.
- αυτοματοποιημένη εκτύπωση των αποδεικτικών παραλαβής πρώτης ύλης
- παρακολούθηση του περιεχομένου κάθε δεξαμενής κατά την οινοποίηση
- ανάλυση περιεχομένου δεξαμενής, κάθε χρονική στιγμή με ποσοστιαία αναγωγή
- καταγραφή όλων των χημικών αναλύσεων καθώς και των ενεργειών που προτείνονται από τους υπεύθυνους ποιοτικού ελέγχου.
- καταγραφή των προσηκών ουσιών που εκτελούνται κατά την παραγωγική διαδικασία.
- αναλυτική καταγραφή και χρονική παρακολούθηση όλων των εργασιών βελτίωσης της ποιότητας του περιεχομένου της δεξαμενής.
- παρακολούθηση των δελτίων γευστιγνωσίας.
- υποστήριξη της διαδικασίας εμφιάλωσης μέσω του ημερολογίου παραγωγής & προγραμματισμό μελλοντικών εργασιών.

Με το Wine Pro 1.0 εξασφαλίζεται η ταυτοποίηση και ιχνηλασιμότητα των τελικών προϊόντων καλύπτοντας έτσι τις βασικές απαιτήσεις του ISO 9001 και του HACCP.



GR.INOX ΑΦΟΙ ΓΚΡΕΚΗ



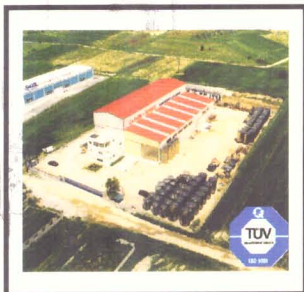
Δεξαμενή με θερμαινόμενο πυθμένα χωρητικότητας 60 τόνων



Συγκρότημα 3.000 τόνων



Δοχείο αναδέυσης βουτύρου



GR INOX

Η GR. INOX ΑΦΟΙ ΓΚΡΕΚΗ Ε.Π.Ε. είναι μια αξιόπιστη, σύγχρονη και ευέλικτη εταιρεία με δυναμική παρουσία στο χώρο των ανοξείδωτων κατασκευών.

Η GR. INOX εξειδικεύεται στην κατασκευή ανοξείδωτων δεξαμενών για λάδι, κρασί, ξύδι, οινόπνευμα, χυμούς, ποτά, καθώς και χημικά προϊόντα.

Ειδικότερα, το κατασκευαστικό μας πρόγραμμα περιλαμβάνει δεξαμενές αποθήκευσης, ζύμωσης, σταθεροποίησης, ερυθράς οινοποίησης, ανάδευσης, πίεσεως, δεξαμενές με μανδύα ψύξης και θέρμανσης, καθώς και συγκροτήματα τυποποίησης.

Η κάθε δεξαμενή μελετάται προσεκτικά και κατασκευάζεται σύμφωνα με τις ανάγκες του πελάτη.

Τα μεγέθη τους ποικίλουν και μπορούν να προσαρμοσθούν σε οποιαδήποτε διάσταση, ώστε να τοποθετηθούν και στους πλέον δύσκολους χώρους, ενώ πάντα είμαστε σε θέση, με ειδικά οργανωμένο συνεργείο, να εκτελούμε έργα σε όλες τις περιοχές της Ελλάδας.

Τα κύρια χαρακτηριστικά λειτουργίας της εταιρείας μας είναι η χρησιμοποίηση υψηλής τεχνολογίας μηχανημάτων σε όλα τα στάδια επεξεργασίας και συγκόλλησης του ανοξείδωτου χάλυβα. Η αυστηρή εφαρμογή των όρων που έχει θέσει η Ευρωπαϊκή Κοινότητα για τη μεταφορά και αποθήκευση τροφίμων, ο συνεχής εκσυγχρονισμός της εταιρείας μας σε μηχανολογικό εξοπλισμό, η εξειδίκευση του ανθρώπινου δυναμικού, η πιστοποίησή της εταιρείας μας με ISO 9001:2000 από την TÜV Γερμανίας, η τήρηση των συμφωνηθέντων χρόνων παράδοσης, καθώς και ο μεγάλος αριθμός πελατών που μας έχει εμπιστευθεί, υπογράφουν την άριστη λειτουργία και αποτελεσματικότητα της GR. INOX ΑΦΟΙ ΓΚΡΕΚΗ ΕΠΕ.



ΟΙΝΟΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

Ειρήνη Τζούρου, Χημικός – Οινολόγος. Αναπληρώτρια. Ερευνήτρια στο Ινστιτούτο Οίνου – ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε

Περίληψη

Από την αρχαιότητα ήταν γνωστό ότι ο οίνος όταν καταναλώνεται με μέτρο έχει ευεργετικές επιπτώσεις στον ανθρώπινο οργανισμό. Πρόσφατες εργασίες απέδειξαν ότι αυτό οφείλεται στα φαινολικά συστατικά τα οποία υπάρχουν στους οίνους και ιδιαίτερα στους ερυθρούς. Αυτές οι χημικές ενώσεις δρώντας ως αντιοξειδωτικές προστατεύουν τον οργανισμό από καρδιοαγγειακές παθήσεις, έχουν αντιθρομβωτικές ιδιότητες, μειώνουν την οξειδωση της LDL και έχουν αντικαρκινική και αντιφλεγμονώδη δράση.

Abstract

Since the ancient time it was known that the moderate wine consumption, has beneficial effects in the human organism. Recent studies showed that these attributes are due to the phenolic compounds that present in the wines and particular in red. These chemical compounds, acting as antioxidants, protect the human organism from cardiovascular diseases, have antithrombotic effects, reduce the LDL oxidation and have anticarcinogenic and anti-inflammatory properties.

Η παραγωγή και η κατανάλωση οίνου ήταν γνωστή στην ανθρωπότητα από την εποχή του χαλκού, όπως μαρτυρούν αρχαία ευρήματα. Στα έργα του Ομήρου παρουσιάζεται ο πολυμήχανος Οδυσσεύς να μεθά και να ξεγελά τον κύκλωπα Πολύφημο με υψηλόβαθμο Ισμαρικό οίνο. Σύμφωνα με την ελληνική μυθολογία ένας θεός, ο Διόνυσος, δίδαξε στον άνθρωπο πώς να καλλιεργεί την άμπελο και πώς να παρασκευάζει από τους καρπούς της τον οίνο, ποτό που αγαπήθηκε και υμνήθηκε ιδιαίτερα από τους αρχαίους προγόνους μας, οι οποίοι γνώριζαν ότι πέραν από τις ευφραντικές του ιδιότητες είναι και ωφέλιμος. Πράγματι, από την εποχή

του Ομήρου, το κρασί δεν αποτελούσε μόνο μία υγρά τροφή, αλλά του αναγνωρίζονταν και η ιδιότητα ενός φάρμακου: διεγερτικό για να αυξάνει την ορμή των πολεμιστών, ηρεμιστικό κατάλληλο για να ξεκινούνται οι έννοιες, ναρκωτικό ικανό να επιφέρει απώλεια του αυτοελέγχου. Εξ άλλου από τους ομηρικούς και μέχρι τους κλασικούς χρόνους, χωρίς διακοπή, η διατροφή των στρατιωτών στις εκστρατείες περιελάμβανε κρασί και δημητριακά.

Ο Ιπποκράτης, πατέρας της ιατρικής, γράφει ότι ο οίνος έχει εξαιρετικά ευεργετική επίδραση στον ανθρώπινο οργανισμό, τόσο στον υγιή, όσο και στον άρρωστο, όταν φυσικά καταναλώνεται με μέτρο. Έτσι συμβουλεύει τους υγιείς ανθρώπους να καταναλώνουν σκέτο κρασί, σε μικρές ποσότητες κατά τη διάρκεια του χειμώνα, να πίνουν κρασί μαζί με νερό σε μικρές ποσότητες την άνοιξη, οίνο αναμεμιγμένο με νερό σε μεγάλες ποσότητες το καλοκαίρι και πάλι να μειώνουν τη ποσότητα και την αναλογία του νερού το φθινόπωρο.

Ομοίως και ο Γαλνός θεωρεί το κρασί ως μια ουσία προικισμένη με διπλή φύση, ταυτόχρονα θρεπτική και θεραπευτική. Τις απόψεις αυτές συναντάμε και στους βυζαντινούς και μεταβυζαντινούς χρόνους, όπου σε κείμενα της εποχής αναφέρεται ότι ο οίνος χρησιμοποιούταν σαν δυναμωτικό, κατευναστικό, αντισηπτικό, αλλά και καρδιοτονωτικό.

Η παράδοση που θέλει το κρασί γιατρικό συνεχίσθηκε μέχρι και πριν μερικές δεκαετίες, όπου σε πολλές περιοχές της Ελλάδας, όπως στο Αμύνταιο, στη Κάρπαθο, στη Σαμαρίνα και αλλού, υπήρχαν γιατροσόφια που είχαν ως βάση το κρασί.

Φθάνοντας στην σύγχρονη εποχή έχουμε δύο ισχυρές μαρτυρίες των ευεργετικών ιδιοτήτων του οίνου:

- Η μεσογειακή διαίτα. Έχει παρατηρηθεί ότι οι κάτοικοι των Μεσογειακών χωρών, που παραδοσιακά ακολουθούν μια διαίτα πλούσια σε φρούτα, λαχανικά, ελαιόλαδο και μικρές ποσότητες οίνου σε καθημερινή βάση, παρουσιάζουν μειωμένα συμπτώματα καρδιοπαθειών και καρκίνου. Επιδημιολογικές μελέτες που ακολούθησαν μετά την διαπίστωση αυτή, επιβεβαίωσαν τις ανωτέρω παρατηρήσεις.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΔΕΙΓΜΑ: 7.234 γυναίκες 6.051 άνδρες

ΗΛΙΚΙΑ: 30 - 79 ετών

ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΡΑΣΙΟΥ: 3 - 5 ποτήρια ημερησίως

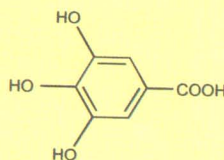
**ΣΧΕΤΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ
ΓΙΑ ΚΑΡΔΙΟΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ:**

1, 00 (μη πότες)

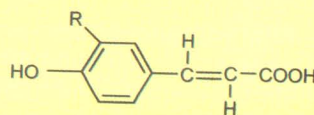
0, 51 (πότες κρασιού)

Πηγή: Gronbaek, M.N., Deis, A., Sorensen, T.L., Becker, P.U., Schnohr, P. and Jensen, G.B. (1996). «Mortality Differences Associated with Moderate Consumption of Beer, Wine and Spirits» in *Ugeskr Laeger*, 158, 2258-2261.

ΑΠΛΕΣ ΦΑΙΝΟΛΕΣ ΤΩΝ ΟΙΝΩΝ



Γαλλικό οξύ



Υδροξυ-κινναμωμικά οξέα

R=OH : καφεϊκό

R=H : π-κουμαρικό

R=OCH₃ : φερουλικό

• Το γαλλικό παράδοξο: Οι κάτοικοι των οινοπαραγωγικών περιοχών της Γαλλίας, παρά την πλούσια σε κεκορεσμένα λιπαρά διατροφή τους, έχει παρατηρηθεί ότι προσβάλλονται από στεφανιαίες καρδιακές παθήσεις με πολύ μικρότερη συχνότητα από αυτήν των κατοίκων άλλων γειτονικών περιοχών. Τούτο έχει αποδοθεί στην καθημερινή κατανάλωση ερυθρού οίνου. Επίσης στις περιοχές αυτές έχει στατιστικά αποδειχθεί μεγαλύτερη αναλογία γερόντων, αλλά και αξιόλογη υπεροχή υγιών νεοσύλλεκτων του στρατού.

Όλες αυτές οι ενδείξεις και οι μαρτυρίες έχουν επιβεβαιωθεί από ένα μεγάλο αριθμό μελετών και ερευνών που έχουν γίνει και γίνονται τα τελευταία χρόνια σε ιατρικές, φαρμακευτικές και οινολογικές σχολές και σε ερευνητικά κέντρα σ' όλο τον κόσμο και από τις οποίες επιβεβαιώνεται η υγιεινή επίδραση της μέτριας κατανάλωσης οίνου.

Αρχικά πρέπει να επισημάνουμε ότι πολλές ερευνητικές εργασίες έχουν αποδείξει ότι τα άτομα που καταναλώνουν αλκοολούχα ποτά με μέτρο, διατρέχουν μικρότερο κίνδυνο να προσβληθούν από στεφανιαία νόσο της καρδιάς, σε σχέση με αυτά που απέχουν τελείως από το ποτό. Η προστασία αυτή οφείλεται στην ευνοϊκή επίδραση της αιθανόλης που βοηθά στην διάλυση των λιπιδίων και των θρόμβων του αίματος. Όμως, από πειράματα που έγιναν in vivo σε ποντίκια, αλλά και από μετρήσεις σε ανθρώπους που καταλάωναν διαφορετικά αλκοολούχα ποτά, βρέθηκε ότι η κατανάλωση οίνου και μάλιστα ερυθρού, προσφέρει μεγαλύτερη προστασία από τις καρδιοαγγειακές παθήσεις σε σχέση με την μύρα ή τα άλλα αλκοολούχα ποτά.

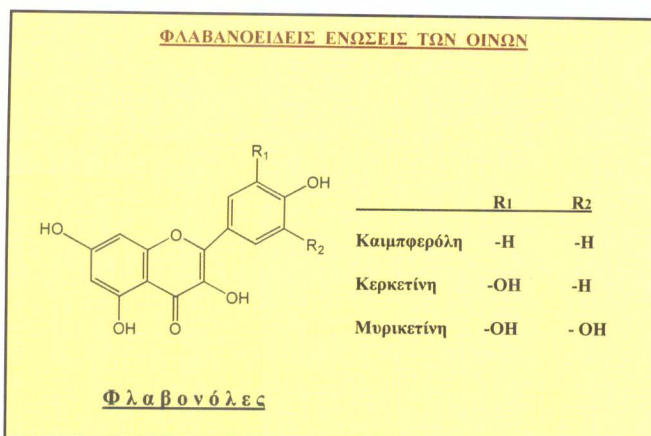
Χαρακτηριστικά παρουσιάζουμε μία εργασία που δημοσιεύθηκε το 1996 (Πιν. 1) και αναφέρει ότι μετρήσεις που έγιναν σε 7234 γυναίκες και 6051 άνδρες, ηλικίας 30-79 ετών έδειξαν ότι ο σχετικός δείκτης επικινδυνότητας για καρδιοαγγειακές παθήσεις μειώθηκε από 1.00, για αυτούς που δεν έπιναν καθόλου, σε 0.51 για όσους έπιναν 3 ποτήρια κρασιού ημερησίως. Αντίστοιχη μείωση δεν παρατηρήθηκε σε όσους έπιναν μύρα ή άλλα αλκοολούχα ποτά.

Μία άλλη πρόσφατη μελέτη (2002) έδειξε ότι μία μικρή κατανάλωση κρασιού ημερησίως από ενήλικες γυναίκες και άνδρες ελαττώνει τη στεφανιαία θνησιμότητα κατά το ένα τρίτο. Η επίδραση αυτή εξαφανίζεται με την υπέρβαση του ορίου κατανάλωσης, δηλαδή περισσότερα από 3 ποτήρια ημερησίως ή 21 ποτήρια εβδομαδιαίως.

Όλα αυτά οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι οίνοι, και ιδιαίτερα οι ερυθροί, περιέχουν κάποια συστατικά ωφέλιμα για τον ανθρώπινο οργανισμό, κάποια λειτουργικά συστατικά, τα οποία δεν ανευρίσκονται στα άλλα αλκοολούχα ποτά. Αυτά είναι οι φαινολικές ενώσεις, οι ενώσεις δηλαδή που στο μόριό τους έχουν μία ή περισσότερες δραστικές φαινολικές ομάδες.

Στα σταφύλια και στους οίνους ανευρίσκονται πλήθος φαινολικών συστατικών, διαφόρων χημικών δομών. Από τις απλές μονοφαινόλες, όπως το γαλλικό και το κινναμωμικό οξύ μέχρι τις διάφορες πολυφαινόλες, σημαντικότερες από τις οποίες είναι οι φλαβονοειδείς φαινόλες με βασικό τύπο C6 - C3 - C6. Αυτές οι φλαβονοειδείς ενώσεις των σταφυλιών και των οίνων παρουσιάζουν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον και σ' αυτές υπάγονται: οι φλαβονόλες (κερκετίνη), οι φλαβανόνες, οι φλαβονόλες-3 (κατεχίνες), οι φλαβανοδιόλες-3,4 (προκυανιδίνες) και οι ανθοκυάνες. Οι ενώσεις αυτές, όπως είναι γνωστό, διαμορφώνουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των οίνων, δεδομένου ότι είναι υπεύθυνες για το χρώμα αλλά και την πικρή ή στυφή γεύση τους. Τα τελευταία χρόνια όμως αποδείχθηκε ότι έχουν και άλλες ιδιότητες, εξαιρετικά ωφέλιμες για τον ανθρώπινο οργανισμό.

Συγκεκριμένα στις ενώσεις αυτές αποδίδονται αντιοξειδωτικές, αντιθρομβωτικές, αγγειοχαλαρωτικές, αντικαρκινικές, αντιαλλεργικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες. Ας εξετάσουμε κάθε μία από τις ιδιότητες



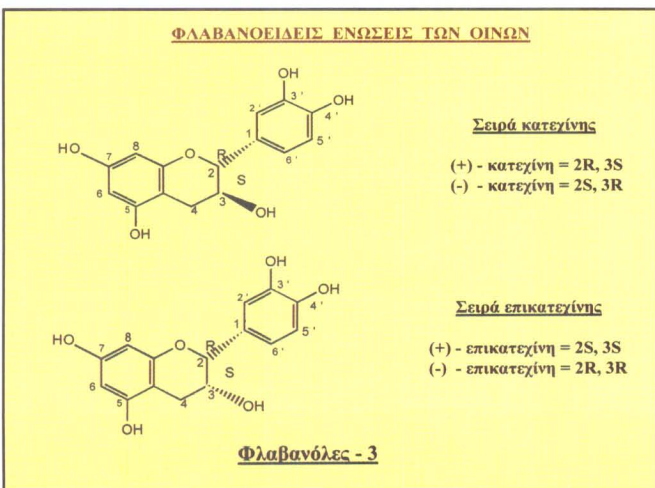
αυτές χωριστά.

Σημαντικότερες θεωρούνται οι αντιοξειδωτικές ιδιότητες των φαινολικών ενώσεων, που αναφέρονται στην ικανότητά τους να δεσμεύουν και να καταστρέφουν τις ελεύθερες ρίζες που υπάρχουν στον ανθρώπινο οργανισμό, και οι οποίες θεωρούνται πηγή πολλών ανεπιθύμητων βλαβερών φαινομένων.

Οι ελεύθερες ρίζες, είναι φυσικά προϊόντα του μεταβολισμού των ζωικών οργανισμών και αποτελούν ένα από τους κύριους μηχανισμούς άμυνας τους απέναντι στις λοιμώξεις και τα μικρόβια. Έτσι, όταν π.χ. ένα μικρόβιο μπει στον οργανισμό, τα λευκά μας αιμοσφαίρια απελευθερώνουν υπεροξειδίου του υδρογόνου, το οποίο προσβάλλει τις μεμβράνες των μικροβιακών κυττάρων και προκαλεί καταστροφή τους.

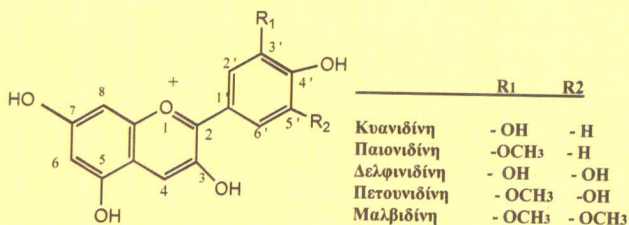
Σε ορισμένες όμως περιπτώσεις, όπως από έντονο στρες, από λήψη ορισμένων τροφών ή από μολυσμένο περιβάλλον, ο οργανισμός παράγει μεγαλύτερες ποσότητες ελευθέρων ριζών οι οποίες δεν μπορούν να εξουδετερωθούν από τα φυσικά μέσα του οργανισμού. Η ύπαρξη μεγάλων ποσοτήτων ελευθέρων ριζών στο αίμα μας, οδηγεί σε προσβολή των κυττάρων του ίδιου του οργανισμού, οδηγώντας σε παθολογικές καταστάσεις όπως η πρόωγη γήρανση, ασθένειες του μεταβολισμού, ή ακόμα και καρκίνος. Στις περιπτώσεις αυτές ο οργανισμός μας με τη διατροφή μπορεί να προσλάβει εξωγενείς αντιοξειδωτικές ουσίες από διάφορες τροφές και ποτά, οι οποίες εξουδετερώνουν την περίσσεια των ελευθέρων αυτών ριζών. Ο οίνος λοιπόν, με τις υψηλές συγκεντρώσεις του σε φαινολικά συστατικά, αποτελεί μια πλούσια πηγή ενώσεων με έντονα αντιοξειδωτικές ιδιότητες.

Ας δούμε τώρα το ρόλο του κρασιού ως προστατευτικού κατά των





ΦΛΑΒΑΝΟΙΔΕΙΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΙΝΩΝ

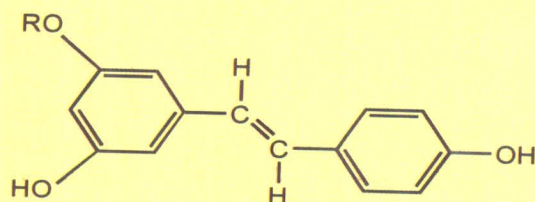


Ανθοκυάνες

καρδιοαγγειακών νόσων. Όπως είναι γνωστόν, κυρίαρχο ρόλο στην εμφάνιση αλλά και στην εξέλιξη της αθηροσκλήρυνσης, η οποία είναι η κύρια αιτία της στεφανιαίας νόσου, των εγκεφαλικών επεισοδίων και των περιφερειακών αγγειακών νόσων, παίζει η οξειδωση των λιποπρωτεϊνών χαμηλής πυκνότητας (LDL). Η ύπαρξη στο αίμα μας φυσικών αντιοξειδωτικών, όπως οι πολυφαινόλες του κρασιού, προστατεύει την LDL από τις οξειδώσεις με αποτέλεσμα να αποτρέπει την ανεξέλεγκτη συσσώρευση χοληστερόλης στα μακροφάγα κύτταρα του αγγειακού τοιχώματος. Έχει μάλιστα αποδειχθεί *in vitro* ότι ορισμένες πολυφαινόλες του κρασιού, όπως οι προκυανιδίνες, έχουν ισχυρότερη αντιοξειδωτική δράση από την βιταμίνη E.

Οι φλαβονοειδείς ενώσεις επίσης αναχαιτίζουν τον πολλαπλασιασμό των λείων μυϊκών κυττάρων, ο οποίος είναι άλλος σημαντικός μηχανισμός που οδηγεί στην καταστροφή της δομής των αγγείων στα πρώτα στάδια της αθηροσκλήρυνσης.

Άλλες ερευνητικές εργασίες έχουν αποδείξει ότι οι πολυφαινόλες των σταφυλών και κατ' επέκταση των οίνων, εμποδίζουν την παραγωγή της ενδοθηλίνης -1 (ET-1), ένα πεπτιδίο που προκαλεί στένωση των αρτηριών με αποτέλεσμα την εκδήλωση διαφόρων καρδιοαγγειακών παθήσεων. Η δράση των πολυφαινολών στην περίπτωση αυτή, συνίσταται στην παρεμπόδιση της μεταγραφής του γενετικού κώδικα αυτής της πρωτεΐνης. Οι ερευνητές πιστεύουν ότι η ανακάλυψη αυτή μπορεί να



Ρεσβερατρόλη

χρησιμοποιηθεί σαν προστατευτική στρατηγική κατά της αρτηριοσκλήρυνσης.

Όσον αφορά τώρα στις αντιθρομβωτικές ιδιότητες του οίνου, έχει επισημανθεί ότι οι φλαβονοειδείς ενώσεις ελαττώνουν την συσσώρευση των αιμοπεταλίων, προλαμβάνουν και διαλύουν τους θρόμβους και αποτρέπουν την πήξη του αίματος, περιορίζοντας έτσι την τάση για θρόμβωση. Επιπλέον οι πολυφαινόλες δρουν σαν αναχαιτιστές της σύνθεσης διαφόρων ενώσεων που θεωρούνται υπεύθυνες για τις θρομβώσεις, όπως είναι οι θρομβοξάνες.

Εκτός των ανωτέρω, όπως αναφέραμε ήδη, οι φλαβονοειδείς ενώσεις έχουν και άλλες ευεργετικές ιδιότητες, όπως:

- Αντικαρκινικές ιδιότητες: θεωρείται ότι αποτρέπουν την εξάπλωση ορισμένων όγκων, δεδομένου ότι συντελούν στην αναστολή του πολλαπλασιασμού των κυττάρων τους. Πράγματι από πρόσφατες μελέτες έχει αποδειχθεί ότι ορισμένες φαιολικές ενώσεις του κρασιού αναστέλλουν τον πολλαπλασιασμό κυτταρικών σειρών μαστού και προστάτου, δρώντας τόσο στους στεροειδείς υποδοχείς, όσο και αναστέλλοντας τη δράση της συνθάσης του NO. Επίσης οι ενώσεις αυτές έχει αναφερθεί ότι αναστέλλουν την ενεργοποίηση ογκογονιδίων μέσω της αναστολής της οξειδωσης και της μεθυλίωσής τους.

- Οι φλαβονοειδείς ενώσεις αναστέλλουν ή μειώνουν την δράση ορισμένων ενζύμων που είναι υπεύθυνα για την αναπαραγωγή κάποιων ιών. Αναφέρεται ως παράδειγμα η μείωση του ενζύμου αντίστροφη μεταγραφή που εμπλέκεται στην αναπαραγωγή του ιού της επίκτητης ανοσοποιητικής ανεπάρκειας (H.I.V),

- Έχουν αντιφλεγμονώδεις δράσεις, δεδομένου ότι αναστέλλουν το μεταβολισμό ορισμένων ενώσεων, όπως οι προσταγλανδίνες, ενώσεις που συνδέονται με φλεγμονώδεις δράσεις.

- Πολυφαινόλες και υπέρταση : Σε πρόσφατη ερευνητική εργασία Γάλλων ιατρών που παρουσιάστηκε στην τελευταία σύνοδο του O.I.V. (Μάρτιος 2004), αναφέρεται ότι πραγματοποιήθηκαν πειράματα σε ποντίκια τα οποία τράφθηκαν με μίγματα πολυφαινολών οίνου συνδυασμένα ή όχι με αιθανόλη και συγκριτικά με συμβατική δίαιτα. Από το πειραματισμό αυτό φάνηκε ότι ο καλύτερος συνδυασμός για τη μείωση της υπέρτασης είναι ο συνδυασμός πολυφαινολών με αιθανόλη.

Μια παρόμοια εργασία Χιλιανών γιατρών που παρουσιάστηκε στην ίδια σύνοδο, έδειξε ότι έχει καλύτερα αποτελέσματα στη μείωση της υπέρτασης η κατανάλωση λευκού κρασιού παρά ερυθρού. Οι εργασίες αυτές είναι βέβαια σε αρχικό στάδιο και φυσικά συνεχίζονται.

Από τις διάφορες φαιολικές αυτές ενώσεις που ανευρίσκονται στους οίνους, πιο σημαντικές θεωρούνται οι φλαβονόλες-3 (κατεχίνη, επικατεχίνη) διότι και απαντώνται σε μεγαλύτερες συγκεντρώσεις στους οίνους σε σχέση με τα άλλα φλαβονοειδή, αλλά και επειδή έχουν έντονα αντιοξειδωτική δράση. Αλλά και η κερκετίνη, η οποία ανήκει στην τάξη των φλαβονολών παρουσιάζει μεγάλη δραστηριότητα, ιδίως ως αντι-μεταλλαξογόνο.

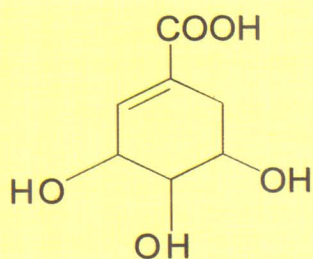
Ένα άλλο συστατικό που περιέχεται σε ορισμένους οίνους και που έγινε γνωστό τα τελευταία χρόνια για τις ευεργετικές του ιδιότητες είναι η ρεσβερατρόλη, μία πολυφαινολική ένωση που ανήκει στην τάξη των φετοαλεξινών. Οι φυτοαλεξίνες είναι χημικές ενώσεις που σχηματίζονται από τα φυτά, όταν δρουν σ' αυτά παθογόνοι μικροοργανισμοί με σκοπό να αναχαιτίσουν την εξάπλωσή τους. Έχουν δηλαδή μυκητοστατική δράση. Στα σταφύλια η ρεσβερατρόλη συσσωρεύεται στους φλοιούς των ραγών, όταν το φυτό μολύνεται από διάφορα είδη σήψης, σαν ένα είδος προστασίας.

Η ρεσβερατρόλη, εκτός του ότι και αυτή έχει προστατευτικό ρόλο εναντίον της αρτηριοσκλήρυνσης και της στεφανιαίας νόσου, θεωρείται σαν ουσία ιδιαίτερα προστατευτική κατά του καρκίνου, δεδομένου ότι αναστέλλει τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων. Θα πρέπει να τονισθεί, ότι επί του παρόντος η ρεσβερατρόλη εμφανίζεται ως η ουσία με την ευνοϊκότερη δράση στον ανθρώπινο οργανισμό από όλες τις ουσίες που υπάρχουν στους οίνους. Και τούτο διότι η προστατευτική της δράση έναντι του πολλαπλασιασμού των καρκινικών κυττάρων είναι πιο ισχυρή από αυτήν των άλλων πολυφαινολικών ενώσεων του κρασιού.

Τέλος, σε κάποιες πολύ πρόσφατες εργασίες (μία ιταλική και δύο από την Κίνα) που επίσης παρουσιάστηκαν στην τελευταία Σύνοδο του Διεθνούς Γραφείου Αμπέλου και Οίνου (Office Internationale de la Vigne et du Vin - O.I.V.) μελετάται ένα άλλο συστατικό του κρασιού που φαίνεται να έχει ευνοϊκή επίδραση στον ανθρώπινο οργανισμό. Είναι το σικιμικό οξύ, ένα οξύ που είναι ενδιάμεσο προϊόν στη παραγωγή πολυφαινολών. Υπάρχουν ενδείξεις ότι το οξύ αυτό ρυθμίζει την απελευθέρωση ορισμένων μορφών ιντερλευκίνης οι οποίες έχουν προστατευτική δράση έναντι της αρτηριοσκλήρυνσης.

Όλες αυτές οι ευεργετικές για την ανθρώπινη υγεία ενώσεις, οι πολυφαινόλες, όπως ήδη αναφέρθηκε, απαντώνται στο σταφύλι και ειδικότερα στους φλοιούς, στα γιγάρτα και στους βοστρύχους και εκκυλίζονται κατά την διάρκεια της αλκοολικής ζύμωσης. Κατά την λευκή οινοποίηση, όπου οι φλοιοί και οι βόστρυχοι αποχωρίζονται αμέσως από το γλεύκος, πριν την έναρξη της αλκοολικής ζύμωσης, το ποσοστό των πολυφαινολών που εκκυλίζεται είναι μικρό. Αντίθετα, κατά την ερυθρά οινοποίηση το ποσοστό αυτό είναι μεγάλο, δεδομένου ότι η αλκοολική ζύμωση γίνεται παρουσία των φλοιών και των γιγάρτων. Στην περίπτωση αυτή, εκτός της παραμονής μερικών ημερών των στερεών μερών της σταφυλής με το ζυμούμενο γλεύκος, η παρουσία της σχηματιζόμενης αλκοόλης αλλά και η σχετικά υψηλή θερμοκρασία ζύμωσης (28 -30_ C στην ερυθρά οινοποίηση) βοηθούν ακόμα περισσότερο την εκκύλιση των ενώσεων αυτών.

Όσον αφορά τις ποσότητες των φαινολικών ενώσεων που απαντώνται σε ένα κρασί, αυτό είναι αποτέλεσμα πολλών παραγόντων. Καθοριστικό ρόλο παίζει η ποικιλία αμπέλου, δεδομένου ότι ορισμένες ποικιλίες είναι γενετικά πιο πλούσιες στα συστατικά αυτά. Σημαντικοί επίσης παράγοντες είναι οι εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής καλλιέργειας του αμπελιού (ηλιοφάνεια, ψύχος, υγρασία, σύσταση εδάφους) καθώς και ο βαθμός ωρίμανσης των σταφυλιών. Επίσης η τεχνολογία οινοποίησης, οι κατεργασίες των οίνων (φιλτράρισμα, κολλαρίσματα κ.λπ) καθώς και ο τρόπος και χρόνος παλαίωσής τους επιδρούν καθοριστικά στην τελική συγκέντρωση των φαινολικών ουσιών.



σικιμικό οξύ

(3, 4, 5 – τριυδροξύ – 1 – κυκλοεξέν – 1 – καρβοξυλικό οξύ)

Αρκετές εργασίες γίνονται με στόχο να εντοπισθούν οι ποικιλίες που είναι πλουσιότερες σε επί μέρους φαινολικά συστατικά και από τις ενδείξεις που έχουμε αποδεικνύονται ότι ορισμένες ελληνικές ποικιλίες όπως το Ξινόμαυρο, η Μανδηλαριά, αλλά και άλλες λιγότερο διαδεδομένες όπως το Βερτζαμί, η Θράψα, το Μπακούρι, ο Αυγουσιτιάτης, είναι εξ' ίσου πλούσιες και μερικές φορές πλουσιότερες στα συστατικά αυτά από τις προβεβλημένες διεθνείς ποικιλίες Cabernet Sauvignon, Pinot noir, Merlot.

Οι συγκεντρώσεις των φαινολικών ενώσεων στους λευκούς οίνους κυμαίνονται από 300 – 1000 mg/l ενώ στους ερυθρούς από 1500 – 4000 mg/l.

Τέλος, όσον αφορά την παλαίωση των οίνων, είναι γεγονός ότι με την πάροδο του χρόνου οι πολυφαινόλες και ιδιαίτερα οι κατεχίνες έχουν την τάση να πολυμερίζονται και να μετατρέπονται σε τάνινες μεγάλου μοριακού βάρους, οπότε χάνουν τις δραστικές τους ιδιότητες. Βέβαια όταν η παλαίωση γίνεται σε βαρέλια, αρχικά έχουμε μία αύξηση της συγκέντρωσης των φαινολών λόγω εκκύλισης επιπλέον φαινολών από το ξύλο του βαρελιού, γρήγορα όμως και αυτές πολυμερίζονται. Έτσι οι οίνοι που έχουν υποστεί μακρόχρονη παλαίωση έχουν μικρότερες συγκεντρώσεις δραστικών φαινολικών ουσιών σε σχέση με τους αντίστοιχους φρέσκους.

Αφήνω τελευταία μια εξ' ίσου σημαντική, αν όχι τη σημαντικότερη, «θεραπευτική ιδιότητα» του κρασιού: την ευφορία της καρδιάς του ανθρώπου. Τη χαλάρωση, την απόλαυση, την ευεξία και την ψυχική ανάταση που αυτό προσφέρει, όταν φυσικά καταναλώνεται με μέτρο. Είναι μια ιδιότητα ιδιαίτερα πολύτιμη για το σημερινό άνθρωπο που συνθλίβεται από τον αγχωτικό τρόπο ζωής. Ένα με δύο ποτήρια κρασιού στο τέλος της ημέρας, αποτελούν ένα πρώτης τάξεως, αθώο αγχολυτικό.

Κλείνοντας θα ήθελα να επισημάνω την ανάγκη μιας ευρύτερης καμπάνιας, για την ενημέρωση των καταναλωτών και ιδίως των νέων, στους οποίους τα μοντέρνα πρότυπα ζωής τους έχουν επιβάλλει την κατανάλωση «σκληρών» ξενόφερτων αλκοολούχων ποτών. Πρέπει να γίνει ευρύτερα γνωστό ότι το να πίνουμε δύο ή τρία ποτήρια κρασί την ημέρα, πέρα από μία γευστική απόλαυση, αποτελεί και μία υγιεινή συνήθεια.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ:

1. GRONBAEK, M. N., DEIS, A., SORENSEN, T. I., BECKER, P. U., SCHNOHR, P. and JENSEN, G. B. (1996). Mortality Differences Associated with Moderate Consumption of Beer, Wine and Spirits. *Ugeskr Laeger*, Vol. 158, 2258 – 2261.
2. CASCON, E., ROIG, R., ARDEVOL, A., SALVADO, M.J., BLADE, C. and AROLA, L. (1999). Cholesterol and Oxidation Status in Rats after Short and Long Term Moderate Wine Consumption. *Oenologie 99. 6e Symposium International d' Oenologie. (Edition TEC & DOC, Paris), 575 – 579.*
3. SAUCIER, C., WATERHOUSE, A. L. (1999). Antioxidant Synergy with Phenolic Compounds. *Oenologie 99. 6e Symposium International d' oenologie. (Edition TEC & DOC, Paris), 570 – 572.*
4. ROTONDO, S., DE GAETANO, G. (2000). Mediterranean Diets. Protection of Cardiovascular Disease by Wine and its Derived Products. *World Rev. Nutr. Diets. Karger, Vol 87, 90 – 113.*
5. ΚΑΖΤΑΝΑΣ, Η. (2002). Επιδράσεις αντιοξειδωτικών στην αθηρογένεση και την καρδιογένεση. Ημερίδα Ένωσης Ελλήνων Χημικών με θέμα: «Λειτουργικά Τρόφιμα». Αθήνα, 31 Μαΐου 2002.
- AL-AWWADI, N., BORNET, A., et al. (2004). Red wine polyphenols prevent blood pressure and cardiac hypertrophy in hypertensive rats. *Office Internationale de la vigne et du vin. Groupe d' Experts «VIN ET SANTE» 11ème session. 24 Mars 2004.*



ΚΡΑΣΙ: ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ – ΥΓΕΙΑ – ΠΑΡΑΔΟΣΗ – ΘΡΗΣΚΕΙΑ

Γ. Τουρής^{1,2}, Μ. Λιούνη¹, Θ. Μαυρομούστακος²,

¹ Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Χημείας, Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας

² Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Ινστιτούτο Οργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας Βασιλέως Κωνσταντίνου

Περίληψη

Το κρασί είναι αλκοολούχο ποτό το οποίο από τα παλαιά χρόνια παράγεται στην πατρίδα μας. Ο Ελληνικός λαός έχει συνδεθεί μαζί του γιατί αποτελεί προϊόν το οποίο τονώνει προσδίδει χαρά και κέφι αλλά και είναι ευεργετικό στην υγεία του. Δυστυχώς όπως και πολλά άλλα τρόφιμα υπόκειται σε νόθευση. Γι' αυτό πολλές αναλυτικές μέθοδοι χρησιμοποιούνται για την διαπίστωση της αυθεντικότητας του. Συγχρόνως νέοι αναλυτικοί μέθοδοι εφαρμόζονται για να διαπιστωθεί όχι μόνο το γνήσιο του προϊόντος αλλά και η γεωγραφική του προέλευση.

Abstract

From ancient years Greece is producing wine, an alcoholic beverage. Greek people considers wine as a healthful product that offers happiness in social events. Unfortunately, like other products is subjected to adulteration. For this reason various analytical methods are used to ensure its authenticity. In addition, novel analytical methods are applied in order to determine its geographic origin.

Εισαγωγή: Η Ελλάδα είναι η χώρα που στα «ηφαίστεια κλήματα έχει σειρά», όπως γράφει στο 'Άξιον Εστί ο ποιητής Οδυσσεάς Ελύτης. Απόγονος της χώρας του Διόνυσου, ο Ελληνικός λαός αγαπάει τον οίνο «ως προϊόν φαρμακευτικόν, χαριέστατον, εύτροφον και τονωτικόν». Το κρασί είναι σήμερα ένα από τα κυριότερα προϊόντα της πατρίδας μας. Αξίζει λοιπόν να δούμε συνοπτικά το ρόλο του κρασιού από τα πανάρχαια χρόνια μέχρι σήμερα, στις διάφορες πτυχές της ζωής, τις χρήσεις και την προσπάθεια να διατηρήσει την αυθεντικότητά του.

Κρασί και μυθολογία: Ο βιοιωτικός μύθος για τη γέννηση του Διόνυσου είναι πολύ διδακτικός. Ο Δίας ερωτεύτηκε τη Σεμέλη, μία από τις κόρες του Κάδμου, του μυθικού βασιλιά της Θήβας, κι ενώθηκε μαζί της τάζοντας της ότι θα ικανοποιούσε κάθε της επιθυμία. Η Σεμέλη του ζήτησε να παρουσιάσει μπροστά της με όλη του τη μεγαλοπρέπεια, όπως τότε που παντρεύτηκε την Ήρα. Αρνήθηκε στην αρχή ο Δίας, αλλά κατόπιν επιμονής της Σέμελης αναγκάστηκε να εμφανιστεί στην κάμαρή της πάνω στη λαμπερή του άμαξα, κρατώντας στο χέρι τον κεραυνό και συνοδευόμενος από βροντές και αστροπελέκια. Η Σεμέλη έπεσε νεκρή από τον κεραυνό ή την τρομάρα της, η κάμαρή της κάπκε και το αγέννητο παιδί τους, έξι μηνών τότε, κινδύνεψε να χαθεί. Όμως ο Δίας έσπασε το μπρό του, έβαλε μέσα το παιδί και έρραψε τη σισιμή. Όταν συμπληρώθηκε ο χρόνος κύησης, ο Δίας έκοψε τα ράμματα και από το άνοιγμα πετάχτηκε ο Διόνυσος. Ο όλος μύθος επεξηγεί τη βλάστηση. Ο Διόνυσος γεννιέται από τον οφθαλμό λίγο πάνω από το γόνατο της κληματίδας (Δίας). Η Σεμέλη-κλήμα κατά τη χειμερία νάρκη του φυτού μοιάζει με κούτσουρο κεραυνοβλημένο (Σχ. 1).

Ο Διόνυσος μέσω του Ικάρου φροντίζει να διαδώσει την άμπελο δωρίζοντας στο βασιλιά Ικάριο μια κληματαριά. Ο Ικάριος φυτεύει αμπέλι και τρυγάει τα σταφύλια και φτιάχνει κρασί. Η νύμφη Ακμή και δύο χωρικοί με-

θούν από το προϊόν της αμπέλου. Όταν συνέρχονται, νομίζουν ότι ο Ικάριος θέλησε να τους δηλητηριάσει. Έτσι, οι δύο χωρικοί τον σκότωσαν και έθαψαν κρυφά το πτώμα του. Η κόρη του Ηριγόνη έδωσε η ίδια τέρμα στη ζωή της, κρεμάστηκε από το δέντρο στις ρίζες του οποίου το πτώμα οσμίστηκε η σκύλα του Μαίρα. Λυπήθηκε ο Διόνυσος για το θάνατό του φίλου του, της κόρης του και του σκυλιού του. Γι' αυτό τους μεταμόρφωσε σε αστερισμούς στον ουρανό. Τον Ικάριο το μεταμόρφωσε σε Μεγάλη Άρκτο και τη κόρη του Ηριγόνη σε Μικρή Άρκτο, το δε σκυλί του Μαίρα στον αστερισμό του Κυνός (Σχ. 2).

Λίγα λόγια ακόμη για τη μυθολογία των Ελλήνων που σχετίζεται με τον οίνο. Οι Οινότροπες ήταν κόρες του Άνιου και της Δωρίππης. Ο Άνιος ήταν ιερέας του Απόλλωνα στη Δήλο, η Δωρίππη εγγονή του Διονύσου. Τα ονόματά τους ήταν Οινώ, Ελαίς (ή Ελαιώ) και Σπερμώ. Είχαν τη θεία δωρεά απ' το Διόνυσο: ό,τι έπιναν γίνονταν οίνος, έλαιον ή σπέρματα σιτηρών. Παρ'ότι ήταν στα βασικά προϊόντα του τόπου και της ευρύτερης περιοχής και με τους θεούς προστάτες: Διόνυσο, Αθηνά και Δήμητρα. Από αυτά φαίνεται καθαρά ότι οι Έλληνες αγαπούσαν τον οίνο και υπηρετούσαν με πάθος το θεό, τον έξυπνο, ζωντανό και ερωτικό Διόνυσο.

Κρασί και σπονδές: Σπονδή είναι η προσφορά ενός υγρού προϊόντος σε μία ή περισσότερες θεότητες, ή ακόμη και στους νεκρούς. Σπονδές γίνονταν στα συμπόσια, στις εορτές και γενικά σε θρησκευτικές τελετουργίες. Σπονδές επίσης ονομάζονταν οι συνθήκες και οι ανακωχές, γιατί κατά τη συνομιλία τους τελούνταν σπονδές στους θεούς. Το υγρό της σπονδής ήταν συνήθως ο οίνος, αλλά και άλλα προϊόντα, όπως το γάλα και το μέλι. Κατά τις σπονδές ψάλλονταν ύμνοι ή ευχές στις θεότητες.

Οίνος και συμπόσια: Τα συμπόσια, όπως τα γνωρίζουμε στην Ελληνική αρχαιότητα ήταν μια ευκαιρία για πνευματικές συζητήσεις και ανταλλαγή ιδεών, είχαν δε ως άξονα την εθιμοτυπικά καθορισμένη οινόποση (Σχ. 3).

Οίνος ως θεραπευτικός: Ο Ιπποκράτης αναγνωρίζει το κρασί ως δυναμωτικό και πηγή θερμίδων. Ανάλογα δε με το είδος του αναγνωρίζει επίσης και πολλές άλλες ιδιότητές του όπως: καθαρτικές, ξηραντικές, διευκολύνει την έξοδο των αερίων και την κένωση, διουρητικές, αύξηση του αίματος κυκλοφορίας. Μεταγενέστεροι ιατροί όπως ο Γαλνός και ο Γούφος αναφέρουν ευεργετικές συνέπειες τις οποίες έχει το κρασί στη φυσιολογία του ανθρώπου. Ο Γαλνός το υπάγει στα τρόφιμα αφού τρέφει το σώμα. Ο Ιπποκράτης το χρησιμοποιεί ως φάρμακο για εξωτερική χρήση για να εκπλύνει πρόσφατα τραύματα προς απολύμανση, επιθέματα ή εμποτίσματα σε παλαιά και δυσίατα τραύματα, διακλυσμούς των αυτιών, σε ρήξεις του τυμπάνου. Σε εσωτερική χρήση για κατάγματα της κεφαλής, σε τραύματα του θώρακα και της κοιλιάς, σε πόνους των ματιών, σε γενική αδιαθεσία με χαμοურπά και ρίγη, σε οιδήματα της μήτρας κλπ. Ο Διοσκουρίδης αναφέρει τη χρήση του ως διαλυτικό μέσο για διάφορες φυτικές ουσίες με σκοπό όχι μόνο ως αρωματικό αλλά κυρίως ως φαρμακευτικό. Η βακτηριοστατική δράση του οίνου στις πληγές φαίνεται στην παραβολή του καλού Σαμαρείτη. Αυτός περιποιείται τον τραυματία, θύμα ληστών, «επικέοντας τον οίνο και έλαιον (Λουκά 1' 34) (Σχ. 4).

Το κρασί όπως είναι γνωστό σήμερα, έχει ευεργετική επίδραση στην ανορεξία, και προστατεύει την καρδιά από διάφορες παθήσεις. Ιδιαίτερα δε το κόκκινο κρασί λόγω των φλαβονοειδών που περιέχει και οι οποίες είναι αντιοξειδωτικές ουσίες βοηθούν στα καρδιαγγειακά νοσήματα. Ομάδα ανθρωπών οι οποίοι κατανάλωναν συντηρητικές ποσότητες οίνου παρουσίασαν διανοητικές δυσλειτουργίες (γεροντική άνοια, νόσο Αλτςχαίμερ κ.λπ.) κατά 4/5 λιγότερο από την αναμενόμενη συχνότητα. Η λογική κατανάλωση του οίνου (2-4 ποτηράκια την ημέρα συνοδευόμενα με φαγητό) είναι παρά-



Σχήμα 1: (αριστερά) Η γέννηση του Διόνυσου - Βλαστού. Στη μεσαία φωτογραφία μπορεί να κατανοηθεί η συμβολικότητα του μύθου. Ο Βλαστός-Διόνυσος προβάλλει από τον οφθαλμό πάνω στο γόνατο της κλιματίδας -Δίας. (δεξιά) Το κούτσουρο κατά τη χειμερία νάρκη -Σεμέλη.

γοντας μακροβιότητα. Αν γίνει υπέρβαση και η ποσότητα ανέβει στα 700-800 γραμμάρια καθημερινά, μπορεί να γίνει επικίνδυνη με την πάροδο του χρόνου (π.χ. μπορεί να προκληθεί κίρρωση του ήπατος μετά από αρκετά χρόνια κατάχρησης).

Κρασί μέθη και αλκοολισμός: Μέθη είναι η ψυχική και πνευματική κατάσταση στην οποία περιέρχεται κάποιο άτομο μετά από μεγάλη κατανάλωση κρασιού ή άλλου οινοπνευματώδους ποτού. Σύμφωνα με την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας αλκοολισμός είναι κάθε μορφή κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών, η οποία ξεφεύγει από την παραδοσιακή και εθιμική χρήση οινοπνεύματος. Πρόκειται για σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από την ανάγκη να πει κανείς μια ποσότητα οινοπνεύματος μεγαλύτερη απ' αυτήν που μπορεί ν' αφομοιώσει, δημιουργώντας σ' αυτόν τον άνθρωπο σωματικές και ψυχικές διαταραχές που προεκτείνονται και στον κοινωνικό τομέα. Η πορεία προς τον αλκοολισμό δεν είναι τόσο σύντομη, έχει όμως μια αργή εξέλιξη, που ξεκινάει με την αποδεκτή επιθυμία του ατόμου να «απαλύνει» το STRESS και την κόπωση του από τα καθημερινά προβλήματα της ζωής, πίνοντας «κάποιο ποτό», μαζί με τα φιλικά του πρόσωπα. Το πρόβλημα αρχίζει όταν ο χρήστης θεωρεί ότι υπάρχει πλέον επιτακτική ανάγκη να κάνει χρήση αλκοόλ. Τα συμπτώματα του χρόνιου αλκοολισμού είναι μια αλλοίωση στο δέρμα του προσώπου, πεπτικές διαταραχές, αλλοιώσεις του συκωτιού με βαθμιαίο πρήξιμο και σκλήρυνση. Από τις ψυχικές διαταραχές σημαντικότερες είναι: η ανηθικότητα, η ανικανότητα για εργασία, η εριστικότητα, η τάση για βίαιες κινήσεις, οι διαταραχές της μνήμης και η μείωση των διανοητικών λειτουργιών.

Θα πρέπει να αναφερθεί εδώ, ότι το κρασί σχεδόν ποτέ δε δημιουργεί αλκοολικούς. Ο αλκοολισμός προκαλείται από υπερκατανάλωση αποσταγμάτων με υψηλά ποσοστά αλκοόλ.

Οι παρενέργειες του κρασιού αναφέρονται από τα αρχαία χρόνια. Είναι γνωστό πως ο Οδυσσεύς τύφλωσε τον Κύκλωπα αφού πρώτα τον μέθυσε. Αναφέρεται στη Βίβλο ότι ο Νώε μετά τον κατακλυσμό έγινε γεωργός. Άρχισε να καλλιεργεί τη γη και εφύτευσε μεταξύ των άλλων και αμπελώνια. Από αυτόν κατασκεύασε κρασί. Μια μέρα ήπιε από αυτό κι μέθυσε. Χωρίς να το αντιληφθεί επειδή ήταν μεθυσμένος γυμνώθηκε στο σπίτι του (Γένεση θ' 20-22). Στην Αγία Γραφή απαντώνται διάφορα καταπληκτικά εδάφια στα οποία προτρέπει η αποφυγή της μέθης. Αναφέρουμε ενδεικτικά ένα τέτοιο εδάφιο. Ακόλαστον οίνον και υβριστικήν μέθην, πας δε άφρων τοιούτοις συμπλέκεται. Η αλόγιστη χρήση του οίνου οδηγεί στην ακολασία και ανηθικότητα, η δε μέθη εξευτελίζει τον άνθρωπο. Κάθε δε άμυαλος εμπλέκεται σε τέτοιου είδους πάθη (Παροιμίες Σολομώντος κ' 1).

Το κρασί ως τονωτικό και ξεδιψαστικό: Ο Απόστολος Παύλος συνιστά στον Τιμόθεο (Α' Επιστολή προς Τιμόθεο γ' 3) να μην υδροποτεί αλλά να χρησιμοποιεί λίγο οίνο για το στομάχι του και τις συχνές του ασθένειες. Ξέρουμε επίσης ότι οι Ρωμαίοι καθώς και οι Έλληνες γνώριζαν ότι το ξίδι σε νερό ξεδιψάει. Γι' αυτό και ο Χριστός όταν δίψασε στο Σταυρό του δώσανε ξίδι κατά της αφυδάτωσης και της ζηρότητας που προκαλεί η δίψα.

Το κρασί ως σύμβολο θρησκευτικό: Η Βίβλος είναι γεμάτη από «ποιητικούς ύμνους για την άμπελο και το προϊόν της καθώς και ποικίλους συμβολισμούς. Ο ργ' (103) ψαλμός αποτελεί υπέροχο ύμνο προς το θεό, τον ποιητή ουρανού και γης,



Σχήμα 3: Θρίαμβος του Διόνυσου από τα Μωσαϊκά τα οποία βρέθηκαν στην Πάφο της Κύπρου. Ο θεός Διόνυσος επιστρέφει από μια στρατιωτική εκστρατεία στην Ινδία. Ο θεός καθισμένος σε ένα άρμα βρίσκεται στο κέντρο της σύνθεσης. Πίσω από το Διόνυσσο ακολουθεί ένας νεαρός σάτυρος τραβώντας πίσω του ένα ασκί με κρασί. Ακολουθούν ο Πάνας, δυο Μαινάδες και ο Σειλνός. Ο Ερχομός του θεού αναγγέλλεται από μια Μαινάδα που παίζει κύμβαλα και έναν γυμνό άντρα που παίζει σάλπιγγα.

αυτόν που έδωσε δυνατότητα στον άνθρωπο «του εξαγαγείν άρτον εκ της γης, και κρασί ευφραίνει καρδίαν ανθρώπου, του ιλαράναι πρόσωπον εν ελαίω, και άρτος καρδίαν ανθρώπου σπληρίζει» (ώστε να παράγεται ψωμί από τη γη και κρασί που ευχαριστεί την καρδιά του ανθρώπου, αλλά και λάδι που κάνει ιλαρό το πρόσωπό του, το δε ψωμί στηρίζει την καρδιά του παρέχοντας δύναμη στο σώμα του (στίχος 15) (Σχ. 5).

Το νερό γίνεται κρασί στο Γάμο της Κανά όπου με αυτό τον τρόπο ευλογείται. Το θαύμα αυτό που αναφέρεται ως πρώτο στην Καινή Διαθήκη που έκαμε ο Ιησούς Χριστός συμβολίζει, ότι ανώτερη μορφή και γλυκύτερη από το νερό είναι το κρασί. Ο Χριστός μετατρέπει τη βιολογική ανθρώπινη ύπαρξη σε πνευματική (Σχ. 6).

Το κρασί αποτελεί στο μυστήριο της Θείας Ευχαριστίας το σύμβολο «του αίματος του Χριστού» το οποίο εκχύθηκε «για την άφεση των αμαρτιών μας». Ο Χριστός λέγει ότι αποτελεί την άμπελο και οι πιστοί τα κλήματα του (Κατά Ιωάννη Ευαγγέλιο ιε' 1-7). Τα λόγια του Χριστού αυτά κρατούν σταθερά τη μεγάλη συμβολική τους δύναμη στον ελληνικό χώρο έως στις μέρες μας. Στις φορτές εικόνες αλλά και στις διακοσμήσεις των ναών ο Χριστός αποτελεί τον κορμό της αμπέλου, οι δε Απόστολοι τις κληματοβέργες (Σχ. 7).

Παρασκευή οίνου: Η παρασκευή του οίνου στα αρχαία χρόνια αρχίζει από τα πατητήρια κι' όπως κατανοείται από τον αμφορέα (Σχήμα 8) αποτελεί γιορτή. Λόγω της δυσκολίας εκκύμωσης από τους «πατητάδες» οι άνθρωποι προχωρούν στην εξεύρεση μηχανικών μέσων. Η εργασία στα οινοποιεία γίνεται λιγότερο κουραστική αλλά χάνει τη γιορτινή της ατμόσφαιρα.

Με την ολοένα ανάπτυξη της τεχνολογίας γίνονται αυτοποιημένα. Η διεργασία όμως είναι η ίδια. Τα πιεστήρια υποκαθιστούν τους λινοβάτες ή πατητάδες για να απελευθερωθεί ο χυμός ο οποίος απομακρύνεται αμέσως από τα στερεά μέρη των σταφυλιών. Το επόμενο βήμα είναι η «απολάσπωση» που γίνεται σε δεξαμενές. Ο χυμός που εκρέει από το πιεστήριο παραμένει σ' αυτές 12-24 ώρες σε χαμηλή θερμοκρασία οπότε κατακάθεται η λάσπη η οποία αποτελείται από ανεπιθύμητα στερεά σώματα. Στα αρχαία χρόνια αυτό γινόταν σε πλεκτόν υλιστήρα, καλάθι γεμισμένο με φρυγανιά ή και τρίκες αργοπροβάτου για το διαύγασμα του χυμού. Κατακρατούσε δηλαδή τα φύλλα, τσάμπουρα, φλοιούς και κάθε ξένο σώμα. Το επόμενο στάδιο περιλάμβανε τη μεταφορά του χυμού των σταφυλιών (γλεύκος) σε σωλήνες ή δεξαμενές «ζύμωσης», όπου γινόταν ο βρασμός και η μετατροπή του γλεύκους σε κρασί. Η μεταφορά στα αρχαιότερα χρόνια γινόταν σε οινοχόους και αργότερα σε ξύλινο κουβά (Σχ. 9).

Διάδοση του κρασιού. Παρ' όλο που το κρασί ανακαλύφθηκε πολύ νωρίς μόλις στα μέσα του 19ου αιώνα κατόρθωσε να ταξιδεύει. Τούτο γιατί οι ασθένειες του όπως το ξύδιασμα, η πάχυνση, αποτελούσαν τον φόβο και το τρόμο των εμπόρων. Ο Pasteur όμως κατόπιν προσκλήσεως του Λουδοβίκου του Γ' μελετά τις ασθένειες του και κατορθώνει με το μικροσκόπιο να παρατηρήσει ότι αυτές οφείλονται σε μικροοργανισμούς. Αυτοί με «παστερίωση» δηλαδή με θέρμανση νεκρώνονται. Σήμερα χρησιμοποιείται αποστει-



Σχήμα 2: Ο Ικάριος και οι "Πρώτοι Οίνον Πίνοντες". Ψηφιδωτό από το σπίτι του Διόνυσου στην Πάφο.



ρωτικό φιλτράρισμα ώστε ακόμη και τα σπόρια των μικροοργανισμών να κατακρατώνται.

Κρασί και Ποίηση: Αν θέλει κανείς να ανατρέξει και να βρει ποιήματα τα οποία αναφέρονται στο κρασί υπάρχει η τετράτομη συλλογή του Ιδρύματος Φανής Μπουτάρη η οποία είναι υπέροχη σε έκδοση και περιεχόμενο. Αναφέρουμε ενδεικτικά μερικούς στίχους από το ποίημα «Το σταφύλι» του Γεώργιου Δροσίνη. Σύμφωνα με τον ποιητή από τους καρπούς το σταφύλι έρχεται πρώτο στην κατάταξη, είναι «βασιλοπαίδι».

Πολλά είναι τ' άνθη του Απριλίου, μα σαν το ρόδο ουτ' ένα.

Πολλοί του χρόνου είν' οι καρποί, σαν το σταφύλι ουτ' ένας.

Στ' άνθη το ρόδο βασιλιάς και στους καρπούς εσ' είσαι

Στην νεοελληνική ποίηση χρησιμοποιείται μεταφορικά το μεθύω. Δεικνύω υπερβολικό ζήλο. Ας θυμηθούμε τον Κωστή Παλαμά.

Ένα λόγο έχω να πω
δεν έχω άλλο κανένα
μεθύσω με το θάνατο
κρασί του Εικοσιένα.

Ζύμωση-Ψυχικός αναβρασμός. Στο βιβλίο του Ιώβ (λβ' 19) οι ψυχικές ζυμώσεις παρομοιάζονται με τις ενζυμικές. «Μέσα μου γίνεται αναβρασμός καθώς του μούστου η ζύμωση μες στο ασκί που είναι έτοιμο να οκάσει».

Διασφάλιση ποιότητας: Οι λέξεις και οι έννοιες Ποιότητα και Διασφάλιση της Ποιότητας εμφανίζονται, τα τελευταία χρόνια, όλο και πιο συχνά στον γραπτό και προφορικό λόγο. Σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα "Ποιότητα είναι η ικανότητα ενός προϊόντος να ικανοποιεί προδιορισμένες ή υπονοούμενες ανάγκες του πελάτη". Στην περίπτωση του κρασιού αυτός ο ορισμός μεταφράζεται στην παραγωγή εμφιαλωμένων κρασιών, σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία, τα οποία ικανοποιούν τις απαιτήσεις του καταναλωτή.

Ένα Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας στην παραγωγή του οίνου καλύπτει τις εξής δραστηριότητες:

- Προμήθεια σταφυλιών
- Οινοποίηση
- Αποθήκευση και κατεργασία των οίνων
- Εμφιάλωση και συσκευασία
- Αποθήκευση τελικού προϊόντος.

Αυθεντικότητα των κρασιών: Το κρασί, ένα από τα σημαντικότερα προϊόντα που παράγονται στην Ελλάδα και στο οποίο στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό η ελληνική οικονομία, αποτελεί ένα πολύπλοκο μείγμα οργανικών και ανόργανων ενώσεων, η συγκέντρωση των οποίων εξαρτάται από πολλούς και διαφορετικούς παράγοντες. Αυτοί σχετίζονται με τις διαφορετικές ποικιλίες των σταφυλιών από τα οποία προέρχονται τα διάφορα κρασιά. Λόγω αυτής της πολυπλοκότητας και της σημαντικότητας που παρουσιάζει το κρασί, έχουν αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια μέθοδοι προσδιορισμού και ελέγχου της αυθεντικότητας των κρασιών.

Η νοθεία του κρασιού, είτε έχει να κάνει με τη γεωγραφική προέλευσή του είτε με την ποικιλία του αμπελιού, αποτελεί σημαντικό θέμα για την ποιότητα των κρασιών. Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία ο έλεγχος της νοθείας του κρασιού περιλαμβάνει:

- Έλεγχος προσθήκης αντισηπτικών

Για τη συντήρηση του οίνου, απαιτείται η προσθήκη



Σχήμα 4: Από τη γιορτή του κρασιού στην Κύπρο. Η πινακίδα εκφράζει την ευεργετικότητα του κρασιού. "Πίνε κρασί να γίνεις ζωντανός"



Σχήμα 5: Αγαλλίαμα καρδιάς και ευφροσύνη ψυχής. οίνος πινόμενος εν καιρώ αυτάρκτης. (Το κρασί δημιουργήθηκε για να υποβοηθή την υγεία και τη ζωή και να ευχαριστεί τους ανθρώπους αν πίνεται με μέτρο). Έργο του καλλιτέχνη Γ. Ζουμπουλάκη.



Σχήμα 6: Γάμος της Κανά. Τοιχογραφία από το Ναό του Αγίου Νικολάου Ορφανού Θεσσαλονίκης



Σχήμα 7: Ο Μυστικός Δείπνος. Μιχαήλ Γκάλοβιτς, εικόνα σε καμβά (Αυστραλία).

χημικών παρασκευασμάτων, που είναι γνωστά ως "συντηρητικά". Τα συντηρητικά έχουν ως σκοπό να προστατέψουν τους οίνους από διάφορες μικροβιολογικές προσβολές. Τα συντηρητικά που επιτρέπονται σήμερα να χρησιμοποιηθούν στους οίνους και σε ορισμένες περιπτώσεις το σορβικό οξύ ή το σορβικό κάλιο. Η χρησιμοποίηση αντισηπτικών, πέρα από τα συνήθη επιτρεπόμενα συντηρητικά, γίνεται συνήθως για λόγους οικονομίας και διευκόλυνσης της εργασίας.

Ο έλεγχος της παρουσίας των αντισηπτικών ουσιών γίνεται είτε με τη μικροβιολογική, είτε με τη χημική μέθοδο. Με βάση τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την εφαρμογή των μεθόδων αυτών, εξαγονται συμπεράσματα για την παρουσία ή μη αντισηπτικών ουσιών στο κρασί.

- Διάκριση των φυσικών γλυκών οίνων ζύμωσης από τα αζύμωτα

Τα αζύμωτα προϊόντα (μιστέλια) προέρχονται από την προσθήκη αλκοόλης οινοσπελουργικής προέλευσης σε γλυκιά αζύμωτα. Αυτό σημαίνει ότι ένα αζύμωτο προϊόν δε θα περιέχει δευτερεύοντα προϊόντα ζύμωσης ή θα περιέχει πολύ λίγα σε σχέση με ένα φυσικό γλυκό οίνο. Τα δευτερεύοντα αυτά προϊόντα ζύμωσης είναι η γλυκερόλη, το ηλεκτρικό οξύ κ.α. Αυτά είναι σχετικά φθηνά και έτσι είναι εύκολο να προστεθούν στα μιστέλια. Το κιτρομηλικό οξύ είναι ένα προϊόν που είναι αρκετά ακριβό και βρίσκεται πολύ δύσκολα στο εμπόριο, έτσι η χρήση του είναι εξαιρετικά δύσκολη. Ο προσδιορισμός του αποτελεί κριτήριο για το αν το κρασί προέρχεται από φυσικό μούστο που έχει ζυμωθεί κανονικά.

• Έλεγχος προσθήκης νερού: Ο έλεγχος της προσθήκης νερού στο κρασί γίνεται κυρίως με την εφαρμογή κάποιων οινολογικών κανόνων. Επιπλέον ο έλεγχος της προσθήκης νερού στο κρασί μπορεί να γίνει και με τον έλεγχο της διαλυτότητας του όξινο τρυγικού καλίου.

• Έλεγχος προσθήκης αλκοόλης: Σημαντικό κριτήριο για την προσθήκη αλκοόλης αποτελεί η αύξηση της σχέσης: α= αλκοόλη (βάρος)/στερεό υπόλειμμα(βάρος). Όταν α>4,6 για τους ερυθρούς και 6,5 για τους λευκά κρασιά, αυτό σημαίνει ότι έχει γίνει προσθήκη αλκοόλης.

• Έλεγχος προσθήκης γλυκερίνης: Η προσθήκη γλυκερίνης έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του "σώματος" του κρασιού, της γλυκύτητας και του στερεού υπολείμματος. Ο λόγος της γλυκερίνης προς την αλκοόλη σε φυσιολογικές συνθήκες κυμαίνεται μεταξύ 0,065 και 0,1. Έτσι λοιπόν όταν αυτός ο λόγος είναι μικρότερος από 0,06 τότε υπάρχει υποψία προσθήκης αλκοόλης, ενώ όταν ο λόγος αυτός είναι μικρότερος από 0,1 τότε υπάρχει υποψία προσθήκης γλυκερίνης.

• Έλεγχος προσθήκης ζάχαρης: Πολλές φορές, όταν ο μούστος που παραλαμβάνεται είναι φτωχός σε σάκχαρα, προκειμένου να αυξηθεί η ποσότητα των σακχάρων και να προκύψει έτσι κρασί με κανονική περιεκτικότητα σε αλκοόλη, πραγματοποιείται προσθήκη ζάχαρης πριν την έναρξη της αλκοολικής ζύμωσης ή κατά τη διάρκεια της πλήρους δράσης των ζυμομυκήτων. Η προσθήκη όμως της ζάχαρης για την αύξηση του αλκοολικού βαθμού του παραγόμενου κρασιού, απαγορεύεται αυστηρά από την ισχύουσα νομοθεσία. Για το λόγο αυτόν έχουν αναπτυχθεί μέθοδοι που χρησι-

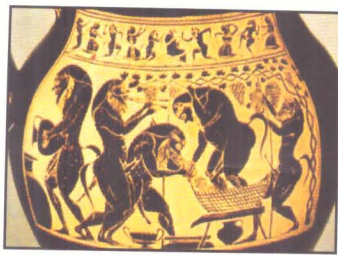
μπορούνται για τον έλεγχο της προσθήκης ζάχαρης. Και στην περίπτωση αυτή η σχέση αλκοόλη / στερεό υπόλειμμα αυξάνει πάλι, αλλά λιγότερο σε σχέση με την προσθήκη αλκοόλης. Η διάκριση ανάμεσα στην προσθήκη αλκοόλης και ζάχαρης με τη βοήθεια της σχέσης: αλκοόλη / στερεό υπόλειμμα είναι σχετικά δύσκολη. Αντίθετα η σχέση γλυκερίνη / αλκοόλη μπορεί να δώσει κάποιες πληροφορίες. Έτσι όταν η παραπάνω σχέση είναι < 7%, πρόκειται μάλλον για προσθήκη αλκοόλης παρά ζάχαρης.

• Φασματοσκοπικές μέθοδοι ανάλυσης

Ανίχνευση νοθείας και γεωγραφικής προέλευσης στους οίνους με τη χρήση πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού:

¹H-NMR: Μια από τις πιο διαδεδομένες μεθόδους για την ανίχνευση της νοθείας και της γεωγραφικής προέλευσης των οίνων, που εφαρμόζεται τα τελευταία χρόνια ευρέως, είναι η μέθοδος SNIF-NMR (Site Natural Isotope Fractionation). Η μέθοδος SNIF-NMR βασίζεται στη διαφορά που παρουσιάζουν στις ποσότητες ισότοπων που ενσωματώνουν, φυτά τα οποία ακολουθούν διαφορετικές φωτοσυνθετικές οδούς. Η αιτία της διαφοροποίησης στις ποσότητες των ισότοπων εντοπίζεται κυρίως στο μεταβολικό κύκλο στον οποίον ανήκει το κάθε φυτό. Είναι επίσης προφανές ότι ενώσεις συνθετικής προέλευσης εμφανίζουν επίσης διαφορετική αφθονία σε δευτέριο σε σχέσεις με ενώσεις φυσικής προέλευσης. Ο φυσικός ισωτοπικός διαχωρισμός αντικατοπτρίζει επίσης, αλλά σε μικρότερο βαθμό, το γεωκλιματικό περιβάλλον του φυτού. Η ιδιότητα αυτή δίνει τη δυνατότητα ανίχνευσης της γεωγραφικής προέλευσης των οίνων αλλά και άλλων αλκοολούχων ποτών και τροφίμων με τη μέθοδο SNIF-NMR. Η μέθοδος SNIF-NMR αποτελεί και τη μοναδική που μπορεί να ανιχνεύσει την γεωγραφική προέλευση των οίνων και των αλκοολούχων ποτών. Σε περίπτωση μιγμάτων μπορεί επίσης να οδηγήσει σε σημαντικά αποτελέσματα για τους αλκοολικούς βαθμούς που δεν προέρχονται από τη ζύμωση του σταφυλιού αλλά από την προσθήκη εξωγενών σακχάρων. Η μέθοδος SNIF-NMR έχει γίνει επίσημη μέθοδος ανάλυσης από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα για την ανίχνευση προσθήκης σακχάρων στο γλεύκος.

¹H-NMR και ¹³C-NMR: Εκτός από τη μέθοδο SNIF-NMR, η ταξινόμηση των κρασιών με βάση τη γεωγραφική τους προέλευση μπορεί να πραγματοποιηθεί με την εφαρμογή των φασματοσκοπικών μεθόδων ¹H-NMR και ¹³C-NMR. Η χρήση όλων αυτών των φασματοσκοπικών τεχνικών για την αυθεντικότητα των οίνων έχει το πλεονέκτημα ότι πρόκειται για μεθόδους οι οποίες είναι γρήγορες, επαναλήψιμες, σταθερές στο χρόνο, δεν καταστρέφουν το δείγμα και επιτρέπουν την αυτοματοποιημένη μέτρηση ενός μεγάλου αριθμού δειγμάτων με ελάχιστο χρόνο για την προετοιμασία τους. Οι μέθοδοι αυτοί συνοδεύονται από μεθόδους στατιστικής ανάλυσης (χημειομετρία). Συχνά απαντώμενες στατιστικές αναλύσεις είναι: Ανάλυση



Σχήμα 8: Αττικός αμφορέας του 6ου αιώνα π.χ. Το πάτημα των σταφυλιών μοιάζει με γιορτή που αναπαριστάται στην πάνω ζώνη του αγγείου με το Διόνυσο στη μέση της παράστασης.



Σχήμα 10: Ο Βάκχος του Caravaggio. Ελαιογραφία. Φλωρεντία, Galleria degli Uffizi.

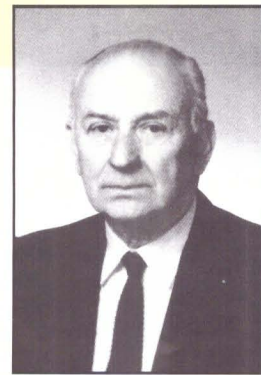
της αυθεντικότητας των οίνων, χρησιμοποιούνται και οι μεθόδους της μετρήσης των μετάλλων που υπάρχουν σε ένα δείγμα κρασιού. Η ποσοτική κατανομή των μετάλλων εξαρτάται από τις γεωκλιματολογικές συνθήκες ωρίμανσης των στεμφύλων και του τρόπου παραγωγής του κρασιού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. <http://www.wine.org.gr>
2. Ευάγγελος Ηρ. Σουφλερός, 2000. ΟΙΝΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΑ. Μέθοδοι ανάλυσης. Δεύτερη βελτιωμένη έκδοση. Θεσσαλονίκη.
3. Θ. Μαυρομούστακος, Γ. Μπανάς, Μ. Ζερβού, Ε. Θεοδωροπούλου, Μ. Bensai, Χ. Δημητρίου, Μ. Μίχα -Σκρέττα. Ανίχνευση νοθείας και γεωγραφικής προέλευσης στα τρόφιμα και ποτά με χρήση πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού. Ινστιτούτο Οργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών. Χημικά χρονικά, τεύχος 11, Νοέμβριος 1996.
4. M. Forcen, A. Berna and A. Mulet. Using aroma components to characterize Majorcan varietal red wines and musts. *lwt* / vol. 26 (1993) No 1
5. E.H. Soufleros, E. Bouloumpasi, C. Tsarchopoulos, C.G. Biliaderis. Primary amino acid profiles of Greek wines and their use in classification according to variety, origin and vintage. *Food Chemistry* 80 (2003) 261-273
6. T. Kosmerl, H. Abramovic, C. Klofutar. The rheological properties of Slovenian wines. *Journal of food engineering* 46 (2000) 165-171.
7. Τα κυριακάτικα της Σταυρούλας Κουράκου. Αμπέλια και κρασί στις σελίδες της κυριακάτικης "Καθημερινής". Εκδόσεις Στάχυ. Νοέμβριος 2000, Αθήνα.
8. Θεών & Ανθρώπων Πάθη, Γ. Α. Ρηγάτος. Βήτα ιατρικές εκδόσεις, Αθήνα, 2000.
9. Ο οίνος στην ποίηση. Ίδρυμα Φανή Μπουτάρη. Αθήνα 1995 (4 τόμοι).
10. Το κρασί και η παραγωγή του. Αλέξανδρος Ε. Αλεξάκης. Εκδόσεις Μ. Σιδέρης, Αθήνα.



Σχήμα 9: Εγκαταστάσεις σύγχρονου οινοποιείου



ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΤΟΥ Κ. ΑΝΔΡΕΑ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ

Ο κ. Α. Παπαγεωργίου είναι Πτυχιούχος Χημείας του ΕΚΠΑ. Εκπαιδευτικός – Συγγραφέας Σχολικών βιβλίων Χημείας. Μέλος της Διοικούσας Επιτροπής της Ε.Ε.Χ. Μέλος της ΣΤΑ, από την καθιέρωση του θεσμού μέχρι σήμερα. Μέλος του Τμήματος Παιδείας επί 25 χρόνια και Πρόεδρος επί σειρά ετών. Μέλος του Δ.Σ. του Περιφερειακού Τμήματος Αττικής και Κυκλάδων. Πρόεδρος του Συνδέσμου Συνταξιούχων, ΤΕΑΧ.

1. Γιατί η Χημεία που διδάσκεται στα σχολεία είναι τόσο μακρινή από την καθημερινή Χημεία;

Θα αρχίσω με μια διαπίστωση: στο σχολείο – κατά κανόνα – δε δίνεται στο μαθητή με τρόπο που να καταλάβει και να συνειδητοποιήσει πως οτιδήποτε διδάσκεται περί την Χημεία έχει άμεση - απόλυτη σχέση με τον ίδιο, ως ζώντα οργανισμό, με την έννοια της ύπαρξης και διατήρησης της ζωής του, καθώς και με την ύπαρξη του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντός του (χωρίς το οποίο είναι αδύνατη η παρουσία του στη ζωή).

Παρέχονται στο μαθητή οι γνώσεις ως κάτι άσχετο με αυτόν, άχρωμες, στεγνές, πολλές από αυτές μη κατανοητές, γι' αυτό και κουραστικές και μη αφομοιώσιμες, τις οποίες όμως είναι υποχρεωμένοι να τις «φορτωθεί» και κάποτε να τις καταγράψει σε μια κόλλα χαρτί (με αντάλλαγμα κάποιο άλλο «χαρτί», με το οποίο ελπίζει κάπου να βολευτεί για να επιβιώσει).

2. Πώς θα ξαναποκτήσει η Χημεία το κοινό που της πρέπει/αναλογεί;

Δεδομένου ότι το περιεχόμενο της Χημείας συνδέεται τόσο στενά με τη ζωή του ανθρώπου, δίνεται η δυνατότητα στο δάσκαλο – χημικό – να κερδίσει την προσοχή, ακόμη και τη «ψυχή» του μαθητή. Ας αρχίσει λοιπόν τη διδασκαλία του από το γάλα π.χ. που ήλθε από τον «πρώτο χημικό» που αντίκρισε στη ζωή του: από τη μητέρα του! Αλλά και η καθημερινή ζωή προσφέρει άφθονο υλικό για να κεντρίσει το ενδιαφέρον του μαθητή για τη Χημεία: το ψωμί και το λάδι, το νερό που πίνουμε, ο αέρας που αναπνέουμε η φωτιά που μας ζεσταίνει, τα φάρμακα που μας γιατρεύουν, τα λιπάσματα που παρασκευάζουμε για την αύξηση της γεωργικής παραγωγής, τα σαπούνια και η μεγάλη ποικιλία των απορρυπαντικών τα οποία χρησιμοποιούμε καθημερινά, όλα τα μέσα μεταφοράς, κάθε εργαλείο που αξιοποιούμε στη ζωή μας, θα τελειώνω με μια φράση: όλα τα υλικά σώματα τα οποία ενδιαφέρουν τον άνθρωπο ενδιαφέρουν και τη Χημεία. Τα υλικά αυτά η «μαγική» Χημεία τα μελετά, τα αναλύει, πολλά από αυτά και τα παρασκευάζει και βρήκε ότι αποτελούνται από μικρά σωματίδια, τα γνωστά χημικά στοιχεία: τον άνθρακα, το υδρογόνο, το άζωτο, το ασβέστιο και τόσα άλλα, που ο αριθμός τους στη φύση είναι μόνο 92! Από αυτά δημιουργείται η άπειρη ποικιλία όλων των υλικών σωμάτων, είτε βρίσκονται στη φύση, είτε η Χημεία τα παρασκευάζει. Μπορεί ο δάσκαλος Χημικός να βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν ακόμη ότι ο οργανισμός του ανθρώπου, των ζώων και των φυτών είναι χημική εργασία, στα οποία συντελούνται αμέτρητες χημικές μεταβολές. Το μηχανισμό των μεταβολών αυτών η Χημεία, σε συ-

νεργασία με άλλες επιστήμες, προσπαθεί - και σε μεγάλο βαθμό έχει επιτύχει - να αποκαλύψει.

3. Ποιος κατά τη γνώμη σας ο ρόλος της εκτός σχολείου παιδείας;

Να δώσει στο μαθητή το Γάλα της Γνώσης που του στερεί ο στείρος μαστός της οίκοθεν παιδείας. Χωρίς να αποκλείεται η απόκτηση ειδικών γνώσεων έξω από τα δημόσια σχολεία, είναι ανάγκη να ληφθούν όλα εκείνα τα αναγκαία μέτρα, ώστε η δωρεάν δημόσια εκπαίδευση να ικανοποιεί στο μέγιστο δυνατό βαθμό μια σωστή εκπαίδευση. Αλίμονο αν η εκπαίδευση ενός λαού αποτελέσει πεδίο εμπορικής εκμετάλλευσης από ιδιώτες με κύριο σκοπό το κέρδος. Οι πάντες δηλώνουν - όχι πάντοτε ειλικρινά - ότι η εκπαίδευση δεν είναι εμπορεύσιμο είδος και ως τέτοιο, πρέπει να βρίσκει όλους τους εθνικά σκεπτόμενους Έλληνες σύμφωνους. Είναι λοιπόν υποχρέωση της Πολιτείας να προσφέρει ίδιας ποιότητας* εκπαίδευση σε όλους τους πολίτες. Αυτό όμως προϋποθέτει συνεχή βελτίωση του κοινού δημόσιου σχολείου, σε τέτοιο βαθμό, ώστε να μην καθίσταται αναγκαίο, για λόγους ποιότητας, το ιδιωτικό σχολείο. Άνιση προσφορά παιδείας είναι κοινωνική αδικία σε βάρος των πολλών και κατά κανόνα των μη προνομιούχων.

**Σημείωση.: Ποια είναι τα κύρια χαρακτηριστικά τα οποία συνθέτουν την ποιοτική εκπαίδευση; Εάν δεν υπήρχε περιορισμός, λόγω χώρου, στο περιοδικό, θα μπορούσαν να εκτεθούν. Επιφυλάσσομαι, αν κρίνει τούτο χρήσιμο η Σ.Ε. των Χ.Χ., να επανέλθω με μια επιστολή.*

4. Τι συμβουλές θα δίνετε στους νέους ανθρώπους;

Έχοντας ως δεδομένο ότι άπαντες οι νέοι δεν ξεκινούν από ίδιες αφετηρίες και με ίσες ευκαιρίες, δεν υπάρχει νομίζω μια «συνταγή» - συμβουλή για να δώσει.

Πάντως, ο νέος και η νέα από το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον όσο και κατά τη φοίτησή τους, κυρίως στα σχολεία (όλων ή όσων βαθμίδων παρακολούθησαν), πρέπει να έχουν αποκτήσει το αίσθημα ευθύνης, σε οποιονδήποτε τομέα κοινωνικής δραστηριότητας εργασθούν.

Να γνωρίζουν τα δικαιώματά τους, ως πολίτες, και να τα διεκδικούν όταν τους τα στερούν. Να ερευνούν σε βάθος τα αίτια που γεννούν τα διάφορα προβλήματα στη ζωή μας και να αγωνίζονται για την αντιμετώπισή τους.

Να εκτιμούν τη συλλογική εργασία και την άμιλλα και όχι την ανταγωνιστικότητα, η οποία είναι εχθρός της αλληλεγγύης.

Να γίνουν φίλοι του επιλεγμένου βιβλίου και αν υπερετούν κάποια επιστήμη να μελετούν, να μελετούν...!!! Τέλος, αν επιδιώκουν να ανέβουν «ψηλά»

- και είναι φυσικό αυτό - να το επιτύχουν με τις δικές τους τις δυνάμεις, σωματικές και πνευματικές, και όχι με διατροφικά συμπληρώματα (για να θυμηθούμε τι έγραψε παλαιότερα ο Γάλλος Fenelon: «στην κορυφή των πυραμίδων ανεβαίνουν οι αετοί και τα ερπετά»). Γίνετε αετοί.

5. Θα μας κάνετε έναν απολογισμό της καριέρας σας;

Όταν γεννιέσαι και μεγαλώνεις μέσα σε πολέμους (1917 – 1922) και φθάνει ο καιρός να επιλέξεις το δρόμο που θέλεις να ακολουθήσεις και τα σύννεφα του πολέμου είναι κατάμαυρα, βρίσκσαι σε δύσκολη θέση. Πάντως με εξετάσεις παρακολούθησα το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου της Αθήνας. Αγάπησα το δρόμο που διάλεξα, αλλά η πατρίδα μας ντύνει στο κακό, όταν ήμουν δευτεροετής. Συμμετείχα ενεργά στον αμυντικό πόλεμο που μας επέβαλε ο «άξονας», έτσι γνώρισα τα βουνά της Ηπείρου και της Αλβανίας. Ήρθε η ήττα, ήρθε η κατοχή, ήρθαν τα δυσκολότερα. Έπρεπε να συνδυσαστούν δυο αταίριαστες δραστηριότητες: η Αντίσταση στον εχθρό και η συνέχιση των σπουδών. Αυτό έπραξα. Το πτυχίο του πήρα στον πόλεμο. Οι πρώτες μου χημικές δραστηριότητες άρχισαν με οινολογία και βαφική. Όλα αυτά part-time. Η εξεύρεση εργασίας τα χρόνια εκείνα ήταν κάτι το απίστευτα δύσκολο για όλους, πολύ περισσότερο γι' αυτούς που είχαν το κουράγιο να παλέψουν και εναντίον της τριπλής κατοχής.

Η σταδιοδρομία μου ουσιαστικά αρχίζει από το 1951 με αντικείμενο την εκπαίδευση και μάλιστα την αποκαλούμενη «παραπαιδεία». Επί 35 χρόνια έκανα το ιερό έργο του δασκάλου. Αγάπησα το νέο σπουδαστή με την καρδιά μου. Του αφοσιώθηκα και ανταμείφθηκα από τους μαθητές με πολλούς τρόπους: αγάπη, αφοσίωση, σεβασμό και με τις επιτυχίες τους.

Δεύτερη μου απασχόληση ήταν η συγγραφή σχολικών βιβλίων Χημείας. Αυτό βάστηξε 30 χρόνια. Είναι βαθιά ικανοποιημένος από το έργο των 35 χρόνων.

Παράλληλα με την επαγγελματική μου απασχόληση δεν ξέχασα και τις υποχρεώσεις μου προς την Ε.Ε.Χ. Από αιρετές πάντα θέσεις, ιδιαίτερα από το 1975 μέχρι και σήμερα, έκανα ότι μπορούσα για τα κοινά. Ειδικότερα μέσα από το τμήμα Παιδείας βοήθησα να λειτουργήσουν 15 ετήσια σεμινάρια «Διδακτική της Χημείας» στη Β' θμια Εκπαίδευση, τα οποία και συνεχίζονται. Έχει γίνει πια θεσμός. Επίσης η συμμετοχή μου στην οργάνωση του Πανελληνίου Μαθητικού Διαγωνισμού Χημείας από το ξεκίνημα μέχρι και σήμερα είναι συνεχής.

Είμαι μέλος της ΣτΑ και από δεκαετίες βρίσκομαι στη Διοίκηση του Συνδέσμου Συνταξιούχων Χημικών. Με τη Χημεία ασχολούμαι 67 χρόνια και τώρα με αποκαλούν «Συνταξιούχο εν ενεργεία».

Πολυμερής
Δράση



plastica

2005

6η Διεθνής Έκθεση

Πλαστικών, Μηχανημάτων & Ανακύκλωσης

2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πλαστικών

18-22 Μαρτίου
EXPOATHENS

Για περισσότερες πληροφορίες και δηλώσεις συμμετοχής απευθυνθείτε στους

ΟΡΓΑΝΩΤΕΣ



3 EK Α.Ε. ΕΚΘΕΣΕΙΣ, ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ & ΕΚΔΟΣΕΙΣ

ΕΡΓΟΤΕΛΟΥΣ 2 & ΚΗΦΙΣΙΑΣ, 151 24 ΜΑΡΟΥΣΙ, ΤΗΛ.: 210 80 56 205-8, FAX: 210 80 56 209 e-mail: kee-expo@otenet.gr, www.plastica-expo.gr

Υπό την Αιγίδα του Συνδέσμου Βιομηχανιών Πλαστικών Ελλάδας

Χορηγός Επικοινωνίας: **ΚΕΡΑΟΣ**

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΚΜΟΧΕΛΙΑΣ



ΘΕΜΑ: «Η ΔΙΑΙΤΑ ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΟΛΥΜΠΙΟΝΙΚΩΝ-ΠΑΡΑΛΕΙΨΕΙΣ ΑΡΘΡΟΥ»

Συνάδελφοι, Μέλη της Συντακτικής Επιτροπής και Αναγνώστες,

Θα ήθελα να επισημάνω κάποιες παραλείψεις, που έγιναν στο άρθρο μου με θέμα: «Η διαίτα των αρχαίων Ελλήνων Ολυμπιονικών», το οποίο δημοσιεύθηκε στα Χημικά Χρονικά στο τεύχος Μαΐου-Ιουνίου 2004. Συγκεκριμένα πρόκειται για την Ελληνική και την Αγγλική περίληψη καθώς και για την ολοκληρωμένη βιβλιογραφία. Παρατίθενται παρακάτω για να βοηθηθούν οι αναγνώστες κυρίως όσον αφορά στις βιβλιογραφικές παραπομπές, που περιέχονται στο άρθρο.

1. Περίληψη

Οι αρχαίοι Έλληνες είχαν αντιληφθεί τη σημασία της διαίτας στην απόδοση των αθλητών στους αγώνες. Το σταρένιο ψωμί, το νωπό τυρί, τα ξερά σύκα αλλά και το αλκοόλ και αργότερα το κρέας αποτελούσαν τα βασικά στοιχεία της διαίτας των Ολυμπιονικών. Οι αρχαίοι Έλληνες αθλητές, που διεκδικούσαν τη διάκριση στους αγώνες, ακολουθούσαν πιστά τις οδηγίες του προπονητή τους συνδυάζοντας τη σωστή διαίτα με σκληρή προπόνηση.

Summary

Ancient Greeks have recognized the importance of diet in the athletic performance. Wheat, moist cheese, dried figs but also alcohol and later meat, were the major constituents of the Olympic victors' diet. Ancient Greek athletes, who wanted to win the games, followed faithfully the rules of their trainers combining the suitable diet with hard training.

2. Βιβλιογραφία

1. Πλάτωνας, "Νόμοι", Πρόλογος, Γεωργούλη, Κ.Δ., Μετάφραση-Σημειώσεις, Φίλιππα, Κ.Σ. (1975). Στο: Τα άπαντα των αρχαίων Ελλήνων συγγραφέων, Εκδόσεις Πάπυρος.

2. Πausanias, "Ελλάδος περιήγησις", Εισαγωγή-Μετάφραση, Παπαθεοδώρου, Α.Κ.

(1975). Στο: Τα άπαντα των αρχαίων Ελλήνων συγγραφέων, Εκδόσεις Πάπυρος.

3. Διογένης Λαέρτιος, "Βίοι Φιλοσόφων", Εισαγωγή-Μετάφραση-Σημειώσεις, Κυριοπούλου, Ν. (1975). Στο: Τα άπαντα των αρχαίων Ελλήνων συγγραφέων, Εκδόσεις Πάπυρος.

4. Aykroyd, W.R., Doughty, J. (1964) "Legumes in Human Nutrition", FAO nutritional studies, Number 19, Food and Agricultural Organization of the United Nations, Rome, Italy.

5. Grivetti, L.E., Applegate, E.A., (1997) "From Olympia to Atlanta: A cultural historical perspective on diet and athletic training", J. Nutr. 127, 860S-868S.

6. Κορόβηλας, Κ., (2004) "Τι έτρωγαν οι αρχαίοι Ολυμπιονίκες;", Τρόφιμα και Ποτά 278, 32-37.

7. Grandjean, A.C., (1997) "Diets of elite athletes: has the discipline of sport nutrition made an impact?", J. Nutr. 127, 874S-877S.

8. Αριστοτέλης, "Πολιτικά", Μετάφραση-Εισαγωγή-Σημειώσεις, Παρίτση, Ν. (1939). Στο: Τα άπαντα των αρχαίων Ελλήνων συγγραφέων, Εκδόσεις Πάπυρος.

9. Αθήναιος, "Δειπνοσοφιστές", Εισαγωγή-Μετάφραση-Σημειώσεις, Αλεξιάδη, Σ. (1949). Στο: Τα άπαντα των αρχαίων Ελλήνων συγγραφέων, Εκδόσεις Πάπυρος.

10. Sherman, W.M., Wimer, G.S. (1991) "Insufficient dietary carbohydrate during training: does it impair athletic performance?", Int. J. Sports Nutr. 1, 28-44.

11. Reimers, K.J., Ruud, J.S., Grandjean, A.C. (1996) "Sports nutrition". In: Office Sports Medicine (Mellion MB ed), 2nd ed., pp. 22-34. Hanley and Belfus, Philadelphia, PA.

12. Lemon, P.W.R., (1991) "Protein and amino acid needs of the strength athlete", Int. J. Sports Nutr. 1, 127-145.

13. Witt, E., Reznick, A.Z., Viguie, C.A., Reed, P.S., Packer, L. (1992) "Exercise, oxidative damage and effects of antioxidant manipulation", J. Nutr. 122, 766-773.

Σας ευχαριστώ πολύ για τη συνεργασία σας.

Με εκτίμηση,
Αμαλία Γιάννη, PhD

ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ 6 ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΤΗΣ Γ ΛΥΚΕΙΟΥ;

Εμείς οι καθηγητές τι θα πούμε στους μαθητές της Β Λυκείου όταν αρχίσει η νέα χρονιά; Αν δεν ξέρουν τι θα δώσουν στη Γ Λυκείου, πως θα είναι ήρεμοι για να κάνουν τα σχέδια για την μελέτη τους και το μέλλον τους; Γιατί το Υπουργείο Παιδείας καθυστερεί 6 μήνες να ανακοινώσει τα 6 μαθήματα της μεταβατικής όπως λένε χρονιάς;

Ένας λόγος μπορεί να είναι ότι το σκέφτονται πολύ για να τους βγει καλό, σύμφωνα με την παροιμία το καλό πράγμα αργά να γίνει.

Ένας δεύτερος λόγος μπορεί να είναι ότι στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο υπάρχουν πολλές απόψεις και διαφωνίες ή όπως διαρρέει, το Υπουργείο Παιδείας διαφωνεί με το Παιδαγωγικό.

Πάντως αυτό που φαίνεται καθαρά είναι ότι όταν ο κ.Καραμανλής προεκλογικά, είχε κάνει σημαία του προγράμματος για την εκπαίδευση ακριβώς αυτά τα 6 μαθήματα, δεν μπορούσε να φανταστεί πόσο δύσκολο είναι να γίνει αυτή η μείωση από τα 9 στα 6.

Έχουμε ακούσει μέχρι τώρα πολλούς συνδυασμούς ανάμεσα στα μαθήματα της γενικής παιδείας και της κατεύθυνσης ώστε το άθροισμα να είναι 6. Στην αρχή ακούσαμε για 4 γενικής και 2 κατεύθυνσης. Μετά ακούσαμε για 2 γενικής και 4 κατεύθυνσης κ.ο.κ.

Επίσης έχουμε ακούσει ότι οι κατευθύνσεις θα αλλάξουν και θα είναι η θεωρητική, μία ενοποιημένη θετική και τεχνολογική και μία νέα η οικονομική κατεύθυνση.

Ακόμη έχουμε ακούσει ότι στην Β Λυκείου οι εξετάσεις μπορεί να είναι νομαρχιακές ή ότι τα θέματα μπορεί να προέρχονται από μία τράπεζα θεμάτων.

Επίσης έχουμε ακούσει ότι μπορεί να υπάρχουν εξετάσεις και τον Ιανουάριο και τον Ιούνιο.

Η Υπουργός έχει κάνει πολλές φορές δηλώσεις στα ΜΜΕ και κάθε φορά λέει τα ίδια χωρίς να μπαίνει σε λεπτομέρειες και να μην απαντάει σε όλες αυτές τις προηγούμενες φήμες.

Ας ελπίσουμε ότι νωρίς το Σεπτέμβριο θα ανακοινωθούν τα 6 μαθήματα και οι κα-

τευθύνσεις ακριβώς.

Ας ελπίσουμε επίσης ότι θα υπάρξει μεγαλύτερη σοφία στο ποια θα είναι αυτά τα 6 μαθήματα γιατί όταν το παιδαγωγικό είχε πρόεδρο τον μαθηματικό κ.Εξαρχάκο, στα 9 μαθήματα της Β Λυκείου, τα 3 ήταν μαθηματικά, καθώς επίσης στη Γ Λυκείου για να περάσεις στην Νομική και την Ιατρική έπρεπε να γράψεις πολύ καλά στα μαθηματικά, αλλά μπορούσες να περάσεις σε όλα τα ΑΕΙ και ΤΕΙ χωρίς να δώσεις Χημεία!

**ΜΑΝΩΛΗΣ ΚΟΥΛΙΦΕΤΗΣ
- ΧΗΜΙΚΟΣ-ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΛΥΚΕΙΟΥ**

Οι συντάκτες του άρθρου με τίτλο "Ταξινόμηση των φυτοπροστατευτικών και βιοκτόνων προϊόντων σε σχέση με τους κινδύνους που απορρέουν από τις φυσικοχημικές ιδιότητες τους – ενδεδειγμένη επισήμανση στην ετικέτα της συσκευασίας τους σύμφωνα με την κοινοτική νομοθεσία" που δημοσιεύθηκε στα Χημικά Χρονικά (τεύχος 3, τόμος 66, Μάρτιος 2004, σελ.22-25) παρακαλούν να δημοσιευθεί άμεσα η απαντητική τους επιστολή στα σχόλια της κας Ιωάννας Αγγελοπούλου από το Γενικό Χημείο του Κράτους όσον αφορά στο άρθρο τους (Η επιστολή με τα σχόλια δημοσιεύθηκε στα Χημικά Χρονικά, τεύχος 5-6, τόμος 66, Μάιος-Ιούνιος 2004).

Ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συνεργασία

Το άρθρο μας με τίτλο «Ταξινόμηση των φυτοπροστατευτικών και βιοκτόνων προϊόντων σε σχέση με τους κινδύνους που απορρέουν από τις φυσικοχημικές ιδιότητες τους – ενδεδειγμένη επισήμανση στην ετικέτα της συσκευασίας τους σύμφωνα με την κοινοτική νομοθεσία» που στείλαμε στα Χημικά Χρονικά για δημοσίευση δεν συνοδεύονταν από ΣΥΜΒΟΛΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ. Όπως αναφέρεται στο άρθρο, τα ΣΥΜΒΟΛΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ τα οποία προβλέπονται από την κοινοτική νομοθεσία παρουσιάζονται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 67/548/ΕΟΚ (η οποία έχει ενσωματωθεί στην εθνική νομοθεσία με την απόφαση αριθ. 378/94 του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει). Ωστόσο, τα ΣΥΜΒΟΛΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ που δημοσιεύθηκαν στα Χημικά Χρονικά (τεύχος 3, τόμος 66, Μάρτιος 2004, σελ.23), δεν είναι τα εν λόγω ορθά

σύμβολα. Τα εικονιζόμενα στο περιοδικό ΣΥΜΒΟΛΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ προστέθηκαν χωρίς να έχουμε ενημερωθεί προηγουμένως. Κατόπιν σχετικού ερωτήματος μας, η συντακτική επιτροπή μας ενημέρωσε εγγράφως ότι τα εν λόγω σύμβολα τοποθετήθηκαν από τους υπεύθυνους έκδοσης του περιοδικού.

Σχετικά με τα σχόλια για το παραπάνω άρθρο της συναδέλφου κας Ιωάννας Αγγελοπούλου από το Γενικό Χημείο του Κράτους που δημοσιεύθηκαν στα Χημικά Χρονικά (τεύχος 5-6, τόμος 66, Μάιος-Ιούνιος 2004 σελ. 56-57), χωρίς καμία πρόθεση να αμφισβητήσουμε τις αρμοδιότητες του Γενικού Χημείου του Κράτους όσον αφορά την νομοθεσία τη σχετική με την ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών και των επικίνδυνων παρασκευασμάτων, θα θέλαμε να αναφέρουμε τα εξής:

Υπεύθυνο για τη χορήγηση έγκρισης κυκλοφορίας των φυτοπροστατευτικών προϊόντων (και ορισμένων κατηγοριών βιοκτόνων προϊόντων) στη χώρα μας είναι το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων - πρώην Υπουργείο Γεωργίας (Γενική Δ/νση Φυτικής Παραγωγής, Δ/νση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής, Τμήμα Γεωργικών Φαρμάκων) με υπεύθυνο για την αξιολόγηση το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο (Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων). Στοιχείο της Υπουργικής Απόφασης με την οποία χορηγείται έγκριση για την κυκλοφορία ενός φυτοπροστατευτικού προϊόντος στη χώρα μας, αποτελεί η σήμανση του προϊόντος με βάση την ισχύουσα νομοθεσία.

Η εφαρμογή από 31 Ιουλίου 2004 στα φυτοπροστατευτικά και βιοκτόνα προϊόντα της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ (η οποία αφορά στην ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων παρασκευασμάτων και η οποία έχει ενσωματωθεί στην εθνική νομοθεσία με την απόφ. Α.Χ.Σ. 265/2002) δημιούργησε την ανάγκη επανεξέτασης της σήμανσης όλων των ήδη εγκεκριμένων από το Υπουργείο μας φυτοπροστατευτικών και βιοκτόνων προϊόντων. Στο πλαίσιο αυτό εκδόθηκε η υπ' αριθμό 108114/30.7.2003 Υπουργική Απόφαση που αφορά στη «Διαδικασία και προϋποθέσεις εφαρμογής της κοινής υπουργικής απόφασης 265/2002, ταξινόμηση, συσκευασία και σήμανση σε εναρμόνιση προς την οδηγία 1999/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2001/60/ΕΚ της Επιτροπής της Ευρωπαϊκής Κοινότητας στα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και βιοκτόνα». Για την ενημέρωση όλων των ενδιαφερομένων σε ότι αφορά στην εφαρμογή από 31 Ιουλίου 2004 στα φυτοπροστατευτικά και βιοκτόνα προϊόντα της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ, εκτός από τις ενέργειες του

Υπουργείου μας (ενημερωτικά σεμινάρια κ.τ.λ.), κρίθηκε χρήσιμο να δημοσιευθεί και το σχετικό άρθρο στα Χημικά Χρονικά. Το άρθρο αφορά στα φυτοπροστατευτικά και βιοκτόνα προϊόντα για τα οποία είναι υπεύθυνο το Υπουργείο Αγροτ. Ανάπτυξης & Τροφίμων και περιλαμβάνει πληροφορίες που αναφέρονται στην υπ' αριθμό 108114/30.7.2003 Υπουργική Απόφαση, σε συνδυασμό με πληροφορίες από την κοινοτική νομοθεσία που αφορά στα φυτοπροστατευτικά προϊόντα (Οδηγία 91/414/ΕΕΚ η οποία έχει ενσωματωθεί στην εθνική νομοθεσία με το Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθ. 115/1997) και την κοινοτική νομοθεσία που αφορά στα βιοκτόνα προϊόντα (Οδηγία 98/8/ΕΚ η οποία έχει ενσωματωθεί στην εθνική νομοθεσία με το Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθ. 205/2001 και σχετικές Κατευθυντήριες Οδηγίες). Η κατανόηση όμως των παραπάνω δεν θα ήταν δυνατή χωρίς να γίνει συνοπτική αναφορά σε κάποια γενικότερα θέματα που αφορούν στην ταξινόμηση και σήμανση, και για τα οποία έγινε προσπάθεια να καλυφθούν στο άρθρο.

Ως φορείς εμπλεκόμενοι επί μακρόν στην εφαρμογή της νομοθεσίας που αφορά στην ταξινόμηση και επισήμανση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, συμφωνούμε ότι πρόκειται για πολύ υπεύθυνη δουλειά και θεωρούμε χρέος μας τη διαρκή ενημέρωση και βελτίωση μας. Το ύψος και η επιθετικότητα των σχετικών σχολίων της κας Ιωάννας Αγγελοπούλου μας προκάλεσαν όμως κατάπληξη και δεν θεωρούμε ότι συμβάλουν στην αγαστή συνεργασία που οφείλουν να έχουν οι αρμόδιοι φορείς, όταν μάλιστα αυτοί συνεκπροσωπούν τη χώρα στην αρμόδια επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την προώθηση θεμάτων τόσο κρίσιμων για την προστασία του περιβάλλοντος και του καταναλωτή.

Οι συντάκτες του άρθρου

Α. Ροκοφύλλου-Χουρδάκη,

Χημικός, Διευθύντρια του Τμήματος Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου

Κ. Δανδία,

Χημικός του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου (Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων)

Ε. Κατσαρού,

Χημικός του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (Γενική Δ/νση Φυτικής Παραγωγής, Δ/νση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής, Τμήμα Γεωργικών Φαρμάκων)

Ε. Ανδρέου

Χημικός του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (Γενική Δ/νση Φυτικής Παραγωγής, Δ/νση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής, Τμήμα Γεωργικών Φαρμάκων)

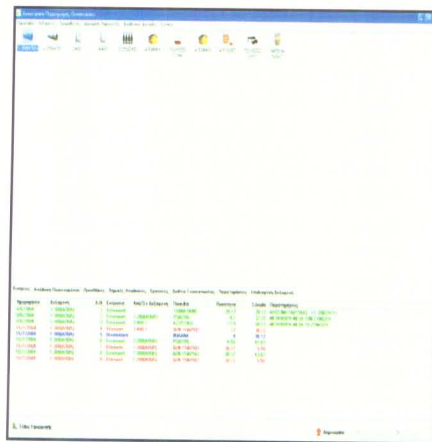


ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ WINE PRO

Από την εποχή που το εμπόριο των ελληνικών κρασιών απλωνόταν σε ολόκληρο τον γνωστό κόσμο μέχρι σήμερα, πολλά πράγματα άλλαξαν. Η συνολική εγχώρια παραγωγή από την ένταξη της χώρας μας στην Ευρωπαϊκή Ένωση έως και σήμερα είναι κατ' εξοχήν πτωτική, όπως και η αντίστοιχη ευρωπαϊκή και παγκόσμια παραγωγή. Οι συνθήκες υπερπροσφοράς προϊόντων και έντονου ανταγωνισμού, έχουν δημιουργήσει σοβαρή επιδείνωση των όρων εμπορίου για τους μικρούς και μεσαίους οινοποιούς αλλά και στασιμότητα στην ανάπτυξη του κλάδου. Γεγονός που φανερώνεται από την ουσιαστική μείωση του όγκου πωλήσεων και την δραστηριότητα μείωση της κερδοφορίας. Όσο δυσώινες όμως και να φαίνονται οι προοπτικές του κλάδου όλοι οι αναλυτές της αγοράς καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι το συγκριτικό πλεονέκτημα που μπορούν να αναπτύξουν οι οινοποιοί ώστε να αυξήσουν το μερίδιο της αγοράς που κατέχουν είναι να ανεβάσουν την ποιότητα του κρασιού που διαθέτουν στον καταναλωτή.

Για την πιστοποίηση διασφάλισης της ποιότητας είναι αναγκαία η εφαρμογή του HACCP το οποίο συνήθως αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα ενός συστήματος διασφάλισης ποιότητας αναπτυγμένου σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001. Υπάρχει και νομική υποχρέωση εφαρμογής του με την οδηγία 93/43 της Ευρωπαϊκής Κοινότητας αλλά πέραν αυτού υπάρχει και το ζήτημα της παρακολούθησης και του ελέγχου της παραγωγής. **Απαιτείται δηλαδή ικνηλασιμότητα και ταυτοποίηση σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας να μπορεί δηλαδή κάθε οινοποιός να ακολουθήσει την διαδρομή από το σταφύλι στην φιάλη.** Το Wine Pro αποτελεί την ολοκληρωμένη μηχανογραφική λύση για την ελληνική οινοποιεία, μικρή, μεσαία ή μεγάλη. Οι διαδικασίες παραγωγής που καλύπτονται είναι:

- Παρακολούθηση καλλιιεργειών και καταγραφή των σχετικών καιρικών συνθηκών.
- Παραλαβή σταφυλιών ανά είδος και ποιότητα με αυτόματη έκδοση αποδεικτικών για τους καλλιιεργητές
- Διαχείριση αποθηκευτικών χώρων (δεξαμενές και βαρέλια)
- Διαχείριση του κύκλου οινοποίησης σε όλο το φάσμα. Παρακολουθώντας χημικές αναλύσεις, Προσθήκες Ουσιών, Εργασίες αλλά και τα Δελτία γευ-



σιγνωσίας

- Προγραμματισμός εργασιών
- Ημερολόγιο εμφιάλωσης
- Ηλεκτρονική διαχείριση της πληροφορίας σε πραγματικό χρόνο.

Η σύνδεση της παραγωγής σταφυλιών με τον παραγωγό από τον οποίο προέρχονται και το αγροτεμάχιο στο οποίο αυτά καλλιιεργήθηκαν δημιουργεί τον πρώτο κρίκο της αλυσίδας παραγωγής, η οποία θα καταλήξει στο τελικό προϊόν που δεν είναι άλλο από την ταυτοποιημένη με το lot number φιάλη κρασιού. Συνεπώς υπάρχει ανά πάσα στιγμή η δυνατότητα εξαγωγής των προμηθευτών από τους οποίους προέρχεται το γλεύκος ή ακόμα και το κρασί μιας δεξαμενής ή ενός βαρελιού. Η ποιοτική αναβάθμιση της παραγωγής συνδέεται άμεσα με την ποιότητα της παραγωγής σταφυλιού τόσο του κτήματος της οινοποιείας, όσο και των αμπελώνων εξωτερικών παραγωγών. Για τον λόγο αυτό η παρακολούθηση της παραγωγής στα-

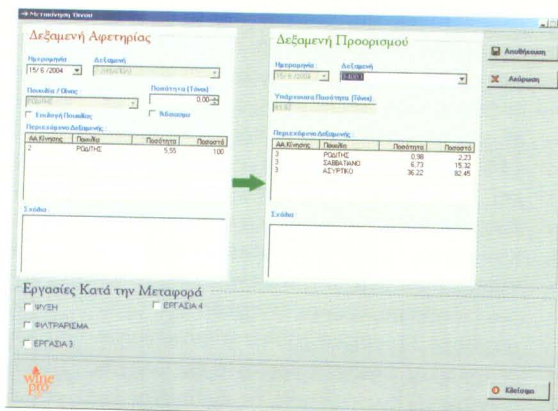
φυλιού κρίνεται αναγκαία. Η καταγραφή των δεδομένων της παραγωγής σε ένα σύστημα μηχανογράφησης επιτρέπει τόσο τον έλεγχο χρήσης των φυτοφαρμάκων ο οποίος άλλωστε είναι υποχρεωτικός από την εθνική νομοθεσία, όσο και την παρακολούθηση της ποιότητας και της ποσότητας των σταφυλιών που προβλέπεται να παραληφθούν. Μέχρι σήμερα τα στοιχεία που διέθετε το οινοποιείο σχετικά με τον παραγωγό και τις παραλαμβανόμενες ποσότητες ήταν χειρόγραφες αποδείξεις, που χρησιμοποιούνταν μόνο για την πληρωμή του παραγωγού και την κάλυψη των απαιτήσεων του Υπουργείου Γεωργίας. Οι παραπάνω πληροφορίες αν και υπήρχαν, ήταν πάρα πολύ δύσκολο να αξιοποιηθούν κατά τα επόμενα στάδια της παραγωγής και να δώσουν συνδυαστικά ποιοτικά και ιστορικά στοιχεία για τον παραγωγό, το αμπελοτεμάχιο ή ακόμα και την ποικιλία στην συγκεκριμένη περιοχή.

Με το WINE PRO είναι δυνατή η αυτόματη εκτύπωση αποδεικτικών παραλαβής με αποτέλεσμα αφενός να μειώνεται ο χρόνος παραμονής του καλλιιεργητή στο οινοποιείο και αφετέρου να διεκπεραιώνεται ευκολότερα το σύνολο των οικονομικών συναλλαγών ανάμεσα στο οινοποιείο και τον παραγωγό. Ταυτόχρονα όμως γίνεται δυνατή η παρακολούθηση της διαδρομής των σταφυλιών από την σταφυλοδόχο και το πιεστήριο μέχρι την δεξαμενή απολάσπωσης και την ενσωμάτωση του γλεύκους στην διαδικασία οινοποίησης. Η πολύπλοκη διαδικασία της γλευκοποίησης – οινοποίησης, απολάσπωσης και μεταγίσεως ενός οινοποιείου, είναι από τα σημεία που απαιτούν πλήρη έλεγχο και αναλυτική καταγραφή των κινήσεων – προσθηκών και εργασιών. Είναι γνωστό ότι τα λάθη και οι παρα-

λείψεις του προσωπικού που εργάζεται στα οινοποιεία έχουν ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση του τελικού προϊόντος και την αύξηση του κόστους παραγωγής

Με το **WINE PRO** επιτυγχάνονται τα εξής:

- Παρακολουθείται αναλυτικά το περιεχόμενο κάθε δεξαμενής όπως αυτό διαμορφώνεται μετά από κάθε μεταγίωση εργασία ή προσθήκη. Δίνοντας αναλυτικά στοιχεία για το περιεχόμενο από το τελευταίο άδειασμα μέχρι σήμερα.
- Ταυτόχρονα παρέχεται η δυνατότητα ανάλυσης του περιεχομένου μιας δε-



Ξαμενής σε κάθε χρονική στιγμή με αναγωγή σε ποσοστιαία αναλογία.

- Η καταγραφή των μεταγίσεων από την δεξαμενή προορισμού στην δεξαμενή αφετηρίας είναι μια απλή και εύχρηστη διαδικασία. Η οποία δίνει την δυνατότητα καταγραφής και των εργασιών που πιθανόν πραγματοποιούνται ταυτόχρονα κατά την μετάγγιση όπως ψύξη, φίλτρηση κλπ.

- Η δυνατότητα καταγραφής όλων των χημικών αναλύσεων που πραγματοποιούνται ανά δεξαμενή ή βαρέλι καθώς και οι ενέργειες που προτείνουν οι υπεύθυνοι ποιοτικού ελέγχου να πραγματοποιηθούν από το προσωπικό.

- Καταγράφονται οι ουσίες που προστίθενται στις δεξαμενές ή τα βαρέλια για συντήρηση ή βελτίωση του τελικού προϊόντος. Μέσα από αυτή την δυνατότητα του WINE PRO υπάρχει πλήρης αναφορά σχετικά με τις ουσίες που προστίθενται σε κάθε χρονική στιγμή. Γεγονός πολύ σημαντικό για ένα βαρέλι που παραμένει στην κάβα για παλαιώση μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Καταγράφονται αναλυτικά και παρακολουθούνται χρονικά όλες οι εργασίες που πραγματοποιούνται με στόχο την βελτίωση της ποιότητας του περιεχομένου της δεξαμενής όπως επίσης και η χρονική διάρκεια αυτών, με αποτέλεσμα την δυνατότητα άμεσης επιβάρυνσης του κόστους στην δεξαμενή και όχι στα γενικά έξοδα λειτουργίας της μονάδος.

- Παρακολουθούνται όλα τα δελτία γευσιγνωσίας καθώς και οι παρατηρήσεις κάθε γευσιγνώστη. Υπολογίζεται αυτόματα η μέση βαθμολογία των παραμέτρων βαθμολόγησης που είτε έχουν οριστεί σύμφωνα με τα διεθνή κριτήρια των διαγωνισμών γευσιγνωσίας ή έχει θεσπίσει κατά βούληση κάθε οινοποιείο.

- Υποστηρίζεται η διαδικασία της εμφιάλωσης μέσω ενός ημερολογίου στο οποίο καταχωρούνται οι πρώτες & βοηθητικές ύλες που χρησιμοποιούνται κατά την διαδικασία με αποτέλεσμα να είναι δυνατή η άμεση κοστολόγηση της κάθε παρτίδας καθώς και το σύνολο των ποιοτικών ελέγχων που πραγματοποιήθηκαν από το συγκεκριμένο προσωπικό.

- Παρέχεται επίσης η δυνατότητα καταγραφής των εργασιών που πρέπει να γίνουν μελλοντικά σε μία δεξαμενή καθώς και ο χρόνος στον οποίο θα πρέπει να γίνουν. Έτσι είναι δυνατόν να προγραμματιστούν οι εργασίες του οινοποιείου για κάθε δεξαμενή και να ελεγχθεί η ακρίβεια εκτέλεσής τους.

- Με την χρήση του ιντερνετ δίνεται η δυνατότητα παρακολούθησης της διαδικασίας παραγωγής από τους υπεύθυνους (οινοποιούς/οινολόγους) οποιαδήποτε στιγμή χωρίς να απαιτείται η φυσική παρουσία τους στο χώρο του οινοποιείου κάνοντας δυνατή την άμεση και σωστή ενημέρωσή τους ενώ παράλληλα τους δίνεται η δυνατότητα να καταγράψουν τις ενέργειες που προτείνουν να πραγματοποιηθούν

από το προσωπικό μειώνοντας την πιθανότητα λαθών.

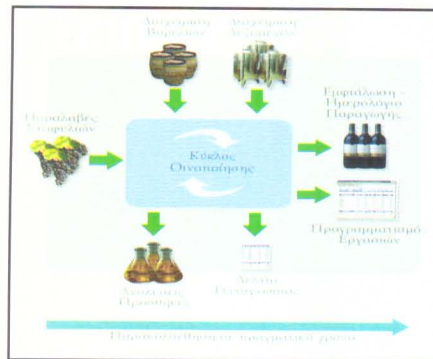
Όλα τα στοιχεία τα οποία καταχωρούνται στο σύστημα για την τρέχουσα σοδειά ή και για προγενέστερες είναι δυνατόν να εμφανιστούν οποτεδήποτε ζητηθούν.

- Περιεχόμενο δεξαμενών & βαρελιών
- Εργασίες δεξαμενών
- Μετακίνησης
- Αναμίξεις (blending) για τους αγγλομαθείς
- Δελτία γευσιγνωσίας
- Προσθήκες
- Ημερολόγια παραγωγής

Όλα τα στοιχεία τα οποία καταχωρούνται στο WINE PRO εξάγονται σε μορφή εύχρηστων αναφορών flow charts πίνακες κ.λ.π οποτεδήποτε ζητηθούν.

- Παραλαβές Ημέρας
- Αποδεικτικά Παραλαβής
- Περιεχόμενα Δεξαμενών σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή.
- Ανάλυση Κόστους Παρτίδας
- Καρτέλα Εργασιών Δεξαμενής
- Στατιστικά Δεδομένα

Το WINE PRO έχει πολλές δυνατότητες επέκτασης και προσαρμογής σε τυχόν ιδιαίτερες ανά-



γκες κάθε οινοποιείου

Το WINE PRO διαθέτει.

- Παραμετρική διαχείριση όλων των δεδομένων που μπορούν να μεταβληθούν.
- Οι επεκτάσεις του συστήματος είναι αυτόνομα τμήματα λογισμικού που μπορούν ανάλογα με τις ανάγκες να χρησιμοποιηθούν ή όχι.
- Ικανότητα συνεργασίας με όλα τα συστήματα οικονομικής και εμπορικής διαχείρισης που κυκλοφορούν στην ελληνική αγορά.
- Ανεξαρτησία από την βάση δεδομένων.

Δυνατότητα προσαρμογής σε μελλοντικές μεταβολές του ISO / HACCP.

ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΠΗΡΑΜΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΑΓΓΕΛΙΕΣ:

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΓΙΑ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Το Εργαστήριο Μοριακής Βιολογίας και Ανοσοβιοτεχνολογίας, Τμήμα Βιοχημείας του Ελληνικού Ινστιτούτου Παστέρ, στα πλαίσια ερευνητικού προγράμματος με γνωστικό αντικείμενο: «Εψιδίνη, μια νέα ορμόνη ρυθμιστής της ομοιόστασης του σιδήρου, η οποία σχετίζεται με την αναιμία χρόνιων νοσημάτων και την Αιμοχρωμάτωση: Ανάπτυξη διαγνωστικών μεθόδων, μελέτη του μηχανισμού δράσης και σχεδιασμός πιθανών θεραπευτικών επεμβάσεων», ενδιαφέρεται να προσλάβει:

1. Συνεργάτη για εκπόνηση διδακτορικής εργασίας. Απαραίτητα προσόντα η κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου στη βιοχημεία ή μοριακή βιολογία.
2. Χημικό ή Βιολόγο σε θέση τεχνικού επιστήμονα, με σύμβαση για δύο χρόνια. Απαραίτητα προσόντα η εξοικείωση με βιοχημικές τεχνικές.

Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται να επικοινωνήσουν με την ερευνήτρια Α. Μαμαλάκη (amamalaki@mail.pasteur.gr, τηλέφωνο 210-6478838) και να υποβάλουν βιογραφικό σημείωμα.

ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΑ ΒΛΑΣΤΙΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Το Εργαστήριο Βιολογίας στο Ιατρικό Τμήμα Πανεπιστημίου Ιωαννίνων ενδιαφέρεται να προσλάβει συνεργάτες στο επίπεδο μεταπτυχιακών φοιτητών ή μετα-διδακτορικών ερευνητών για να στελεχώσουν τη νεοιδρυθείσα Μονάδα Βλαστικών Κυττάρων.

Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται να επικοινωνήσουν με τον Καθηγητή Σπύρο Γεωργάτο (sgeorgat@cc.uoi.gr, 26510 97-565/66) και να υποβάλουν βιογραφικό σημείωμα. Απαραίτητα προσόντα είναι η καλή γνώση της Αγγλικής γλώσσας, η στοιχειώδης εμπειρία στην καλλιέργεια κυττάρων και η εξοικείωση με κλασσικές μορφολογικές και βιοχημικές τεχνικές. Ιδιαίτερα θα εκτιμηθούν επιπλέον προσόντα, όπως το καλό υπόβαθρο στη χρήση laser light και η προηγούμενη εμπειρία σε βιοφυσικές τεχνικές.

Νεοχημική

Λ.Β. ΛΑΥΡΕΝΤΙΑΔΗΣ ΑΒΕΕ

Αξιόπιστη & Δυναμική



Η Νεοχημική Λ.Β. Λαυρεντιάδης ΑΒΕΕ δραστηριοποιείται στον κλάδο της παραγωγής, συσκευασίας, ανασυσκευασίας και εμπορίας πρώτων υλών της χημικής βιομηχανίας. Σήμερα αποτελεί μια από τις κυριότερες προμηθεύτριες εταιρείες και προσφέρει μια ολοκληρωμένη σειρά προϊόντων για τις ακόλουθες Βιομηχανίες:

- Τροφίμων - Ποτών
- Φαρμάκων - Καλλυντικών
- Απορρυπαντικών
- Βαφείων - Φινιριστηρίων
- Χρωμάτων - Βερνικίων
- Πλαστικών
- Λιπασμάτων
- Ζωοτροφών
- Επεξεργασίας νερού
- Βυρσοδεψίας
- Επεξεργασίας μετάλλων
- Διύλιστηρίων - Καυσίμων - Λιπαντικών
- Επεξεργασίας χάρτου

Έδρα:
Ίωνος Δραγούμη 27, Αγ. Ιωάννης Ρέντης
Τ.Κ. 182 33 Αθήνα
τηλ.: (210) 48.38.770, fax: (210) 48.38.771

Κεντρικά Γραφεία:
Πεντέλης 34, Π. Φάληρο
Τ.Κ. 175 64 Αθήνα
τηλ.: (210) 94.60.400, fax: (210) 94.60.401

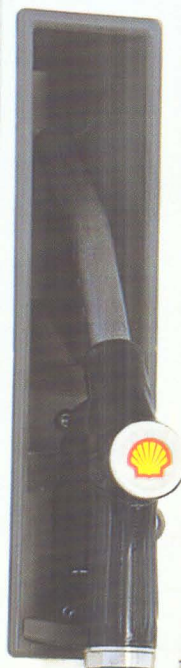
Εργοστάσιο:
Όρμος μικρού βαθέως Αυλιδα
Τ.Κ. 341 00 - χαλκίδα
τηλ.: (22210) 34.767, fax: (22210) 34.768

Υποκ/μα Θεσσαλονίκης:
ΒΙ.ΠΕ. Θεσ/νίκης
Τ.Κ. 570 22 Θεσσαλονίκη
τηλ.: (2310) 72.31.72, fax: (2310) 72.31.73



Shell Diesel 2004 Δύναμη για το Περιβάλλον!

Spot Thompson



Η Shell δημιούργησε μόνο για την Ελλάδα το πιο φιλικό προς το περιβάλλον καύσιμο για πετρελαιοκινητήρες. Το **Shell Diesel 2004**, το εισαγόμενο diesel που ανταποκρίνεται στο όνομά του. Τώρα με τη νέα επαναστατική του σύνδεση, το **Shell Diesel 2004**, "ξεχωρίζει" με διαφορά από όλα τα άλλα diesel! Είναι το μόνο που εγγυάται τη μέγιστη απόδοση και την καλύτερη προστασία των πετρελαιοκινητήρων. Επιπλέον, έχει τα χαμηλότερα επίπεδα θείου με αποτέλεσμα να είναι το πιο φιλικό προς το περιβάλλον diesel στην ελληνική αγορά. Το **Shell Diesel 2004** εξασφαλίζει την απόλυτη νίκη, χαρίζοντας άριστες επιδόσεις στον πετρελαιοκινητήρα σας και καθαρότερο περιβάλλον για τους Ολυμπιακούς Αγώνες. Τι περισσότερο θα μπορούσατε να θέλετε;

Για Diesel; ...Μόνο στη Shell.

Shell. Επίσημος Υποστηρικτής των Ολυμπιακών Αγώνων ΑΘΗΝΑ 2004.

www.shell.com/gr

Waves of change

