

> Παρουσιάστηκε στην ημερίδα «ΟΙΝΟΣ» στη Σαντορίνη από το Παν/μιο Πατρών

Νέα μέθοδος αφαίρεσης της αλκοόλης από το κρασί

Μια σημαντική καινοτομία για την ελληνική οινοποιία παρουσιάστηκε την Παρασκευή 20 Ιουνίου 2025 στη Σαντορίνη, στο πλαίσιο της ημερίδας «ΟΙΝΟΣ», η οποία πραγματοποιήθηκε στο Συνεδριακό Κέντρο της Santo Wines με τη στήριξη του Δήμου Θήρας και τη συμμετοχή κορυφαίων παραγόντων του αμπελοοινικού κλάδου.

Ο Αναπληρωτής Καθηγητής Βιοχημείας στο Τμήμα Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών, Κωνσταντίνος Πουλάς παρουσίασε τις τελευταίες εξελίξεις στην τεχνολογία αφαίρεσης αλκοόλης από το κρασί.

Η εισήγησή του επικεντρώθηκε σε μια σειρά πρωτοποριακών μη θερμικών τεχνολογιών που επιτρέπουν την αφαίρεση ή μείωση της αλκοόλης από τον οίνο, χωρίς αλλοίωση των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών του.

Η τεχνολογική του πρόταση συνδυάζει μικρορρεύματα, ηλεκτρομαγνητικά πεδία και τη χρήση μοριακού υδρογόνου, προσφέροντας μια πλήρως βιώσιμη και οικονομικά αποδοτική λύση για την παραγωγή οίνων νέας γενιάς.



Από τη Χημεία στο Ράφι

Η τεχνολογία που παρουσιάσε ο κ. Πουλάς βασίζεται σε τρεις άξονες:

1. Αφαίρεση αλκοόλης μέσω μικρορρευμάτων – Διασφαλίζει τη διατήρηση της γεύσης και του αρώματος, ενώ ενισχύει τις αντιοξειδωτικές ιδιότητες του κρασιού. Η περιεκτικότητα σε πολυφαινόλες και ρεσβερατρόλη αυξάνεται έως και 50%, μετατρέποντας το τελικό προϊόν σε ένα είδος “διατροφικού φαρμάκου”.

2. Ηλεκτροδυναμική μέθοδος – Μέσω ακριβούς ηλεκτρομαγνητικής διέγερσης, επιτυγχάνεται βελτίωση της παλαιώσης και μείωση των παρενεργειών από την κατανάλωση αλκοόλ. Τα πειράματα δείχνουν θεαματική βελτίωση στη γευστική εμπειρία ακόμη και σε οίνους

μέσης κατηγορίας.

3. Προσθήκη μοριακού υδρογόνου – Εκμεταλλεύεται τις ισχυρές αντιοξειδωτικές ιδιότητες του H₂ για να αυξήσει τη σταθερότητα και τη διατροφική αξία του προϊόντος, μέσω επιλεκτικής εξουδετέρωσης επιβλαβών ελευθέρων ριζών.

Πλεονεκτήματα και οικονομική δυναμική

Η καινοτομία υπερτερεί σε σχέση με ανταγωνιστικές τεχνολογίες όπως ο περιστροφόμενος κώνος, προσφέροντας χαμηλότερο κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας. Αποτελεί μια βιώσιμη επιλογή για μικρομεσαίες οινοποιητικές επιχειρήσεις, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητά τους στην εσωτερική και διεθνή αγορά.

Επιπλέον, ανοίγει νέες προοπτικές για εξαγωγές οίνων χαμηλής ή μηδενικής αλκοόλης, σε μια περίοδο που η παγκόσμια καταναλωτική ζήτηση για υγιεινά, λειτουργικά ποτά αυξάνεται ραγδαία – ειδικά στην αγορά της Βόρειας Ευρώπης, των ΗΠΑ και της Ασίας.

Η παρουσίαση του καθ. Πουλά συνδέεται άμεσα με την πιλοτική εφαρμογή που ήδη υλοποιείται στη Σαντορίνη από την Ένωση Συνεταιρισμών Θηραϊκών Προϊόντων (Santo Wines), σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Πατρών και το ΚΕΟΣΟΕ. Στο επίκεντρο βρίσκεται ένα καινοτόμο ερευνητικό πρόγραμμα που φιλοδοξεί να φέρει στην αγορά κρασιά ΠΟΠ Σαντορίνης και ΠΓΕ Κυκλάδες χωρίς αλκοόλ, απευθυνόμενα σε νέες καταναλωτικές ανάγκες αλλά και σε ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες που δεν μπορούν να καταναλώσουν αλκοόλ.

«Έχουμε καταφέρει να παράξουμε κρασιά με λιγότερη ή καθόλου αλκοόλη, χωρίς να χάνουν τον χαρακτήρα τους», δήλωσε χαρακτηριστικά ο Μάρκος Καφούρος, πρόεδρος της Ένωσης Συνεταιρισμών Θηραϊκών Προϊόντων, σε συνέντευξή του στην EPT3.

ΣΤΑΘΕΡΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ:

Με την ανακοίνωση της κατάταξης των καλύτερων Πανεπιστημίων του κόσμου QS World University Rankings, το Πανεπιστήμιο Πατρών συνεχίζει τη σταθερά βελτιούμενη πορεία του και για το 2026 (ακαδημαϊκό έτος 2023-2024). Συγκεκριμένα μετά την αξιολόγηση συνολικά 8.467 ιδρυμάτων και τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων για 1.501, το Πανεπιστήμιο Πατρών κατετάγη στη θέση 721-730 παγκοσμίως.

Overall Results

University of Patras



Για τρίτο συνεχόμενο έτος, η πορεία είναι ανοδική, σε ένα εξαιρετικά ανταγωνιστικό περιβάλλον με επιπλέον 112 πανεπιστήμια να συμπεριλαμβάνονται στη συγκεκριμένη αξιολόγηση. Σε εθνικό επίπεδο το Πανεπιστήμιο Πατρών βρίσκεται στην 5η θέση, αλλά με σαφώς μεγαλύτερη βελτίωση έναντι των άλλων ελληνικών ιδρυμάτων, χάρη στις καλύτερες επιδόσεις του στα κριτήρια (α) αναφορές προς ερευνητή (citations per faculty), και (β) ερευνητική δικτύωση (international research network). Το Πανεπιστήμιο Πατρών συγχαίρει τα μέλη της κοινότητας για την επίμονη και συστηματική δουλειά τους που αναδεικνύει το ίδρυμα σε διεθνές επίπεδο. Το Πανεπιστήμιο Πατρών έχει επιλέξει να συνεργάζεται, να συγκρίνεται και να βελτιώνεται με γνώμονα τα καλύτερα Ιδρύματα του κόσμου. Όλες οι προσπάθειες και δράσεις μας έχουν ως σκοπό την υποστήριξη και ανάδειξη του έργου του επιστημονικού προσωπικού στη στρατηγική κατεύθυνση της δικτύωσης, της εξωστρέφειας και της διεθνοποίησης.

Αναλυτικές πληροφορίες για τη μεθοδολογία της QS World University Rankings υπάρχουν στον σύνδεσμο: <https://www.topuniversities.com/world-university-rankings/methodology>.

ΑΝΟΔΙΚΑ ΚΙΝΕΙΤΑΙ ΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ:

Το ελληνικό οικοσύστημα καινοτομίας και τεχνολογίας παρουσιάζει ανοδική πορεία, αν και με επιμέρους αντιφάσεις. Σύμφωνα με τη Dealroom, η Αθήνα κατατάσσεται στις 10 ταχύτερα αναπτυσσόμενες τεχνολογικές πόλεις της Ευρώπης, καταλαμβάνοντας την 7η θέση. Το 2024, η αξία των ελληνικών startups που υποστηρίχθηκαν από VCs ανήλθε στα 9,1 δισ. δολάρια, ενώ στην Αθήνα συγκεκριμένα έφτασε τα 6,7 δισ. Παράλληλα, η StartupBlink κατέταξε την Ελλάδα στην 47η θέση παγκοσμίως και στην 19η εντός E.E., επισημαίνοντας ανάπτυξη 12,1%. Σημαντική είναι η παρουσία και άλλων πόλεων, όπως η Θεσσαλονίκη (αύξηση 32%) και το Ηράκλειο. Η Ελλάδα ξεχωρίζει στον τουριστικό τομέα («Social & Leisure»), αλλά και ως αναδυόμενος κόμβος αμυντικής καινοτομίας και κυβερνοασφάλειας, σύμφωνα με το The Recursive. Ιδιαίτερη δυναμική εμφανίζουν οι startups διττής χρήσης και κυβερνοασφάλειας, συγκεντρώνοντας χρηματοδότηση άνω των 98 εκατ. ευρώ. Αν και το οικοσύστημα καινοτομίας της Πάτρας δεν αναφέρεται ρητά στις σχετικές κατατάξεις, ωστόσο αποτελεί μέρος της ευρύτερης ανόδου που καταγράφεται στην ελληνική περιφέρεια, γεγονός που δείχνει περιθώρια ανάπτυξης.

> Υψηλής Πιστότητας CFD από τη FEAC Engineering:

Καινοτομία στη Θαλάσσια Τεχνολογία

Η FEAC Engineering βρίσκεται στην αιχμή της καινοτομίας στον τομέα της θαλάσσιας μηχανικής, φέρνοντας την υψηλής πιστότητας προσομοίωση ρευστοδυναμικής (CFD) στο επίκεντρο της ναυπηγικής ανάλυσης. Μέσω της πλήρους αξιοποίησης του λογισμικού STAR-CCM+ της Siemens Digital Industries Software, η ομάδα της FEAC δεν περιορίζεται στη μοντελοποίηση, αλλά αναπτύσσει ολοκληρωμένες, πολυφασικές λύσεις που προβλέπουν και βελτιστοποιούν την απόδοση κάθε ναυπηγικής διάταξης.

Πρωταγωνιστικό ρόλο σε αυτή την τεχνολογική πορεία έχει ο Κωνσταντίνος Λουκάς, μηχανικός υπολογιστικής ρευστοδυναμικής (CFD Engineer) και



Project Manager της FEAC με περισσότερα από 11 χρόνια εμπειρίας. Ο Λουκάς ειδικεύεται σε πολυφασικά φαινόμενα και ακουστικές αναλύσεις και καθοδηγεί κρίσιμα έργα που συνδυάζουν ακρίβεια, βιωσιμότητα και υπολογιστική αποδοτικότητα.

Την Τετάρτη 2 Ιουλίου 2025, στο συνέδριο Siemens Realize LIVE στο Άμστερ-

ναμ, θα παρουσιαστεί η νεότερη εργασία της FEAC, βασισμένη στις δοκιμές του φορτηγού πλοίου Regal (Lloyd's Register 2016).

Την παρουσίαση θα κάνει Κωνσταντίνος Λουκάς, μηχανικός υπολογιστικής ρευστοδυναμικής (CFD Engineer) και Project Manager της FEAC με περισσότερα από 11 χρόνια εμπειρίας. Ειδικεύεται σε πολυφασικά φαινόμενα και ακουστικές αναλύσεις και καθοδηγεί κρίσιμα έργα που συνδυάζουν ακρίβεια, βιωσιμότητα και υπολογιστική αποδοτικότητα.

κεύεται σε πολυφασικά φαινόμενα και ακουστικές αναλύσεις και καθοδηγεί κρίσιμα έργα που συνδυάζουν ακρίβεια, βιωσιμότητα και υπολογιστική αποδοτικότητα.

Η μελέτη περιλαμβάνει:

- Μοντελοποίηση προπέλας με MRF, εικονικό δίσκο, σύρσιμο και υπερκαλυπτόμενο πλέγμα (Overset Mesh)
- Προσομοίωση της κίνησης του κύτους σε ήρεμα και κυματώδη ύδατα
- Ανάλυση υποβρύχιου θορύβου ως περιβαλλοντικό παράμετρος

Η FEAC συνεχίζει να προωθεί τη βιώσιμη ναυτιλία μέσω τεχνολογιών αιχμής και ακριβών μηχανικών λύσεων.

Μάθετε περισσότερα: <https://feacomp.com/siemens-disw-products/star-ccm/>