

Πανελλήνια Ένωση Βιοεπιστημόνων

ΠΡΑΚΤΙΚΑ 14^{ου} ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

«Η Βιολογία στην εποχή των νέων τεχνολογιών: Προκλήσεις και ευκαιρίες»
20/12/2024 – 22/12/2024, Αθήνα

14synedrio.pev.gr

14^ο Πανελλήνιο
Κεντρικό Συνέδριο Π.Ε.Β.

Η ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ: ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ

20—22 Δεκεμβρίου 2024
Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα



Επιμέλεια
Πολύζος Αθανάσιος
Παπαδέλη Ελευθερία

ISBN: 978-618-87101-1-5

Επιμέλεια έκδοσης

Πολύζος Αθανάσιος

Παπαδέλη Ελευθερία

Εκδότης

Πανελλήνια Ένωση Βιοεπιστημόνων

ISBN

978-618-87101-1-5

Η αναφορά σε άρθρο εντός των πρακτικών θα πρέπει να γίνεται ως εξής

(αναφέρεται υποθετικό παράδειγμα):

Επώνυμο, Μ. (2024). Τίτλος άρθρου. στο Πολύζος Αθ., Παπαδέλη Ελ. (Επιμ.). Πρακτικά εργασιών 14ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Π.Ε.Β. «*Η Βιολογία στην Εποχή των Νέων Τεχνολογιών : Προκλήσεις και Ευκαιρίες*», (σσ.χχ-χχ). Αθήνα: Πανελλήνια Ένωση Βιοεπιστημόνων ISBN: **978-618-87101-1-5**

Σημείωση Επιμελητών και Π.Ε.Β.

Οι απόψεις των συγγραφέων δεν εκφράζουν απαραίτητα και τις απόψεις των επιμελητών και της Πανελλήνιας Ένωσης Βιοεπιστημόνων (Π.Ε.Β.).

Γνώσεις και στάσεις μελλοντικών εκπαιδευτικών Α/θμιας Εκπαίδευσης σε θέματα βιοτεχνολογίας

ΜΠΟΥΜΠΟΝΑΡΗ Θεοδώρα & ΜΟΓΙΑΣ Αθανάσιος

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης tmroumpo@eled.duth.gr,
amogias@eled.duth.gr

Λέξεις-κλειδιά

βιοτεχνολογία, γνώσεις, στάσεις, φοιτητές, παιδαγωγικά τμήματα

Η βιοτεχνολογία, κατά τη διάρκεια του 21ου αιώνα, έχει σημειώσει ταχύτατη ανάπτυξη, με σημαντικές επιπτώσεις στην κοινωνία μας εγείροντας ηθικά, κοινωνικά και φιλοσοφικά ερωτήματα (Salvadó et al. 2013), τα οποία για να απαντηθούν απαιτούνται καλά ενημερωμένοι πολίτες. Συνεπώς, είναι σημαντικό η εκπαίδευση να καλλιεργήσει τον βιοτεχνολογικό γραμματισμό στη σχολική φοίτηση των νέων. Ωστόσο, αυτό θέτει εκπαιδευτικές προκλήσεις για τους εκπαιδευτικούς, ιδιαίτερα της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, οι οποίοι συχνά έχουν περιορισμένες γνώσεις σε θέματα βιοτεχνολογίας (Chabalengula et al. 2011). Στόχος της παρούσας μελέτης είναι να διερευνηθούν οι γνώσεις και στάσεις μελλοντικών εκπαιδευτικών Α/θμιας Εκπαίδευσης απέναντι σε ζητήματα βιοτεχνολογίας, έτσι ώστε να εντοπιστεί η πιθανή ανάγκη αναθεώρησης των Προγραμμάτων Σπουδών στα Παιδαγωγικά Τμήματα Δημοτικής Εκπαίδευσης της χώρας.

Η μελέτη διεξήχθη σε δείγμα 143 τεταρτοετών φοιτητών Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης (81% γυναίκες και 19% άνδρες). Χρησιμοποιήθηκε σταθμισμένο ερωτηματολόγιο (Casapoves et al. 2015) το οποίο και περιλάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων, τις γνώσεις τους σε θέματα βιοτεχνολογίας και τις στάσεις τους σχετικά με βιοτεχνολογικές εφαρμογές.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι σημαντικότερες πηγές πληροφόρησης για τους συμμετέχοντες είναι το διαδίκτυο (2,30) και η τηλεόραση (1,83), ενώ ως λιγότερο σημαντικές κατατάσσουν το υποχρεωτικό μάθημα Βιολογίας (1,62) ή σχετικό μάθημα επιλογής στο πανεπιστήμιο (1,61). Ο δείκτης α του Cronbach για την κλίμακα των γνώσεων εμφάνισε ικανοποιητική τιμή (0,661). Η πλειοψηφία των φοιτητών απάντησε σωστά στις ερωτήσεις που αφορούν τη χρήση μικροοργανισμών για την παρασκευή προϊόντων όπως το τυρί, το ξύδι και η μύρα (76,9 %) και για τον καθαρισμό των λυμάτων (69,2%), τη δυνατότητα γενετικής τροποποίησης ενός φυτού ώστε να γίνει πιο ανθεκτικό (76,2%) και τον υψηλό αριθμό των βακτηρίων στο ανθρώπινο σώμα (67,1%). Παρόλα αυτά, λιγότεροι από τους μισούς φοιτητές χαρακτήρισαν το γιαούρτι και το ψωμί ως βιοτεχνολογικά προϊόντα (49,7% και 35,7%, αντίστοιχα). Οι ερωτήσεις που αφορούν στους γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς είχαν το υψηλότερο ποσοστό απαντήσεων «Δεν γνωρίζω» (61,5%-65,7%), υποδεικνύοντας ότι οι φοιτητές έχουν επίγνωση της άγνοιας τους για το συγκεκριμένο θέμα.

Ο δείκτης α του Cronbach στην κλίμακα των στάσεων εμφάνισε τιμή 0,854, υποδεικνύοντας υψηλή αξιοπιστία. Οι φοιτητές επέδειξαν μια ουδέτερη έως θετική στάση στις ερωτήσεις που αφορούν σε εφαρμογές των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών (2,35-3,62) και στις ερωτήσεις που αφορούν κυρίως προσωπικά συναισθήματα και καταναλωτικές τάσεις για προϊόντα γενετικά τροποποιημένων οργανισμών (2,20-3,90). Οι στάσεις τους ήταν θετικότερες για την αξιοποίηση της βιοτεχνολογίας σε θέματα υγείας (2,93-3,67) και συμφώνησαν σε μεγάλο βαθμό ότι η εισαγωγή θεμάτων βιοτεχνολογίας στα μαθήματα Φυσικών Επιστημών είναι σίγουρα απαραίτητη (3,52), εκδηλώνοντας παράλληλα υψηλό ενδιαφέρον για την επιμόρφωσή τους σε θέματα βιοτεχνολογίας (3,78).

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας καταδεικνύουν την ανάγκη επανεξέτασης των Προγραμμάτων Σπουδών των Φυσικών Επιστημών στο πλαίσιο κατάρτισης μελλοντικών εκπαιδευτικών Α/θμιας

εκπαίδευσης, προκειμένου να προετοιμαστούν καλύτερα για την καλλιέργεια του βιοτεχνολογικού γραμματισμού των μαθητών τους.

Βιβλιογραφία

- Casanoves, M., Salvadó, Z., González, A., Valls, C., & Novo, M. (2016). Learning genetics through a scientific inquiry game. *Journal of Biological Education*, 51(2), 99–106.
- Chabalengula, V. M., Mumba, F., & Chitiyo, J. (2011). American elementary education pre service teachers' attitudes towards biotechnology processes. *International Journal of Environmental & Science Education*, 6(4), 341–357.
- Salvadó, Z., Casanoves, M., & Novo, M. (2013). Building bridges between biotech and society through STSE education. *The Journal of Deliberative Mechanisms in Science*, 2(1).

1973—ΣΗΜΕΡΑ

ΓΙΑ ΤΗΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΗ



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ
ΕΝΩΣΗ
ΒΙΟΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ

ΔΕΙΤΕ ΤΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
www.pev.gr
ΤΗΣ ΠΕΒ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ