



Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την
εισαγωγή κυκλικών επιχειρηματικών
μοντέλων και ψηφιακών τεχνολογιών
στον τομέα του ελαιολάδου



D2.3 Εθνική Έκθεση σχετικά με το επίπεδο των τρεχόντων και μελλοντικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία

ΕΛΛΑΔΑ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2025



Διαχείριση
έργου



Προσδιορισμός
του κλάδου
της ελιάς



Επιχείρηση
Κυκλικής
Οικονομίας



Προγράμματα
σπουδών EEK



Εκπαιδευτικά
προγράμματα



Στρατηγική
επικοινωνίας

Κροατία, Ιταλία, Ελλάδα, Ισπανία, Πορτογαλία

02-2024 | 01-2027

WWW.CIRCOLIVE.EU

Κοινοπραξία:



CHECK-IN

CLUSTER
AGRI-FOOD
AGRI-FOOD
AGRI-FOOD



Sapere utile



eurecat

Institut za poljoprivredu
i turizam



Institute of Agriculture
and Tourism



Συγχρηματοδότηση:





| | |
|---|---|
| Όνομα Έργου | : Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την εισαγωγή κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και ψηφιακών τεχνολογιών στον τομέα του ελαιολάδου |
| Ακρωνύμιο Έργου | : CIRCOLIVE |
| Αρ. πρότασης | : 101139912 |
| Δράση | : ERASMUS-EDU-2023-PI-ALL-INNO |
| Τίτλος | : ERASMUS-EDU-2023-PI-ALL-INNO-EDU-ENTERP |
| Τύπος Δράσης | : ERASMUS Lump Sum Grants |
| Αρχή Χρηματοδότησης | : European Education and Culture Executive Agency |
| Διάρκεια έργου & Ημ/νία Έναρξης | : 36 Months - 01 February 2024 |
| Επικεφαλής Εταίρος/ Συντονιστής | : Vakakis S.A. (Greece) |
| Εταίροι | : AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS (Greece), ASSOCIAÇÃO CHECK-IN - COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO (Portugal), CLUST-ER AGROALIMENTARE (Italy), ISTITUTO FORMAZIONE OPERATORI AZIENDALI (Italy), CAMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE LLEIDA (Spain), FUNDACIO EURECAT (Spain), INSTITUT ZA POLJOPRIVREDU I TURIZAM USTANOVA (Croatia), ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA DI BOLOGNA (Italy) |
| Σημείο Επαφής | : George Vardangalos |
| Email | : gvardangalos@vakakis.gr |
| Ιστοσελίδα | : http://circolive.eu/ |
| Τίτλος Παραδοτέου | : D2.3 - Εθνική Έκθεση σχετικά με το επίπεδο των τρεχόντων και μελλοντικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία - Ελλάδα |
| Σκοπός Παραδοτέου | : <i>Σκοπός της Εθνικής Έκθεσης είναι να προσδιοριστεί το επίπεδο τρεχόντων και μελλοντικών δεξιοτήτων και/ή τα πιθανά αναδυόμενα επαγγέλματα του τομέα ελαιολάδου στην Ελλάδα προκειμένου να καταστεί δυνατή η πλήρης μετάβαση του τομέα στην κυκλική οικονομία.</i> |
| Συγγραφέας παραδοτέου/ Ονόματα Συντελεστών | : Βασιλική Τσάγκου, Ιωάννα Ρούσου, Χρυσαιγή Γαρδέλη, Μαργαρίτα Ανδρεάδη, Γεώργιος Βλάχος, Γεωργία Μοσχοπούλου, Ιορδάνης Χατζηπαυλίδης, Σπυρίδων Κίντι Εμμανουήλ Φλεμετάκης |
| Σημείο Επαφής | : Γεωργία Μοσχοπούλου |
| Email | : geo_mos@aua.gr |
| Έκδοση Παραδοτέου | : v.1 |



Co-funded by
the European Union



Ημερομηνία Υποβολής : 28 Φεβρουαρίου 2025



Αποποίηση Ευθύνης Δημοσιότητας

«Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντανακλούν κατ' ανάγκη τις απόψεις και τις γνώμες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΕΑ). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η χορηγούσα αρχή μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι γι' αυτές.»

Copyright notice

© 2024 CIRCOLIVE Project. All rights reserved. Licensed to the European Union under conditions.



Εθνική Έκθεση σχετικά με το επίπεδο υφιστάμενων και μελλοντικών δεξιοτήτων για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία - **Ελλάδα**

| | | | |
|---------------------|---|---------|-----|
| ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ No. : | D2.3 | WP No.: | WP2 |
| Τίτλος Παραδοτέου | Ταυτοποίηση των κυκλικών αναγκών και των αναδυόμενων δεξιοτήτων και/ή επαγγελμάτων για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία στις 5 χώρες | | |
| Κατάσταση | Τελική Έκδοση 1 | | |
| Επίπεδο Διάχυσης | Δημόσια Διάχυση | | |
| Τελική Ημερομηνία | 28.02.2025 | | |
| Ημερομηνία Υποβολής | 28.02.2025 | | |

Συντελεστές

| Συντελεστής | Date | | |
|-----------------------------|-------|--|------------|
| Υπεύθυνος Παραδοτέου | ΙΠΤΡΟ | | 28.02.2025 |
| Υπεύθυνος Πακέτου Εργασίας | ΙΠΤΡΟ | | 28.02.2025 |
| Τελική Αναθεώρηση & Έγκριση | ΙΠΤΡΟ | | 28.02.2025 |

Ιστορικό αλλαγών

| Έκδοση | Ημερομηνία | Αιτιολόγηση αλλαγών | Κατάσταση |
|--------|------------|---------------------|-----------|
| | | | |
| | | | |



Περιεχόμενα

| | |
|--|----|
| Εθνική Έκθεση σχετικά με το επίπεδο υφιστάμενων και μελλοντικών δεξιοτήτων για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία - Ελλάδα | 5 |
| 1. Σύντομη Περίληψη | 7 |
| 2. Εισαγωγή | 7 |
| 2.1. Σκοπός και Στόχοι | 7 |
| 2.2. Βασικά Ευρήματα | 8 |
| 3. Μεθοδολογία | 8 |
| 3.1. Μέθοδοι Συλλογής Δεδομένων | 8 |
| 3.2. Μέθοδοι Ανάλυσης Δεδομένων | 13 |
| 4. Υφιστάμενα Επίπεδα Δεξιοτήτων σχετικά με την Κυκλική Οικονομία στον Τομέα του Ελαιολάδου | 13 |
| 5. Υφιστάμενα Κενά σε Δεξιότητες σχετικές με την Κυκλική Οικονομία στον Τομέα του Ελαιολάδου | 16 |
| 6. Μελλοντικές Ανάγκες σε Δεξιότητες και Αναδυόμενα Επαγγέλματα για τη Μετάβαση του Τομέα του Ελαιολάδου στην Κυκλική Οικονομία | 20 |
| 7. Συμπεράσματα | 24 |
| 8. Προτάσεις - Συστάσεις | 25 |
| 9. Βιβλιογραφία | 27 |
| 10. Παραρτήματα | 28 |
| 10.1. Ερωτηματολόγια και Συνεντεύξεις | 28 |
| 10.1.1. Παράρτημα 1 (D2.3) – Διαδικτυακή Έρευνα με στόχο τις ΜΜΕ στον Τομέα του Ελαιολάδου σχετικά με τις Τρέχουσες και Μελλοντικές Ανάγκες Δεξιοτήτων για τη Μετάβαση του Τομέα του Ελαιολάδου στην Κυκλική Οικονομία | 28 |
| 10.1.2. Παράρτημα 2 (D2.3) – Δομημένη Συνέντευξη με Ειδικούς/Επαγγελματίες του Αγροδιατροφικού Τομέα σχετικά με τις Τρέχουσες και Μελλοντικές Ανάγκες Δεξιοτήτων για τη Μετάβαση του Τομέα του Ελαιολάδου στην Κυκλική Οικονομία | 34 |
| 10.1.3. Παράρτημα 3 (D2.3): Δομημένη Συνέντευξη με Παρόχους ΕΕΚ σχετικά με τις Τρέχουσες και Μελλοντικές Ανάγκες Δεξιοτήτων για τη Μετάβαση του Τομέα του Ελαιολάδου στην Κυκλική Οικονομία | 37 |

1. Σύντομη Περίληψη

Αν και ο τομέας της ελιάς στην Ελλάδα έχει ήδη αρχίσει να ενσωματώνει σταδιακά στοιχεία της κυκλικής οικονομίας, η διαδικασία βρίσκεται ακόμη σε αρχικά στάδια. Η τάση για πιο βιώσιμες διαδικασίες, οι ισχύοντες περιβαλλοντικοί κανονισμοί, οι οικονομικές αλλαγές που προκύπτουν και η εφαρμογή νέων τεχνολογιών καθιστούν επιτακτική την ανάγκη για ανάπτυξη δεξιοτήτων που σχετίζονται με βιώσιμες γεωργικές πρακτικές, τη προστασία του νερού και του εδάφους, τη βιολογική γεωργία και τη βιολογική καταπολέμηση των εχθρών καλλιέργειας, τη διαχείριση των αποβλήτων και την κατανόηση πολιτικών και κανονισμών σχετικών με τα τρόφιμα. Ωστόσο, παρατηρείται έλλειψη τέτοιων δεξιοτήτων στην παραγωγική αλυσίδα του τομέα, που οφείλεται κυρίως σε παράγοντες όπως οι οικονομικοί περιορισμοί, η περιορισμένη διάχυση της γνώσης σχετικά με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, η έλλειψη κανονιστικών κινήτρων, η ανεπάρκεια τεχνικών δεξιοτήτων για βιώσιμες πρακτικές και ο σχετικά περιορισμένος επιχειρηματικός προσανατολισμός του τομέα και αυτό είναι ένα γεγονός που πρέπει άμεσα να αντιμετωπιστεί. Με την υπέρβαση προκλήσεων όπως είναι το αρχικό κόστος επένδυσης, η περιορισμένη παροχή εκπαίδευσης και τεχνικής υποστήριξης και ο κατακερματισμός του τομέα του ελαιολάδου στην Ελλάδα, σε συνδυασμό με την αύξηση των κυβερνητικών κινήτρων και την ευαισθητοποίηση των καταναλωτών ώστε να προτιμούν περισσότερο βιώσιμα προϊόντα, οι αρχές της κυκλικής οικονομίας θα μπορούσαν να ενσωματωθούν αποτελεσματικά στον τομέα αυτόν, συμβάλλοντας στη μεγαλύτερη βιωσιμότητα του κλάδου, στην ανταγωνιστικότητα και στην οικονομική του ανθεκτικότητα.

2. Εισαγωγή

2.1. Σκοπός και Στόχοι

Η παρούσα έκθεση στοχεύει στην καταγραφή των υφιστάμενων και μελλοντικών δεξιοτήτων καθώς και των αναδυόμενων επαγγέλματων που απαιτούνται για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία στην Ελλάδα. Η έκθεση αποτελεί μέρος του Πακέτου Εργασίας 2 («Ταυτοποίηση των κυκλικών αναγκών του τομέα του ελαιολάδου και των αναδυόμενων δεξιοτήτων και/ή επαγγελμάτων για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία στις 5 χώρες») του έργου CIRCULIVE («Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την εισαγωγή κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και ψηφιακών τεχνολογιών στον τομέα του ελαιολάδου») και αντιστοιχεί στο παραδοτέο D2.3. («Εθνική Έκθεση σχετικά με τα επίπεδα υφιστάμενων και μελλοντικών δεξιοτήτων για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία - Ελλάδα»).

Ο στόχος αυτής της έκθεσης είναι η διερεύνηση και ανάλυση του επιπέδου των υφιστάμενων σχετικών δεξιοτήτων, των παραγόντων που διαμορφώνουν τη ζήτησή τους, των ελλείψεων αλλά και των μελλοντικών αναγκών σε δεξιότητες και επαγγέλματα που σχετίζονται με την υιοθέτηση κυκλικής οικονομίας στον τομέα του ελαιολάδου στην Ελλάδα. Μέσω ανασκόπησης της διαθέσιμης βιβλιογραφίας και ανάλυσης των συλλεγμένων



δεδομένων προσδιορίστηκε το επίπεδο των υφιστάμενων και των μελλοντικών δεξιοτήτων, καθώς και τα αναδυόμενα σχετικά με την κυκλική οικονομία επαγγέλματα στην Ελλάδα. Τα αποτελέσματα αυτά θα αποτελέσουν τη βάση για τις επόμενες δραστηριότητες του έργου και τη δημιουργία προγράμματος επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης σε δεξιότητες κυκλικής επιχειρηματικότητας στον τομέα της ελαιοκαλλιέργειας στην Ελλάδα.

2.2. Βασικά Ευρήματα

Η Ελλάδα είναι μία από τις κορυφαίες χώρες παραγωγής ελαιολάδου παγκοσμίως, με το ελαιόλαδο να αποτελεί βασικό προϊόν τόσο για την οικονομία όσο και για τον πολιτισμό της χώρας. Με την υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας ο ελληνικός τομέας ελαιολάδου μπορεί να γίνει πιο βιώσιμος, ανταγωνιστικός, και κερδοφόρος. Συγκεκριμένα, η μετάβαση σε ένα μοντέλο κυκλικής οικονομίας μπορεί να βοηθήσει να περιοριστούν οι δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις, να βελτιωθεί η αποδοτικότητα των χρησιμοποιούμενων φυσικών πόρων και να δημιουργηθούν νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες. Προς αυτήν την κατεύθυνση, είναι σημαντικό να αναπτυχθούν και να καλλιεργηθούν σχετικές τεχνικές, διοικητικές, και επιχειρηματικές δεξιότητες, αλλά και να διαμορφωθούν επαγγέλματα εναρμονισμένα με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας. Για να επιτευχθεί αυτή η μετάβαση, απαιτείται συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων, επενδύσεις στην καινοτομία, υποστηρικτικές πολιτικές και αποτελεσματική διάχυση και μεταφορά της γνώσης.

3. Μεθοδολογία

Το κεφάλαιο «Μεθοδολογία» περιγράφει τις μεθόδους συλλογής δεδομένων και την ανάλυσή τους. Ο στόχος του κεφαλαίου είναι να ενημερώσει τον αναγνώστη σχετικά με τη χρησιμοποιούμενη μεθοδολογία και τη δυνατότητα επανάληψης της μελέτης με την ίδια μεθοδολογία.

3.1. Μέθοδοι Συλλογής Δεδομένων

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με δύο τρόπους: από πρωτογενείς και από δευτερογενείς πηγές δεδομένων. Η πρωτογενής συλλογή δεδομένων περιλαμβάνει τη διαδικασία προετοιμασίας των εργαλείων συλλογής δεδομένων και τη συλλογή τους από ένα προγραμματισμένο δείγμα ερωτηθέντων. Για τους σκοπούς αυτής της μελέτης, προετοιμάστηκαν τρία εργαλεία συλλογής δεδομένων: ένα ερωτηματολόγιο και δύο οδηγοί συνεντεύξεων. Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε με στόχο τη συλλογή ποσοτικών δεδομένων από ένα δείγμα επαγγελματιών του τομέα του ελαιολάδου. Το ερωτηματολόγιο (ANEX - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 (D2.3): Διαδικτυακή έρευνα που στοχεύει σε πολύ μικρές, μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (MSMEs) στον τομέα του ελαιολάδου σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές ανάγκες σε δεξιότητες για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία) περιλάμβανε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, κλειστές ερωτήσεις, ανοικτές ερωτήσεις και ερωτήσεις με τη μορφή κλίμακας Likert. Οι ερωτήσεις αφορούσαν τα τρέχοντα επίπεδα δεξιοτήτων, τους παράγοντες που διαμορφώνουν τη ζήτηση δεξιοτήτων, τα κενά δεξιοτήτων και τις μελλοντικές ανάγκες σε δεξιότητες και επαγγέλματα που σχετίζονται με την κυκλική οικονομία στον τομέα του ελαιολάδου στην Ελλάδα. Στο μέτρο του δυνατού, χρησιμοποιήθηκαν επαγγελματικές ομάδες και δεξιότητες του ESCO για τον εντοπισμό των



ΠΙΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ (Πίνακας 1, Πίνακας 2).

Πίνακας 1. Επαγγέλματα από την ESCO που χρησιμοποιούνται στο ερωτηματολόγιο (ANEX 1 (D2.3))

| Επαγγέλματα στην έρευνα | Επαγγέλματα ESCO | Κωδικός επαγγέλματος ESCO |
|--|---|---------------------------|
| Γεωπόνος | Γεωπόνος | 2132.2 |
| Διευθυντής γεωργικής παραγωγής | Διευθυντής γεωργικής και δασικής παραγωγής | 1311 |
| Εργάτης γεωργίας | Εργάτης γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας | 921 |
| Μηχανικός περιβάλλοντος | Μηχανικός περιβάλλοντος | 2143.1 |
| Χειριστής ελαιοτριβείου | Χειριστής ελαιοτριβείου | 7514.2 |
| Τεχνολόγος τροφίμων | Τεχνολόγος τροφίμων | 2145.1.4 |
| Υπεύθυνος ποιοτικού ελέγχου και ασφάλειας | Υπεύθυνος βιομηχανικού ποιοτικού ελέγχου, υγείας, ασφάλειας και περιβάλλοντος | 1321.2.2 1213.7 |
| Διευθυντής παραγωγής συσκευασιών | Διευθυντής παραγωγής συσκευασιών | 2141.9 |
| Διευθυντής εφοδιαστικής αλυσίδας και logistics | Διευθυντής εφοδιαστικής αλυσίδας, logistics | 1324.8 2149.2.6 |
| Ερευνητής και επιστήμονας στην κυκλική οικονομία | Μηχανικός έρευνας, Εδαφολόγος | 2149.2.8 2133.11 |
| Διευθυντής βιωσιμότητας | Διευθυντής βιωσιμότητας | 1213.8 |
| Μηχανικός εναλλακτικών καυσίμων | Μηχανικός εναλλακτικών καυσίμων | 2149.9.1 |
| Μηχανικός επεξεργασίας αποβλήτων | Μηχανικός επεξεργασίας αποβλήτων | 2143.1.4 |
| Ειδικός ανακύκλωσης | Ειδικός ανακύκλωσης | 2143.1.3 |
| Τεχνικός τροφίμων | Τεχνικός τροφίμων | 3119.5 |
| Σχεδιαστής ανάπτυξης προϊόντων μηχανικής | Σχεδιαστής ανάπτυξης προϊόντων μηχανικής | 3118.3.12 |
| Συντονιστής περιβαλλοντικών προγραμμάτων | Συντονιστής περιβαλλοντικών προγραμμάτων | 2133.6 |

Πίνακας 2. Δεξιότητες και γνώσεις από την ESCO που χρησιμοποιήθηκαν στο ερωτηματολόγιο (ANNEX 1 (D2.3))

| Δεξιότητες στην έρευνα | Δεξιότητες και γνώσεις ESCO | Σύνδεσμος |
|------------------------|-----------------------------|-----------|
|------------------------|-----------------------------|-----------|



| | | |
|---|---|--|
| Γνώση πρακτικών βιώσιμης γεωργίας | Ακολουθήση περιβαλλοντικών βιώσιμων πρακτικών εργασίας | http://data.europa.eu/esco/skill/a992f345-7c06-4982-8fc9-5fab55e316af |
| Γνώση προστασίας νερού και εδάφους | Συμβουλές για την προστασία του εδάφους και των υδάτων | http://data.europa.eu/esco/skill/3e25fd3e-2bcd-4320-9587-0aadf7fb93b1 |
| Βιολογική γεωργία και τεχνικές ελέγχου παρασίτων | Βιολογική γεωργία Εκτέλεση ελέγχου παρασίτων | http://data.europa.eu/esco/skill/186da517-9a3e-41cd-9158-4001e3694459 http://data.europa.eu/esco/skill/08881cb7-5331-4b11-9442-4d7c9fce749e |
| Κατανόηση πολιτικών και κανονισμών για τα τρόφιμα | Διατροφική πολιτική Έλεγχος των κανονισμών για την ασφάλεια των τροφίμων | http://data.europa.eu/esco/skill/e591f458-93c4-4cc7-a441-2340545c33f3 http://data.europa.eu/esco/skill/4d7410df-51a9-42bc-83ec-363c201ee631 |
| Διαχείριση απορριμμάτων και υποπροϊόντων | Διαχείριση απορριμμάτων Υποπροϊόντα | http://data.europa.eu/esco/skill/40f65a56-ccbe-4601-9f32-1cc6cdd24f28 http://data.europa.eu/esco/skill/f2412a5c-8072-4cd7-8fa1-806864f91276 |
| Ενεργειακή απόδοση στην παραγωγή | Ενεργειακή απόδοση | http://data.europa.eu/esco/skill/83fc0b2b-6cd2-46af-b1ff-d3fc83604c26 |
| Διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας | Διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας | http://data.europa.eu/esco/skill/f929c89e-c363-4132-a918-e021d57b307c |
| Ψηφιακές δεξιότητες (π.χ. διαχείριση δεδομένων, γεωργία ακριβείας) | Διαχείριση δεδομένων προϊόντος Η γεωργία δεν ορίζεται περαιτέρω | http://data.europa.eu/esco/skill/e2d0daae-2aa1-40cc-99e2-b340b02f97d3 http://data.europa.eu/esco/iscd-f/0810 |
| Παραγωγή βιώσιμων προϊόντων | Παραγωγή βιώσιμων προϊόντων | http://data.europa.eu/esco/skill/97725325-5287-4ebb-9f83-1ba2c38f465c |
| Ανάπτυξη και συντονισμός διαδικασιών διαχείρισης απορριμμάτων | Ανάπτυξη διαδικασιών διαχείρισης απορριμμάτων | http://data.europa.eu/esco/skill/114a79ef-1e62-475b-a862-954f5b4cca20 |
| Ανάπτυξη προγραμμάτων ανακύκλωσης | Ανάπτυξη προγραμμάτων ανακύκλωσης | http://data.europa.eu/esco/skill/862920c8-f2d0-4058-8fb8-9f06fbfc2446 |



| | | |
|---|--|--|
| Ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας | Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας | http://data.europa.eu/esco/skill/f8413360-6114-40de-a276-c59b764b9913 |
| Διαχείριση και ψηφιοποίηση δεδομένων προϊόντων | Διαχείριση δεδομένων προϊόντος | http://data.europa.eu/esco/skill/e2d0daae-2aa1-40cc-99e2-b340b02f97d3 |
| Διασφάλιση της συμμόρφωσης με την περιβαλλοντική νομοθεσία | Διασφάλιση της συμμόρφωσης με την περιβαλλοντική νομοθεσία | http://data.europa.eu/esco/skill/089ee650-297e-4716-87d1-440743b70a0d |
| Αξιολόγηση του κύκλου ζωής των πόρων | Αξιολόγηση του κύκλου ζωής των πόρων | http://data.europa.eu/esco/skill/4e87c852-602a-4a0e-b8d8-20709ce14ac5 |
| Ανάπτυξη νέων προϊόντων διατροφής | Ανάπτυξη νέων προϊόντων διατροφής | http://data.europa.eu/esco/skill/090ae6b3-12ab-4c72-b98a-17b790cf416e |
| Σχεδιασμός ψηφιακό μάρκετινγκ/ψηφιακές δεξιότητες | Σχεδιασμός το ψηφιακό μάρκετινγκ | http://data.europa.eu/esco/skill/736ef286-fbd3-4e5c-a4b4-d1e2008c9898 |
| Εφαρμογή στρατηγικών μάρκετινγκ | Εφαρμογή στρατηγικών μάρκετινγκ | http://data.europa.eu/esco/skill/13e2378e-0d10-450d-843a-b3592575826e |
| Πράσινο μάρκετινγκ | Αρχές μάρκετινγκ | http://data.europa.eu/esco/skill/de03f4fd-c147-4477-a048-7109e5ba2d6f |
| Δημιουργική σκέψη και καινοτόμα | Δημιουργική σκέψη και καινοτόμα | http://data.europa.eu/esco/skill/e84d080a-ff6d-41a7-b7b9-133e97c7bf00 |
| Επιχειρηματική νοοτροπία | Επιχειρηματικό πνεύμα | http://data.europa.eu/esco/skill/bdcf429c-5ccf-4c3d-bb61-4c987573a35e |
| Βαθιά γνώση τεχνολογίας | Αρχές τεχνητής νοημοσύνης Αρχές τεχνητής νοημοσύνης | http://data.europa.eu/esco/skill/e465a154-93f7-4973-9ce1-31659fe16dd2 http://data.europa.eu/esco/skill/f049d050-12da-4e40-813a-2b5eb6df6b51 |

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από 20 ερωτηθέντες, όπως είχε προγραμματιστεί (Πίνακας 3). Τα ερωτηματολόγια συλλέχθηκαν διαδικτυακά μέσω φορμών Google forms.

Πίνακας 3. Περιγραφή του δείγματος των ερωτηθέντων που συμμετείχαν στο διαδικτυακό ερωτηματολόγιο (N=20)



| Χαρακτηριστικά ερωτηθέντων | N | Ποσοστό (%) |
|---------------------------------|----|-------------|
| Φύλο | | |
| Ανδρας | 18 | 90 |
| Γυναίκα | 2 | 10 |
| Ηλικία | | |
| Έως 36 | 0 | |
| 37 - 56 | 9 | 45 |
| 57 και άνω | 11 | 55 |
| Εκπαίδευση | | |
| Έως Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση | 3 | 15 |
| Πτυχίο ΑΕΙ | 7 | 35 |
| Μεταπτυχιακό | 8 | 40 |
| Διδακτορικό | 2 | 10 |
| Μέγεθος Επιχείρησης | | |
| Πολύ μικρή (<10 απασχολούμενοι) | 18 | 90 |
| Μικρή (<50 απασχολούμενοι) | 1 | 5 |
| Μεσαία (<250 απασχολούμενοι) | 1 | 5 |

Ετοιμάστηκαν επίσης δύο οδηγοί συνεντεύξεων για τη συλλογή ποιοτικών δεδομένων. Ο πρώτος οδηγός συνέντευξης προετοιμάστηκε για ειδικούς στον αγροδιατροφικό τομέα (ANEX - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 (D2.3): Δομημένη συνέντευξη με ειδικούς/επαγγελματίες στον τομέα της κυκλικής επιχειρηματικότητας στον αγροδιατροφικό τομέα σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές ανάγκες σε δεξιότητες για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία). Ο δεύτερος οδηγός συνέντευξης αφορούσε παρόχους εκπαίδευσης στην Ελλάδα (ANEX - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 (D2.3): Δομημένη συνέντευξη με παρόχους επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (VET) σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές ανάγκες σε δεξιότητες για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία). Οι οδηγοί συνεντεύξεων περιλάμβαναν ανοικτές ερωτήσεις με επιλογές πιθανών απαντήσεων για την καθοδήγηση της συζήτησης και τη διεξαγωγή της συνέντευξης με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο. Το προγραμματισμένο μέγεθος δείγματος ήταν 5 ερωτηθέντες για τους ειδικούς στον αγροδιατροφικό τομέα και 5 ερωτηθέντες για τους παρόχους εκπαίδευσης. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν είτε δια ζώσης, είτε μέσω διαδικτυακής συνάντησης, καταγράφηκαν και στη συνέχεια απομαγνητοφωνήθηκαν. Καθένας από τους ερωτηθέντες έδωσε εθελοντικά και ρητά τη συγκατάθεσή του για τη συλλογή και περαιτέρω επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων του και συμφώνησε εθελοντικά να απαντήσει στις ερωτήσεις για τους σκοπούς της έρευνας στο πλαίσιο του έργου CIRCOLIVE. Καθένας από τους ερωτηθέντες επιβεβαίωσε τη συγκατάθεσή του με την υπογραφή του στα ακόλουθα έγγραφα: α) Δήλωση συναίνεσης για την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων και β) Έντυπο ενημέρωσης για τη συμμετοχή στην έρευνα – προσωπική ενημερωμένη συγκατάθεση.

Τα δευτερογενή δεδομένα είναι ήδη συλλεγμένα δεδομένα που προέρχονται από διάφορες πηγές, όπως διαθέσιμες μελέτες, αναλύσεις αναγκών για δεξιότητες, προβλέψεις κ.λπ. Κατά τη χρήση αυτών των δεδομένων γίνεται αναφορά της πηγής προέλευσής τους στη λίστα



3.2. Μέθοδοι Ανάλυσης Δεδομένων

Μετά τη συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε ανάλυσή τους. Τα ποσοτικά δεδομένα που συλλέχθηκαν μέσω των ερωτηματολογίων αναλύθηκαν με τη χρήση περιγραφικής ανάλυσης και συχνοτήτων απαντήσεων. Τα δεδομένα παρουσιάζονται υπό μορφή πινάκων, γραφικά μέσω διαγραμμάτων και περιγραφικά. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν μέσω των συνεντεύξεων επεξεργάστηκαν με ανάλυση περιεχομένου.

4. Υφιστάμενα Επίπεδα Δεξιοτήτων σχετικά με την Κυκλική Οικονομία στον Τομέα του Ελαιολάδου

Η Ελλάδα είναι μία από τις κορυφαίες χώρες παραγωγής ελαιολάδου στον κόσμο και η εφαρμογή των αρχών της κυκλικής οικονομίας στον αγροτικό τομέα αρχίζει να διαφαίνεται ότι είναι εξαιρετικά σημαντική (Kounani et al., 2023a). Αν και η εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας στον τομέα της ελιάς στην Ελλάδα βρίσκεται ακόμη σε αρχικά στάδια, κερδίζει ολοένα και περισσότερη προσοχή, καθώς η ανάγκη για βιωσιμότητα αυξάνεται παγκοσμίως. Οι αρχές αυτές στοχεύουν στη μείωση των αποβλήτων, στην επέκταση του κύκλου ζωής των παραγόμενων προϊόντων και στη μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας των χρησιμοποιούμενων πόρων (Murray et al., 2017). Έτσι, το νέο Στρατηγικό Σχέδιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής της Ελλάδας αποσκοπεί σε μια πιο ανθεκτική, πράσινη και ψηφιακή γεωργία, ευθυγραμμισμένη με τις προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, υποστηρίζοντας μια πιο αποδοτική διαχείριση των φυσικών πόρων παράλληλα με τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της γεωργίας (Στρατηγικό Σχέδιο ΚΑΠ Ελλάδας 2023-2027).

Η ευαισθητοποίηση των παραγωγών ελαιολάδου στην Ελλάδα σχετικά με την κυκλική οικονομία αυξάνεται σταδιακά, αν και εξακολουθεί να είναι σε χαμηλά επίπεδα (Kounani et al., 2024). Τα ελληνικά ελαιοτριβεία είναι γενικά μικρομεσαίες επιχειρήσεις (Foteinopoulos & Darakas, 2018), οι περισσότερες από τις οποίες δεν εμφιαλώνουν ή εμπορεύονται το ελαιόλαδο. Έτσι, ενώ τα μεγαλύτερα ελαιοτριβεία και οι μεγαλοπαραγωγοί είναι πιο πιθανό να υιοθετήσουν κυκλικές πρακτικές, οι μικρότεροι και παραδοσιακοί παραγωγοί εξακολουθούν να έχουν περιορισμένη γνώση των αρχών της κυκλικής οικονομίας και συχνά εστιάζουν σε πιο άμεσα οικονομικά οφέλη, παρά στα μακροπρόθεσμα οφέλη της βιωσιμότητας.

Ο τομέας της ελιάς παράγει σημαντικές ποσότητες αποβλήτων, όπως ελαιοπυρήνα, υγρά απόβλητα ελαιοτριβείων και άλλα υποπροϊόντα και γίνονται αρκετές προσπάθειες για την αποδοτικότερη διαχείρισή τους και τη δημιουργία από αυτά προϊόντων υψηλής αξίας μέσω προσεγγίσεων κυκλικής βιοοικονομίας (Kounani et al., 2023a; Martínez et al., 2024). Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένες δυσκολίες στη διαχείριση των αποβλήτων των ελαιοτριβείων, κυρίως λόγω του υψηλού οργανικού τους φορτίου, της εποχικής λειτουργίας των ελαιοτριβείων (τυπικά από Νοέμβριο έως Φεβρουάριο), του γεωγραφικού κατακερματισμού τους και του υψηλού κόστους εγκατάστασης μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων (Ergüder et al., 2000; Vlyssides et al., 2017). Παρόλα αυτά, είναι κρίσιμο να βρεθούν λύσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων και των υποπροϊόντων της ελιάς, ώστε να αποφευχθούν οι αρνητικές



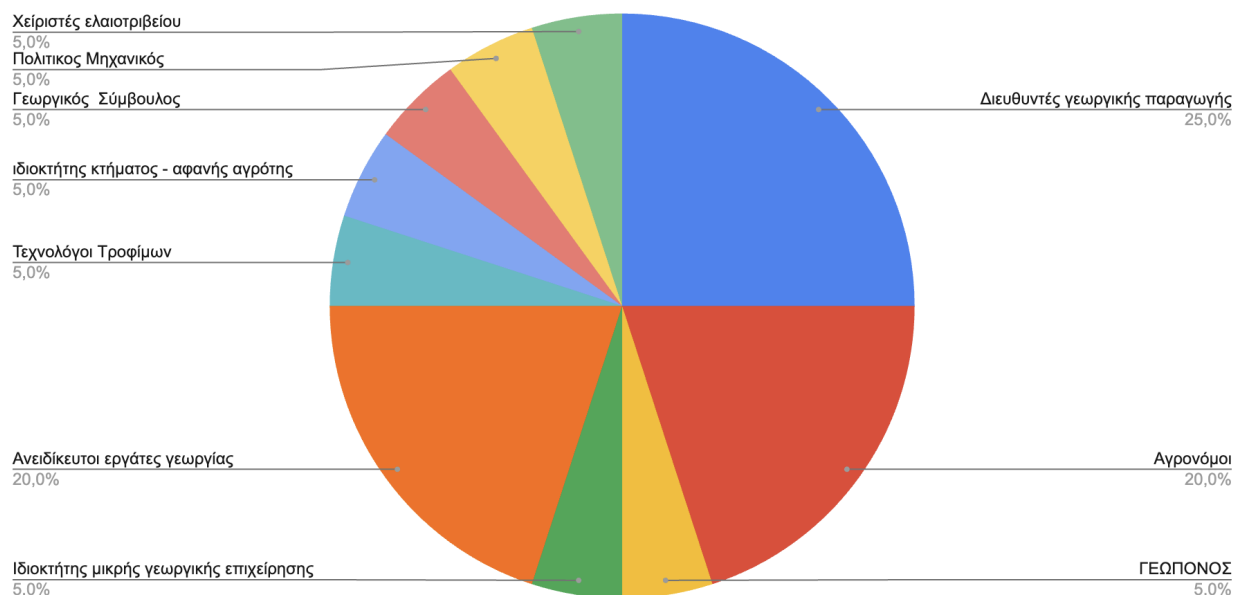
περιβαλλοντικές επιπτώσεις, αλλά και να διατηρηθούν οι χρησιμοποιούμενοι φυσικοί πόροι (ενέργεια, νερό, έδαφος, πρώτες ύλες). Οι διεργασίες που σχετίζονται με την ανακύκλωση και τη διαχείριση αυτών των υποπροϊόντων εξελίσσονται σταδιακά, με ορισμένους παραγωγούς να επενδύουν σε διαδικασίες όπως η παραγωγή βιοαερίου, η κομποστοποίηση ή η αξιοποίηση του ελαιοπυρήνα για παραγωγή ενέργειας και πυρηνελαίου (Kounani et al., 2024).

Υπάρχει επίσης μια αυξανόμενη προσπάθεια, καθοδηγούμενη από την κυκλική οικονομία, για πιο αποτελεσματική χρήση του νερού και για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας κατά την παραγωγή ελαιολάδου (Dutournié et al., 2019; Kounani et al., 2023a). Ωστόσο, πολλοί παραγωγοί που διαθέτουν μικρότερες εκμεταλλεύσεις και ελαιοτριβεία εξακολουθούν να μην έχουν την τεχνική εξειδίκευση για την αποτελεσματική εφαρμογή αυτών των μέτρων και συνεχίζουν να χρησιμοποιούν παραδοσιακές πιο ενεργοβόρες μεθόδους.

Σύμφωνα με τα ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν στο πλαίσιο του Circolive, πολλές επιχειρήσεις (σε ποσοστό 50%) απασχολούν προσωπικό που διαθέτει σχετική τεχνογνωσία όπως γεωπόνους και υπεύθυνους αγροτικής παραγωγής, γεωργικούς συμβούλους, πολιτικούς μηχανικούς, χειριστές ελαιοτριβείων και τεχνολόγους τροφίμων (Σχήμα 1).

6) Ποιο από τα ακόλουθα περιγράφει καλύτερα την τωρινή σας απασχόληση/επάγγελμα* στον τομέα του ελαιολάδου; (Επιλέξτε το πιο σχετικό)

*επαγγέλματα επιλεγμένα από την ESCO που σχετίζονται με τον τομέα του ελαιολάδου
ESCO - Η ευρωπαϊκή πολυγλωσσική ταξινόμηση



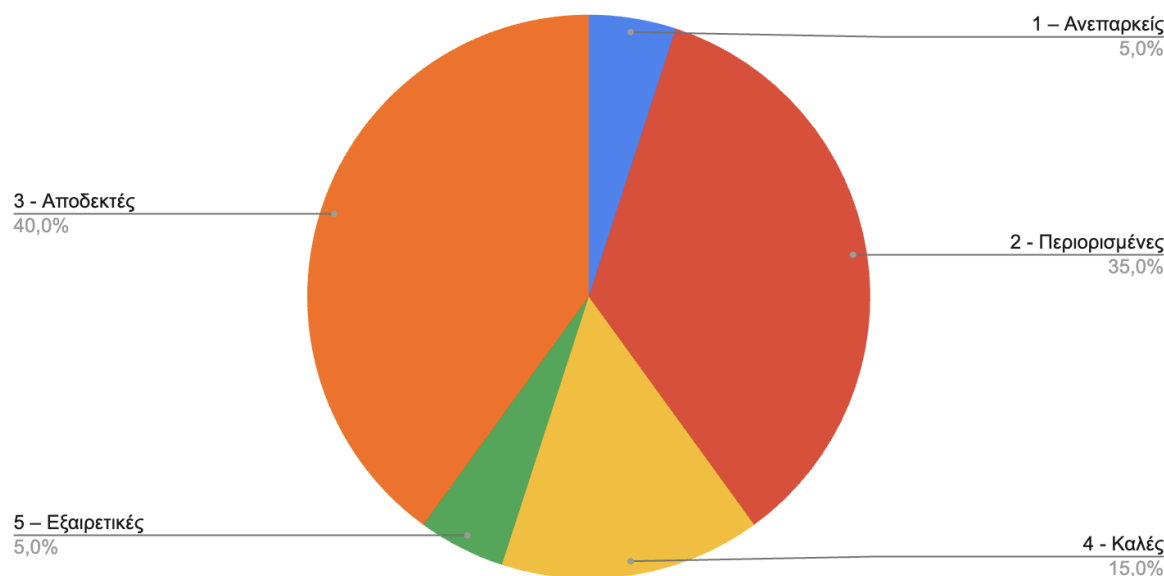
Σχήμα 1. Επαγγέλματα/ειδικότητες που απασχολούνται στον τομέα του ελαιολάδου σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων

Επιπλέον, το 60% των ερωτηθέντων γνωρίζει και σε ορισμένες περιπτώσεις εφαρμόζει βιώσιμες πρακτικές για μείωση της κατανάλωσης νερού και μεθόδους για τη διαχείριση υποπροϊόντων/αποβλήτων, το 8% χρησιμοποιεί φιλικά προς το περιβάλλον υλικά συσκευασίας, το 5% αξιοποιεί ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό είτε γνωρίζει είτε εφαρμόζει βιώσιμες τεχνικές στη μεταφορά προϊόντων και στην εφοδιαστική αλυσίδα ή μεθόδους ανακύκλωσης νερού και αποδοτικής χρήσης του στην παραγωγή



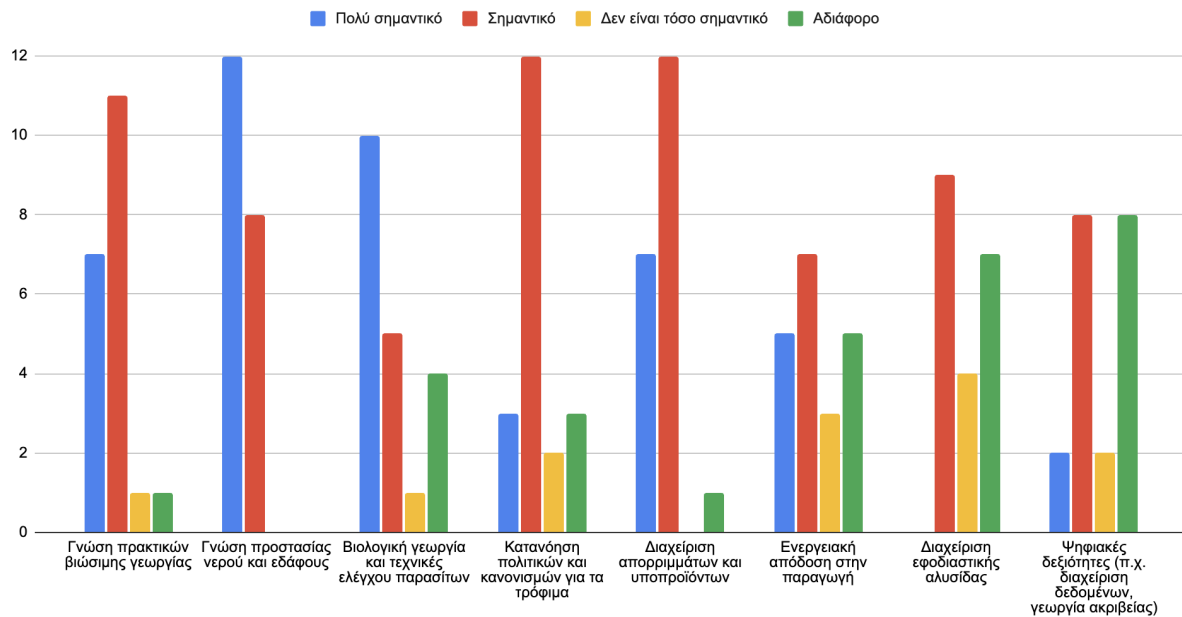
ελαιολάδου. Πολλοί από αυτούς (περίπου 40%) θεωρούν ότι οι δεξιότητές τους και οι γνώσεις τους σχετικά με την κυκλική οικονομία είναι επαρκείς ή ακόμα και σε κάποιες περιπτώσεις καλές (15%), ενώ το 35% τις θεωρεί περιορισμένες (Σχήμα 2). Επίσης, οι περισσότεροι από τους ειδικούς/επαγγελματίες στον τομέα της κυκλικής επιχειρηματικότητας στον αγροδιατροφικό τομέα που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις και διαθέτουν καλές ή ακόμα και άριστες δεξιότητες και γνώσεις σχετικά με την κυκλική οικονομία, δήλωσαν ότι στις επιχειρήσεις τους εφαρμόζουν ήδη μεθόδους περιορισμού της κατανάλωσης νερού και αξιοποίησης των υποπροϊόντων/αποβλήτων, χρησιμοποιούν φιλικά προς το περιβάλλον υλικά συσκευασίας και έχουν υιοθετήσει πρακτικές μείωσης του ανθρακικού αποτυπώματος.

8) Πώς αξιολογείτε τις δεξιότητες και τις γνώσεις σχετικά με την κυκλική οικονομία (μέθοδοι και δυνατότητες αξιοποίησης των υποπροϊόντων και των αποβλήτων της ελιάς στον ελαιοκομικό τομέα) στην επιχείρησή σας;



Σχήμα 2. Επίπεδο δεξιοτήτων και γνώσεων των ερωτηθέντων σχετικά με την κυκλική οικονομία

Όσον αφορά τις δεξιότητες που απαιτούνται για την εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας στον τομέα του ελαιολάδου, η γνώση των βιώσιμων γεωργικών πρακτικών και της προστασίας του νερού και του εδάφους θεωρήθηκε από τους περισσότερους ερωτηθέντες πολύ σημαντική, ακολουθούμενη από τις μεθόδους βιολογικής καλλιέργειας και βιολογικής καταπολέμησης των φυτοπαθογόνων οργανισμών, την κατανόηση των πολιτικών και των κανονισμών για τα τρόφιμα, καθώς και τη διαχείριση των αποβλήτων και των υποπροϊόντων (Σχήμα 3). Κατά αντιστοιχία, όλοι οι πάροχοι επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (VET) και οι περισσότεροι από τους ειδικούς στον αγροδιατροφικό τομέα που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις συμφώνησαν ότι η γνώση των βιώσιμων γεωργικών πρακτικών, της προστασίας του νερού και του εδάφους, καθώς και η διαχείριση αποβλήτων και υποπροϊόντων, είναι πολύ σημαντικές για την υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας.



Σχήμα 3. Δεξιότητες που θεωρούνται πιο σημαντικές στον τομέα του ελαιολάδου σχετικά με την κυκλική οικονομία, σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων (N=20).

Όσον αφορά την εκπαίδευση και τη διάδοση γνώσεων σχετικά με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας στην Ελλάδα, παραμένει περιορισμένη αν και παρουσιάζει αυξητική τάση. Υπάρχουν ορισμένες εθνικές και ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενες πρωτοβουλίες (π.χ. Στρατηγικό Σχέδιο ΚΑΠ, προγράμματα LIFE κ.λπ.) που στοχεύουν στην ενίσχυση των δεξιοτήτων που αφορούν βιώσιμες πρακτικές παραγωγής, αλλά συχνά απευθύνονται σε αγρότες και επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον ευρύτερο αγροτικό τομέα και όχι ειδικά στον τομέα του ελαιολάδου. Επιπλέον, ορισμένα ελληνικά πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα προσφέρουν μαθήματα σχετικά με τις πρακτικές της κυκλικής οικονομίας στη γεωργία, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής ελαιολάδου. Παρόλο που η Ελλάδα διαθέτει πανεπιστήμια (π.χ. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο) και ερευνητικά ιδρύματα που ασχολούνται με την κυκλική οικονομία, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης των υποπροϊόντων από την παραγωγή ελαιολάδου, η εφαρμογή στην πράξη της μετάβασης του τομέα της ελιάς στην κυκλική οικονομία βρίσκεται ακόμη σε εξέλιξη. Υπάρχει ανάγκη για περισσότερους εξειδικευμένους επαγγελματίες που θα διαδώσουν τη γνώση και θα εφαρμόσουν τις νέες τεχνολογίες στην πράξη. Συγκεκριμένα, από τις απαντήσεις των παρόχων επαγγελματικής εκπαίδευσης (VET) που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις, προέκυψε ότι η μη κερδοσκοπική οργάνωση «Νέα Γεωργία – Νέα Γενιά» παρέχει αυτήν την περίοδο εκπαιδευτικά προγράμματα για ενήλικες σχετικά με τη βιώσιμη ελαιοκαλλιέργεια και την παραγωγή ελαιολάδου, υπό τον τίτλο "Open Olive Academy - Ανοιχτή Ακαδημία Ελιάς".

5. Υφιστάμενα Κενά σε Δεξιότητες σχετικές με την Κυκλική Οικονομία στον Τομέα του Ελαιολάδου

Αν και η υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας στον τομέα του ελαιολάδου είναι αδιαμφισβήτητα απαραίτητη, μόνο ένα μικρό ποσοστό των ελαιοτριβείων στην Ελλάδα ακολουθεί στην πράξη αυτές τις αρχές. Η στάση των ιδιοκτητών των ελαιοτριβείων απέναντι



στην κυκλική οικονομία παίζει καθοριστικό ρόλο στην ενσωμάτωση των αρχών αυτών στις επιχειρήσεις τους ελαιολαδοί και στον κλάδο γενικότερα (Kounani et al., 2024).

Παγκοσμίως στον τομέα ελαιολάδου χρησιμοποιούνται κάποιες από τις αρχές κυκλικής οικονομίας και βιοοικονομίας, όπως η παραγωγή από υποπροϊόντα/απόβλητα προϊόντων/συστατικών υψηλής προστιθέμενης αξίας και από την εναπομείνασα βιομάζα προϊόντων χαμηλότερης αξίας, η ανακύκλωση των αποβλήτων ή η χρήση τους για την παραγωγή βιοενέργειας. Ωστόσο, στην Ελλάδα, η πλειονότητα των αποβλήτων χρησιμοποιείται σήμερα για την παραγωγή προϊόντων χαμηλής ή μεσαίας αξίας (Circolive D2.1 & D2.2) και μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό των ελληνικών ελαιολαδοειρών εφαρμόζει ένα περιβαλλοντικό πρότυπο διαχείρισης (ISO 14001) (Kounani et al., 2024). Ο τομέας του ελαιολάδου εξακολουθεί να βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε παραδοσιακές γεωργικές πρακτικές και να αντιμετωπίζει δυσκολίες στην πλήρη ενσωμάτωση σύγχρονων τεχνολογιών. Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα στην αξιοποίηση των αποβλήτων στον τομέα του ελαιολάδου στην Ελλάδα είναι η εποχική λειτουργία των ελαιολαδοειρών και η γεωγραφική τους διασπορά. Ωστόσο, οι συνεταιρισμοί ή οι συνεργασίες μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων του τομέα θα μπορούσαν να αποτελέσουν ιδανικές δομές για τη συγκέντρωση των ποσοτήτων αποβλήτων που απαιτούνται ώστε να καταστεί κερδοφόρα η συλλογή και η αξιοποίησή τους, αλλά και για την επένδυση των απαραίτητων οικονομικών κεφαλαίων στον απαιτούμενο υλικοτεχνικό εξοπλισμό (Donner et al., 2022).

Δύο βασικές προκλήσεις για την υιοθέτηση της κυκλικής οικονομίας στις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα του ελαιολάδου είναι η ύπαρξη κατάλληλα εξειδικευμένου προσωπικού στις επιχειρήσεις αυτές (εσωτερικός παράγοντας), αλλά και η οικονομική και τεχνική υποστήριξη από ειδικούς, από υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και από κρατικούς φορείς λήψης αποφάσεων (εξωτερικός παράγοντας). Δυστυχώς, πολλοί παραγωγοί ελαιολάδου στην Ελλάδα δεν διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις, ιδιαίτερα σχετικά με τις πιο προηγμένες τεχνολογίες για την ανακύκλωση αποβλήτων και την εξοικονόμηση φυσικών πόρων. Σύμφωνα με μελέτη των Donner et al. (2022), η ύπαρξη εξειδικευμένων προσωπικού ήταν καθοριστική για την υιοθέτηση αρχών κυκλικής οικονομίας σε δύο ελληνικούς συνεταιρισμούς. Στην πρώτη περίπτωση, η μετάβαση πραγματοποιήθηκε υπό την καθοδήγηση της νεαρής, δραστήριας και με σχετικές γνώσεις διοίκησης του συνεταιρισμού, ενώ στη δεύτερη, η συνεργασία με συμβούλους βιωσιμότητας αποτέλεσε έναν από τους βασικούς παράγοντες επιτυχίας. Μια άλλη πιθανή λύση για να ξεπεραστούν οι δυσκολίες στη μεταφορά της κατάλληλης τεχνογνωσίας πάνω στις αρχές της κυκλικής οικονομίας θα μπορούσε να είναι η δημιουργία επιχειρήσεων με μετοχική δομή που διατηρούν ισχυρούς δεσμούς με τους ελαιολαδοειρούς. Σε αυτές τις περιπτώσεις, οι παραγωγοί αναγκάζονται να συμμορφώνονται με τις ποιοτικές απαιτήσεις των εταιρειών, ενώ οι εταιρείες προσφέρουν οικονομικές ενισχύσεις και συμβουλευτικές υπηρεσίες (Donner et al., 2022).

Η εφαρμογή τεχνολογιών για την επεξεργασία αποβλήτων και υποπροϊόντων απαιτεί συχνά μεγάλες επενδύσεις. Παρόλο που οι επιδοτήσεις είναι απαραίτητες για την ενσωμάτωση στρατηγικών βασισμένων στην κυκλική οικονομία, στην Ελλάδα δεν διατίθενται συγκεκριμένα μέτρα υποστήριξης. Έτσι, αν και η σημασία των δραστηριοτήτων διαχείρισης αποβλήτων αναγνωρίζεται, δεν υποστηρίζεται επαρκώς στην πράξη (Radić et al., 2021). Επιπλέον, υπάρχει ανάγκη για περισσότερα κίνητρα όσον αφορά στη ζήτηση των σχετικών προϊόντων από τους καταναλωτές ή και γενικότερα για πολιτικές που ενθαρρύνουν την εφαρμογή πρακτικών κυκλικής οικονομίας στον τομέα του ελαιολάδου στην Ελλάδα. Η



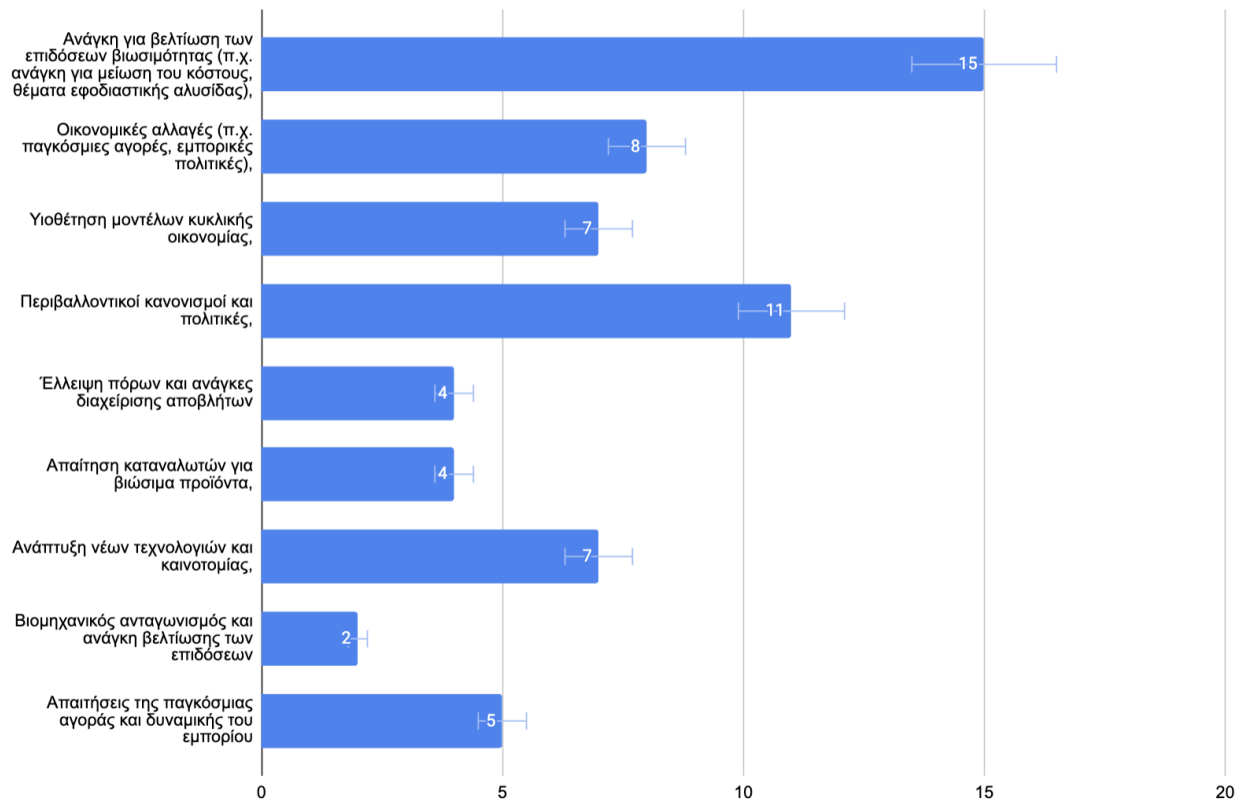
δημιουργία συνεταιρισμών μπορεί να λειτουργήσει ως ένας μηχανισμός συλλογικού μάρκετινγκ, καθώς το ελαιόλαδο που παράγεται από πολλές μικρές εκμεταλλεύσεις μπορεί να διαθέτεται στην αγορά υπό μία ενιαία συνεταιριστική εμπορική ταυτότητα (Donner et al., 2022). Συνεργασίες τέτοιου είδους μπορούν να διαμορφωθούν είτε ως επιχειρηματικά clusters ή συμπράξεις επιχειρήσεων από την ίδια γεωγραφική περιοχή. Ωστόσο, όπως αναλύθηκε προηγουμένως στα D2.1 και D2.2 (CIRCOLIVE project, 2024), η ελαιοκαλλιέργεια στην Ελλάδα είναι ιδιαίτερα κατακερματισμένη, με μεγάλο αριθμό μικρών εκμεταλλεύσεων και κυριαρχία μικροπαραγωγών.

Επιπλέον, ένα σημαντικό ποσοστό των Ελλήνων παραγωγών ελαιολάδου, ιδίως οι μικροπαραγωγοί, διαθέτουν περιορισμένες ψηφιακές δεξιότητες. Πολλοί από αυτούς εξακολουθούν να χρησιμοποιούν παραδοσιακές μεθόδους καλλιέργειας και επεξεργασίας, με αποτέλεσμα να θεωρούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό των δραστηριοτήτων τους ως περίπλοκο ή περιττό. Αυτή η απροθυμία ή η έλλειψη ενημέρωσης εμποδίζει την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών που θα μπορούσαν να βελτιώσουν την αποδοτικότητα, τη βιωσιμότητα και την κερδοφορία των επιχειρήσεών τους. Συχνά, το ζήτημα αυτό συνοδεύεται από έλλειψη κατάλληλων ψηφιακών υποδομών που θα μπορούσαν να διασφαλίσουν τον έλεγχο ποιότητας ή την ιχνηλασιμότητα καθ' όλη τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας.

Σύμφωνα με την έρευνά στο πλαίσιο του CIRCOLIVE (ερωτηματολόγιο), υπάρχουν πολλοί παράγοντες που διαμορφώνουν τη ζήτηση για νέες δεξιότητες στον τομέα του ελαιολάδου, με τους πιο σημαντικούς να είναι (α) η πίεση για βελτίωση της βιωσιμότητας του κλάδου (όπως η ανάγκη για μείωση του κόστους ή ζητήματα εφοδιαστικής αλυσίδας), σύμφωνα με το 75% των ερωτηθέντων, (β) οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί και πολιτικές, σύμφωνα με το 55% των ερωτηθέντων, (γ) οι οικονομικές αλλαγές (στην παγκόσμια αγορά ή οι διάφορες εμπορικές πολιτικές), όπως πιστεύει το 40% των ερωτηθέντων, (δ) η ανάγκη για υιοθέτηση μοντέλων κυκλικής οικονομίας, κατά το 35%, και (ε) η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και καινοτομιών, σύμφωνα με το 35% (Σχήμα 4). Οι πάροχοι επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (VET) που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις συμφώνησαν ότι αυτοί οι παράγοντες καθιστούν αναγκαία την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων. Επιπλέον, αναφέρθηκε κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων ότι πρακτικές που περιλαμβάνουν τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων και την ανάκτηση από αυτά χρήσιμων συστατικών (όπως οι φαινολικές ενώσεις) μπορούν να διαδραματίσουν κρίσιμο ρόλο στον τομέα του ελαιολάδου. Σύμφωνα με τις συνεντεύξεις των ειδικών στον αγροδιατροφικό τομέα, οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί και πολιτικές (σε ποσοστό 80%) και η υιοθέτηση των μοντέλων κυκλικής οικονομίας, η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και καινοτομίας, η έλλειψη πόρων καθώς και οι απαιτήσεις των παγκόσμιων αγορών και η δυναμική του εμπορίου (όλα σε ποσοστό 60%) διαδραματίζουν επίσης σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της ανάγκης για νέες δεξιότητες στον τομέα του ελαιολάδου.



Ερώτηση 10. Κατά τη γνώμη σας, ποιοι από τους ακόλουθους παράγοντες επηρεάζουν περισσότερο τη ζήτηση νέων δεξιοτήτων στην επιχείρησή σας; (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):



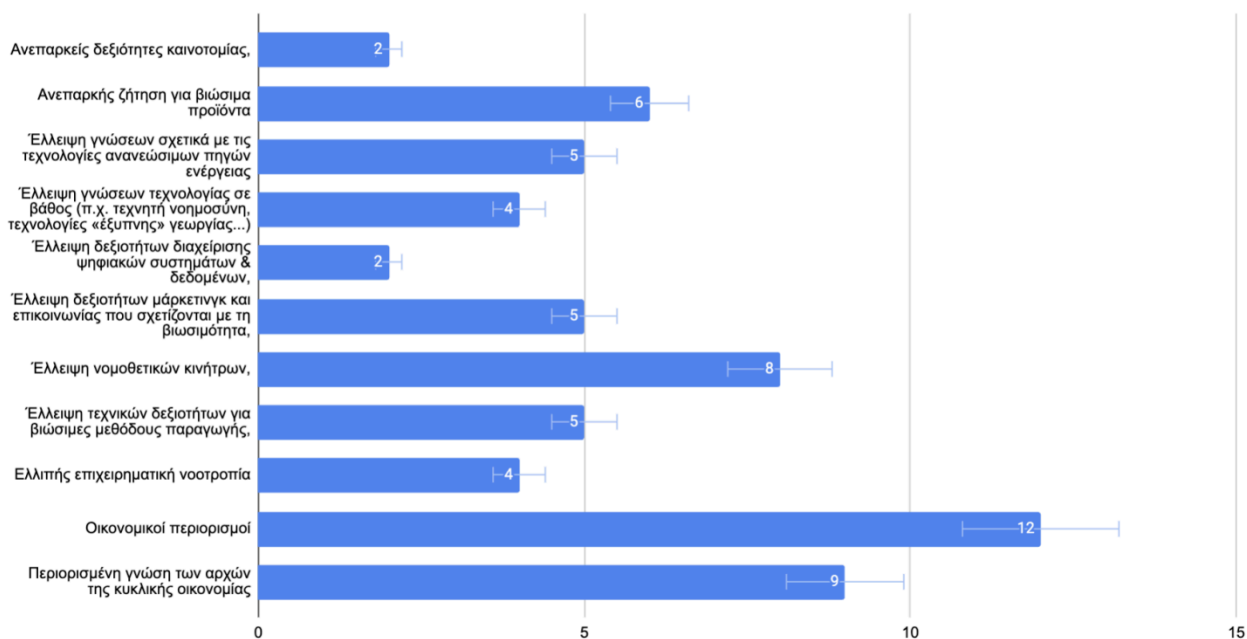
Σχήμα 4. Παράγοντες που επηρεάζουν περισσότερο τη ζήτηση για νέες δεξιότητες σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων (ο άξονας x δείχνει τον αριθμό των απαντήσεων, N=20)

Όταν οι ερωτηθέντες των ερωτηματολογίων ρωτήθηκαν σχετικά με τα κενά σε δεξιότητες που περιορίζουν τη μετάβασή του τομέα σε ένα μοντέλο κυκλικής οικονομίας, το 80% απάντησε ότι οι οικονομικοί περιορισμοί είναι το κυριότερο πρόβλημα, ενώ το 53% δήλωσε ότι η περιορισμένη γνώση των αρχών της κυκλικής οικονομίας αλλά και η έλλειψη κανονιστικών κινήτρων συνιστούν σημαντικά εμπόδια (Σχήμα 5). Παρομοίως, οι ειδικοί στον αγροδιατροφικό τομέα συμφώνησαν ότι οι οικονομικοί περιορισμοί και η έλλειψη γνώσης για την κυκλική οικονομία αποτελούν εμπόδια για την υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας. Επιπλέον, επεσήμαναν ότι η έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων για βιώσιμες μεθόδους παραγωγής και το περιορισμένο επιχειρηματικό πνεύμα στον ελληνικό τομέα του ελαιολάδου αποτελούν επίσης σημαντικούς παράγοντες που παρεμποδίζουν τη μετάβαση του κλάδου σε ένα μοντέλο κυκλικής οικονομίας.

Τέλος, σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν στα ερωτηματολόγια, ορισμένα επαγγέλματα που δραστηριοποιούνται στον τομέα του ελαιολάδου, όπως οι σύμβουλοι βιωσιμότητας, οι μηχανικοί διαχείρισης αποβλήτων, οι ειδικοί στην ανακύκλωση και οι μηχανικοί περιβάλλοντος, απαιτούν δεξιότητες στην κυκλική οικονομία. Επιπλέον, τόσο οι ερωτηθέντες των ερωτηματολογίων όσο και οι ειδικοί στον αγροδιατροφικό τομέα που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις συμφώνησαν ότι επαγγέλματα όπως οι υπεύθυνοι αγροτικής παραγωγής, οι γεωπόνοι, οι διαχειριστές εφοδιαστικής αλυσίδας και οι ερευνητές/επιστήμονες θα πρέπει επίσης να διαθέτουν δεξιότητες σχετικές με την κυκλική οικονομία.



Υπάρχουν συγκεκριμένα κενά δεξιοτήτων στην επιχείρησή σας που περιορίζουν την προσπάθεια μετάβασης στην κυκλική οικονομία; (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)



Σχήμα 5. Κενά σε δεξιότητες που περιορίζουν την προσπάθεια μετάβασης στην κυκλική οικονομία σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων (ο άξονας x δείχνει τον αριθμό των απαντήσεων, N=20)

6. Μελλοντικές Ανάγκες σε Δεξιότητες και Αναδυόμενα Επαγγέλματα για τη Μετάβαση του Τομέα του Ελαιολάδου στην Κυκλική Οικονομία

Η μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην Ελλάδα σε ένα μοντέλο κυκλικής οικονομίας απαιτεί την ανάπτυξη δεξιοτήτων και νέων επαγγελμάτων που θα προάγουν τη βιωσιμότητα, την αποδοτική χρήση των πόρων και τη μείωση των αποβλήτων. Για να διευκολυνθεί αυτή η αλλαγή, ο τομέας θα χρειαστεί εργατικό δυναμικό εξοπλισμένο με ένα ευρύ φάσμα τεχνικών, διοικητικών και επιχειρηματικών δεξιοτήτων.

Μεταξύ των αναδυόμενων επαγγελμάτων που είναι απαραίτητα για την εφαρμογή των αρχών της κυκλικής οικονομίας στον τομέα του ελαιολάδου, οι σύμβουλοι βιωσιμότητας και οι διαχειριστές κυκλικής οικονομίας με γνώσεις σχετικά με τις αρχές της βιωσιμότητας, την ανάλυση του κύκλου ζωής των προϊόντων, τη διαχείριση των αποβλήτων, την αποδοτικότητα των χρησιμοποιούμενων πόρων και τις βιώσιμες γεωργικές πρακτικές, θα μπορούσαν να βοηθήσουν τους παραγωγούς ελαιολάδου στον σχεδιασμό και την εφαρμογή κυκλικών πρακτικών προσαρμοσμένες στις ανάγκες τους, καθόλη την παραγωγική διαδικασία, από την καλλιέργεια και την επεξεργασία έως τη συσκευασία και τη διάθεση των προϊόντων. Επιπλέον, οι μηχανικοί αξιοποίησης αποβλήτων, με εξειδίκευση στη διαχείριση αποβλήτων, θα μπορούσαν να βοηθήσουν τους εμπλεκόμενους στον τομέα φορείς να υιοθετήσουν τεχνικές για την παραγωγή από τα απόβλητα προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας.

Επαγγέλματα όπως οι αναλυτές δεδομένων και οι ειδικοί στην Ευφυή Γεωργία, με γνώσεις σε τεχνικές και εργαλεία γεωργίας ακριβείας και στην ανάλυση δεδομένων, θα μπορούσαν να βοηθήσουν τους φορείς του τομέα να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν ψηφιακές λύσεις



που παρέχουν δεδομένα σε πραγματικό χρόνο σχετικά με διάφορες πτυχές της παραγωγικής διαδικασίας του ελαιολάδου. Με αυτόν τον τρόπο, θα βελτιωθεί η διαδικασία λήψης αποφάσεων, η αξιοποίηση των φυσικών πόρων και ο περιορισμός των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, συμβάλλοντας στη διαμόρφωση ενός πιο βιώσιμου κυκλικού επιχειρηματικού μοντέλου. Επιπλέον, ειδικοί όπως οι επαγγελματίες μάρκετινγκ για οικολογικά προϊόντα, με εξειδίκευση στη βιώσιμη συσκευασία και στον σχεδιασμό φιλικών προς το περιβάλλον υλικών, είναι απαραίτητοι, καθώς η ζήτηση για οικολογικά προϊόντα σταδιακά αυξάνεται. Ο σχεδιασμός συσκευασίας που είναι πλήρως ανακυκλώσιμη, βιοδιασπώμενη ή επαναχρησιμοποιήσιμη θα αποτελέσει βασικό στοιχείο της εφαρμογής της κυκλικής οικονομίας στον τομέα του ελαιολάδου.

Επιπλέον, επαγγέλματα όπως οι ειδικοί σε συστήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, σε ενεργειακούς ελέγχους και διαχείριση της ενέργειας, καθώς και οι ειδικοί στην εφοδιαστική αλυσίδα, με εξειδίκευση στη διαχείριση κυκλικών εφοδιαστικών αλυσίδων και την προμήθεια βιώσιμων υλικών, θα μπορούσαν να βοηθήσουν τους παραγωγούς ελαιολάδου να αναδιαμορφώσουν τις εφοδιαστικές τους αλυσίδες ώστε να δώσουν προτεραιότητα στη βιωσιμότητα, τη μείωση των αποβλήτων και τα κλειστά κυκλώματα παραγωγής. Οι ειδικοί αυτοί θα διασφαλίσουν ότι σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα - από την καλλιέργεια των ελαιόδεντρων έως την τελική συσκευασία - εφαρμόζονται αρχές κυκλικής οικονομίας.

Οι ελαιοκαλλιεργητές και οι ιδιοκτήτες ελαιοτριβείων που απάντησαν στα ερωτηματολόγια στο πλαίσιο του Circolive δήλωσαν ότι οι πιο κρίσιμες δεξιότητες για τη διασφάλιση της μελλοντικής επιτυχίας των επιχειρήσεών τους στην υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας είναι η διαχείριση υποπροϊόντων και αποβλήτων (85%), η παραγωγή βιώσιμων προϊόντων (75%), η ανάπτυξη και συντονισμός προγραμμάτων ανακύκλωσης (65%), η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (50%) (Σχήμα 6). Κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων, δόθηκαν παρόμοιες απαντήσεις σχετικά με τις δεξιότητες που απαιτούνται για τη μετάβαση στην κυκλική οικονομία, με τους ειδικούς στον αγροδιατροφικό τομέα να υπογραμμίζουν επιπλέον τη σημασία της αξιολόγησης του κύκλου ζωής των διαθέσιμων πόρων ως κρίσιμο στοιχείο για τη βιωσιμότητα του τομέα.

Ποιες από τις ακόλουθες δεξιότητες* είναι πιο σημαντικές για την επιτυχή υιοθέτηση πρακτικών κυκλικής οικονομίας από την επιχείρησή σας στο μέλλον; (Παρακαλώ επιλέξτε όσα ισχύουν)
*δεξιότητες επιλεγμένες από την ESCO προσαρμοσμένες στον τομέα του ελαιολάδου
ESCO - Η Ευρωπαϊκή πολυγλωσσική ταξινόμηση δεξιοτήτων, ικανοτήτων, προσόντων και επαγγελμάτων

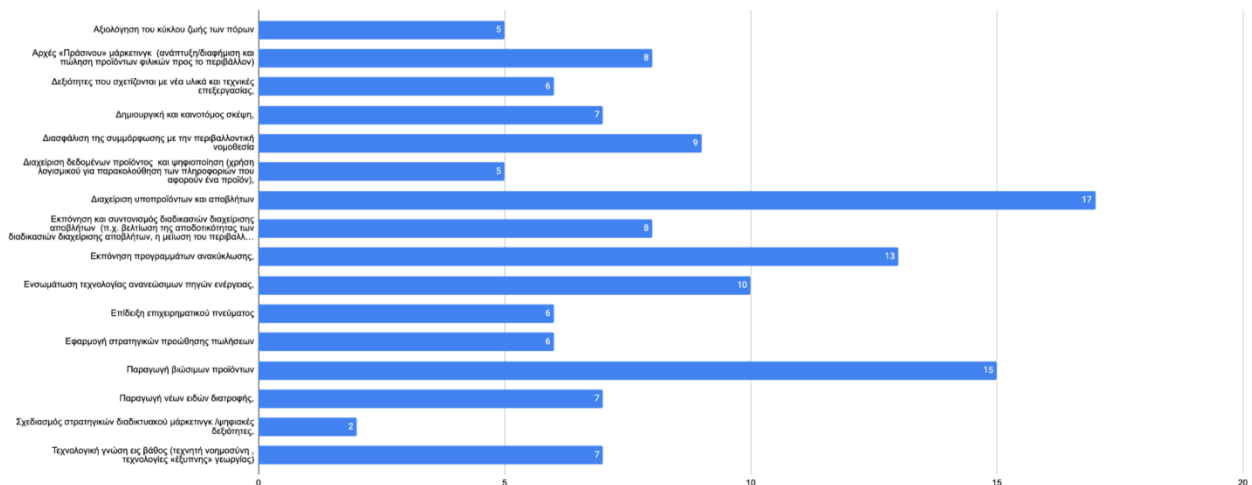
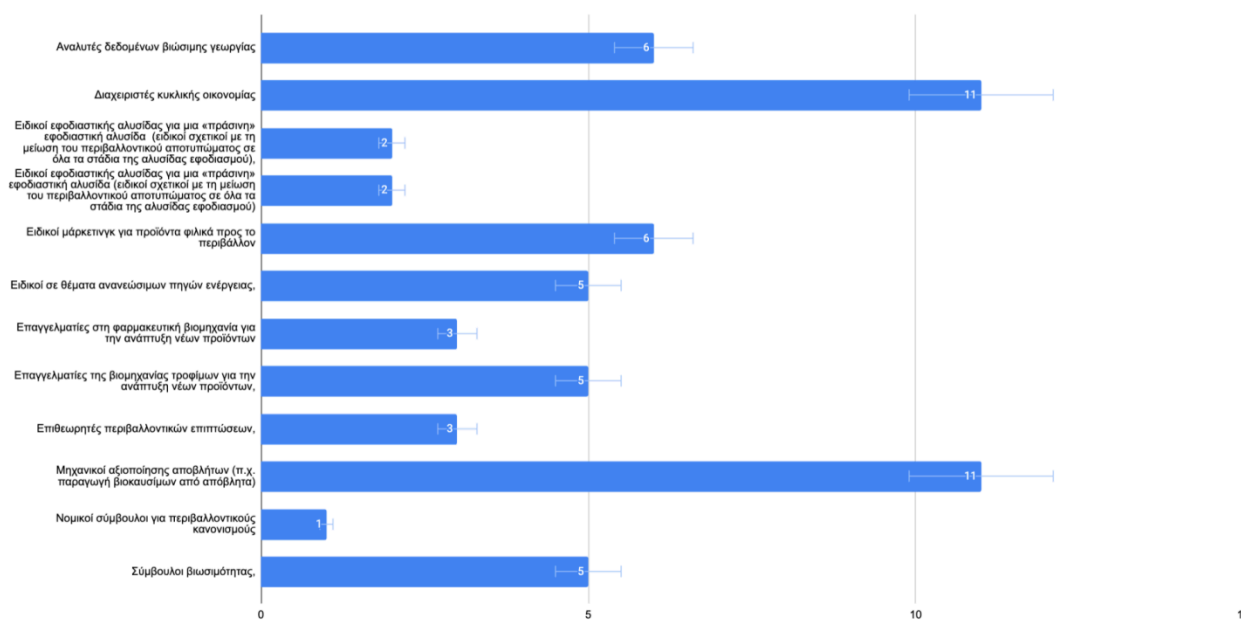




Figure 6. Δεξιότητες που είναι απαραίτητες στους εμπλεκόμενους στον τομέα ελαιολάδου φορείς για την επιτυχή υιοθέτηση πρακτικών κυκλικής οικονομίας στο μέλλον (στον άξονα x δίδεται ο αριθμός των απαντήσεων, N=20)

Οι ερωτηθέντες μέσω των ερωτηματολογίων καθώς και οι ειδικοί στον αγροδιατροφικό τομέα που έλαβαν μέρος στις συνεντεύξεις πιστεύουν επίσης ότι επαγγέλματα όπως οι διαχειριστές κυκλικής οικονομίας (σε ποσοστό 55%), οι μηχανικοί αξιοποίησης αποβλήτων (π.χ. για την παραγωγή βιοκαυσίμων από απόβλητα) (55%), οι αναλυτές δεδομένων για βιώσιμη γεωργία (30%) και οι επαγγελματίες μάρκετινγκ για οικολογικά προϊόντα (30%) θα αποκτήσουν ιδιαίτερη σημασία στο μέλλον για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία (Σχήμα 7). Επιπλέον, τα επαγγέλματα αυτά θα απαιτούν την ανάπτυξη σχετικών δεξιοτήτων όπως η γνώση της αξιοποίησης αποβλήτων και υποπροϊόντων (σε ποσοστό 80%), ο σχεδιασμός κυκλικών προϊόντων και οικολογικής συσκευασίας (40%). Οι πάροχοι επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (VET) που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις θεωρούν επιπλέον ότι θα χρειαστούν ελεγκτές περιβαλλοντικών επιπτώσεων για την καλύτερη εφαρμογή των αρχών της κυκλικής οικονομίας στον τομέα του ελαιολάδου. Σύμφωνα με τις απαντήσεις τους, η εξειδίκευση στη βιώσιμη διαχείριση πόρων είναι μια δεξιότητα που θα είναι κρίσιμη για όλα αυτά τα αναδυόμενα επαγγέλματα (Σχήμα 8).

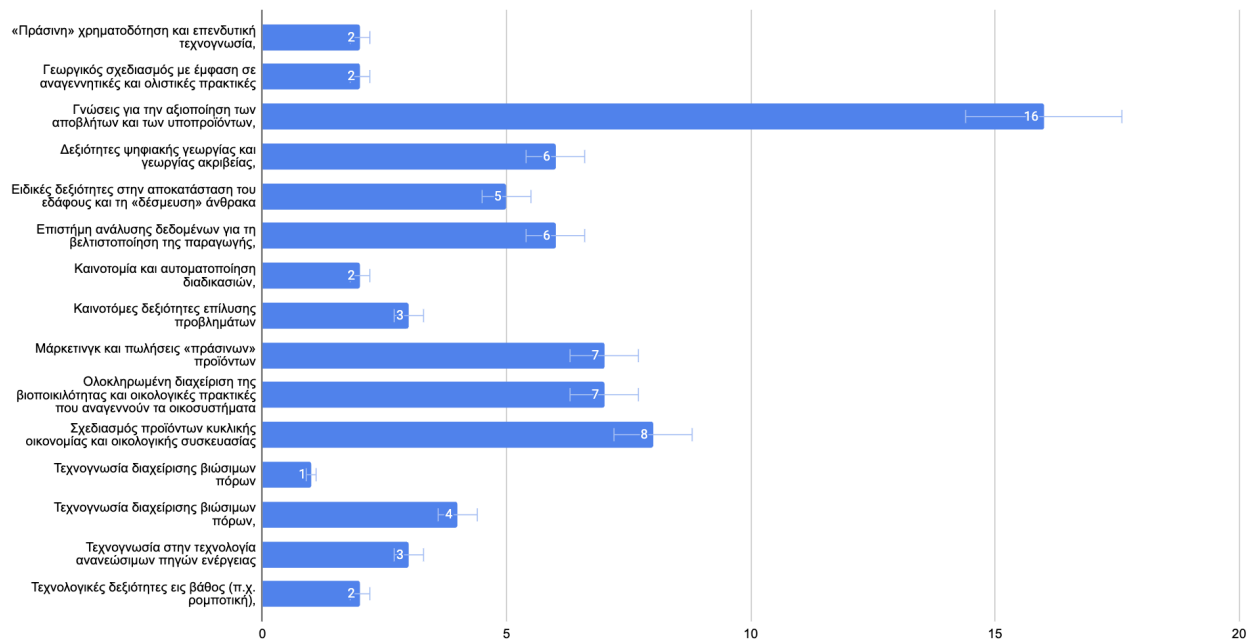
Ποια ανερχόμενα επαγγέλματα εκτιμάτε ότι θα γίνουν σημαντικά στο μέλλον, στον ελαιοκομικό τομέα, για τη μετάβαση του στην κυκλική οικονομία; (Παρακαλώ, επιλέξτε έως 3)



Σχήμα 7. Αναδυόμενα επαγγέλματα που θα αποκτήσουν σημασία στο μέλλον για τη μετάβαση του τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία (ο άξονας x δείχνει τον αριθμό των απαντήσεων, N=20)



Κατά τη γνώμη σας, ποιες δεξιότητες, που αφορούν την κυκλική οικονομία στον ελαιοκομικό τομέα, θα είναι σημαντικές για αυτά τα ανερχόμενα επαγγέλματα, στο μέλλον; (Παρακαλώ, επιλέξτε έως 3)



Σχήμα 8. Δεξιότητες σχετικές με την κυκλική οικονομία στον τομέα του ελαιολάδου που θα είναι σημαντικές για τα αναδυόμενα επαγγέλματα στο μέλλον (ο άξονας x δείχνει τον αριθμό των απαντήσεων, N=20)

Όσον αφορά τη δυνατότητα των ελληνικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων να παρέχουν μαθήματα σχετικά με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, όλοι οι πάροχοι επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (VET) απάντησαν θετικά. Συγκεκριμένα, για τον ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, αναφέρθηκε ότι μπορεί να υλοποιήσει εκπαιδευτικά προγράμματα που απευθύνονται σε εμπλεκόμενους φορείς του τομέα παραγωγής ελαιολάδου. Η οργάνωση «Νέα Γεωργία – Νέα Γενιά» επίσης, θα μπορούσε πιθανώς να παρέχει ζωντανές επιδείξεις σε αγροκτήματα ή ελαιοτριβεία και/ή διαδικτυακά σεμινάρια με τη μορφή ασύγχρονων μαθημάτων, απευθυνόμενα σε φορείς του τομέα που είναι δεκτικοί στην αλλαγή, πρόθυμοι να συνεργαστούν με επαγγελματίες του κλάδου και που αντιλαμβάνονται τη σημασία της βιώσιμης ανάπτυξης. Επιπλέον το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών θα μπορούσε να διεξάγει εκπαιδευτικά προγράμματα με μαθήματα σχετικά με τις πρακτικές κυκλικής οικονομίας, σε μορφή μικτής εκπαίδευσης (διά ζώσης και ασύγχρονης), τα οποία θα μπορούσαν να παρακολουθήσουν όσοι πιστεύουν στη φιλοσοφία της κυκλικής οικονομίας. Επίσης, το Κέντρο Εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών θα πρέπει να προσφέρει συναφή, βραχυπρόθεσμα προγράμματα, τα οποία δεν θα είναι ιδιαίτερα εξειδικευμένα, ώστε να γίνονται πιο κατανοητά από συμμετέχοντες που δεν έχουν γεωπονικές σπουδές.

7. Συμπεράσματα

Αν και η ευαισθητοποίηση σχετικά με την κυκλική οικονομία στον τομέα του ελαιολάδου στην Ελλάδα αυξάνεται, το επίπεδο των "πράσινων" δεξιοτήτων που εφαρμόζονται σε όλο τον κλάδο ποικίλλει σημαντικά, ανάλογα με το μέγεθος και την ικανότητα υιοθέτησης νέων



τεχνικών από τους επιμέρους εμπλεκόμενους φορείς. Οι μεγαλύτερες και πιο εξελιγμένες επιχειρήσεις είναι πιο πιθανό να υιοθετήσουν πρακτικές κυκλικής οικονομίας, ωστόσο η ευρύτερη μετάβαση του κλάδου θα απαιτήσει επενδύσεις στην εκπαίδευση και κατάρτιση του προσωπικού και την ανάπτυξη κατάλληλων υποδομών. Παρόλο που υπάρχουν αρκετά ελαιοτριβεία ή συνεταιρισμοί στην Ελλάδα που ακολουθούν φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές και αυτοπροσδιορίζονται ως βιολογικά ελαιοτριβεία, οι περισσότερες από αυτές τις πρακτικές αφορούν τη διαδικασία καλλιέργειας και όχι την ίδια την παραγωγή του ελαιολάδου (Kounani et al., 2023b).

Γενικά, υπάρχει ισχυρή πεποίθηση ότι δεξιότητες όπως η γνώση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών και μεθόδων προστασίας του νερού και του εδάφους, οι τεχνικές βιολογικής καλλιέργειας και καταπολέμησης επιβλαβών οργανισμών, η κατανόηση των πολιτικών και των κανονισμών για τα τρόφιμα, καθώς και η διαχείριση αποβλήτων και υποπροϊόντων, είναι απαραίτητες για την εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας στον ελληνικό τομέα του ελαιολάδου. Επιπλέον, σύμφωνα με τους εμπλεκόμενους φορείς του τομέα, τα επαγγέλματα που δραστηριοποιούνται στον τομέα του ελαιολάδου, όπως οι διαχειριστές βιωσιμότητας, οι μηχανικοί επεξεργασίας αποβλήτων, οι ειδικοί στην ανακύκλωση, οι μηχανικοί περιβάλλοντος, οι υπεύθυνοι αγροτικής παραγωγής, οι γεωπόνοι, οι διαχειριστές εφοδιαστικής αλυσίδας και οι ερευνητές/επιστήμονες, θα πρέπει να είναι εξοπλισμένα με δεξιότητες σχετικές με την κυκλική οικονομία.

Αν και η επεξεργασία των αποβλήτων του τομέα του ελαιολάδου αποτελεί πρόκληση, τα περισσότερα απόβλητα στην Ελλάδα εξακολουθούν να μετατρέπονται σε προϊόντα χαμηλής ή μεσαίας αξίας, ενώ ο κλάδος βασίζεται ακόμη σε παραδοσιακές γεωργικές πρακτικές και αντιμετωπίζει δυσκολίες στην υιοθέτηση σύγχρονων τεχνολογιών. Παρόλα αυτά, σύμφωνα με την έρευνα στο πλαίσιο του Circolive, υπάρχουν φορείς του ελληνικού τομέα του ελαιολάδου που έχουν γνώσεις πρακτικών κυκλικής οικονομίας και, σε ορισμένες περιπτώσεις, εφαρμόζουν μεθόδους μείωσης της κατανάλωσης νερού και διαχείρισης υποπροϊόντων, χρησιμοποιούν φιλικά προς το περιβάλλον υλικά συσκευασίας, αξιοποιούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, εφαρμόζουν βιώσιμες τεχνικές μεταφοράς προϊόντων, αλλά και μεθόδους ανακύκλωσης νερού και αποδοτικότερης χρήσης του στην παραγωγή ελαιολάδου.

Υπάρχει μια αυξανόμενη ζήτηση για νέες δεξιότητες στον τομέα του ελαιολάδου στην Ελλάδα, η οποία διαμορφώνεται από παράγοντες όπως η πίεση για βελτίωση της βιώσιμης απόδοσης, οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί και πολιτικές, οι οικονομικές αλλαγές, η υιοθέτηση μοντέλων κυκλικής οικονομίας και η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών.

Μεταξύ των εμποδίων/δυσκολιών για τη μετάβαση του ελληνικού τομέα του ελαιολάδου σε ένα μοντέλο κυκλικής οικονομίας συγκαταλέγονται οι οικονομικοί περιορισμοί, η περιορισμένη γνώση των αρχών της κυκλικής οικονομίας, η έλλειψη κανονιστικών κινήτρων, η έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων για βιώσιμες μεθόδους παραγωγής, καθώς και το περιορισμένο επιχειρηματικό πνεύμα σε όλο τον τομέα. Παρόλο που απαιτείται εξωτερική οικονομική υποστήριξη για την επένδυση σε νέες τεχνολογίες και τη σχετική υποδομή που θα τις υποστηρίξει, στις επιχειρήσεις του κλάδου δεν διατίθενται συχνά συγκεκριμένα μέτρα στήριξης. Επιπλέον, τα κίνητρα της αγοράς ή οι πολιτικές που θα μπορούσαν να ενθαρρύνουν πιο βιώσιμες πρακτικές στον τομέα του ελαιολάδου στην Ελλάδα δεν είναι αρκετά ισχυρά ώστε να προωθήσουν την εφαρμογή νέων τεχνολογιών. Είναι εμφανής η



ανάγκη για ενίσχυση της ευαισθητοποίησης και μεταφοράς της γνώσης από το ερευνητικό επίπεδο στην πράξη, προκειμένου να ενθαρρυνθούν οι εμπλεκόμενοι φορείς του κλάδου στην περαιτέρω εφαρμογή των αρχών της κυκλικής οικονομίας.

Η εκπαίδευση στην κυκλική οικονομία μπορεί να μεταμορφώσει τον κλάδο, ευθυγραμμίζοντάς τον με τους σύγχρονους στόχους βιωσιμότητας, αυξάνοντας την κερδοφορία του και μειώνοντας τις αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Αν και ελληνικά πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα, όπως το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, δραστηριοποιούνται ενεργά στην έρευνα για την αξιοποίηση αποβλήτων και τις βιώσιμες πρακτικές στην παραγωγή ελαιολάδου, υπάρχουν περιορισμένα σχετικά εκπαιδευτικά προγράμματα διαθέσιμα για τους εμπλεκόμενους φορείς του τομέα. Παρόλα αυτά, σύμφωνα με την έρευνα στο πλαίσιο του Circolive, υπάρχει η δυνατότητα τα ελληνικά εκπαιδευτικά ιδρύματα να παρέχουν μαθήματα σχετικά με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, συμβάλλοντας στη διάδοση της γνώσης και στην επιτάχυνση της μετάβασης του τομέα του ελαιολάδου προς ένα πιο βιώσιμο και αποδοτικό μοντέλο παραγωγής.

8. Προτάσεις - Συστάσεις

Η μετάβαση του ελληνικού τομέα του ελαιολάδου σε ένα μοντέλο κυκλικής οικονομίας είναι απαραίτητη για τη βιωσιμότητα, την οικονομική ανθεκτικότητα και την ανταγωνιστικότητα σε παγκόσμιο επίπεδο του τομέα. Αυτή η αλλαγή απαιτεί την στοχευμένη ανάπτυξη δεξιοτήτων και τη δημιουργία επαγγελμάτων που να ευθυγραμμίζονται με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας. Συγκεκριμένα, υπάρχει ανάγκη για αναδυόμενα επαγγέλματα, όπως σύμβουλοι βιωσιμότητας και διαχειριστές κυκλικής οικονομίας, με γνώσεις στις αρχές της βιωσιμότητας, μηχανικοί αξιοποίησης αποβλήτων, εξειδικευμένοι στη διαχείριση αποβλήτων και την παραγωγή προϊόντων προστιθέμενης αξίας, αναλυτές δεδομένων και ειδικοί στην ευφυή γεωργία, με εξειδίκευση στην ανάλυση δεδομένων και εργαλεία και τεχνικές γεωργίας ακριβείας, οι επαγγελματίες μάρκετινγκ για οικολογικά προϊόντα, με εξειδίκευση στις οικολογικές συσκευασίες και τον σχεδιασμό φιλικών προς το περιβάλλον υλικών, οι ειδικοί σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, με γνώσεις σε συστήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ενεργειακούς ελέγχους και τη διαχείριση της ενέργειας και οι ειδικοί στην Εφοδιαστική Αλυσίδα, που θα διασφαλίσουν την εφαρμογή πρακτικών κυκλικής οικονομίας σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα. Τα επαγγέλματα αυτά θα απαιτούν την ανάπτυξη μελλοντικών δεξιοτήτων, όπως η γνώση της αξιοποίησης αποβλήτων και υποπροϊόντων, ο σχεδιασμός «πράσινων» προϊόντων και οικολογικών συσκευασιών, ο περιορισμός των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, η εξειδίκευση στη βιώσιμη διαχείριση πόρων, σύμφωνα με έρευνα στο πλαίσιο του Circolive.

Η μετάβαση του ελληνικού τομέα του ελαιολάδου στην κυκλική οικονομία απαιτεί μια πολυδιάστατη προσέγγιση, που θα συνδυάζει η τεχνολογική καινοτομία, την πολιτική και οικονομική υποστήριξη, την ευαισθητοποίηση των καταναλωτών και τη συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων. Μέσω αυτής της συνδυαστικής προσέγγισης, ο τομέας του ελαιολάδου μπορεί να υιοθετήσει ένα βιώσιμο, κυκλικό και ανταγωνιστικό οικονομικό μοντέλο.

Για την εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας στον ελληνικό τομέα του ελαιολάδου, απαιτείται η



υιοθέτηση διαφόρων στρατηγικών. Συγκεκριμένα, η δημιουργία συνεργασιών μεταξύ παραγωγών, συνεταιρισμών και ερευνητών είναι ζωτικής σημασίας. Τέτοιες συνεργασίες μπορούν να οδηγήσουν στη διαμοίραση πόρων, άρα και στην καλύτερη αξιοποίησή τους, τη δημιουργία αξίας από τα απόβλητα και τα υποπροϊόντα του ελαιολάδου και στη βελτίωση της γνώσης για τις κυκλικές πρακτικές στον τομέα. Η ευαισθητοποίηση των παραγωγών, των διανομέων και των καταναλωτών σχετικά με τα οφέλη των κυκλικών πρακτικών πρέπει να ενισχυθεί, με στόχο την κατεύθυνσή τους προς πιο βιώσιμες επιλογές. Η ενημέρωση των καταναλωτών για την κυκλική οικονομία παραμένει χαμηλή στην Ελλάδα, γεγονός που αναδεικνύει την ανάγκη ανάπτυξης στοχευμένων στρατηγικών μάρκετινγκ, που θα προβάλλουν τα οφέλη των προϊόντων που παράγονται στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας, συμπεριλαμβανομένου του ελαιολάδου, και θα ενημερώνουν για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά την παραγωγή των προϊόντων αυτών.

Οι εμπλεκόμενοι φορείς του τομέα πρέπει να αποκτήσουν γνώση των σύγχρονων τεχνολογιών για την επεξεργασία και ανακύκλωση αποβλήτων. Παρά τις πολιτικές που προωθούν τη βιώσιμη παραγωγή, συχνά λείπει η κρατική οικονομική υποστήριξη, η οποία θα μπορούσε να βοηθήσει τους φορείς του τομέα του ελαιολάδου να ενσωματώσουν εναλλακτικές στρατηγικές, να συνδεθούν με ερευνητικούς φορείς και να συνεργαστούν με επιχειρήσεις που παράγουν προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας από απόβλητα ελαιολάδου και υποστηρίζουν πρωτοβουλίες κυκλικής οικονομίας. Αν και η κυκλική οικονομία έχει αρχίσει πρόσφατα να εφαρμόζεται στον ελληνικό τομέα της ελιάς, υπάρχουν πολλά υποσχόμενα σημάδια προόδου, ιδιαίτερα σε περιοχές και επιχειρήσεις που διαθέτουν δυνατότητα επένδυσης στη βιώσιμη καινοτομία. Με την αύξηση της ευαισθητοποίησης, την παροχή νομικής, τεχνικής και οικονομικής υποστήριξης, καθώς και την ανάπτυξη της κατάλληλης υποδομής, η κυκλική οικονομία θα μπορούσε να αποτελέσει θεμελιώδη λίθο της ελληνικής βιομηχανίας ελαιολάδου, οδηγώντας τον τομέα σε βιώσιμη ανάπτυξη.

9. Βιβλιογραφία

Στρατηγικό Σχέδιο Κοινής Αγροτικής Πολιτικής της Ελλάδας 2023-2027: https://agriculture.ec.europa.eu/cap-my-country/cap-strategic-plans/greece_en

CIRCOLIVE Πρόγραμμα “Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την εισαγωγή κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και ψηφιακών τεχνολογιών στον τομέα του ελαιολάδου» (2024). D.2.1. Εθνική έκθεση σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση του ελαιοκομικού τομέα.

CIRCOLIVE Πρόγραμμα “Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την εισαγωγή κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και ψηφιακών τεχνολογιών στον τομέα του ελαιολάδου» (2024). D.2.2. Συγκριτική έκθεση σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση του ελαιοκομικού τομέα.

Donner, M., Radić, I., Erraach, Y., & El Hadad-Gauthier, F. (2022). Implementation of Circular Business Models for Olive Oil Waste and By-Product Valorization. *Resources*, 11(7), 68. <https://doi.org/10.3390/resources11070068>



Dutournié, P., Jeguirim, M., Khiari, B., Goddard, M. -L., & Jellali, S. (2019). Olive Mill Wastewater: From a Pollutant to Green Fuels, Agricultural Water Source, and Bio-Fertilizer. Part 2: Water Recovery. *Water*, 11(4), 768. <https://doi.org/10.3390/w11040768>

Ergüder, T.H., Güven, E. & Demirer, G.N. (2000). Anaerobic treatment of olive mill wastes in batch reactors. *Process Biochemistry*, 36, 243–248.

Foteinopoulos, I. & Darakas, E. (2018). Olive mill waste management: the case of the prefecture of Messinia. *Hydrotechnics* 27:15–28 ((In Greek))

Kounani, A., Pavlouidi, A. & Aggelopoulos, S. (2023a). Circular Economy in Olive Oil Industry: The case of Greece. In : W. Leal Filho , A.M. Azul, F. Doni, & A.L. Salvia (Eds.), *Handbook of Sustainability Science in the Future* (pp. 1399-1424. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68074-9_166-1

Kounani, A., Pavlouidi, A., Aggelopoulos, S. & Kontogeorgos, A. (2023b). Incorporating circular economy principles into olive oil industry using ISO 14001: A Greek company's case study. *Circular Economy and Sustainability*, 4: 973-993.

Kounani, A., Pavlouidi, A., Kontogeorgos, A. & Tsiouni M. (2024). Olive oil mill owners' perceptions towards circular economy: A pilot study from Greece. *Proceedings of the International Conference "Information society and sustainable development" Bulgaria*, 337-343.

Martínez, M.M., Buitrago, E.M., Yñiguez, R. & Puig-Cabrera, M. (2024). Circular economy and agriculture: Mapping circular practices, drivers, and barriers for traditional table-olive groves. *Sustainable Production and Consumption*, 46, 430-441.

Murray, A., Skene, K., & Haynes, K. (2017). The circular economy: An interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context. *Journal of Business Ethics*, 140, 369–380.

Radić, I., Donner, M., Yatribi, T., Erraach, Y., Lòpez-i-Gelats, F., Manuel-i- Martin, J. & El Hadad-Gauthier. (2021). Factors influencing innovative circular businessmodels in the Mediterranean olive oil value chain. *3rd Mediterranean Forum:CIHEAM Montpellier*

Vlyssides, A.G., Lamprou, G.K., & Vlysidis, A. (2017). Industrial case studies on the detoxification of OMWW using Fenton oxidation process followed by biological processes for energy and compost production. In: C.M. Galanakis (Ed.) *Olive Mill Waste: Recent Advances for Sustainable Management*. Academic Press, Chapter 6, 119–138.

10. Παραρτήματα

10.1. Ερωτηματολόγια και Συνεντεύξεις

10.1.1. Παράρτημα 1 (D2.3) – Διαδικτυακή Έρευνα με στόχο τις ΜΜΕ στον Τομέα του Ελαιολάδου σχετικά με τις Τρέχουσες και Μελλοντικές Ανάγκες Δεξιοτήτων για τη Μετάβαση του Τομέα του Ελαιολάδου στην Κυκλική Οικονομία

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: Διαδικτυακή έρευνα που απευθύνεται στις ΜΜΕ του ελαιοκομικού τομέα και σχετίζεται με τις τρέχουσες και μελλοντικές ανάγκες για δεξιότητες με σκοπό τη μετάβαση του τομέα αυτού στην κυκλική οικονομία

Αυτή η έρευνα αποτελεί την δεύτερη συμβουλευτική δραστηριότητα του έργου «*Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την εισαγωγή κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και ψηφιακών τεχνολογιών στον ελαιοκομικό τομέα (CIRCOLIVE)*», ενός τριετούς έργου που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο του Προγράμματος Erasmus+.

Το έργο στοχεύει να υποστηρίξει τη μετάβαση της ΕΕ στην κυκλική οικονομία βελτιώνοντας/ενισχύοντας τις κυκλικές επιχειρηματικές δεξιότητες στον ελαιοκομικό τομέα στην Ισπανία, την Ιταλία, την Ελλάδα, την Πορτογαλία και την Κροατία, προκειμένου να προωθηθεί η υιοθέτηση κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων για τα απόβλητα και την αξιοποίηση των υποπροϊόντων ολόκληρης της αλυσίδας αξίας της ελιάς.

Οι απαντήσεις σε αυτή την έρευνα θα μας βοηθήσουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων για την εισαγωγή κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και ψηφιακών τεχνολογιών στον ελαιοκομικό τομέα.

Στην παρούσα έρευνα ο ορισμός της **κυκλικής** οικονομίας παρουσιάζει μεθόδους και δυνατότητες αξιοποίησης των υποπροϊόντων της ελιάς και των αποβλήτων στον τομέα του ελαιολάδου. Η **ESCO** (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations), η ευρωπαϊκή πολυγλωσσική ταξινόμηση δεξιοτήτων, ικανοτήτων, προσόντων και επαγγελμάτων, χρησιμοποιήθηκε για τον εντοπισμό και την επιλογή των υφιστάμενων επαγγελμάτων και δεξιοτήτων που σχετίζονται με την κυκλική οικονομία στον τομέα του ελαιολάδου.

Η έρευνα διαρκεί **περίπου 20 λεπτά**. Οι απαντήσεις θα αντιμετωπιστούν **ανώνυμα** και τα αποτελέσματα θα χρησιμοποιηθούν **μόνο για τους σκοπούς του έργου CIRCOLIVE**.

Η απάντησή σας είναι πολύτιμη για εμάς και σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για το χρόνο και τον κόπο σας.

Μέρος 1: Γενικές πληροφορίες

1) Φύλο του ερωτώμενου:

α) Άνδρας

β) Γυναίκα

γ) Προτιμώ να μην απαντήσω

2) Ηλικία του ερωτώμενου _____

3) Μέγεθος της επιχείρησης:

α) Πολύ μικρή (<10 εργαζόμενοι)

β) Μικρή (<50 εργαζόμενοι)

γ) Μεσαία (<250 εργαζόμενοι)

δ) Μεγάλη (>250 εργαζόμενοι)

4) Επίπεδο σπουδών του ερωτώμενου:

α) Λύκειο και κατώτερο

β) Πτυχίο πανεπιστημίου

γ) Πτυχίο *Licenciatura* (δεν αφορά τους Έλληνες συμμετέχοντες)



- δ) Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών
ε) Διδακτορικό δίπλωμα
στ) Άλλο _____

5) Σε ποιο τμήμα του ελαιοκομικού τομέα δραστηριοποιείται η επιχείρησή σας;

- ο Καλλιέργεια ελιάς
- ο Παραγωγή ελαιολάδου
- ο Καλλιέργεια ελιάς και παραγωγή ελαιολάδου
- ο Άλλο (προσδιορίστε): _____

6) Ποιο από τα ακόλουθα περιγράφει καλύτερα την **τωρινό** σας **απασχόληση/επάγγελμα*** στον τομέα του ελαιολάδου; (Επιλέξτε το πιο σχετικό)

*επαγγέλματα επιλεγμένα από την ESCO που σχετίζονται με τον τομέα του ελαιολάδου
ESCO - Η ευρωπαϊκή πολυγλωσσική ταξινόμηση δεξιοτήτων, ικανοτήτων, προσόντων και επαγγελμαμάτων

- ο Αγρονόμοι
- ο Διευθυντές γεωργικής παραγωγής
- ο Ανειδίκευτοι εργάτες γεωργίας
- ο Μηχανικοί Περιβάλλοντος
- ο Χείριστές ελαιοτριβείου
- ο Τεχνολόγοι Τροφίμων
- ο Υπεύθυνοι ποιότητας & ασφάλειας
- ο Τεχνικοί Συσκευασίας
- ο Διευθυντές πωλήσεων & διαφήμισης
- ο Διευθυντές αλυσίδας τροφοδοσίας & εφοδιασμού
- ο Ερευνητές & Επιστήμονες
- ο Άλλοι (διευκρινίστε): _____

Μέρος 2: Τρέχοντα επίπεδα δεξιοτήτων

7) Ποιες από τις ακόλουθες **πρακτικές κυκλικής οικονομίας** γνωρίζετε ή εφαρμόζετε σήμερα στην επιχείρησή σας; (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)

- ο Μείωση των αποβλήτων και αξιοποίηση των υποπροϊόντων (π.χ. κομποστοποίηση ελαιοπυρήνα)
- ο Ανακύκλωση και αποδοτική χρήση του νερού στην παραγωγή ελαιολάδου
- ο Χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- ο Υλικά συσκευασίας φιλικά προς το περιβάλλον
- ο Βιώσιμες λύσεις εφοδιαστικής αλυσίδας & μεταφοράς
- ο Μείωση του αποτυπώματος άνθρακα
- ο Άλλο (προσδιορίστε): _____

8) Πώς **αξιολογείτε τις δεξιότητες και τις γνώσεις** σχετικά με την κυκλική οικονομία (μέθοδοι και δυνατότητες αξιοποίησης των υποπροϊόντων και των αποβλήτων της ελιάς στον ελαιοκομικό τομέα) στην επιχείρησή σας;

- α) 1 – Ανεπαρκείς



- β) 2 - Περιορισμένες
- γ) 3 - Αποδεκτές
- δ) 4 - Καλές
- ε) 5 – Εξαιρετικές

9) Κατά την γνώμη σας, ποιες από τις ακόλουθες **δεξιότητες*** είναι πιο σημαντικές στον τομέα του ελαιολάδου, αναφορικά με την κυκλική οικονομία; (Κατατάξτε με σειρά σπουδαιότητας, από το 1 που σημαίνει καθόλου σημαντικό, έως το 5 που σημαίνει το πιο σημαντικό)

*δεξιότητες επιλεγμένες από την ESCO προσαρμοσμένες στον τομέα του ελαιολάδου
ESCO - Η ευρωπαϊκή πολυγλωσσική ταξινόμηση δεξιοτήτων, ικανοτήτων, προσόντων και επαγγελματών

- ο Γνώσεις βιώσιμων πρακτικών γεωργίας
- ο Γνώσεις σχετικά με την προστασία του εδάφους & του νερού
- ο Βιολογικές καλλιέργειες & τεχνικές καταπολέμησης επιβλαβών οργανισμών
- ο Κατανόηση πολιτικών & κανονισμών στο τομέα των τροφίμων
- ο Διαχείριση αποβλήτων & υποπροϊόντων
- ο Ενεργειακή απόδοση στην παραγωγή (Περιλαμβάνει τον υπολογισμό της κατανάλωσης ενέργειας, την εξοικονόμηση ενέργειας μέσω της μείωσης της ζήτησης κ.α)
- ο Διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού
- ο Ψηφιακές δεξιότητες (π.χ. διαχείριση δεδομένων, γεωργία ακριβείας)

Μέρος 3: Παράγοντες που διαμορφώνουν τη ζήτηση δεξιοτήτων

10) Κατά τη γνώμη σας, ποιοι από τους ακόλουθους **παράγοντες** επηρεάζουν περισσότερο τη ζήτηση νέων δεξιοτήτων στην επιχείρησή σας; (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):

- ο Ανάγκη για βελτίωση των επιδόσεων βιωσιμότητας (π.χ. ανάγκη για μείωση του κόστους, θέματα εφοδιαστικής αλυσίδας)
- ο Οικονομικές αλλαγές (π.χ. παγκόσμιες αγορές, εμπορικές πολιτικές)
- ο Υιοθέτηση μοντέλων κυκλικής οικονομίας
- ο Περιβαλλοντικοί κανονισμοί και πολιτικές
- ο Απαιτήση καταναλωτών για βιώσιμα προϊόντα
- ο Βιομηχανικός ανταγωνισμός και ανάγκη βελτίωσης των επιδόσεων
- ο Ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και καινοτομίας
- ο Έλλειψη πόρων και ανάγκες διαχείρισης αποβλήτων
- ο Απαιτήσεις της παγκόσμιας αγοράς και δυναμικής του εμπορίου
- ο Άλλο (προσδιορίστε): _____

Μέρος 4: Κενά δεξιοτήτων

11) Υπάρχουν συγκεκριμένα **κενά δεξιοτήτων** στην επιχείρησή σας που περιορίζουν την προσπάθεια μετάβασης στην κυκλική οικονομία; (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)

- ο Έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων για βιώσιμες μεθόδους παραγωγής
- ο Οικονομικοί περιορισμοί
- ο Έλλειψη νομοθετικών κινήτρων
- ο Περιορισμένη γνώση των αρχών της κυκλικής οικονομίας



- ο Έλλειψη δεξιοτήτων διαχείρισης ψηφιακών συστημάτων & δεδομένων
- ο Ανεπαρκείς δεξιότητες καινοτομίας
- ο Ανεπαρκής ζήτηση για βιώσιμα προϊόντα
- ο Έλλειψη γνώσεων σχετικά με τις τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- ο Έλλειψη δεξιοτήτων μάρκετινγκ και επικοινωνίας που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα
- ο Ελλιπής επιχειρηματική νοοτροπία
- ο Έλλειψη γνώσεων τεχνολογίας σε βάθος (π.χ. τεχνητή νοημοσύνη, τεχνολογίες «έξυπνης» γεωργίας...)
- ο Άλλο (παρακαλούμε διευκρινίστε): _____

12) Πιστεύετε ότι τα ακόλουθα **επαγγέλματα, που προσδιορίστηκαν από την ESCO, χρειάζονται δεξιότητες κυκλικής οικονομίας** στον τομέα του ελαιολάδου; (Ναι/Όχι/Δεν γνωρίζω)

- ο Διαχειριστές βιωσιμότητας (Παρέχουν βοήθεια για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή σχεδίων και μέτρων που διασφαλίζουν ότι οι διαδικασίες παραγωγής και τα προϊόντα συμμορφώνονται με δεδομένους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και πρότυπα κοινωνικής ευθύνης)
- ο Μηχανικοί εναλλακτικών καυσίμων
- ο Μηχανικοί περιβάλλοντος με ειδικευση στη διαχείριση αποβλήτων
- ο Τεχνικοί διαχείρισης & ανακύκλωσης αποβλήτων
- ο Μηχανικοί περιβάλλοντος
- ο Τεχνολόγοι τροφίμων
- ο Τεχνικοί τροφίμων
- ο Σχεδιαστές τμήματος ανάπτυξης προϊόντων
- ο Συντονιστές περιβαλλοντικών προγραμμάτων

13) Πιστεύετε ότι τα ακόλουθα **επαγγέλματα*** θα **χρειάζονταν** επίσης **δεξιότητες κυκλικής οικονομίας**, στον ελαιοκομικό τομέα; (Ναι/Όχι/Δεν γνωρίζω)

*επαγγέλματα επιλεγμένα από την ESCO που σχετίζονται με τον τομέα του ελαιολάδου
ESCO - η ευρωπαϊκή πολυγλωσσική ταξινόμηση δεξιοτήτων, ικανοτήτων, προσόντων και επαγγελμάτων

- ο Αγρονόμοι
- ο Διευθυντές γεωργικής παραγωγής
- ο Ανειδίκευτοι εργάτες γεωργίας
- ο Χειριστές ελαιοτριβείου
- ο Υπεύθυνοι ποιότητας & ασφάλειας
- ο Τεχνικοί Συσκευασίας
- ο Διευθυντές πωλήσεων & διαφήμισης
- ο Διευθυντές αλυσίδας τροφοδοσίας & εφοδιασμού
- ο Ερευνητές & Επιστήμονες

14) Εάν πιστεύετε ότι οποιοδήποτε άλλο επάγγελμα του ελαιοκομικού τομέα δεν αναφέρεται παραπάνω και θα χρειαζόταν επίσης δεξιότητες κυκλικής οικονομίας, παρακαλούμε να τα αναφέρετε παρακάτω: _____

Μέρος 5: Μελλοντικές ανάγκες σε δεξιότητες και επαγγέλματα

15) Ποιες από τις ακόλουθες **δεξιότητες*** είναι πιο σημαντικές για την επιτυχή υιοθέτηση



πρακτικών κυκλικής οικονομίας από την επιχείρησή σας **στο μέλλον**; (Παρακαλώ, επιλέξτε έως και 5)

*Δεξιότητες επιλεγμένες από την ESCO προσαρμοσμένες στον τομέα του ελαιολάδου ESCO - η ευρωπαϊκή πολυγλωσσική ταξινόμηση δεξιοτήτων, ικανοτήτων, προσόντων και επαγγελματών

- ο Διαχείριση υποπροϊόντων και αποβλήτων
- ο Παραγωγή βιώσιμων προϊόντων
- ο Εκπόνηση και συντονισμός διαδικασιών διαχείρισης αποβλήτων (π.χ. βελτίωση της αποδοτικότητας των διαδικασιών διαχείρισης αποβλήτων, η μείωση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου)
- ο Εκπόνηση προγραμμάτων ανακύκλωσης
- ο Ενσωμάτωση τεχνολογίας ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- ο Διαχείριση δεδομένων προϊόντος και ψηφιοποίηση (χρήση λογισμικού για την παρακολούθηση όλων των πληροφοριών που αφορούν ένα προϊόν)
- ο Διασφάλιση της συμμόρφωσης με την περιβαλλοντική νομοθεσία
- ο Αξιολόγηση του κύκλου ζωής των πόρων
- ο Παραγωγή νέων ειδών διατροφής
- ο Δεξιότητες που σχετίζονται με νέα υλικά και τεχνικές επεξεργασίας
- ο Σχεδιασμός στρατηγικών διαδικτυακού μάρκετινγκ /ψηφιακές δεξιότητες
- ο Εφαρμογή στρατηγικών προώθησης πωλήσεων
- ο Αρχές «Πράσινου» μάρκετινγκ (περιλαμβάνει την ανάπτυξη, τη διαφήμιση και την πώληση προϊόντων που είναι φιλικά προς το περιβάλλον)
- ο Δημιουργική και καινοτόμος σκέψη
- ο Επίδειξη επιχειρηματικού πνεύματος
- ο Τεχνολογική γνώση εις βάθος (π.χ. τεχνητή νοημοσύνη, τεχνολογίες «έξυπνης» γεωργίας...)
- ο Άλλο (παρακαλούμε διευκρινίστε): _____

16) Ποια **ανερχόμενα επαγγέλματα** εκτιμάτε ότι θα γίνουν σημαντικά στο **μέλλον**, στον ελαιοκομικό τομέα, **για τη μετάβαση του στην κυκλική οικονομία**; (Παρακαλώ, επιλέξτε έως 3)

- ο Διαχειριστές κυκλικής οικονομίας
- ο Σύμβουλοι βιωσιμότητας
- ο Ειδικό σε θέματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- ο Μηχανικοί αξιοποίησης αποβλήτων (π.χ. παραγωγή βιοκαυσίμων από απόβλητα)
- ο Επιθεωρητές περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- ο Αναλυτές δεδομένων βιώσιμης γεωργίας
- ο Ειδικό μάρκετινγκ για προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον
- ο Ειδικό εφοδιαστικής αλυσίδας για μια «πράσινη» εφοδιαστική αλυσίδα (ειδικό σχετικά με τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος σε όλα τα στάδια της αλυσίδας εφοδιασμού)
- ο Νομικοί σύμβουλοι για περιβαλλοντικούς κανονισμούς
- ο Επαγγελματίες της βιομηχανίας τροφίμων για την ανάπτυξη νέων προϊόντων
- ο Επαγγελματίες στη φαρμακευτική βιομηχανία για την ανάπτυξη νέων προϊόντων
- ο Άλλο (προσδιορίστε): _____



17) Κατά τη γνώμη σας, ποιες **δεξιότητες**, που αφορούν την κυκλική οικονομία στον ελαιοκομικό τομέα, θα είναι σημαντικές για αυτά τα ανερχόμενα **επαγγέλματα, στο μέλλον**; (Παρακαλώ, επιλέξτε έως 3)

- ο Γνώσεις για την αξιοποίηση των αποβλήτων και των υποπροϊόντων
 - ο Τεχνογνωσία διαχείρισης βιώσιμων πόρων
 - ο Δεξιότητες ψηφιακής γεωργίας και γεωργίας ακριβείας
 - ο Σχεδιασμός προϊόντων κυκλικής οικονομίας και οικολογικής συσκευασίας
 - ο Επιστήμη ανάλυσης δεδομένων για τη βελτιστοποίηση της παραγωγής
 - ο Τεχνογνωσία στην τεχνολογία ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
 - ο Καινοτομία και αυτοματοποίηση διαδικασιών
 - ο Μάρκετινγκ και πωλήσεις «πράσινων» προϊόντων
 - ο «Πράσινη» χρηματοδότηση και επενδυτική τεχνογνωσία
 - ο Ηγετικός ρόλος στη χάραξη στρατηγικών βιωσιμότητας
 - ο Ειδικές δεξιότητες στην αποκατάσταση του εδάφους και τη «δέσμευση» άνθρακα
 - ο Ολοκληρωμένη διαχείριση της βιοποικιλότητας και οικολογικές πρακτικές που αναγεννούν τα οικοσυστήματα
 - ο Γεωργικός σχεδιασμός με έμφαση σε αναγεννητικές και ολιστικές πρακτικές
 - ο Τεχνολογικές δεξιότητες εις βάθος (π.χ. ρομποτική)
 - ο Καινοτόμες δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων
 - ο Άλλο (παρακαλούμε διευκρινίστε):
-

18) Αγαπητέ ερωτώμενε,

Σας ευχαριστούμε για το χρόνο σας και τη συμβολή σας στο έργο CIRCOLIVE

19) Συναινώ να χρησιμοποιηθούν οι παραπάνω πληροφορίες από τους φορείς του έργου CIRCOLIVE αποκλειστικά και μόνο για την εκπλήρωση των σκοπών της παρούσας έρευνας.
Ναι – Όχι

20) Σε περίπτωση που επιθυμείτε να λαμβάνετε πληροφορίες σχετικά με το έργο και τις δραστηριότητες, παρακαλούμε εισάγετε παρακάτω το mail σας

10.1.2. Παράρτημα 2 (D2.3) – Δομημένη Συνέντευξη με Ειδικούς/Επαγγελματίες του Αγροδιατροφικού Τομέα σχετικά με τις Τρέχουσες και Μελλοντικές Ανάγκες Δεξιοτήτων για τη Μετάβαση του Τομέα του Ελαιολάδου στην Κυκλική Οικονομία

Οδηγίες για τη δομημένη συνέντευξη

Γενικές πληροφορίες:

- Χρήσιμο εργαλείο της ποσοτικής έρευνας και των κοινωνικών ερευνών
- Τυποποιημένο πρόγραμμα συνέντευξης



- Κάθε ερωτώμενος λαμβάνει τις ίδιες ερωτήσεις, με τον ίδιο τρόπο και την ίδια σειρά
- Ελαχιστοποιεί τη διαφοροποίηση μεταξύ των συνεντεύξεων

Διεξαγωγή δομημένων συνεντεύξεων:

- Εισαγωγή της έρευνας

(προσδιορίστε τον εαυτό σας, γενικές πληροφορίες για το έργο CIRCOLIVE, σκοποί της έρευνας και διαδικασία της συνέντευξης)

- Ηθικά ζητήματα

(GDPR, καταγραφή συνέντευξης) - πρέπει να υπογραφούν

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: Δομημένη συνέντευξη με εμπειρογνώμονες/επαγγελματίες των κυκλικών επιχειρήσεων του αγρο-διατροφικού τομέα σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές ανάγκες σε δεξιότητες για τη μετάβαση του ελαιοκομικού τομέα στην κυκλική οικονομία

Στην παρούσα έρευνα ο ορισμός της **κυκλικής** οικονομίας παρουσιάζει μεθόδους και δυνατότητες αξιοποίησης των υποπροϊόντων της ελιάς και των αποβλήτων στον τομέα του ελαιολάδου. Η **ESCO** (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations), η ευρωπαϊκή πολυγλωσσική ταξινόμηση δεξιοτήτων, ικανοτήτων, προσόντων και επαγγελμάτων, χρησιμοποιήθηκε για τον εντοπισμό και την επιλογή των υφιστάμενων επαγγελμάτων και δεξιοτήτων που σχετίζονται με την κυκλική οικονομία στον τομέα του ελαιολάδου.

Μέρος 1. Γενικές πληροφορίες

Ημερομηνία:

Τοποθεσία:

Ηλικία ερωτώμενου:

Εκπαιδευτικό επίπεδο ερωτώμενου:

Όνομα επιχείρησης:

Email επιχείρησης (σε περίπτωση που θέλετε να λάβετε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το έργο Circolive):

Μέγεθος της επιχείρησης:

1) **Πολύ Μικρή (<10 εργαζόμενοι)**

2) Μικρή (<50 εργαζόμενοι)

3) **Μεσαία (<250 εργαζόμενοι)**

4) Μεγάλη (>250 εργαζόμενοι)

Τύπος της επιχείρησης:

1) Καλλιέργεια ελιάς

2) Παραγωγή ελαιολάδου

3) Καλλιέργεια ελιάς και παραγωγή ελαιολάδου

4) Άλλο (προσδιορίστε): _____

1. Ποιο είναι το **επάγγελμά** σας στον ελαιοκομικό τομέα;

- Για παράδειγμα: Αγρονόμος, Διευθυντής γεωργικής παραγωγής, Ανειδίκευτος εργάτης



Μέρος 2. Τρέχοντα επίπεδα δεξιοτήτων

2. Ποιες **πρακτικές κυκλικής οικονομίας** γνωρίζετε ή εφαρμόζετε σήμερα στην επιχείρησή σας;

- Για παράδειγμα: μείωση των αποβλήτων και αξιοποίηση των υποπροϊόντων, ανακύκλωση και αποδοτική χρήση του νερού στην παραγωγή ελαιολάδου, χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, υλικά συσκευασίας φιλικά προς το περιβάλλον, βιώσιμες λύσεις εφοδιαστικής αλυσίδας και μεταφοράς, μείωση του αποτυπώματος άνθρακα

3. Πώς **αξιολογείτε τις δεξιότητες και τις γνώσεις** σχετικά με την κυκλική οικονομία στην επιχείρησή σας;

α) 1 – Ανεπαρκείς

β) 2 - Περιορισμένες

γ) 3 - Αποδεκτές

δ) 4 - Καλές

ε) 5 – Εξαιρετικές

4. Κατά τη γνώμη σας, ποιες **δεξιότητες** είναι πιο σημαντικές στον τομέα του ελαιολάδου, αναφορικά με την κυκλική οικονομία;

- Για παράδειγμα: γνώσεις βιώσιμων πρακτικών γεωργίας, γνώσεις σχετικά με την προστασία του εδάφους & του νερού, βιολογικές καλλιέργειες & τεχνικές καταπολέμησης επιβλαβών οργανισμών, κατανόηση πολιτικών & κανονισμών στο τομέα των τροφίμων, διαχείριση αποβλήτων & υποπροϊόντων, ενεργειακή απόδοση στην παραγωγή, διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού, ψηφιακές δεξιότητες

Μέρος 3: Παράγοντες που διαμορφώνουν τη ζήτηση δεξιοτήτων

5. Κατά τη γνώμη σας, ποιοι **παράγοντες** επηρεάζουν τη **ζήτηση νέων δεξιοτήτων** στην επιχείρησή σας;

- Για παράδειγμα: ανάγκη για βελτίωση των επιδόσεων βιωσιμότητας, οικονομικές αλλαγές, υιοθέτηση μοντέλων κυκλικής οικονομία, περιβαλλοντικοί κανονισμοί και πολιτικές, απαίτηση καταναλωτών για βιώσιμα προϊόντα, βιομηχανικός ανταγωνισμός και ανάγκη βελτίωσης των επιδόσεων, ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και καινοτομίας, έλλειψη πόρων και ανάγκες διαχείρισης αποβλήτων, απαιτήσεις της παγκόσμιας αγοράς και δυναμική του εμπορίου

Μέρος 4: Κενά δεξιοτήτων

6. Υπάρχουν διακριτά **κενά δεξιοτήτων** στην επιχείρησή σας που περιορίζουν την προσπάθεια μετάβασης στην κυκλική οικονομία;

- Για παράδειγμα: έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων για βιώσιμες μεθόδους παραγωγής, οικονομικοί περιορισμοί, έλλειψη νομοθετικών κινήτρων, περιορισμένη γνώση των αρχών της κυκλικής οικονομίας, έλλειψη δεξιοτήτων διαχείρισης ψηφιακών συστημάτων & δεδομένων, ανεπαρκείς δεξιότητες καινοτομίας, ανεπαρκής ζήτηση για βιώσιμα προϊόντα, έλλειψη γνώσεων σχετικά με τις τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, έλλειψη δεξιοτήτων μάρκετινγκ και επικοινωνίας που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα, ελλιπής επιχειρηματική νοοτροπία, έλλειψη γνώσεων τεχνολογίας σε βάθος (π.χ. τεχνητή νοημοσύνη, τεχνολογίες «έξυπνης» γεωργίας...)

7. Στον ελαιοκομικό τομέα, ποια **επαγγέλματα** πιστεύετε πως θα χρειάζονταν δεξιότητες



κυκλικής οικονομίας;

- Για παράδειγμα: αγρονόμοι, διευθυντές γεωργικής παραγωγής, ανειδίκευτοι εργάτες γεωργίας, χειριστές ελαιοτριβείου, υπεύθυνοι ποιότητας & ασφάλειας, τεχνικοί συσκευασίας, διευθυντές πωλήσεων & διαφήμισης, διευθυντές αλυσίδας τροφοδοσίας & εφοδιασμού, ερευνητές & επιστήμονες ειδικοί στην κυκλική οικονομία

Μέρος 5: Μελλοντικές ανάγκες σε δεξιότητες και επαγγέλματα

8. Κατά την γνώμη σας, ποιες **δεξιότητες** είναι πιο σημαντικές για την επιτυχία της επιχείρησής σας στην υιοθέτηση πρακτικών κυκλικής οικονομίας, στο μέλλον;

- Για παράδειγμα: διαχείριση υποπροϊόντων και αποβλήτων, παραγωγή βιώσιμων προϊόντων, εκπόνηση και συντονισμός διαδικασιών διαχείρισης αποβλήτων, εκπόνηση προγραμμάτων ανακύκλωσης, ενσωμάτωση τεχνολογίας ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, διαχείριση δεδομένων προϊόντος και ψηφιοποίηση, διασφάλιση της συμμόρφωσης με την περιβαλλοντική νομοθεσία, αξιολόγηση του κύκλου ζωής των πόρων, επίδειξη επιχειρηματικού πνεύματος, τεχνολογική γνώση εις βάθος (π.χ. τεχνητή νοημοσύνη, τεχνολογίες «έξυπνης» γεωργίας...)

9. Ποια **ανερχόμενα επαγγέλματα** εκτιμάτε ότι θα είναι σημαντικά στον ελαιοκομικό τομέα για τη μετάβαση στην κυκλική οικονομία, στο μέλλον;

- Για παράδειγμα: διαχειριστές κυκλικής οικονομίας, σύμβουλοι βιωσιμότητας, ειδικοί σε θέματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, μηχανικοί αξιοποίησης αποβλήτων, επιθεωρητές περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αναλυτές δεδομένων βιώσιμης γεωργίας, ειδικοί μάρκετινγκ για προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον, ειδικοί εφοδιαστικής αλυσίδας για μια «πράσινη» εφοδιαστική αλυσίδα, νομικοί σύμβουλοι για περιβαλλοντικούς κανονισμούς, επαγγελματίες της βιομηχανίας τροφίμων/ φαρμακευτικών προϊόντων για την ανάπτυξη νέων προϊόντων

10. Κατά τη γνώμη σας, ποιες **δεξιότητες**, που αφορούν την κυκλική οικονομία στον ελαιοκομικό τομέα, θα είναι απαραίτητες για τα ανερχόμενα **επαγγέλματα, στο μέλλον**;

- Για παράδειγμα: γνώσεις για την αξιοποίηση των αποβλήτων και των υποπροϊόντων, τεχνογνωσία διαχείρισης βιώσιμων πόρων, δεξιότητες ψηφιακής γεωργίας και γεωργίας ακριβείας, σχεδιασμός προϊόντων κυκλικής οικονομίας και οικολογικής συσκευασίας, επιστήμη ανάλυσης δεδομένων για τη βελτιστοποίηση της παραγωγής, τεχνογνωσία στην τεχνολογία αναγεννητικών πηγών ενέργειας, καινοτομία και αυτοματοποίηση διαδικασιών, μάρκετινγκ και πωλήσεις «πράσινων» προϊόντων, «Πράσινη» χρηματοδότηση και επενδυτική τεχνογνωσία, ηγετικός ρόλος στη χάραξη στρατηγικών βιωσιμότητας, τεχνολογικές δεξιότητες εις βάθος, καινοτόμες δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων

10.1.3. Παράρτημα 3 (D2.3): Δομημένη Συνέντευξη με Παρόχους ΕΕΚ σχετικά με τις Τρέχουσες και Μελλοντικές Ανάγκες Δεξιοτήτων για τη Μετάβαση του Τομέα του Ελαιολάδου στην Κυκλική Οικονομία

Οδηγίες για τη δομημένη συνέντευξη

Γενικές πληροφορίες:

- Χρήσιμο εργαλείο της ποσοτικής έρευνας και των κοινωνικών ερευνών
- Τυποποιημένο πρόγραμμα συνέντευξης
- Κάθε ερωτώμενος λαμβάνει τις ίδιες ερωτήσεις, με τον ίδιο τρόπο και την ίδια σειρά
- Ελαχιστοποιεί τη διαφοροποίηση μεταξύ των συνεντεύξεων

Διεξαγωγή δομημένων συνεντεύξεων:

- Εισαγωγή στην έρευνα

(προσδιορίστε τον εαυτό σας, γενικές πληροφορίες για το έργο CIRCOLIVE, σκοποί της έρευνας και διαδικασία της συνέντευξης)

- Ηθικά ζητήματα

(GDPR, καταγραφή της συνέντευξης) - πρέπει να υπογραφούν

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: Δομημένη συνέντευξη με παρόχους επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές ανάγκες σε δεξιότητες για τη μετάβαση του ελαιοκομικού τομέα στην κυκλική οικονομία

Σε αυτή τη συνέντευξη στον ορισμός της Κυκλικής Οικονομίας παρουσιάζονται μέθοδοι και δυνατότητες χρήσης των υποπροϊόντων της ελιάς και των αποβλήτων στον ελαιοκομικό τομέα. Η ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations), η ευρωπαϊκή πολυγλωσσική ταξινόμηση δεξιοτήτων, ικανοτήτων, προσόντων και επαγγελμάτων, χρησιμοποιήθηκε για τον εντοπισμό και την επιλογή των υφιστάμενων επαγγελμάτων και δεξιοτήτων που σχετίζονται με την κυκλική οικονομία στον τομέα του ελαιολάδου

Μέρος 1. Γενικές πληροφορίες

Ημερομηνία:

Τοποθεσία:

Όνομασία παρόχου ΕΕΚ:

Email παρόχου ΕΕΚ (σε περίπτωση που θέλετε να λάβετε περαιτέρω πληροφορίες για το πρόγραμμα Circolive): _____

Ηλικία ερωτώμενου:

Εκπαιδευτικό επίπεδο ερωτώμενου:

Τύπος εκπαίδευσης/ παρόχου ΕΕΚ:

1. Πανεπιστήμιο
2. Πολυτεχνείο
3. Ινστιτούτο
4. Δημόσιο Ανοικτό Πανεπιστήμιο
5. Πάροχος ΕΕΚ
6. Ιδιωτικός πάροχος ΕΕΚ
7. Άλλος (Διευκρινίστε): _____

Ρόλος ερωτώμενου:

1. Εκτελεστικό στέλεχος
2. Διευθυντής
3. Λέκτορας
4. Ειδικός επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης
5. Άλλος _____

Κύριες πληροφορίες σχετικά με τον πάροχο εκπαίδευσης/επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης

- Διάρκεια λειτουργίας της επιχείρησης
- Αριθμός και είδος εργαζομένων ανά ρόλο (διδασκαλία, εκπαίδευση, διοίκηση...)



- Τομέας εξειδίκευσης / αντικείμενο (γεωπονία, δασοκομία, οικονομία, άλλο)
- Άλλες πληροφορίες

Μέρος 2. Τρέχοντα επίπεδα δεξιοτήτων

1. Σύμφωνα με τη γνώμη σας, ποιες **δεξιότητες** είναι πιο σημαντικές στον τομέα του ελαιολάδου αναφορικά με την κυκλική οικονομία;

- Για παράδειγμα: γνώσεις βιώσιμων πρακτικών γεωργίας, γνώσεις σχετικά με την προστασία του εδάφους & του νερού, βιολογικές καλλιέργειες & τεχνικές καταπολέμησης επιβλαβών οργανισμών, κατανόηση πολιτικών & κανονισμών στο τομέα των τροφίμων, διαχείριση αποβλήτων & υποπροϊόντων, ενεργειακή απόδοση στην παραγωγή, διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού, ψηφιακές δεξιότητες

Μέρος 3. Παράγοντες που διαμορφώνουν τη ζήτηση δεξιοτήτων

2. Κατά τη γνώμη σας, ποιοι **παράγοντες** επηρεάζουν τη ζήτηση νέων δεξιοτήτων στον ελαιοκομικό τομέα;

- Για παράδειγμα: ανάγκη για βελτίωση των επιδόσεων βιωσιμότητας, οικονομικές αλλαγές, υιοθέτηση μοντέλων κυκλικής οικονομίας, περιβαλλοντικοί κανονισμοί και πολιτικές, απαίτηση των καταναλωτών για βιώσιμα προϊόντα, βιομηχανικός ανταγωνισμός και πιέσεις βελτίωσης των επιδόσεων, ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και καινοτομίας, έλλειψη πόρων και ανάγκες διαχείρισης αποβλήτων, απαιτήσεις της παγκόσμιας αγοράς και δυναμική του εμπορίου

Μέρος 4: Κενά δεξιοτήτων

3. Στον τομέα του ελαιολάδου, ποια **επαγγέλματα** πιστεύετε ότι **θα χρειαστούν** δεξιότητες κυκλικής οικονομίας;

- Για παράδειγμα: αγρονόμοι, διευθυντές γεωργικής παραγωγής, ανειδίκευτοι εργάτες γεωργίας, χείριστές ελαιοτριβείου, υπεύθυνοι ποιότητας & ασφάλειας, τεχνικοί συσκευασίας, διευθυντές πωλήσεων & διαφήμισης, διευθυντές αλυσίδας τροφοδοσίας & εφοδιασμού, ερευνητές & επιστήμονες

Μέρος 5: Μελλοντικές ανάγκες σε δεξιότητες και επαγγέλματα

4. Κατά την γνώμη σας, ποιες **δεξιότητες** είναι πιο σημαντικές για την επιτυχή υιοθέτηση πρακτικών κυκλικής οικονομίας, στον ελαιοκομικό τομέα, **στο μέλλον**;

- Για παράδειγμα: διαχείριση υποπροϊόντων και αποβλήτων, παραγωγή βιώσιμων προϊόντων, εκπόνηση και συντονισμός διαδικασιών διαχείρισης αποβλήτων, εκπόνηση προγραμμάτων ανακύκλωσης, ενσωμάτωση τεχνολογίας ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, διαχείριση δεδομένων προϊόντων και ψηφιοποίηση, διασφάλιση της συμμόρφωσης με την περιβαλλοντική νομοθεσία, αξιολόγηση του κύκλου ζωής των πόρων, επίδειξη επιχειρηματικού πνεύματος, τεχνολογική γνώση εις βάθος

5. Ποια **ανερχόμενα επαγγέλματα** εκτιμάτε ότι θα είναι σημαντικά **για την μετάβαση** του ελαιοκομικού τομέα στην **κυκλική οικονομία, στο μέλλον**;

- Για παράδειγμα: διαχειριστές κυκλικής οικονομίας, σύμβουλοι βιωσιμότητας, ειδικοί σε θέματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, μηχανικοί αξιοποίησης αποβλήτων, επιθεωρητές περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αναλυτές δεδομένων βιώσιμης γεωργίας, ειδικοί μάρκετινγκ για προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον, ειδικούς εφοδιαστικής αλυσίδας για μια «πράσινη» εφοδιαστική αλυσίδα, νομικοί σύμβουλοι για περιβαλλοντικούς κανονισμούς, επαγγελματίες της βιομηχανίας τροφίμων/ φαρμακευτικών προϊόντων για την ανάπτυξη νέων προϊόντων



6. Κατά τη γνώμη σας, ποιες **δεξιότητες**, που αφορούν την κυκλική οικονομία, θα είναι σημαντικές για αυτά τα ανερχόμενα **επαγγέλματα** στον τομέα του ελαιολάδου, **στο μέλλον**;
- Για παράδειγμα: γνώσεις για την αξιοποίηση των αποβλήτων και των υποπροϊόντων, τεχνογνωσία διαχείρισης βιώσιμων πόρων, δεξιότητες ψηφιακής γεωργίας και γεωργίας ακριβείας, σχεδιασμός προϊόντων κυκλικής οικονομίας και οικολογικής συσκευασίας, επιστήμη ανάλυσης δεδομένων για τη βελτιστοποίηση της παραγωγής, τεχνογνωσία στην τεχνολογία ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, καινοτομία και αυτοματοποίηση διαδικασιών, μάρκετινγκ και πωλήσεις «πράσινων» προϊόντων, «Πράσινη» χρηματοδότηση και επενδυτική τεχνογνωσία, ηγετικό ρόλο στη στρατηγική βιωσιμότητας, τεχνολογικές δεξιότητες εις βάθος, καινοτόμες δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων

Μέρος 6. Εκπαίδευση

7. Παρέχει το ίδρυμά σας μαθήματα σχετικά με τις πρακτικές κυκλικής οικονομίας στον τομέα του ελαιολάδου;

- Εάν ΝΑΙ, με ποια μορφή; Εάν ΟΧΙ, προχωρήστε στην ερώτηση 8.

8. Πιστεύετε ότι το ίδρυμά σας θα μπορούσε να υλοποιήσει μαθήματα σχετικά με τις πρακτικές κυκλικής οικονομίας στον ελαιοκομικό τομέα;

- Εάν ΝΑΙ, με ποια μορφή;

9. Κατά τη γνώμη σας, ποιες ικανότητες θα πρέπει να έχει ο συμμετέχων/εκπαιδευόμενος πριν παρακολουθήσει ένα μάθημα για την κυκλική οικονομία;



«Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι απόψεις που εκφράζονται είναι αυτές του συγγραφέα ή των συγγραφέων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού για την Εκπαίδευση και τον Πολιτισμό. Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η χορηγούσα αρχή μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνα για αυτά.»



WWW.CIRCOLIVE.EU

Consortium



Sapere utile



eureka!

Institut za poljoprivredu i turizam



Institute of Agriculture and Tourism



Co-funding

