

ΕΝΟΤΗΤΑ 3



Boosting Innovation for Food SMEs



Δημιουργία καινοτομιών
με βάση τα φυτικά
συστατικά για έτοιμα
προς κατανάλωση
τρόφιμα λιανικής

www.plantpowerproject.eu



Co-funded by
the European Union



Ενότητες Ανοικτών Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων (OERs) Plant Power © 2025 από την Plant Power Partnership με άδεια χρήσης CC BY 4.0. Για να δείτε ένα αντίγραφο αυτής της άδειας, επισκεφθείτε τη διεύθυνση <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Περιεχόμενα

01

Σκοπός και Στόχοι

02

Τάσεις της αγοράς και πληροφορίες καταναλωτών στον τομέα της λιανικής πώλησης φυτικών προϊόντων

03

Στρατηγικές καινοτομίας προϊόντων για έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα λιανικής

04

Συσκευασία, διάρκεια ζωής και ζητήματα εφοδιασμού

05

Μάρκετινγκ, επισήμανση και εμπιστοσύνη των καταναλωτών



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or [name of the granting authority]. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them

Περιεχόμενα

06

Επισκόπηση



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or [name of the granting authority]. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them



01

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ

Σκοπός

Η ενότητα αυτή σκοπεύει να προσφέρει στους μαθητές μια ολοκληρωμένη εικόνα των καταναλωτικών τάσεων και της ζήτησης της αγοράς για έτοιμα προς κατανάλωση λιανικά προϊόντα φυτικής προέλευσης. Εξετάζει καινοτόμες στρατηγικές για την ανάπτυξη προϊόντων φυτικής προέλευσης που απευθύνονται σε διαφορετικές κατηγορίες καταναλωτών, αναλύοντας παράλληλα τις προκλήσεις και τις λύσεις που σχετίζονται με τη σύνθεση, τη διάρκεια ζωής, τη συσκευασία και τη διανομή. Επιπλέον, το μάθημα υπογραμμίζει τον τρόπο ενσωμάτωσης της βιωσιμότητας, της διατροφής και της ευκολίας στη σχεδίαση προϊόντων λιανικής πώλησης και προσφέρει πληροφορίες σχετικά με την αποτελεσματική προώθηση της επωνυμίας, την επισήμανση και την επικοινωνία με τους καταναλωτές για τα φυτικά τρόφιμα.

Στόχοι

Μέχρι το τέλος της ενότητας, οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση να:

- Προσδιορίσουν τους βασικούς παράγοντες που οδηγούν στην καινοτομία στον τομέα των φυτικών τροφίμων λιανικής.
- Σχεδιάσουν νέα φυτικά προϊόντα που ανταποκρίνονται στις τρέχουσες τάσεις και τις απαιτήσεις για την υγεία.
- Αξιολογήσουν τεχνολογίες συσκευασίας και επεξεργασίας κατάλληλες για καταναλωτικά προϊόντα.
- Εφαρμόσουν τις γνώσεις τους σχετικά με τις κανονιστικές απαιτήσεις και τις απαιτήσεις επισήμανσης.
- Ενσωματώσουν τη βιωσιμότητα και την ηθική προμήθεια στην ανάπτυξη προϊόντων.

Στρατηγική αξία για τις ΜΜΕ τροφίμων

- **Ανταγωνιστικότητα Αγοράς:** Δίνει τη δυνατότητα στις ΜΜΕ να διαφοροποιήσουν το χαρτοφυλάκιό τους αναπτύσσοντας προϊόντα υψηλής ποιότητας, «καθαρής ετικέτας» που καλύπτουν συγκεκριμένα κενά στο λιανικό εμπόριο.
- **Στοχευμένη Ανάπτυξη:** Παρέχει πληροφορίες σχετικά με το τμήμα των “Flexeterian”, επιτρέποντας στις ΜΜΕ να μεταβούν από εξειδικευμένες αγορές σε μεγάλο όγκο εμπορίας προϊόντων λιανικής.
- **Επιχειρησιακή Αριστεία:** Εξοπλίζει τις επιχειρήσεις με στρατηγικές επέκτασης διάρκειας ζωής και ψυκτικής αλυσίδας για τη βελτιστοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας και την ελαχιστοποίηση της σπατάλης τροφίμων.
- **Εμπιστοσύνη και αξιοπιστία των καταναλωτών:** Δείχνει πώς να αξιοποιήσετε τις πιστοποιήσεις τρίτων φορέων και τη διαφανή επισήμανση για να ενισχύσετε την αξιοπιστία της μάρκας.
- **Προετοιμασία για το μέλλον:** Ευθυγραμμίζει τις επιχειρηματικές πρακτικές με τις ευρωπαϊκές τάσεις βιωσιμότητας και τις απαιτήσεις κυκλικής συσκευασίας

Πώς η Beyond Meat επαναπροσδιόρισε την τοποθέτηση στο λιανικό εμπόριο;

Ο στόχος: Να μεταφερθούν τα φυτικά μπιφτέκια από το «κρυφό» τμήμα των κατεψυγμένων προϊόντων κατευθείαν στο πολυσύχναστο διάδρομο των κρεάτων στο ψυγείο.

- **Η τέχνη της υφής:** Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος εξώθησης υψηλής υγρασίας για να οργανωθούν οι φυτικές πρωτεΐνες σε ινώδεις δομές, αναπαράγοντας την «υφή» των ζωικών μυών.
- **Η «μαγεία» των αισθήσεων:** Οι τεχνητές χρωστικές αντικαταστάθηκαν με εκχύλισμα χυμού παντζαριού, δημιουργώντας μια φυσική οπτική μετάβαση από την ωμή στην μαγειρεμένη μορφή.
- **Το μυστικό της φρεσκάδας:** Βελτιστοποιήθηκε η συσκευασία σε τροποποιημένη ατμόσφαιρα (MAP) για την πρόληψη της οξείδωσης, διατηρώντας το προϊόν φρέσκο στο ψυγείο κρεάτων για εβδομάδες.
- **Η καινοτομία:** Έγιναν η πρώτη μάρκα φυτικών προϊόντων που τοποθετήθηκε στα ράφια δίπλα στο παραδοσιακό βόειο κρέας, αλλάζοντας ριζικά τον τρόπο με τον οποίο τα σούπερ μάρκετ οργανώνουν τα τρόφιμα.

Σημαντικό σημείο για τις
MME

Η τεχνική αρτιότητα όσον
αφορά την υφή και τη
διατήρηση της ποιότητας
αποτελεί το «κλειδί» για
την εξασφάλιση χώρου
λιανικής πώλησης υψηλής
ποιότητας και μεγάλης
προβολής.



02

Τάσεις της αγοράς
και πληροφορίες
καταναλωτών στον
τομέα της λιανικής
πώλησης φυτικών
προϊόντων

Γιατί στρεφόμαστε σήμερα προς τα φυτικά τρόφιμα;

Την τελευταία δεκαετία, τα φυτικά τρόφιμα έχουν μετακινηθεί από τα εξειδικευμένα καταστήματα υγιεινής διατροφής στα ράφια των μεγάλων σούπερ μάρκετ. Ενώ κάποτε θεωρούνταν προϊόντα αποκλειστικά για βέγκαν ή χορτοφάγους, σήμερα προσελκύουν ένα πολύ ευρύτερο κοινό. Ολόκληροι διάδρομοι είναι αφιερωμένοι σε φυτικά γάλατα, τυριά, έτοιμα γεύματα, σνακ και υποκατάστατα κρέατος.

Αυτή η ραγδαία ανάπτυξη αντανακλά βαθιές αλλαγές στη συμπεριφορά των καταναλωτών, στην καινοτομία του κλάδου και στις πολιτισμικές αξίες. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής, με τα πολυάσχολα προγράμματα και τη ζήτηση για γρήγορα και βολικά γεύματα, καθιστά τα έτοιμα προς κατανάλωση φυτικά προϊόντα ιδιαίτερα ελκυστικά. Η κατανόηση των κύριων κατηγοριών, των λόγων πίσω από τη ζήτηση των καταναλωτών και του κοινού που διαμορφώνει αυτή την αγορά είναι απαραίτητη για τη δημιουργία επιτυχημένων φυτικών προϊόντων.

Ανάπτυξη των κατηγοριών προϊόντων φυτικής προέλευσης



Κύριοι παράγοντες ανάπτυξης στον τομέα των φυτικών τροφίμων

Υγεία

Οι καταναλωτές συνδέουν τις φυτικές τροφές με την ευεξία και τον χαμηλότερο κίνδυνο χρόνιων παθήσεων

Βιωσιμότητα

Λιγότερη κατανάλωση πόρων από την κτηνοτροφία· προσελκύει αγοραστές με οικολογική συνείδηση

Ηθική

Υποστηρίζει την καλή διαβίωση των ζώων και τις ηθικές επιλογές τροφίμων

Ευκολία

Γρήγορες, έτοιμες επιλογές που ταιριάζουν στον πολυάσχολο αστικό τρόπο ζωής

Κατανόηση του κοινού-στόχου - Ποιος τρώει φυτικές τροφές;

Η επιτυχία των φυτικών προϊόντων εξαρτάται από τη γνώση των κινήτρων, των αναγκών και των εμποδίων συγκεκριμένων ομάδων καταναλωτών. Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές αγορές που τμηματοποιούνται με βάση την ηλικία ή το εισόδημα, οι καταναλωτές φυτικών προϊόντων καθοδηγούνται από αξίες, τρόπο ζωής και ταυτότητα.

Βίγκαν και χορτοφάγοι

Πιστοί, δίνουν αξία στην ηθική, την υγεία και τη βιωσιμότητα, συχνά πρωτοπόροι στις τάσεις.

Φλεξιταριανοί

Πειραματίζονται περιστασιακά, με κίνητρο την υγεία και το περιβάλλον, που αποτελούν τον σημαντικότερο παράγοντα ανάπτυξης.

Αθλητές & Λάτρεις της Γυμναστικής

Αναζητούν καθαρές, φυτικές εναλλακτικές πηγές πρωτεΐνης αντί για ορό γάλακτος ή καζεΐνη.

Ηλικιωμένοι

Ενδιαφέρονται για τη διαχείριση της υγείας τους — χοληστερόλη, δυσανεξία στη λακτόζη, εμπλουτισμένα προϊόντα.

Επιτυχίες των φυτικών προϊόντων - OATLY: Η απόλυτη ιστορία ανανέωσης της εταιρικής ταυτότητας

Η Oatly, που ξεκίνησε ως μια εξειδικευμένη μάρκα γάλακτος βρώμης από τη Σουηδία, εξελίχθηκε σε παγκόσμιο ηγέτη δίνοντας έμφαση στη βιωσιμότητα, στην ποιότητα που ικανοποιεί τους barista και στο ευφυές μάρκετινγκ. Στις συσκευασίες της αναφέρεται ανοιχτά το θέμα του κλιματικού αντίκτυπου, κάτι που βρίσκει μεγάλη απήχηση στους καταναλωτές με περιβαλλοντική συνείδηση. Δείτε το βίντεο και εμπνευστείτε!

IT'S LIKE MILK, BUT MADE FOR HUMANS.





03

Στρατηγικές
καινοτομίας
προϊόντων για έτοιμα
προς κατανάλωση και
τρόφιμα λιανικής

Στρατηγικές καινοτομίας προϊόντων για έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα και τρόφιμα λιανικής

Η καινοτομία στον τομέα των έτοιμων προς κατανάλωση (RTE) φυτικών προϊόντων και των τροφίμων λιανικής πώλησης είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη της αγοράς και την αποδοχή από τους καταναλωτές. Η καινοτομία δεν περιορίζεται απλώς στην αντικατάσταση συστατικών ζωικής προέλευσης, αλλά περιλαμβάνει την τεχνολογική ανάπτυξη, τη βελτιστοποίηση των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών, τη διατροφική επάρκεια και την ανταπόκριση στις προσδοκίες των καταναλωτών όσον αφορά την ευκολία, τις δηλώσεις «καθαρού ετικέτας» και τη βιωσιμότητα.



**Καινοτομία
για έτοιμα
προς
κατανάλωση
τρόφιμα και
τρόφιμα
λιανικής**



Φυτικά υποκατάστατα κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων

Η ανάπτυξη φυτικών εναλλακτικών προϊόντων απαιτεί μια δομημένη προσέγγιση για την επίτευξη της κατάλληλης υφής, γεύσης και θρεπτικής αξίας. Οι συνήθεις πηγές πρωτεϊνών — όσπρια, δημητριακά, ψευδοδημητριακά, μύκητες και πρωτεΐνες που προέρχονται από ζύμωση— προσφέρουν η καθεμία μοναδικές ιδιότητες όσον αφορά την υφή και τη θρεπτική αξία, ενώ οι τεχνικές επεξεργασίας συμβάλλουν στην απομίμηση της γευστικής εμπειρίας που προσφέρουν το κρέας και τα γαλακτοκομικά προϊόντα.

Βελτιστοποίηση υφής

Η υφή είναι καθοριστική για την αποδοχή από τους καταναλωτές. Μέθοδοι όπως η εξώθηση δημιουργούν ινώδεις δομές που μοιάζουν με κρέας, ενώ τα ένζυμα βελτιώνουν τη ζελατινοποίηση, τη συγκράτηση υγρασίας και την αίσθηση στο στόμα. Τα φυτικά κόμμεα και οι σταθεροποιητές συμβάλλουν στη διατήρηση της δομής και της ζουμερότητας, εξασφαλίζοντας ότι τα έτοιμα προς κατανάλωση προϊόντα παραμένουν απολαυστικά.

Ανάπτυξη Γεύσης

Η γεύση είναι καθοριστική για την επαναλαμβανόμενη κατανάλωση. Η γεύση «ουμάμι» μπορεί να ενισχυθεί με φυσικά γλουταμικά άλατα, εκχυλίσματα ζύμης και ενώσεις που προέρχονται από τη ζύμωση. Η μείωση των ανεπιθύμητων γεύσεων των φυτικών πρωτεϊνών και η χρήση βοτάνων, μπαχαρικών και φυσικών ενισχυτικών συμβάλλουν στη δημιουργία ελκυστικών και απολαυστικών προϊόντων.



Η ενίσχυση της γεύσης «ουμάμι»

Η ενίσχυση της φυσικής γεύσης «ουμάμι» αποτελεί βασική στρατηγική στην ανάπτυξη προϊόντων φυτικής προέλευσης. Συστατικά όπως εκχυλίσματα ζύμης, φυσικά γλουταμικά άλατα και ενώσεις που προέρχονται από τη ζύμωση χρησιμοποιούνται για τον εμπλουτισμό των αλμυρών γεύσεων, δημιουργώντας μια πιο ικανοποιητική γευστική εμπειρία που μοιάζει με αυτή του κρέατος. Αυτές οι τεχνικές συμβάλλουν στην κάλυψη των δυσάρεστων γεύσεων που είναι χαρακτηριστικές των φυτικών πρωτεϊνών και στη βελτίωση της συνολικής αποδοχής από τους καταναλωτές.



Τεχνολογία εξώθησης

Η εξώθηση αποτελεί βασική μέθοδο για τη δημιουργία ινώδους υφής που μοιάζει με αυτή του κρέατος σε προϊόντα φυτικής προέλευσης. Με την εφαρμογή θερμότητας, πίεσης και δυνάμεων διάτμησης στις φυτικές πρωτεΐνες, η εξώθηση διαμορφώνει δομές που μιμούνται τη μαστιχωτή υφή και την αίσθηση κατά την μάσηση των μυϊκών ινών. Η τεχνολογία αυτή επιτρέπει στους κατασκευαστές να παράγουν έτοιμα προς κατανάλωση προϊόντα με ελκυστική υφή και σύσταση, στοιχεία απαραίτητα για την ικανοποίηση των καταναλωτών.



**Καινοτομία
για έτοιμα
προς
κατανάλωση
τρόφιμα και
τρόφιμα
λιανικής**



Συνθέσεις καθαρής ετικέτας και χωρίς πρόσθετα

Η αυξανόμενη ζήτηση για διαφάνεια καθιστά τις συνταγές «καθαρής επικέτας» απαραίτητες. Τα προϊόντα αυτά αποφεύγουν τα συνθετικά πρόσθετα και προτιμούν τα φυσικά συστατικά, ενισχύοντας την αντίληψη για την υγεία και τη βιωσιμότητα. Φυσικά συντηρητικά, όπως εκχυλίσματα δενδρολίβανου ή πράσινου τσαγιού, σε συνδυασμό με φυτικά συνδετικά και σταθεροποιητικά, συμβάλλουν στη διατήρηση της ποιότητας, ενώ παράλληλα ενισχύουν τη θρεπτική αξία.

Έτοιμα γεύματα φυτικής προέλευσης

Η ενσωμάτωση φυτικών τροφίμων σε έτοιμα προς κατανάλωση προϊόντα ανταποκρίνεται στις ανάγκες των πολυάσχολων καταναλωτών. Βολικές επιλογές όπως σούπες, σαλάτες, wraps και πιάτα με δημητριακά υποστηρίζουν τις φλεξιταριανές διατροφικές συνήθειες. Η γεύση, η ευκολία μεταφοράς και τα αντιληπτά οφέλη για την υγεία ενθαρρύνουν την υιοθέτηση αυτών των προϊόντων και συμβάλλουν στην κανονικοποίηση της φυτικής διατροφής.

Ισορροπία μεταξύ διατροφής, γεύσης και οπτικής ελκυστικότητας

Τα επιτυχημένα φυτικά προϊόντα συνδυάζουν αρμονικά τη διατροφική αξία, την οργανοληπτική ποιότητα και την οπτική ελκυστικότητα. Παρέχουν επαρκή ποσότητα πρωτεϊνών, απαραίτητων αμινοξέων και μικροθρεπτικών συστατικών, βελτιστοποιώντας παράλληλα τη γεύση και την υφή. Τα ελκυστικά χρώματα και η παρουσίαση ενισχύουν την αίσθηση φρεσκάδας και ικανοποίησης, ενθαρρύνοντας τις επαναλαμβανόμενες αγορές.

Τι είναι μια καθαρή ετικέτα;



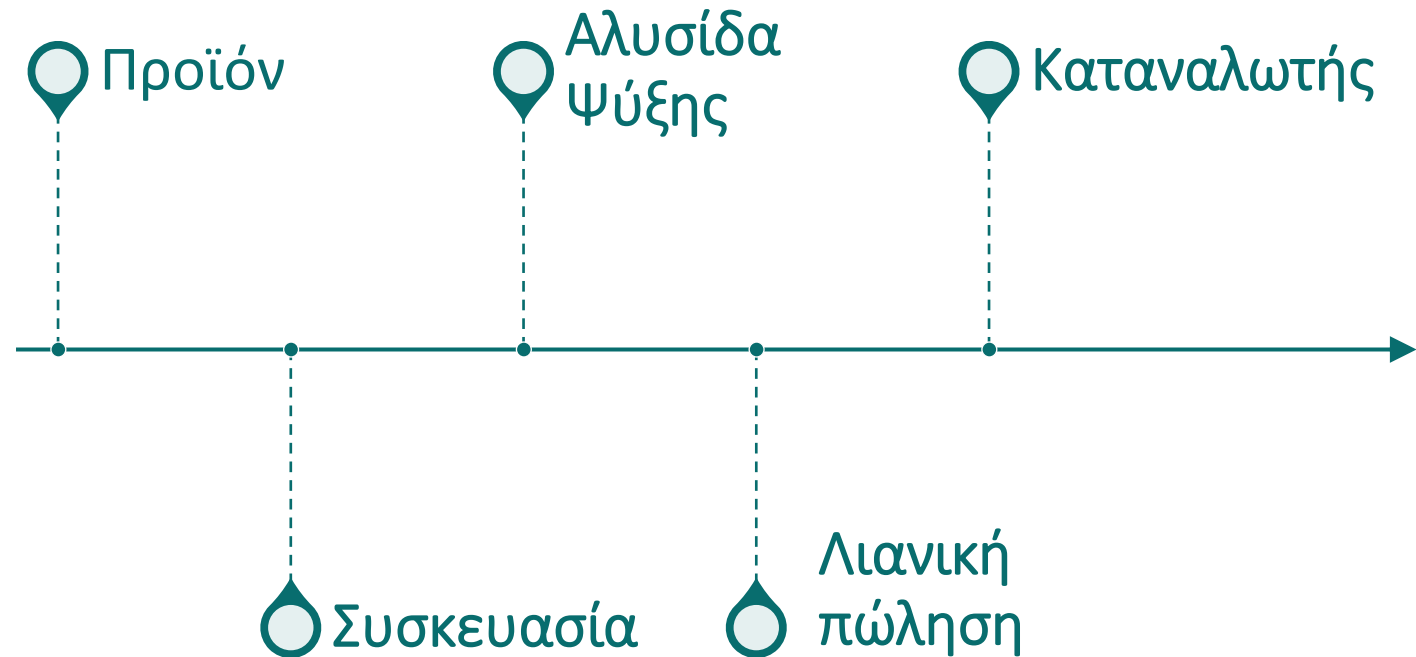


04

Συσκευασία,
διάρκεια ζωής και
ζητήματα
εφοδιασμού

Βιώσιμες συσκευασίες για προϊόντα φυτικής προέλευσης

Η συσκευασία, η διάρκεια ζωής και η εφοδιαστική αλυσίδα είναι καθοριστικής σημασίας για τα φυτικά τρόφιμα. Οι καταναλωτές αναζητούν βιώσιμα, ασφαλή και «καθαρά» προϊόντα, κάτι που απαιτεί καινοτομίες στα υλικά, στις μεθόδους συντήρησης και στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας.



Βιώσιμες Συσκευασίες

Η συσκευασία των φυτικών τροφίμων πρέπει να ισορροπεί μεταξύ τριών απαιτήσεων:

- **Προστασία του προϊόντος** – πρόληψη της αλλοίωσης και της μόλυνσης.
- **Βιωσιμότητα** – ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον.
- **Επικοινωνία με τον καταναλωτή** – η συσκευασία ως μέσο προώθησης της επωνυμίας και ενίσχυσης της εμπιστοσύνης.



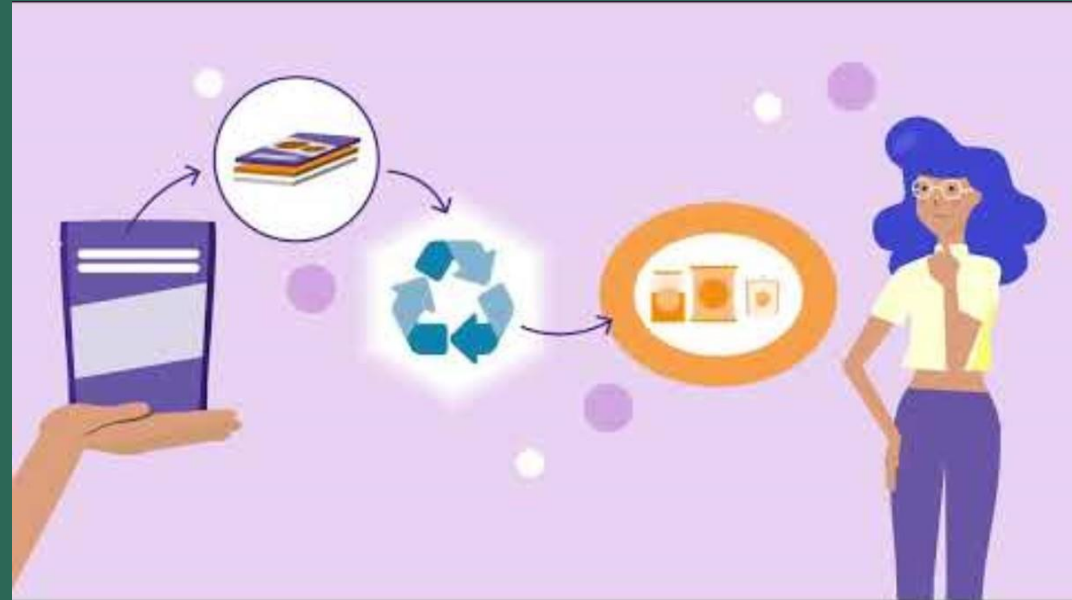
Βιοδιασπώμενα και κομποστοποιήσιμα υλικά

Τα **βιοαποικοδομήσιμα υλικά** είναι υλικά που μπορούν να αποικοδομηθούν από μικροοργανισμούς (βακτήρια, μύκητες, φύκια) σε φυσικές ουσίες όπως το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), το νερό και η βιομάζα. Ωστόσο, η βιοαποικοδομησιμότητα εξαρτάται από τις περιβαλλοντικές συνθήκες (θερμοκρασία, οξυγόνο, υγρασία). Για παράδειγμα, ένα βιοαποικοδομήσιμο πιρούνι μπορεί να αποσυντεθεί σε λίγους μήνες σε μια βιομηχανική εγκατάσταση, αλλά να χρειαστούν χρόνια σε έναν χώρο υγειονομικής ταφής.

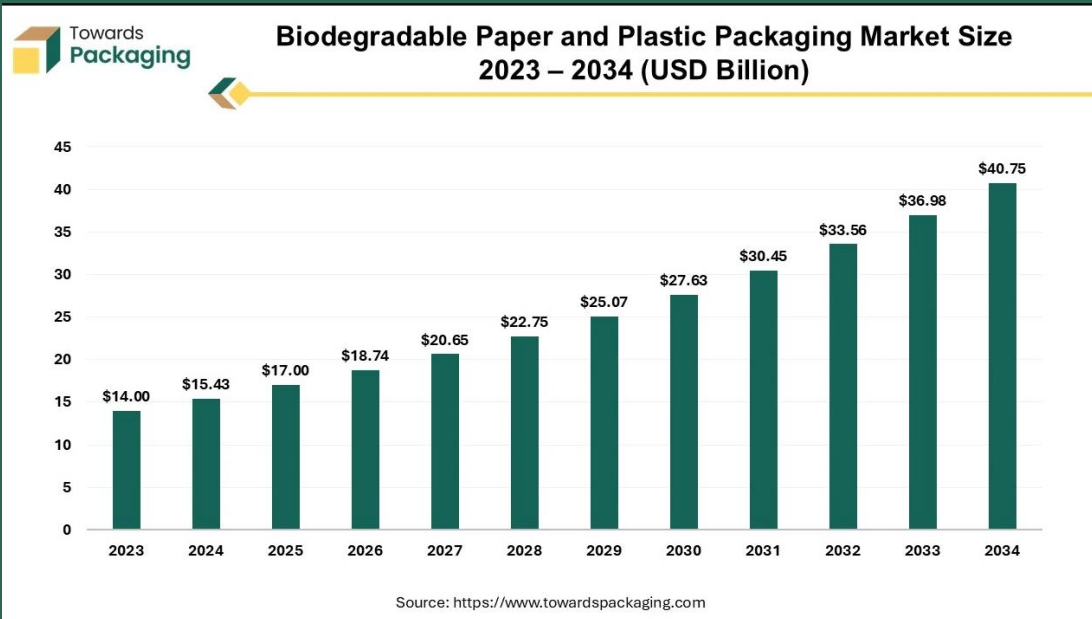
Τα **κομποστοποιήσιμα υλικά** είναι μια υποκατηγορία των βιοαποδομήσιμων υλικών που αποσυντίθενται σε πλούσιο σε θρεπτικά συστατικά κομπόστ υπό ελεγχόμενες συνθήκες κομποστοποίησης. Πρέπει να πληρούν συγκεκριμένα πρότυπα. Ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο κομποστοποιήσιμο βιοπλαστικό είναι το πολυγαλακτικό οξύ (PLA), το οποίο παράγεται από ανανεώσιμες πηγές όπως το άμυλο καλαμποκιού ή το ζαχαροκάλαμο. Το PLA είναι κατάλληλο για κρύα τρόφιμα (π.χ. μπολ σαλάτας, δοχεία περιτυλίγματος), αλλά η χαμηλή θερμική αντοχή και το αδύναμο φράγμα οξυγόνου του περιορίζουν τις εφαρμογές σε προϊόντα που είναι ζεστά ή έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής.

Ανακυκλώσιμα Μονοϋλικά

Στις συμβατικές συσκευασίες χρησιμοποιούνται συχνά μεμβράνες πολλαπλών στρωμάτων (π.χ. ελασματοποιημένα υλικά από πλαστικό-αλουμίνιο-χαρτί) για την επίτευξη ισχυρών φραγμών έναντι του οξυγόνου, της υγρασίας και του φωτός. Η ανακύκλωσή τους είναι σχεδόν αδύνατη, καθώς τα στρώματα δεν μπορούν να διαχωριστούν εύκολα. Τα μονοϋλικά (συσκευασίες κατασκευασμένες εξ ολοκλήρου από ένα πολυμερές, όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP)) απλοποιούν την ανακύκλωση και εξακολουθούν να παρέχουν επαρκείς ιδιότητες φραγμού για πολλά προϊόντα.



Συσκευασία με βάση το χαρτί



Μέγεθος αγοράς βιοδιασπώμενων χάρτινων και πλαστικών συσκευασιών 2023-2034 (Πηγή: <https://www.towardspackaging.com/insights/biodegradable-paper-and-plastic-packaging-market-sizing>)

Το χαρτί και το χαρτόνι είναι ανανεώσιμα και ευρέως αποδεκτά από τους καταναλωτές ως φιλικά προς το περιβάλλον. Όταν επικαλύπτονται με στρώματα βιολογικού ή λεπτού πλαστικού, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για έτοιμα προς κατανάλωση μπουλ, τυλιχτά ή αρτοσκευάσματα. Ωστόσο, το χαρτί έχει περιορισμούς: χρειάζεται επιστρώσεις φραγμού για να αντέχει στο λίπος και την υγρασία, κάτι που μπορεί να περιπλέξει την ανακυκλωσιμότητα.

Συσκευασία σε τροποποιημένη ατμόσφαιρα (MAP) έναντι συσκευασίας υπό κενό

Η συσκευασία σε τροποποιημένη ατμόσφαιρα (MAP) αντικαθιστά τον αέρα στο εσωτερικό μιας συσκευασίας με ένα συγκεκριμένο μείγμα αερίων — κυρίως CO₂, N₂ και, ενίοτε, O₂. Το CO₂ αναστέλλει την ανάπτυξη μικροοργανισμών, το N₂ αποτρέπει τη συμπίεση της συσκευασίας, ενώ το O₂ μπορεί να διατηρήσει το χρώμα. Η MAP επιβραδύνει την αλλοίωση και την οξείδωση, παρατείνοντας τη διάρκεια ζωής των φυτικών τροφίμων έτοιμων προς κατανάλωση, όπως αλλαντικά σε φέτες, υποκατάστατα κρέατος και τυριά, από λίγες ημέρες έως 3-4 εβδομάδες, διατηρώντας παράλληλα τη γεύση και την υφή.

Η σφράγιση υπό κενό απομακρύνει σχεδόν όλο τον αέρα, μειώνοντας τα επίπεδα οξυγόνου για να αποτρέψει τη μικροβιακή ανάπτυξη. Λειτουργεί καλά για κατεψυγμένα προϊόντα, ημι-υγρά σνακ και συστατικά όπως μαριναρισμένο τόφου ή σέιταν, αλλά μπορεί να παραμορφώσει ευαίσθητα προϊόντα όπως στρωμένα αρτοσκευάσματα ή εύθρυπτα βίγκαν τυριά.

Προκλήσεις:



- Απαραίτητη η τήρηση της αδιάλειπτης αλυσίδας ψύξης· οι διακυμάνσεις της θερμοκρασίας θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια
- Τα υλικά συσκευασίας πρέπει να διαθέτουν επαρκείς ιδιότητες φραγμού
- Οι μεμβράνες υψηλού φραγμού και τα συστήματα MAP αυξάνουν το κόστος και ενδέχεται να μειώσουν τη δυνατότητα ανακύκλωσης
- Απαιτείται ισορροπία μεταξύ της παράτασης της διάρκειας ζωής, της ασφάλειας των τροφίμων και της βιωσιμότητας

Διαχείριση της αλυσίδας ψύξης και φυσικά συντηρητικά

Η αλυσίδα ψύξης εξασφαλίζει αδιάλειπτη ψύξη από τη φάση της παραγωγής έως την αποθήκευση από τον καταναλωτή, κάτι που είναι ζωτικής σημασίας για τα φυτικά προϊόντα, ειδικά για τα προϊόντα με υψηλή περιεκτικότητα σε υγρασία, όπως τα υποκατάστατα κρέατος ή τα γιαούρτια χωρίς γαλακτοκομικά. Ακόμη και σύντομες διακοπές στη θερμοκρασία μπορούν να αυξήσουν τη μικροβιακή ανάπτυξη και να μειώσουν τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

Για τη διασφάλιση της ασφάλειας και της σταθερότητας, χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο φυσικά συντηρητικά που προέρχονται από φυτά ή μικροβιακή ζύμωση. Ενώσεις όπως το εκχύλισμα δενδρολίβανου, τα αιθέρια έλαια και τα μόρια που προέρχονται από ζυμωμένη ζάχαρη παρέχουν αντιμικροβιακή και αντιοξειδωτική δράση, διατηρώντας τόσο την ασφάλεια όσο και την οργανοληπτική ποιότητα. Η διπλή τους λειτουργία τα καθιστά ιδιαίτερα ελκυστικά για φυτικές συνθέσεις, όπου τόσο η μικροβιακή ασφάλεια όσο και η οργανοληπτική σταθερότητα (γεύση, χρώμα, άρωμα) είναι ζωτικής σημασίας.

Διαχείριση της αλυσίδας ψύξης και φυσικά συντηρητικά

Cold Chain Logistics Process



Products are Harvested or Manufactured



Finished Goods Receive Cold Packaging



Storage Via Temperature Controlled Facilities



Transportation Via Specialized Vehicles



Products Arrive at Final Destination

Διαδικασία Logistics Ψυχρής Αλυσίδας (Πηγή: <https://www.smart-academy.in/blog/cold-chain-logistics-in-supply-chain-management/>)

Στρατηγικές παράτασης διάρκειας ζωής

Η παράταση της διάρκειας ζωής στα φυτικά τρόφιμα συχνά απαιτεί τον συνδυασμό πολλαπλών στρατηγικών συντήρησης.

1

Η **τεχνολογία Hurdle** συνδυάζει μεθόδους όπως η MAP, ο έλεγχος του pH και η ήπια θερμική επεξεργασία, προσφέροντας ισχυρότερη προστασία.

2

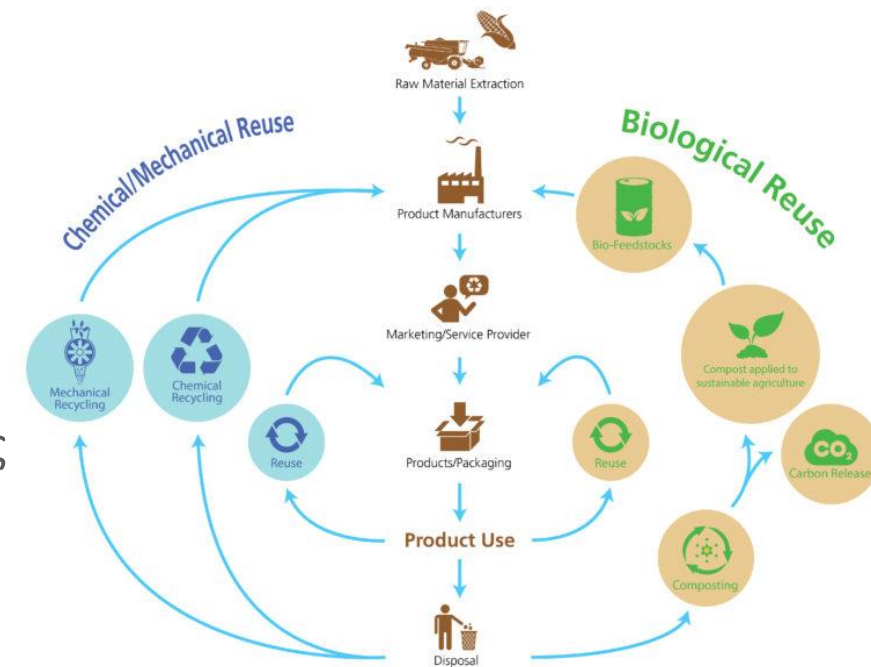
Οι **βιοπροστατευτικές καλλιέργειες**, όπως τα γαλακτοβακτήρια, μπορούν να καταστείλουν τους μικροοργανισμούς που προκαλούν αλλοίωση, ενώ οι ενεργές συσκευασίες που απελευθερώνουν αντιμικροβιακές ουσίες ή αντιοξειδωτικά συμβάλλουν περαιτέρω στη διατήρηση της ποιότητας του προϊόντος.

3

Οι **ενεργές συσκευασίες** που απελευθερώνουν σταδιακά αντιμικροβιακές ουσίες ή αντιοξειδωτικά μπορούν να παρατείνουν περαιτέρω τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

Μείωση αποβλήτων και κυκλικά συστήματα συσκευασίας

- Η σπατάλη τροφίμων αποτελεί παγκόσμιο πρόβλημα, αλλά οι συσκευασίες μπορούν να αποτρέψουν την αλλοίωση και να παρατείνουν τη διάρκεια ζωής των προϊόντων, ελαχιστοποιώντας παράλληλα τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- Οι κυκλικές συσκευασίες περιλαμβάνουν την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση, την κομποστοποίηση και την αναβάθμιση.
- Η αποδοχή από τους καταναλωτές εξαρτάται από τη **χρηστικότητα, την υγιεινή και το κόστος**, ενώ οι αγοραστές φυτικών προϊόντων είναι συχνά πιο δεκτικοί σε βιώσιμες λύσεις
- Ωστόσο, τα κομποστοποιήσιμα υλικά απαιτούν συχνά εξειδικευμένες εγκαταστάσεις, τα συστήματα επαναχρησιμοποίησης προσθέτουν πολυπλοκότητα στη διακίνηση με αντίστροφες αλυσίδες εφοδιασμού, και η ανακυκλωσιμότητα περιορίζεται από τη μόλυνση με υπολείμματα τροφίμων και τα κενά στις τοπικές υποδομές.





05

Μάρκετινγκ,
επισήμανση και
εμπιστοσύνη των
καταναλωτών

Γιατί έχουν σημασία το μάρκετινγκ, η επισήμανση και η εμπιστοσύνη των καταναλωτών;

Η επιτυχία των φυτικών τροφίμων δεν εξαρτάται μόνο από τη γεύση, την υφή και τη διατροφική αξία, αλλά και από την εμπιστοσύνη, τη διαφάνεια και την επικοινωνία. Καθώς αυξάνεται η ευαισθητοποίηση σε θέματα υγείας, ηθικής και βιωσιμότητας, η επισήμανση, η πιστοποίηση και οι στρατηγικές μάρκετινγκ διαμορφώνουν την αντίληψη των καταναλωτών και καθοδηγούν τη συμπεριφορά τους ως προς τις αγορές. Η αποτελεσματική επικοινωνία ενισχύει την αξιοπιστία, ενώ οι ασαφείς ή παραπλανητικοί ισχυρισμοί μπορούν να υπονομεύσουν την εμπιστοσύνη.



Επισήμανση και κανονιστικό πλαίσιο

Η επισήμανση δεν αποτελεί απλώς υποχρέωση συμμόρφωσης, αλλά και στρατηγικό εργαλείο. Εξασφαλίζει την ασφάλεια και τη διαφάνεια, ενώ παράλληλα βοηθά τις μάρκες να αναδείξουν την ποιότητά τους και να ξεχωρίσουν σε μια ανταγωνιστική αγορά φυτικών προϊόντων.

Δηλώσεις σχετικά με τα βίγκαν προϊόντα

- Δεν υπάρχει αυστηρός νομικός ορισμός του όρου «βίγκαν» σε επίπεδο ΕΕ, αλλά οι δηλώσεις πρέπει να είναι ακριβείς και να μην παραπλανούν
- Τα προϊόντα δεν επιτρέπεται να περιέχουν συστατικά ζωικής προέλευσης, ακόμη και σε ίχνη ή σε κρυφή μορφή
- Η κατάχρηση μπορεί να υπονομεύσει την εμπιστοσύνη των καταναλωτών και να προκαλέσει αρνητικές αντιδράσεις

Επισήμανση αλλεργιογόνων

- Υποχρεωτικό βάσει του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1169/2011 για 14 αλλεργιογόνα (σόγια, ξηροί καρποί, γλουτένη, σουσάμι κ.λπ.)
- Ιδιαίτερα σημαντικό για τα φυτικά τρόφιμα, στα οποία η σόγια, οι ξηροί καρποί ή το σιτάρι χρησιμοποιούνται συχνά ως πηγές πρωτεΐνης
- Οι σαφείς προειδοποιήσεις για τα αλλεργιογόνα ενισχύουν την ασφάλεια και την αξιοπιστία

Διατροφικοί ισχυρισμοί

- Διέπεται από τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1924/2006, ο οποίος απαιτεί επιστημονική τεκμηρίωση
- Παραδείγματα: «Υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες», «Πηγή ασβεστίου».
- Επηρεάζουν σημαντικά την αξιολόγηση των καταναλωτών, ιδίως όσον αφορά τα επεξεργασμένα φυτικά προϊόντα που θεωρούνται πιο υγιεινά.
-

Πώς οι πιστοποιήσεις χτίζουν την εμπιστοσύνη των καταναλωτών

Οι πιστοποιήσεις χρησιμεύουν ως **ορατή απόδειξη** ότι ένα προϊόν πληροί συγκεκριμένα πρότυπα ποιότητας, ασφάλειας και δεοντολογίας. Παρέχουν **αντικειμενική διασφάλιση**, ενισχύουν την αξιοπιστία της επωνυμίας και βοηθούν τα προϊόντα να ξεχωρίζουν στα γεμάτα ράφια λιανικής πώλησης.

- **Πιστοποίηση Vegan** Επιβεβαιώνει την απουσία συστατικών ζωικής προέλευσης και τη συμμόρφωση με τους κανόνες δεοντολογίας παραγωγής. Λογότυπα όπως *Η Βίγκαν Κοινωνία* είναι ευρέως αναγνωρισμένα.
- **Βιολογική Πιστοποίηση** Βιολογικό προϊόν ΕΕ, Βιολογικό USDA· διασφαλίζει ότι τα προϊόντα πληρούν τα πρότυπα βιολογικής γεωργίας, με ελάχιστες συνθετικές εισροές και βιώσιμες πρακτικές.
- **Πιστοποίηση χωρίς γλουτένη** Παρέχει σιγουριά σε καταναλωτές με κοιλιοκάκη ή ευαισθησία στη γλουτένη· η επαλήθευση από τρίτους προσθέτει αξιοπιστία.
- **Πρόσθετες ετικέτες** Χωρίς ΓΤΟ, Δίκαιου Εμπορίου, χωρίς αλλεργιογόνα, με ουδέτερο ισοζύγιο άνθρακα. Κάθε προϊόν προσθέτει **επίπεδα εμπιστοσύνης** και επιτρέπει **premium τοποθέτηση**.

Vegan Society



EU Organic



USDA
Organic



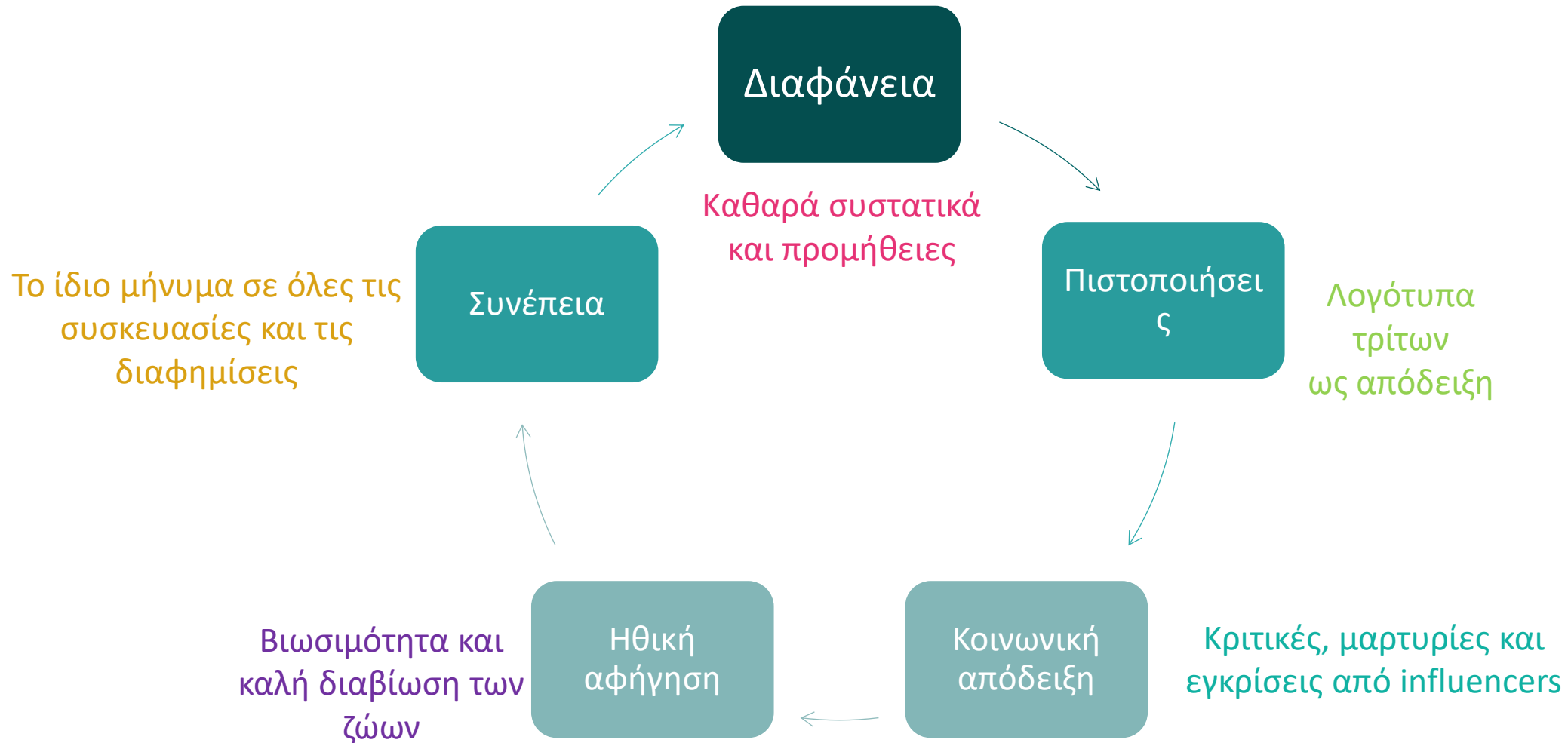
Gluten free
certification



Gluten free
certification



Τι κάνει όμως τους καταναλωτές να εμπιστεύονται τις ετικέτες φυτικής προέλευσης;



Πώς μπορούν οι συσκευασίες να αφηγηθούν μια ιστορία και να χτίσουν εμπιστοσύνη;

Η αποτελεσματική συσκευασία πρέπει επίσης να είναι ενσωματωμένη με την ευρύτερη στρατηγική μάρκετινγκ και επωνυμίας. Όλα τα στοιχεία - αφήγηση ιστοριών, οπτικά στοιχεία, διαφάνεια - θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται σε όλα τα ψηφιακά κανάλια, τα κανάλια εντός καταστήματος και τα κανάλια κοινωνικής δικτύωσης, για να δημιουργήσουν μια συνεκτική εμπειρία καταναλωτή.





06

Συμπέρασμα και
βασικά σημεία

Βασικά σημεία

Τι οδηγεί στην επιτυχία στην καινοτομία φυτικής προέλευσης;

Οραματιζόμαστε ένα σύστημα διατροφής που είναι **βιώσιμο, δίκαιο και ανθεκτικό**, με βάση τη βιοποικιλότητα, την υγεία του εδάφους, την κοινωνική δικαιοσύνη και την πολιτισμική πολυμορφία. Η καινοτομία, οι αρχές της κυκλικής οικονομίας και η συμμετοχική διακυβέρνηση μας οδηγούν από τις εκμεταλλευτικές στις αναγεννητικές πρακτικές. Ο τομέας των φυτικών προϊόντων ευδοκimeί όταν τα προϊόντα είναι **προσανατολισμένα στον καταναλωτή**, προσφέροντας **γεύση, υφή και διατροφή με καθαρή ετικέτα** για διαφορετικούς τρόπους ζωής. Η βιωσιμότητα και η εφοδιαστική αλυσίδα —κυκλικές συσκευασίες, φιλικά προς το περιβάλλον υλικά και αξιόπιστες αλυσίδες ψύξης— εξασφαλίζουν ασφάλεια, ποιότητα και περιβαλλοντική ευθύνη. Τέλος, η εμπιστοσύνη και η επικοινωνία συμπληρώνουν την εικόνα. Η **διαφανής επισήμανση, οι πιστοποιήσεις και η ελκυστική αφήγηση** δημιουργούν εμπιστοσύνη, αφοσίωση και αποδοχή, υποστηρίζοντας τη μακροπρόθεσμη ανάπτυξη.



Η καινοτομία με βάση τα φυτά είναι το σημείο όπου η επιστήμη, η δημιουργικότητα και η γνώση της αγοράς συγκλίνουν για την κάλυψη των εξελισσόμενων αναγκών και την προώθηση της μακροπρόθεσμης ανάπτυξης.



Σας ευχαριστούμε που ολοκληρώσατε την
Ενότητα 3 -Δημιουργία καινοτομιών με
βάση τα φυτικά συστατικά για έτοιμα
προς κατανάλωση τρόφιμα λιανικής



Υποστήριξη του ευρωπαϊκού τομέα
τροφίμων στην υιοθέτηση της
καινοτομίας και της βιωσιμότητας με
βάση τα φυτά.

ακολουθήστε το
ταξίδι μας



www.plantpowerproject.eu