

Podcasts Scripts Greek



Really Hempful!



**Co-funded by
the European Union**

Erasmus+ Project Really Hempful!

2023-1-DE02-KA220-VET-000156351



1. Hemp in Europe: A Sustainable Future?.....	3
2. Agronomic aspects.....	8
3. Germany and networking.....	14
4. Italy and marketing.....	20
5. Greece.....	23
6. Bulgaria and Hungary.....	26
7. Lithuania.....	30
8. Czech Republic and entrepreneurship.....	34
9. Belgium.....	38
10. Sustainability.....	41
11. THE CASE OF TARANTO.....	45
12. CHERNOBYL.....	49
13. Hemp in ancient Greece.....	53
14. Hemp in Bulgaria's history.....	55
15. Federcanapa.....	58
16. Kanabiotech.....	60
17. Hempflax.....	62
18. Economic, ecological and social perspectives of industrial hemp cultivation in Germany.....	63
19. Industrial Applications of Hemp Fiber in Europe and Evolving Regulatory Landscape.....	65
20. Hemp cultivation in rural areas.....	67
21. Hemp industrial sector in Europe.....	72
22. Hemp cultivation in Europe.....	74
23. BAFA.....	76
24. Bad Heilbrunner.....	77
25. Daniel Kruse, HEMPRO.....	78
26. Hemp in Ukraine and EU: Market, Trends, Challenges.....	80

1. Η κάνναβη στην Ευρώπη: Ένα βιώσιμο μέλλον;

Λοιπόν, όλοι έτοιμοι; Σήμερα βουτάμε στον κόσμο της κάνναβης.

Ένα θέμα για το οποίο έχουμε δεχτεί πολλές ερωτήσεις τελευταία.

Ακριβώς. Και αφού ζητήσατε μια ανάλυση για τις δυνατότητες της κάνναβης εδώ στην Ευρώπη, κάνουμε μια εις βάθος μελέτη με βάση ορισμένες πολύ ενδιαφέρουσες πηγές.

Έχουμε μια πρόσφατη έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή κάνναβης. Και για να αποκτήσουμε μια πιο σφαιρική εικόνα, κοιτάμε επίσης μια πρόσφατη επισκόπηση του κλάδου. Θα έχει ενδιαφέρον η σύγκριση.

Σίγουρα. Η έκθεση δεν χάνει χρόνο. Μπαίνει κατευθείαν σε εντυπωσιακά στοιχεία σχετικά με την καλλιέργεια κάνναβης στην ΕΕ. Ήξερες ότι από το 2015 έως το 2022, η γη που αφιερώθηκε στις ίνες κάνναβης αυξήθηκε πάνω από 60%;

Είναι μια σημαντική αύξηση, που δείχνει μια ευρύτερη τάση.

Και αυτή η τάση είναι, φυσικά, η βιωσιμότητα, σωστά; Η έκθεση κάνει σαφή σύνδεση ανάμεσα στο αυξανόμενο ενδιαφέρον για την κάνναβη και τους στόχους της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας.

Ναι. Πραγματικά επιμένουν στη σύνδεση της κάνναβης με ένα πιο «πράσινο» μέλλον. Και πρέπει να πω ότι κάποια από τα στατιστικά είναι πραγματικά εντυπωσιακά.

Για παράδειγμα, η ικανότητα της κάνναβης να δεσμεύει CO₂ είναι αξιοσημείωτη — σε επίπεδα παρόμοια με ενός νεαρού δάσους. Αλλά το εκπληκτικό είναι ότι το πετυχαίνει αυτό σε μόλις 5 μήνες.

Απίστευτο. Αυτός ο γρήγορος κύκλος ανάπτυξης είναι καθοριστικός για θέματα όπως η δέσμευση άνθρακα.

Και δεν πρέπει να ξεχνάμε την αποδοτικότητα στη χρήση γης. Σε έναν κόσμο όπου η έλλειψη πόρων αποτελεί ολοένα μεγαλύτερη ανησυχία, η δυνατότητα της κάνναβης να παράγει τόσο πολλά τόσο γρήγορα την καθιστά σοβαρό διεκδικητή.

Και δεν μιλάμε μόνο για τον άνθρακα. Η έκθεση τονίζει επίσης τη φυσική αντοχή της κάνναβης σε παράσιτα, πράγμα που σημαίνει ότι οι αγρότες μπορούν να χρησιμοποιούν πολύ λιγότερα φυτοφάρμακα.

Κάτι που είναι κέρδος τόσο για το περιβάλλον όσο και για τον άνθρωπο.

Απολύτως. Ωραία — καταλάβαμε ότι η κάνναβη κάνει καλό στον πλανήτη, αλλά ας είμαστε ειλικρινείς: τι μπορείς πραγματικά να κάνεις με αυτήν; Δεν πρόκειται όλοι ξαφνικά να φοράμε ρούχα από κάνναβη και να ζούμε σε σπίτια από κάνναβη, σωστά;

Ίσως εκπλαγείς. Η έκθεση περιγράφει πολλές χρήσεις της κάνναβης — περισσότερες απ' όσες φαντάζονται οι περισσότεροι.

Ας ξεκινήσουμε με το πιο προφανές: τα υφάσματα.

Οι ίνες κάνναβης έχουν ιστορικά χρησιμοποιηθεί για υφάσματα. Είναι ανθεκτικές και μοιάζουν με το λινό.

Και με τη ζήτηση για βιώσιμη μόδα να αυξάνεται, φαίνεται πως η κάνναβη κάνει δυναμική επιστροφή.

Οι καταναλωτές είναι πιο συνειδητοποιημένοι από ποτέ σχετικά με τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο των ρούχων τους. Και η κάνναβη ταιριάζει τέλεια σε αυτή την τάση.

Επόμενο στη λίστα: τρόφιμα και ζωοτροφές.

Πολλοί εκπλήσσονται όταν μαθαίνουν πόσο θρεπτικοί είναι οι σπόροι κάνναβης — γεμάτοι πρωτεΐνη, ίνες και ωμέγα-3 λιπαρά.

Ακριβώς. Και οι σπόροι κάνναβης γίνονται επίσης δημοφιλείς συστατικό στις ζωοτροφές.

Πάμε τώρα σε κάτι πιο αναπάντεχο: κατασκευές. Έχω ακούσει για το hempcrete, αλλά θέλω να μου το εξηγήσεις.

Φαντάσου ένα δομικό υλικό ελαφρύ, ανθεκτικό στη φωτιά και απίστευτα ενεργειακά αποδοτικό. Αυτό είναι το hempcrete με λίγα λόγια.

Πώς φτιάχνεις υλικό για κτίρια από ένα φυτό;

Οι ίνες κάνναβης αναμειγνύονται με ασβεστοκονίαμα, και έτσι δημιουργείται ένα πολύ δυνατό και αναπνεύσιμο υλικό. Έχει φυσική ικανότητα ρύθμισης θερμοκρασίας και υγρασίας.

Οπότε είναι σαν σκυρόδεμα, αλλά από φυτική πρώτη ύλη.

Ακριβώς. Και θυμήσου τη δέσμευση άνθρακα; Εδώ τα πράγματα γίνονται ακόμη καλύτερα: το hempcrete είναι **αρνητικό σε άνθρακα**.

Όχι μόνο αποθηκεύει τον άνθρακα που δεσμεύει το φυτό κατά την ανάπτυξη, αλλά και το ασβέστιο απορροφά CO₂ καθώς σκληραίνει.

Εντυπωσιακό — χτίζεις σπίτι και παράλληλα καταπολεμάς την κλιματική αλλαγή.

Επίσης, η κάνναβη χρησιμοποιείται στην παραγωγή χαρτιού — κάτι που γίνεται εδώ και αιώνες — και είναι πολύ πιο βιώσιμη από το κλασικό χαρτί ξύλου.

Η κάνναβη ωριμάζει σε 4 μήνες, ενώ ένα δέντρο μπορεί να χρειαστεί δεκαετίες.

Και απαιτεί πολύ λιγότερα χημικά για την επεξεργασία της.

Οι εφαρμογές συνεχίζονται: βιοπλαστικά, καλλυντικά, ακόμη και βιοκαύσιμα.

Ναι, η κάνναβη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παραγωγή βιοντίζελ και αιθανόλης, ως εναλλακτικό καύσιμο.

Ρούχα, τρόφιμα, κατασκευές, χαρτί, βιοπλαστικά, καλλυντικά, βιοκαύσιμα... υπάρχει κάτι που δεν μπορεί να κάνει η κάνναβη;

Είναι ένα εξαιρετικά πολυχρηστικό φυτό και με τις τεχνολογικές εξελίξεις, περιμένουμε ακόμη περισσότερες καινοτόμες χρήσεις.

Αλλά πρέπει να μιλήσουμε για το νομικό θέμα. Οι άνθρωποι συχνά μπερδεύουν τη βιομηχανική κάνναβη με τη συγγενική της ποικιλία που χρησιμοποιείται ψυχαγωγικά.

Και η έκθεση το αναφέρει ξεκάθαρα. Υπάρχει ένα όριο THC.

Το THC είναι το ψυχοδραστικό συστατικό της κάνναβης.

Η βιομηχανική κάνναβη έχει λιγότερο από 0,3% THC.

Για να είμαστε ξεκάθαροι: ούτε τα ρούχα από κάνναβη, ούτε το hempcrete μπορούν να σε «ζαλίσουν».

Η ΕΕ έχει αυστηρότατους κανόνες. Οι αγρότες πρέπει να χρησιμοποιούν πιστοποιημένους σπόρους από ειδικές ποικιλίες και όλα παρακολουθούνται στενά.

Η ΕΕ στηρίζει τον κλάδο οικονομικά μέσω της ΚΑΠ.

Αυτό ταιριάζει απόλυτα με τους στόχους της ΕΕ για κυκλική και πράσινη οικονομία.

Η δεύτερη πηγή δίνει μια γενικότερη ματιά στη βιομηχανία της κάνναβης στην Ευρώπη — και η εικόνα είναι πολύ αισιόδοξη.

Προβλέπεται πως η παγκόσμια αγορά κάνναβης θα αυξάνεται με ρυθμό 16,2% τον χρόνο.

Κύριοι λόγοι:

- ζήτηση για οικολογικά προϊόντα
- βιωσιμότητα
- άνοδος των προϊόντων CBD
- απόφαση του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου που νομιμοποιεί το CBD εντός της ΕΕ.

Όμως δεν είναι όλα ρόδινα.

Υπάρχουν εμπόδια:

1. **Έλλειψη κοινών κανονισμών μεταξύ των κρατών-μελών**

Αυτό δυσκολεύει την ανάπτυξη του κλάδου.

2. **Έλλειψη υποδομών επεξεργασίας**

Χωρίς εγκαταστάσεις για να μετατρέψουν τις ίνες σε τελικά προϊόντα, η παραγωγή δεν μπορεί να κλιμακωθεί.

Παρόλα αυτά, η αισιοδοξία είναι έντονη.

Η κάνναβη ταιριάζει απόλυτα με τις ανάγκες της εποχής: βιώσιμη, πολυχρηστική, οικονομικά αποδοτική και με δυνατότητες ανάπτυξης σε αγροτικές περιοχές.

Δεν είναι μόνο περιβαλλοντική λύση. Είναι και οικονομική και κοινωνική. Και αυτή είναι μια δυνατή αφήγηση.

Είναι. Και είναι μια αφήγηση που αγγίζει τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, τις επιχειρήσεις, τους καταναλωτές. Όλοι αρχίζουμε να βλέπουμε το δυναμικό που υπάρχει εδώ, αλλά είμαστε ακόμη στην αρχή. Τι πρέπει να παρακολουθούμε τα επόμενα χρόνια;

Λοιπόν, εγώ θα παρακολουθούσα τους κανονισμούς. Αυτό θα είναι το κλειδί. Θα μπορέσει η ΕΕ να δημιουργήσει μια πιο ενιαία προσέγγιση σχετικά με τη ρύθμιση της κάνναβης;

Αυτό σίγουρα θα άλλαζε το παιχνίδι. Και τι γίνεται με την έλλειψη υποδομών επεξεργασίας;

Υπάρχει κάποια πρόοδος;

Υπάρχουν κάποιες ελπιδοφόρες εξελίξεις. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή μαζί με ιδιωτικές εταιρείες επενδύουν σε νέες μονάδες επεξεργασίας και σε έρευνα.

Αυτό είναι υπέροχο. Φαίνεται ότι υπάρχει πραγματικό πνεύμα συνεργασίας, μια κατανόηση ότι όλοι βρίσκονται στην ίδια πλευρά. Νομίζω ότι ο κόσμος αρχίζει να συνειδητοποιεί πως η συνεργασία είναι το κλειδί για να απελευθερωθεί πραγματικά η πλήρης δυναμική της κάνναβης.

Είναι μια καλή υπενθύμιση ότι μπορούμε να επιτύχουμε εκπληκτικά πράγματα όταν συνεργαζόμαστε για έναν κοινό στόχο. Και μιας και μιλάμε για συνεργασία, έχουμε καλύψει πολλά σήμερα. Μιλήσαμε για τα περιβαλλοντικά οφέλη της κάνναβης, για τις απίστευτα ποικίλες εφαρμογές της, για το νομικό πλαίσιο, για τις μεγάλες τάσεις της αγοράς, και αγγίξαμε τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες που βρίσκονται μπροστά.

Ήταν μια τρελή διαδρομή. Αλλά πριν χαθούμε στα δεδομένα και στις τάσεις, νομίζω ότι ήρθε η ώρα να φέρουμε τον ακροατή μας ξανά στην κουβέντα. Εξάλλου, αυτή η εις βάθος εξερεύνηση ξεκίνησε από τη δική τους απορία.

Ακριβώς. Ξεκίνησε με μια απλή ερώτηση από τον ακροατή μας.

Λοιπόν, προς τον ακροατή: μετά από όλα όσα μάθαμε σήμερα, τι πιστεύεις; Ποια είναι η δική σου άποψη για το μέλλον της κάνναβης; Θα ανταποκριθεί σε όλη αυτή την προσδοκία; Θα μείνει ένα εξειδικευμένο προϊόν ή μπορεί πραγματικά κάποια μέρα να γίνει τόσο συνηθισμένο όσο το βαμβάκι ή το ξύλο;

Αυτά είναι μεγάλα ερωτήματα και ειλικρινά δεν υπάρχει μαγική σφαίρα για να μας δώσει μια οριστική απάντηση.

Αλλά έχουμε κάτι άλλο—έχουμε όλες αυτές τις πληροφορίες, τα δεδομένα, τις τάσεις, τις απόψεις των ειδικών. Και όλα δείχνουν πως το μέλλον της κάνναβης είναι μάλλον πολύ φωτεινό.

Έτσι μοιάζει, έτσι δεν είναι; Υπάρχει αυτή η δυναμική που χτίζεται, αλλά όπως λέμε, αυτό δεν θα γίνει από τη μια μέρα στην άλλη. Υπάρχουν ακόμη μεγάλα εμπόδια.

Αυτές οι κανονιστικές προκλήσεις δεν θα εξαφανιστούν αύριο.

Και η έλλειψη υποδομών επεξεργασίας; Ναι, ούτε αυτό θα αλλάξει μέσα σε μια εβδομάδα. Αυτά τα πράγματα χρειάζονται χρόνο, επενδύσεις και πολλή συνεργασία.

Είναι ομαδική προσπάθεια, αυτό είναι σίγουρο. Αλλά τελικά, το μέλλον της κάνναβης εξαρτάται από όλους μας. Από τις επιλογές που κάνουμε ως καταναλωτές, πολίτες, αλλά και ως κάτοικοι αυτού του πλανήτη. Αυτές οι επιλογές έχουν πραγματική σημασία.

Πρόκειται για το να απαιτούμε βιώσιμες εναλλακτικές, να στηρίζουμε υπεύθυνες επιχειρήσεις, και να είμαστε λίγο πιο ενημερωμένοι για το από πού προέρχονται τα προϊόντα μας και πώς επηρεάζουν τον κόσμο γύρω μας.

Ακριβώς. Η γνώση είναι δύναμη.

Και μιας και μιλάμε για γνώση, σήμερα μοιραστήκαμε πραγματικά πολλή.

Από τις λεπτομέρειες της καλλιέργειας μέχρι τις κατά καιρούς απίστευτες εφαρμογές της κάνναβης — καλύψαμε πολλά. Μιλήσαμε για τα περιβαλλοντικά οφέλη, τις οικονομικές δυνατότητες, το νομικό τοπίο, ακόμα και τον κοινωνικό αντίκτυπο. Ήταν αρκετή διαδρομή.

Αλλά τώρα είναι η σειρά σας.

Θέλουμε να ακούσουμε από εσάς, τους υπέροχους ακροατές μας. Ήσασταν μαζί μας σε κάθε βήμα, απορροφώντας όλες αυτές τις πληροφορίες, και τώρα θέλουμε να μάθουμε: Τι πιστεύετε; Ποια είναι η άποψή σας για το μέλλον της κάνναβης; Τη βλέπετε να γίνεται μεγάλος παίκτης στη διεθνή αγορά; Ενθουσιάζεστε με τις δυνατότητες; Πηγαίνετε στα social media μας και πείτε μας τη γνώμη σας. Ας συνεχίσουμε αυτή τη συζήτηση. Πάντα χαιρόμαστε να σας ακούμε και μέχρι την επόμενη φορά, καλές μάθησεις.

2. Αγρονομικές πτυχές

Σφίξτε τις ζώνες γιατί σήμερα βουτάμε στον κόσμο της κάνναβης.

Και δεν μιλάω για τα CBD gummies του φίλου σου. Πάμε βαθιά, στην αγρονομία, την επιστήμη πίσω από αυτή την αρχαία καλλιέργεια που όλοι συζητούν.

Ακριβώς. Και ξέρεις τι τραβάει την προσοχή όλων; Το πόσο πολυχρηστικό είναι αυτό το φυτό.

Πιθανότατα έχεις ακούσει ότι χρησιμοποιείται για υφάσματα, σωστά;

Σωστά.

Αλλά στην πραγματικότητα πάει πολύ πέρα από αυτό: κατασκευές, βιοπλαστικά, ακόμη και βιοκαύσιμα.

Οπότε είναι ξεκάθαρο ότι υπάρχει πολύ περισσότερη δράση γύρω από την κάνναβη απ' ό,τι φαίνεται στην αρχή.

Ναι.

Αλλά πριν προχωρήσουμε, ας σιγουρευτούμε ότι μιλάμε την ίδια γλώσσα. Όταν λέμε κάνναβη, αναφερόμαστε στο **Cannabis sativa L.**, σωστά;

Ακριβώς.

Τι κάνει αυτό το φυτό τόσο μοναδικό;

Για αρχή, είναι ένας «σούπερ σταρ» ανάπτυξης. Μπορεί να φτάσει ύψος μέχρι και 6 μέτρα σε μία μόνο καλλιεργητική περίοδο. Είναι σαν ένα διώροφο σπίτι που φυτρώνει από έναν μικρό σπόρο.

Αλλά δεν είναι μόνο η ταχύτητα. Είναι το τι συνεπάγεται αυτή η ανάπτυξη: την ικανότητα

δέσμευσης άνθρακα καθώς απορροφά CO₂ με εντυπωσιακό ρυθμό.

Εντυπωσιακός ρυθμός ανάπτυξης. Καταλαβαίνω γιατί ο κόσμος ενθουσιάζεται για τις δυνατότητες βιώσιμων πρακτικών. Αλλά ας αναλύσουμε λίγο το φυτό. Υπάρχουν αρσενικά και θηλυκά φυτά κάνναβης.

Ναι.

Είναι το ένα πιο σημαντικό από το άλλο;

Ναι. Χρειάζονται και τα δύο για φυσική αναπαραγωγή. Αλλά όταν μιλάμε για τα περιζήτητα κανναβινοειδή, όπως το CBD, τα θηλυκά φυτά είναι αυτά που «κλέβουν την παράσταση».

Οπότε τα θηλυκά είναι αυτά που έχουν το CBD.

Ακριβώς.

Ωραία. Τώρα ας πάμε λίγο πιο βαθιά — κυριολεκτικά.

Πες μου για αυτό το εντυπωσιακό ριζικό σύστημα που ακούω συνέχεια.

Αχ ναι, η ισχυρή πασσαλώδης ρίζα. Δεν είναι ένα συνηθισμένο ριζικό σύστημα. Οι ρίζες μπορούν να φτάσουν βάθος πάνω από 1,5 μέτρο — βαθύτερα κι από έναν παίκτη του NBA.

Ουάου, αυτό είναι σοβαρό υπόγειο δίκτυο. Ποιο είναι το πλεονέκτημα;

Για το ίδιο το φυτό, προσφέρει σταθερότητα και πρόσβαση σε νερό και θρεπτικά στοιχεία βαθιά στο έδαφος. Για τους αγρότες όμως, είναι σαν φυσικό «φρεζάρισμα» — αερίζει το έδαφος, βελτιώνει την αποστράγγιση και δημιουργεί καλύτερες συνθήκες για τις επόμενες καλλιέργειες.

Οπότε είναι σαν να κάνει «γιόγκα» κάτω από το χώμα.

Ακριβώς.

Και τι γίνεται πάνω από το έδαφος; Αυτοί οι στιβαροί βλαστοί δίνουν εξαιρετικά ισχυρές και ανθεκτικές ίνες — για σχοινιά, υφάσματα, ακόμη και βιοπλαστικά.

Και μετά τα χαρακτηριστικά φύλλα. Τα αναγνωρίζεις από χιλιόμετρα.

Ναι.

Αλλά τι γίνεται με τα άνθη; Είναι μικρά αλλά «δυνατά».

Ακριβώς. Τα άνθη έχουν την υψηλότερη συγκέντρωση κανναβινοειδών όπως το CBD. Και εκεί βρίσκονται και οι σπόροι — πλούσιοι σε θρεπτικά συστατικά και όλο και πιο δημοφιλείς στον χώρο των «υγιεινών τροφών».

Κάθε μέρος του φυτού έχει έναν σκοπό.

Πραγματικά.

Αλλά και το πιο ευέλικτο φυτό χρειάζεται τις ιδανικές συνθήκες για να ευδοκιμήσει. Ποιες είναι λοιπόν;

Η κάνναβη προτιμά εύκρατο κλίμα — ούτε πολύ ζέστη, ούτε πολύ κρύο. Θέλει ήλιο αλλά όχι καύσωνα.

Δηλαδή τις «Χρυσομαλλούσα» συνθήκες.

Ακριβώς.

Και το νερό; Με τόσο βαθιές ρίζες, χρειάζεται πολύ;

Καλή ερώτηση. Το βαθύ ριζικό σύστημα της δίνει αντοχή στην ξηρασία, ειδικά σε σύγκριση με καλλιέργειες που «διψάνε» όπως το βαμβάκι. Μπορεί να ευδοκιμήσει με πολύ λιγότερο νερό — τεράστιο πλεονέκτημα για βιωσιμότητα.

Σωστά. Με τη σημερινή πίεση στους υδάτινους πόρους αυτό είναι πραγματικό κέρδος.

Ναι.

Τι γίνεται με το έδαφος;

Η κάνναβη προτιμά αφράτο, καλά αποστραγγιζόμενο έδαφος, όχι πολύ όξινο — κάτι σαν αμμώδεις αργιλώδεις έδαφος. Αυτό δίνει στις ρίζες χώρο να αναπτυχθούν.

Και εδώ λάμπει πραγματικά η κάνναβη: στην **αμειψισπορά**.

Γιατί να νοιάζεται ο μέσος άνθρωπος για την αμειψισπορά;

Φαντάσου το έδαφος σαν αθλητή που προπονείται για μαραθώνιο.

Αν φυτεύεις συνέχεια την ίδια καλλιέργεια, είναι σαν να βάζεις τον αθλητή να τρέχει σε διάδρομο κάθε μέρα. Στο τέλος εξαντλείται.

Η αμειψισπορά δίνει στο έδαφος ποικιλία — ένα «προπονητικό πρόγραμμα».

Και η κάνναβη είναι ο «σταρ αθλητής» λόγω της ρίζας της που σπάζει το συμπιεσμένο έδαφος, βελτιώνει την αποστράγγιση και βοηθά στον έλεγχο παρασίτων και ασθενειών.

Ουάου.

Είναι σαν ένα φυσικό ντετόξ και αναζωογόνηση για τα χωράφια σου.

Οπότε δεν είναι μόνο τι μπορείς να πάρεις από το έδαφος, αλλά και τι μπορείς να του δώσεις πίσω.

Ακριβώς. Και τα μοναδικά χαρακτηριστικά της κάνναβης την κάνουν τόσο πολύτιμο παίκτη σε αυτόν τον κύκλο αμοιβαιότητας.

Αυτό με κάνει να θέλω να αφήσω την καρέκλα του γραφείου και να ανέβω σε ένα τρακτέρ. Αλλά πριν γίνω full-time αγρότης, ας δούμε λίγο τη διαδικασία. Ας πούμε ότι έχω ετοιμάσει το χωράφι μου. Ποιο είναι το επόμενο βήμα; Πώς φυτεύεις πραγματικά αυτούς τους σπόρους κάνναβης; Όλα ξεκινούν με ακρίβεια. Οι σπόροι κάνναβης είναι σχετικά μικροί, οπότε πρέπει να έχουν καλή επαφή με το έδαφος για βέλτιστη βλάστηση. Εκεί βοηθάει μια σπαρτική μηχανή. Σε βοηθά να φυτέψεις τους σπόρους στο σωστό βάθος και στη σωστή απόσταση.

Δηλαδή υπάρχει στρατηγική από την αρχή.

Ω, απολύτως.

Καμία πίεση... Υπάρχει ιδανική εποχή για φύτευση;

Όπως και η ιστορία με τη Χρυσομαλλούσα, το timing είναι το παν. Πρέπει να περιμένεις μέχρι να περάσει ο τελευταίος παγετός και το έδαφος να έχει ζεσταθεί. Και καλά νέα για όσους εκτιμούν τη χαμηλή συντήρηση.

Ωραία...

Μόλις οι ρίζες της κάνναβης εγκατασταθούν, τα φυτά χρειάζονται σχετικά λίγη φροντίδα.

Χαμηλή συντήρηση και ταχύτατη ανάπτυξη. Σχεδόν ακούγεται πολύ καλό για να είναι αληθινό. Είναι ένας φοβερός συνδυασμός, ναι. Πόσο χρόνος χρειάζεται μέχρι τη συγκομιδή; Η κάνναβη δεν χάνει χρόνο. Ανάλογα με την ποικιλία και τον σκοπό της συγκομιδής—ίνα ή σπόροι—ο κύκλος είναι περίπου 80–150 μέρες από τη σπορά μέχρι τη συγκομιδή. Ουάου, πολύ γρήγορο, ειδικά σε σχέση με άλλες καλλιέργειες που χρειάζονται μια ολόκληρη σεζόν.

Εντάξει, είναι ώρα συγκομιδής. Πες μου πώς μοιάζει.

Η συγκομιδή εξαρτάται από το τι θέλεις—τις δυνατές, ανθεκτικές ίνες, ή τους θρεπτικούς σπόρους. Για σπόρους, χρησιμοποιείται θεριζοαλωνιστική μηχανή. Για ίνες, χρειάζεται ειδικός εξοπλισμός για να κόψει τους ψηλούς βλαστούς.

Σαν ένας τέλειος συγχρονισμός ανάμεσα στη φύση και την τεχνολογία.

Ακριβώς έτσι.

Αλλά τι γίνεται μετά; Τελειώνει το ταξίδι της κάνναβης;

Όχι ακριβώς. Εκεί αρχίζει το πολύ ενδιαφέρον, ειδικά για παραγωγή ινών. Μιλάμε για μια διαδικασία που λέγεται «μούλιασμα» (retting).

Μούλιασμα; Οκ, εξήγησέ το.

Φαντάσου αυτό: μετά τη συγκομιδή, οι βλαστοί της κάνναβης... πάνε για μπάνιο. Βυθίζονται στο νερό. Εκεί ξεκινά η μαγεία.

Μικροοργανισμοί—βακτήρια και μύκητες—αρχίζουν να διασπούν την πηκτίνη που ενώνει τις ίνες με το ξυλώδες μέρος του στελέχους.

Δηλαδή ελεγχόμενη αποσύνθεση.

Μμμ.

Σαν κομποστοποίηση, αλλά με πολύ συγκεκριμένο σκοπό.

Ακριβώς. Αυτή η διαδικασία μαλακώνει τους βλαστούς ώστε να μπορούν να αποσπαστούν πιο εύκολα οι ίνες. Είναι ένα υπέροχο παράδειγμα συνεργασίας φύσης και ανθρώπινης τεχνογνωσίας.

Είναι απίστευτο πόσα συμβαίνουν «πίσω από τις κουρτίνες» για υλικά που θεωρούμε δεδομένα.

Σίγουρα. Και μιας και λέμε για δεδομένα, το περιβάλλον—η κάνναβη συχνά παρουσιάζεται ως eco-warrior, σωστά; Ας το αναλύσουμε λίγο.

Τέλεια πάσα, γιατί ήθελα να ρωτήσω. Υπάρχει πολύς ενθουσιασμός για την κάνναβη ως βιώσιμο φυτικό ήρωα και ως πιθανό «δεξαμενή άνθρακα». Για εξήγησέ το. Τι είναι carbon sink;

Είναι όλο θέμα φωτοσύνθεσης. Τα φυτά όπως η κάνναβη λειτουργούν σαν μικρές μηχανές δέσμευσης άνθρακα. Απορροφούν CO₂ από την ατμόσφαιρα, το χρησιμοποιούν για ανάπτυξη και αποθηκεύουν αυτόν τον άνθρακα σε ρίζες, βλαστούς και φύλλα.

Και αυτό είναι καλό, γιατί η περίσσεια CO₂ είναι βασικός παράγοντας της κλιματικής αλλαγής.

Οπότε όσο περισσότερο CO₂ απορροφά και αποθηκεύει ένα φυτό, τόσο το καλύτερο.

Σωστά—θεωρητικά. Αλλά δεν είναι τόσο απλό όσο το «φυτεύουμε κι ας σώσει τον κόσμο».

Πρέπει να δούμε πώς χρησιμοποιείται η κάνναβη.

Τι εννοείς;

Αν μιλάμε για προϊόντα βραχύβια—χαρτί κάνναβης, βιοκαύσιμα—ο άνθρακας επιστρέφει γρήγορα στην ατμόσφαιρα.

Οπότε κλειστός κύκλος, αλλά όχι μακροπρόθεσμη λύση αποθήκευσης άνθρακα.

Ακριβώς. Αν όμως μιλάμε για πιο ανθεκτικά προϊόντα—υλικά κατασκευής, υφάσματα που κρατάνε για χρόνια, δεκαετίες—εκεί υπάρχει πραγματικό δυναμικό μακροχρόνιας δέσμευσης άνθρακα.

Επομένως, άλλο ένα μπλουζάκι κάνναβης, άλλο μια ολόκληρη κατοικία από hempcrete.

Ακριβώς. Η διάρκεια ζωής του προϊόντος είναι το κλειδί.

Και επιπλέον, χρησιμοποιώντας κάνναβη για υλικά μειώνουμε και τη χρήση πιο ρυπογόνων υλικών όπως το τσιμέντο.

Απίστευτο πώς μικρές επιλογές έχουν τέτοιο αντίκτυπο.

Σίγουρα. Όλα είναι συνδεδεμένα, και όταν δούμε τη συνολική εικόνα, η κάνναβη έχει τεράστιο ρόλο να παίξει σε ένα πιο βιώσιμο μέλλον.

Αυτή η συζήτηση ήταν συναρπαστική. Από τις ρίζες μέχρι την κλιματική αλλαγή, η κάνναβη έχει τόσα να προσφέρει.

Ακριβώς. Και μόλις ξύσαμε την επιφάνεια. Υπάρχουν τόσα ακόμα να μάθουμε.

Και αυτό την κάνει τόσο συναρπαστική, έτσι;

Πάντα υπάρχει κάτι νέο.

Λοιπόν, την επόμενη φορά που θα δεις κάνναβη—σε σχοινί, μπλουζάκι ή οικοδομικό υλικό—θυμήσου το ταξίδι της.

Ναι. Σκέψου το έδαφος που εμπλούτισε, τους πόρους που εξοικονόμησε και το μέλλον που μπορεί να δημιουργήσει.

Γιατί με την κάνναβη, υπάρχει πάντα κάτι περισσότερο από αυτό που φαίνεται. Αυτή ήταν η βαθιά μας βουτιά. Ευχαριστούμε που ήσασταν μαζί μας.

3. Γερμανία και δικτύωση

Γεια σας! Καλώς ήρθατε σε αυτό το deep dive. Μπαίνουμε στον κόσμο της κάνναβης. Και είναι φοβερό που σκέφτεστε τη δικτύωση σε αυτή τη βιομηχανία.

Ναι, είναι έξυπνη κίνηση. Η βιομηχανία κάνναβης αναπτύσσεται τρελά αυτή τη στιγμή, και το να ξέρεις τους σωστούς ανθρώπους είναι τεράστιο πλεονέκτημα.

Ακριβώς. Και είμαστε τυχεροί, γιατί έχουμε αυτό το εγχειρίδιο, *Networking in the Hemp Industry*. Έχει όλες τις εσωτερικές συμβουλές. Και έχουμε και πληροφορίες για κορυφαίες εταιρείες, όπως η GmbH. Κάνουν φοβερά πράγματα. Α, και αυτή η ιστοσελίδα, *Hemp Impact*, αφορά ακριβώς τη σύνδεση ανθρώπων. Και αφού ανέφερες τη Γερμανία, έχουμε κι εκεί σχετικές πληροφορίες για την αγορά. Έτοιμος να βουτήξουμε;

Απολύτως. Πάμε να διαχωρίσουμε—πώς το λένε;—το στάρι από τα άχυρα.

Ναι! Σωστά. Το εγχειρίδιο τονίζει πόσο σημαντικό είναι να γνωρίζεις την αγορά σε βάθος. Τοπικά, εθνικά, ευρωπαϊκά—όλη την εικόνα.

Σωστά. Είναι πάντα σημαντικό, αλλά με την κάνναβη—είναι πολύ αυστηρά ρυθμισμένη, βλέπεις. Και οι κανονισμοί αλλάζουν συνεχώς.

Ναι, λογικό. Και δεν είναι μόνο το CBD λάδι. Μιλάμε για καλλυντικά, τρόφιμα, οικοδομή.

Ω ναι. Η κάνναβη είναι παντού. Τόσοι πολλοί τομείς. Δεν είναι απλά μια βιομηχανία—είναι ένα ολόκληρο οικοσύστημα.

Και εδώ μπαίνει η Ευρωπαϊκή Ένωση Βιομηχανικής Κάνναβης, η ΕΙΗΑ. Το εγχειρίδιο την παρουσιάζει σαν την ομάδα που πρέπει να είσαι μέλος, τουλάχιστον στην Ευρώπη.

Σωστό. Είναι τεράστια. Πάνω από 200 μέλη, μεγάλες εταιρείες, ηγέτες του κλάδου. Και το να είσαι εκεί—δεν είναι μόνο ενημέρωση. Είναι σαν να έχεις θέση στο τραπέζι μαζί με αυτούς που διαμορφώνουν την ευρωπαϊκή αγορά.

Ουάου. Μιλάμε για επαφές με τους «μεγάλους». Αλλά πώς ξεκινάει κανείς;

Λοιπόν, η ΕΙΗΑ έχει ένα ετήσιο συνέδριο. Το εγχειρίδιο το χαρακτηρίζει ως το γεγονός για τη βιομηχανία κάνναβης στην Ευρώπη—και πραγματικά παγκοσμίως. Οπότε ναι, αν θέλεις να ξεχωρίσεις και να κάνεις δικτύωση με τους καλύτερους, εκεί είναι το μέρος που πρέπει να πας. Σημείωσέ το στο ημερολόγιο.

Σημειώθηκε. Αλλά δεν πρόκειται μόνο για αυτά τα μεγάλα συνέδρια, σωστά; Το εγχειρίδιο αναφέρει επίσης κάτι που λέγεται *sector engagement*—βασικά να συμμετέχεις ενεργά σε μικρότερες ομάδες και συζητήσεις, σε όλα τα επίπεδα.

Σωστά. Και εκεί η τοπική γνώση είναι το κλειδί. Η ΕΙΗΑ είναι υπέροχη για τα μεγάλα πράγματα, αλλά όταν μιλάμε για τις λεπτομέρειες, οι εθνικές ενώσεις θα είναι η καλύτερη επιλογή σου. Κάθε χώρα έχει τις δικές της ιδιαιτερότητες.

Είναι σαν να γνωρίζεις τα τοπικά έθιμα, έτσι; Δεν θα πήγαινες σε μια άλλη χώρα χωρίς να ξέρεις λίγα για τον πολιτισμό, σωστά;

Λοιπόν, ποιοι είναι μερικοί από αυτούς τους τοπικούς παίκτες;

Το εγχειρίδιο αναφέρει τους Valbium, Hemp Ecosystems, Scandinavia.

Ναι, αυτοί είναι καλοί. Και υπάρχουν πολλοί άλλοι. Σκέψου τους σαν συμμάχους σου, ειδικά αν ξεκινάς τώρα. Μπορούν να σου πουν ποιοι κανονισμοί έχουν σημασία, να σε συστήσουν στους σωστούς ανθρώπους. Είναι ανεκτίμητοι.

Σαν να έχεις έναν τοπικό οδηγό αντί να προσπαθείς να καταλάβεις τα πάντα από έναν χάρτη.

Τώρα, ανέφερες τη Γερμανία στις σημειώσεις σου. Σε ενδιαφέρει αυτή η αγορά, σωστά;

Ναι, ακριβώς. Η Γερμανία είναι μια πραγματική δύναμη στην κάνναβη—ο δεύτερος μεγαλύτερος παραγωγός σε όλη την ΕΕ. Και αν και υπήρξε μια μικρή πτώση τελευταία, οι ειδικοί πιστεύουν ότι πρόκειται να ανακάμψει. Είναι συναρπαστικό. Οπότε, αν θέλω να συνδεθώ με ανθρώπους στη Γερμανία, από πού ξεκινάω;

Δύο οργανώσεις μου έρχονται στο μυαλό: το Industrial Hemp Network—δηλαδή Nudaf Network e.V.—και το German Cannabis Business Association, ή BBCW. Αυτές είναι σίγουρα οι βασικές επαφές σου.

Κατάλαβα. Το σημειώνω. Λοιπόν, αυτές είναι οι ομάδες, αλλά τι γίνεται με τους κανονισμούς;

Α, ναι. Στη Γερμανία πρέπει να γνωρίζεις το Ομοσπονδιακό Γραφείο Γεωργίας και Τροφίμων, το BLE. Αυτοί είναι υπεύθυνοι για την καλλιέργεια της κάνναβης. Βεβαιώσου ότι ξέρεις τους κανονισμούς τους. Απαράβατο.

Σύνδεση με το δίκτυο. Κατανόηση των κανόνων. Κατάλαβα. Ίσως πρέπει να βελτιώσω και τα γερμανικά μου ταυτόχρονα. Χαχα.

Τώρα μιλάμε!

Η γνώση είναι δύναμη, σωστά; Ειδικά σε μια βιομηχανία όπου τα πράγματα αλλάζουν συνεχώς.

Κοίταξα την ιστοσελίδα Hemp Impact και φαίνεται ότι καταλαβαίνουν καλά τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι αγρότες, ειδικά στο να πουλήσουν την κάνναβή τους.

Σίγουρα. Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα είναι η εξεύρεση αγοραστών. Αλλά η Hemp Impact προσπαθεί να το αντιμετωπίσει με το *contract farming*. Διασφαλίζουν ότι αγοράζουν τους σπόρους από τους αγρότες σε σταθερή τιμή.

Ουάου, τεράστιο—να ξέρεις ότι έχεις αγοραστή πριν καν φυτέψεις κάτι. Τέτοια ηρεμία.

Σωστά; Και δεν είναι μόνο οι σπόροι. Η Hemp Impact αφορά ολόκληρη την αλυσίδα αξίας.

Συνδέουν τους αγρότες με εγκαταστάσεις επεξεργασίας, που—ας είμαστε ειλικρινείς—είναι απαραίτητες.

Απολύτως. Και μιλώντας για απαραίτητα, τονίζουν πόσες διαφορετικές χρήσεις έχει η κάνναβη: τρόφιμα, καλλυντικά, κατασκευές, ακόμα και εξοπλισμό για ατμιστές. Απίστευτο.

Πραγματικά. Και αυτός είναι ένας ακόμα λόγος για τον οποίο είναι κρίσιμο να κατανοείς ολόκληρη την αλυσίδα αξίας, από το χωράφι μέχρι το ράφι.

Άρα, όλα καταλήγουν στις επαφές, σωστά;

Ακριβώς. Να ξέρεις ποιος κάνει τι και πώς συνδέονται όλα.

Εντάξει, αρχίζει να γίνεται κατανοητό. Αλλά με τόσες διαφορετικές κατευθύνσεις σε αυτή τη βιομηχανία, πώς ξέρεις πού να εστιάσεις; Από πού ξεκινάς τη δικτύωση;

Αυτή είναι η ερώτηση του ενός εκατομμυρίου. Και θα τη αναλύσουμε αμέσως μετά.

Είναι θέμα να βρεις τη θέση σου, σωστά; Τι σε ενθουσιάζει με όλη αυτήν την κάνναβη;

Ακριβώς. Σου αρέσει η βιώσιμη γεωργία, τα καινοτόμα προϊόντα CBD, ή ίσως η οικοδομική οικολογία; Υπάρχει πραγματικά τέτοιο ενδιαφέρον.

Σωστά; Είναι εύκολο να αποσπαστείς από όλες τις λαμπερές ευκαιρίες, αλλά πρέπει να εστιάσεις αν θέλεις να έχεις αποτέλεσμα.

Απολύτως. Αν αγαπάς τα υφάσματα κάνναβης, η σύνδεση με κάποιον που φτιάχνει λάδι CBD μπορεί να είναι ενδιαφέρουσα, αλλά δεν θα επηρεάσει τόσο την επιχείρησή σου όσο η συνεργασία με παραγωγό υφασμάτων κάνναβης.

Λογικό. Οπότε στενεύεις τη θέση σου και μετά στρατηγική. Το εγχειρίδιο μιλάει και για συνεργασία στην παραγωγή κάνναβης, ειδικά για την κοινή χρήση εξοπλισμού.

Σίγουρα. Μερικός εξοπλισμός δεν είναι για αστεία.

Ναι. Ειδικά για συγκομιδή και επεξεργασία ινών. Δεν είναι κάτι που μπορεί κάθε αγρότης να αγοράσει έτσι απλά.

Σωστά. Είναι μεγάλη επένδυση.

Οπότε η συγκέντρωση πόρων και η δημιουργία συνεταιρισμού μπορεί να αλλάξει τα δεδομένα για τους αγρότες. Αλλά μετά υπάρχουν και οι κανονισμοί. Η κάνναβη δεν διαφέρει, σωστά;

Όχι, καθόλου. Η ΕΕ έχει κανόνες δοκιμών καλλιέργειας. Και κάποιες χώρες απαιτούν ειδική άδεια για καλλιέργεια. Πολύπλοκο.

Ναι. Και εκεί μπαίνουν οι Εθνικές Ενώσεις Κάνναβης, για καθοδήγηση. Το εγχειρίδιο αναφέρει ακόμη ότι οι αγρότες ενημερώνουν την τοπική αστυνομία για τα χωράφια τους, σε περίπτωση ανάγκης.

Καταλαβαίνω γιατί. Η κάνναβη μοιάζει λίγο με το πιο αναψυχικό «ξαδερφάκι» της. Καλύτερα προσεκτικοί παρά μετανιωμένοι.

Σωστά. Εντάξει, μιλήσαμε για καλλιέργεια, αλλά μόλις συγκομιστεί η κάνναβη, τι γίνεται; Το εγχειρίδιο αναφέρει *decorticators* και *scutching lines*. Ακούγεται λίγο...

Είναι απλά όροι για τα μηχανήματα που μετατρέπουν τα στελέχη σε χρήσιμα προϊόντα όπως ίνες και πυρήνες, σαν να παίρνεις ένα κορμό και τον κάνεις ξυλεία.

Και υπάρχουν μόνο λίγα τέτοια σε όλη την Ευρώπη. Οι περισσότερες βρίσκονται στη Γαλλία, Ολλανδία, Γερμανία, Πολωνία, Ρουμανία και Λιθουανία.

Ακριβώς. Οι σχέσεις με τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας είναι κρίσιμες για τους αγρότες, ειδικά όσους καλλιεργούν κάνναβη για ίνες. Το εγχειρίδιο αναφέρει ότι αυτά δεν είναι απλές συμφωνίες, αλλά συμβάσεις που διαρκούν ένα χρόνο ή περισσότερο.

Ουάου. Πραγματικά μια συνεργασία.

Ναι. Και το εγχειρίδιο έχει μια συμβουλή για επενδυτές: μην σκέφτεσαι να χτίσεις εγκατάσταση χωρίς να έχεις αγοραστές για τις ίνες σου.

Μην βάζεις το άλογο πριν το κάρο. Σωστά.

Ακριβώς. Η ποιότητα της ίνας ποικίλλει, οπότε πρέπει να είναι κατάλληλη για τη δουλειά.

Όλα συνδέονται. Συζητήσαμε για ίνες, αλλά τι γίνεται με σπόρους και άνθη; Αυτές οι αγορές είναι επίσης τεράστιες, σωστά;

Σίγουρα. Σπόροι—για τρόφιμα, καλλυντικά κλπ. Άνθη—εκεί μπαίνουν τα προϊόντα CBD.

Και είναι άλλη μια «μπάλα» με κανονισμούς, σωστά;

Ακριβώς. Αν και η κάνναβη καλλιεργείται καλά στην Ευρώπη, πολλά εκχυλίσματα προέρχονταν από ΗΠΑ και Κίνα.

Πραγματικά; Νόμιζα ότι θα ήταν παντού, αφού μπορούν να την καλλιεργούν οι ίδιοι.

Νομίζεις. Αλλά υπήρχαν προβλήματα, ειδικά με την παραγωγή *super-pure CBD*, το *isolate*.

Θα δούμε περισσότερα ευρωπαϊκά προϊόντα CBD στο μέλλον;

Είναι πιθανό, ειδικά με την EFSA. Το 2019 αποφάσισαν ότι το CBD και τα εκχυλίσματα κάνναβης είναι *novel foods*.

Τι σημαίνει αυτό;

Σημαίνει ότι για να πουλήσεις κάτι με CBD, χρειάζεσαι ειδική έγκριση από την EFSA.

Λογικό. Ασφάλεια πάνω από όλα.

Σωστά. Δείχνει ότι η βιομηχανία γίνεται πιο σοβαρή και ρυθμισμένη.

Έχουμε πολλούς παίκτες—αγρότες, επεξεργαστές, λιανοπωλητές—και κανονισμούς. Οι εμπορικές ενώσεις είναι πιο σημαντικές από ποτέ, έτσι;

Σίγουρα. Είναι η κόλλα που συνδέει, ενημερώνει και προωθεί τη βιομηχανία.

Είναι σαν να σε καλύπτουν, σωστά;

Ακριβώς. Και εκπαιδεύουν τον κόσμο για την κάνναβη, κάτι που είναι πολύ σημαντικό.

Σωστά. Οι εμπορικές ενώσεις είναι κλειδί. Υπάρχουν κάποιες που ξεχωρίζουν;

Στην Ευρώπη, η ΕΙΗΑ είναι τεράστια. Έχει περίπου 200 μέλη και προωθεί ιδιαίτερα τα υφάσματα κάνναβης.

Ενδιαφέρον. Ακόμα και μέσα σε μεγάλες οργανώσεις, μπορείς να βρεις τη θέση σου. Και σε χώρες που ήδη παράγουν πολύ κάνναβη;

Ναι. Το εγχειρίδιο έχει λίστα: Βέλγιο—Valbium, Κύπρος—Cyprus Cannabis Association, Τσεχία—Iski Kyrhney Cluster. Και είναι μόνο μερικά. Υπάρχει τρομερή υποστήριξη αν ξέρεις πού να κοιτάξεις.

Ακριβώς. Οι εθνικές ομάδες ξέρουν πραγματικά την αγορά τους. Σε συνδέουν με τους σωστούς ανθρώπους. Πολύτιμο.

Σαν να έχεις ένα μυστικό όπλο. Κάποιον που σε καθοδηγεί.

Λοιπόν, μιλώντας για τοπικές αγορές, ας μιλήσουμε για τη Γερμανία.

Ναι. Απίστευτη αγορά. Τόση δυναμική.

Αν θέλεις να συνδεθείς εκεί, τι πρέπει να κάνεις;

Πρώτα απ' όλα, πήγαινε στα σωστά events. Και η Γερμανία έχει πολλά να προσφέρει.

Όπως; Πες μου περισσότερα.

Υπάρχει το Hemp Industry Conference and Expo, διοργανωμένο από το Cannabis Industry Council. Κάθε χρόνο στο HB, αλλά—

Ωχ, ταξιδάκι στο εξωτερικό;

Σωστά. Και συγκεντρώνει ανθρώπους από όλη τη βιομηχανία, ιδανικό για να διευρύνεις τους ορίζοντές σου.

Αγαπώ αυτό. Και αν θες παγκόσμιες επαφές, υπάρχει το World Hemp Forum στη Γαλλία. Ειδικοί από όλο τον κόσμο συζητούν για καλλιέργεια και κατασκευή με κάνναβη. Αυτό είναι networking.

Αν ψάχνεις ειδικά για Γερμανία, το Nudaf Network διοργανώνει συναντήσεις και workshops για τα μέλη του.

Ακούγονται τέλειοι. Να γνωρίσεις αυτούς που ήδη δραστηριοποιούνται.

Ακριβώς. Και μερικές φορές τα μικρότερα events είναι καλύτερα για ουσιαστική σύνδεση.

Σωστά. Λιγότερο συντριπτικό.

Ακριβώς. Δεν πρόκειται απλά να μαζέψεις κάρτες. Πρόκειται για γνήσιες σχέσεις.

Πώς το κάνεις αυτό, ειδικά στη Γερμανία όπου η επιχειρηματικότητα είναι πιο τυπική;

Καλή ερώτηση. Οι Γερμανοί εκτιμούν τον επαγγελματισμό. Οπότε—

Η συμβουλή σου;

Να είσαι άμεσος. Χωρίς περιστροφές.

Ακριβώς. Ξέρεις τι θέλεις, να είσαι ξεκάθαρος και να σέβεσαι τον χρόνο τους. Και πάντα να έχεις κάνει την έρευνά σου.

Σωστά; Να ξέρεις πραγματικά με ποιον μιλάς και ποια είναι η δουλειά του.

Ακριβώς. Δείξε ότι, ξέρεις, έχεις πραγματικό ενδιαφέρον. Και ένα ακόμα πράγμα—κάνε follow-up. Α, σωστά. Η ευχαριστήρια επιστολή.

Ναι. Ακόμα και ένα σύντομο email—έχει μεγάλη αξία.

Είναι όλα αυτά τα μικρά, σωστά; Λοιπόν, αυτό ήταν φανταστικό. Τόση πληροφορία. Ειλικρινά, νιώθω ότι πρέπει να ξανακούσω όλο το υλικό.

Χαίρομαι που το λες. Είναι πολλά να τα επεξεργαστείς.

Πραγματικά. Αλλά το κύριο που κρατάω από όλα αυτά είναι ότι η βιομηχανία της κάνναβης είναι περισσότερα από το να βγάζεις απλά χρήματα.

Είναι μεγαλύτερο από αυτό, έτσι δεν είναι;

Αφορά τους ανθρώπους. Αφορά τη βιωσιμότητα. Αφορά τη δημιουργία ενός καλύτερου μέλλοντος.

Μου αρέσει αυτό. Είναι για να κάνεις τη διαφορά. Και είναι συναρπαστικό. Ολόκληρη η βιομηχανία είναι ακόμα νέα, γεμάτη δυνατότητες.

Ακριβώς. Και με αυτό κατά νου, σας αφήνουμε με την ερώτηση: Τι ρόλο βλέπετε να παίζετε στο μέλλον της κάνναβης; Σας έχουμε δώσει τα εργαλεία, τις γνώσεις, τις επαφές. Τώρα βγείτε εκεί έξω και κάντε το να συμβεί.

4. Ιταλία και Marketing

Οκ, λοιπόν, πάμε στην ιταλική κάνναβη. Είστε έτοιμοι γιατί σήμερα θα μπορούμε βαθιά. Έχουμε ακαδημαϊκά άρθρα, αναφορές της βιομηχανίας, ακόμα και έρευνα στο LinkedIn για αυτό. Στόχος μας είναι να έχετε πλήρη εικόνα για την ιταλική σκηνή της κάνναβης, από το παρελθόν μέχρι τις εταιρείες που διαμορφώνουν το μέλλον της. Ετοιμαστείτε.

Αυτό που βρίσκω πραγματικά ενδιαφέρον είναι πόσο πίσω πάει όλο αυτό στην Ιταλία. Μιλάμε για αιώνες ιστορίας με την κάνναβη. Πριν τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, ήταν ο δεύτερος μεγαλύτερος παραγωγός κάνναβης, μετά μόνο την ΕΣΣΔ. Μπορείς να το φανταστείς; Πάνω από 100.000 εκτάρια αφιερωμένα σε αυτό το φυτό. Τότε χρησιμοποιούσαν κάθε μέρος του φυτού: υφάσματα, σχοινιά, ιδιαίτερα για πλοία και ναυσιπλοΐα.

Ουάου, απίστευτο αν το σκεφτείς. Όλα αυτά τα πλοία στους ωκεανούς συνδεδεμένα με κάνναβη δείχνουν πόσο σημαντική ήταν τότε. Μέρος της καθημερινής ζωής. Τι συνέβη; Τι προκάλεσε την πτώση;

Λοιπόν, είναι μια γνώριμη ιστορία. Η τεχνολογία ήρθε και αναστάτωσε τα πράγματα. Νέες συνθετικές ίνες, φθηνότερες και πιο εύκολες στην παραγωγή. Δυστυχώς, αυτό οδήγησε σε τεράστια πτώση της ιταλικής παραγωγής κάνναβης. Η δεκαετία του 2010 ήταν μόνο ένα μικρό κλάσμα από ό,τι ήταν παλιά.

Ναι, σαν το παλιό ρητό: έξω με το παλιό, μέσα με το νέο. Αλλά από τις πηγές φαίνεται ότι η κάνναβη επιστρέφει. Υπάρχει η Anacta, μεγάλη εταιρεία στον τομέα του CBD στην Ιταλία. Και η South Hemp, Techno SRL, επεξεργάζονται τα στελέχη κάνναβης. Φαίνεται ότι υπάρχει μια αναζωογόνηση. Τι την οδηγεί;

Λίγα πράγματα. Η ζήτηση για προϊόντα κάνναβης αυξάνεται παγκοσμίως.

Ειδικά τα προϊόντα CBD που έχουν εκτοξευτεί. Και τα τρόφιμα με κάνναβη γίνονται πολύ δημοφιλή. Ο κόσμος συνειδητοποιεί πόσο θρεπτική είναι.

Αλλά πηγαίνει πέρα από αυτά.

Αλήθεια; Πες μου περισσότερα.

Η κάνναβη πάντα χρησιμοποιούνταν για σχοινιά και υφάσματα, σωστά; Αυτά προέρχονται από τις ίνες του φυτού. Και οι ίδιες ίνες έχουν απίστευτη δυναμική σήμερα.

Για παράδειγμα, μπορείς να ξέρεις ότι οι ίνες κάνναβης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για υλικά κατασκευής; Και είναι πιο βιώσιμα και οικολογικά από τα παραδοσιακά.

Σοβαρά; Σπίτια από κάνναβη; Ακούγεται σαν κάτι από το μέλλον.

Ναι, αλλά γίνεται πραγματικότητα. Δεν μιλάμε μόνο για ολόκληρα σπίτια, αλλά για μόνωση, δάπεδα, ακόμη και εναλλακτικές για σκυρόδεμα. Η κάνναβη είναι εξαιρετικά ευέλικτη.

Εκπληκτικό. Είναι απίστευτο να βλέπεις αυτό το αρχαίο φυτό να ξαναγεννιέται με καινοτόμους τρόπους.

Ακριβώς. Αυτό κάνει την αναβίωση της ιταλικής κάνναβης τόσο ενδιαφέρουσα. Δεν πρόκειται μόνο να επιστρέψουμε στο παρελθόν. Είναι για τη χρήση αυτού του φυτού για ένα καλύτερο, πιο βιώσιμο μέλλον.

Είναι αληθινά απίστευτο. Ανακαλύπτουμε νέες χρήσεις: κατασκευές, υφάσματα, αντικατάσταση πλαστικών. Οι δυνατότητες φαίνονται ατελείωτες.

Αλλά με τόση αναβίωση, υπάρχουν και προκλήσεις. Δεν είναι όλα ρόδινα, σωστά;

Σωστά. Ένα από τα μεγαλύτερα εμπόδια είναι η κλιμάκωση της παραγωγής. Υπάρχουν πολλές μικρές startups στην Ιταλία, αλλά συχνά δυσκολεύονται να παράγουν τις τεράστιες ποσότητες που χρειάζονται οι μεγάλες βιομηχανίες.

Ακριβώς. Και εκεί έρχονται οργανισμοί όπως η Federanipa, που γεφυρώνουν το κενό.

Η Federanipa είναι η Ιταλική Ομοσπονδία Κάνναβης, σωστά;

Ναι. Παρέχουν νομική καθοδήγηση, κάτι σημαντικό για τις νέες εταιρείες, και υπηρεσίες πιστοποιημένων αναλύσεων για να διασφαλίζεται η ποιότητα των προϊόντων.

Εξαιρετικό. Και μιλώντας για καταναλωτές, η Anta έχει μεγάλη ποικιλία προϊόντων: CBD, καλλυντικά, προϊόντα για κατοικίδια. Οι σπόροι κάνναβης επίσης γίνονται πολύ δημοφιλείς, γεμάτοι πρωτεΐνες και υγιή λιπαρά.

Σωστά. Και φυσικά η βιωσιμότητα είναι βασικό στοιχείο. Η καλλιέργεια κάνναβης είναι πιο φιλική προς το περιβάλλον από πολλές άλλες καλλιέργειες, βελτιώνει το έδαφος και χρειάζεται λιγότερα φυτοφάρμακα.

Όχι μόνο τι φτιάχνεις από κάνναβη, αλλά και πώς τη καλλιεργείς. Δίνει πίσω στη γη.

Ακριβώς. Και πέρα από την καλλιέργεια, η κάνναβη είναι βιοδιασπώμενη. Εξαιρετική εναλλακτική στο πλαστικό.

Ποιες άλλες προκλήσεις υπάρχουν;

Η επεξεργασία. Η κάνναβη είναι εύκολη στην καλλιέργεια, αλλά η μετατροπή της σε υλικά απαιτεί εξειδικευμένο εξοπλισμό και εγκαταστάσεις. Απαιτεί επενδύσεις και έρευνα για να γίνει ακόμα πιο ανθεκτικό και αποτελεσματικό.

Συνεργασίες με πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα και επιχειρήσεις είναι το κλειδί.

Ακριβώς. Και η ανάπτυξη αυτής της βιομηχανίας θα δημιουργήσει θέσεις εργασίας, θα αναζωογονήσει αγροτικές περιοχές και θα φέρει κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό όφελος.

Μπορεί η Ιταλία να ξαναγίνει ηγέτιδα στην κάνναβη; Φαίνεται ότι έχει μεγάλες πιθανότητες, με κλίμα, ιστορία και καινοτομία.

Ακριβώς. Και η βιωσιμότητα είναι κεντρική αξία. Ανακαλύπτουν ξανά τη σχέση τους με την κάνναβη και πώς μπορεί να δημιουργήσει ένα καλύτερο μέλλον.

Εμπνευστικό. Πραγματικά.

Αληθινά. Μερικές φορές οι καλύτερες λύσεις είναι μπροστά μας, χρειάζονται μόνο λίγη ευφυΐα και πάθος για να υλοποιηθούν.

Λοιπόν, αυτό ήταν για την Ιταλία. Ελπίζουμε να σας άρεσε. Συνεχίστε να εξερευνάτε και να θέτετε ερωτήσεις.

5. Ελλάδα

Λοιπόν, ακροατές μας έστειλαν ερωτήσεις για την κάνναβη, ιδιαίτερα για την αναδυόμενη σκηνή στην Ελλάδα. Τους ενδιαφέρει η βιώσιμη ανάπτυξη και το μέλλον της βιομηχανίας. Καλή στιγμή για μια ανάλυση, έτσι δεν είναι;

Απόλυτα. Είναι επίκαιρο θέμα. Στην Ελλάδα δίνουν έμφαση σε βιολογικές και βιώσιμες πρακτικές, κάτι που ευθυγραμμίζεται με την παγκόσμια τάση για οικολογικά προϊόντα. Ένα έξυπνο βήμα.

Ρίξαμε μια ματιά στην Kabio, ελληνική εταιρεία κάνναβης. Ο ιστότοπός τους προωθεί διαφάνεια. Έχουν CBD, πρωτεΐνη κάνναβης, και πληροφορίες για τη χρήση των προϊόντων στην παραδοσιακή ελληνική ζωή.

Πολύ ενδιαφέρουσα προσέγγιση. Η γκάμα προϊόντων δείχνει τη πολυλειτουργικότητα της κάνναβης.

Πώς είναι η καλλιέργεια στην Ελλάδα;

Πολλές γίνονται εσωτερικά, σε ελεγχόμενα περιβάλλοντα. Η κυβέρνηση παρακολουθεί στενά.

Ναι, όπως σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, υπάρχουν αυστηροί κανονισμοί. Επιτρέπονται μόνο πιστοποιημένες ποικιλίες με THC κάτω από 0,3%.

Σωστά. Αφορά βιομηχανική κάνναβη και προϊόντα ευεξίας, όχι αναψυχής. Χρησιμοποιούν και μεθόδους ακριβείας όπως η χρωματογραφία για τον έλεγχο THC.

Σοβαρά πράγματα.

Ναι. Όταν η Kannabio δεσμεύεται για βιολογική καλλιέργεια και υποστήριξη τοπικών κοινοτήτων, λειτουργεί μέσα σε αυστηρούς κανόνες.

Ακριβώς. Είναι πραγματικά μια πράξη ισορροπίας. Πρέπει να τηρούν αυτούς τους πολύ συγκεκριμένους κανονισμούς ενώ παράλληλα να προσελκύουν τον σύγχρονο καταναλωτή, ο

οποίος, ας είμαστε ειλικρινείς, είναι πολύ πιο ενημερωμένος για το από πού προέρχονται τα προϊόντα και πώς παράγονται.

Και η Canabio φαίνεται να το κατανοεί αυτό, ειδικά με τον τρόπο που χρησιμοποιεί προσωπικές ιστορίες στον ιστότοπό τους. Για παράδειγμα, υπάρχει η Μαρία Τ., μια μητέρα που χρησιμοποιεί CBD για να βοηθήσει με το άγχος του παιδιού της. Είναι πολύ δυνατά παραδείγματα.

Απόλυτα. Αυτές οι προσωπικές εμπειρίες μπορούν να είναι πολύ πειστικές, αλλά είναι επίσης σημαντικό να θυμόμαστε ότι πρόκειται για ατομικές εμπειρίες και δεν πρέπει να θεωρούνται ιατρική συμβουλή ή απόδειξη ότι το CBD είναι εγγυημένη θεραπεία για κάποια συγκεκριμένη πάθηση.

Σωστό. Πάντα είναι σημαντικό να κάνεις τη δική σου έρευνα και να μιλήσεις με έναν επαγγελματία υγείας.

Λοιπόν, έχουμε την Canabio που κάνει τη δουλειά της. Αλλά δεν είναι οι μόνοι που δημιουργούν κύμα στην Ελλάδα. Η έρευνα αναφέρει επίσης το Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Λισσάς και το Ινστιτούτο Γενετικής και Βελτίωσης Φυτών ως βασικούς παίκτες. Ποιος είναι ο ρόλος τους σε όλα αυτά;

Αντιπροσωπεύουν ένα πολύ σημαντικό κομμάτι της αναδυόμενης βιομηχανίας: την έρευνα και ανάπτυξη. Το Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Λισσάς, για παράδειγμα, κάνει πολύ ενδιαφέρουσα δουλειά στην βελτιστοποίηση τεχνικών καλλιέργειας κάνναβης. Πειραματίζονται με διαφορετικά μέσα καλλιέργειας και συστήματα φωτισμού για να αυξήσουν την απόδοση και να ενισχύσουν τις φυσικές ιδιότητες του φυτού.

Βασικά, τελειοποιούν την επιστήμη πίσω από την καλλιέργεια κάνναβης ώστε να μεγιστοποιούν την παραγωγή και να εξασφαλίζουν προϊόν υψηλής ποιότητας.

Και το Ινστιτούτο Γενετικής και Βελτίωσης Φυτών; Ακούγεται σημαντικό. Τι ακριβώς κάνουν; Επικεντρώνονται στην ανάπτυξη νέων ποικιλιών κάνναβης που προσαρμόζονται ειδικά στο ελληνικό κλίμα. Είναι σημαντικό, καθώς οι διαφορετικές κλιματικές συνθήκες επηρεάζουν την καλλιέργεια.

Ακριβώς. Η Ελλάδα έχει ζεστά, ξηρά καλοκαίρια και ήπιους, υγρούς χειμώνες. Το Ινστιτούτο προσπαθεί να αναπτύξει ποικιλίες που όχι μόνο θα επιβιώνουν, αλλά και θα ευδοκιμούν σε αυτές τις συνθήκες.

Αν καταφέρουν αυτό, θα μπορούσε να αλλάξει τα δεδομένα για την ελληνική κάνναβη.

Ακριβώς. Μεγαλύτερη απόδοση, μεγαλύτερη ανθεκτικότητα σε φαινόμενα όπως η κλιματική αλλαγή, θα κάνει τεράστια διαφορά.

Σχεδόν σαν η Ελλάδα να γίνεται εργαστήριο για το μέλλον της βιώσιμης γεωργίας.

Και οι γνώσεις που αποκτούν μπορεί να έχουν εφαρμογή πέρα από τα σύνορά της. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει γεωργικές περιοχές σε όλο τον κόσμο.

Σωστά. Η ανάπτυξη αυτών των ανθεκτικών στις κλιματικές αλλαγές καλλιεργειών θα είναι τεράστια για το μέλλον.

Φανταστικό. Λοιπόν, μιλήσαμε για κανονισμούς και έρευνα, αλλά τι γίνεται με τον μέσο Έλληνα; Είναι εύκολο να βρει προϊόντα κάνναβης; Ποια είναι η νομική κατάσταση;

Καλή ερώτηση. Η Ελλάδα ακολουθεί την οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, πράγμα που σημαίνει ότι επιτρέπει την πώληση προϊόντων κάνναβης, αρκεί να έχουν πολύ χαμηλή περιεκτικότητα THC, κάτω από 0,3%.

Σωστά. Έλαια CBD, τρόφιμα, όλα επιτρέπονται. Οτιδήποτε πάνω από 0,3% THC υπόκειται σε διαφορετικούς κανονισμούς.

Ακριβώς. Αυτό δείχνει πόσο σημαντική είναι η σωστή επισήμανση και η ενημέρωση των καταναλωτών. Εταιρείες όπως η Kabio είναι ξεκάθαρες για την περιεκτικότητα THC και τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς.

Σωστά. Δίνει στους καταναλωτές τη δύναμη να κάνουν ενημερωμένες επιλογές.

Ακριβώς. Και μιλώντας για ενημέρωση, ξαναγυρίζω στις προσωπικές ιστορίες στην ιστοσελίδα της Kabio. Εκτός από τη Μαρία Τ., υπάρχουν και άλλες ιστορίες που ξεχωρίζουν.

Μάλιστα. Τι σου έκανε εντύπωση;

Η ποικιλία των λόγων που οι άνθρωποι χρησιμοποιούν προϊόντα κάνναβης. Από αθλητές που χρησιμοποιούν πρωτεΐνη κάνναβης για αποκατάσταση μυών μέχρι άτομα με χρόνιο πόνο που βρίσκουν κάποιο όφελος.

Σωστά. Υπάρχει μεγάλη γκάμα πιθανών εφαρμογών, και αυτό κάνει την κάνναβη τόσο συναρπαστική. Δεν αφορά μόνο ένα πράγμα, αλλά ένα ολόκληρο φάσμα δυνατοτήτων από ένα μόνο φυτό.

Αυτό σου δείχνει πόσα περισσότερα υπάρχουν να μάθεις για το φυτό και τις δυνατότητές του. Ακριβώς. Και γι' αυτό η εμβάθυνση σε αυτό το θέμα είναι τόσο ενδιαφέρουσα. Δεν μιλάμε μόνο για την κάνναβη, αλλά για ολόκληρη τη βιομηχανία που αναπτύσσεται γύρω της, με επιπτώσεις πέρα από τα προϊόντα στο ράφι.

Είναι μεγαλύτερο από την ίδια την κάνναβη.

Ακριβώς. Υπάρχουν και οικονομικοί παράγοντες, όπως η δημιουργία θέσεων εργασίας στη γεωργία, στη μεταποίηση, στην έρευνα.

Σωστά. Και πηγαίνει ακόμα πιο πέρα. Σκέψου την επίδραση στις αγροτικές κοινότητες στην Ελλάδα. Η καλλιέργεια κάνναβης μπορεί να παρέχει βιώσιμη εναλλακτική σε παραδοσιακές καλλιέργειες, αναζωογονώντας περιοχές που δυσκολεύονται οικονομικά.

Και αυτά τα αποτελέσματα μπορούν να γίνουν αισθητά παγκοσμίως. Η Ελλάδα είναι σε ενδιαφέρουσα θέση για να γίνει σημαντικός παίκτης στην ευρωπαϊκή αγορά κάνναβης.

Ακριβώς. Μπορεί να εξάγει την εμπειρία της, τις βιολογικές και βιώσιμες πρακτικές της.

Τεράστιο. Η βιωσιμότητα δεν είναι μόνο για το περιβάλλον, αλλά και για την οικονομία.

Σωστά. Και αυτό είναι ένα από τα πιο εντυπωσιακά στοιχεία της ελληνικής βιομηχανίας κάνναβης. Δείχνει ότι η περιβαλλοντική ευθύνη και η οικονομική βιωσιμότητα μπορούν να συνυπάρχουν.

Αξιοθαύστος μοντέλο για το μέλλον.

Μιλώντας για μέλλον, πρέπει να αναφερθώ σε κάτι που μου φάνηκε πολύ ενδιαφέρον: καύσιμα από κάνναβη. Υπάρχουν;

Ναι, είναι ακόμα στα πρώτα στάδια, αλλά η έρευνα για κάνναβη ως πηγή βιοκαυσίμων είναι πολύ ελπιδοφόρα.

Τι την καθιστά υποσχόμενη;

Η κάνναβη αναπτύσσεται πολύ γρήγορα και χρειάζεται πολύ λιγότερη λίπανση και νερό από άλλες καλλιέργειες βιοκαυσίμων, οπότε θα μπορούσε να είναι πιο βιώσιμη επιλογή.

Φοβερό. Αξίζει ολόκληρη εμβάθυνση μόνο για αυτό το θέμα.

Απολύτως. Η επιστήμη πίσω από αυτό, η επίδραση στον ενεργειακό τομέα, υπάρχει τόσα να εξερευνήσεις.

Η ελληνική βιομηχανία κάνναβης έχει πολλές εκπλήξεις. Προτεραιότητα στη βιωσιμότητα και δείχνει τι μπορεί να κάνει αυτό το αρχαίο φυτό τον 21ο αιώνα.

Φανταστικό. Έτσι, ακροατές, μια ματιά στον κόσμο της ελληνικής κάνναβης. Παράδοση, καινοτομία και δέσμευση για ένα πιο βιώσιμο μέλλον.

6. Βουλγαρία και Ουγγαρία

Λοιπόν, θέλατε ανάλυση για τη βουλγαρική κάνναβη. Είναι μια συναρπαστική ιστορία. Η χώρα είναι έτοιμη για έκρηξη στην κάνναβη, αλλά υπάρχουν εμπόδια.

Η Βουλγαρία δεν είναι νέα σε αυτό. Έχει αιώνες ιστορίας στην καλλιέργεια.

Αλλά γιατί δεν ηγείται;

Σχεδόν σαν να έχεις ένα αμπέλι γεμάτο σταφύλια, αλλά δεν σου επιτρέπεται να φτιάξεις κρασί.

Μπορούν να καλλιεργήσουν, αλλά η επεξεργασία απαγορεύεται.

Μόλις την προηγούμενη εβδομάδα, η Εθνοσυνέλευση απέρριψε νομοσχέδιο για την εκβιομηχάνιση της κάνναβης. Άρα, οι αγρότες μπορούν να καλλιεργήσουν, αλλά δεν μπορούν να επεξεργαστούν ή να διαχωρίσουν τους σπόρους.

Οι ανησυχίες είναι κυρίως για τα επίπεδα THC και τη συμμόρφωση με τα όρια της ΕΕ. Επιπλέον, υπάρχουν και διεθνείς κανονισμοί και εμπορικές συμφωνίες.

Είναι πράγματι μια ισορροπία μεταξύ οικονομικής ευκαιρίας και τήρησης κανόνων.

Ναι, και πρόσφατες αποφάσεις των δικαστηρίων της ΕΕ θα μπορούσαν να αλλάξουν τα δεδομένα, αν επιτραπεί η πώληση CBD που είναι νόμιμο σε άλλες χώρες της ΕΕ.

Η Βουλγαρία είχε πρώιμη προσέγγιση στο CBD, επιτρέποντας πώληση προϊόντων με THC <1,2%, αλλά η επεξεργασία της κάνναβης παραμένει περιορισμένη.

Σωστά. Είναι προσεκτικοί. Και η σύγκριση με την Ουγγαρία δείχνει διαφορετικές προσεγγίσεις στην κανονιστική πολιτική.

Η Ουγγαρία επιτρέπει την επεξεργασία σπόρων και ινών, όπου βρίσκεται μεγάλο μέρος του κέρδους.

Έχουν κατασκευαστικά υλικά από κάνναβη, υφάσματα, ακόμα και βιοπλαστικά.

Άρα, είναι πιο προχωρημένοι όσον αφορά τη χρήση του φυτού για προϊόντα, όχι μόνο την καλλιέργειά του.

Ακριβώς. Βρήκαν τρόπο να μετατρέψουν την κάνναβη σε πραγματική βιομηχανία, δημιουργώντας θέσεις εργασίας και ενισχύοντας την οικονομία. Και υποθέτω ότι η Βουλγαρία παρακολουθεί, βλέποντας αν μπορεί να αντιγράψει αυτήν την επιτυχία.

Σίγουρα είναι ένα μοντέλο που θα μπορούσαν να μάθουν, αλλά δεν είναι όλα ρόδινα. Ακόμα και στην Ουγγαρία, υπάρχουν προκλήσεις, κυρίως όσον αφορά την αντίληψη του κοινού για την κάνναβη.

Ναι. Υπάρχει ακόμα το στίγμα, σωστά; Ακόμα και αν δεν είναι μαριχουάνα, ο κόσμος είναι λίγο επιφυλακτικός.

Ακριβώς. Και αυτό κάνει τη σύγκριση τόσο ενδιαφέρουσα. Η Ουγγαρία δείχνει ότι ακόμα και αν είσαι πιο ανοιχτός στην κάνναβη, πρέπει να φέρεις το κοινό μαζί σου. Έπρεπε να κάνουν δουλειά ενημέρωσης για τις διαφορές μεταξύ κάνναβης και μαριχουάνας, να καθησυχάσουν τις ανησυχίες.

Άρα δεν πρόκειται μόνο για αλλαγή νόμων. Πρόκειται για αλλαγή νοοτροπίας.

Ακριβώς. Διαφάνεια, εκπαίδευση — όλα αυτά είναι βασικά. Αλλά δεν τελειώνει εκεί. Η στάση της ΕΕ στο CBD, ειδικά στα καλλυντικά, προσθέτει άλλη μια δυσκολία.

Ναι, είναι ένα άλλο ζήτημα. Χρησιμοποιώ μερικές φορές αυτές τις λοσιόν με CBD, αλλά ποτέ δεν κατάλαβα πλήρως τους κανόνες. Είναι νόμιμο, αλλά με πολλές προϋποθέσεις. Η ΕΕ επιτρέπει το CBD στα καλλυντικά τώρα, αλλά είναι πολύ αυστηρή στο τι μπορούν να δηλώνουν οι εταιρείες.

Μπορείς να πεις ότι περιέχει CBD, αλλά δεν μπορείς να πεις ότι θα σε κάνει να φαίνεσαι 20 χρόνια νεότερος.

Ακριβώς. Πρόκειται για τη διαχείριση προσδοκιών, σταματώντας τις εταιρείες να κάνουν υποσχέσεις που δεν μπορούν να τηρήσουν, ειδικά όσον αφορά ιατρικές ισχυρισμούς. Ως καταναλωτής, το εκτιμώ. Προτιμώ τα γεγονότα από τις άδειες υποσχέσεις.

Σωστά. Αλλά αυτό κάνει τα πράγματα δύσκολα για τις επιχειρήσεις, σωστά; Προσπαθούν να προωθήσουν ένα προϊόν αλλά πρέπει να παραμένουν εντός πολύ συγκεκριμένων ορίων, σαν να περπατούν σε τεντωμένο σχοινί.

Ακριβώς. Και όλα αυτά συμβαίνουν υπό τους αυστηρούς κανόνες της ΕΕ για τα επίπεδα THC, τις άδειες και όλα αυτά στο παρασκήνιο.

Σωστά. Δεν μπορούν οι Βούλγαροι αγρότες απλώς να ξεκινήσουν να φτιάχνουν λοσιόν με CBD αύριο, ακόμα κι αν οι κανόνες χαλαρώσουν λίγο.

Όχι. Η διαδικασία αδειοδότησης είναι απαιτητική. Πρέπει να αποδείξουν ότι οι καλλιέργειες τους θα τηρούν τα πρότυπα πριν καν σκεφτούν να πάρουν άδεια. Δεν είναι απλό να ρίξεις σπόρους στο έδαφος και να δεις τι θα γίνει.

Για να κάνεις αίτηση χρειάζεσαι καθαρό ποινικό μητρώο, χωρίς καταδίκες για ναρκωτικά και συμφωνία να μην επεξεργαστείς την κάνναβη μόνος σου.

Απολύτως. Δείχνει πόσα εμπόδια υπάρχουν στη βουλγαρική βιομηχανία κάνναβης. Οι αγρότες θέλουν να συμμετάσχουν, αλλά οι κανονισμοί τους κρατούν πίσω.

Απίστευτο. Όλοι αυτοί οι κανονισμοί διαμορφώνουν ολόκληρη τη βιομηχανία.

Ναι. Είναι μια πραγματική πράξη ισορροπίας για τη Βουλγαρία, που έχει την ευκαιρία να επαναφέρει την ιστορία της ως χώρα παραγωγής κάνναβης και να γίνει μεγάλος παίκτης σε μια αγορά που μεγαλώνει, αλλά φαίνεται διστακτική.

Σωστά. Σκεφτείτε θέσεις εργασίας, οικονομική ανάπτυξη, ακόμη και ενίσχυση του διεθνούς εμπορίου. Είναι μεγάλο στοίχημα. Αν θέλουν να το εκμεταλλευτούν, πρέπει να βρουν ισορροπία ανάμεσα στις ανησυχίες για τη δημόσια υγεία, την επιτήρηση της ΕΕ και τον κίνδυνο χάραξης λάθους στρατηγικής.

Η σύγκριση με την Ουγγαρία είναι πολύ χρήσιμη. Η εμπειρία της δείχνει ότι ακόμη και αν είσαι πιο ανοιχτός στην κάνναβη, πρέπει να φέρεις το κοινό μαζί σου, να εκπαιδεύσεις τον κόσμο και να ξεκαθαρίσεις τις διαφορές μεταξύ κάνναβης και μαριχουάνας.

Δεν πρόκειται μόνο για αλλαγή νόμων, αλλά και για αλλαγή νοοτροπίας. Διαφάνεια και εκπαίδευση είναι το κλειδί.

Και φτάνουμε στο μεγάλο ερώτημα: Πού θα πάει η Βουλγαρία από εδώ;

Σταυροδρόμι: να μείνει προσεκτική με αυστηρούς κανόνες και να χάσει οικονομικές ευκαιρίες ή να ρισκάρει, να χαλαρώσει τους κανόνες και να ελπίζει στο καλύτερο;

Και όποιο κι αν επιλέξει, η απόφαση θα έχει αντίκτυπο σε όλη την ευρωπαϊκή αγορά κάνναβης. Αξίζει να το παρακολουθήσουμε.

Το πιο σημαντικό είναι να δούμε ποια κατεύθυνση θα ακολουθήσει η Βουλγαρία: αν θα μείνει προσεκτική και αυστηρή ή θα δει τι έκανε η Ουγγαρία και θα γίνει πιο τολμηρή, θέλοντας να ηγηθεί στην αγορά.

Είναι μια συναρπαστική κατάσταση, ισορροπώντας παράδοση και οικονομική ευκαιρία σε μια πολύπλοκη παγκόσμια αγορά.

7. Λιθουανία

Λοιπόν, κάνναβη... και όχι μόνο τα προϊόντα κάνναβης, όπως αυτά που έχουν γίνει τόσο δημοφιλή που ακόμα και η θεία όλων φαίνεται να είναι κολλημένη με αυτά. Εμβαθύνουμε στην επιχειρηματικότητα με κάνναβη στην Ευρώπη.

Ναι, είναι πραγματικά αξιοσημείωτο πώς η κάνναβη χάνει την εικόνα της ως “niche” και γίνεται mainstream, ειδικά στην Ευρώπη.

Φαίνεται ότι γνωρίζει μια πραγματική αναβίωση, αγγίζοντας τα πάντα — από καθημερινά προϊόντα που χρησιμοποιούμε μέχρι υψηλής τεχνολογίας καινοτομίες. Και μας δώσατε μια στοίβα έρευνας που καλύπτει τα πάντα, από βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα μέχρι συγκεκριμένες εταιρείες που κάνουν πραγματική διαφορά στον χώρο.

Οπότε, ποιος είναι ο στόχος αυτής της εμβάθυνσης σήμερα; Τι ελπίζουμε να ανακαλύψουμε;

Λοιπόν, νομίζω ότι ο κύριος στόχος είναι να καταλάβουμε γιατί η κάνναβη γνωρίζει αυτή την αναβίωση και πώς οι επιχειρηματίες τη χρησιμοποιούν για να κάνουν πραγματική διαφορά.

Ακούμε πολύ για τη βιωσιμότητα αυτές τις μέρες, αλλά με την κάνναβη, δεν είναι απλά μια λέξη-τάση. Είναι σαν να είναι στο DNA του φυτού.

Σίγουρα. Και για μένα, κυρίως συνδέω την κάνναβη με ρούχα και ίσως με λάδι CBD, αλλά η έρευνά μας αναφέρει βιοπλαστικά, κατασκευαστικά υλικά, ακόμη και συσκευασίες για μεγάλα brands.

Ακριβώς. Και αυτό είναι το συναρπαστικό. Είναι τόσο ευέλικτο. Για παράδειγμα, μια εταιρεία όπως η Pax S στη Γερμανία δημιουργήσε καλούπια συσκευασίας από κυτταρίνη κάνναβης και τα προμηθεύει σε εταιρείες όπως η Procter & Gamble.

Ουάου.

Δεν πρόκειται μόνο για μια εναλλακτική λύση με κάνναβη. Πρόκειται για την απόδοση παραδοσιακών υλικών ενώ ταυτόχρονα είναι πλήρως κομποστοποιήσιμα.

Και για μια εταιρεία όπως η P&G, είναι win-win: αποκτούν οικονομική, φιλική προς το περιβάλλον λύση που ενισχύει και την εικόνα τους, και το “credit” βιωσιμότητας τους. Όλοι κερδίζουν.

Ναι. Είναι σαν ένα πραγματικό κύμα επιρροής από αυτό το ένα φυτό. Και συνδέεται με την έννοια της κυκλικής οικονομίας, σωστά;

Απολύτως. Η κυκλική οικονομία αφορά τη μείωση των αποβλήτων και τη διατήρηση των πόρων σε χρήση όσο το δυνατόν περισσότερο. Με την κάνναβη, φαντάσου κατασκευαστικά υλικά που στο τέλος του κύκλου ζωής τους μπορούν να ανακυκλωθούν πλήρως σε νέα υλικά.

Αντί για την παλιά γραμμική οικονομία: παίρνεις, παράγεις, χρησιμοποιείς, πετάς — μια ευθεία γραμμή από την παραγωγή στη χωματερή.

Ακριβώς. Αυτό είναι ένα κύκλωμα που αναγεννάται συνεχώς. Είναι εκπληκτικό.

Και είναι κάτι που οι καταναλωτές αρχίζουν πραγματικά να απαιτούν. Θέλουν βιώσιμα προϊόντα.

Και οι επιχειρήσεις χρειάζονται οικονομικές λύσεις. Και εδώ λάμπει η κάνναβη.

Οπότε βλέπουμε ότι η κάνναβη βγαίνει από τη “niche” αγορά και διαταράσσει βιομηχανίες, όπως ακόμα και τη συσκευασία. Είναι αρκετά εντυπωσιακό.

Αλλά ποιοι είναι οι άνθρωποι πίσω από αυτές τις καινοτομίες; Φαντάζομαι ότι χρειάζεται ένας ειδικός τύπος επιχειρηματία για να κινηθεί σε αυτόν τον χώρο.

Σωστά. Είναι πολύ ωραίο να βλέπεις αυτό το μείγμα πάθους, οράματος και επιχειρηματικής ευφυΐας. Δεν πρόκειται απλά να ακολουθήσουν μια τάση. Αυτοί οι επιχειρηματίες καθοδηγούνται από βαθιά δέσμευση στη βιωσιμότητα.

Ναι. Πραγματικά πιστεύουν στο δυναμικό της κάνναβης.

Έχουμε και μερικές πολύ ενδιαφέρουσες ιστορίες επιτυχίας στην έρευνα. Μου έκανε εντύπωση η Lashon Rier στη Γαλλία, μια συνεταιριστική ομάδα πάνω από 700 αγροτών που συνεργάζονται για να δημιουργήσουν κάτι μεγαλύτερο από τον καθένα.

Είναι ένα φανταστικό παράδειγμα για το πώς το συνεταιριστικό μοντέλο μπορεί να λειτουργήσει, ειδικά στη γεωργία. Φαντάσου τη δύναμη 700 αγροτών που συνεργάζονται. Γίνονται ο μεγαλύτερος επεξεργαστής κάνναβης στην Ευρώπη. Δείχνει πόσο ισχυρή μπορεί να είναι η συνεργασία και η κοινή ιδιοκτησία.

Ναι, αναρωτιέσαι γιατί δεν βλέπουμε αυτό το μοντέλο πιο συχνά. Αλλά θέλω να κάνω ένα άλμα σε άλλη ήπειρο, γιατί η έρευνα αναφέρει επίσης την εταιρεία SHIV στο Νεπάλ και η ιστορία τους είναι ιδιαίτερα μοναδική.

Ναι, η SHIV είναι ένα εξαιρετικό παράδειγμα μιας εταιρείας που χρησιμοποιεί τις επιχειρήσεις ως δύναμη για το καλό.

Είναι πιστοποιημένη BC Corpus, που σημαίνει ότι πληροί πολύ υψηλά πρότυπα κοινωνικού και περιβαλλοντικού αντίκτυπου.

Δουλεύουν με τοπικά, άγρια καλλιεργημένα υλικά όπως κάνναβη και μπαμπού, μετατρέποντάς τα σε τα πάντα: κατασκευαστικά υλικά, καλλυντικά. Δεν δημιουργούν μόνο βιώσιμα προϊόντα, αλλά ένα βιώσιμο επιχειρηματικό μοντέλο.

Ακριβώς. Αναβαθμίζει τις κοινότητες και μειώνει τον αντίκτυπο τους. Είναι πραγματικά εντυπωσιακό.

Ναι.

Αλλά ας μην ξεχνάμε την Ευρώπη, έχουμε πολλές ιστορίες και από εκεί.

Ναι, φυσικά. Υπάρχει η Common στην Πολωνία, που είναι κάθετα ολοκληρωμένη και έχει φτάσει το “σπόρος σε πουκάμισο” σε νέο επίπεδο.

Τι ωραίο. Και το σημαντικό είναι ότι δεσμεύονται να αντιμετωπίσουν τις περιβαλλοντικές προκλήσεις που συνδέονται συχνά με τη βιομηχανία κλωστοϋφαντουργίας.

Το “σπόρος σε πουκάμισο” ακούγεται εξαιρετικά αποτελεσματικό. Πώς επηρεάζει τη στρατηγική βιωσιμότητας τους;

Με τον έλεγχο κάθε βήματος, από την καλλιέργεια μέχρι την παραγωγή του τελικού ενδύματος, εξασφαλίζουν ποιότητα, ιχνηλασιμότητα και ελαχιστοποιούν το βάρος, σε αντίθεση με τη

συμβατική παραγωγή κλωστοϋφαντουργίας με πολύπλοκες αλυσίδες που δημιουργούν μεγαλύτερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

Ακριβώς. Βελτιστοποιούν τη διαδικασία και μειώνουν τον αντίκτυπο.

Αυτό το μοντέλο κάθετης ολοκλήρωσης φαίνεται πραγματικά ελκυστικό για μια βιώσιμη επιχείρηση, ειδικά σε μια βιομηχανία τόσο έντονα ενεργοβόρα όπως η κλωστοϋφαντουργία. Σίγουρα.

Αυτές οι ιστορίες εταιρειών είναι τόσο εμπνευστικές. Αλλά η εκκίνηση μιας τέτοιας επιχείρησης χρειάζεται περισσότερα από πάθος, σωστά;

Τι γίνεται με τη χρηματοδότηση;

Ναι, είναι ένα σημαντικό εμπόδιο για όποιον προσπαθεί να μπει στη βιομηχανία κάνναβης.

Σωστά. Η χρηματοδότηση είναι κρίσιμη.

Ναι.

Αλλά τα καλά νέα είναι ότι όλο και περισσότεροι άνθρωποι αναγνωρίζουν το δυναμικό της κάνναβης, και αυτό οδηγεί σε περισσότερη υποστήριξη από διάφορους φορείς.

Δεν πρόκειται μόνο για το να πείσουμε τους επενδυτές ότι η κάνναβη είναι “cool” τώρα.

Υπάρχουν και πραγματικές δομές υποστήριξης.

Ναι, ακριβώς. Για παράδειγμα, υπάρχουν μεγάλοι θεσμοί όπως η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (EIB), που ψάχνουν ενεργά για έργα που προάγουν τη βιωσιμότητα και την κλιματική ουδετερότητα. Η κάνναβη ταιριάζει ακριβώς σε αυτό.

Είναι ενθαρρυντικό να βλέπεις ότι μεγαλύτεροι θεσμοί αρχίζουν να συμμετέχουν.

Αλλά τι γίνεται με τις μικρότερες startups; Υπάρχουν επιλογές πέρα από τα μεγάλα δάνεια;

Απολύτως. Οι venture capitalists και οι angel investors ενδιαφέρονται πολύ για βιώσιμες επιχειρήσεις αυτές τις μέρες. Η βιομηχανία της κάνναβης έχει δυναμικό ανάπτυξης και θετικό αντίκτυπο, και γι’ αυτό γίνεται ελκυστική για αυτούς τους επενδυτές.

Φαίνεται ότι παρατηρείται μια πραγματική μετατόπιση στο επενδυτικό τοπίο, από καθαρά κερδοσκοπικές επιχειρήσεις προς επιχειρήσεις με ευρύτερο όραμα.

Ναι, και δεν μιλάμε μόνο για τους μεγάλους επενδυτές. Το crowdfunding έχει αποδειχθεί πολύ αποτελεσματικό για startups, ειδικά για προϊόντα με ισχυρή κοινότητα ή προσανατολισμό στον καταναλωτή.

Έχουμε δει μερικές πολύ επιτυχημένες καμπάνιες crowdfunding σχετικές με κάνναβη, που δείχνουν ότι οι άνθρωποι θέλουν να στηρίξουν αυτές τις επιχειρήσεις. Είναι σαν ένα grassroots κίνημα για βιώσιμες επενδύσεις.

Υπάρχουν κι άλλες πηγές χρηματοδότησης ειδικά για Ευρωπαίους επιχειρηματίες της κάνναβης;

Η έρευνά μας αναφέρει ότι η ΕΕ δείχνει ενδιαφέρον.

Ναι, σωστά. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει αναγνωρίσει ότι υπάρχει κάτι ιδιαίτερο σε αυτή τη βιομηχανία και έχει ξεκινήσει διάφορα προγράμματα για να υποστηρίξει την ανάπτυξή της.

Υπάρχουν, για παράδειγμα, το Horizon Europe για έρευνα και καινοτομία και το Interreg Europe που υποστηρίζει τη συνεργασία μεταξύ περιοχών. Αυτά τα προγράμματα παρέχουν επιχορηγήσεις, επιδοτήσεις και διάφορες μορφές υποστήριξης για να ευημερήσουν οι επιχειρήσεις κάνναβης.

Φαίνεται λοιπόν ότι το στίγμα γύρω από την κάνναβη αρχίζει να μειώνεται και οι πολιτικοί αρχίζουν να εφαρμόζουν συγκεκριμένα μέτρα για να ενθαρρύνουν την ανάπτυξή της.

Είναι σίγουρα ένα βήμα προς τη σωστή κατεύθυνση, αλλά υπάρχουν ακόμα προκλήσεις. Μία από τις μεγαλύτερες είναι η αρνητική αντίληψη για την κάνναβη, που ακόμα συνδέεται με την κάνναβη/μαριχουάνα, παρόλο που είναι τελείως διαφορετικά πράγματα.

Ναι, είναι κρίμα που εξακολουθεί να υπάρχει αυτή η παρανόηση, γιατί πρόκειται για ένα πολύ ευέλικτο φυτό με πολλαπλές χρήσεις.

Ακόμη μία πρόκληση είναι η ανάγκη για περισσότερη έρευνα και ανάπτυξη, όπως τεχνολογίες επεξεργασίας και νέες εφαρμογές της κάνναβης. Ακόμα βρισκόμαστε στην αρχή.

Η αντιμετώπιση των παρανοήσεων και η βαθύτερη κατανόηση του δυναμικού της κάνναβης είναι κρίσιμα για να ξεκλειδώσουμε πλήρως τις δυνατότητές της.

Ακόμα και με τις προκλήσεις, το μέλλον της επιχειρηματικότητας με κάνναβη στην Ευρώπη φαίνεται απίστευτα φωτεινό. Η ζήτηση για βιώσιμα προϊόντα συνεχώς αυξάνεται, και η κάνναβη με την ευελιξία και τον χαμηλό περιβαλλοντικό αντίκτυπο της βρίσκεται σε μοναδική θέση. Είναι συναρπαστικό να βλέπεις αυτό το αρχαίο φυτό στην πρώτη γραμμή της σύγχρονης καινοτομίας. Και για όποιον σκέφτεται να συμμετάσχει σε ένα πιο πράσινο μέλλον, η κάνναβη μπορεί να είναι η απάντηση. Δεν πρόκειται μόνο για την αγορά προϊόντων κάνναβης, αλλά για την εξερεύνηση του πώς μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αυτό το φυτό για έναν πιο βιώσιμο και δίκαιο κόσμο.

Αυτό είναι ένα ισχυρό μήνυμα και αντικατοπτρίζει όλα όσα έχουμε συζητήσει σήμερα. Αυτή η εμβάθυνση στον κόσμο της επιχειρηματικότητας με κάνναβη ήταν πραγματικά διαφωτιστική. Δείχνει ένα μέλλον όπου βιωσιμότητα και κερδοφορία μπορούν να συνυπάρχουν — κάτι που είναι συναρπαστικό. Και ποιος ξέρει, ίσως κάποιος από εσάς γίνει ο επόμενος πρωτοπόρος της κάνναβης που θα συζητάμε στο μέλλον.

8. Τσεχία και επιχειρηματικότητα με κάνναβη

Λοιπόν, ας εμβαθύνουμε στην κατάσταση της κάνναβης στην Τσεχία. Έχεις συγκεντρώσει πληροφορίες — προφίλ εταιρειών, κατασκευαστικά υλικά, έρευνα, χρηματοδότηση από ΕΕ. Φιλόδοξο.

Ναι, είναι ενδιαφέρον γιατί η Τσεχία δεν κυριαρχεί ακόμα στην κάνναβη. Μιλάμε για λιγότερα από 500 εκτάρια — μικρής κλίμακας.

Αλλά αυτό μπορεί να είναι ευκαιρία για κάποιον νέο.

Ακριβώς. Είναι μικρό αλλά δυναμικό. Μπορεί να είναι πραγματική ευκαιρία.

Μου αρέσει αυτό. Αλλά γιατί η Τσεχία συγκεκριμένα; Είναι μόνο οι νόμοι κάνναβης που θέσπισαν τη δεκαετία του '90;

Αυτό είναι τεράστιο. Οι κανονισμοί είναι πολύ προοδευτικοί, ειδικά σε σύγκριση με άλλες χώρες της ΕΕ. Και η κάνναβη δεν είναι καινούργια εκεί. Έχουν μακρά ιστορία.

Σημαίνει ισχυρά θεμέλια στην καλλιέργεια σπόρων και άνθους, που έχουν οδηγήσει σε σταθερές βιομηχανίες τροφίμων και CBD.

Ναι, το καταλαβαίνω. Παρατηρώ πολλές εταιρείες ήδη σε λειτουργία, μερικές ακόμα κάθετα ολοκληρωμένες που επεξεργάζονται τα πάντα εσωτερικά.

Ακριβώς. Και αυτό δείχνει ότι η κάνναβη μπορεί να είναι κερδοφόρα σε κάθε στάδιο της διαδικασίας. Δεν πρόκειται μόνο για τρόφιμα και ζωοτροφές. Εμφανίζεται και στον χώρο της ομορφιάς και των καλλυντικών. Σκέφτονται μπροστά, χτίζοντας ένα ολόκληρο σύστημα.

Αντί να είσαι ένα μικρό ψάρι σε μια μεγάλη λίμνη, έχεις περισσότερο χώρο να δημιουργήσεις κύματα, ειδικά με κάτι καινούργιο. Καινοτομία είναι το κλειδί.

Ακριβώς. Και όλα αυτά με τη βιωσιμότητα είναι παντού στην τσεχική κάνναβη. Είναι στο DNA τους.

Απολύτως. Δεν είναι απλά μια λέξη-τάση. Είναι πραγματικότητα.

Ναι. Και δεν είναι μόνο λόγια — περπατάνε στην πράξη. Καλλιεργούν οργανικά, με αναγεννητικές μεθόδους. Σοβαρά.

Λίγα χημικά, εστίαση στο έδαφος, μακροπρόθεσμο όραμα. Η κάνναβη δεν είναι μόνο φυτό — είναι το μέλλον τους.

Και επενδύουν μεγάλα ποσά στην έρευνα για το αρνητικό-άνθρακα δυναμικό της κάνναβης. Ουάου.

Κάρτες άνθρακα, eco-conscious καταναλωτές. Ο χρόνος είναι τέλειος.

Μεγάλη ευκαιρία. Κλειστό κύκλωμα κατασκευαστικών υλικών, όλα αρνητικά σε άνθρακα. Αλλαγή παιχνιδιού. Marketing gold.

Και αγγίζει τη διεθνή τάση — όλοι θέλουν βιωσιμότητα.

Ακριβώς.

Αλλά δεν πρόκειται μόνο για καλό. Είναι και καλή επιχειρηματική πρακτική.

Σίγουρα. Δώσε μου ένα παράδειγμα. Τι συμβαίνει στην πράξη;

Κοίτα τις συνεταιριστικές δομές που εμφανίζονται, πολύ παρόμοιες με το μοντέλο Lashon Frier που βρήκες.

Ναι, Lean Frier. Τεράστια, η μεγαλύτερη στην Ευρώπη. Πάνω από 700 αγρότες συνεργάζονται με βιώσιμο τρόπο. Αυτό το πνεύμα ομάδας συμβαίνει και στην Τσεχία.

Μεγάλο.

Καταλαβαίνουν γιατί δεν γίνεται να πας μόνος σου.

Ναι.

Μοιράζοντας γνώση και πόρους — οι συνεταιρισμοί απλώς λειτουργούν.

Ειδικά για βιώσιμες αλυσίδες εφοδιασμού από το Α ως το Ω — καλλιέργεια, επεξεργασία, τα πάντα.

Υπάρχει δύναμη στους αριθμούς· όλοι κερδίζουν. Αλλά πρέπει να ρωτήσω — χρήματα μιλούν, σωστά; Χρειάζεσαι κεφάλαια για να συμμετάσχεις.

Ναι.

Άρα, για κάποιον που θέλει να ασχοληθεί με την κάνναβη στην Τσεχία, πώς είναι η σκηνή της χρηματοδότησης;

Η ερώτηση του εκατομμυρίου. Τα καλά νέα είναι ότι υπάρχουν επιλογές. Πολλές.

Ας μιλήσουμε λίγο για τη χρηματοδότηση της ΕΕ, συγκεκριμένα το Horizon Europe.

Horizon Europe — ένα από τα μεγάλα προγράμματα. Πολύ χρήμα για έρευνα και καινοτομία.

Ακούγεται σχεδόν τεράστιο. Πώς ταιριάζει η κάνναβη σε αυτό;

Πρέπει να βρεις τη σωστή προσέγγιση. Το Horizon Europe αγαπά τα έργα που αντιμετωπίζουν μεγάλες κοινωνικές προκλήσεις. Αν δείξεις πώς η πρωτοβουλία κάνναβης σου — ό,τι κι αν είναι — κάνει τη διαφορά, π.χ. βιώσιμα οικοδομικά υλικά, τότε μιλάς τη γλώσσα τους.

Άρα, αντίκτυπος του προϊόντος. Κατανοητό. Αλλά τι γίνεται με πιο πρακτικές δραστηριότητες; Όχι όλοι εφευρίσκουν τον τροχό. Αν μείνεις στα βασικά — υφάσματα, τρόφιμα — υπάρχουν επιλογές χρηματοδότησης;

Ναι. Μην ξεχνάς το Interreg Europe. Εστιάζει στη συνεργασία, και η Τσεχία είναι στο κέντρο των πραγμάτων. Σκέψου να συνεργαστείς με γείτονες και να δημιουργήσεις ένα δίκτυο υφασμάτων κάνναβης. Αυτό είναι το πνεύμα του Interreg Europe.

Δράση πέρα από σύνορα, βιωσιμότητα, χρήματα από ΕΕ — ακούγεται σαν συνταγή για επιτυχία.

Αλλά τι γίνεται με τον ιδιωτικό τομέα; Οι επενδυτές, οι venture capitalists, εξακολουθούν να ενδιαφέρονται;

Ναι, πολύ. Το impact investing είναι το “hot ticket” τώρα. Πρέπει να έχεις καλό deal, αλλά και να κάνεις καλό. Η κάνναβη πληροί αυτά τα κριτήρια — βιώσιμη, ευέλικτη.

Κέρδη με ευγενή σκοπό. Μου αρέσει. Αλλά ας είμαστε ρεαλιστές — οι venture capitalists δεν πετούν χρήματα τυχαία. Τι γίνεται με τις μικρές επιχειρήσεις;

Crowdfunding. Τεράστιο. Ειδικά για κάνναβη, υπάρχουν πλατφόρμες για βιώσιμες και ηθικές επιχειρήσεις, και οι συνειδητοποιημένοι καταναλωτές συμμετέχουν.

Άμεση σύνδεση. Σωστά. Και δεν είναι μόνο τα χρήματα· είναι το χτίσιμο κοινότητας από την πρώτη μέρα.

Ακριβώς. Εξαιρετικός τρόπος να δοκιμάσεις την αγορά πριν πας για μεγάλες επενδύσεις. Όπως λένε — δείξε, μην λέξεις.

Αγάπησα την προσέγγιση. Το να βλέπεις είναι να πιστεύεις. Έχεις ανακαλύψει παραδείγματα επιτυχημένων εταιρειών στην Τσεχία;

Απολύτως. Για παράδειγμα, η Multipurpose Hemp ξεχώρισε.

Τι την κάνει ξεχωριστή;

EU-funded. Έφτιαξαν ολόκληρο βιοδιυλιστήριο κάνναβης. Όχι ένα προϊόν — όλα: ίνες, έλαια, οικοδομικά υλικά, καλλυντικά.

Εντυπωσιακό. Ήταν η επιτυχία τους μόνο λόγω χρηματοδότησης;
Η χρηματοδότηση ήταν μεγάλη, αλλά είχαν στρατηγική — διαφοροποίηση, διαφορετικές αγορές.
Δείχνει τι είναι δυνατό.

Και για μικρές επιχειρήσεις;

Hemp for Circularity. Εστίασαν σε ένα κύκλο αξίας για υφάσματα κάνναβης, υποστηριζόμενοι από Interreg NWE.

Βιώσιμη μόδα. Πώς το πέτυχαν;

Συνεργασία. Όλη η αλυσίδα — αγρότες, επεξεργαστές, σχεδιαστές — δημιούργησε κλειστό κύκλο, με ελάχιστα απόβλητα και επαναχρησιμοποίηση υλικών.

Η βιωσιμότητα αναγκάζει τη δημιουργικότητα. Δεν είναι μόνο για “πράσινο”, είναι για επανασχεδιασμό όλης της διαδικασίας.

Και το καλύτερο; Η επιτυχία τους εμπνέει άλλους.

Δεν είναι μόνο μεγάλα projects ή αγορές. Το χτίσιμο μιας ισχυρής κοινότητας κάνναβης είναι σημαντικό.

Ναι, όπως δείχνει το Hemp Club, που συνδέει επιχειρήσεις κάνναβης σε όλη την ΕΕ. Μοιράζονται γνώση και δημιουργούν υποστήριξη, ώστε κανείς να μην νιώθει μόνος.

Αυτό κάνει τη διαφορά σε ένα νέο και ταχέως εξελισσόμενο πεδίο όπως η κάνναβη.

Η Τσεχία ξεχωρίζει όχι μόνο για ευνοϊκούς κανονισμούς ή χρηματοδότηση, αλλά για την καινοτομία, τη συνεργασία και τη βιωσιμότητα που διαπνέει τον τομέα της.

Κύριο μήνυμα για τους ακροατές: Η Τσεχία έχει δυναμικό, αλλά χρειάζεται γνώση, προετοιμασία και λίγη τόλμη.

Σκέψου και τον κοινωνικό αντίκτυπο — δημιουργία θέσεων εργασίας, ενίσχυση αγροτικών κοινοτήτων, empowerment τοπικών αγροτών. Οι δυνατότητες είναι ατελείωτες.

9. Βέλγιο

Πρόσφατα βλέπεις προϊόντα κάνναβης παντού. Και ίσως αναρωτιέσαι: “Τι γίνεται με το Βέλγιο;”

Είναι ενδιαφέρον γιατί η ιστορία του Βελγίου με φυτικά υφάσματα είναι πολύ παλιά.

Έχουν ειδικότητα στην παραγωγή λινών για αιώνες.

Και αυτή η τεχνογνωσία μεταφέρεται άμεσα στην κατανόηση και επεξεργασία κάνναβης. Δεν ξεκινούν από το μηδέν.

Οπότε, έχουν προετοιμαστεί για το “boom” της κάνναβης.

Ακριβώς. Έχουν προβάδισμα, θα μπορούσες να πεις.

Απίστευτο. Λοιπόν, πόση κάνναβη μιλάμε ότι καλλιεργείται στο Βέλγιο;

Το 2023, περίπου 300 εκτάρια γης στο Βέλγιο ήταν αφιερωμένα στην κάνναβη.

300 εκτάρια; Είναι σημαντική έκταση.

Ναι. Και ακόμα πιο ενδιαφέρον είναι ότι η περιοχή της Φλάνδρας είδε τεράστια αύξηση.

Σοβαρά;

Ναι. Από μόλις 42 εκτάρια το 2022 σε 195 εκτάρια το 2023.

Από 42 σε 195; Απίστευτο. Τι οδηγεί σε αυτή την ανάπτυξη;

Δεν πρόκειται μόνο για την αύξηση της καλλιέργειας για χάρη της. Είναι για έρευνα και ανάπτυξη.

Το Βέλγιο επενδύει πολλούς πόρους για να κατανοήσει πλήρως την κάνναβη, και αυτό οδηγεί σε πραγματικά καινοτόμες ιδέες.

Άρα δεν πρόκειται απλώς για να ανέβουν στο “τρένο της κάνναβης”, αλλά να φτιάξουν το “διαστημόπλοιο της κάνναβης”, σωστά;

Ακριβώς. Και κάνουν πρωτοποριακή έρευνα.

Ποιοι είναι οι μεγάλοι παίκτες; Ποιοι κάνουν όλη αυτή την έρευνα;

Υπάρχουν μέρη όπως η Agant και το Πανεπιστήμιο της Γάνδης που κάνουν εξαιρετική δουλειά.

Αλήθεια; Τους έχω ακούσει.

Αλλά δεν σταματά εκεί. Έχεις και Inaagro και το Woon Agricultural Research Center, γνωστό ως CRAW. Όλοι εμπλέκονται στην έρευνα κάνναβης.

Ωπα, εντυπωσιακό lineur ερευνητικών ιδρυμάτων. Τι ελπίζουν να πετύχουν; Ποιος είναι ο τελικός στόχος;

Προσπαθούν να ξεκλειδώσουν όλα όσα μπορεί να προσφέρει η κάνναβη.

Από τις ίνες της μέχρι τις εφαρμογές σε διάφορες βιομηχανίες. Ένας μεγάλος στόχος είναι να βελτιώσουν την καλλιέργεια και την επεξεργασία του φυτού.

Λογικό. Καλύτεροι τρόποι καλλιέργειας και επεξεργασίας.

Ναι. Θέλουν να βελτιώσουν την ποιότητα της κάνναβης και να αυξήσουν την παραγωγή.

Ουσιαστικά, προσπαθούν να δημιουργήσουν υπερ-κάνναβη.

Ακριβώς. Μεγαλύτερη, καλύτερη, πιο δυνατή κάνναβη. Αλλά δεν σταματούν εκεί. Εξερευνούν νέες καινοτόμες χρήσεις των ινών κάνναβης, ειδικά στα υφάσματα.

Σωστά, λόγω της ιστορίας τους με το λινό.

Ακριβώς. Σκέφτονται πέρα από τις παραδοσιακές χρήσεις όπως σκοινιά και καμβάδες.

Νέες και καινοτόμες χρήσεις, ειδικά για υφάσματα. Τι εννοούμε;

Φαντάσου ένα μπλουζάκι από κάνναβη, αλλά εξαιρετικά απαλό, σχεδόν σαν βαμβάκι.

Αυτό δουλεύουν στη Hogan. Χρησιμοποιούν ειδικές τεχνικές για να φτιάξουν πολύ λεπτό νήμα από τις ίνες κάνναβης, τεχνικές που συνήθως χρησιμοποιούνται για βαμβάκι.

Απίστευτο. Από τσουβάλια σε πολυτελή υφάσματα, τεράστια αναβάθμιση για την κάνναβη.

Πραγματικά. Κάνουν καταπληκτικά πράγματα.

Αλλά δεν είναι μόνο η μόδα. Θυμάσαι που μιλήσαμε για βελτίωση των ινών και αύξηση της παραγωγής;

Ναι.

Αυτό παίζει μεγάλο ρόλο στην αξιοποίηση της κάνναβης σε άλλους τομείς, όπως η κατασκευή.

Κατασκευή; Δηλαδή σπίτια από κάνναβη;

Ακριβώς. Κοιτάζουν κάτι που λέγεται biocomposites.

Biocomposites; Τι είναι αυτά;

Βασικά, είναι πολύ ανθεκτικά, βιώσιμα οικοδομικά υλικά από κάνναβη.

Άρα αντί για drywall και κόντρα-πλακέ, θα έχουμε τοίχους από κάνναβη;

Αυτή είναι η ιδέα.

Απίστευτο. Αλλά πόσο ανθεκτικά είναι σε σύγκριση με τα παραδοσιακά υλικά;

Η έρευνα το μελετά. Οι πρώτες ενδείξεις είναι υποσχόμενες — κάποιες μελέτες λένε ότι ορισμένα biocomposites από κάνναβη μπορεί να είναι πιο δυνατά από το σκυρόδεμα.

Πιο δυνατά από σκυρόδεμα; Σοβαρά;

Ναι. Τρομερό, σωστά; Οπότε μιλάμε για βιώσιμα αλλά και ενδεχομένως ανώτερα οικοδομικά υλικά.

Φανταστικό. Υψηλή μόδα και σούπερ δυνατά σπίτια από κάνναβη. Υπάρχει κάτι που δεν μπορεί να κάνει η κάνναβη;

Μόνο ένα ζήτημα είναι λίγο περίπλοκο.

Και όλα έχουν να κάνουν με τη νομοθεσία, ειδικά γύρω από τα άνθη της κάνναβης.

Α, ναι. Το μέρος του φυτού με τη “λίγο πιο αναψυχική” φήμη.

Ακριβώς. Στο Βέλγιο, ενώ μπορείς νόμιμα να αγοράσεις άνθη κάνναβης σε καταστήματα, η απόκτηση άδειας για καλλιέργεια ή επεξεργασία σε εμπορική κλίμακα είναι άλλο θέμα.

Πραγματικά; Μπορείς να τα αγοράσεις στο κατάστημα, αλλά κάποιος κάνει βρόχους για να γίνει νόμιμο.

Λίγο παράδοξο, σωστά; Νόμιμο να πουλάς, δύσκολο να καλλιεργήσεις σε μεγάλη κλίμακα. Μέχρι τώρα, καμία εμπορική άδεια δεν έχει εκδοθεί.

Άρα υπάρχει ασυνέπεια μεταξύ ραφιού και χωραφιού.

Ακριβώς. Και δημιουργεί αβεβαιότητα.

Αυτό επηρεάζει το μέλλον της βελγικής κάνναβης; Έχουμε δυνατότητες, αλλά η νομική αβεβαιότητα τα κρατάει πίσω;

Σίγουρα. Ένας ερευνητής που φτιάχνει φάρμακο με CBD από άνθη κάνναβης δεν μπορεί να καλλιεργήσει εμπορικά αρκετά φυτά. Τεράστιο εμπόδιο.
Και για επιχειρηματίες, μεγάλη τалаιπωρία. Βλέπουν τη ζήτηση και την αγορά, αλλά η επένδυση είναι ριψοκίνδυνη.
Ακριβώς. Και εδώ μπαίνουν οργανισμοί όπως η Velvium.
Velvium; Τι κάνουν;
Μη κερδοσκοπικός οργανισμός που υποστηρίζει ολόκληρη τη βελγική βιομηχανία κάνναβης. Δουλεύουν με αγρότες, ενοποιοούν την αγορά, και προωθούν την κυκλική χρήση του φυτού.
Κυκλικότητα; Τι είναι αυτό;
Χρησιμοποίηση κάθε μέρους του φυτού για ελάχιστα απόβλητα — ίνες, σπόρους, άνθη. Αειφορία και αποτελεσματικότητα.
Δημιουργούν έργα όπως Hem for Textiles και Hem for Circularity.
Πολύ εντυπωσιακό. Αλλά η βελγική κάνναβη βρίσκεται σε σταυροδρόμι. Έχουν τεχνογνωσία, γνώση, πάθος, αλλά οι νομικοί δρόμοι είναι εμπόδιο.
Ευκαιρία ή γραφειοκρατία; Αυτό είναι το μεγάλο ερώτημα.
Και την επόμενη φορά που θα δεις ένα προϊόν κάνναβης — μπλουζάκι ή CBD — σκέψου το. Ακριβώς. Έχουμε μόλις αρχίσει να εξερευνούμε τον κόσμο της κάνναβης.

10. Βιωσιμότητα

Σφίξτε τις ζώνες σας, γιατί μπαίνουμε σε βάθος στον κόσμο της κάνναβης.
Κάνναβη, αυτή που φτιάχνονται μπλουζάκια;
Ναι, αλλά και πολύ περισσότερα. Πολύ πέρα από ρούχα και τρόφιμα.
Εντάξει, μου τράβηξες την προσοχή.
Θα ανακαλύψουμε πώς η κάνναβη μπορεί να επαναστατήσει σε βιομηχανίες, ειδικά στην κατασκευή και την ενέργεια. Θα εκπλαγείτε με τις δυνατότητες αυτού του φυτού.
Λοιπόν, τι πηγές έχουμε για αυτή την ανάλυση;
Λοιπόν, έχουμε τον Carl Martell στην πλευρά μας, τουλάχιστον πνευματικά, για αυτό το κομμάτι. Και ποιος είναι ο Carl Martell στην καθημερινότητά του;
Ένας από τους κορυφαίους ερευνητές κάνναβης στον κόσμο. Βλέπει την κάνναβη ως λύση σε πολλά περιβαλλοντικά προβλήματα.
Εντάξει, ακούω. Λύση με ποιο τρόπο;
Ίδρυσε το Advanced Botanical and Biomass Research Institute, ή ABBRRI για συντομία.
Κατάλαβα.
Και η μεγάλη του έμφαση είναι στη χρήση ολόκληρου του φυτού κάνναβης, όχι μόνο μερικών μερών. Ολόκληρο το φυτό.
Ακριβώς. Ο Martell συχνά χρησιμοποιεί την αναλογία με την πατάτα. Δεν βλέπεις μια πατάτα και σκέφτεσαι αμέσως βότκα, σωστά;
Τώρα ναι, αλλά συνέχισε. Σκέψου όλα όσα μπορείς να κάνεις με μια πατάτα: τηγανιτές, πατατάκια, ψητή πατάτα. Καταλαβαίνεις.
Κατάλαβα. Ουσιαστικά μιλάμε για ευελιξία.
Το ίδιο ισχύει και για την κάνναβη. Έχει τεράστιες δυνατότητες πέρα από τις προφανείς.
Μιλάμε για οικοδομικά υλικά, ενέργεια, όλα αυτά.
Ακριβώς. Έχουμε επίσης το εγχειρίδιο καλλιέργειας, επεξεργασίας και εφαρμογών κάνναβης για καθοδήγηση.
Ακούγεται ενδιαφέρον.
Είναι γεμάτο γνώσεις και τονίζει πόσο σημαντικό είναι να προσαρμόζουμε τον τρόπο καλλιέργειας ανάλογα με τη χρήση. Δεν είναι “ένα μέγεθος για όλους”.
Ακριβώς. Κάθε εφαρμογή μπορεί να χρειάζεται διαφορετική προσέγγιση. Ας ξεκινήσουμε με έναν τομέα όπου η κάνναβη ήδη κάνει τη διαφορά: την κατασκευή.
Κατασκευή; Άκουσα για Hempcrete.

Σωστά. Ο Carl Martell μίλησε γι' αυτό στο Hemp Home Expo.

Ακούγεται εντυπωσιακό. Είναι περισσότερα από οικολογικά σπίτια;

Πολύ περισσότερα. Η δουλειά του, που περιγράφει η Sarah Daron στο Hemp Build magazine, φτάνει το Hemprete σε άλλο επίπεδο με την ιδέα "Building Integrated Energy Storage" (BIE).

Τι είναι αυτό;

Αποθήκευση ενέργειας ενσωματωμένη στο κτήριο. Εμπνεύστηκε από το πώς τα δέντρα αποθηκεύουν ενέργεια και σκέφτηκε: γιατί να μην μπορούν τα κτήριά μας;

Αυτό είναι εντυπωσιακό. Σπίτια που παράγουν την δική τους ενέργεια;

Ακριβώς. Ο Martell πειραματίστηκε με αγώγιμο Hemprete, δηλαδή ικανό να μεταφέρει ηλεκτρική ενέργεια.

Και πώς γίνεται αυτό;

Συνδύασε το με εύκολα διαθέσιμα υλικά: ασβέστη, αλμυρό νερό, λίγο μέταλλο. Τόσο απλό, και όμως το Hemprete μπορεί να αποθηκεύει ενέργεια.

Στους πειραματισμούς του, κατάφερε να ανάψει μια λάμπα μόνο με Hemprete.

Σοβαρά; Με κάνναβη;

Ναι. Αν και η ποσότητα ενέργειας δεν είναι τεράστια ακόμη.

Πόση ενέργεια αποθηκεύει;

Ένα τούβλο Hemprete αποθηκεύει περίπου 1 Wh ανά λίτρο.

1 Wh ανά λίτρο; Δεν ακούγεται πολύ.

Όχι. Πολύ λιγότερο από μια συνηθισμένη μπαταρία κινητού ή λάμποπ.

Αρα δεν θα τρέξει ούτε την τηλεόραση για ταινία;

Πιθανώς όχι. Αλλά η ιδέα του Martell δεν αφορά μεμονωμένα τούβλα. Αφορά την κλίμακα.

Σκεφτείτε ένα κτήριο με τεράστιες επιφάνειες: τοίχους, δάπεδα, οροφή. Ενσωματώνοντας Hemprete παντού, δημιουργείται μια τεράστια αποθήκη ενέργειας μέσα στο ίδιο το κτήριο. Τεράστιο δυναμικό, ιδίως για κοινότητες εκτός δικτύου. Ηλιακά πάνελ, ανεμογεννήτριες, και αποθήκευση στο ίδιο το σπίτι.

Ακριβώς. Αλλά υπάρχουν προκλήσεις. Μια είναι η διάρκεια ζωής: περίπου 500 κύκλοι φόρτισης πριν υποβαθμιστεί.

500 κύκλοι; Πολύ λίγοι για σπιτική χρήση.

Χρειάζεται βελτίωση. Σκεφτείτε ένα κινητό: χρειάζεστε δεκάδες χιλιάδες κύκλους.

Η έρευνα με biochar, ένα είδος άνθρακα από φυτικά απόβλητα, μπορεί να βελτιώσει τη διάρκεια ζωής των Hemprete μπαταριών.

Σωστά. Πρόκειται για εύρεση του "ιδανικού μείγματος" για βιώσιμη τεχνολογία.

Η κάνναβη είναι πραγματικά ένα φυτό με απεριόριστες δυνατότητες.

Και αυτό είναι μόνο η αρχή. Ινώδη μέρη μπορούν να χρησιμοποιηθούν για θερμομόνωση, ηχομόνωση, ακόμα και στην αυτοκινητοβιομηχανία.

Μερικά αυτοκίνητα ήδη χρησιμοποιούν biocomposites από κάνναβη για ισχυρότερα και ελαφρύτερα μέρη, μειώνοντας κατανάλωση καυσίμου και εκπομπές.

Επιπλέον, χρησιμοποιείται και για βιώσιμα μέσα καλλιέργειας, βιοδιασπώμενα καλύμματα εδάφους, ακόμα και τουβλάκια με θερμομόνωση, αντοχή στη φωτιά, έλεγχο υγρασίας.

Και δεν ξεχνάμε τις παραδοσιακές χρήσεις: σπόροι, φύλλα, άνθη, τρόφιμα, ποτά.

Η νομοθεσία εξακολουθεί να προσαρμόζεται στην επιστήμη, αλλά το μέλλον φαίνεται λαμπρό για την κάνναβη.

Σίγουρα υπάρχουν προκλήσεις: περιορισμένη διάρκεια ζωής μπαταριών, κλιμάκωση παραγωγής και αλλαγή καταναλωτικών συνηθειών.

Όσο περισσότεροι οι άνθρωποι μαθαίνουν για τις δυνατότητες της κάνναβης, τόσο πιο πρόθυμοι θα είναι να την αγκαλιάσουν.

Ο Carl Martell οραματίζεται έναν κόσμο όπου δεν εξορύσσουμε υλικά για μπαταρίες αλλά τα καλλιεργούμε.

Απίστευτο όραμα. Αλλά μετά από όλα αυτά, καταλαβαίνω γιατί είναι τόσο αισιόδοξος.

Την επόμενη φορά που θα δεις κάνναβη σε ετικέτα, σκέψου το: δεν είναι μόδα. Είναι ένα μέλλον όπου βιωσιμότητα και καινοτομία πάνε χέρι-χέρι.

Και ποιος ξέρει, ίσως αυτή να είναι η αρχή μιας μεγάλης επανάστασης της κάνναβης.

11. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΤΑΡΑΝΤΟ

1. MASSERIA CARMINE

1. Εισαγωγή: Μια Πόλη σε Κρίση

[Ήχοι απαλού ανέμου, μακρινής βιομηχανίας και βουητού της πόλης]

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΣ (ήρεμος, στοχαστικός τόνος):

Καλώς ήρθατε στο «Green Frontlines» – το podcast όπου εξερευνούμε ιστορίες ανθεκτικότητας, αναγέννησης και ριζοσπαστικής ελπίδας που βασίζονται στη φύση. Το επεισόδιο σήμερα μας φέρνει στην καρδιά της νότιας Ιταλίας, σε μια πόλη που το όνομά της έχει γίνει συνώνυμο τόσο της βιομηχανικής υπερηφάνειας όσο και της οικολογικής τραγωδίας: το Τάραντο.

Το Τάραντο δεν είναι απλά μια ακόμη παραθαλάσσια πόλη. Είναι ένας τόπος που διαμορφώθηκε από αιώνες ιστορίας, από τη δόξα της Μεγάλης Ελλάδας έως την σκοτεινή κληρονομιά της σύγχρονης βιομηχανίας. Αλλά σήμερα δεν ήρθαμε για μάθημα ιστορίας. Ήρθαμε για θεραπεία. Θεραπεία γης που έχει μολυνθεί. Θεραπεία μιας κοινότητας που έχει υποφέρει. Και πιστέψτε το ή όχι – αυτή η ιστορία ξεκινά με ένα φυτό.

[Παύση – ήχος ελαφριάς αύρας μέσα σε χωράφια]

Ας γυρίσουμε λίγο πίσω. Στις αρχές της δεκαετίας του 2000, η πόλη του Τάραντο έγινε θέμα συζήτησης σε όλη την Ευρώπη για όλους τους λάθος λόγους. Το εργοστάσιο χάλυβα ILVA, κάποτε σύμβολο οικονομικής δύναμης, αποκαλύφθηκε ως ένα από τα πιο ρυπογόνα βιομηχανικά συγκροτήματα στην ήπειρο. Οι αριθμοί ήταν συγκλονιστικοί. Εκπομπές διοξινών – ιδιαίτερα τοξικών ενώσεων που προκαλούν καρκίνο και γενετικές ανωμαλίες – ήταν εκτός κλίμακας. Το έδαφος, ο αέρας και ακόμη και οι ανθρώπινοι οργανισμοί είχαν πλημμυρίσει από αόρατες τοξίνες.

Το τίμημα ήταν βαρύ. Τα ποσοστά καρκίνου εκτοξεύτηκαν. Οι αναπνευστικές ασθένειες έγιναν καθημερινότητα. Τα παιδιά μεγάλωναν σε αυτό που οι ειδικοί άρχισαν να αποκαλούν «ζώνη βιομηχανικής θυσίας». Και ανάμεσα σε αυτούς που βρέθηκαν στη μέση ήταν ένας αγρότης – ο Vincenzo Fornaro.

Η γη του, μια παραδοσιακή **masseria** (αγροικία), λίγο έξω από τη μολυσμένη ζώνη, είχε υποστηρίξει γενιές βοσκών. Αλλά το 2008, ήρθε η καταστροφή. Μια κυβερνητική επιθεώρηση αποκάλυψε ότι τα ζώα του είχαν επικίνδυνα υψηλά επίπεδα διοξινών στο γάλα και στο κρέας τους. Η λύση; Μια σκληρή απόφαση: όλα τα ζώα της φάρμας έπρεπε να θανατωθούν. Πάνω από 600 πρόβατα και κατσίκες. Εξαφανίστηκαν.

Φανταστείτε αυτό. Το έργο μιας ζωής, η κληρονομιά της οικογένειας – διαγράφηκε μέσα σε μια νύχτα.

[Παύση. Μακρινό βελάρισμα προβάτων σβήνει σε σιωπή.]

Αλλά ο Vincenzo δεν τα παράτησε. Δεν εγκατέλειψε τη γη του. Δεν πνίγηκε στην οργή ούτε έφυγε μακριά. Αντίθετα, έκανε μια ερώτηση που θα άλλαζε τα πάντα:

«Τι θα γινόταν αν φύτευα κάτι που θα μπορούσε να θεραπεύσει αυτή τη γη;»

Και εδώ ξεκινά πραγματικά η ιστορία μας – όχι με καταστροφή, αλλά με αντίσταση. Όχι με δηλητήριο, αλλά με κάνναβη.

Η φάρμα Fornaro βρίσκεται λίγα μόλις χιλιόμετρα από τις καμινάδες της ILVA. Από τα χωράφια του, μπορεί κανείς να δει τον γκρίζο βιομηχανικό ορίζοντα να συγχωνεύεται με το μπλε του Ιονίου Πελάγους. Θα έπρεπε να είναι ένας τόπος αφθονίας – ελιές, σιτάρι, ζώα. Αλλά μετά το σκάνδαλο των διοξινών, η γη ήταν σιωπηλή. Αδρανής. Άψυχη.

Ο Vincenzo Fornaro δεν έχασε μόνο τα ζώα του — έχασε το εισόδημά του, τη ρουτίνα του, τον ρυθμό του με τη γη. Και όμως, παρέμεινε. Όχι από πείσμα, αλλά από αγάπη. Αγάπη για τη φάρμα του. Για το έδαφος. Για την ιδέα ότι κάτι καλό θα μπορούσε ακόμα να αναπτυχθεί εκεί.

Άρχισε να ερευνά. Ψάχνοντας καλλιέργειες που θα μπορούσαν να αναπτυχθούν σε μολυσμένο έδαφος χωρίς να εισέλθουν στην αλυσίδα τροφής. Κάτι που δεν θα τρώγονταν, αλλά θα λειτουργούσε υπόγεια. Κάτι που θα άντεχε τα αόρατα δηλητήρια.

Τότε ανακάλυψε την **βιομηχανική κάνναβη**.

[Υποτονική μουσική – ελπιδοφόρα, γήινη]

Όχι κάνναβη για ψυχαγωγία. Όχι CBD. Όχι THC. Αλλά **κάνναβη** – το ψηλό, ινώδες φυτό που κάποτε χρησιμοποιούνταν για σχοινιά, πανιά και χαρτί. Μια καλλιέργεια που απαγορευόταν για δεκαετίες λόγω σύγχυσης με την ψυχοδραστική συγγενή, αλλά με αξιοσημείωτες ιδιότητες.

Η κάνναβη δεν μεγαλώνει μόνο γρήγορα – στέλνει τις ρίζες της βαθιά στη γη, απορροφώντας βαρέα μέταλλα και τοξίνες σαν φυσική ηλεκτρική σκούπα. Βελτιώνει τη δομή του εδάφους. Δεν χρειάζεται χημικά λιπάσματα. Δεν απαιτεί πολύ νερό. Και το καλύτερο: δεν μπορεί να φαγωθεί – ακόμα και σε μολυσμένες περιοχές, δεν αποτελεί κίνδυνο για ανθρώπους ή ζώα.

Το 2012, ο Fornaro πήρε μια απόφαση. Δεν θα ξαναέβαζε ζώα. Δεν θα φύτευε καλλιέργειες τροφίμων. Θα φύτευε κάνναβη. Και αυτή η πράξη – απλή, σιωπηλή και βαθιά ριζοσπαστική – έγινε σημείο καμπής.

[Ήχος ανέμου ανάμεσα σε ψηλά φυτά κάνναβης]

Τον πρώτο χρόνο, σειρές πράσινων στελεχών έφτασαν προς τον ήλιο σε γη που κάποτε θεωρούνταν νεκρή. Οι γείτονες κοιτούσαν μπερδεμένοι. Τα μέσα ενημέρωσης ήρθαν περίεργα. Και σταδιακά, η είδηση διαδόθηκε: κάτι ξανά φυτρώνει στο Τάραντο.

Δεν ήταν μόνο θέμα αποκατάστασης του εδάφους — ήταν θέμα αξιοπρέπειας. Επανακτώντας ένα μέλλον από τα σαγόνια της περιβαλλοντικής αδικίας.

Ο Vincenzo δεν πούλησε την κάνναβη. Δεν την επεξεργάστηκε. Για εκείνον, δεν ήταν για κέρδος. Ήταν δήλωση. Ένα σύμβολο αντίστασης.

Ένα σημάδι ότι η γη μπορούσε να ανακτηθεί και ότι η γεωργία μπορούσε ακόμα να αποτελέσει μέρος του μέλλοντος του Τάραντο — αλλά με διαφορετικούς όρους.

Η κάνναβη έγινε σημαία. Όχι παράδοσης, αλλά αναγέννησης.

Στην πρώτη ματιά μπορεί να φαίνεται παράξενο – ότι μια μόνο καλλιέργεια, ψηλή και αδρή, ξεχασμένη από τη σύγχρονη γεωργία, θα μπορούσε να γίνει σύμβολο αντίστασης. Αλλά η κάνναβη πάντα ήταν ήσυχη επαναστάτρια. Και στο Τάραντο, βρήκε την αιτία της.

Ας μιλήσουμε λίγο για την επιστήμη.

Η βιομηχανική κάνναβη (*Cannabis sativa* L.) είναι ένα από τα φυτά που αναπτύσσονται ταχύτερα στη Γη. Ωριμάζει μέσα σε λίγους μήνες. Οι ρίζες της φτάνουν βαθιά — μερικές φορές πάνω από δύο μέτρα — διασπώντας συμπαγές έδαφος και απορροφώντας μολυσματικούς παράγοντες όπως βαρέα μέταλλα, διοξίνες και ακόμη και ραδιενεργά σωματίδια. Αυτή η διαδικασία, γνωστή ως **φυτοαπορρύπανση (phytoremediation)**, είναι το δικό της «πρόγραμμα αποτοξίνωσης» της φύσης.

Αλλά η φυτοαπορρύπανση είναι αργή. Η κάνναβη δεν «καθαρίζει» το έδαφος μαγικά μέσα σε μια νύχτα. Απαιτούνται εποχές, υπομονή και κυρίως άνθρωποι που παραμένουν ριζωμένοι — όπως ακριβώς το ίδιο το φυτό.

Ο Vincenzo Fornaro δεν ήταν επιστήμονας. Αλλά έγινε πρωτοπόρος. Με την καλλιέργεια της κάνναβης, μεταμόρφωσε τη masseria του σε ένα ζωντανό εργαστήριο. Και με το πέρασμα του χρόνου, άλλοι αγρότες, ερευνητές και ακτιβιστές άρχισαν να παρατηρούν.

Στην Ιταλία, η καλλιέργεια κάνναβης έγινε νόμιμη ξανά από το 2016 — αλλά εξακολουθούσε να συνοδεύεται από γραφειοκρατικά εμπόδια, κοινωνικές προκαταλήψεις και έλλειψη βιομηχανικής υποδομής. Το χωράφι του Fornaro άλλαξε αυτό το πλαίσιο. Πρόσφερε απόδειξη. Απόδειξη ότι η κάνναβη μπορούσε να αναπτυχθεί σε μολυσμένο έδαφος χωρίς να εισέλθει στην αλυσίδα τροφής. Απόδειξη ότι μπορούσε να αποτελέσει μέρος μιας νέας κυκλικής, οικολογικής οικονομίας.

Αλλά πέρα από την επιστήμη, υπήρχε κάτι περισσότερο — κάτι συναισθηματικό.

Η κάνναβη, στο Τάραντο, έγινε σύμβολο. Όχι μόνο αποτοξίνωσης, αλλά αξιοπρέπειας.

Στεκόταν ψηλή απέναντι στις καμινάδες. Ψιθύριζε για εναλλακτικά μέλλοντα σε έναν τόπο που του είχαν πει για δεκαετίες ότι «δεν μπορείς να έχεις δουλειές και υγεία». Πρότεινε έναν τρίτο δρόμο — **αναγέννηση**.

Τα μέσα ενημέρωσης το ανέδειξαν. Δημοσιογράφοι από τη *La Repubblica*, το *Al Jazeera* και ακόμη και διεθνή δίκτυα για το περιβάλλον ήρθαν να καταγράψουν τα πράσινα χωράφια που αναπτυσσότουσαν κάτω από τον γκρίζο ουρανό.

Τοπικά σχολεία άρχισαν να οργανώνουν επισκέψεις. Νέοι μαθητές, πολλοί με γονείς ή παππούδες επηρεασμένους από τη ρύπανση της ILVA, περπατούσαν ανάμεσα στους κάνναβης και άκουγαν τον Vincenzo να αφηγείται την ιστορία του — όχι ως θύμα, αλλά ως αγρότης που επέλεξε να δράσει.

Αυτό δεν αφορούσε νοσταλγία. Αφορούσε κληρονομιά. Το να φυτευτούν σπόροι για ένα διαφορετικό μέλλον — κυριολεκτικά και μεταφορικά.

Σε συνεντεύξεις, ο Vincenzo επαναλάμβανε συχνά την ίδια φράση:

"Abbiamo deciso di non arrenderci." — «Αποφασίσαμε να μην τα παρατήσουμε.»

Και εκείνα τα πράσινα στελέχη που κινούνταν με τον άνεμο της Απουλίας; Αντήχησαν το πνεύμα αυτό — σιωπηλά επαναστατικό, βαθιά ελπιδοφόρο.

Αυτό που ξεκίνησε ως προσωπική αντίδραση στην καταστροφή άρχισε να εξαπλώνεται.

Στην αρχή, ήταν απλώς τοπική περιέργεια. Λίγοι αγρότες. Κάποιοι μαθητές. Περιβαλλοντιστές της περιοχής. Ήρθαν στη Masseria Fornaro χωρίς να περιμένουν θαύματα — ίσως απλώς για να δουν αν, σε μια τόσο πληγωμένη γη, υπήρχε ακόμα χώρος για ζωή. Και βρήκαν ένα πράσινο χωράφι και έναν αγρότη που αρνήθηκε να παραδοθεί.

Σύντομα, όμως, η ιστορία απέκτησε φτερά.

Οι εφημερίδες την ονόμασαν *«la rivoluzione silenziosa»* — η σιωπηλή επανάσταση. Τα διεθνή μέσα ανέδειξαν την ιστορία: «Ο Ιταλός αγρότης που πολεμά τη ρύπανση με κάνναβη.» «Η κάνναβη καλλιεργεί ελπίδα στο Τάραντο.» Η αντίθεση ήταν εντυπωσιακή — τα ψηλά φυτά απέναντι στις καμινάδες της ILVA. Μια αγροτική πράξη αντίστασης με παγκόσμιες προεκτάσεις. Ακτιβιστές από όλη την Ιταλία άρχισαν να επισκέπτονται. Νέοι γεωπόνοι ήθελαν να μάθουν. Κάποιοι έφεραν σπόρους για να ξεκινήσουν δοκιμαστικά χωράφια στις δικές τους περιοχές. Το Τάραντο έγινε μελέτη περίπτωσης — για οικολογική γεωργία, για δράση πολιτών, για το πώς η φύση μπορεί να αντισταθεί.

Πέρα από αυτό, η ιστορία τράβηξε την προσοχή εκπαιδευτικών περιβαλλοντικών οργανώσεων, ΜΚΟ και think tanks αστικού σχεδιασμού. Μπορεί η κάνναβη να χρησιμοποιηθεί και σε άλλες μεταβιομηχανικές ζώνες; Ρυπασμένες σιδηροδρομικές εκτάσεις, πρώην εργοστάσια και καφέ χωράφια να παραδοθούν σε αυτήν την καλλιέργεια αποκατάστασης;

Στην Ευρώπη, η απάντηση όλο και περισσότερο ήταν: ναι.

Ακόμα και στις Βρυξέλλες, μέλη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου αναφέρθηκαν στην περίπτωση του Τάραντο σε συζητήσεις για την αναγεννητική γεωργία και το *EU Green Deal*. Και στην πατρίδα, ο Vincenzo προσκλήθηκε σε συνέδρια, φόρουμ και σχολεία — όχι ως επιστήμονας, αλλά ως αγρότης που τόλμησε να ονειρευτεί κάτι διαφορετικό.

Στο μεταξύ, πίσω στη masseria, η γη συνέχιζε τη σιωπηλή δουλειά της. Η κάνναβη αναπτυσσόταν κάθε χρόνο, και το έδαφος — αργά, ανεπαίσθητα — άρχισε να αλλάζει. Όχι καθαρό, όχι ακόμα ασφαλές, αλλά μεταμορφούμενο. Η γη δεν ήταν πια νεκρή. Δούλευε ξανά. Και μετά ήρθε ο πολιτιστικός αντίκτυπος.

Στο Τάραντο, κάτι λεπτό άλλαξε. Για δεκαετίες, πολλοί κάτοικοι είχαν εσωτερικεύσει μια σκληρή αλήθεια — ότι έπρεπε να δεχτούν το δηλητήριο για να έχουν δουλειά. Αλλά στα χωράφια του Vincenzo δεν υπήρχε εργοστάσιο, δεν υπήρχε μισθός, δεν υπήρχε χάλυβας. Και παρόλα αυτά, υπήρχε αξιοπρέπεια.

Τοπικοί καλλιτέχνες άρχισαν να φωτογραφίζουν τα χωράφια κάνναβης. Γυρίστηκε ένα μικρό ντοκιμαντέρ. Μαθητές έγραψαν εκθέσεις για την πράσινη επανάσταση λίγο έξω από την πόλη.

Περιβαλλοντικές ομάδες ξεκίνησαν «πράσινες περιηγήσεις», προσκαλώντας τους κατοίκους να ξανασυνδεθούν με τη γη με νέο τρόπο.

Η κάνναβη — αυτό το φαινομενικά ταπεινό φυτό — είχε γίνει καθρέφτης πολιτισμού. Σύμβολο ότι η αναγέννηση ξεκινά μικρή, αλλά ακτινοβολεί.

Δεν ήταν απλώς για τα φυτά που μεγαλώνουν. Ήταν για ανθρώπους που αλλάζουν. Νου, που ανοίγουν. Μέλλοντα που ξαναφαντάζονται — όχι σε think tanks ή γυαλιστερά σχέδια, αλλά σε ξεραμένα χωράφια κάτω από τον ήλιο της Απουλίας.

Αν επισκεφθείτε σήμερα τη Masseria Fornaro, ίσως να μην καταλάβετε αμέσως όλο το βάρος της ιστορίας της. Θα δείτε χωράφια — πράσινα, με τακτικές σειρές κάνναβης που εκτείνονται στο ξερό έδαφος της Απουλίας. Θα δείτε μια πέτρινη masseria, φθαρμένη από τον ήλιο και τον αγώνα. Και αν είστε τυχεροί, θα δείτε τον Vincenzo ο ίδιος, να περπατάει τη γη — έναν άνθρωπο που αρνήθηκε να παραδοθεί.

Αλλά αυτό που πραγματικά βλέπετε είναι κάτι βαθύτερο. Έναν τόπο όπου μια μάχη για την ψυχή μιας πόλης δόθηκε σιωπηλά — όχι με διαδηλώσεις ή αιτήσεις, αλλά με σπόρους.

Σπόροι που μετέτρεψαν μολυσμένο έδαφος σε εργαστήριο ελπίδας.

Σπόροι που είπαν σε μια κοινότητα: Δεν πρέπει να δεχτούμε το θάνατο για να επιβιώσουμε.

Σπόροι που μας θύμισαν όλους: η αναγέννηση είναι δυνατή — όχι μόνο για το χώμα, αλλά και για το πνεύμα.

Η ιστορία του Τάραντο δεν τελείωσε. Το εργοστάσιο ILVA είναι ακόμα εκεί. Ο αγώνας για δικαιοσύνη, καθαρό αέρα και ένα δίκαιο μέλλον συνεχίζεται. Αλλά σε μια γωνιά αυτής της πληγωμένης γης, κάτι αναπτύσσεται. Κάτι αληθινό. Κάτι δυνατό. Κάτι που ρωτά: Τι θα γινόταν αν επιλέγαμε να θεραπεύσουμε, αντί να βλάψουμε;

Στο τέλος της ημέρας, η κάνναβη δεν καθάρισε μόνο το χώμα — βοήθησε να καθαριστεί και η αφήγηση. Από την απελπισία στην ανθεκτικότητα. Από τη σιωπή στην πράσινη αντίσταση. Και αυτή, ίσως, είναι η πιο ριζοσπαστική της δύναμη.

Αυτή ήταν η εκπομπή “*Green Frontlines*”. Είμαι ο παρουσιαστής σας — και σήμερα περπατήσαμε σε ένα χωράφι στη νότια Ιταλία, όπου η ελπίδα ριζώνει, ένα φυτό κάνναβης τη φορά.

12. CHERNOBYL –

1. Η ΣΚΙΑ ΤΟΥ ΠΥΡΗΝΙΚΟΥ ΠΑΡΕΛΘΟΝΤΟΣ

Καλωσορίσατε ξανά στο *Green Frontlines* — το podcast που αποκαλύπτει ιστορίες οικολογικής ανθεκτικότητας και αναγέννησης στα πιο απίθανα μέρη.

Σήμερα, σας μεταφέρουμε σε ένα μέρος όπου το παρελθόν εξακολουθεί να βουίζει κάτω από την επιφάνεια — όπου η σιωπή δεν είναι ειρήνη, αλλά υπενθύμιση. Ένα μέρος όπου η γη θυμάται. Πηγαίνουμε στο Τσερνόμπιλ.

Οι περισσότεροι γνωρίζουμε τα βασικά. Στις 26 Απριλίου 1986, ο αντιδραστήρας 4 στο πυρηνικό εργοστάσιο του Τσερνόμπιλ εξερράγη. Η έκρηξη απελευθέρωσε ραδιενεργό υλικό σε όλη την Ευρώπη, μολύνοντας εκατοντάδες χιλιάδες εκτάρια γης. Ήταν η χειρότερη πυρηνική καταστροφή στην ιστορία.

Το Τσερνόμπιλ έγινε λέξη-φάντασμα — συνώνυμο καταστροφής. Ζώνη απαγόρευσης. Σημάδι στο τοπίο.

Αλλά αυτή η ιστορία δεν αφορά μόνο την καταστροφή. Αφορά το τι ήρθε μετά. Πώς, στη μέση της ακτινοβολίας και της καταστροφής, οι επιστήμονες έθεσαν μια τολμηρή ερώτηση: Μπορεί η φύση να βοηθήσει να θεραπευτεί ό,τι κατέστρεψε η τεχνολογία;

Και στην αναζήτησή τους στράφηκαν σε μια αρχαία, ταπεινή καλλιέργεια: την κάνναβη.

2. Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΕΠΙΒΙΩΣΗΣ – ΚΑΝΝΑΒΗ ΣΕ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΟ ΖΩΝΗ

Μετά την έκρηξη το 1986, πάνω από 2.600 τετραγωνικά χιλιόμετρα βόρειας Ουκρανίας και μέρους της Λευκορωσίας χαρακτηρίστηκαν ζώνες αποκλεισμού. Ολόκληρες πόλεις εκκενώθηκαν.

Τα δάση έγερναν κόκκινα και πέθαιναν. Οι γεωργικές εκτάσεις χάθηκαν. Απέμεινε μια παράξενη σιωπή — τοξική και αργή, που εκτεινόταν για δεκαετίες.

Στη δεκαετία του 1990, μια ομάδα Ουκρανών επιστημόνων, σε συνεργασία με Αμερικανούς ερευνητές, άρχισε να σκέφτεται διαφορετικά.

Αντί να προσπαθήσουν να απομακρύνουν τη φύση, γιατί να μην την καλέσουν πίσω — στρατηγικά;

Μία από τις πρώτες ερωτήσεις: ποια φυτά, αν υπήρχαν, μπορούσαν να φυτευτούν σε ραδιενεργό έδαφος χωρίς κίνδυνο για την αλυσίδα τροφής; Η απάντηση ήρθε από μια απρόσμενη πηγή: την κάνναβη.

Η βιομηχανική κάνναβη είναι μη ψυχοδραστική, αναπτύσσεται γρήγορα, ανθεκτική, και το πιο σημαντικό — έχει **υπερδυνάμεις φυτοαπορρύπανσης**. Οι βαθιές της ρίζες μπορούν να απορροφήσουν τοξίνες από το έδαφος, όπως βαρέα μέταλλα, κάδμιο, μόλυβδο, και ναι — ακόμη και ραδιενεργά ισότοπα όπως το καίσιο-137 και στρόντιο-90.

Στα τέλη της δεκαετίας του 1990, δημιουργήθηκαν πειραματικά χωράφια κάνναβης στη ζώνη του Τσερνόμπιλ. Ο στόχος δεν ήταν η εμπορική παραγωγή — αλλά να διαπιστωθεί αν το φυτό μπορούσε να λειτουργήσει ως βιολογικό σφουγγάρι για ραδιενεργό έδαφος.

Τα πρώτα αποτελέσματα ήταν υποσχόμενα.

Η κάνναβη αναπτύχθηκε γρήγορα και δυνατά, ακόμη και σε μολυσμένο έδαφος. Οι ερευνητές παρατήρησαν μετρήσιμη πρόσληψη ρυπαντών στις ρίζες και τους βλαστούς. Δεν διόρθωνε τα πάντα — τίποτα δεν μπορούσε — αλλά βοηθούσε. Και το πιο σημαντικό, το έκανε με ασφάλεια, γιατί η βιομηχανική κάνναβη δεν χρησιμοποιείται ως τρόφιμο, και η βιομάζα μπορούσε να διατεθεί με ασφάλεια σε μη ευαίσθητες βιομηχανικές χρήσεις.

Η κάνναβη δεν επιβίωσε μόνο στη ζώνη του Τσερνόμπιλ — **λειτούργησε**. Σιωπηλά.

Υπομονετικά. Μαζί με τον ρυθμό της φύσης.

Όπως είπε ένας ερευνητής:

"Πάντα φανταζόμασταν το Τσερνόμπιλ ως τόπο θανάτου. Η κάνναβη μας έκανε να σκεφτούμε ότι μπορεί να γίνει και τόπος θεραπείας."

3. Ένα Πεδίο Συμβόλων – Ανάμεσα στη Μνήμη και την Ανακατάκτηση

[Ήχος περιβάλλοντος: βήματα μέσα σε ψηλό χορτάρι, μια μακρινή κραυγή πουλιού, ο απαλός ήχος του ανέμου που κινεί ένα εγκαταλελειμμένο χωριό]

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΣ:

Η εικόνα είναι εντυπωσιακή.

Μεταξύ των ερειπίων της Πριπιάτ και της σιωπηλής μηχανής του εργοστασίου του Τσερνόμπιλ, πράσινα στελέχη αναδύονται από το έδαφος — σειρές κάνναβης, που λικνίζονται κάτω από έναν χλωμό ουκρανικό ουρανό.

Δεν είναι απλώς φυτά. Είναι δηλώσεις.

Σε μια περιοχή ορισμένη από σιωπή και εγκατάλειψη, τα χωράφια κάνναβης έγιναν μια ήπια, αναπτυσσόμενη αντίφαση. Ένα σύμβολο δράσης εκεί που τίποτα δεν είχε κινηθεί για χρόνια. Μια σπίθα ζωής στο πιο μολυσμένο έδαφος της Ευρώπης.

Και για τον ουκρανικό λαό — ειδικά εκείνους που έπρεπε να αφήσουν τα σπίτια τους για πάντα — αυτό το σύμβολο σήμαινε κάτι.

Δεν επρόκειτο για ξεχασμό του παρελθόντος. Δεν επρόκειτο για προσποίηση ότι η γη ήταν καθαρή ή ότι η καταστροφή είχε εξαφανιστεί. Επρόκειτο για **ανάκτηση της δράσης**. Για να πεις: «Δεν μπορούμε να γυρίσουμε τον χρόνο πίσω. Αλλά μπορούμε να επιλέξουμε τι θα φυτέψουμε σήμερα.»

[Ήχητικό: γέλιο παιδιού ακούγεται σύντομα και σβήνει — μνήμη, όχι παρόν]

Πολλά από τα χωράφια φυτεύτηκαν κοντά σε χωριά όπου τα σπίτια στέκονται ακόμα, άδεια. Τα κοιμητήρια εξακολουθούν να δέχονται επισκέπτες. Οι παλιοί καρποφόροι δέντρα ανθίζουν κάθε άνοιξη. Και δίπλα τους — η κάνναβη. Όχι για τροφή ή ένδυση, αλλά για καθαρισμό. Για εργασία. Για αποκατάσταση.

Αυτή η πράξη της καλλιέργειας κάνναβης δεν ήταν απλώς επιστήμη. Ήταν τελετουργικό. Ήταν πένθος. Και, με έναν τρόπο, ήταν ελπίδα.

Το 2009, περιβαλλοντικές ΜΚΟ και καλλιτέχνες άρχισαν να δημιουργούν μικρά δημόσια έργα τέχνης στη ζώνη αποκλεισμού, χρησιμοποιώντας συχνά υλικά από κάνναβη. Κάποιες εγκαταστάσεις περιλάμβαναν χαρτί κάνναβης με εκτυπωμένα τα ονόματα εγκαταλελειμμένων πόλεων. Άλλες χρησιμοποιούσαν υφάσματα κάνναβης για να ράψουν τη μνήμη στο έδαφος — κυριολεκτικά υφαίνοντας το παρελθόν στο παρόν.

Ακόμη και εκτός Ουκρανίας, ο συμβολισμός μεγάλωνε. Κινήματα πράσινων σε όλη την Ευρώπη ανέφεραν την κάνναβη του Τσέρνομπιλ ως παράδειγμα αυτού που ονομάζουν «αποκαταστατική οικολογία». Μια πίστη ότι η επούλωση κατεστραμμένων περιβαλλόντων δεν ξεκινά στα εργαστήρια ή τα κοινοβούλια — αλλά στα χωράφια, με τα χέρια στο χώμα.

Και έτσι, με τα χρόνια, τα χωράφια κάνναβης του Τσέρνομπιλ απέκτησαν μια δεύτερη λειτουργία. Δεν αφαιρούσαν μόνο ραδιενεργά σωματίδια. Αφαιρούσαν την αίσθηση της αδυναμίας.

Έδιναν στους επιστήμονες κάτι για να μετρήσουν.

Έδιναν στους πολίτες κάτι για να πιστέψουν.

Έδιναν στον κόσμο μια ιστορία — για το πώς, ακόμη και στη βαθύτερη ζημιά, κάτι μπορεί να αναπτυχθεί.



4. Συμπέρασμα: Πράσινα Βλαστάρια στη Γκρίζα Ζώνη

[Ήχος περιβάλλοντος: αρχίζει απαλή βροχή, απαλή μουσική πιάνου υποβάλλεται κάτω από την αφήγηση]

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΣ:

Η ζώνη αποκλεισμού του Τσέρνομπιλ παραμένει ένα από τα πιο στοιχειωμένα τοπία στον κόσμο — ένας τόπος όπου η φύση και η ιστορία διασταυρώνονται στη σιωπή. Αλλά χάρη σε ένα αρχαίο φυτό, κάτι άλλο ρίζωσε εκεί: μια ήσυχη μορφή αντίστασης. Μια ταπεινή ανακατάκτηση.

Η κάνναβη δεν εξαφάνισε την ακτινοβολία. Δεν διόρθωσε τη ζημιά. Αλλά έδειξε έναν διαφορετικό δρόμο — έναν δρόμο που δεν είναι στρωμένος με μηχανές και χημικά, αλλά με βιολογία, υπομονή και εμπιστοσύνη στη φυσική ικανότητα της γης να επουλώνει τον εαυτό της.

Και αυτή είναι η **μάθηση** από τα χωράφια κάνναβης του Τσέρνομπιλ. Σε έναν τόπο που ο κόσμος είχε ξεγράψει, κάτι πράσινο αναπτύχθηκε. Κάτι χρήσιμο. Κάτι συμβολικό.

Είναι εύκολο να σκεφτεί κανείς την ανάκαμψη σε τεράστιους όρους — νέα τεχνολογία, έργα δισεκατομμυρίων ευρώ, εκτεταμένες μεταρρυθμίσεις. Αλλά μερικές φορές, οι αρχές της ανάκαμψης είναι πολύ πιο μικρές. **Ένας σπόρος. Μια σειρά. Μια σεζόν.**

Και αυτό που μας θυμίζει η βιομηχανική κάνναβη — στο Τσέρνομπιλ, στο Τάραντο και πέρα — είναι ότι η **αναγέννηση δεν είναι πάντα θορυβώδης**. Μερικές φορές είναι ήσυχη. Σταθερή. Ριζωμένη. Και βαθιά, όμορφα πεισματάρια.

[Ήχος: η βροχή σταματά, ο άνεμος φυσά μέσα από τα χωράφια κάνναβης — ήρεμο και ειρηνικό] Οπότε, την επόμενη φορά που θα ακούσετε το όνομα Τσέρνομπιλ, **μη σκέφτεστε μόνο τι χάθηκε**.

Σκεφτείτε τι **αναπτύσσεται ακόμα**.

Αυτή ήταν η **Green Frontlines**. Είμαι η/ο παρουσιαστής σας. Και σήμερα περπατήσαμε μέσα από τη γκρίζα ζώνη — και βρήκαμε **πράσινα βλαστάρια ελπίδας**.

[Τελική μουσική ανεβαίνει – κομψή, ανυψωτική]

13. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΑΔΑ

Καλώς ήρθατε ξανά στο *Green Frontlines* — το podcast που εξερευνά ιστορίες ανανέωσης, ανθεκτικότητας και ήσυχων επαναστάσεων της φύσης.

Σήμερα, ταξιδεύουμε πίσω στον χρόνο — στις ηλιόλουστες ακτές και τις πόλεις-κράτη της Αρχαίας Ελλάδας, όπου τα μάρμαρα των ναών υψώνονταν ανάμεσα σε ελαιώνες και τα πλοία σχίζανε τα νερά του Αιγαίου.

Μπορεί να σκέφτεστε την αρχαία Ελλάδα σε όρους φιλοσοφίας, δημοκρατίας ή μυθολογίας. Αλλά ίσως δεν ξέρετε ότι και η κάνναβη είχε τη θέση της σε αυτόν τον κόσμο — υφασμένη σε πανιά, αλεσμένη σε σκόνες, ίσως ακόμα και ψιθυρισμένη σε ιστορίες θεραπειάς και τελετουργίας. Αυτό το επεισόδιο δεν αφορά κρίση. Δεν αφορά αποκατάσταση. Αφορά ρίζες. Βαθιές ιστορικές ρίζες ενός φυτού που κάποτε έπαιζε έναν ήσυχο αλλά σημαντικό ρόλο στην καθημερινή ζωή — στην ιατρική, στο εμπόριο, στη χειροτεχνία και ίσως ακόμα και στο μύθο.

Πριν πολιτικοποιηθεί, ποινικοποιηθεί ή θεωρηθεί αμφιλεγόμενο, η *Cannabis sativa* ήταν απλώς ένα ακόμη εργαλείο στο ελληνικό «εργαλειοθήκη» — πρακτική, σεβαστή και χρήσιμη.

Σήμερα, τραβάμε ένα νήμα — φτιαγμένο από κάνναβη — και το ακολουθούμε πίσω στον χρόνο. Στις πολυσύχναστες αγορές της Αθήνας ή στους ντόκους του Πειραιά, η κάνναβη δεν ήταν εξωτική — ήταν απαραίτητη. Ένα ταπεινό φυτό με πολύ πρακτικό ρόλο στην καθημερινή μηχανή του αρχαίου κόσμου.

Η βιομηχανική κάνναβη, γνωστή απλώς ως *Κάνναβις* στα ελληνικά, καλλιεργούνταν σε περιοχές της Θράκης, της Μακεδονίας και μέρη της Πελοποννήσου. Οι ισχυροί, ινώδεις βλαστοί της ήταν ιδανικοί για την παραγωγή σχοινιών, πανιών, διχτύων και χοντρών υφασμάτων — υλικά που τροφοδοτούσαν το εμπόριο, τον πόλεμο και τα ταξίδια σε όλη τη Μεσόγειο.

Σκεφτείτε μια τριήρη, ένα από αυτά τα κομψά πολεμικά πλοία που κουβαλούσαν δεκάδες κωπηλάτες. Τι κρατούσε τα πανιά της; Τι έδενε τα κουπιά; Τι έραβε τα σχοινιά της;

Συχνά, η απάντηση ήταν κάνναβη.

Οι Έλληνες αγρότες φύτευαν κάνναβη όχι για απόλαυση ή για φάρμακο, αλλά για λειτουργικότητα. Η ταχεία ανάπτυξη, η αντοχή σε παράσιτα και η προσαρμοστικότητα του φυτού την έκαναν αγαπημένη στους αγροτικούς πληθυσμούς. Μόλις συγκομιζόταν, οι βλαστοί εμποτίζονταν, χτυπιούνταν και στρίβονταν σε μακριές, ανθεκτικές ίνες. Χωρίς άρωμα. Χωρίς τελετή. Απλώς καλό, σταθερό υλικό.

Και όμως, ακόμη και σε αυτούς τους πρακτικούς ρόλους, η κάνναβη είχε έναν είδος πολιτισμικής αξίας.

Αναφερόταν σε γεωργικούς οδηγούς. Περιλαμβανόταν σε εμπορικά αποθέματα. Εμφανιζόταν σε λογαριασμούς ναυπηγείων και σε κτηματολογικά αρχεία — τόσο κοινή όσο το μαλλί ή τον λιναρόσπορο.

Υπάρχουν επίσης ενδείξεις στα κείμενα του Ιπποκράτη και στα έργα του Θεόφραστου, του Έλληνα βοτανολόγου και φιλοσόφου που θεωρείται ο «πατέρας της βοτανικής». Αν και δεν εξυμνούσαν τη μαγική πλευρά της κάνναβης, κατέγραφαν τις χρήσεις της, τις μεθόδους καλλιέργειας και τη οικονομική της σημασία — ειδικά ως υλικό για υφάσματα.

[Ηχητικό τοπίο: απαλό φύσημα ανέμου σε χωράφια, μακρινή σάλπιγγα πλοίου]

Με πολλούς τρόπους, η κάνναβη στην Αρχαία Ελλάδα ήταν σαν το πηλό ή το ξύλο — ένα πρώτης ύλης υλικό. Αλλά ένα υλικό εξαιρετικά ευέλικτο, ιδιαίτερα σε μια εποχή όπου όλα ήταν χειροποίητα και κάθε νήμα είχε σημασία.

Και αυτό είναι που την έκανε ισχυρή. Όχι επειδή ήταν σπάνια ή ιερή — αλλά επειδή ήταν αξιόπιστη. Ισχυρή. Τοπική. Και ήσυχα υφασμένη στον ιστό της ελληνικής κοινωνίας — από πανιά έως σανδάλια, από εργαστήρια έως πλοία πολέμου.

Με το πέρασμα του χρόνου, η ιστορία της κάνναβης στην αρχαία Ελλάδα ξεθώριασε — όχι επειδή ήταν ασήμαντη, αλλά επειδή ήταν καθημερινή.

Σε αντίθεση με τις ελιές ή το κρασί, η κάνναβη δεν ενέπνευσε ωδές. Σε αντίθεση με το χρυσό ή το μάρμαρο, δεν χαράχθηκε σε αγάλματα. Δεν ανήκε στους θεούς — ανήκε στον λαό.

Καθώς οι αυτοκρατορίες ανέβαιναν και έπεφταν, καθώς η Ρώμη απορροφούσε την Ελλάδα και εμφανίζονταν νέα υλικά και εμπορικές οδούς, η κάνναβη παρέμενε — αλλά στο παρασκήνιο.

Ωστόσο, για αιώνες η καλλιέργεια της κάνναβης συνεχίστηκε στη Ανατολική Μεσόγειο. Τα βυζαντινά πλοία εξακολουθούσαν να πλέουν με σχοινιά από κάνναβη. Τα ελληνικά μοναστήρια στα βουνά χρησιμοποιούσαν σχοινιά και υφάσματα κάνναβης. Η γνώση ποτέ δεν χάθηκε — απλώς θάφτηκε κάτω από στρώματα ιστορίας και επισκιάστηκε από τις αλλαγές των νόμων, τους

φόβους και τις παρεξηγήσεις σχετικά με τις ψυχοδραστικές ιδιότητες μιας εντελώς διαφορετικής ποικιλίας φυτού.

[Ηχητικό τοπίο: αργό ξεφύλλισμα αρχαίων βιβλίων, ήσυχα βήματα σε βιβλιοθήκη]

Μέχρι τον 20ό αιώνα, το ταπεινό αυτό φυτό αφαιρέθηκε συστηματικά από την ελληνική γεωργία. Όχι λόγω των επιδράσεών του — που η βιομηχανική κάνναβη δεν έχει — αλλά λόγω ενός παγκόσμιου κύματος νομοθεσίας κατά της κάνναβης, που δεν έκανε διάκριση μεταξύ ποικιλιών για ίνες και εκείνων για ευφορία.

Αυτή η σύγχυση, νομική και πολιτισμική, έσβησε χιλιάδες χρόνια πρακτικής χρήσης, μειώνοντάς τα όλα σε ταμπού.

Αλλά τα τελευταία χρόνια, η Ελλάδα — όπως και πολλές άλλες ευρωπαϊκές χώρες — άρχισε να θυμάται.

Από το 2016, οι Έλληνες αγρότες μπορούν ξανά νόμιμα να καλλιεργούν βιομηχανική κάνναβη. Μια νέα γενιά γεωπόνων και επιχειρηματιών ψάχνει στα αρχεία, ανακαλύπτοντας παραδοσιακές χρήσεις, δοκιμάζοντας ποικιλίες κατάλληλες για το μεσογειακό έδαφος και ξαναχτίζοντας τις υποδομές για επεξεργασία κάνναβης για υφάσματα, κατασκευές και βιοπλαστικά.

Είναι μια αργή αναβίωση — αλλά βαθιά ριζωμένη στο παρελθόν.

Σε ορισμένες περιοχές της Ελλάδας, ειδικά στη βόρεια Ελλάδα, όπως η Θράκη και οι Σέρρες, οι αγρότες φυτεύουν κάνναβη στα ίδια χωράφια όπου κάποτε φύτευε στην αρχαιότητα. Κάποιοι ακόμα αναφέρονται σε αυτό ως «επιστροφή στον παλιό κόσμο».

Και σε μια ήσυχη στροφή της ιστορίας, η κάνναβη είναι και πάλι μέρος της καθημερινής ζωής στην Ελλάδα. Όχι ως φάρμακο. Όχι ως θέμα αντιπαράθεσης. Αλλά ως υλικό — δυνατό, καθαρό, αναγεννητικό. Ακριβώς όπως πριν από χιλιάδες χρόνια.

Στην ιστορία της αρχαίας Ελλάδας, συχνά επικεντρωνόμαστε στο μάρμαρο και στη μυθολογία. Στις μάχες και στις φιλοσοφίες. Αλλά κάτω από όλα αυτά — κάτω από τα πανιά, κάτω από τα σανδάλια, κάτω από τις ιστορίες — υπήρχε ένα ύφασμα. Μια ίνα.

Και συχνά, αυτή η ίνα ήταν κάνναβη.

Η βιομηχανική κάνναβη δεν ήταν ποτέ το αστέρι του αρχαίου κόσμου, αλλά ήταν πάντα στη σκηνή. Σε κάθε λιμάνι. Σε κάθε πλοίο. Σε κάθε εργαστήριο που χρειαζόταν ισχυρά σχοινιά, ύφασμα ή δίχτυα. Ήταν αξιόπιστη. Γήινη. Αληθινή.

Και γι' αυτό ακριβώς έχει σημασία.

Διότι σε μια εποχή που μας έδωσε τον Πλάτωνα και τον Παρθενώνα, αυτό το απλό φυτό βοήθησε να στηθεί όλο αυτό. Ήσυχα. Αόρατα. Ανθεκτικά.

[Παύση. Ήχος αργαλειού σβήνει.]

Σήμερα, καθώς η Ελλάδα σπέρνει ξανά τους σπόρους της κάνναβης, δεν πρόκειται μόνο για καινοτομία — πρόκειται για επανασύνδεση. Επαναδιεκδίκηση μιας κληρονομιάς όχι μέθης ή αντιπαράθεσης, αλλά τέχνης, καλλιέργειας και συνέχειας.

Τα χωράφια της Θράκης που καλλιεργούν κάνναβη δεν φυτεύουν μόνο καλλιέργειες — υφαίνουν μαζί το παρελθόν και το μέλλον. Αγροτική γνώση με σύγχρονη αειφορία. Αρχαία πρακτική με σύγχρονο σκοπό.

Και ίσως, μόνο ίσως, αυτό το ταπεινό φυτό — που καλλιεργούνταν για σχοινιά και πανιά — να έχει ακόμα ένα ταξίδι μπροστά του.

Αυτό ήταν το Green Frontlines. Είμαι ο παρουσιαστής σας. Και σήμερα, ακολουθήσαμε ένα αόρατο νήμα μέσα από την ιστορία της Ελλάδας — φτιαγμένο όχι από μύθους, αλλά από κάνναβη.

[Η μουσική κλείνει — χαριτωμένη, αντηχεί τη μελωδία της λύρας από την εισαγωγή]

14. Η κάνναβη στην ιστορία της Βουλγαρίας



1. Εισαγωγή: Ξεχασμένα χωράφια

[Ηχητικό: βούισμα εντόμων, άνεμος στα χωράφια, ποτάμι που ρέει κοντά]

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΣ (στοχαστικός, γειωμένος τόνος):

Καλώς ήρθατε ξανά στο Green Frontlines, το podcast που σας φέρνει ιστορίες αναγέννησης, ανθεκτικότητας και ήσυχων επαναστάσεων ριζωμένων στη γη.

Σήμερα ταξιδεύουμε στις βορειοανατολικές πεδιάδες της Βουλγαρίας, κοντά στις όχθες του ποταμού Δούναβη — μια περιοχή διαμορφωμένη από τη γεωργία, την παράδοση και τα μακριά καλοκαίρια κάτω από ανοιχτούς ουρανούς.

Εδώ, σε μικρές πόλεις όπως το Τουτράκαν, η βιομηχανική κάνναβη ήταν κάποτε μια συνηθισμένη καλλιέργεια. Οι οικογένειες την φύτευαν δίπλα σε ηλιάνθους και καλαμπόκι. Τη συγκομιδούσαν με το χέρι. Την εμβαπτίζουν στον ποταμό. Τη ύφαιναν σε σχοινιά, σακιά και υφάσματα. Με λίγα λόγια — γνώριζαν την κάνναβη. Ήταν μέρος του ρυθμού τους.

Μετά, όπως και σε πολλά μέρη της Ευρώπης, εξαφανίστηκε.

Οι παγκόσμιες πολιτικές άλλαξαν. Η βιομηχανική κάνναβη παρεξηγήθηκε και συνδέθηκε άδικα με την ψυχοδραστική κάνναβη. Τα χωράφια έμειναν ακαλλιέργητα. Η γνώση άρχισε να χάνεται.

Αλλά τώρα — δεκαετίες αργότερα — κάτι κινείται. Τα ξεχασμένα χωράφια της Βουλγαρίας ξυπνούν. Μια ήσυχη αναγέννηση είναι σε εξέλιξη.

Αυτή είναι η ιστορία της παραδοσιακής καλλιέργειας κάνναβης στη Βουλγαρία — και των ανθρώπων που εργάζονται για να την επαναφέρουν.



2. Η κάνναβη των προγόνων – Η αγροτική μνήμη της Βουλγαρίας

[Ηχητικό: μακρινό κουδούνισμα εργαλείων, απαλός άνεμος πάνω από ξηρά χόρτα, ήρεμη ροή ποταμού]

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΣ:

Στην επαρχία της Βουλγαρίας, ιδιαίτερα κατά μήκος του Δούναβη, η κάνναβη ήταν μια καλλιέργεια κληρονομιάς.

Οι μεγαλύτερες γενιές θυμούνται ακόμα τις ρουτίνες. Σε μέρη όπως το Τουτράκαν, η Σίλιστρα και το Ρούσε, η κάνναβη φυτευόταν κάθε άνοιξη — ψηλή, γρήγορα αναπτυσσόμενη και εύκολη στη φροντίδα. Χωρίς ανάγκη για χημικά. Χωρίς ανάγκη για άρδευση. Ήταν ανθεκτική, ιδανική για το τοπικό κλίμα και το έδαφος.

Όταν ερχόταν η συγκομιδή, ολόκληρες οικογένειες συνεργάζονταν. Τα στελέχη κόβονταν και δένονταν, στη συνέχεια εμβαπτίζονταν στον Δούναβη ή σε ρηχά αυλάκια για να διαχωριστούν οι ίνες. Μόλις στέγνωναν, χτενίζονταν, νήματα γίνονταν και ύφαιναν — συνήθως με το χέρι. Για σχοινιά, σακιά, χοντρά λινά υφάσματα. Η κάνναβη δεν ήταν απλώς καλλιέργεια. Ήταν τέχνη.

Για δεκαετίες — ακόμα και κατά την κομμουνιστική εποχή — η κάνναβη παρέμενε μέρος της αγροτικής οικονομίας της Βουλγαρίας. Το κράτος στήριζε την καλλιέργεια για υφάσματα, στρατιωτική χρήση και βιομηχανικά υφάσματα. Οι τοπικοί συνεταιρισμοί συλλέγαν τη σοδειά. Τα επεξεργαστικά κέντρα, αν και μικρά, διατηρούσαν την αλυσίδα εφοδιασμού.

Αλλά τη δεκαετία του 1990, μετά την πτώση του Ανατολικού Μπλοκ, όλα άλλαξαν.

[SFX: σιγή, μακρινό ηχώ πολιτικών ομιλιών, σφραγίδες σε έγγραφα]

Η Βουλγαρία, όπως πολλές χώρες μετά τον σοσιαλισμό, απελευθέρωσε γρήγορα την οικονομία.

Η κάνναβη — παγιδευμένη στον παγκόσμιο πανικό γύρω από την ψυχοδραστική κάνναβη — υπόκειται ξαφνικά σε αυστηρό κανονιστικό πλαίσιο. Η σύγχυση ανάμεσα σε βιομηχανική και ψυχοδραστική ποικιλία βασίλευε. Οι αγρότες σταμάτησαν να φυτεύουν. Τα εργοστάσια έκλεισαν. Η γνώση χάθηκε. Και μια καλλιέργεια που υπήρχε για αιώνες εξαφανίστηκε αθόρυβα.

Κι όμως... ποτέ δεν εξαφανίστηκε εντελώς.

Σε απομακρυσμένα χωριά, οι ηλικιωμένοι διατηρούσαν σπόρους κάνναβης σε βάζα. Παλιά σχοινιά από κάνναβη κρεμόντουσαν ακόμα σε αχυρώνες. Ιστορίες περνούσαν από γενιά σε γενιά — πώς να βουτήξουν σωστά τα στελέχη, πώς να στρίψουν τις πιο δυνατές ίνες, πώς η κάνναβη κρατούσε τα πάντα μαζί.

Αυτές οι ιστορίες, διατηρημένες σαν σπόροι, θα βοηθούσαν τελικά να τροφοδοτήσουν μια αναγέννηση.

3. Αναγέννηση – Μια νέα γενιά, ένας νέος σκοπός

[Ηχητικό: πρωινό στην ύπαιθρο — κοκόρια, εκκίνηση τρακτέρ, απαλός άνεμος στα χωράφια]
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΣ:

Γύρω στο 2016, τα πράγματα άρχισαν να αλλάζουν.

Η Βουλγαρία, ακολουθώντας τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, επανανόμιζε την καλλιέργεια βιομηχανικής κάνναβης, αρκεί η περιεκτικότητα σε THC να μην υπερβαίνει το 0,2%. Για τους περισσότερους αγρότες, η ιδέα φαινόταν ξένη — αποσυνδεδεμένη από τη σύγχρονη αγροτική βιομηχανία. Αλλά για μια μικρή ομάδα γεωπόνων, περιβαλλοντιστών και νέων αγροτών, φαινόταν κάτι οικείο. Κάτι που περίμενε να επιστρέψει.

Οι πρώτες νέες καλλιέργειες ήταν ταπεινές — πειραματικά χωράφια στη βόρεια Βουλγαρία, ιδιαίτερα στις επαρχίες Πλέβεν και Βράτσα. Οι στόχοι ήταν σαφείς: ανασυγκρότηση της γνώσης, δοκιμή ποικιλιών και επανασύνδεση με την παράδοση. Ποίες από αυτές τις πρωτοβουλίες ηγήθηκαν νέοι αγροτικοί συνεταιρισμοί, μερικοί σε συνεργασία με πανεπιστήμια και πιλοτικά προγράμματα της ΕΕ.

Τα αποτελέσματα ήταν ενθαρρυντικά.

Η κάνναβη αναπτύχθηκε καλά στα ημι-ξηρά εδάφη της Βουλγαρίας. Χρειαζόταν σχεδόν καθόλου φυτοφάρμακα. Οι βαθιές ρίζες της βοηθούσαν στη βελτίωση της δομής του εδάφους και στη μείωση της διάβρωσης, ειδικά σε υποβαθμισμένες εκτάσεις. Και οι εφαρμογές επεκτείνονταν — όχι μόνο για σχοινιά και ύφασμα, αλλά για hempcrete, χαρτί, βιοπλαστικά και ακόμη και πάνελ μόνωσης.

[SFX: εργαλεία χτυπούν ξύλο, αχνό χτύπημα σφυριού — ατμόσφαιρα κατασκευής]

Στην πόλη Σεβλίου, μια νεανική συλλογικότητα άρχισε πειράματα με μόνωση από κάνναβη σε παραδοσιακά αγροτικά σπίτια. Στη Βάρνα, εργαστήρια χαρτιού από κάνναβη συνέδεαν τοπικά σχολεία και τεχνίτες. Στο μικρό χωριό Σίτοβο, ένας αγρότης μετέτρεψε παλιά χωράφια καπνού σε πειραματικό χωράφι κάνναβης — αποκαλώντας το, με χαμόγελο, «η σοδειά της επιστροφής του παππού».

Πέρα από τα περιβαλλοντικά οφέλη, η κάνναβη έγινε μέρος της αναζωογόνησης της υπαίθρου. Προσέφερε καλλιέργεια με λιγότερες εισροές, λιγότερο κεφάλαιο και πολλαπλές πηγές εσόδων. Και, ίσως το σημαντικότερο — ήταν κάτι που οι Βούλγαροι ήξεραν ήδη πώς να καλλιεργούν.

Οι αγρότες επανέφεραν τις παλιές τεχνικές εμβάπτισης. Οι τοπικοί τεχνίτες ξεκίνησαν να παράγουν υφάσματα και χειροτεχνίες από κάνναβη. Κάποιοι τα προώθησαν ως «από τη γη των προγόνων».

[Ηχητικό: αχνό, απαλός άνεμος και ήρεμα έγχορδα]

Δεν ήταν απλώς μια επιστροφή σε μια παλιά καλλιέργεια. Ήταν επιστροφή στη κυκλική γεωργία, στη γνώση της περιοχής και στην ανθεκτικότητα.

4. Συμπέρασμα: Ρίζες που κρατούν

[Ηχητικό: σούρουπο στην ύπαιθρο — τζιτζικες, απαλός άνεμος, μακρινό κουδούνι]

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΣ:

Στη Βουλγαρία, η βιομηχανική κάνναβη δεν ήταν ποτέ μόδα. Ήταν εργαλείο. Ένας τρόπος να δεθούν σακιά, να χτιστούν βάρκες, να ντυθεί η οικογένεια. Και όπως πολλά εργαλεία της γης, ξεχάστηκε όχι από αποτυχία — αλλά από αμέλεια.

Τώρα, καθώς μια νέα γενιά περπατάει στα ίδια χωράφια, η κάνναβη δεν είναι πια μόνο φυτό του παρελθόντος — είναι γέφυρα.

Γέφυρα ανάμεσα στην παραδοσιακή γεωργία και τη βιώσιμη καινοτομία. Ανάμεσα στη γνώση των προγόνων και τα σύγχρονα υλικά. Ανάμεσα στη μνήμη του τι υπήρξε και στην πιθανότητα τι μπορεί να υπάρξει ξανά.

[Παύση — ο απαλός άνεμος συνεχίζει]

Σε μια εποχή που οι αγροτικές κοινότητες σε όλη την Ευρώπη συρρικνώνονται και η γεωργία δυσκολεύεται να είναι ταυτόχρονα κερδοφόρα και υπεύθυνη, η κάνναβη προσφέρει μια ήσυχη απάντηση. Όχι εντυπωσιακή. Όχι εύκολη. Αλλά βαθιά ριζωμένη — στο έδαφος, στη μνήμη, στην τέχνη.

Και ίσως αυτό είναι που έχει μεγαλύτερη σημασία. Διότι στη Βουλγαρία, η κάνναβη δεν αναπτύσσεται απλώς ξανά — κρατάει τα πράγματα μαζί. Όπως πάντα έκανε.

Αυτό ήταν το Green Frontlines. Είμαι ο παρουσιαστής σας. Και σήμερα, περπατήσαμε τα ξεχασμένα χωράφια της Βουλγαρίας — και ανακαλύψαμε ότι, μερικές φορές, ό,τι έχει θαφτεί δεν έχει χαθεί... περιμένει να αναπτυχθεί.

15. Federcanapa

 Συνέντευξη για τον Ιταλικό Τομέα Βιομηχανικής Κάνναβης

Συνεντευξιαζόμενος: Εκπρόσωπος της Federcanapa

Γλώσσα: Μετάφραση και επιμέλεια από τα Ιταλικά

Χρονική περίοδος: 2016–2024

 Ας ξεκινήσουμε με την εμπειρία του συλλόγου σας. Πώς αναπτύχθηκε παράλληλα με τη νομοθεσία για την ιταλική κάνναβη;

Ο σύλλογός μας ξεκίνησε πρακτικά παράλληλα με την εισαγωγή του ιταλικού νόμου για τη βιομηχανική κάνναβη — Νόμος 242, που ψηφίστηκε στα τέλη του 2016. Αυτός ο νόμος δημιούργησε σημαντικές προσδοκίες, και από το 2016 έως το 2018 βιώσαμε μια περίοδο σημαντικής ανάπτυξης και ταχείας αύξησης στην Ιταλία. Αυτή η φάση τράβηξε την προσοχή πολλών ξένων επενδυτών από διάφορες χώρες, οι οποίοι είδαν την Ιταλία ως χώρα με ευνοϊκό νομικό περιβάλλον.

Σε αντίθεση με την υπόλοιπη Ευρώπη, που διατηρούσε το όριο THC στο 0,2%, ο ιταλικός νόμος επέτρεπε την καλλιέργεια με επίπεδα THC έως 0,6% χωρίς ποινικές ευθύνες για τους αγρότες ή κίνδυνο κατάσχεσης των χωραφιών. Η Ιταλία θεωρούνταν επίσης υποσχόμενη χώρα για εξειδικευμένες καλλιέργειες με σκοπό την εξαγωγή δραστικών ενώσεων, ιδιαίτερα CBD (κανναβιδιόλη).

 Τι συνέβη στη συνέχεια; Ποιο ήταν το γκρίζο σημείο της νομοθεσίας;

Η νομοθεσία είχε ένα γκρίζο σημείο ειδικά γύρω από τη χρήση των ανθών — των λουλουδιών. Αυτό το γκρίζο σημείο οδήγησε στο φαινόμενο της «cannabis light», πρώτα στην Ιταλία και αργότερα διεθνώς. Ήταν ουσιαστικά άνθη κάνναβης προοριζόμενα για εισπνοή CBD και άλλων κανναβινοειδών, αλλά πωλούνταν με παραπλανητικές ετικέτες όπως «προϊόν τεχνικής χρήσης», «συλλεκτικό αντικείμενο», ή ακόμα και «αποσμητικό ντουλάπας».

Στην πραγματικότητα, ήταν αποξηραμένα άνθη κάνναβης που πωλούνταν σε εξειδικευμένα καταστήματα, καπνοπωλεία και άλλες επιχειρήσεις. Αυτή η αγορά άνθισε και προσέλκυσε πολλούς νέους, ειδικά μέχρι περίπου το 2018–2019, όταν οι αρχές άρχισαν να παρεμβαίνουν.

 Υπήρξε κάποια νομική καμπή;

Ναι. Ένα κρίσιμο σημείο ήταν μια απόφαση από τις Ενιαίες Αίθουσες του Ακυρωτικού Δικαστηρίου, η οποία επανέλαβε ότι τα άνθη υπάγονται στη νομοθεσία για τα ναρκωτικά — ειδικά στον Ενοποιημένο Νόμο για τα Ναρκωτικά — εκτός εάν μπορεί να αποδειχθεί ότι δεν έχουν διεγερτικά αποτελέσματα.

Μεταξύ 2019 και πρόσφατα, υπήρξε εναλλαγή αποφάσεων — πολλές υπέρ των καλλιεργητών και των ιδιοκτητών καταστημάτων, αλλά και μερικές που οδήγησαν σε κατασχέσεις και ποινικές καταδίκες. Αυτή η αστάθεια δημιούργησε κλίμα αβεβαιότητας, ιδιαίτερα για τους βιομηχανικούς επενδυτές, πολλοί εκ των οποίων ανέβαλαν ή ακύρωσαν επενδυτικά σχέδια.

 Πώς επηρέασε συνολικά τον τομέα;

Τα τελευταία χρόνια, οι ξένοι επενδυτές αποχώρησαν σχεδόν πλήρως. Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις μειώθηκαν δραστικά από το 2018. Ταυτόχρονα, εκδόθηκαν διάφορες υπουργικές αποφάσεις — ιδιαίτερα από το Υπουργείο Υγείας — που δεν ήταν ευνοϊκές για τον τομέα. Αυτές

περιλάμβαναν αποφάσεις για CBD υπό την κυβέρνηση κεντρο-αριστερά πριν δύο χρόνια και κανόνες για φαρμακευτικά φυτά που απαγόρευσαν τη χρήση ανθών κάνναβης. Παρά το γεγονός ότι όλες αυτές οι αποφάσεις έχουν αμφισβητηθεί δικαστικά, δημιούργησαν ένα βαθιά αβέβαιο περιβάλλον για επενδύσεις. Το πιο πρόσφατο σοβαρό πλήγμα είναι το Διάταγμα Ασφαλείας της τρέχουσας κυβέρνησης (που ακόμα περιμένει έγκριση από το Κοινοβούλιο), το οποίο στοχεύει στην απαγόρευση οποιασδήποτε χρήσης ή κατοχής ανθών κάνναβης, ανεξαρτήτως του περιεχομένου THC.

? Ας περάσουμε στη βιομηχανική χρήση της κάνναβης. Τι προοπτικές βλέπετε εκεί; Άλλος σημαντικός τομέας είναι το υλικό που προέρχεται από την κάνναβη — ειδικά ίνες, καναπουλό (hurd) και σπόροι κάνναβης για τροφή ή ζωοτροφή. Αναγνωρίζονται παγκοσμίως ως σημαντικά συστατικά της κυκλικής οικονομίας και ως υποκατάστατα υλικών βασισμένων σε ορυκτά, ιδιαίτερα στην κατασκευή, την αυτοκινητοβιομηχανία, τη συσκευασία και τα υφάσματα. Η κάνναβη έχει τεράστιες δυνατότητες, αλλά η Ιταλία έχει δει σημαντικές καθυστερήσεις, κυρίως λόγω της έλλειψης κατάλληλου εξοπλισμού συγκομιδής και επεξεργασίας. Η ίνα κάνναβης είναι σχετικά εύκολη στην καλλιέργεια, αλλά απαιτεί ειδικές τεχνικές συγκομιδής για βιομηχανική χρήση. Το φυτό είναι πολύ ψηλό (έως 5–6 μέτρα σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως η ποικιλία Carmagnola) και έχει σκληρές ίνες, που δυσκολεύουν το κόψιμο και την επεξεργασία.

? Υπάρχουν λύσεις για αυτά τα μηχανικά προβλήματα;

Ναι — η Γαλλία και η Ολλανδία έχουν αναπτύξει αποτελεσματικά μηχανήματα, αλλά κοστίζουν εκατοντάδες χιλιάδες ευρώ και δεν είναι κατάλληλα για τον κατακερματισμένο γεωργικό τομέα της Ιταλίας, που αποτελείται από μικρές εκμεταλλεύσεις.

Σε αντίθεση με τη Γαλλία, η Ιταλία δεν έχει μεγάλους συνεταιρισμούς ικανούς να καλύψουν τέτοια κόστη. Στην Ιταλία, είναι πολύ δύσκολο να δημιουργηθούν τέτοιοι συνεταιρισμοί, και οι μεμονωμένες φάρμες δεν μπορούν να αντεπεξέλθουν μόνες τους.

? Τι γίνεται με το επόμενο βήμα — εργοστάσια επεξεργασίας ινών;

Αυτό είναι άλλο μεγάλο πρόβλημα. Μέχρι πρόσφατα, η Ιταλία δεν διέθετε βιομηχανικές εγκαταστάσεις για την αρχική επεξεργασία των στελεχών κάνναβης — τον διαχωρισμό της ίνας από τα καναπούλια, που είναι κρίσιμο για τη δημιουργία βιομηχανικών προϊόντων για διάφορους τομείς.

Μόλις πρόσφατα άρχισε να λειτουργεί ένα εργοστάσιο στην Ιταλία, διαχειριζόμενο από έναν από τους οργανισμούς μέλη μας, και ελπίζουμε στην επιτυχία του. Έχουμε δει πολλά παλαιότερα αποτυχημένα πειράματα στην Ιταλία που δεν πέτυχαν στην πράξη. Αλλά αυτή τη φορά, η εγκατάσταση χρησιμοποιεί δοκιμασμένη τεχνολογία και έχει πραγματική πιθανότητα επιτυχίας.

? Μπορούμε να πούμε ότι ο ιταλικός βιομηχανικός τομέας κάνναβης ξεκινάει;

Ναι. Ίσως μόνο τώρα — το 2024 — μπορούμε να πούμε ότι η φάση της βιομηχανικής κάνναβης ξεκινάει. Τα τελευταία 20 χρόνια ήταν σε μεγάλο βαθμό χαμένες ευκαιρίες.

? Μπορείτε να μιλήσετε για περιφερειακές διαφορές και υφιστάμενες αλυσίδες εφοδιασμού; Είναι μια δύσκολη ερώτηση. Για να είμαι ειλικρινής, δεν βλέπω ακόμη πλήρως ανεπτυγμένες αλυσίδες εφοδιασμού στην Ιταλία. Ναι, υπάρχουν πιο προηγμένες περιοχές όπως το Βένετο, η Πούλια και η Καμπανία, που έχουν θεσπίσει ειδικούς νόμους για τη στήριξη επενδύσεων και καινοτομίας στην κάνναβη.

Αλλά πραγματικές ολοκληρωμένες αλυσίδες εφοδιασμού δεν υπάρχουν.

? Υπάρχουν τουλάχιστον κάποιες βέλτιστες πρακτικές;

Ναι — ιδιαίτερα στον κατασκευαστικό τομέα. Υπάρχουν κατασκευαστές στο Νότιο Τιρόλο, Αμπρούτσο, Πούλια, Λομβαρδία και άλλες περιοχές που χρησιμοποιούν κράμα κάνναβης-ασβέστη, βιο-τούβλα και ακόμη και δομικά στοιχεία από κάνναβη. Αυτές οι εταιρείες φτιάχνουν εξαιρετικά προϊόντα και έχουν δει αυξανόμενες πωλήσεις λόγω της ζήτησης. Ωστόσο, οι περισσότερες πρώτες ύλες προέρχονται από το εξωτερικό, κυρίως από τη Γαλλία, διότι εξακολουθούμε να στερούμαστε εγχώριων αλυσίδων εφοδιασμού.

? Τι γίνεται με επιχειρήσεις που επικεντρώνονται στην εξαγωγή CBD;

Αυτός είναι άλλος ένας τομέας με θετικές εμπειρίες, ειδικά με νέους επιχειρηματίες που διαχειρίζονται μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Πολλοί από αυτούς κατάφεραν να εξάγουν τα προϊόντα και τα ημι-επεξεργασμένα αγαθά στο εξωτερικό — τουλάχιστον μέχρι πρόσφατους περιορισμούς να αρχίσουν να ισχύουν.

? Η Federcanapa στηρίζει αυτούς τους επιχειρηματίες;

Ναι, χτίζουμε ένα δίκτυο υποστήριξης εντός της Federcanapa. Πολλά μέλη μας είναι είτε παραγωγοί τελικών προϊόντων (π.χ. στον κατασκευαστικό τομέα), είτε επεξεργαστές, είτε γεωπρόνομοι που μπορούν να καθοδηγήσουν τους νέους επιχειρηματίες.

Αλλά πρέπει να είμαστε πολύ σαφείς: ο τομέας της κάνναβης στην Ιταλία είναι ακόμη αναδυόμενη αγορά. Δεν υπάρχουν πλήρως εδραιωμένες αλυσίδες εφοδιασμού, που σημαίνει ότι ο επιχειρηματικός κίνδυνος είναι υψηλός.

? Έχετε δει βελτιώσεις στην ανάπτυξη της αλυσίδας εφοδιασμού;

Μόλις αρχίζουμε να βλέπουμε πρόοδο. Ο επεξεργαστής που ανέφερα μόλις τώρα υπογράφει συμβόλαια με τους αγρότες για πρώτη φορά. Άρα είναι πολύ νωρίς για να πούμε ότι έχουμε αξιόπιστη αλυσίδα εφοδιασμού.

Αυτό που χρειάζεται πραγματικά είναι ένα δίκτυο εργοστασίων επεξεργασίας σε όλη τη χώρα. Δεν έχει νόημα για έναν αγρότη του νότου να στέλνει τα στελέχη σε εργοστάσιο του βορρά — είναι πολύ δαπανηρό.

Το ίδιο ισχύει για την κάνναβη για τροφή: υπάρχει τεράστιο δυναμικό λόγω των θρεπτικών οφελών των σπόρων κάνναβης, αλλά η ιταλική αγορά υιοθετεί ακόμη πολύ αργά αυτά τα προϊόντα.

16. Kanabiotech

 Συνέντευξη για την έναρξη επιχείρησης κάνναβης στη Λιθουανία

Συνεντευξιαζόμενος: Λιθουανός επιχειρηματίας ενεργός στον τομέα της κάνναβης

Πλαίσιο: Συνέντευξη για εκπαιδευτικούς σκοπούς σχετικά με την τοπική επιχειρηματικότητα στην κάνναβη

? Τι σας ενέπνευσε να ξεκινήσετε μια επιχείρηση σχετική με την κάνναβη στη Λιθουανία;

Στην αρχή, θα έλεγα ότι επρόκειτο κυρίως για κερδοφορία. Μπήκαμε νωρίς στην αγορά κάνναβης και CBD, προμηθεύοντας βιομάζα. Η Λιθουανία έχει καλό κλίμα για καλλιέργεια κάνναβης και συνεργαστήκαμε με αγρότες και συνεταιρισμούς για να καλλιεργούμε βιομάζα και να την πουλάμε στο εξωτερικό. Αποδείχθηκε αρκετά επικερδές για τους αγρότες και όλους τους εμπλεκόμενους.

Αργότερα, συνειδητοποιήσαμε ότι η κάνναβη είναι πολύ περισσότερα από απλή βιομάζα.

Ξεκινήσαμε να βλέπουμε επιπλέον αξία στο φυτό — σπόρους, ίνες, υλικό από το στέλεχος — και έγινε σαφές ότι υπήρχαν πολλές ευκαιρίες πέρα από ό,τι είχαμε αρχικά φανταστεί. Αυτό το φυτό μπορεί να παράγει όχι ένα, αλλά πέντε, δέκα, ακόμη και δεκαπέντε διαφορετικά προϊόντα.

Έτσι αλλάξαμε προσέγγιση: αντί να εξάγουμε πρώτες ύλες, αρχίσαμε να σκεφτόμαστε πώς να κατασκευάζουμε προϊόντα με προστιθέμενη αξία οι ίδιοι.

Για παράδειγμα, αντί να καλλιεργούμε και να πουλάμε σπόρους σε εξωτερικούς επεξεργαστές, αποφασίσαμε να δημιουργήσουμε δικές μας μονάδες και να κάνουμε τα πάντα in-house — πίεση για λάδι, αποφλοιώση, παραγωγή πρωτεΐνης.

Το ίδιο ισχύει και για τη βιομάζα: σταματήσαμε να πουλάμε πρώτη ύλη και αρχίσαμε να παράγουμε τα δικά μας isolates, εκχυλίσματα και ακόμη και ζωοτροφή και λειτουργικά προϊόντα.

Αυτό πρόσθεσε πολύ περισσότερη αξία και βοήθησε στη διαφοροποίηση της παραγωγής μας.

Ειδικά με τη διπλή καλλιέργεια, η κάνναβη αποδεικνύεται πραγματικά μοναδική καλλιέργεια.

? Ποιες ήταν οι μεγαλύτερες προκλήσεις όταν ξεκινήσατε την επιχείρηση και πώς τις αντιμετωπίσατε;

Μία από τις κύριες προκλήσεις ήταν η αγορά CBD, ιδιαίτερα στην αρχή. Τότε, τα περισσότερα

προϊόντα CBD παρασκευάζονταν στην Ευρώπη και εξαγονταν στις ΗΠΑ, ή ακόμη και η ίδια η βιομάζα αποστέλλονταν στις ΗΠΑ.

Αλλά ακόμη και σήμερα, το CBD δεν είναι πλήρως ρυθμισμένο — περιμένουμε την έγκριση ως novel food, και οι κανονισμοί για τη ζωοτροφή παραμένουν ασαφείς. Κάποιος πρέπει να εγγράψει την κάνναβη ως υλικό ζωοτροφής, κάτι που δεν έχει γίνει ακόμα.

Όμως, πιστεύω ότι η μεγαλύτερη πρόκληση είναι το στίγμα. Δεν πρόκειται μόνο για νόμους ή κανονισμούς — είναι πώς οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται την κάνναβη. Πολλοί καταναλωτές, πολιτικοί και θεσμοί εξακολουθούν να τη συνδέουν με τα ναρκωτικά, χωρίς να κατανοούν όλο το δυναμικό της.

Αλλά η κάνναβη προσφέρει εκπληκτικά υλικά — από ίνες μέχρι καλλυντικά, κατασκευές, τρόφιμα και ζωοτροφές. Δυστυχώς, το φυτό εξακολουθεί να είναι στιγματισμένο, και αυτό επιβραδύνει τα πάντα.

? Ποιο είναι το ρυθμιστικό περιβάλλον για την καλλιέργεια και την επεξεργασία κάνναβης στη Λιθουανία;

Στη Λιθουανία, το ρυθμιστικό σύστημα παραμένει λίγο άκαμπτο, ειδικά σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Ορισμένοι κανονισμοί της ΕΕ για την κάνναβη δεν έχουν ακόμη ενσωματωθεί στη λιθουανική νομοθεσία.

Για παράδειγμα, ενώ η ιατρική κάνναβη είναι νόμιμη σε χώρες όπως η Ιταλία, η Γερμανία, η Ολλανδία, η Ελβετία, η Πολωνία, η Τσεχία και η Κροατία, εξακολουθεί να μην είναι νόμιμη στη Λιθουανία — ούτε καν για ασθενείς που τη χρειάζονται.

Υπάρχει επίσης μια αποσύνδεση στην αγροτική στήριξη. Για παράδειγμα, η κυβέρνηση παρέχει επιδοτήσεις για πρωτεϊνούχα φυτά, και η κάνναβη είναι ιδανική για αυτό — επιτρέπει διπλή καλλιέργεια, παράγοντας τόσο σπόρους όσο και ίνες. Αλλά μόλις πρόσφατα (ίσως φέτος ή πέρυσι), η κάνναβη εντάχθηκε επιτέλους σε αυτά τα προγράμματα στήριξης, παρά το γεγονός ότι την καλλιεργούσαμε για καιρό.

Η κάνναβη είναι αρχαία καλλιέργεια στην περιοχή μας. Υπάρχουν ιστορίες για ανθρώπους στα Βαλτικά κράτη, στη Σκανδιναβία, στην Πολωνία, στη Γερμανία — ακόμη και στη Λιθουανία — που τη χρησιμοποιούσαν για παραδοσιακές θεραπείες, όπως το να ξαπλώνουν σε χωράφια κάνναβης για να ανακουφίσουν τον πόνο. Αλλά την ξεχάσαμε, και τώρα είναι βαριά στιγματισμένη, παρά το γεγονός ότι ιστορικά ήταν διαδεδομένη.

? Πώς έχει υποστηρίξει (ή αποτύχει να υποστηρίξει) η λιθουανική αγροτική πολιτική τις επιχειρήσεις σχετικές με την κάνναβη;

Η Λιθουανία καθυστέρησε να εφαρμόσει υποστηρικτικές πολιτικές. Υπάρχουν τώρα κάποια πρώτα βήματα, όπως η ένταξη της κάνναβης στις επιδοτήσεις πρωτεϊνούχων καλλιεργειών, αλλά πήρε πολύ χρόνο, και περιμέναμε χρόνια για αυτό το είδος στήριξης.

Με πολλούς τρόπους, η πολιτική πλευρά έχει μείνει πίσω σε σχέση με την πραγματικότητα της αγοράς. Οι επιχειρηματίες ηγήθηκαν της πορείας — όχι οι νομοθέτες.

? Τι συμβουλή θα δίνετε σε Λιθουανούς φοιτητές — ή σε οποιονδήποτε φοιτητή — που θέλει να ξεκινήσει επιχείρηση σχετική με την κάνναβη;

Καταρχάς, θα συνιστούσα να παρακολουθούν σημαντικά γεγονότα για την κάνναβη — είτε στη Λιθουανία, την Ευρώπη ή τις ΗΠΑ. Πηγαίνετε εκεί όπου συγκεντρώνονται οι άνθρωποι της βιομηχανίας: αγρότες, επεξεργαστές, επεξεργαστές δευτέρου σταδίου, δημιουργοί σπόρων — όλοι. Αυτά τα γεγονότα παρέχουν καλύτερη πρακτική γνώση από το διαδίκτυο, που συχνά στερείται της πρακτικής προοπτικής κάποιου που δουλεύει στη γη.

Δεύτερον, μην εστιάζετε μόνο στην καλλιέργεια. Επικεντρωθείτε στην καινοτομία — δημιουργώντας νέες λύσεις, νέα υλικά. Για παράδειγμα, άνθρωποι αρχίζουν να φτιάχνουν μπαταρίες από βιο-άνθρακα ή ξυλάνθρακα κάνναβης. Τέτοιες καινοτομίες έχουν μεγαλύτερη οικονομική αξία και δημιουργούν ζήτηση για πρώτες ύλες.

Ας πούμε ότι η startup σας παράγει μπαταρίες κάνναβης. Μόλις έχετε αποδείξει την έννοια και έχετε λίγους επενδυτές, μπορεί να χρειάζεστε 100–200 τόνους υλικού ανά έτος για μικρή

παραγωγή. Αυτό δημιουργεί ζήτηση: αν το προϊόν σας πετύχει, οι αγρότες θα αρχίσουν να καλλιεργούν περισσότερη κάνναβη για να καλύψουν αυτή τη ζήτηση — και θα μπορούν να χρεώνουν premium.

Αυτό τροφοδοτεί ολόκληρη την αλυσίδα αξίας.

Τέλος, προτείνω να επικεντρωθείτε σε κυκλικές λύσεις. Υπάρχει τόση σπατάλη στον κόσμο που θα μπορούσε να αξιοποιηθεί οικονομικά. Σκεφτόμαστε πώς να μετατρέψουμε τη σπατάλη σε πολύτιμα προϊόντα — όχι μόνο στην κάνναβη, αλλά και σε άλλους τομείς.

Μερικές φορές, αυτή η σπατάλη δεν κοστίζει τίποτα, και μπορείτε να την μετατρέψετε σε κάτι καινοτόμο και οικονομικά βιώσιμο. Το απόβλητο του ενός είναι ο θησαυρός του άλλου — και αυτή η αρχή μπορεί να καθοδηγήσει πολλή επιτυχημένη πράσινη επιχειρηματικότητα.

 Τελικές ευχαριστίες

Συνεντευξιαστής: Σας ευχαριστώ πολύ — ειδικά για τις πρακτικές προτάσεις. Αυτό ακριβώς επιδιώκουμε να προσφέρουμε στους φοιτητές που θέλουν να χτίσουν επιχειρήσεις σε αυτόν τον τομέα.

Συνεντευξιαζόμενος: Ευχαριστώ. Χαίρομαι που συνεισφέρω.

17. HempFlax

 Συνέντευξη με την HempFlax: Προκλήσεις και Μαθήματα από 30 Χρόνια Ανάπτυξης

Βιομηχανικής Κάνναβης

Συνεντευξιαζόμενος: Εκπρόσωπος της HempFlax

Θέμα: Μαθήματα από 30 χρόνια εμπειρίας στον κλάδο της βιομηχανικής κάνναβης

Γλώσσα: Μεταφρασμένο και επεξεργασμένο για σαφήνεια

 Πώς ξεκίνησε η HempFlax και τι εμπνεύσε τη δημιουργία της;

Είναι αρκετά ευρύ ερώτημα, αλλά θα προσπαθήσω να απαντήσω όσο πιο καθαρά μπορώ.

Η HempFlax ξεκίνησε το 1994 από τον κ. Benas, ο οποίος αναγνώρισε την ιστορική αξία της κάνναβης για βιομηχανική χρήση. Ιστορικά, η κάνναβη ήταν κύρια καλλιέργεια: κατά τους Παγκόσμιους Πολέμους χρησιμοποιούνταν εκτενώς για παραγωγή σχοινιών και υφασμάτων. Και κατά την Εποχή της Ιστιοπλοΐας, κάθε πλοίο χρειαζόνταν περίπου 19 τόνους ινών κάνναβης — για σχοινιά, πανιά και για σφράγιση του πλοίου με κάνναβη και πίσσα.

Αλλά το 1961, η κάνναβη εντάχθηκε στη Σύμβαση για τα Ναρκωτικά και τοποθετήθηκε στη λίστα οπίου, εξαφανιζόμενη από τα χωράφια. Από τότε μέχρι το 1994, δεν υπήρξαν τεχνολογικές προόδους στη συγκομιδή ή την επεξεργασία της κάνναβης.

Όταν λοιπόν ξεκινήσαμε την HempFlax με στόχο την επανεισαγωγή της βιομηχανικής κάνναβης, έπρεπε να ξεκινήσουμε από το μηδέν.

 Ποιες προκλήσεις αντιμετωπίσατε κατά την αναβίωση της καλλιέργειας και επεξεργασίας;

Η πρώτη μεγάλη πρόκληση ήταν η συγκομιδή. Η κάνναβη είναι σκληρό φυτό με πολύ ισχυρές ίνες — πολλοί τυπικοί θεριστήρες καταστράφηκαν όταν δοκιμάσαμε να τους χρησιμοποιήσουμε. Έτσι, έπρεπε να σχεδιάσουμε και να κατασκευάσουμε ειδικό εξοπλισμό συγκομιδής.

Στη συνέχεια, έπρεπε να αναπτύξουμε την τεχνολογία επεξεργασίας για την εξαγωγή των ινών, κάτι που ήταν επίσης δύσκολο λόγω των χαρακτηριστικών του φυτού.

Τέλος, μόλις είχαμε ίνες καλής ποιότητας, έπρεπε να βρούμε πελάτες. Αυτό ήταν εξαιρετικά δύσκολο, γιατί η αγορά είχε συνηθίσει σε γυάλινες ίνες, πολυεστέρα και συνθετικές ίνες, όλες με πολύ στενές προδιαγραφές. Έτσι, να πείσεις τους πελάτες να υιοθετήσουν ξανά την ίνα κάνναβης — μετά από δεκαετίες αχρησίας — ήταν σοβαρό εμπόδιο.

 Το επιχειρηματικό μοντέλο ήταν σαφές από την αρχή ή εξελίχθηκε;

Σίγουρα δεν ήταν όλα καθορισμένα από την αρχή. Με τα χρόνια ανακαλύψαμε σταδιακά νέες αγορές και εφαρμογές προϊόντων. Ήταν βήμα-βήμα, όχι σχέδιο-μάστερ.

Σήμερα, κάποιοι μας ζητούν προσφορές για μηχανές συγκομιδής, γραμμές επεξεργασίας, πρέσες ελαίων, μηχανές εξαγωγής CBD, συστήματα παραγωγής μόνωσης — ουσιαστικά, για

όλα όσα έχουμε κατασκευάσει τα τελευταία 30 χρόνια. Θέλουν να τα φτιάξουν όλα σε ένα χρόνο, αλλά αυτό δεν είναι ρεαλιστικό.

? Τι συμβουλή θα δίνετε σε νέους που θέλουν να εισέλθουν στον κλάδο;

Ένα σημαντικό πράγμα που πρέπει να καταλάβετε: αν αρχίσετε να εργάζεστε με κάνναβη, θα εμπλακείτε σε πολλούς διαφορετικούς κλάδους. Αυτό είναι και η μεγαλύτερη δύναμη και η μεγαλύτερη πρόκλησή της.

Η κάνναβη είναι εξαιρετικά πολυλειτουργική καλλιέργεια. Μπορείς να φτιάξεις 10.000 διαφορετικά πράγματα από αυτήν. Όταν επεξεργάζεσαι κάνναβη για ίνες, δημιουργείς αυτόματα παραπροϊόντα — συνήθως 2 κιλά καπνόξυλα (shives) και 1 κιλό σκόνη για κάθε κιλό ίνας. Δεν μπορείς απλώς να τα πετάξεις — πρέπει να τα εμπορευματοποιήσεις, αλλιώς δεν θα καλύψεις τα κόστη μόνο από την ίνα.

Πρέπει να δώσεις αξία σε όλα τα ρεύματα εσόδων που παρέχει η κάνναβη.

? Πώς εξηγείτε την προσέγγιση της HempFlax σε αυτή την πολυπλοκότητα;

Συχνά το εξηγώ έτσι: είμαστε σαν ένα εργοστάσιο ανάποδα.

Σε ένα κανονικό εργοστάσιο — π.χ. αυτοκινητοβιομηχανία — συναρμολογείς χιλιάδες εξαρτήματα σε ένα προϊόν: ένα αυτοκίνητο.

Στην περίπτωση μας, ξεκινάμε με μια πρώτη ύλη: την κάνναβη, και τη χωρίζουμε σε δεκάδες προϊόντα. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να είμαστε ενεργοί σε πολλές αγορές.

Αλλά είναι κρίσιμο να εστιάζεις στη τοπική ζήτηση. Για παράδειγμα, αν υπάρχει ισχυρός κατασκευαστικός τομέας στην περιοχή σας, έχει περισσότερο νόημα να πουλήσετε τα shives για οικοδομικά υλικά παρά να τα στείλετε σε άλλη χώρα για στρωσίδια ζώων. Πρέπει πάντα να προσαρμόζεστε στο τοπικό πλαίσιο, γιατί το κόστος μεταφοράς μπορεί γρήγορα να καταστήσει τη δραστηριότητα μη βιώσιμη.

? Ποιες είναι οι οικονομικές πραγματικότητες του ξεκινήματος μιας βιομηχανικής κάνναβης σήμερα;

Χρειάζεσαι πολλή υπομονή, ενέργεια και χρήματα. Το κεφάλαιο (CAPEX) σε αυτή τη βιομηχανία είναι υψηλό. Χρειάζεσαι μηχανές συγκομιδής, εξοπλισμό επεξεργασίας και σημαντικά κεφάλαια κίνησης.

Η κάνναβη είναι εποχιακή καλλιέργεια: στην Ευρώπη και στο Βόρειο Ημισφαίριο, τη θερίζεις μια φορά το χρόνο. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να αγοράσεις και να χρηματοδοτήσεις όλη την πρώτη ύλη σου σε έναν μόνο μήνα — κάτι που δημιουργεί μεγάλη ανάγκη ρευστότητας.

Επιπλέον, το υψηλό CAPEX σημαίνει ότι χρειάζεσαι υψηλούς όγκους επεξεργασίας για να είναι η επιχείρηση κερδοφόρα.

? Μπορείτε να ποσοτικοποιήσετε την επένδυση που απαιτείται για ένα πλήρες έργο;

Ναι — για να δημιουργήσεις μια πλήρη βιομηχανική μονάδα κάνναβης από το μηδέν, χρειάζεσαι τουλάχιστον 20–25 εκατομμύρια ευρώ διαθέσιμη ρευστότητα. Αυτή είναι η κλίμακα του απαιτούμενου κεφαλαίου.

Δυστυχώς, πολλοί δεν το καταλαβαίνουν και υποτιμούν την οικονομική και οργανωτική προσπάθεια που απαιτείται για την οικοδόμηση μιας ολοκληρωμένης βιομηχανίας κάνναβης.

18. Οικονομικές, οικολογικές και κοινωνικές προοπτικές της βιομηχανικής καλλιέργειας κάνναβης στη Γερμανία

 Επιστροφή της Βιομηχανικής Κάνναβης στη Γερμανία: Ευκαιρίες, Προκλήσεις και Απόψεις Αγροτών

Φανταστείτε αυτήν την αρχαία καλλιέργεια. Υπήρχε εδώ και πολύ καιρό και τώρα κάνει μια μεγάλη επιστροφή. Μιλάμε για βιομηχανική κάνναβη, και η επιστροφή της στη Γερμανία δεν είναι απλώς μια μόδα. Είναι στρατηγική, ειδικά με τους στόχους της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας.

Σε αυτήν την ανάλυση θα εστιάσουμε στις πραγματικές ευκαιρίες και προκλήσεις για τους

γερμανούς αγρότες σήμερα. Εξετάζουμε οικονομικές, οικολογικές και κοινωνικές πλευρές, βάσει συνεντεύξεων με αγρότες σε πρόσφατη μελέτη.

Όσον αφορά τα οικονομικά, η κάνναβη προσφέρει πολλούς τρόπους να βγάλει κανείς χρήματα: όχι μόνο σπόρους για τρόφιμα ή λάδι, ή ίνες για υφάσματα, αλλά και την αναπτυσσόμενη αγορά προϊόντων CBD.

Ίσως το μεγαλύτερο πλεονέκτημα είναι το σημαντικά χαμηλότερο κόστος καλλιέργειας. Ένας αγρότης ανέφερε ότι η προστασία φυτών στα χειμερινά σιτηρά κοστίζει έως και 350 € ανά εκτάριο, ενώ αυτά τα κόστη εξαλείφονται πλήρως στην καλλιέργεια κάνναβης. Δηλαδή 350 € ανά εκτάριο εξοικονόμηση. Αυτό οφείλεται στο ότι η κάνναβη είναι φυσικά ανθεκτική σε παράσιτα, αναπτύσσεται γρήγορα, υπερκαλύπτει τα ζιζάνια, και δεν χρειάζεται χημικά.

Ωστόσο, υπάρχουν προκλήσεις: αστάθεια αγοράς, λίγα μακροπρόθεσμα συμβόλαια και εξάρτηση των αγρωτών από λίγους επεξεργαστές. Το κόστος σπόρων μπορεί να είναι υψηλό. Επίσης, η κλίμακα είναι σημαντική: χρειάζονται τουλάχιστον 200 εκτάρια για να αποδώσει ο ειδικός εξοπλισμός, πράγμα που αποτελεί εμπόδιο για μικρότερες εκμεταλλεύσεις.

Αλλά κοιτάζοντας τη μεγάλη εικόνα

Ναι. Και το πιο ενδιαφέρον είναι ότι προσφέρει στους αγρότες πολλούς διαφορετικούς τρόπους να βγάλουν χρήματα. Όχι μόνο σπόρους για τροφή ή λάδι, ή ίνες για υφάσματα, αλλά και αυτή την αναπτυσσόμενη αγορά για προϊόντα CBD. Ναι. Αλλά ίσως το μεγαλύτερο πλεονέκτημα είναι το σημαντικά χαμηλότερο κόστος λειτουργίας. Ένας αγρότης ανέφερε ότι στα χειμερινά δημητριακά, το κόστος φυτοπροστασίας φτάνει μέχρι και τα 350 € ανά εκτάριο. Στην καλλιέργεια κάνναβης, αυτά τα έξοδα εξαφανίζονται εντελώς. 350 € ανά εκτάριο εξοικονομημένα. Τεράστιο ποσό. Αυτό συμβαίνει κυρίως επειδή η κάνναβη είναι φυσικά ανθεκτική στα παράσιτα, αναπτύσσεται γρήγορα, ξεπερνά τα ζιζάνια, οπότε δεν χρειάζεται σχεδόν καθόλου χημικά.

Σχεδόν μοιάζει με καλλιέργεια «φύτεψε και άφησέ την», όσον αφορά το κόστος. Πολύ ελκυστικό, ειδικά με τα αυξανόμενα έξοδα. Αλλά αν το πλεονέκτημα είναι τόσο καλό, σίγουρα υπάρχει κάποιο εμπόδιο, σωστά; Ποια είναι τα μεγάλα οικονομικά εμπόδια για τους αγρότες; Σωστά.

Υπάρχει σίγουρα ένα. Τα μεγαλύτερα είναι η αστάθεια της αγοράς. Υπάρχουν λίγες μακροχρόνιες συμβάσεις και οι αγρότες εξαρτώνται από λίγους μόνο επεξεργαστές. Το κόστος των σπόρων μπορεί επίσης να είναι αρκετά υψηλό.

Και εδώ είναι ένα πολύ σημαντικό στοιχείο που προέκυψε από τη μελέτη: Η κλίμακα μετράει πολύ. Όπως ανέφερε ένας αγρότης, χρειάζεται να επεξεργαστείς τουλάχιστον 200 εκτάρια κάνναβης για να αποδώσει οικονομικά ο εξοπλισμός ειδικής χρήσης. 200 εκτάρια. Οκ, αυτό είναι υψηλό όριο για μικρότερες εκμεταλλεύσεις. Ακριβώς. Είναι σημαντικό εμπόδιο. Αλλά κοιτάζοντας τη μεγαλύτερη εικόνα, η παγκόσμια αγορά ινών κάνναβης προβλέπεται να αυξηθεί από περίπου 11 δισεκατομμύρια φέτος σε 36 δισεκατομμύρια δολάρια μέχρι το 2030. 36 δισεκατομμύρια.

Ναι. Το δυναμικό είναι τεράστιο. Αλλά αυτή τη στιγμή, για τους μεμονωμένους αγρότες, το να αποκτήσουν σταθερότητα στην αγορά και να μπορέσουν να λειτουργούν σε μεγάλη κλίμακα είναι τα δύσκολα σημεία.

Εντάξει. Οπότε, πολύπλοκη οικονομία, μεγάλο δυναμικό, μεγάλα εμπόδια, ειδικά αν δεν είσαι μια μεγάλη επιχείρηση. Ναι. Αλλά οι αγρότες νοιάζονται για κάτι περισσότερο από το κέρδος, σωστά; Η βιωσιμότητα είναι πλέον τεράστια. Τι προσφέρει η κάνναβη περιβαλλοντικά; Γιατί θεωρείται τόσο «πράσινη» καλλιέργεια;

Περιβαλλοντικά, έχει κάποια φανταστικά πλεονεκτήματα. Οι ρίζες της πηγαίνουν πολύ βαθιά, κάτι που είναι υπέροχο για το έδαφος. Το διασπά, βελτιώνει τη δομή, σταματά τη διάβρωση. Οι αγρότες την αποκαλούν πραγματικά «προηγούμενη υπερκαλλιέργεια» για άλλες καλλιέργειες, επειδή αφήνει το έδαφος σε καλύτερη κατάσταση.

«Προηγούμενη υπερκαλλιέργεια». Μου αρέσει αυτό. Και μετά υπάρχει η δέσμευση άνθρακα.

Είναι ένα πραγματικό εργοστάσιο, επειδή αναπτύσσεται τόσο γρήγορα. Μπορεί να απορροφήσει έως και 22 τόνους CO₂ ανά εκτάριο. 22 τόνους. Σε πόσο χρόνο; Σε μόλις 5 μήνες. Αυτό είναι συγκρίσιμο με ό,τι μπορεί να κάνει ένα νεαρό δάσος, το οποίο συνδέεται άμεσα με τους στόχους

για το κλίμα του Green Deal. Αυτή η ποσότητα CO₂ που δεσμεύεται... απλώς εντυπωσιακή. Πραγματικά εντυπωσιακό.

Αλλά αν είναι τόσο καλό για το περιβάλλον, γιατί δεν καλλιεργείται παντού; Υπάρχουν περιβαλλοντικά εμπόδια ή μεγάλες διαχειριστικές προκλήσεις; Λοιπόν, αυτό θέτει ένα σημαντικό ερώτημα. Πώς διαχειρίζονται οι αγρότες επιτυχώς την καλλιέργεια; Χρειάζεται αρκετό νερό στην αρχή για να εγκατασταθεί σωστά και δεν αγαπά τα υπερβολικά υγρά εδάφη, δηλαδή κακώς στραγγιζόμενα ή συμπιεσμένα εδάφη που μπορούν να την περιορίσουν. Επιπλέον, μετά τη συγκομιδή, μένει όλο αυτό το πυκνό φυτικό υλικό. Η διαχείριση αυτών των υπολειμμάτων και η προετοιμασία του χωραφιού για την επόμενη καλλιέργεια συχνά απαιτεί ειδικό εξοπλισμό ή τεχνικές.

Εντάξει, οπότε δεν είναι τελείως «hands-off» οικολογικά. Υπάρχουν πράγματα που πρέπει να διαχειριστείς. Ας αλλάξουμε λίγο θέμα.

Η κοινωνική διάσταση. Πώς βλέπει το κοινό τη βιομηχανική κάνναβη; Και οι αγρότες συμμερίζονται πλήρως αυτήν την καλλιέργεια, ειδικά δεδομένης της βελτίωσης της φήμης της; Σίγουρα, το κλειδί φαίνεται να είναι ο σαφής διαχωρισμός από την κάνναβη για ψυχαγωγική χρήση. Ένας αγρότης το έθεσε απλά: Μόλις οι άνθρωποι καταλάβουν ότι δεν πρόκειται για προϊόν που προκαλεί μέθη, το θέμα λήγει. Ακριβώς, ξεκαθαρίζοντας την παρανόηση. Ακριβώς. Αλλά υπάρχουν και γενετικά ζητήματα. Βλέπεις ένα είδος «coolness factor» στους νεότερους. Είναι πιο ανοιχτοί. Ενώ κάποιοι μεγαλύτεροι αγρότες μπορεί ακόμα να έχουν πιο συντηρητικές απόψεις, ίσως συνδέοντας την καλλιέργεια με παράνομες ουσίες.

Έτσι, η εκπαίδευση όλων είναι κρίσιμη για ευρύτερη αποδοχή. Τι σημαίνει όλο αυτό για την ενσωμάτωση της κάνναβης στη γεωργία;

Ειλικρινά, τα μεγαλύτερα κοινωνικά εμπόδια φαίνεται να είναι οι κανονισμοί. Οι κανόνες είναι σύνθετοι. Η γραφειοκρατία είναι βαρύς φραγμός. Οι αγρότες μπερδεύονται. Αυτό που χρειάζεται είναι στοχευμένη εκπαίδευση, όχι μόνο για το κοινό, αλλά για να βοηθηθούν οι αγρότες και οι πολιτικοί να κατανοήσουν καλύτερα. Και σίγουρα απλοποίηση των κανονισμών. Αυτό φαίνεται απαραίτητο για να υιοθετήσουν περισσότερα αγροκτήματα την καλλιέργεια.

Ακούγεται ότι η βιομηχανική κάνναβη προσφέρει ένα μοναδικό «πακέτο» για βιώσιμη γεωργία στη Γερμανία, ταιριάζοντας με τους στόχους του EU Green Deal. Ακριβώς. Συμβαδίζει με αρκετούς στόχους του EU Green Deal και ακόμη με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ, όπως δράση για το κλίμα, βιοποικιλότητα, υπεύθυνη κατανάλωση. Επιπλέον, υπάρχει το αναξιοποίητο δυναμικό για τους αγρότες να συμμετάσχουν σε αγορές άνθρακα. Η πώληση δικαιωμάτων άνθρακα από την καλλιέργεια κάνναβης θα μπορούσε να αποτελέσει μια επιπλέον πηγή εισοδήματος, συνδέοντας ακόμη πιο στενά οικονομία και οικολογία.

Εντάξει. Συναρπαστικά πράγματα. Οπότε, για όσους ακούνε: γνωρίζοντας τα ισχυρά χαρακτηριστικά βιωσιμότητας της κάνναβης, ποιες πιθανές χρήσεις, όπως βιώσιμα ρούχα ή οικοδομικά υλικά, ακόμα και ίνες, θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε ή να υποστηρίξετε στην κοινότητά σας; Κάτι για να σκεφτείτε.

19. Βιομηχανικές Εφαρμογές της Κλωστικής Κάνναβης στην Ευρώπη και η Εξελισσόμενη Νομοθεσία

Όταν σκέφτεσαι την κάνναβη, ίσως σου έρχεται στο μυαλό το σχοινί ή ίσως ο αμφιλεγόμενος «ξάδερφος» της, αλλά ας το αφήσουμε αυτό για λίγο. Σκέψου Βίβλους τυπωμένες το 1456. Σκέψου ναυτική ισχύ για τον Λουδοβίκο Δ΄ τον 1600 μ.Χ. Αυτό ήταν η κάνναβη. Σήμερα, κάνουμε μια βαθιά ανάλυση για την πραγματικά εκπληκτική επιστροφή της βιομηχανικής κάνναβης στην Ευρώπη. Στόχος μας είναι να κατανοήσουμε τι λένε οι πηγές μας για τις σύγχρονες χρήσεις της, γιατί ξαφνικά αναπτύσσεται ξανά και τι μπορεί να σημαίνει για ένα βιώσιμο μέλλον. Είναι πραγματικά μια αξιοσημείωτη ανατροπή, ειδικά αν σκεφτείς πώς σχεδόν εξαφανίστηκε τον 20ό αιώνα, με τις συνθετικές ίνες να καταλαμβάνουν τη θέση της και τη σύγχυση λόγω της λανθασμένης σύνδεσης με την ψυχαγωγική κάνναβη και το στίγμα που τη συνοδεύει.

Ακριβώς. Αλλά τα δεδομένα τώρα λένε μια πολύ διαφορετική ιστορία, μια ιστορία αναγέννησης. Η καλλιέργεια κάνναβης στην ΕΕ μόλις εκτοξεύτηκε. Μιλάμε για αύξηση 46,5% μεταξύ 2016 και 2022. Αυτό είναι πάνω από 32.000 εκτάρια.

Ουάου. 46,5%. Δεν είναι μικρή αύξηση.

Όχι καθόλου. Είναι ένα σαφές σημάδι. Η Ευρώπη στρατηγικά στρέφεται προς μια πιο βιώσιμη γεωργία. Και η Γαλλία, η Γαλλία είναι πολύ μπροστά. Συμβάλλει περίπου στο 78% της συνολικής παραγωγής της ΕΕ. Αυτό ήταν περίπου 121.720 τόνοι μόνο το 2022.

70%. Εντάξει. Άρα η Γαλλία είναι η «δύναμη» εδώ. Τι οδηγεί αυτή τη μεγάλη αλλαγή πέρα από το ότι οι άνθρωποι συνειδητοποιούν ότι δεν είναι μαριχουάνα;

Λοιπόν, ένα κρίσιμο κομμάτι ήταν η πολιτική, μια στρατηγική αλλαγή. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο χαλάρωσε πραγματικά τους κανόνες. Αύξησαν το επιτρεπόμενο επίπεδο THC από 0,2% σε 0,3%.

Εντάξει, 0,3% φαίνεται μικρό, αλλά φαντάζομαι ότι έχει σημασία.

Έχει μεγάλη σημασία. Ανοίγει την πόρτα στους αγρότες να χρησιμοποιούν περισσότερες ποικιλίες κάνναβης. Και, σημαντικό, κάνει αυτές τις ποικιλίες επιλέξιμες για επιδοτήσεις της ΕΕ που τροφοδοτούν άμεσα την αλλαγή που βλέπουμε στο έδαφος.

Κατάλαβα. Οι επιδοτήσεις κάνουν μεγάλη διαφορά. Άρα η πολιτική βοήθησε να ξεκλειδωθεί. Αλλά πέρα από τα νούμερα της γεωργίας, γιατί η κάνναβη είναι τόσο σημαντική τώρα; Τι την κάνει τόσο σχετική σήμερα;

Α, λοιπόν, διαμορφώνεται σε ένα πραγματικό «αστέρι βιωσιμότητας». Οι πηγές σας το υπογραμμίζουν καθαρά. Σκέψου αυτό: χρειάζεται πολύ λιγότερο νερό από το βαμβάκι. Και η καλλιέργειά της κοστίζει περίπου 78% λιγότερο συνολικά.

78% λιγότερο κόστος. Αυτό είναι τεράστιο για τους αγρότες.

Απολύτως. Και έχει φυσικές εντομοκτόνες ιδιότητες. Χρειάζονται πολύ λιγότερα συνθετικά φυτοφάρμακα. Σύγκρινε αυτό με το βαμβάκι που χρησιμοποιεί το 11% των παγκόσμιων φυτοφαρμάκων αλλά καλύπτει μόνο περίπου το 2,4% της καλλιέργειας. Είναι μια έντονη διαφορά.

Αυτό το στατιστικό για τα φυτοφάρμακα είναι σοκαριστικό. Και διάβασα ότι είναι στην πραγματικότητα αρνητικό σε εκπομπές άνθρακα.

Ναι, ακριβώς. Τα φυτά απορροφούν CO₂ καθώς αναπτύσσονται. Αλλά όταν χρησιμοποιείς την κάνναβη σε υλικά όπως το hempcrete για κατασκευή, διατηρεί αυτόν τον άνθρακα. Οπότε βοηθά ενεργά στην επίτευξη των στόχων του EU Green Deal για κλιματική ουδετερότητα. Δεν είναι μόνο ουδέτερο, είναι αρνητικό.

Αυτό είναι απίστευτα πολύτιμο. Τι άλλο περιβαλλοντικά πλεονεκτήματα έχει;

Υπάρχει ακόμα. Είναι εξαιρετικό για εναλλαγή καλλιεργειών. Βοηθά στο να σπάσουν οι κύκλοι παρασίτων στο έδαφος. Προλαμβάνει επίσης τη διάβρωση του εδάφους. Και ενισχύει τη βιοποικιλότητα. Παρέχει γύρη για μέλισσες και άλλα επικονιαστικά έντομα όταν ανθίζει. Υπάρχει ακόμη ένα εκπληκτικό φαινόμενο που λέγεται φυτο-απορρύπανση (phytoremediation). Η κάνναβη μπορεί κυριολεκτικά να απορροφήσει ρυπαντές όπως βαρέα μέταλλα από μολυσμένο έδαφος. Το καθαρίζει.

Το καθαρίζει; Σοβαρά;

Ναι. Αλλά υπάρχει μια κρίσιμη προειδοποίηση. Η κάνναβη που καλλιεργείται σε τέτοια γη απορροφά αυτά τα μέταλλα. Οπότε δεν είναι ασφαλής για ανθρώπους ή ζώα. Πρέπει να είμαστε προσεκτικοί με αυτή τη βιομάζα.

Σωστά. Σημαντική παρατήρηση. Παρ' όλα αυτά, είναι εντυπωσιακό. Είναι πολυλειτουργική. Είναι βιώσιμη. Πώς χρησιμοποιούμε όλη αυτή την κάνναβη σήμερα; Τι γίνεται με τις ίνες;

Για τα υφάσματα, υπάρχει μια διαδικασία που λέγεται «cottonization». Βασικά κάνει τις ίνες πιο μαλακές, κοντύτερες, πιο σαν βαμβάκι, ώστε να λειτουργούν με σύγχρονες μηχανές υφαντουργίας. Συχνά τις βλέπεις να αναμειγνύονται με άλλα υλικά. Και η αγορά βιώσιμης μόδας στην ΕΕ σίγουρα το προσέχει και αρχίζει να το υιοθετεί περισσότερο.

Λογικό. Και ανέφερες το hempcrete για κατασκευές;

Ναι, αυτό είναι οι ξυλώδεις πυρήνες της κάνναβης αναμεμιγμένοι με ασβεστοκονίαμα. Δημιουργεί ένα ελαφρύ μονωτικό υλικό. Και επειδή η κάνναβη έχει «κλειδώσει» τον άνθρακα και ο ασβέστης απορροφά περισσότερο καθώς ωριμάζει, ολόκληρο το υλικό είναι αρνητικό σε άνθρακα. Διατηρεί CO₂ για όλη τη διάρκεια ζωής του κτιρίου.

Ουάου. Οπότε το σπίτι σου θα μπορούσε πραγματικά να καταπολεμά την κλιματική αλλαγή.

Υπάρχουν παραδείγματα αποτελεσματικότητας;

Ναι, μελέτες δείχνουν καλά αποτελέσματα. Μια στην Ιταλία έδειξε ότι οι τοίχοι με hempcrete είχαν 20% καλύτερη θερμική απόδοση. Στην Πολωνία, κάποια σπίτια που κατασκευάστηκαν με αυτό εξοικονομούσαν έως και 4500 kWh το χρόνο για θέρμανση. Πραγματική εξοικονόμηση ενέργειας. Εντυπωσιακό. Τι γίνεται με το χαρτί; Ξέρω ότι ήταν ιστορική χρήση.

Εξακολουθεί να χρησιμοποιείται, αν και είναι πιο εξειδικευμένο. Είναι πιο ακριβό από το ξύλο.

Πιθανώς πέντε φορές πιο ακριβό, αλλά παράγει πολύ υψηλής ποιότητας πολύ. Κατάλληλο για ειδικά χαρτιά. Σκέψου χαρτί για τσιγάρα, λεπτό χαρτί Βίβλου, ακόμη και μερικά χαρτονομίσματα. Η αγορά αναπτύσσεται, προβλέπεται να φτάσει περίπου 1,68 δισ. δολάρια παγκοσμίως μέχρι το 2030.

Εντάξει, οι ίνες είναι σημαντικές. Τι γίνεται με το υπόλοιπο φυτό, τη βιομάζα;

Ναι. Οι πυρήνες που μιλήσαμε για το hempcrete, είναι επίσης εξαιρετικοί για βιοκαύσιμα όπως βιοαιθανόλη. Μπορείς να πάρεις περίπου 300 γαλόνια ανά εκτάριο και βιοπλαστικά. Τα βιοπλαστικά με βάση την κάνναβη εμφανίζονται παντού: συσκευασία τροφίμων, εξαρτήματα αυτοκινήτων, σιδηροδρομικά, ακόμα και αεροδιαστημικά. Μια πιθανή αντικατάσταση για τα πλαστικά ορυκτών καυσίμων.

Συνεχίζεται ασταμάτητα. Τι γίνεται με τα μέρη που συνήθως δεν σκεφτόμαστε; Σπόρους, φύλλα; Α, οι σπόροι. Είναι βασικά superfood. Πολύ πλούσιοι σε πρωτεΐνη, περίπου 20–26%. Περιέχουν όλα τα εννέα απαραίτητα αμινοξέα και εξαιρετική ισορροπία ωμέγα-6 με ωμέγα-3 περίπου 3:1, καλό για καρδιά, εγκέφαλο κτλ. Τα βλέπεις σε προϊόντα υγείας, σκόνες πρωτεΐνης, έλαια για μαγείρεμα, καλλυντικά, ακόμη και σε ζωοτροφές για βελτίωση της πεπτικής υγείας κοτόπουλων. Superfood σπόροι. Τι μένει; Φύλλα και ρίζες.

Ναι. Τα φύλλα έχουν αντιοξειδωτικές ιδιότητες. Οι ρίζες φαίνεται να έχουν αντιφλεγμονώδεις ενώσεις. Υπάρχει έρευνα για χρήση τους σε καλλυντικά, ίσως και φαρμακευτικά προϊόντα. Και φυσικά συνδέεται με την πλευρά των φυτοκανναβινοειδών, ειδικά CBD. Η αγορά CBD στην ΕΕ αναπτύσσεται ραγδαία, αξίας περίπου 347 εκατ. δολαρίων το 2023 με μεγάλη ανάπτυξη προβλεπόμενη. Η CBD ταξινομείται ως νέα τροφή από την ΕΕ, δηλαδή έχει περάσει ελέγχους ασφάλειας και έχει γνωστές θεραπευτικές χρήσεις, π.χ. σε ορισμένους τύπους επιληψίας.

Εντάξει, το δυναμικό φαίνεται τεράστιο σε πολλούς τομείς. Τι βοηθάει αυτή την ώθηση τώρα και υπάρχουν ακόμη εμπόδια;

Η υποστήριξη πολιτικής σίγουρα βοηθά. Η Κοινή Αγροτική Πολιτική της ΕΕ (CAP) προσφέρει τώρα άμεσες πληρωμές και αυτά που λέγονται «eco-schemes», ειδικά για ενθάρρυνση της βιώσιμης καλλιέργειας κάνναβης.

Αρα υπάρχουν οικονομικά κίνητρα.

Υπάρχουν, αλλά παραμένουν προκλήσεις. Οι κανονισμοί δεν είναι εντελώς συνεπείς σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ, δημιουργώντας εμπόδια. Η πρόσβαση σε ευρύ φάσμα ποικιλιών σπόρων κάνναβης εξακολουθεί να είναι περιορισμένη για τους αγρότες, και η υποδομή επεξεργασίας της συγκομισμένης κάνναβης είναι ακόμη υποανάπτυκτη σε πολλά μέρη. Το ήξερες; Το μισό των εγκαταστάσεων της ΕΕ είναι συγκεντρωμένο στη Γαλλία, οπότε μπορεί να δημιουργηθούν «φράγματα».

Η υποδομή πρέπει να προλάβει την έκρηξη καλλιέργειας. Είναι πραγματικά συναρπαστικό να βλέπεις αυτό το αρχαίο φυτό, σχεδόν ξεχασμένο, να κάνει τόσο δυναμική επιστροφή, οδηγούμενο από την πολυλειτουργικότητά του, τα χαρακτηριστικά του και τους εξελισσόμενους κανονισμούς. Σκέψου την πιθανότητά του να επηρεάσει βιομηχανίες όπως κατασκευές, μόδα,

τρόφιμα, φάρμακα, ενέργεια — πρέπει να αναρωτηθείς: μπορεί η κάνναβη να είναι η καλύτερη ευκαιρία της γεωργίας για ένα πραγματικά βιώσιμο μέλλον;

20. Καλλιέργεια Κάνναβης σε Αγροτικές Περιοχές

Ας φανταστούμε αυτό: εκτάσεις γης σε όλη την Ευρώπη, ίσως μέρη που έχεις δει, απλά αχρησιμοποίητα, μερικές φορές τελείως εγκαταλελειμμένα.

Ναι, αυτά είναι τα «περιθωριακά» εδάφη της Ευρώπης. Και είναι ένα αυξανόμενο πρόβλημα. Πραγματικά. Οι προβλέψεις είναι αρκετά σοβαρές. Λένε ότι μέχρι το 2030, ίσως το 11% των γεωργικών εκτάσεων της ΕΕ να κινδυνεύει να εγκαταλειφθεί, κάτι που έχει μεγάλες περιβαλλοντικές και κοινωνικές συνέπειες. Είναι ένα σύνθετο ζήτημα.

Αλλά εδώ είναι το ενδιαφέρον. Υπάρχει μια εκπληκτική λύση που εξετάζεται τώρα: η βιομηχανική κάνναβη.

Σωστά; Είναι συναρπαστικό, έτσι; Ένα φυτό που ήταν πολύ κοινό ιστορικά, τώρα ανακαλύπτεται ξανά, όχι μόνο ως καλλιέργεια, αλλά ως εργαλείο.

Ένα εργαλείο για τι ακριβώς;

Για την αναζωογόνηση αυτών των εδαφών, ουσιαστικά για βιώσιμη ανάπτυξη. Σε αυτήν την ανάλυση, θα εξετάσουμε πρόσφατες έρευνες για το πώς διαφορετικοί τύποι και ποικιλίες κάνναβης θα μπορούσαν να αποτελέσουν προσαρμοσμένες λύσεις για αυτές τις περιοχές. Εντάξει. Οπότε, εξετάζουμε μια συγκεκριμένη μελέτη.

Ναι. Τίτλος της μελέτης είναι «Ευκαιρίες καλλιέργειας κάνναβης για την ανάπτυξη οριακών γαιών». Και ελπίζουμε ότι στο τέλος θα καταλάβετε πραγματικά τι μπορεί να κάνει αυτό το φυτό για τη βιώσιμη γεωργία, για την οικονομία και ακόμη και για νέα προϊόντα.

Λοιπόν, γιατί κάνναβη; Τι την κάνει τόσο ιδιαίτερη για αυτά τα δύσκολα εδάφη;

Το βασικό είναι ότι δεν είναι απλά μια ακόμη καλλιέργεια. Είναι σχεδόν σαν να θεραπεύει το έδαφος καθώς αναπτύσσεται.

Πώς το θεραπεύει;

Μπορεί πραγματικά να καθαρίσει και να βελτιώσει την ποιότητα κακής γης. Ναι.

Και κοίτα αυτό, καταστέλλει φυσικά τα ζιζάνια, οπότε δεν χρειάζονται ζιζανιοκτόνα ή φυτοφάρμακα.

Εντάξει, χωρίς χημικά, σωστά;

Ακριβώς. Επιπλέον, αναπτύσσεται απίστευτα γρήγορα. Είναι ετήσια καλλιέργεια και απορροφά πολύ άνθρακα. Βασικά τραβάει άνθρακα από τον αέρα καθώς μεγαλώνει.

Αυτό είναι ένα τεράστιο περιβαλλοντικό πλεονέκτημα.

Απολύτως. Και είναι τόσο πολυλειτουργική. Έχει ίνες για υφάσματα, για οικοδομικά υλικά, και οι σπόροι είναι υπέροχοι για τροφή, για έλαιο, και ακόμη και για ιατρική χρήση, σωστά; Από τα φύλλα και τα άνθη.

Ακριβώς. Φύλλα και άνθη. Υπάρχει εκεί δυναμικό επίσης. Ξέρεις, η Ιταλία καλλιεργούσε πολλά κάνναβη δεκαετίες πριν. Οι κατάλληλοι νόμοι εκεί έχουν βοηθήσει στην επαναφορά της.

Εντάξει, όλα ακούγονται εξαιρετικά υποσχόμενα, αλλά τα οριακά εδάφη δεν είναι όλα ίδια, σωστά;

Πώς διαπίστωσαν οι ερευνητές ποια ποικιλία κάνναβης λειτουργεί καλύτερα πού;

Αυτή είναι η βασική ερώτηση που αντιμετώπισαν. Δεν ήταν απλά να ρίξουν σπόρους εκεί.

Χρησιμοποίησαν τέσσερις συγκεκριμένες ποικιλίες βιομηχανικής κάνναβης. Σκέψου τις ως διαφορετικές ποικιλίες που έχουν εκτραφεί για συγκεκριμένα χαρακτηριστικά.

Ποιες;

Εξέτασαν την Carmenolaatada, που την ονόμασαν CS, τη Futur 75 ή F-U, τη Fel 32 FE L και τη Squini Jubilu J U B.

Εντάξει.

Και τις φύτεψαν σε μια τυπική οριακή περιοχή στα ιταλικά Προαλπικά. Παρακολούθησαν πώς αναπτύσσονταν, πώς αλληλεπιδρούσαν με το περιβάλλον και, κυρίως, ποια είδη πολυτίμων ενώσεων, όπως βιοδραστικά στοιχεία, παρήγαγαν.

Οπότε, να βρεις το κατάλληλο εργαλείο για κάθε συγκεκριμένο σημείο. Τι ανακάλυψαν; Υπήρχαν κάποιοι ξεχωριστοί;

Σίγουρα. Η Squini Jubilu αποδείχτηκε η καλύτερη για παραγωγή σπόρων.

Α, η ειδικός στους σπόρους.

Έχει σχεδόν τον πιο σύντομο κύκλο ζωής, ανθίζει νωρίς, καλό για γρήγορη συγκομιδή, αλλά είχε χαμηλότερα επίπεδα βιοδραστικών ενώσεων στα φύλλα και τα άνθη σε σύγκριση με άλλες.

Οπότε Jub για σπόρους. Τι γίνεται με τις άλλες; Όπως η Carmen, CS;

Η CS ήταν ενδιαφέρουσα. Ξεχώρισε για την υψηλή περιεκτικότητα σε βιοδραστικές ενώσεις, ειδικά στα άνθη και τα φύλλα.

Τα φύλλα επίσης; Νόμιζα ότι συνήθως απορρίπτονται.

Συχνά, ναι. Αλλά η CS έδειξε μεγάλο δυναμικό για θρεπτικά προϊόντα, φυτικά προϊόντα υψηλής αξίας και οι σπόροι της ήταν επίσης καλής ποιότητας, πλούσιοι σε θρεπτικά στοιχεία.

Υπάρχει δηλαδή διπλή αξία. Άνθη και φύλλα. Ωραία. Τι γίνεται με τη Futur 75; FUT;

Η FUT αναδείχθηκε ως η πολυλειτουργική πρωταθλήτρια. Ήταν ισορροπημένη σε βιομάζα, στέλεχος, άνθη, σπόρους, και οι σπόροι της ήταν κορυφαίας ποιότητας θρεπτικά, με πολλά καλά λιπαρά οξέα, αμινοξέα, σάκχαρα και βιοδραστικά στοιχεία. Μια εξαιρετική γενική επιλογή.

Λογικό. Καλή συμβιβαστική επιλογή. Και η τελευταία, Felina 32, FEL, άνθισε;

Εδώ φαίνεται η σημασία του πλαισίου. Η FEL δεν ήταν κατάλληλη για το συγκεκριμένο βόρειο ιταλικό ορεινό περιβάλλον.

Α, οπότε δυσκολεύτηκε.

Ναι, φαινόταν ευαίσθητη στο κλίμα, χαμηλή παραγωγικότητα. Υπογραμμίζει ότι πρέπει πραγματικά να επιλέγεις την κατάλληλη ποικιλία για τις τοπικές συνθήκες, ακόμη και με την κάνναβη.

Σημαντικό σημείο. Δεν είναι μαγικό φυτό που φυτεύεις οπουδήποτε.

Ακριβώς. Αξίζει να είμαστε στρατηγικοί.

Λοιπόν, ποιο είναι το μεγάλο συμπέρασμα για έναν αγρότη ή μια κοινότητα που εξετάζει αυτά τα οριακά εδάφη;

Η κάνναβη προσφέρει πολλούς δρόμους αξίας. Κάθε μέρος του φυτού μπορεί να έχει αξία. Αλλά γνωρίζοντας τα δυνατά σημεία κάθε ποικιλίας, αν είναι καλύτερη για σπόρους, για υψηλής αξίας ενώσεις ή γενική χρήση, μπορείς να μεγιστοποιήσεις την οικονομική απόδοση ακόμα και σε μικρά, δύσκολα εδάφη.

Οπότε, η σωστή ποικιλία κάνναβης δεν είναι απλώς φύτευση. Είναι μια στοχευμένη στρατηγική για να ζωντανέψει ξανά η γη.

Ναι. Και αφορά περισσότερα από τη γεωργία. Αγγίζει τη βιώσιμη ανάπτυξη, δημιουργεί πραγματικές οικονομικές ευκαιρίες σε αγροτικές περιοχές, βοηθά τη βιοποικιλότητα και ενθαρρύνει την καινοτομία σε προϊόντα, από υφάσματα μέχρι τρόφιμα και οικοδομικά υλικά.

Ακριβώς. Συνδέει πολλά σημεία.

Λοιπόν, κάτι να σκεφτούμε στο τέλος.

Τι άλλες καλλιέργειες, ίσως ξεχασμένες ή παραμελημένες, μπορεί να έχουν παρόμοιο δυναμικό για να μεταμορφώσουν αυτά τα δύσκολα τοπία και τις τοπικές οικονομίες; Και τι πολιτικές αλλαγές ή υποστήριξη χρειάζονται για να ξεκλειδώσουν πλήρως αυτό το δυναμικό; Σκέψεις, έτσι δεν είναι;

21. Βιομηχανικές Εφαρμογές των Ινών Κάνναβης στην Ευρώπη και Εξελισσόμενο Ρυθμιστικό Πλαίσιο

 Βιομηχανικός τομέας κάνναβης στην Ευρώπη

Καλώς ήρθατε σε μια εις βάθος ανάλυση. Σήμερα εξερευνούμε τον συναρπαστικό κόσμο της βιομηχανικής κάνναβης. Έχουμε υλικό από την Ευρωπαϊκή Ένωση Βιομηχανικής Κάνναβης, πολωνικές έρευνες και πληροφορίες από την Ουρουγουάη.

Ναι, ακριβώς. Στόχος μας είναι να κατανοήσουμε τι είναι η βιομηχανική κάνναβη, τη μεγάλη γκάμα χρήσεων της και γιατί ξαφνικά έχει τόσο μεγάλη παγκόσμια προσοχή. Θα συνδέσουμε την οικονομική πλευρά με τη σημασία για το περιβάλλον.

Οπότε, ας ξεκινήσουμε από εκεί, γιατί υπάρχει συχνά σύγχυση. Όταν λέμε βιομηχανική κάνναβη, μιλάμε απλώς για το φυτό *Cannabis sativa* L.;

Βασικά ναι. Είναι *Cannabis sativa* L. Αλλά η κρίσιμη διαφορά για τη βιομηχανική κάνναβη είναι το πολύ χαμηλό επίπεδο THC, δηλαδή τετραϋδροκανναβινόλη. Για παράδειγμα, η Κοινή Αγροτική Πολιτική της ΕΕ απαιτεί πολύ χαμηλό THC.

Στην Πολωνία, το όριο αφορά το άθροισμα THC και THCA (η όξινη μορφή που μετατρέπεται σε THC) και δεν μπορεί να ξεπερνά το 0,3%.

Στην Ουρουγουάη είναι διαφορετικά, το όριο είναι κάτω από 1% THC. Αυτά τα όρια είναι καθοριστικά.

Αυτό το φυτό φαίνεται να κάνει μεγάλη επιστροφή, αφού η καλλιέργειά του εξαφανίστηκε για χρόνια.

Απολύτως. Η Ευρώπη είχε περίπου 400.000 εκτάρια το 1940, αλλά το 2000 έπεσε στα 10.000. Απίστευτο.

Οφειλόταν κυρίως στην άνοδο των συνθετικών ινών και στη «διαβολικοποίηση» του φυτού μέσω πολιτικών. Αλλά το 2022 η καλλιέργεια στην ΕΕ επανήλθε σε περίπου 51.000 εκτάρια.

Το πιο ενδιαφέρον είναι η πολυλειτουργικότητα. Δεν είναι ένα προϊόν από ένα φυτό, αλλά μια πραγματική πολυδύναμη καλλιέργεια.

Σωστά. Λέγεται συχνά «μηδενικών αποβλήτων». Χρησιμοποιείται σχεδόν όλο το φυτό: σπόροι, αλεύρι, πρωτεΐνη, έλαιο, ζωοτροφές, οικοδομικά υλικά, υφάσματα και εκχυλίσματα όπως CBD. Στο περιβαλλοντικό κομμάτι, η κάνναβη χρειάζεται λίγα χημικά και απορροφά 8,9–13,4 τόνους CO₂ ανά εκτάριο, γεγονός που την καθιστά σημαντική για την αποανθρακοποίηση.

Ανά εκτάριο. Πώς συγκρίνεται αυτό με, ας πούμε, τα δέντρα;

Λοιπόν, κοίτα αυτό. Ένα μόνο εκτάριο κάνναβης μπορεί πραγματικά να δεσμεύσει όσο άνθρακα μπορεί ένα ώριμο δάσος. Προσφέρει μια γρήγορη και κλιμακούμενη λύση για το κλίμα απευθείας στη γεωργική μας γη. Επιπλέον, είναι φανταστική για την υγεία του εδάφους, καλή ως «πρωτοπόρος» καλλιέργεια, χρήσιμη σε κυκλική καλλιέργεια, μειώνει την απώλεια νερού, σταματά τη διάβρωση, υπερισχύει έναντι των ζιζανίων και μπορεί ακόμη και να καθαρίσει βαρέα μέταλλα από το έδαφος.

Αυτό είναι πραγματικά αξιοσημείωτο. Λοιπόν, πώς εξελίσσεται αυτή η δυναμική παγκοσμίως; Οι πολιτικές προλαβαίνουν; Υπάρχει πολύ διεθνής συνεργασία;

Ναι, οι υποστηρικτικές πολιτικές είναι απολύτως κρίσιμες. Σωστά. Βλέπουμε την ΕΕ να προωθεί σαφείς κανόνες βασισμένους στην επιστήμη και κίνητρα. Στην Πολωνία, υπάρχουν λεπτομερείς κανονισμοί για την εγγραφή και συγκεκριμένες απαιτήσεις καλλιέργειας για πράγματα όπως η αποκατάσταση γης.

Ενδιαφέρον.

Και στην Ουρουγουάη, ένας σημαντικός παράγοντας είναι το χαμηλό κόστος καλλιέργειας, ιδιαίτερα βοηθητικό για μικρές φάρμες. Επικεντρώνονται επίσης στην ανάπτυξη τοπικής παραγωγής σπόρων, λιγότερη εξάρτηση από εισαγωγές, και έχουν καινοτόμα έργα όπως κάνναβη για βιοκαύσιμα.

Κάνναβη για καύσιμα; Εντάξει.

Ακριβώς. Και η συνεργασία συμβαίνει ήδη. Το πολωνικό ινστιτούτο που αναφέραμε έχει πραγματοποιήσει επιτυχημένα πειράματα με τις ποικιλίες κάνναβης τους στην Αργεντινή και την Ουρουγουάη, και τώρα αυτό κινείται προς εμπορική κλίμακα. Τέτοιες παγκόσμιες συνεργασίες είναι καθοριστικές για την επέκταση του αντίκτυπου της κάνναβης.

Ουάου, τι απίστευτη ανάλυση ήταν αυτή. Είναι τόσο σαφές ότι η βιομηχανική κάνναβη προσφέρει έναν ισχυρό συνδυασμό οικονομικού δυναμικού και σοβαρών περιβαλλοντικών ωφελημάτων.

Απολύτως. Είναι απλώς συναρπαστικό το πώς μια καλλιέργεια που παρεξηγήθηκε ή στιγματίστηκε για τόσο καιρό τώρα θεωρείται βασική λύση για την αποανθρακοποίηση, για βιώσιμα υλικά και ακόμη και για την επισιτιστική ασφάλεια.

Λοιπόν, σκεπτόμενοι όλα αυτά, για εσάς τους ακροατές: δεδομένης αυτής της τεράστιας πολυλειτουργικότητας και των αποδεδειγμένων περιβαλλοντικών πλεονεκτημάτων, τι ξεχωρίζει πραγματικά σχετικά με το πώς η υιοθέτηση της κάνναβης παγκοσμίως θα μπορούσε να αναδιαμορφώσει πράγματα, όχι μόνο στη γεωργία ή τη βιομηχανία, αλλά ίσως και τον τρόπο που ζούμε βιώσιμα και αντιμετωπίζουμε την κλιματική αλλαγή την επόμενη δεκαετία;

22. Καλλιέργεια κάνναβης σε αγροτικές περιοχές

 Καλλιέργεια κάνναβης σε αγροτικές περιοχές

Οπότε, ας το φανταστούμε. Τεράστιες εκτάσεις γης στην Ευρώπη, ίσως μέρη που έχετε δει, απλώς ανεκμετάλλευτα, μερικές φορές εντελώς εγκαταλελειμμένα.

Ναι, αυτά είναι τα οριακά εδάφη της Ευρώπης. Και είναι ένα αυξανόμενο πρόβλημα.

Πράγματι. Οι προβλέψεις είναι αρκετά σοκαριστικές. Λένε ότι μέχρι το 2030, ίσως το 11% των αγροτικών εκτάσεων της ΕΕ θα κινδυνεύει να μείνει ουσιαστικά ανεκμετάλλευτο, με τεράστιες περιβαλλοντικές και κοινωνικές συνέπειες. Είναι ένα πολύπλοκο ζήτημα.

Αλλά εδώ γίνεται ενδιαφέρον. Υπάρχει μια απροσδόκητη λύση που εξετάζουν οι άνθρωποι τώρα: η βιομηχανική κάνναβη.

Σωστά; Είναι συναρπαστικό, έτσι; Μια καλλιέργεια που ιστορικά ήταν πολύ κοινή, τώρα ξαναανακαλύπτεται, όχι μόνο ως προϊόν αλλά και ως εργαλείο.

Ένα εργαλείο για τι ακριβώς;

Για την αναζωογόνηση αυτών των γαιών, βασικά για βιώσιμη ανάπτυξη. Και σε αυτή την ανάλυση, θα εξετάσουμε πρόσφατες έρευνες για το πώς διαφορετικές ποικιλίες κάνναβης θα μπορούσαν να λειτουργήσουν ως εξατομικευμένη λύση για αυτές τις περιοχές.

Οπότε, εξετάζουμε μια συγκεκριμένη μελέτη.

Ναι. Τίτλος: «Ευκαιρίες καλλιέργειας κάνναβης για την ανάπτυξη οριακών γαιών». Και ελπίζουμε ότι στο τέλος θα καταλάβετε τι μπορεί να κάνει αυτό το φυτό για βιώσιμη γεωργία, την οικονομία και νέα προϊόντα.

Λοιπόν, γιατί κάνναβη; Τι την κάνει τόσο ξεχωριστή για αυτά τα δύσκολα εδάφη;

Το βασικό είναι ότι δεν είναι απλά μια ακόμη καλλιέργεια. Είναι σχεδόν σαν να θεραπεύει το έδαφος καθώς αναπτύσσεται.

Πώς το θεραπεύει;

Μπορεί να καθαρίσει και να βελτιώσει την ποιότητα κακής γης. Και κοίτα αυτό: καταστέλλει φυσικά τα ζιζάνια, οπότε δεν χρειάζονται χημικά.

Εντάξει, χωρίς χημικά, σωστά;

Ναι. Επιπλέον, αναπτύσσεται απίστευτα γρήγορα. Είναι ετήσια καλλιέργεια και δεσμεύει πολύ άνθρακα, τραβώντας τον από τον αέρα ενώ μεγαλώνει. Τεράστιο περιβαλλοντικό πλεονέκτημα.

Απολύτως. Και είναι πολύ πολυλειτουργική: ίνες για υφάσματα, οικοδομικά υλικά, σπόροι για τροφή, έλαιο και ακόμη και για ιατρική χρήση από φύλλα και άνθη.

Ακριβώς. Υπάρχει δυναμικό και για τα φύλλα και τα άνθη. Στην Ιταλία καλλιεργούσαν πολλά κάνναβη πριν δεκαετίες και οι σωστοί νόμοι βοήθησαν στην επαναφορά της.

Εντάξει, όλα ακούγονται υποσχόμενα, αλλά τα οριακά εδάφη δεν είναι ίδια. Πώς διαπίστωσαν ποια ποικιλία λειτουργεί καλύτερα πού;

Αυτή ήταν η βασική ερώτηση. Χρησιμοποίησαν τέσσερις συγκεκριμένες ποικιλίες:

Carmenolaatada (CS), Futur 75 (F-U), Fel 32 FE L και Squini Jubilu (JUB).

Τι έκαναν;

Τις φύτεψαν σε τυπική οριακή περιοχή στα Ιταλικά Προαλπικά και παρακολούθησαν την ανάπτυξή τους, την αλληλεπίδραση με το περιβάλλον και τις βιοδραστικές ενώσεις που παρήγαγαν.

Υπήρχε κάποια που ξεχώρισε;

Η Squini Jubilu ήταν η καλύτερη για παραγωγή σπόρων – γρήγορη ανθοφορία, καλό για γρήγορη συγκομιδή, αλλά χαμηλά βιοδραστικά στις κορυφές.

Σχεδόν ο συντομότερος κύκλος ζωής, ανθίζει νωρίς, καλό για γρήγορη συγκομιδή, αλλά είχε χαμηλότερα επίπεδα βιοδραστικών ενώσεων στα φύλλα και τα άνθη σε σύγκριση με άλλες ποικιλίες.

Εντάξει, οπότε η Jub για τους σπόρους. Τι γίνεται με τις άλλες; Όπως η Carmen, CS;

Η CS ήταν ενδιαφέρουσα. Ξεχώρισε για την υψηλή περιεκτικότητα σε βιοδραστικές ενώσεις, ειδικά στα άνθη και τα φύλλα.

Τα φύλλα επίσης; Νόμιζα ότι συνήθως απορρίπτονται.

Συχνά, ναι. Αλλά η CS έδειξε μεγάλο δυναμικό για νευροθρεπτικά προϊόντα, φυτικά προϊόντα υψηλής αξίας και οι σπόροι της ήταν επίσης καλής ποιότητας, πλούσιοι σε θρεπτικά στοιχεία.

Αρα υπάρχει διπλή αξία: άνθη και φύλλα. Ωραία. Τι γίνεται με τη Futur 75, FUT;

Η FUT αναδείχθηκε ως η πολυλειτουργική πρωταθλήτρια, ένας πραγματικός «πολυεργαλειακός» τύπος. Είχε ισορροπημένη βιομάζα, στέλεχος, άνθη και σπόρους, και οι σπόροι της ήταν κορυφαίας θρεπτικής ποιότητας, με πολλά καλά λιπαρά οξέα, αμινοξέα, σάκχαρα και βιοδραστικά στοιχεία. Μια εξαιρετική επιλογή για πολλαπλές χρήσεις.

Λογικό. Καλή συμβιβαστική επιλογή. Και η τελευταία, Felina 32, FEL, άνθισε;

Εδώ φαίνεται η σημασία του πλαισίου. Η FEL δεν ήταν κατάλληλη για το συγκεκριμένο βόρειο ιταλικό ορεινό περιβάλλον.

Α, οπότε δυσκολεύτηκε.

Ναι, φαινόταν ευαίσθητη στο κλίμα, χαμηλή παραγωγικότητα. Υπογραμμίζει ότι πρέπει πραγματικά να επιλέγεις την κατάλληλη ποικιλία για τις τοπικές συνθήκες, ακόμη και με την κάνναβη.

Σημαντικό σημείο. Δεν είναι μαγικό φυτό που φυτεύεις οπουδήποτε.

Ακριβώς. Αξίζει να είμαστε στρατηγικοί.

Λοιπόν, συνοψίζοντας, ποιο είναι το μεγάλο συμπέρασμα για έναν αγρότη ή μια κοινότητα που εξετάζει αυτά τα οριακά εδάφη;

Η κάνναβη προσφέρει πολλούς δρόμους αξίας. Κάθε μέρος του φυτού μπορεί να έχει αξία. Αλλά γνωρίζοντας τα δυνατά σημεία κάθε ποικιλίας — είναι καλύτερη για σπόρους, για υψηλής αξίας ενώσεις ή γενική χρήση — μπορείς να μεγιστοποιήσεις την οικονομική απόδοση ακόμα και σε μικρά, δύσκολα εδάφη.

Οπότε, η σωστή ποικιλία κάνναβης δεν είναι απλώς φύτευση. Είναι μια στοχευμένη στρατηγική για να ζωντανέψει ξανά η γη.

Ναι. Και αφορά περισσότερα από τη γεωργία. Αγγίζει τη βιώσιμη ανάπτυξη, δημιουργεί πραγματικές οικονομικές ευκαιρίες σε αγροτικές περιοχές, βοηθά τη βιοποικιλότητα και ενθαρρύνει την καινοτομία σε προϊόντα από υφάσματα μέχρι τρόφιμα και οικοδομικά υλικά.

Απολύτως. Συνδέει πολλά σημεία.

Και εδώ είναι κάτι για να σκεφτούμε στο τέλος: ποιες άλλες καλλιέργειες, ίσως ξεχασμένες ή παραμελημένες, θα μπορούσαν να έχουν παρόμοιο δυναμικό για να μεταμορφώσουν αυτά τα δύσκολα τοπία και τις τοπικές οικονομίες; Και τι πολιτικές αλλαγές ή υποστήριξη θα χρειάζονταν για να ξεκλειδώσουν πλήρως αυτό το δυναμικό; Σκέψεις, έτσι δεν είναι;

23. Βιομηχανικός τομέας κάνναβης στην Ευρώπη

 Βιομηχανικός τομέας κάνναβης στην Ευρώπη

Καλώς ήρθατε σε μια εις βάθος ανάλυση. Σήμερα εξερευνούμε τον συναρπαστικό κόσμο της βιομηχανικής κάνναβης. Έχουμε υλικό από την Ευρωπαϊκή Ένωση Βιομηχανικής Κάνναβης, πολωνικές έρευνες και πληροφορίες από την Ουρουγουάη.

Στόχος μας είναι να κατανοήσουμε τι είναι η βιομηχανική κάνναβη, την τεράστια γκάμα χρήσεων της και γιατί ξαφνικά έχει τόσο μεγάλη προσοχή παγκοσμίως. Θα συνδέσουμε την οικονομική πλευρά με τη σημασία για το περιβάλλον.

Όταν λέμε βιομηχανική κάνναβη, μιλάμε απλώς για το φυτό *Cannabis sativa* L.;

Βασικά ναι. Αλλά η κρίσιμη διαφορά για τη βιομηχανική κάνναβη είναι το πολύ χαμηλό επίπεδο THC (τετραϋδροκανναβινόλη). Για παράδειγμα, η Κοινή Αγροτική Πολιτική της ΕΕ απαιτεί πολύ χαμηλό THC.

Στην Πολωνία, το όριο αφορά το άθροισμα THC και THCA (η όξινη μορφή που μετατρέπεται σε THC) και δεν μπορεί να ξεπερνά το 0,3%.

Στην Ουρουγουάη το όριο είναι κάτω από 1% THC. Αυτά τα όρια είναι καθοριστικά.

Η καλλιέργεια της κάνναβης εξαφανίστηκε για δεκαετίες. Η Ευρώπη είχε περίπου 400.000 εκτάρια το 1940, αλλά το 2000 έπεσε στα 10.000.

Οφειλόταν κυρίως στην άνοδο των συνθετικών ινών και στη διαβολικοποίηση του φυτού μέσω πολιτικών. Αλλά μέχρι το 2022 η καλλιέργεια επανήλθε στα 51.000 εκτάρια.

Η πραγματική δύναμη είναι η πολυλειτουργικότητα. Δεν είναι ένα προϊόν από ένα φυτό, αλλά μια πολυδύναμη καλλιέργεια.

Σχεδόν μηδενικά απόβλητα: σπόροι, αλεύρι, πρωτεΐνη, έλαιο, ζωοτροφές, οικοδομικά υλικά, υφάσματα, εκχυλίσματα όπως CBD.

Στο περιβαλλοντικό κομμάτι, η βιομηχανική κάνναβη χρειάζεται πολύ λίγα χημικά και παράγει μεγάλες ποσότητες γύρης, σημαντικές για τις μέλισσες όταν δεν υπάρχουν άλλα λουλούδια.

Η δε δέσμευση άνθρακα είναι ίσως το πιο εντυπωσιακό: απορροφά **8,9–13,4 τόνους CO₂ ανά εκτάριο**.

Ανά εκτάριο. Πώς συγκρίνεται αυτό με τα δέντρα;

Κοίτα αυτό. Ένα μόνο εκτάριο κάνναβης μπορεί πραγματικά να δεσμεύσει όσο άνθρακα ένα ώριμο δάσος. Προσφέρει μια γρήγορη και κλιμακούμενη λύση για το κλίμα απευθείας στη γεωργική γη. Επιπλέον, είναι φανταστική για την υγεία του εδάφους, καλή ως πρωτοπόρος καλλιέργεια, χρήσιμη σε κυκλικές καλλιέργειες, μειώνει την απώλεια νερού, σταματά τη διάβρωση, υπερισχύει έναντι των ζιζανίων και μπορεί ακόμη και να καθαρίσει βαρέα μέταλλα από το έδαφος.

Αυτό είναι πραγματικά αξιοσημείωτο. Λοιπόν, πώς εξελίσσεται αυτή η δυναμική παγκοσμίως; Οι πολιτικές προλαβαίνουν; Υπάρχει διεθνής συνεργασία;

Ναι, οι υποστηρικτικές πολιτικές είναι απολύτως κρίσιμες. Σωστά. Βλέπουμε την ΕΕ να προωθεί σαφείς κανόνες βασισμένους στην επιστήμη και κίνητρα. Στην Πολωνία, υπάρχουν λεπτομερείς κανονισμοί για την εγγραφή και συγκεκριμένες απαιτήσεις καλλιέργειας, ακόμα και για αποκατάσταση γης.

Ενδιαφέρον.

Στην Ουρουγουάη, ένας σημαντικός παράγοντας είναι το χαμηλό κόστος καλλιέργειας, ιδιαίτερα χρήσιμο για μικρές φάρμες. Επικεντρώνονται επίσης στην ανάπτυξη τοπικής παραγωγής σπόρων, μειώνοντας την εξάρτηση από εισαγωγές, και έχουν καινοτόμα έργα όπως «κάνναβη για βιοκαύσιμα».

Κάνναβη για καύσιμα; Εντάξει.

Ακριβώς. Και η συνεργασία συμβαίνει ήδη. Το πολωνικό ινστιτούτο που αναφέραμε έχει πραγματοποιήσει επιτυχημένα πειράματα με τις ποικιλίες κάνναβης τους στην Αργεντινή και την Ουρουγουάη, και τώρα κινείται προς εμπορική κλίμακα. Τέτοιες παγκόσμιες συνεργασίες είναι καθοριστικές για την επέκταση του αντίκτυπου της κάνναβης.

Ουάου, τι απίστευτη ανάλυση. Είναι σαφές ότι η βιομηχανική κάνναβη προσφέρει έναν ισχυρό συνδυασμό οικονομικού δυναμικού και σοβαρών περιβαλλοντικών ωφελημάτων.

Απολύτως. Είναι συναρπαστικό πώς μια καλλιέργεια που παρεξηγήθηκε ή στιγματίστηκε για τόσο καιρό τώρα θεωρείται βασική λύση για αποανθρακοποίηση, βιώσιμα υλικά και ακόμη και επισιτιστική ασφάλεια.

Λοιπόν, σκεπτόμενοι όλα αυτά, για εσάς τους ακροατές: δεδομένης αυτής της τεράστιας πολυλειτουργικότητας και των αποδεδειγμένων περιβαλλοντικών πλεονεκτημάτων, τι ξεχωρίζει πραγματικά σχετικά με το πώς η υιοθέτηση της κάνναβης παγκοσμίως θα μπορούσε να αναδιαμορφώσει τα πράγματα, όχι μόνο στη γεωργία ή τη βιομηχανία, αλλά ίσως και στον τρόπο που ζούμε βιώσιμα και αντιμετωπίζουμε την κλιματική αλλαγή την επόμενη δεκαετία;

24. Καλλιέργεια κάνναβης στην Ευρώπη

 Καλλιέργεια κάνναβης στην Ευρώπη

Καλώς ήρθατε σε μια εις βάθος ανάλυση. Σήμερα εξερευνούμε τον συναρπαστικό κόσμο της βιομηχανικής κάνναβης. Έχουμε υλικό από την Ευρωπαϊκή Ένωση Βιομηχανικής Κάνναβης, πολωνικές έρευνες και πληροφορίες από την Ουρουγουάη.

Στόχος μας είναι να κατανοήσουμε τι είναι η βιομηχανική κάνναβη, την τεράστια γκάμα χρήσεων της και γιατί ξαφνικά έχει τόσο μεγάλη προσοχή παγκοσμίως. Θα συνδέσουμε την οικονομική πλευρά με τη σημασία για το περιβάλλον.

Όταν λέμε βιομηχανική κάνναβη, μιλάμε απλώς για το φυτό *Cannabis sativa* L.;

Βασικά ναι. Αλλά η κρίσιμη διαφορά για τη βιομηχανική κάνναβη είναι το πολύ χαμηλό επίπεδο THC (τετραϋδροκανναβινόλη). Για παράδειγμα, η Κοινή Αγροτική Πολιτική της ΕΕ απαιτεί πολύ χαμηλό THC.

Στην Πολωνία, το όριο αφορά το άθροισμα THC και THCA (η όξινη μορφή που μετατρέπεται σε THC) και δεν μπορεί να ξεπερνά το 0,3%.

Στην Ουρουγουάη το όριο είναι κάτω από 1% THC. Αυτά τα όρια είναι καθοριστικά.

Η καλλιέργεια της κάνναβης εξαφανίστηκε για δεκαετίες. Η Ευρώπη είχε περίπου 400.000 εκτάρια το 1940, αλλά το 2000 έπεσε στα 10.000.

Αυτό οφειλόταν στην άνοδο των συνθετικών ινών και στη διαβολικοποίηση του φυτού μέσω πολιτικών. Αλλά μέχρι το 2022, η καλλιέργεια επανήλθε στα 51.000 εκτάρια.

Η πραγματική δύναμη είναι η πολυλειτουργικότητα. Δεν είναι ένα προϊόν από ένα φυτό, αλλά μια πολυδύναμη καλλιέργεια.

Σχεδόν μηδενικά απόβλητα: σπόροι, αλεύρι, πρωτεΐνη, έλαιο, ζωοτροφές, οικοδομικά υλικά, υφάσματα, εκχυλίσματα όπως CBD.

Στο περιβαλλοντικό κομμάτι, η βιομηχανική κάνναβη χρειάζεται πολύ λίγα χημικά και παράγει μεγάλες ποσότητες γύρης, σημαντικές για τις μέλισσες όταν δεν υπάρχουν άλλα λουλούδια.

Η δέσμευση άνθρακα είναι ίσως το πιο εντυπωσιακό: απορροφά **8,9–13,4 τόνους CO₂ ανά εκτάριο**, αντίστοιχο με ένα ώριμο δάσος, και μπορεί να βελτιώσει την υγεία του εδάφους, να μειώσει την απώλεια νερού, να σταματήσει τη διάβρωση, να υπερισχύσει έναντι των ζιζανίων και να καθαρίσει βαρέα μέταλλα.

Αυτό το συνδυασμένο οικονομικό και περιβαλλοντικό δυναμικό καθιστά τη βιομηχανική κάνναβη στρατηγική επιλογή για βιώσιμη ανάπτυξη και αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Και στην Ουρουγουάη, ένας σημαντικός παράγοντας είναι το χαμηλό κόστος καλλιέργειας, ιδιαίτερα χρήσιμο για μικρές φάρμες. Επικεντρώνονται επίσης στην ανάπτυξη τοπικής παραγωγής σπόρων, μειώνοντας την εξάρτηση από εισαγωγές, και έχουν καινοτόμα έργα όπως «κάνναβη για καύσιμα», εξετάζοντας το δυναμικό της ως βιοκαύσιμο.

—Κάνναβη για καύσιμα; Εντάξει.

Ακριβώς. Και η συνεργασία συμβαίνει πραγματικά. Το πολωνικό ινστιτούτο που αναφέραμε έχει διεξαγάγει επιτυχημένα πειράματα με τις ποικιλίες κάνναβης τους στην Αργεντινή και την Ουρουγουάη, και τώρα προχωρά σε εμπορική κλίμακα. Τέτοιου είδους παγκόσμιες συνεργασίες είναι καθοριστικές για την επέκταση του αντίκτυπου της κάνναβης.

Ουάου, τι απίστευτη ανάλυση. Είναι ξεκάθαρο ότι η βιομηχανική κάνναβη προσφέρει έναν ισχυρό συνδυασμό οικονομικού δυναμικού και σοβαρών περιβαλλοντικών ωφελημάτων.

Απολύτως. Είναι συναρπαστικό, έτσι δεν είναι, πώς μια καλλιέργεια που παρεξηγήθηκε ή

στιγματίστηκε για τόσο καιρό τώρα θεωρείται βασική λύση για αποανθρακοποίηση, βιώσιμα υλικά και ακόμη και επισιτιστική ασφάλεια.

Σκεπτόμενοι όλα αυτά για εσάς, τους ακροατές μας, δεδομένης αυτής της τεράστιας πολυλειτουργικότητας και των αποδεδειγμένων περιβαλλοντικών πλεονεκτημάτων, τι ξεχωρίζει πραγματικά σχετικά με το πώς η παγκόσμια υιοθέτηση της κάνναβης θα μπορούσε να αναδιαμορφώσει τα πράγματα, όχι μόνο στη γεωργία ή τη βιομηχανία, αλλά ίσως και στον τρόπο που ζούμε βιώσιμα και αντιμετωπίζουμε την κλιματική αλλαγή την επόμενη δεκαετία;

25. BAFA



Καλώς ήρθατε σε μια εις βάθος ανάλυση. Σήμερα θα εξετάσουμε μια πραγματικά συναρπαστική γωνιά των ανανεώσιμων πόρων και της βιομηχανικής καινοτομίας.

Ναι, ακριβώς. Κοιτάμε μια γερμανική εταιρεία, την Balfa Noi GmbH που εδρεύει στο Mulch. Ένας πραγματικός πρωτοπόρος στη βιομηχανική κάνναβη.

Σωστά. Και ενδιαφέρον ότι είναι γερμανικό υποκατάστημα μιας γαλλικής εταιρείας, της Hemp Partners.

Ακριβώς. Η Hemp Partners έχει ιδρυθεί στο Mulch για πάνω από 30 χρόνια.

Πράγματι, πάνω από 30 χρόνια. Και η Balfa Noi GmbH έχει ένα ενδιαφέρον μήνυμα, έτσι δεν είναι; Προτρέπει να αλλάξουμε οπτική.

Ναι. Τονίζουν ότι η κάνναβη δεν είναι απλώς μια “ειδική” καλλιέργεια. Μιλούν για τις εξαιρετικές ιδιότητές της, τις πολυποίκιλες χρήσεις της, καλώντας την έναν ζωτικό ανανεώσιμο πόρο για την οικονομία.

Ακριβώς. Και εκεί ξεκινά πραγματικά η ανάλυσή μας σήμερα.

Η αποστολή μας εδώ είναι να κατανοήσουμε πώς λειτουργεί η BAFA GmbH, πώς καταφέρνει να αποτελεί αυτόν τον κρίσιμο σύνδεσμο.

Ναι. Το σύνδεσμο μεταξύ της γεωργίας – των καλλιεργητών – και της βιομηχανικής επεξεργασίας και ακόμη και της εμπορίας όλων αυτών των διαφορετικών προϊόντων κάνναβης.

Ακούγεται περίπλοκο. Πώς τα καταφέρνει μια εταιρεία;

Αυτό είναι που το καθιστά τόσο ενδιαφέρον. Φαίνεται ότι έχουν χτίσει ολόκληρο οικοσύστημα γύρω από αυτό. Θα δούμε και την ιστορία τους, αλλά και τις δυνατότητες επεξεργασίας και το τεράστιο εύρος προϊόντων που παράγουν, από ίνες και σπόρους μέχρι οικοδομικά υλικά και CBD. Είναι θέμα αξιοποίησης κάθε μέρους του φυτού.

Αναφέρθηκε η τριάντα χρόνια παρουσία τους. Αυτό είναι σημαντικό, ειδικά σε έναν κλάδο που πολλοί θεωρούν νέο ή αναδυόμενο.

Πράγματι. Και αυτή η μακρόχρονη εμπειρία επηρεάζει άμεσα τον τρόπο που γεφυρώνουν το κενό μεταξύ των αγροτών και των βιομηχανικών μονάδων.

Αρα, αυτός ο σύνδεσμος που παρέχουν είναι κάτι παραπάνω από έννοια.

Απολύτως. Πολύ πρακτικό. Σκεφτείτε το: οι αγρότες μπορεί να καλλιεργούν κάνναβη, αλλά μετά τι; Η επεξεργασία και η εύρεση αγοραστών μπορεί να είναι δύσκολη. Η BAFA παρεμβαίνει.

Διαθέτει υποδομές, ιδιαίτερα για τη διαδικασία που ονομάζεται **decortication**.

Α, δηλαδή το διαχωρισμό της ίνας από τον ξυλώδη πυρήνα.

Ακριβώς. Ταχέως και αποτελεσματικά, και μετά κατευθύνουν τα υλικά σε συγκεκριμένες βιομηχανικές χρήσεις.

Αρα, μειώνουν τον κίνδυνο για τον αγρότη και τον βιομηχανικό χρήστη.

Ναι, παρέχουν αξιοπιστία και στις δύο πλευρές.

Η λίστα προϊόντων δείχνει πραγματικά το εύρος: ίνες, ξυλώδης εσωτερικός πυρήνας (“chives”) που χρησιμοποιούνται για οικοδομικά υλικά, σπόροι, υπόστρωμα για ζώα και φυσικά CBD.

Πώς το καταφέρνουν τεχνολογικά;

Έχουν προηγμένες εγκαταστάσεις: γραμμές decortication για ίνες και chives, εξειδικευμένο εξοπλισμό για ψυχή πίεση σπόρων και ακριβείς μεθόδους εξαγωγής CBD.

Πολλαπλές διαδικασίες, διαφορετικές τεχνολογίες, όλα λειτουργούν παράλληλα. Ακριβώς. Αυτή η πολυ-στάδια επεξεργασία υπό μία στέγη επιτρέπει την μεγιστοποίηση της αξίας, προσαρμόζοντας τα προϊόντα στις διαφορετικές βιομηχανικές ανάγκες. Αυτό δείχνει πραγματικά τη πολυλειτουργικότητα της κάνναβης. Απολύτως. Και φαίνεται ότι η BAFA GmbH δεν μένει στάσιμη. Όχι, στοχεύουν στην ανάπτυξη, επικεντρώνονται στη Γερμανία και την Ανατολική Ευρώπη και ψάχνουν για διευθυντή που θα ηγηθεί αυτής της ανάπτυξης. Αυτό δείχνει κάτι, έτσι δεν είναι; Υπάρχει πραγματική ζήτηση για ηγεσία και εξειδίκευση σε αυτόν τον τομέα, ακόμα και αν φαίνεται μικρός σε κάποιους. Σίγουρα, δείχνει ότι δεν είναι θεωρητικό. Είναι αναπτυσσόμενος επιχειρηματικός χώρος. Παρατηρώντας τη BAFA GmbH τόσο προσεκτικά, έχουμε ένα συγκεκριμένο παράδειγμα αυτής της μεγαλύτερης αλλαγής: την αξία των ανανεώσιμων πόρων και την ενσωμάτωσή τους σε διάφορες βιομηχανίες. Συμπερασματικά, τι κρατάτε εσείς ως ακροατής; Αν ένα μόνο φυτό, η βιομηχανική κάνναβη, όταν το χειρίζεται μια εστιασμένη εταιρεία όπως η BAFA GmbH, μπορεί να τροφοδοτήσει τόσες διαφορετικές εφαρμογές — από οικοδομικά υλικά μέχρι προϊόντα ευεξίας — οδηγώντας σε πραγματική βιομηχανική ανάπτυξη σε πολλούς τομείς. Σκέφτεστε τι άλλο μπορεί να υπάρχει; Ακριβώς. Ποιες άλλες υποτιμημένες φυσικές πρώτες ύλες μπορεί να βρίσκονται εκεί, κρατώντας ανάλογο ανεκμετάλλευτο δυναμικό για την οικονομία μας στο μέλλον; Κάτι για σκέψη. Φυσικά! Ακολουθεί πλήρης μετάφραση στα Ελληνικά των τμημάτων **24 και 25** που μόλις έστειλες, χωρίς να αφαιρεθεί τίποτα:

26. Bad Heilbrunner

Bad Heilbrunner

Καλώς ήρθατε σε μια εις βάθος ανάλυση. Εδώ είμαστε για να “κόψουμε τον θόρυβο” και να φτάσουμε στην ουσία των πραγμάτων. Σήμερα ρίχνουμε μια πιο κοντινή ματιά στην Bad Heilbrunner. Είναι γνωστή για φυσικά φάρμακα, τσάγια και τέτοια πράγματα. Το υλικό μας προέρχεται απευθείας από αυτούς, αποσπάσματα από την ιστοσελίδα τους. Έτσι αποκτούμε μια αρκετά άμεση εικόνα για το πώς λειτουργούν και τη φιλοσοφία τους.

Ναι. Και η αποστολή μας σήμερα είναι να καταλάβουμε τι κάνει την Bad Heilbrunner ξεχωριστή, τι την καθιστά ειδικό. Θα δούμε πώς συνδυάζουν τις παλιές παραδόσεις με τη σύγχρονη επιστήμη, ειδικά τη φυτοθεραπεία, και τα προϊόντα τους, αλλά και τις δεσμεύσεις τους όπως βιωσιμότητα και κοινότητα. Είναι ενδιαφέρον το πώς η ταυτότητα μιας εταιρείας μπορεί να συνδεθεί τόσο στενά με τη φύση.

Πραγματικά.

Όταν αρχίσαμε να ψάχνουμε την Bad Heilbrunner, η βασική τους αξίωση ξεχώρισε αμέσως.

Αποκαλούν τους εαυτούς τους **ειδικούς στα φυσικά, καταπραϋντικά, αποτελεσματικά τσάγια και υψηλής ποιότητας φυσικά φάρμακα**. Αλλά πώς κερδίζεις πραγματικά αυτόν τον τίτλο; Δεν είναι μόνο θέμα καθαρών ισχυρισμών. Λένε ότι παρασκευάζουν τα φαρμακευτικά τσάγια τους συνδυάζοντας την παραδοσιακή γνώση για τα φυτά με τη σύγχρονη φυτοθεραπεία. Αυτό είναι το επιστημονικό κομμάτι – η μελέτη των φυτικών φαρμάκων. Και αυτός ο συνδυασμός φαίνεται να είναι η “μυστική τους συνταγή”.

Μιλούν για την άντληση γνώσης από έναν φυσικό θησαυρό φαρμακευτικών φυτών, αλλά τονίζουν επίσης τη σημασία της προστασίας και διατήρησης αυτού του θησαυρού. Δεν πρόκειται μόνο για λήψη.

Η γκάμα προϊόντων τους είναι αρκετά ευρεία. Φαρμακευτικά τσάγια για πάνω από 30 διαφορετικές ενδείξεις, όπως προβλήματα στομάχου, κρυολογήματα, αλλά και προϊόντα για παιδιά, γυναικεία υγεία, και πέρα από τη φαρμακευτική χρήση, wellness τσάγια και φυτικά μίγματα για απόλαυση.

Επομένως, είναι κάτι περισσότερο από την αντιμετώπιση ασθενειών. Φαίνεται να αφορά μια ευρύτερη προσέγγιση για την ευεξία, την καθημερινή ζωή. Και αυτή η προσέγγιση έχει βαθιές ιστορικές ρίζες. Η προέλευση τους συνδέεται με τη μονή **Benedict Boyer**, κοντινή στο χώρο. Διατηρούν αυτήν την αιώνια παράδοση φυτοθεραπείας εδώ και πάνω από 50 χρόνια. Αυτό δίνει μια πραγματική βάση, δεν είναι μόνο marketing.

Ακριβώς. Και αυτή η σύνδεση με τη φύση φαίνεται στη στήλη υπευθυνότητας στην ιστοσελίδα τους. Για αυτούς, η φύση δεν είναι μόνο πηγή συστατικών, είναι βασικό στοιχείο των αξιών τους. Η βιωσιμότητα δεν είναι μόνο λέξη – φαίνεται να την εφαρμόζουν. Ανεπιθύμητα τσάγια ή αυτά που πλησιάζουν την ημερομηνία λήξης δεν τα πετάνε. Τα δωρίζουν σε τράπεζες τροφίμων, στηρίζουν τοπικούς αθλητικούς συλλόγους. Έχουν και το δικό τους κατάστημα, όπου πουλάνε αυτά τα προϊόντα.

Πολύ πρακτικό, σωστά; Ένα καλό παράδειγμα βιωσιμότητας.

Και το project προστασίας των μελισσών τους τραβάει την προσοχή. Το ονομάζουν

Herzensprojekt – το project της καρδιάς τους. Τονίζουν ότι η προστασία των μελισσών δεν αφορά μόνο τις μέλισσες αλλά ολόκληρο το οικοσύστημα. Σκεφτείτε έναν κόσμο χωρίς μέλισσες: δεν υπάρχουν βότανα, λουλούδια, μέλι. Σίγουρα λιγότερο τσάι.

Απολύτως. Ένας πολύ φτωχότερος κόσμος. Και η τοπική εμπλοκή ολοκληρώνει την εικόνα. Από τις αρχές του 2024, έχουν ενισχύσει τη συνεργασία με το **Κέντρο Περιβάλλοντος και Πολιτισμού** στην ίδια μονή. Μπορείτε να βρείτε τα τσάγια τους στο καφέ και στο κατάστημα εκεί και βοηθούν στη συντήρηση του κήπου βοτάνων.

Αυτό θέτει ένα μεγαλύτερο ερώτημα: όταν αγοράζουμε οποιοδήποτε προϊόν, σκεφτόμαστε στ' αλήθεια τα επίπεδα πίσω από αυτό; Την παράδοση, το περιβαλλοντικό κομμάτι, την αντιμετώπιση της κοινότητας;

Ναι, μας κάνει να σκεφτόμαστε τις ιστορίες πίσω από ό,τι αγοράζουμε καθημερινά. Η Bad Heilbrunner ξεκάθαρα προσπαθεί να είναι κάτι παραπάνω από μια εταιρεία τσαγιού. Συνδυάζει την παλιά παράδοση με τη σύγχρονη επιστήμη και πράξεις όπως το Herzensprojekt, η δωρεά τσαγιών, η υποστήριξη τοπικών χώρων και η φροντίδα του κήπου.

Και αν κάνουμε ένα βήμα πίσω, είναι ένα καλό παράδειγμα της τάσης που βλέπουμε: εταιρείες φυσικών προϊόντων συνδέουν την επιχειρηματική τους επιτυχία με τη φροντίδα του πλανήτη και των ανθρώπων. Είναι μια ισχυρή υπενθύμιση ότι μερικές φορές τα πιο απλά πράγματα, όπως ένα φλιτζάνι τσάι, μπορεί να κρύβουν μια πλούσια ιστορία σκοπού και φροντίδας.

27. Daniel Kruse, HEMPRO



HEMPRO

Καλώς ήρθατε σε μια εις βάθος ανάλυση. Σήμερα θα εξετάσουμε προσεκτικά την **Hemprio International GmbH**.

Σωστά.

Η αποστολή μας είναι να κατανοήσουμε πώς αυτή η εταιρεία δεν ήταν απλώς στη βιομηχανία φυσικών προϊόντων κάνναβης, αλλά πώς την έχει διαμορφώσει ουσιαστικά για πάνω από δύο δεκαετίες.

Η ιστορία είναι εντυπωσιακή. Αυτό που ξεχωρίζει στην Hemprio είναι ο **πρωτοπόρος ρόλος τους**. Δεν ήταν μόνο πρώιμοι χρήστες, αλλά βρέθηκαν στην πρώτη γραμμή από το 2001.

2001. Ναι.

Κατάφεραν να χρησιμοποιήσουν αυτό το εξαιρετικά πολυλειτουργικό φυτό με τρόπους και σε τομείς που οι περισσότεροι άνθρωποι δεν είχαν σκεφτεί ή αντιμετώπιζαν πολλά εμπόδια.

Σημαντικό σημείο. Ξεκινώντας το 2001, δεδομένων των αντιλήψεων για την κάνναβη τότε...

Ακριβώς. Και παραμένοντας ηγέτες στην Ευρώπη για πάνω από 20 χρόνια, δείχνει ότι έχουν κάνει περισσότερα από το να φτιάχνουν απλώς ένα καλό προϊόν.

Πόσο εκτεταμένη είναι η επιρροή τους;

Παγκόσμια και αρκετά ολοκληρωμένη. Δεν πουλάνε μόνο τελικά προϊόντα. Είναι βαθιά στην αλυσίδα εφοδιασμού, προμηθεύοντας πρώτες ύλες, επεξεργασμένα συστατικά κυρίως σε μεγάλους χονδρέμπορους και βιομηχανίες, κυρίως στον τομέα της τροφής.

Τρόφιμα, σωστά;

Ναι. Αλλά συνδέονται και απευθείας με τους τελικούς καταναλωτές, διαθέτουν δικό τους δίκτυο και προσφέρουν ακόμη και παραγωγή με ιδιωτική ετικέτα.

Πολλαπλά κανάλια, εντάξει.

Ακριβώς. Αυτή η πολυδιάστατη στρατηγική τους βοήθησε να νομιμοποιήσουν και να αναπτύξουν τη θέση της κάνναβης σε πολλούς διαφορετικούς τομείς.

Και τα προϊόντα τους; Το εύρος είναι τεράστιο. Ας ξεκινήσουμε με τη μάρκα τροφίμων τους, **Hand Farm**, ίσως το πρώτο που συναντά ο κόσμος.

Καλή αρχή. Το Hand Farm επικεντρώνεται σε υγιεινά φυσικά συστατικά κάνναβης για καθημερινή χρήση στη μαγειρική και τη ζαχαροπλαστική.

Μιλάμε για σπόρους, έλαια, πρωτεΐνες και ίνες, ακόμη και φύλλα. Ποια η σημασία αυτών των συστατικών;

Η διατροφική τους αξία είναι εξαιρετική. Οι σπόροι κάνναβης είναι γεμάτοι με απαραίτητα αμινοξέα και με ιδανική αναλογία ωμέγα-3/ωμέγα-6. Οι πρωτεΐνες είναι μια φανταστική φυτική επιλογή, εύπεπτη. Ακόμη και τα λιγότερο κοινά μέρη, όπως ίνες και φύλλα, έχουν τα δικά τους οφέλη.

Η Hempro είδε αυτήν την προοπτική νωρίς.

Πράγματι. Πήραν αυτά τα συστατικά που φαινομενικά ήταν niche και τα έφεραν στις καθημερινές κουζίνες, προωθώντας πιο υγιεινές και βιώσιμες συνήθειες.

Και δεν σταματά εδώ. Κατανοούν ότι η χρησιμότητα του φυτού ξεπερνά τα τρόφιμα. Τροφοδοσία ζώων είναι ένας άλλος τομέας.

Ακριβώς. Και αυτό αφορά τη χρήση ολόκληρου του φυτού, ελαχιστοποιώντας τα απόβλητα. Πολύ έξυπνο.

Πώς;

Παράγουν πλήρη σειρά προϊόντων για ζώα, χρησιμοποιώντας σπόρους, έλαια και το **press cake** – τα υπολείμματα μετά την έκθλιψη των σπόρων.

Ακριβώς. Ακόμα και το press cake είναι πολύ πλούσιο σε θρεπτικά συστατικά. Έτσι, χρησιμοποιώντας το press για να φτιάξουμε αλεύρι, ίνες, πέλλετ, σημαίνει ότι σχεδόν τίποτα από το φυτό δεν πάει χαμένο. Καλύτερο για το περιβάλλον, καλύτερο οικονομικά. Δείχνει μια πραγματική δέσμευση σε όλη την αξιακή αλυσίδα.

Οκεί, από τα τρόφιμα και τη διατροφή ζώων, στη συνέχεια επεκτείνονται στον τομέα lifestyle.

Εδώ η ποικιλία είναι ακόμη μεγαλύτερη. Η Vitalize, η μάρκα καλλυντικών CBD τους.

Ναι, η Vitalize. Δείχνει πώς η κάνναβη δεν αφορά μόνο την κατανάλωση. Το CBD (κανναβιδιόλη), η μη ψυχοδραστική ένωση, έχει εξαιρετικές ιδιότητες για το δέρμα: καταπραϋντικές, ισορροπιακές. Και η προσέγγιση της Hempro εδώ παραμένει φυσική και οικολογικά συνειδητοποιημένη.

Ακριβώς. Φυσικά συστατικά, παραγωγικές διαδικασίες φιλικές προς το περιβάλλον. Συνδέεται άμεσα με τη βασική τους φιλοσοφία. Αυτή η δέσμευση επεκτείνεται και στη μόδα.

Σωστά. Αναφέρατε τη σειρά ρούχων από κάνναβη και τις τσάντες Pure.

Ναι. Η σειρά ρούχων είναι στυλάτη, οικολογική, χρησιμοποιώντας ίνες κάνναβης, συχνά αναμειγμένες με οργανικό βαμβάκι. Οι τσάντες Pure χρησιμοποιούν παρόμοια υλικά.

Ακριβώς. Ανθεκτικές τσάντες και αξεσουάρ, χρησιμοποιώντας αυτή τη βιώσιμη μίξη. Στοχεύουν σε διαχρονικό design, με έμφαση στη λειτουργικότητα.

Αυτό δείχνει ότι η ιδέα οικολογίας και οικονομίας δεν είναι απλώς marketing για αυτούς.

Αναφέρατε και το εργοστάσιό τους.

Ναι, το εργοστάσιό τους για την κάνναβη τροφοδοτείται από ηλιακή ενέργεια. Ένα αρκετά συγκεκριμένο παράδειγμα, σωστά;

Απολύτως. Επένδυση σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για την παραγωγή τους. Αυτό δείχνει σοβαρή δέσμευση στη μείωση του ανθρακικού τους αποτυπώματος, ειδικά όταν δραστηριοποιούνται παγκοσμίως. Δείχνει ότι προσπαθούν να ισορροπήσουν οικολογική ευθύνη και οικονομική επιτυχία. Όχι εύκολο.

Όχι, φαντάζομαι όχι. Και πίσω από όλα αυτά υπάρχει ισχυρή ηγεσία: ο Daniel Kruse, ιδρυτής και CEO, η Rebecca Kruse επίσης CEO και CFO, υπεύθυνη για τη στρατηγική και την οικονομική πλευρά, και ο Gunnar Balset υπεύθυνος πωλήσεων για την παγκόσμια εμβέλεια.

Ναι, και ο Paul Rail στη διαχείριση ποιότητας, κρίσιμος όταν έχεις τρόφιμα, καλλυντικά, κλωστοϋφαντουργία – τόσο διαφορετικά προϊόντα.

Ακριβώς. Χρειάζεται μια ομάδα με πραγματική εμπειρία σε όλα αυτά για να τα διαχειριστεί επιτυχώς σε μια βιομηχανία που συνεχώς εξελίσσεται.

Πραγματικά εντυπωσιακό όταν βλέπεις την επίδραση της Hempco. Από τις κουζίνες και τα αγροκτήματα μέχρι τα μπάνια και τις ντουλάπες μας. Όλα από αυτό το ένα φυτό, χάρη σε μια εταιρεία που δεσμεύεται πραγματικά στη βιώσιμη εκμετάλλευση. Έχουν αλλάξει τη συζήτηση γύρω από την κάνναβη.

Σίγουρα. Και αυτό φέρνει μια ενδιαφέρουσα σκέψη: ποιες άλλες εκπληκτικές εφαρμογές μπορεί να υπάρχουν ακόμα; Τι δεν έχουμε ανακαλύψει ακόμη για αυτό το φυτό που θα μπορούσε να επαναπροσδιορίσει τις βιώσιμες βιομηχανίες; Και πώς μπορείς εσύ να ενσωματώσεις την πολυλειτουργικότητα της κάνναβης στις επιλογές σου;

28. Κάνναβη στην Ουκρανία και ΕΕ: Αγορά, Τάσεις, Προκλήσεις

Κάνναβη στην Ουκρανία και ΕΕ: Αγορά, Τάσεις, Προκλήσεις

Φανταστείτε μια καλλιέργεια τόσο πολυλειτουργική. Καλλιεργείται από αρχαίους χρόνους. Μετά σχεδόν εξαφανίστηκε, αλλά τώρα επανακαλύπτεται ως κλειδί για βιώσιμες βιομηχανίες, ενεργειακή ασφάλεια, ακόμα και εκπληκτικές στρατιωτικές εφαρμογές. Η βιομηχανική κάνναβη έχει μια συναρπαστική ιστορία επανεμφάνισης.

Απόλυτα σωστά. Σήμερα βουτάμε σε βάθος στον κόσμο της παραγωγής και επεξεργασίας βιομηχανικής κάνναβης, εστιάζοντας ιδιαίτερα στην Ουκρανία και τη σύνδεσή της με την Ευρώπη.

Η αποστολή μας είναι να εξάγουμε τα πιο σημαντικά συμπεράσματα από μια ολοκληρωμένη έρευνα: πού βρίσκεται σήμερα η κάνναβη, οι τάσεις της αγοράς, οι κύριες προκλήσεις και η στρατηγική δυναμική της. Προετοιμαστείτε για “aha moments”.

Ας ξετυλίξουμε αυτήν την επική πορεία. Η βιομηχανική κάνναβη έχει βαθιές ιστορικές ρίζες στην Ουκρανία. Πραγματικά βαθιές. Καλλιεργούνταν δίπλα στο σιτάρι και τη σίκαλη ήδη από τον 7ο-3ο αιώνα π.Χ.

Ναι, αρχαία ιστορία.

Στις αρχές του 20ού αιώνα, η Ουκρανία ήταν παγκόσμιος ηγέτης στην βιομηχανική κάνναβη, με περίπου 105.000 εκτάρια καλλιεργούμενα. Τεράστιο αποτύπωμα.

Είναι εντυπωσιακό. Και το λυπηρό είναι ότι, παρά αυτή την ιστορία, η έκταση καλλιέργειας κατέρρευσε στα 1.200 εκτάρια μέχρι το 2004.

Γιατί; Τι συνέβη;

Η απότομη πτώση οφειλόταν κυρίως σε δύο λόγους: πρώτον, στην άνοδο των συνθετικών υλικών που αντικαθιστούσαν τις ίνες κάνναβης, και δεύτερον στην ταξινόμηση της κάνναβης ως ναρκωτικό υπό τη Σύμβαση του ΟΗΕ του 1961.

Αυτό το στίγμα καθυστέρησε την ανάπτυξη για δεκαετίες. Αλλά όπως όλες οι καλές ιστορίες, υπήρξε ανάκαμψη. Τι οδηγεί το νέο παγκόσμιο ενδιαφέρον;

Σήμερα οι λόγοι για την ανάκαμψη είναι σχεδόν αντίθετοι από αυτούς της πτώσης. Υπάρχει τεράστια ζήτηση για οικολογικά φιλικά υλικά. Βλέπουμε και την παγκόσμια τάση νομιμοποίησης: η κάνναβη και τα παράγωγά της αφαιρούνται από τις λίστες ναρκωτικών.

Οικονομικά, είναι πολύ επικερδής, με παραγωγή σχεδόν χωρίς απόβλητα. Η ζήτηση αυξάνεται, και η τάση υγιεινής διατροφής φέρνει τους σπόρους κάνναβης στο προσκήνιο, ειδικά με ενδιαφέρον για το CBD. Μια τέλεια “καταιγίδα” θετικών τάσεων.

Τι δείχνει η αγορά παγκοσμίως;

Αρκετά εντυπωσιακά νούμερα: η παγκόσμια αγορά βιομηχανικής κάνναβης εκτιμήθηκε περίπου σε 5,5 δισ. \$ το 2023 και προβλέπεται να αυξάνεται με ρυθμό 17,5% ετησίως μέχρι το 2030. 17,5%! Τεράστια ανάπτυξη.

Στην ΕΕ μόνο, οι εκτάσεις καλλιέργειας σχεδόν τριπλασιάστηκαν το 2023 σε σύγκριση με το 2010, δείχνοντας ξεκάθαρη τάση.

Και η Ουκρανία; Πώς ανακάμπτει;

Ο τομέας της βιομηχανικής κάνναβης ξεκίνησε την ανάκαμψη από το 2012, μετά την άρση των ειδικών αδειών καλλιέργειας. Μέχρι το 2017, η έκταση αυξήθηκε από 200 σε 2.500 εκτάρια.

Υπήρξε πτώση το 2018 λόγω αυστηρότερων απαιτήσεων, αλλά δείχνει ανθεκτικότητα, ακόμα και με την πλήρη εισβολή της Ρωσίας. Εκτιμήσεις για το 2024: 2.600–3.000 εκτάρια. Δείχνει πίστη στο δυναμικό της κάνναβης.

Τώρα για την αγορά: ποια προϊόντα παράγονται;

Τα βασικά προϊόντα είναι: **redded hemp straw**, δηλαδή άχυρο που έχει μουλιάσει για να διαχωριστούν οι πολύτιμες ίνες από τον ξυλώδη πυρήνα. Οι ίνες επεξεργάζονται σε υλικά για κλωστοϋφαντουργία, κυτταρίνη, βιοσύνθετα, κ.λπ.

Οκέι, ίνες. Τι άλλο;

Μετά έχετε τους σπόρους. Πολύτιμοι. Χρησιμοποιούνται για έλαιο, τρόφιμα, ξέρετε, “hemp hearts”, και επίσης ζωοτροφές. Και τέλος, τα άνθη και τα φύλλα. Επεξεργάζονται για έλαια, συχνά πλούσια σε CBD και φαρμακευτικά προϊόντα. Αλλά για την παραγωγή της Ουκρανίας και κρίσιμα για την κερδοφορία της, τόσο οι σπόροι όσο και οι διάφορες μορφές ινών είναι πραγματικά σημαντικόι.

Αυτό είναι αρκετά μεγάλο εύρος εφαρμογών. Ας εμβαθύνουμε σε μερικές από αυτές τις δυναμικές της αγοράς. Ξεκινώντας με, ας πούμε, **raw ή redded hemp fiber**. Πώς φαίνεται αυτή η αγορά;

Λοιπόν, οι παγκόσμιες εξαγωγές raw ή redded hemp είναι σχετικά σταθερές, κινούνται συνήθως πάνω από περίπου 11.000 τόνους το χρόνο. Οι Κάτω Χώρες είναι ένας τεράστιος παίκτης εδώ. Πραγματικά κυρίαρχος, αντιπροσωπεύοντας το μεγαλύτερο μέρος των παγκόσμιων εξαγωγών.

Αλήθεια; Οι Κάτω Χώρες;

Ναι, μεταξύ 63 και 81% ιστορικά. Η Ρουμανία είναι επίσης σημαντική, περίπου 11,5% κατά μέσο όρο. Και έχουμε δει επίσης μεγάλες αυξήσεις από χώρες όπως η Ουγγαρία και το Νεπάλ τα τελευταία χρόνια. Αυτό οφείλεται στην αυξανόμενη ζήτηση, τις τάσεις βιωσιμότητας και, εντάξει, η στήριξη της κυβέρνησης βοηθά επίσης.

Ενδιαφέρον. Και πώς τα πάει η Ουκρανία σε αυτό το συγκεκριμένο τμήμα, ειδικά με όσα αντιμετωπίζει η χώρα;

Η Ουκρανία έχει πραγματικά βελτιώσει τη θέση της στην παγκόσμια αγορά για raw ή redded hemp. Έχει αυξήσει το μερίδιό της παρά τον πόλεμο.

Ω.

Αυτή η ανάπτυξη οφείλεται κυρίως στην αύξηση των όγκων εξαγωγών. Είναι πολύ επικερδές και οι παγκόσμιες τιμές ινών αυξάνονται σταθερά. Μιλάμε για μέση ετήσια αύξηση πάνω από 20% τα τελευταία χρόνια στις τιμές. Και αξιοσημείωτα, έχουμε δει νέες μονάδες επεξεργασίας να εμφανίζονται. Εταιρείες όπως **Ukrainian Hemp, Hemp UA, Marjani Hemp Company**.

Ω.

Το 2023, η Ουκρανία κατετάγη όγδοη παγκοσμίως σε όγκο εξαγωγών.

Αυτό ήταν λίγο χαμηλότερα από το 2022 λόγω μείωσης της καλλιεργούμενης έκτασης και στρατιωτικών δραστηριοτήτων, ειδικά σε περιοχές όπως η Σουνούμι. Αλλά παρ' όλα αυτά, το ΕΤΗ παγκοσμίως είναι αξιοσημείωτο. Οι κύριοι αγοραστές είναι η Γερμανία, η Πολωνία και η Ρουμανία.

Είναι πραγματικά αξιοσημείωτο ότι ανοίγουν νέες εγκαταστάσεις παρά τη σύγκρουση. Οκ. Τώρα, τι γίνεται με την κάνναβη που έχει υποστεί λίγο περισσότερη επεξεργασία, αλλά όχι πλήρως σε νήμα ακόμα, σωστά;

Σαν ημι-επεξεργασμένη. Αυτή η παγκόσμια αγορά έχει δει πολύ γρήγορη επέκταση, σχεδόν 30% μέση ετήσια αύξηση μεταξύ 2015 και 2022. Και το 2023, οι παγκόσμιες εξαγωγές εκτοξεύτηκαν 5,3 φορές υψηλότερα από το προηγούμενο έτος. Είναι τεράστια.

Πέντε φορές. Θεέ μου.

Ναι. Η Γαλλία και οι Κάτω Χώρες ηγούνται αυτής της αγοράς. Η Γαλλία εξαγει πάνω από 42.000 τόνους. Η Ουκρανία επίσης έχει δει σημαντική ανάπτυξη. Η αξία εξαγωγών της διπλασιάστηκε το 2023, φτάνοντας περίπου τα €160.000. Η Γερμανία, η Πολωνία και η Ρουμανία είναι οι βασικοί εισαγωγείς που αγοράζουν την ημι-επεξεργασμένη ίνα κάνναβης της Ουκρανίας.

Η Γαλλία φαίνεται να είναι πραγματικά επιτυχημένη σε αυτόν τον χώρο. Είπες ότι ηγείται. Τι κάνει την προσέγγισή της τόσο αποτελεσματική;

Ναι, η Γαλλία αξίζει σίγουρα να εξεταστεί. Είχε 20.000 εκτάρια καλλιεργούμενα το 2023, περίπου 400 παραγωγούς. Καθοδηγείται από ένα πολύ αποτελεσματικό θεσμικό περιβάλλον. Έχουν ισχυρές ενώσεις παραγωγών, για παράδειγμα. Έχουν επίσης αυτήν την αξιοσημείωτη ικανότητα να προσαρμόζουν την παραγωγή στις ανάγκες της αγοράς, όπως η ανάπτυξη ποικιλιών μηδενικού THC. Αυτό προέρχεται από βαθιά επιστημονική γνώση.

Επιπλέον, υπάρχει ένα πολύ ανθεκτικό δίκτυο ερευνητικών ιδρυμάτων επικεντρωμένων στην κάνναβη, ειδικά για πράσινα οικοδομικά υλικά, συχνά με κρατική χρηματοδότηση, και το σημαντικότερο, προωθούν τη συνεργασία βάσει συμβολαίων μεταξύ παραγωγών και επεξεργαστών. Είναι πολύ κάθετα ενσωματωμένο. Αυτή η συντονισμένη προσέγγιση εξασφαλίζει ποιότητα και συνεχή προμήθεια από το αγρόκτημα μέχρι το τελικό προϊόν.

Αυτό έχει πολύ νόημα. Εντάξει, καλύψαμε τις ίνες. Πέρα από αυτό, ένα άλλο σημαντικό κομμάτι της ιστορίας της κάνναβης είναι οι σπόροι. Τι γίνεται με την αγορά σπόρων στην ΕΕ και πώς τοποθετείται η Ουκρανία εκεί;

Σωστά, οι σπόροι. Η αγορά σπόρων της ΕΕ ήταν σχετικά σταθερή σε όγκο εισαγωγών, συνήθως κυμαινόμενη μεταξύ 20.000 και 29.000 τόνων ετησίως, και προβλέπεται να συνεχίσει να αυξάνεται περίπου 7% CAGR. Οι Κάτω Χώρες και η Γαλλία είναι βασικοί εξαγωγείς στην ΕΕ.

Οκ. Και η Ουκρανία;

Λοιπόν, εδώ είναι η πρόκληση. Οι εξαγωγές σπόρων της Ουκρανίας προς την ΕΕ έχουν μειωθεί σημαντικά από το 2019. Μέρος αυτού οφείλεται στην αυξημένη εγχώρια ζήτηση εντός της Ουκρανίας, κάτι που είναι καλό με έναν τρόπο, αλλά οφείλεται επίσης σε αυστηρούς κανονιστικούς ελέγχους. Και το αποτέλεσμα είναι ότι το μερίδιο της αγοράς της έχει μειωθεί από περίπου 1,65% το 2015 σε μόλις 0,25% το 2023 μετά την εισβολή. Επί του παρόντος, η Πολωνία είναι σχεδόν ο μοναδικός εισαγωγέας ουκρανικών σπόρων στην ΕΕ.

Χμ. Άρα εγείρεται το ερώτημα, γιατί η Ουκρανία δεν εκμεταλλεύεται περισσότερο αυτήν τη αυξανόμενη ζήτηση σπόρων στην ΕΕ; Φαίνεται σαν χαμένη ευκαιρία.

Φαίνεται σίγουρα έτσι στην επιφάνεια. Ναι.

Και τέλος, πριν προχωρήσουμε από τα προϊόντα, τι γίνεται με το νήμα κάνναβης; Είναι η Ουκρανία παίκτης σε αυτήν την αγορά;

Α, νήμα. Λοιπόν, οι παγκόσμιες και ευρωπαϊκές αγορές για νήμα κάνναβης φαίνονται πολύ υποσχόμενες. Προβλέπεται σημαντική ανάπτυξη, πάνω από \$350 εκατ. έως το 2028. Η Ιταλία και η Ισπανία ηγούνται των εισαγωγών στην ΕΕ, κάτι που είναι λογικό δεδομένου των ισχυρών βιομηχανιών κλωστοϋφαντουργίας τους.

Αλλά η Ουκρανία, δυστυχώς, είναι εισαγωγέας νήματος κάνναβης, όχι εξαγωγέας. Αυτό τονίζει ένα σημαντικό κενό στις δυνατότητες επεξεργασίας της. Αποτρέπει την πρόσβασή της σε προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας της αγοράς. Σίγουρα χαμένη ευκαιρία για μεγαλύτερη κερδοφορία αυτήν τη στιγμή.

Οκ, αυτό μας φέρνει άνετα στη συνολική ανταγωνιστική θέση της Ουκρανίας και στις τιμές. Οι πηγές μας αναφέρουν ότι η Ουκρανία έχει συγκριτικά πλεονεκτήματα στην αληθινή αγορά κάνναβης από το 2022. Αλλά αν εξετάσουμε πιο προσεκτικά, είναι πραγματικά έτσι;

Ναι, αυτό είναι ένα συναρπαστικό σημείο, αλλά είναι επίσης ίσως λίγο στατιστική ψευδαίσθηση. Ενώ στην επιφάνεια, οι εξαγωγές κάνναβης της Ουκρανίας φαίνεται να αποκτούν αυτά τα συγκριτικά πλεονεκτήματα μετά το 2022, αυτό οφείλεται κυρίως στο ότι η συνολική αξία εξαγωγών της χώρας κατέρρευσε τόσο απότομα λόγω της πλήρους εισβολής.

Οκ, άρα η πίτα έγινε μικρότερη. Ακριβώς. Το μερίδιο της κάνναβης φαίνεται μεγαλύτερο σε μια πολύ μικρότερη συνολική αγορά. Δεν ήταν πραγματική, διατηρήσιμη αύξηση στη δική της αξία ή ανταγωνιστικότητα. Για να επιτύχει η Ουκρανία πραγματικό, βιώσιμο πλεονέκτημα, χρειάζεται να αυξήσει τόσο τον όγκο των εξαγωγών όσο και τις τιμές που λαμβάνει για τα προϊόντα κάνναβης της.

Σωστά. Και όταν κοιτάμε αυτές τις τιμές, υπάρχει ένα αρκετά μεγάλο χάσμα, σωστά; Οι τιμές της ουκρανικής αληθινής κάνναβης είναι σημαντικά χαμηλότερες από τον μέσο όρο ΕΕ. Δώσατε το παράδειγμα των \$750/τόνο για rawed hemp από την Ουκρανία έναντι πάνω από \$2.500/τόνο από την Αυστρία. Γιατί τόσο μεγάλη διαφορά;

Λοιπόν, αυτή η διαφορά τιμής οφείλεται κυρίως στο ελάχιστο και πολύ ρηχό βάθος επεξεργασίας των ουκρανικών εξαγωγών κάνναβης. Συχνά περιγράφεται ως εξαγωγή πρώτων υλών για περαιτέρω επεξεργασία, βασικά πώληση των βασικών υλικών. Και σχετίζεται με το γεγονός ότι η Ουκρανία κυρίως εξάγει **βραχείες ίνες κάνναβης**. Αυτές είναι φθηνότερες, χρησιμοποιούνται για ποπwoven υλικά, προϊόντα χαρτιού, μόνωση, πληρωτικά κατασκευών. Οι πραγματικά πολύτιμες είναι οι **μακριές ίνες κάνναβης** που χρησιμοποιούνται για premium υφάσματα, ρούχα. Είναι σημαντικά πιο ακριβές και λίγοι ουκρανοί επεξεργαστές έχουν σήμερα τη δυνατότητα να παράγουν αυτήν την υψηλής ποιότητας μακριά ίνα. Αν και η Marjani Hemp Company άνοιξε νέες εγκαταστάσεις στο τέλος του 2024 ειδικά για αυτό το σκοπό. Έτσι, είναι ένα θετικό βήμα προς τη σωστή κατεύθυνση, αλλά ακόμα μακριά από το στόχο.

Ακριβώς. Έτσι, ενώ οι ονομαστικές τιμές για την ουκρανική κάνναβη έχουν αυξηθεί λίγο, οι πραγματικές τιμές, όταν προσαρμόζονται για τον πληθωρισμό, έχουν δείξει συνολικά μια πτωτική τάση.

Οκ, οπότε εάν εξάγουν κυρίως πρώτες ύλες, αυτό μας φέρνει στον πυρήνα των προκλήσεων που κρατούν πίσω το δυναμικό της Ουκρανίας στην κάνναβη. Ας μιλήσουμε πρώτα για τη **χωρητικότητα επεξεργασίας**. Ακούγεται σημαντικό.

Είναι απολύτως κρίσιμο και αυτό που οι ειδικοί αποκαλούν το **πρόβλημα του κλειστού κύκλου**.

Είναι ένα πραγματικό **catch-22**. Έχετε αγροτικούς παραγωγούς που διστάζουν να καλλιεργήσουν κάνναβη ειδικά για ίνα επειδή δεν υπάρχουν αρκετές εγκαταστάσεις επεξεργασίας. Υπάρχει περιορισμένη ζήτηση αγοράς για την ακατέργαστη ίνα τους, σωστά; Αλλά αντίθετα, οι πιθανοί επενδυτές διστάζουν να κατασκευάσουν αυτά τα ακριβά εργοστάσια επεξεργασίας επειδή ανησυχούν ότι δεν θα έχουν αξιόπιστη προμήθεια πρώτης ύλης από τους αγρότες.

Αχ, το κλασικό **πρόβλημα του αυγού και της κότας**.

Ακριβώς. Και έχει πραγματικές συνέπειες στον πραγματικό κόσμο. Φανταστείτε αυτό. Ναι. Ακούσαμε για αγρότες στην Ουκρανία που προσεκτικά καλλιεργήσαν και επεξεργάστηκαν την κάνναβή τους. Καταφεύγουν στο να καίνε την ακατέργαστη κάνναβη που δεν πωλήθηκε από προηγούμενα χρόνια. Ναι.

Τη χρησιμοποιούν μόνο για θέρμανση επειδή δεν μπορούν να βρουν επεξεργαστές να την αγοράσουν.

Καύση; Αυτό είναι συγκλονιστικό.

Πραγματικά είναι. Αυτό δεν είναι απλώς υποθετικό. Είναι μια σκληρή πραγματικότητα. Ακούσαμε για έναν αγρότη που εγκατέλειψε εντελώς την καλλιέργεια κάνναβης παρά το αρχικό του επιτυχές ξεκίνημα, καθαρά επειδή δεν μπορούσε να πουλήσει την ίνα αξιόπιστα.

Αυτό είναι ένα τεράστιο εμπόδιο. Οπότε, ποιες είναι οι πραγματικές τρέχουσες δυνατότητες επεξεργασίας στην Ουκρανία; Βελτιώνεται κάπως;

Λοιπόν, έως τα τέλη του 2024, υπάρχουν μόνο τρία υπάρχοντα εργοστάσια που επεξεργάζονται ίνες με συνολική ετήσια δυναμικότητα λίγο πάνω από 900 τόνους, που είναι πραγματικά πολύ λίγα δεδομένου του δυναμικού. Τώρα, υπάρχουν δύο νέοι **βιομηχανικοί χώροι, Marjani Hemp Company και Hemp UA**, με σημαντικές προβλεπόμενες δυναμικότητες. Μιλάμε για αρκετές χιλιάδες τόνους το καθένα τελικά.

Οκ, αυτό είναι κάτι.

Ναι. Σίγουρα θα βοηθήσει. Αλλά αυτό το θεμελιώδες ζήτημα της ανεπαρκούς συνολικής επεξεργασίας εξακολουθεί σε μεγάλο βαθμό να παραμένει. Έτσι, ενώ η παραγωγή κάνναβης για σπόρους μπορεί να είναι αρκετά επικερδής — αναφέρθηκαν ποσοστά κερδοφορίας 5842% — η καλλιέργεια μόνο για ίνα παραμένει μια πολύ **υψηλού ρίσκου επένδυση**, εκτός αν έχετε τη δική σας επεξεργασία ή πολύ ισχυρές συνεργασίες ήδη οργανωμένες.

Οκ. Η επεξεργασία είναι το πρώτο σημείο συμφόρησης. Τι γίνεται με το ίδιο το φυτικό υλικό;

Υπάρχει έλλειψη **σπόρων βιομηχανικής κάνναβης**; Περιορίζει κι αυτό;

Ναι, απολύτως. Αυτό αναγνωρίζεται ως ένας άλλος σημαντικός περιοριστικός παράγοντας. Για χρόνια, το **Ινστιτούτο Καλλιιεργειών Βάσης της Εθνικής Ακαδημίας Αγροτικών Επιστημών** ήταν ο κύριος παραγωγός σπόρων. Ακόμα ανέπτυξαν σημαντικές ποικιλίες μηδενικού THC προσαρμοσμένες στην Ουκρανία.

Οκ, οπότε έχουν την εμπειρογνομosύνη.

Ναι. Αλλά το ίδιο το ινστιτούτο αντιμετωπίζει σοβαρές προκλήσεις. Μιλάμε για καθυστερημένες και ανεπαρκείς πληρωμές μισθών, που οδηγούν σε κρίσιμη απώλεια εξειδικευμένων ειδικών — **brain drain**, βασικά — και υπάρχει έλλειψη χρηματοδότησης για τη συντήρηση βασικών υποδομών, εργαστηρίων, εξοπλισμού. Αυτό εμποδίζει σοβαρά την επιστημονική τους πρόοδο στην αναπαραγωγή νέων και καλύτερων ποικιλιών.

Και αν οι αγρότες προσπαθήσουν να χρησιμοποιήσουν εισαγόμενους σπόρους για να καλύψουν αυτό το κενό, υπάρχουν και εκεί εμπόδια;

Ναι, υπάρχουν. Η Ουκρανία έχει **κρατική απαίτηση καταχώρισης για όλες τις ποικιλίες**, ακόμη και αν έχουν ήδη εγκριθεί και χρησιμοποιούνται ευρέως στην ΕΕ. Αυτό προσθέτει ένα επίπεδο γραφειοκρατίας και καθυστέρησης.

Σωστά;

Επιπλέον, υπάρχει και βιολογικός κίνδυνος. Η κάνναβη είναι αρκετά ευαίσθητη στο περιβάλλον. Υπάρχει ο κίνδυνος η περιεκτικότητα THC των εισαγόμενων σπόρων, ακόμη και χαμηλού THC, να αυξηθεί κατά τη **συνθήκη κλιματισμού** στο ειδικό κλίμα και τις εδαφικές συνθήκες της Ουκρανίας. Αυτό το καθιστά πολύπλοκο για τους αγρότες. Μπορεί να καταλήξουν με **παράνομη καλλιέργεια** χωρίς δικό τους λάθος.

Ωχ. Οκ. Έχουμε σοβαρά προβλήματα εφοδιαστικής αλυσίδας από τους σπόρους μέχρι την επεξεργασία. Ας μιλήσουμε για τα νομοθετικά και ρυθμιστικά εμπόδια, γιατί αυτό φαίνεται να είναι άλλο ένα μεγάλο κομμάτι αυτού του παζλ, ειδικά με την Ουκρανία και τους κανονισμούς της ΕΕ που προκαλούν τριβές ή καθυστερήσεις.

Σωστά; Αυτό είναι κρίσιμο για την ενσωμάτωση. Υπάρχουν αρκετές κρίσιμες διαφορές. Πρώτον, η **περιεκτικότητα σε THC**. Το όριο της Ουκρανίας είναι τώρα 0,3%, το οποίο ευθυγραμμίζεται με το πρότυπο της ΕΕ. Αυτό είναι καλό. Ωστόσο, η ΕΕ έχει πολύ αυστηρότερη, πιο ολοκληρωμένη παρακολούθηση σε όλα τα στάδια παραγωγής, από το χωράφι μέχρι το τελικό προϊόν.

Οκ, περισσότερη εποπτεία. Τι άλλο;

Η **πιστοποίηση σπόρων** είναι ένα μεγάλο θέμα. Όπως αναφέραμε, η Ουκρανία απαιτεί κρατική

καταχώριση για όλες τις ποικιλίες, ενώ η ΕΕ έχει σύστημα όπου οι ποικιλίες που εγκρίνονται σε ένα κράτος μέλος μπορούν να καταχωριστούν πολύ πιο απλά σε άλλα. Αυτό απλοποιεί δραματικά την πρόσβαση στην αγορά εντός της ΕΕ.

Ακούγεται πολύ πιο αποτελεσματικό. Τι γίνεται με τις άδειες και τα περιβαλλοντικά πρότυπα; Διαφέρουν σημαντικά;

Ναι. Η ΕΕ καθορίζει σαφώς τις ρυθμιστικές απαιτήσεις για όλα τα στάδια της αξιακής αλυσίδας της κάνναβης. Αυτό εξασφαλίζει διαφάνεια και ιχνηλασιμότητα, που συχνά είναι προαπαιτούμενο για λήψη κρατικής στήριξης ή επιδοτήσεων. Οι γενικές διαδικασίες αδειοδότησης της Ουκρανίας για τη γεωργία, καλά, στερούνται αυτής της ειδικής ιχνηλασιμότητας προέλευσης προϊόντος για την κάνναβη. Είναι πιο γενικές.

Καταλαβαίνω.

Όσον αφορά τα περιβαλλοντικά πρότυπα, όπως η χρήση φυτοφαρμάκων, και οι δύο στοχεύουν σε παρόμοιους στόχους ασφαλείας, αλλά η ΕΕ απαιτεί συμμόρφωση με συγκεκριμένα περιβαλλοντικά πρότυπα για να είναι επιλέξιμοι για κρατική στήριξη και δίνει μεγαλύτερη έμφαση σε **ολοκληρωμένες μεθόδους φυτοπροστασίας** πιο επίσημα. Είναι απλώς μια πιο δομημένη, επιδοτούμενη προσέγγιση σε σύγκριση με την ευρύτερη εστίαση της Ουκρανίας σε γενική ασφάλεια.

Ακούγεται ότι το πλαίσιο της ΕΕ δεν είναι απλώς ολοκληρωμένο, αλλά ίσως και περισσότερο ενθαρρυντικό για τους παραγωγούς. Αυτό επεκτείνεται σε φοροαπαλλαγές και επιδοτήσεις; Σίγουρα φαίνεται έτσι. Στην ΕΕ, η βιομηχανική κάνναβη αναγνωρίζεται νομικά ως στρατηγικά σημαντική σε αρκετά κράτη μέλη, σκεφτείτε Γαλλία, Γερμανία, Πολωνία. Και γι' αυτό συχνά λαμβάνει ειδικά καθεστώτα κρατικής στήριξης, συγκεκριμένες επιδοτήσεις. Αλλά η επιλεξιμότητα σχεδόν πάντα εξαρτάται από τη συμμόρφωση με αυτά τα αυστηρά περιβαλλοντικά και επιχειρησιακά πρότυπα. Είναι προσέγγιση **καρότου και μαστίγιου**.

Και η Ουκρανία;

Η Ουκρανία, αντίθετα, βασίζεται κυρίως σε γενικά κρατικά προγράμματα στήριξης για ολόκληρο τον αγροτικό τομέα. Δεν έχει ειδική εστίαση και αφοσιωμένη στήριξη για την κάνναβη ως στρατηγική καλλιέργεια. Επιπλέον, οι φορολογικοί συντελεστές είναι γενικά υψηλότεροι ή το πολύ ίσοι με της ΕΕ, αλλά προσφέρουν λιγότερα ειδικά κίνητρα για παραγωγούς κάνναβης. Το σύστημα της ΕΕ είναι συχνά πιο ευέλικτο με διαθέσιμες προτιμήσεις για συμμορφούμενους παραγωγούς.

Οκ, οι επίσημοι κανονισμοί είναι ένα πράγμα, αλλά τι γίνεται με το πώς η επιβολή του νόμου ερμηνεύει τα πράγματα στην πράξη; Αναφέρθηκε προηγουμένως το lingering stigma. Αποτελεί ακόμα πρόβλημα;

Ναι, αυτό είναι σημαντική ανησυχία που υπογράμμισαν οι ειδικοί. Παρά την επίσημη απελευθέρωση και νομιμοποίηση της βιομηχανικής κάνναβης με χαμηλό THC, υπάρχει πραγματικός κίνδυνος οι υπηρεσίες επιβολής του νόμου να ερμηνεύσουν λανθασμένα τους κανόνες. Μπορεί να ταξινομήσουν ακόμα τη βιομηχανική κάνναβη ως απαγορευμένη ναρκωτική καλλιέργεια. Αυτό δεν είναι μοναδικό στην Ουκρανία. Έχει παρατηρηθεί και σε άλλες χώρες που πέρασαν παρόμοια απελευθέρωση, όπως ΗΠΑ, Κροατία, Ισπανία. Δημιουργεί αβεβαιότητα, τλαιπωρία και πιθανώς αδικαιολόγητες ποινές για τους παραγωγούς, που σαφώς εμποδίζουν επενδύσεις και ανάπτυξη. Απαιτείται σαφής επικοινωνία.

Σίγουρα χρειάζεται διευκρίνιση. Και τι γίνεται με την **απαλλαγή ΦΠΑ για τα βιομηχανικά πάργα**; Ακούγεται ότι θα έπρεπε να είναι σαφές πλεονέκτημα, αλλά λειτουργεί πραγματικά στην πράξη;

Πραγματικά θα έπρεπε να είναι ένα ισχυρό κίνητρο. Έχεις δίκιο. Η τρέχουσα νομοθεσία παρέχει απαλλαγή ΦΠΑ για την εισαγωγή εξοπλισμού αν εγκατασταθείς σε καθορισμένα βιομηχανικά πάργα. Ωστόσο, η πρακτική εφαρμογή φαίνεται να είναι προβληματική. Εμποδίζεται από ασαφείς διοικητικούς μηχανισμούς και πολύ παρατεταμένες διαδικασίες έγκρισης τελωνείου.

Πώς;

Λοιπόν, η **Migini Hemp Company**, ένας από τους νέους επεξεργαστές, ανέφερε ότι αντιμετώπισε καθυστέρηση **3,5 μηνών** μόνο για να πάρει έγκριση τελωνείου για τον εισαγόμενο εξοπλισμό της.

Αυτή η καθυστέρηση ουσιαστικά **ακυρώνει το οικονομικό όφελος** της απαλλαγής ΦΠΑ και καθυστερεί σημαντικά την έναρξη της γραμμής επεξεργασίας τους. Το συμπέρασμά τους ήταν αρκετά σαφές: θα ήταν πιο αποδοτικό να εισάγουν μέσω των **τυπικών τελωνειακών διαδικασιών** και απλώς να πληρώσουν τον ΦΠΑ εκ των προτέρων. Έτσι, τα ανακοινωθέντα οφέλη δεν υλοποιούνται πραγματικά στην πράξη ακόμη. Χρειάζεται διόρθωση.

Ουπς. Οκ. Μετά την περιγραφή όλων αυτών των σημαντικών προκλήσεων — επεξεργασία, σπόροι, κανονισμοί, εφαρμογή — ας επικεντρωθούμε στο μέλλον. Ποιες είναι οι **στρατηγικές οδοί**; Ποιες είναι οι λύσεις για να απελευθερωθεί πραγματικά το τεράστιο δυναμικό της κάνναβης στην Ουκρανία;

Λοιπόν, παρά τα εμπόδια, το **στρατηγικό δυναμικό της Ουκρανίας** είναι αδιαμφισβήτητο. Είναι σαφές ότι έχει αυτά τα συγκριτικά πλεονεκτήματα που συζητήσαμε, ακόμη κι αν είναι λεπτομερώς διαφοροποιημένα. Προσφέρει τεράστια οφέλη για την **περιβαλλοντική βιωσιμότητα** και έχει αυτήν την απίστευτα ευρεία γκάμα εφαρμογών. Μιλάμε για **υφάσματα, κατασκευές, ιατρική, ενεργειακή ασφάλεια** και ακόμη, όπως αναφέρθηκε στην αρχή, τη **στρατιωτική βιομηχανία**. Αυτή είναι μια ισχυρή οπτική για το μέλλον. Οπότε, βάσει όλων των αναλύσεων, ποιες είναι οι **κύριες κατευθύνσεις** που προτείνουν οι ειδικοί για την ανάπτυξη του τομέα;

Οκ, αρκετά βασικά σημεία ξεχωρίζουν. Πρώτον και κυριότερον είναι η **κατακόρυφη ολοκλήρωση**. Αυτό σημαίνει πραγματική **εμβάθυνση της συνεργασίας** μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων στην εφοδιαστική αλυσίδα. Χρειαζόμαστε αναπαραγωγείς, σταθμούς σπόρων, αγροτικούς παραγωγούς και κατασκευαστές να συνεργάζονται πολύ πιο στενά. Η εστίαση πρέπει να είναι στη δημιουργία **προϊόντων υψηλότερης προστιθέμενης αξίας** και στη χρήση εργαλείων όπως οι **συμβατικές συμφωνίες** για να εξασφαλίζεται η προμήθεια και η ποιότητα. Σωστά, αυτό βγάζει απόλυτο νόημα. Συνεργασία από την αρχή μέχρι το τέλος. Και τι γίνεται με τις **δυνατότητες επεξεργασίας**; Ακούσαμε καθαρά ότι αυτό είναι ένα μεγάλο εμπόδιο.

Απολύτως. Η ανάπτυξη δυνατοτήτων επεξεργασίας είναι κρίσιμη, απολύτως κρίσιμη. Είναι απαραίτητη για τη δημιουργία αξιόπιστων εγχώριων αγορών και, τελικά, για την αύξηση της κερδοφορίας για όλους. Και δεν αφορά μόνο τις παραδοσιακές ίνες για υφάσματα. Είναι ζωτικής σημασίας να **διεγείρεται η κατασκευή εγκαταστάσεων** για προϊόντα που έχουν υψηλή ζήτηση τώρα, ιδιαίτερα σε περιόδους πολέμου και υψηλών τιμών ενέργειας. Σκεφτείτε **πέλλες θέρμανσης από shiv κάνναβης ή hempcrete** και άλλα οικοδομικά υλικά.

Οκ, πρακτικές εφαρμογές.

Και εδώ γίνεται πραγματικά **απροσδόκητο αλλά στρατηγικά ζωτικής σημασίας**. Υπάρχει σημαντικό δυναμικό, σύμφωνα με την έρευνα, για **μεταποίηση κάνναβης σε πυρίτιδα**. Μπορεί να αποτελέσει μια βιώσιμη εγχώρια εναλλακτική στα εισαγόμενα βαμβακερά ένθετα, ειδικά δεδομένης της τεράστιας αύξησης ζήτησης για πυρομαχικά.

Ουάου. Πυρίτιδα από κάνναβη. Απίστευτο.

Ναι. Και φαινομενικά, **κρατικά προγράμματα χρηματοδότησης** για παραγωγούς στρατηγικών καλλιεργειών για την άμυνα αναμένονται να ξεκινήσουν το 2025. Έτσι, το επιχείρημα είναι λογικό ότι αυτή η στήριξη πρέπει να επεκταθεί και στους παραγωγούς βιομηχανικής κάνναβης που εξερευνούν αυτή την οδό.

Αυτή είναι μια πραγματικά **εκπληκτική και εξαιρετικά επίκαιρη εφαρμογή**, δεδομένων των τρεχουσών συνθηκών. Οκ, τι γίνεται με την **οικονομική στήριξη** γενικότερα για παραγωγούς και επεξεργαστές;

Η οικονομική στήριξη είναι **καίρια σε όλα τα επίπεδα**. Περιλαμβάνει πράγματα όπως η εφαρμογή ουσιαστικών **φορολογικών κινήτρων** για επιχειρηματικές εκκινήσεις. Αυτή η απαλλαγή ΦΠΑ για εξοπλισμό βιομηχανικών πάρκων πρέπει να λειτουργεί πραγματικά με

απλοποιημένες, ταχύτερες τελωνειακές διαδικασίες. Ίσως και **φορολογικές διακοπές** κατά τη φάση εκκίνησης νέων εταιρειών, διευκόλυνση πρόσβασης σε **δάνεια με χαμηλά επιτόκια**, και ίσως **προγράμματα μερικής αποζημίωσης επιτοκίου** να είναι επίσης σημαντικά.

Πέρα από εγχώριες πηγές, η ενεργή αναζήτηση **διεθνών επιχορηγήσεων** και χρηματοδοτήσεων βάσει έργου, ίσως με έμφαση στη βιωσιμότητα ή την αγροτική ανάπτυξη, είναι σημαντική. Και κρίσιμα, επιστρέφοντας στην πηγή, χρειαζόμαστε **πλήρη και αξιόπιστη χρηματοδότηση** για τους ερευνητές αναπαραγωγής στο Ινστιτούτο Καλλιέργειών Βάσης και ίσως την καθιέρωση **επίσημων δημόσιων παραγγελιών αναπαραγωγής** ώστε να γνωρίζουν τι χρειάζεται η αγορά.

Σωστά; Στήριξη του ίδιου του θεμελίου. Τώρα, επίσης αναφέρθηκε ότι η βιομηχανική κάνναβη προσφέρει **περιβαλλοντικές και οικονομικές συνέργειες**, ιδιαίτερα γύρω από την **απορρόφηση άνθρακα**. Μπορείς να το εξηγήσεις; Τι σημαίνει πρακτικά για τους παραγωγούς, ίσως οικονομικά;

Ναι, αυτή είναι μια **πολύ συναρπαστική πτυχή**. Είναι μια τεράστια ευκαιρία για τους αγρότες. Η βιομηχανική κάνναβη είναι εξαιρετική στο να **αιχμαλωτίζει διοξείδιο του άνθρακα** από την ατμόσφαιρα καθώς αναπτύσσεται. Οι εκτιμήσεις κυμαίνονται από **3 έως σχεδόν 10 τόνους CO₂ ανά εκτάριο**.

Οκ, ακούγεται πολύ.

Είναι. Και αυτό ανοίγει την πόρτα στις **αγορές πιστωτικών δικαιωμάτων άνθρακα**. Οι παραγωγοί θα μπορούσαν να κερδίσουν μέχρι **300 ευρώ ανά εκτάριο** επιπλέον εισόδημα μόνο από την πώληση αυτών των πιστωτικών δικαιωμάτων. Τώρα, συνδυάστε αυτό με πιθανά **ελάχιστα άμεσα επιδοτούμενα ποσά της ΕΕ**, που μπορεί να είναι γύρω στα 200€ ανά εκτάριο υπό μελλοντική ενσωμάτωση CIP. Ξαφνικά, θα μπορούσατε να μειώσετε το **καθαρό κόστος παραγωγής** κατά περίπου 22% έως 33%.

Είναι ένα σημαντικό ποσοστό.

Απολύτως. Και σκεφτείτε τι σημαίνει αυτό. Για μια φάρμα με 800 εκτάρια, αυτή η επιπλέον ροή εισοδήματος από τα πιστωτικά δικαιώματα άνθρακα και τη βασική στήριξη θα μπορούσε να φτάσει γύρω στις **400.000 ευρώ**, που θα κάλυπτε σημαντικό μέρος, ίσως περίπου 34%, του κόστους για ακριβό **ειδικευμένο εξοπλισμό συγκομιδής κάνναβης**, που αποτελεί μεγάλο εμπόδιο. Αυτή η οικονομική ώθηση δημιουργεί **ανταγωνιστικό πλεονέκτημα τιμής** για τους Ουκρανούς παραγωγούς, ειδικά σε αγορές όπως τα φυσικά υφάσματα, όπου το υψηλό κόστος είναι σημαντικός περιορισμός σε σύγκριση με τα συνθετικά.

Άρα, δεν πρόκειται μόνο για την παραγωγή μιας καλλιέργειας, αλλά για τη δημιουργία ενός **ολόκληρου βιώσιμου οικονομικού οικοσυστήματος** γύρω από την κάνναβη. Οκ. Τι γίνεται με την **ρυθμιστική εναρμόνιση** και τη μάθηση από γείτονες;

Ναι, σίγουρα. Στον ρυθμιστικό τομέα, η **συνεχής σαφής επικοινωνία** και η **εξηγηματική εργασία** με τις υπηρεσίες επιβολής του νόμου είναι απαραίτητη. Απλώς για να διευκρινιστούν οι διατάξεις απελευθέρωσης της βιομηχανικής κάνναβης και να **ελαχιστοποιηθεί οποιαδήποτε αδικαιολόγητη εποπτεία ή ποινές**. Να διασφαλιστεί ότι όλοι είναι στην ίδια σελίδα. Και η απλοποίηση ή ακόμη και η κατάργηση των **ξεχωριστών διαδικασιών καταχώρισης ποικιλιών βιομηχανικής κάνναβης στην Ουκρανία**, ειδικά για αυτές που ήδη έχουν εγκριθεί και πιστοποιηθεί στην ΕΕ, θα απλοποιούσε πραγματικά τις διαδικασίες και θα ενίσχυε το εμπορικό δυναμικό με την Ευρώπη.

Βγάζει νόημα. Και μάθηση από άλλους; Κοίτα την Πολωνία. Είναι ένα συναρπαστικό παράδειγμα κοντά. Μεταξύ 2014 και 2022, η έκταση καλλιέργειας βιομηχανικής κάνναβης αυξήθηκε εντυπωσιακά από λίγο πάνω από **100 εκτάρια σε πάνω από 6.000**. Τι το ώθησε; Η φιλελευθεροποιημένη νομοθεσία απλοποίησε την πρόσβαση στις αγορές της ΕΕ, τα εθνικά προγράμματα στήριξης, συμπεριλαμβανομένων συγκεκριμένων επιδοτήσεων για μικρούς αγρότες, πρόσβαση σε χρηματοδότηση CE, και ακόμη και καινοτόμες λύσεις όπως το

crowdfunding για επιχειρήσεις κάνναβης. Δείχνει πραγματικά τι είναι δυνατό με το σωστό πλαίσιο.

Πράγματι εντυπωσιακή πορεία ανάπτυξης. Οπότε, δεδομένων όλων αυτών των παραγόντων — δυναμικό, προκλήσεις, πιθανές λύσεις — ποιες είναι οι **αισιόδοξες προβλέψεις για την Ουκρανία**, αν καταφέρει να αντιμετωπίσει αυτά τα εμπόδια αποτελεσματικά;

Λοιπόν, βάσει εκτιμήσεων του **Ουκρανικού Υπουργείου Αγροτικής Πολιτικής και Τροφίμων**, αν καταφέρουν να σπείρουν περίπου **8.000 εκτάρια το 2025**, η Ουκρανία θα μπορούσε να δει **σημαντική αύξηση του μεριδίου αγοράς** στις ευρωπαϊκές αγορές σπόρων και ινών κάνναβης.

Αλλά, και είναι σημαντικό, αυτό ισχύει υπό τον όρο ότι τα προβλήματα που συζητήσαμε αντιμετωπίζονται σοβαρά, ειδικά τα **εμπόδια επεξεργασίας** και ότι η εστίαση μετατοπίζεται σε **βαθύτερη επεξεργασία για προϊόντα υψηλότερης αξίας**. Απαιτείται πραγματική συντονισμένη προσπάθεια για να προχωρήσει πέρα από την απλή εξαγωγή βασικής πρώτης ύλης.

Οκ. Τι σημαίνει όλα αυτά για εσένα, ακροατή μας; Έχουμε παρακολουθήσει αυτό το απίστευτο ταξίδι της βιομηχανικής κάνναβης, μιας καλλιέργειας με τόσο **βαθιές ιστορικές ρίζες στην Ουκρανία**, η οποία τώρα βιώνει μια ισχυρή σύγχρονη αναγέννηση. Παρά σημαντικά εμπόδια όπως **εμπόδια επεξεργασίας, έλλειψη σπόρων, πολύπλοκα νομοθετικά τοπία**, το στρατηγικό δυναμικό για την Ουκρανία φαίνεται αδιαμφισβήτητο σε τομείς όπως **βιώσιμα υφάσματα, κατασκευές, ενέργεια και ακόμη και άμυνα**.

Ναι, αυτή η εις βάθος ανάλυση δείχνει πραγματικά ότι η βιομηχανική κάνναβη δεν είναι απλώς μια ακόμη καλλιέργεια. Προσφέρει όχι μόνο **οικονομική ευκαιρία**, αλλά πραγματικά μια δυνατότητα για την Ουκρανία να πρωτοπορήσει στη βιώσιμη ανάπτυξη, να αναδιαμορφώσει τμήματα των **παγκόσμιων αλυσίδων εφοδιασμού** και να χτίσει ανθεκτικότητα.

Άρα, δεδομένης της πλούσιας ιστορίας της και των απίστευτα ποικίλων εφαρμογών σήμερα, θα μπορούσε η κάνναβη να αποτελέσει πραγματικά **γωνιακό λίθο της οικονομικής και περιβαλλοντικής μελλοντικής πορείας της Ουκρανίας**; Θα μπορούσε να αναδιαμορφώσει θεμελιωδώς τη **παγκόσμια θέση της σε βιώσιμες βιομηχανίες**; Και ίσως η τελική σκέψη για εσένα να σκεφτείς: **ποιες ενέργειες μπορείς να φανταστείς ή να υποστηρίξεις για να επιτύχει αυτή η κρίσιμη αναβίωση**;