

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ**

**(σύμφωνα με το Άρθρο 7 του Κανονισμού (ΕΕ)1151/2012)**

**«ΦΑΚΗ ΕΓΚΛΟΥΒΗΣ» (FAKI EGLOUVIS)**

**ΠΓΕ ( ) ΠΟΠ (X)**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	2
1. Ονομασία: «Φακή Εγκλουβής» - «Faki Eglouvis» .....	4
2. Περιγραφή.....	4
3. Οριοθετημένη γεωγραφική περιοχή.....	5
4. Απόδειξη προέλευσης.....	6
α. Διασφάλιση ιχνηλασιμότητας στον αγρό (ΑΓΡΟΣ – ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ έως ΤΥΠΟΠΟΙΗΤΗΡΙΟ)	7
α.1 Βάση Δεδομένων Παραγωγών «Φακής Εγκλουβής» .....	7
α.2 Κωδικοποίηση Παραγωγών .....	7
α.3 Κωδικοποίηση Αγρού.....	7
α.4 Πολλαπλασιαστικό Υλικό - Σπορά.....	7
α.5 Φυτοπροστασία- Θρέψη.....	8
α.6 Συγκομιδή & Μεταφορά στο τυποποιητήριο .....	8
β. Διασφάλιση ιχνηλασιμότητας στο τυποποιητήριο (ΤΥΠΟΠΟΙΗΤΗΡΙΟ).....	8
β.1 Παράδοση-Παραλαβή φακής προς Τυποποίηση .....	8
β.2 Παραλαβή Υλικών Συσκευασίας .....	9
β.3 Τυποποίηση & Καταγραφή Αριθμού Παρτίδας (Lot Number) κατά τη συσκευασία της Φακής.....	10
γ. Διασφάλιση ιχνηλασιμότητας κατά την πώληση (ΤΥΠΟΠΟΙΗΤΗΡΙΟ έως τον ΕΜΠΟΡΟ και τον ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ) .....	12
5. Μέθοδος παραγωγής.....	12
α. Προετοιμασία αγρού – Κατεργασία εδάφους.....	12
β. Παραγωγή του σπόρου .....	13
γ. Σπορά.....	13
δ. Λίπανση .....	14
ε. Ζιζανιοκτονία.....	14
στ. Άρδευση.....	14
ζ. Φυτοπροστασία .....	14
η. Συγκομιδή.....	15
θ. Παραγωγή .....	15
ι. Αμειψισπορά – Αγρανάπαυση.....	16
ια. Αλώνισμα – Λίχνισμα – Κοσκίνισμα – Εκμηχάνιση.....	16
ιβ. Συσκευασία – Τυποποίηση .....	16

6.	Στοιχεία που τεκμηριώνουν τον δεσμό μεταξύ της ποιότητας ή των χαρακτηριστικών του γεωργικού προϊόντος ή του τροφίμου και του γεωγραφικού περιβάλλοντος.....	17
α.	Λεπτομερής παρουσίαση της γεωγραφικής περιοχής, συμπεριλαμβανόμενων των φυσικών και ανθρώπινων παραγόντων που είναι συναφείς με τον δεσμό .....	17
α.1	Κλίμα .....	17
α.2	Έδαφος .....	19
α.3	Ανθρώπινοι παράγοντες .....	22
β.	Λεπτομέρειες για την ποιότητα ή τα χαρακτηριστικά του γεωργικού προϊόντος ή τροφίμου που οφείλονται, ουσιαστικά ή αποκλειστικά, στο γεωγραφικό περιβάλλον....	24
β.1	Φυσικά χαρακτηριστικά.....	24
β.2	Χημικά χαρακτηριστικά.....	25
β.3	Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά.....	26
γ.	Περιγραφή της αιτιώδους αλληλεπίδρασης μεταξύ των χαρακτηριστικών που αναφέρονται στο στοιχείο α) και εκείνων που αναφέρονται στο στοιχείο β) της παρούσας παραγράφου.....	27
γ.1	Περιγραφή του δεσμού μεταξύ της ποιότητας του προϊόντος και της οριοθετημένης γεωγραφικής περιοχής.....	27
7.	Φορείς Ελέγχου .....	34
8.	Ειδικοί κανόνες επισήμανσης .....	35
9.	Απαιτήσεις που προβλέπονται από κοινοτικές ή εθνικές διατάξεις .....	35
10.	Συνημμένα.....	35

## 1. Ονομασία: «Φακή Εγκλουβής» - «Faki Eglouvis»

## 2. Περιγραφή

Ως «Φακή Εγκλουβής» ορίζονται οι σπόροι του φυτού του τοπικού (αβελτίωτου) πληθυσμού (local landrace) φακής (*Lens culinaris* – Fabaceae) που καλλιεργείται στο οροπέδιο της Εγκλουβής Λευκάδας.

Η «Φακή Εγκλουβής» αποτελεί τοπικό αβελτίωτο πληθυσμό (Landraces) φακής, δηλαδή πληθυσμό που είναι αποτέλεσμα μακροχρόνιας εμπειρικής επιλογής από τους καλλιεργητές σε μια περιορισμένη γεωγραφική τοποθεσία.

Οι σπόροι της «Φακής Εγκλουβής» κατατάσσονται στους μικρόσπερμους. Έχουν επιφάνεια λεία και είναι ελάχιστα πεπλατυσμένοι από τους σπόρους άλλων ποικιλιών φακής, αφού η φακή γενικά έχει διάμετρο σπόρων που κυμαίνεται από 2 έως 9 mm. Έχουν σχήμα αμφίκυρτου φακού.

Από μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν στο Εργαστήριο Γενετικής και Βελτίωσης των Φυτών, της Σχολής Γεωπονίας, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και στο Εργαστήριο Γεωργίας του τμήματος Επιστήμης της Φυτικής Παραγωγής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών η διάμετρος των σπόρων κυμαίνεται από 2,8-6 mm και το βάρος των χιλίων σπόρων κυμαίνεται μεταξύ 26 και 30 gr (Συνημμένο 1)

Το περίβλημα του σπόρου (περισπέρμιο) διακρίνεται από ποικιλοχρωμία με κυρίαρχα χρώματα το υποπράσινο, το ανοικτό και σκούρο καστανό και το υποκίτρινο. Σε σημαντικό ποσοστό σπόρων υπάρχουν μαύρα ή σκούρα στίγματα ή κηλίδες, στοιχείο που αποτελεί χαρακτηριστικό της «Φακής Εγκλουβής», όπως, επίσης, χαρακτηριστικό αποτελεί η εμφάνιση, σε μικρό ποσοστό, μαύρων σπόρων φακής. (Συνημμένο 2)

Η σύσταση της «Φακής Εγκλουβής» χαρακτηρίζεται από υψηλή περιεκτικότητα των σπόρων σε Κάλιο (7.100 – 9.100 mg/kg) , Φωσφόρο (2.200 – 3.800 mg/kg ) και Σίδηρο (100 – 200 mg/kg), που προσδίδουν οργανοληπτικά χαρακτηριστικά και διατροφική αξία. Οι τιμές αυτές που ελήφθησαν από καλλιέργειές της σε πέντε περιοχές του οροπεδίου της προσδίδουν υπεροχή σε σύγκριση με τρεις ποικιλίες φακής του εμπορίου («ΔΗΜΗΤΡΑ» - η γνωστότερη ποικιλία φακής στην Ελλάδα, Φαρσάλων και Βοΐου) και οδηγούν στα εξής συμπεράσματα:

→ Οι σπόροι της είναι πλουσιότεροι σε περιεκτικότητα Σιδήρου – Fe, Καλίου – K και Φωσφόρου – P, όπως προαναφέρθηκε και τα στοιχεία αυτά της

προσδίδουν διατροφική αξία και οργανοληπτικά χαρακτηριστικά. (Συνημμένο 3). Η Δ/νση Διατροφικής Πολιτικής & Ερευνών του ΕΦΕΤ και η EFSA (Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων) περιγράφουν τη σημαντικότητα των ανόργανων στοιχείων, όπως ο Φωσφόρος, το Κάλιο και ο Σίδηρος (Συνημμένα 4, 5).

→ Υψηλό ποσοστό λίπους (ελάχιστη τιμή 1,7%), σε σχέση με τις φακές του εμπορίου (συνημμένο 3) και σε σχέση με τις τιμές αναφοράς όπως στο USDA αναφέρονται (συνημμένο 6). Αυτό το υψηλό ποσοστό αποτελεί πηγή λιπαρών οξέων διατροφικής αξίας, όπως το λινελαϊκό ή λινολεϊκό και το ελαϊκό οξύ. Σύμφωνα με τους Belitz *et al* (2009) (Συνημμένο 7), το λίπος της φακής αποτελείται από έναν μεγάλο αριθμό λιπαρών οξέων. Από αυτά το ελαϊκό [18:1(9)] και το λινελαϊκό οξύ[(18:2(9,12)] απαντώνται σε μεγαλύτερο ποσοστό 36 και 20,6%, αντίστοιχα. Ειδικά το λινελαϊκό (ω – 6 λιπαρό οξύ) θεωρείται απαραίτητο για στη διατροφή του ανθρώπου, λόγω του γεγονότος ότι το 12 – 15% του ανθρωπίνου λιπώδους ιστού αποτελείται από αυτό το λιπαρό οξύ (Gibney *et al*, 2002) (Συνημμένο 8).

Μετά το μαγείρεμά τους, οι σπόροι παρουσιάζουν συγκεκριμένα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, όπως:

- Γρήγορο μαλάκωμά τους, κατά τον βρασμό και διάρρηξή τους, με αποτέλεσμα το χύλωμα του μαγειρεμένου προϊόντος.
- Το ότι είναι γυαλιστεροί με έντονα χυλωμένη κρεμώδη όψη.

### **3. Οριοθετημένη γεωγραφική περιοχή**

Η οριοθετημένη γεωγραφική περιοχή περιλαμβάνει τα όρια του Δημοτικού Διαμερίσματος Εγκλουβής, της Δημοτικής Ενότητας Καρυάς, του Δήμου Λευκάδας, της Περιφερειακής Ενότητας Λευκάδος, της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων. (Συνημμένο 9)

Ο τόπος όπου καλλιεργείται η «Φακή Εγκλουβής» είναι ένα οροπέδιο, το Βουνί, που περικλείεται από τον ορεινό όγκο της Ελάτης και αποτελεί ένα κάμπο συνολικής έκτασης περί τα 3.000 στρέμματα. (Συνημμένα 10, 11, 12, 13, 14, 15 & 16)

Τα καλλιεργούμενα σήμερα στρέμματα είναι περί τα 1.000, εκ των οποίων τα μισά, περίπου, καλλιεργούνται κάθε χρόνο με φακή, αφού από τους καλλιεργητές εφαρμόζεται αμειψισπορά και αγρανάπαυση.

Στο οροπέδιο της Εγκλουβής υπάρχει πολυτεμαχισμός των αγροτεμαχίων, τα περισσότερα των οποίων έχουν έκταση έως 3 στρέμματα.

Το υψόμετρο των περιοχών που καλλιεργείται η φακή (σε διαφορετικά επίπεδα) κυμαίνεται από 750 έως 950 m περίπου.

#### **4. Απόδειξη προέλευσης**

Η παραγωγική διαδικασία της «Φακής Εγκλουβής» που ξεκινά με την προετοιμασία του εδάφους, καταλήγει στη συγκομιδή της. Ακολουθεί η επεξεργασία του συγκομισθέντος σπόρου, περισσότερο με μηχανικά μέσα κατά τα τελευταία χρόνια, η διαλογή του με κοσκίνισμα (2 κόσκινα) από τον παραγωγό και η συσκευασία του προς πώληση προϊόντος.

Η διασφάλιση της ιχνηλασιμότητας του προϊόντος αποτελεί αδήριτη ανάγκη και κρίνεται επιβεβλημένη σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας έως και τη συσκευασία του προϊόντος και την τοποθέτησή του στο ράφι, από όπου θα το προμηθευτεί ο καταναλωτής.

Για τη διασφάλιση της τήρησης της ιχνηλασιμότητας κατά την παραγωγική διαδικασία της «Φακής Εγκλουβής» ακολουθείται από όλους τους εμπλεκόμενους μια συγκεκριμένη, τεκμηριωμένη διαδικασία. Η διαδικασία αυτή έχει ως σκοπό να περιγράψει τις ενέργειες που σχετίζονται με την καλλιέργεια, τη συγκομιδή, την αποθήκευση, την επεξεργασία και τη συσκευασία της φακής για τη διατήρηση της ιχνηλασιμότητας, αλλά και τη διασφάλιση της αυθεντικότητας του προϊόντος.

Πιο συγκεκριμένα, η διασφάλιση της ιχνηλασιμότητας ξεκινάει στον αγρό και καταλήγει στον καταναλωτή (from farm to fork), ενώ εκτείνεται σε όλο το εύρος της αλυσίδας παραγωγής και εφοδιασμού.

Αναλυτικότερα, το Σύστημα Ιχνηλασιμότητας της «Φακής Εγκλουβής», εκτός των άλλων, περιλαμβάνει:

## **α. Διασφάλιση ιχνηλασιμότητας στον αγρό (ΑΓΡΟΣ – ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ έως ΤΥΠΟΠΟΙΗΤΗΡΙΟ)**

### **α.1 Βάση Δεδομένων Παραγωγών «Φακής Εγκλουβής»**

Κάθε επιχείρηση ή μεμονωμένος παραγωγός που παράγει ή και συσκευάζει «Φακή Εγκλουβής» τηρεί σύστημα ιχνηλασιμότητας, δημιουργώντας αρχεία δεδομένων, στα οποία αναφέρονται αναλυτικά όλα τα στοιχεία του παραγωγού και της καλλιέργειάς του (Επώνυμο, Όνομα, Όνομα Πατρός, Διεύθυνση Κατοικίας, ΑΦΜ, ΔΟΥ, Συνολική Καλλιεργούμενη Έκταση, Αριθμός Αγροτεμαχίων, Τοπωνύμια Αγροτεμαχίων, Περιοχή Αγροτεμαχίων, Κωδικός ΟΣΔΕ, Έκταση Αγροτεμαχίων, κ.ά.).

### **α.2 Κωδικοποίηση Παραγωγών**

Κάθε παραγωγός λαμβάνει ένα Κωδικό Παραγωγού που αντιστοιχεί στον Αύξοντα Αριθμό του συνόλου των παραγωγών «Φακής Εγκλουβής» που συνεργάζονται με την επιχείρηση και ο οποίος τον ακολουθεί και τον χαρακτηρίζει σε όλη τη διαδικασία παραγωγής και εφοδιασμού.

### **α.3 Κωδικοποίηση Αγρού**

Για κάθε αγροτεμάχιο υπάρχουν διαθέσιμα αντίγραφα ορθοφωτοχαρτών ή τοπογραφικό σκαρίφημα, που περιλαμβάνει πληροφορίες για το αγροτεμάχιο αυτό.

Τηρούνται σε αρχείο (ΦΑΚΕΛΟΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥ) μαζί με όλα τα έγγραφα ιδιοκτησίας ή ενοικίασης των αγροτεμαχίων της εκμετάλλευσης.

Κάθε αγροτεμάχιο, επίσης, λαμβάνει έναν Κωδικό Αγροτεμαχίου που αντιστοιχεί στον Κωδικό ΟΣΔΕ και ο οποίος ακολουθεί και χαρακτηρίζει το αγροτεμάχιο σε όλη τη διαδικασία παραγωγής και εφοδιασμού.

### **α.4 Πολλαπλασιαστικό Υλικό - Σπορά**

Ο κάθε παραγωγός τηρεί σε αρχείο (ΦΑΚΕΛΟΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥ) όλα τα στοιχεία κατά αγροτεμάχιο για την προέλευση του πολλαπλασιαστικού υλικού.

Οι παραγωγοί κατά τη σπορά πρέπει να καταγράφουν τα εξής στοιχεία:

Προέλευση σπόρου	Ημερομηνία Σποράς	Κωδικός Αγροτεμαχίου (ΟΣΔΕ)	Ποσότητα Πολλαπλασιαστικού υλικού
------------------	-------------------	-----------------------------	-----------------------------------

## α.5 Φυτοπροστασία- Θρέψη

Φυτοπροστασία εφαρμόζεται μόνο όταν είναι άκρως απαραίτητη κατά την περίοδο καλλιέργειας της «Φακής Εγκλουβής».

Λιπάνσεις εφαρμόζονται κυρίως με κοπριά σε ορισμένους αγρούς, αφού, γενικώς, η περιεκτικότητα του εδάφους σε οργανική ουσία είναι μεγάλη.

## α.6 Συγκομιδή & Μεταφορά στο τυποποιητήριο

Με το τέλος της συγκομιδής και την τοποθέτηση της φακής στους σάκους, κάθε παραγωγός πρέπει απαραίτητα να ταυτοποιεί κάθε ένα σάκο με καρτελάκι, όπου αναγράφονται τα στοιχεία του, καθώς και ο κωδικός ΟΣΔΕ του αγροτεμαχίου, όπου έλαβε μέρος η συγκομιδή μαζί με την ημερομηνία συγκομιδής.

Οι παραγωγοί μετά τη συγκομιδή καταγράφουν στο ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ τα εξής στοιχεία:

Στοιχεία Παραγωγού	Ημερομηνία Συγκομιδής	Κωδικός Αγροτεμαχίου (ΟΣΔΕ)	Ποσότητα συγκομισθείσας φακής
--------------------	-----------------------	-----------------------------	-------------------------------

Εν συνεχεία, κατά τη μεταφορά της φακής στη μονάδα τυποποίησης συμπληρώνονται στο ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ και τα εξής στοιχεία:

Τα Στοιχεία του Μέσου Μεταφοράς
Τα Στοιχεία του Τυποποιητή (Επωνυμία – ΑΦΜ)
Η Ημερομηνία Παράδοσης της φακής
Η Ποσότητα συγκομισθείσας φακής
Η Ποσότητα Παράδοσης στην Τυποποιητική Μονάδα
Ο αριθμός του Δελτίου Παραλαβής φακής (τριψήφιος Α/Α ανά έτος)

## β. Διασφάλιση ιχνηλασιμότητας στο τυποποιητήριο (ΤΥΠΟΠΟΙΗΤΗΡΙΟ)

### β.1 Παράδοση-Παραλαβή φακής προς Τυποποίηση

Για κάθε τυποποιητή δημιουργείται ένας Κωδικός Τυποποιητή (διψήφιος Αύξων Αριθμός των τυποποιητών). Σε κάθε παραλαβή ο Υπεύθυνος Παραλαβών του Τυποποιητηρίου παραλαμβάνει από τον παραγωγό το ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ. Παράλληλα, κατά την παραλαβή της Φακής προς τυποποίηση καταγράφονται στο ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΦΑΚΗΣ για κάθε εισερχόμενη παρτίδα τα παρακάτω:

Κωδικός Παραγωγού
Κωδικός Αγροτεμαχίου (ΟΣΔΕ)
Ημερομηνία Σποράς
Ημερομηνία Συγκομιδής
Ποσότητα Συγκομιδής
Ποσότητα Παράδοσης στην Τυποποιητική Μονάδα
Ημερομηνία Παράδοσης στην Τυποποιητική Μονάδα

Παράλληλα, κατά την παραλαβή της φακής από κάθε παραγωγό, ο Υπεύθυνος Παραλαβής του τυποποιητηρίου προχωρεί σε αποθήκευση με χωρικό διαχωρισμό της παραλαμβανόμενης φακής ανά παραγωγό, ημερομηνία και αγροτεμάχιο, επισημαίνοντας, κατάλληλα, με πινακίδα και κόκκινη ταινία την περιοχή αποθήκευσης.

Η αποθήκευση γίνεται σύμφωνα με τους κανόνες που επιτάσσει η σχετική νομοθεσία ασφάλειας και υγιεινής, καθώς και οι Οδηγίες Ορθής Πρακτικής Χειρισμού Τροφίμων.

## β.2 Παραλαβή Υλικών Συσκευασίας

Για κάθε παραλαβή υλικού συσκευασίας, το πρώτο στάδιο είναι αυτό της ποσοτικής παραλαβής.

Πριν προωθηθούν στις αποθήκες ή πριν χρησιμοποιηθούν όλα τα εισερχόμενα υλικά συσκευασίας ελέγχονται τόσο ποιοτικά, όσο και ως προς την καθαριότητά τους, ενώ συμπληρώνεται το ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ.

Προκειμένου να γίνουν αποδεκτά, όλα τα εισερχόμενα πρέπει να συνοδεύονται από:

Δελτίο Αποστολής / Τιμολόγιο του προμηθευτή με ευκρινώς καταγεγραμμένες τις ποσότητες και το είδος του υλικού
Στοιχεία Προμηθευτή
Πιστοποιητικό καταλληλότητας για επαφή με τρόφιμα
Αποτελέσματα αναλύσεων εργαστηρίων ή άλλων δοκιμών, όταν απαιτούνται στις παραγγελίες
Lot Number Υλικού Συσκευασίας

Κάθε υλικό συσκευασίας παίρνει έναν αύξοντα Κωδικό Υλικών Συσκευασίας. Κατά την τυποποίηση θα πρέπει να διασφαλίζεται η ύπαρξη πιστοποιητικών καταλληλότητας για όλα τα υλικά συσκευασίας, πριν την πραγματοποίηση της εμφιάλωσης.

Τα υλικά συσκευασίας θα πρέπει είναι καθαρά, σε κλειστό χώρο και μακριά από κίνδυνους επιμόλυνσης. Τα υλικά συσκευασίας θα πρέπει να ελέγχονται προσεκτικά μακροσκοπικώς ως προς την ύπαρξη σωματιδίων, κλπ.

### β.3 Τυποποίηση & Καταγραφή Αριθμού Παρτίδας (Lot Number) κατά τη συσκευασία της Φακής

Ο Υπεύθυνος του Τυποποιητηρίου, κατόπιν «ΕΝΤΟΛΗΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ» προγραμματίζει με βάση τις εμπορικές ανάγκες παραγγελία, το είδος και τις ποσότητες προς συσκευασία.

Πριν την τυποποίηση πραγματοποιείται γίνεται καθαρισμός της γραμμής παραγωγής με «ίδιο προϊόν» (2-3 κιλά φακής, το οποίο μετά τον καθαρισμό δεν τυποποιείται).

Θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή κατά την αναγραφή του lot number στο τελικό προϊόν.

Πιο συγκεκριμένα, το Lot Number\* της παρτίδας διαμορφώνεται, με βάση τα στοιχεία που παρατίθενται στον παρακάτω Πίνακα:

01	Αύξων Αριθμός Παρτίδας
23	Κωδικός Παραγωγού
1345234567392	Κωδικός Αγροτεμαχίου (ΟΣΔΕ)
20/01/2019	Ημερομηνία Σποράς
2	Έκταση Αγροτεμαχίου (στρέμματα)
30	Ποσότητα Σποράς (κιλά στη συνολική έκταση)
10/06/2019	Ημερομηνία Συγκομιδής
200	Ποσότητα Συγκομιδής (κιλά)
180	Ποσότητα προς Τυποποίηση (κιλά)
03	Κωδικός Τυποποιητή
11	Κωδικός Υλικών Συσκευασίας
360	Αριθμός Συσκευασιών (500 γραμμαρίων ή 1 κιλού)
15/06/2019	Ημερομηνία Συσκευασίας
12/07/2019	Ημερομηνία Διακίνησης
32	Κωδικός Πελάτη

Κατόπιν, ο αριθμός που προκύπτει από τα στοιχεία του παραπάνω Πίνακα (π.χ. 01-23-1345234567392-200119-2-30-100619-200-180-03-11-360-150619-120719-32) μεταφέρεται στο Έντυπο «ΕΤΗΣΙΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ LOT NUMBER» και αντιστοιχίζεται με τον τριψήφιο Α/Α της υπάρχουσας λίστας και μαζί με την ημερομηνία συσκευασίας συνθέτουν το Lot Number της τελικής παρτίδας.

Για παράδειγμα εάν ο αριθμός ιχνηλάτησης 01-23-1345234567392-200119-2-30-100619-200-180-03-11-360-150619-120719-32 που προκύπτει από τον παραπάνω Πίνακα, αντιστοιχεί στον 1ο Αύξοντα Αριθμό του «ΕΤΗΣΙΟΥ ΠΙΝΑΚΑ LOT NUMBER» (Α/Α→001) για το έτος 2019 και η ημερομηνία συσκευασίας είναι η 12η Ιουλίου 2019, τότε το τελικό Lot Number της παρτίδας είναι ο αριθμός: 001/120719 (δείτε το παράδειγμα στον παρακάτω πίνακα):

ΕΤΗΣΙΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ LOT NUMBER																
ΕΤΟΣ	2019															
ΤΡΙΨΗΦΙΟΣ Α/Α ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΙΧΝΗΛΑΤΗΣΗΣ												LOT NUMBER			
	Αύξων Αριθμός Παρτίδας	Κωδικός Παραγωγού	Κωδικός Αγροτεμαχίου (ΟΣΔΕ)	Ημερομηνία Σποράς	Έκταση Αγροτεμαχίου (στρέμματα)	Ποσότητα Σποράς (κιλά στη συνολική έκταση)	Ημερομηνία Συγκομιδής	Ποσότητα Συγκομιδής (κιλά)	Ποσότητα προς Τυποποίηση (κιλά)	Κωδικός Τυποποιητή	Κωδικός Υλικών Συσκευασίας	Αριθμός Συσκευασιών ( 500 γραμμαρίων ή 1 κιλού)		Ημερομηνία Συσκευασίας	Ημερομηνία Διακίνησης	Κωδικός Πελάτη
001	01	23	1345234567392	20/01/2019	2	30	10/06/2019	200	180	03	11	360	15/06/2019	12/07/2019	32	001/120719
002																
003																
::																
::																
100																
::																

### **γ. Διασφάλιση ιχνηλασιμότητας κατά την πώληση (ΤΥΠΟΠΟΙΗΤΗΡΙΟ έως τον ΕΜΠΟΡΟ και τον ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ)**

- Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι κατά την πώληση από το συσκευαστήριο προς κάθε πελάτη (χονδρέμπορο, λιανέμπορο) ο Αριθμός Παρτίδας (Lot Number) θα υπάρχει τυπωμένος πάνω σε κάθε συσκευασμένο προϊόν, οπότε δεν θα υπάρχει πρόβλημα ιχνηλασιμότητας του προϊόντος.
- Παράλληλα, πέρα από την αναγραφή του Lot Number πάνω σε κάθε τεμάχιο συσκευασμένης φακής, κάθε ποσότητα που θα πωλείται, θα συνοδεύεται από τα απαραίτητα συνοδευτικά Λογιστικά Έγγραφα (Δελτίο Αποστολής, Δελτίο Αποστολής/Τιμολόγιο), πάνω στα οποία θα αναγράφεται, όπως απαιτείται, εκτός των άλλων και το Lot Number, τα στοιχεία του Τυποποιητηρίου και του Παραγωγού, καθώς και η ποικιλία της Φακής «ΦΑΚΗ ΕΓΚΛΟΥΒΗΣ-ΛΕΥΚΑΔΑ».
- Στο πλαίσιο αυτό, κάθε μεταφορά ή/και πώληση του προϊόντος μέχρι και το τελικό ράφι θα συνοδεύεται από τα παραπάνω λογιστικά έγγραφα, πάνω στα οποία θα αναγράφονται πάντα τα απαραίτητα αυτά δεδομένα (Lot Number, στοιχεία του Τυποποιητηρίου και του Παραγωγού, «ΦΑΚΗ ΕΓΚΛΟΥΒΗΣ-ΛΕΥΚΑΔΑ»).
- Επίσης, ο καταναλωτής θα μπορεί να αγοράζει και να προμηθεύεται το προϊόν από το ράφι, πάντα συσκευασμένο, με την αναγραφή του Lot Number πάνω του.
- Τέλος, σε περίπτωση κάποιου προβλήματος με το προϊόν που επηρεάζει την ασφάλεια και την υγιεινή των καταναλωτών, μέσω του Lot Number και των παραπάνω σταδίων θα μπορέσει να ιχνηλατηθεί εύκολα όλη η ροή του προϊόντος από τον καταναλωτή μέχρι τον παραγωγό και τον αγρό και να ληφθούν οι απαραίτητες προληπτικές ή/και διορθωτικές ενέργειες για την άρση της μη συμμόρφωσης.

## **5. Μέθοδος παραγωγής**

### **α. Προετοιμασία αγρού – Κατεργασία εδάφους**

Μετά τη συγκομιδή και μέσα στον Αύγουστο, πραγματοποιείται ένα βαθύ όργωμα (30 cm), όταν στο χωράφι υπάρχουν πολυετή, βαθύρριζα ζιζάνια. Με το βαθύ όργωμα, τα υπόγεια αναπαραγωγικά όργανα των πολυετών ζιζανίων (ριζώματα) έρχονται στην επιφάνεια του εδάφους και καταστρέφονται, αφού αφυδατώνονται λόγω των υψηλών θερμοκρασιών και της ξηρασίας που επικρατούν εκείνη την εποχή. Όταν δεν υπάρχουν πολυετή ζιζάνια, μέχρι τον Οκτώβριο ή Νοέμβριο δεν γίνεται καμία καλλιεργητική παρέμβαση, γιατί θα χαθεί η, ούτως ή άλλως, ελάχιστη

πολύτιμη υγρασία του εδάφους, θα υποβαθμιστεί η εδαφική δομή και θα αυξηθεί, άνευ λόγου, το κόστος της καλλιέργειας.

Περί τα τέλη Οκτωβρίου-αρχές Νοεμβρίου πραγματοποιείται ένα ελαφρύ όργωμα (περί τα 15 cm), με κύριο στόχο την αντιμετώπιση των μέχρι τότε αναπτυσθέντων ζιζανίων και την αύξηση της διηθητικότητας του εδάφους, αφού είναι εν όψει η περίοδος των βροχοπτώσεων.

Παραμονές της σποράς πραγματοποιείται ένα φρεζάρισμα για την κοκκοποίηση της κλίνης του σπόρου. (Συνημμένο 17) Αυτό γίνεται από αρχές Ιανουαρίου έως αρχές Φεβρουαρίου στις πλαγιές (εδάφη με κλίση), που ξηραίνονται γρηγορότερα και στα οποία η θερμοκρασία είναι υψηλότερη εκείνη την εποχή, οπότε και πραγματοποιείται η πρώιμη σπορά και από αρχές έως τέλη Μαρτίου στα πεδινά (κάμπος), στα οποία η υγρασία είναι μεγάλη (νεροκρατούν) και η σπορά γίνεται όψιμα.

## **β. Παραγωγή του σπόρου**

Τον σπόρο τον επιλέγουν οι παραγωγοί από την εσοδεία της προηγούμενης χρονιάς. Η επιλογή γίνεται από τους πλέον εύρωστους σπόρους και αυτούς που έχουν τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο εδάφιο 2.

## **γ. Σπορά**

Η σπορά γίνεται ως στα πεταχτά με το χέρι στο σύνολο σχεδόν της καλλιεργούμενης έκτασης. (Συνημμένο 18) Η χρησιμοποιούμενη ποσότητα σπόρου είναι μεγάλη για μικρόσπερμη ποικιλία φακής και φτάνει τα 17 Kg/στρέμμα στα πιο βαριά εδάφη (κάμποι) που αντιπροσωπεύουν, περίπου, το 1/3 των αγροτεμαχίων και τα 14-15 Kg/στρέμμα στα ελαφριά εδάφη (πλαγιές). Ακολουθεί ενσωμάτωση του σπόρου με σκάλισμα.

Με ήπιες θερμοκρασίες του χειμώνα, η σπορά στις αρχές Ιανουαρίου οδηγεί στο φύτρωμα των σπόρων περίπου ένα μήνα αργότερα. Αν, όμως, ακολουθήσει Μάρτιος με πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, τότε τα φυτάρια κινδυνεύουν να καταστραφούν

Εάν επικρατήσουν πολύ χαμηλές θερμοκρασίες μετά τη σπορά, ο σπόρος ληθαργεί στο έδαφος και φυτρώνει μετά από 2-3 μήνες, δηλαδή από μέσα Μαρτίου έως αρχές Απριλίου.

Κατά την όψιμη σπορά (τέλη Μαρτίου) ο σπόρος φυτρώνει σε 20 μέρες, περίπου.

## **δ. Λίπανση**

Οι συνηθέστερες λιπάνσεις είναι οι οργανικές, κυρίως με κοπριά, αλλά σε σπάνιες περιπτώσεις που στο έδαφος παρουσιαστεί μείωση των ανόργανων θρεπτικών στοιχείων χρησιμοποιείται ανόργανη λίπανση.

## **ε. Ζιζανιοκτονία**

Στην Εγκλουβή η ένταξη σε σύστημα αμειψισποράς και η κατάλληλη καλλιέργεια του εδάφους οδηγούν σε αντιμετώπιση των ζιζανίων με ένα βοτάνισμα με τα χέρια στις πρώιμες σπορές περί τα μέσα με τέλη Απριλίου και, σπανίως, με δεύτερο. (Συνημμένα 19, 20 & 21). Στις όψιμες σπορές, στον κάμπο, το βοτάνισμα πραγματοποιείται τον Μάιο. Σε λίγες περιπτώσεις, και όπου κρίνεται αναγκαίο, εφαρμόζεται η χρήση ζιζανιοκτόνων σκευασμάτων.

## **στ. Άρδευση**

Τα φυτά για την ανάπτυξή τους βασίζονται κυρίως στις βροχοπτώσεις. Το κρίσιμο στάδιο του βιολογικού κύκλου της φακής, όσον αφορά τις ανάγκες της σε νερό κατά την άνοιξη, είναι στο στάδιο της άνθησης. Ποτιστική βροχή την εποχή εκείνη είναι ότι καλύτερο. Αντιθέτως, έντονες βροχοπτώσεις δυνατόν να προκαλέσουν ζημιές στα άνθη και τους νεαρούς λοβούς, λίγο αργότερα. Σε περίπτωση έντονης ξηρασίας κατά το κρίσιμο αυτό διάστημα, το πρόβλημα μετριάζεται από κάποιους καλλιεργητές με πότισμα από βυτία, σε σημεία που είναι προσβάσιμα.

## **ζ. Φυτοπροστασία**

Το οικοσύστημα του οροπεδίου παραμένει αδιατάρακτο επί αιώνες και τα πάντα έχουν προσαρμοστεί στην ανάπτυξη ανθεκτικότητας και στην ύπαρξη πληθυσμών ωφέλιμων εντόμων (αρπακτικών και παρασίτων). Έτσι, σε ελάχιστες περιπτώσεις πραγματοποιούνται φυτοπροστατευτικές παρεμβάσεις.

Ως προς τους εντομολογικούς εχθρούς, πέραν της σπάνιας και όχι ισχυρής προσβολής από ακρίδες (κάθε 20 χρόνια περίπου), δεν έχει καταγραφεί κάτι άλλο, εκτός από ελαφρές, συνήθως, προσβολές από αφίδες και βρούχο. Στα πλέον βαριά και υγρά χώματα του κάμπου, εμφανίζονται, σε περιορισμένο βαθμό, προσβολές από μύκητες εδάφους, προπάντων μετά από υψηλές βροχοπτώσεις Απριλίου και Μαΐου.

## η. Συγκομιδή

Στις πρώιμες σπορές (10 Ιανουαρίου έως 10 Φεβρουαρίου) η συγκομιδή λαμβάνει χώρα από τα μέσα Ιουνίου έως τέλη Ιουνίου, περίπου, αφού έχει προηγηθεί η ανθοφορία από τα μέσα Μαΐου. Στις όψιμες σπορές (αρχές έως τέλη Μαρτίου) η συγκομιδή πραγματοποιείται από τα τέλη Ιουνίου έως τα μέσα Ιουλίου, περίπου, με ανθοφορία περί τα τέλη Μαΐου.

Γίνεται αντιληπτό ότι μεταξύ ανθοφορίας και συγκομιδής μεσολαβούν μόλις 30-40 ημέρες.

Για μια καλή παραγωγή, πέραν των άλλων, οι βορειοδυτικοί έως δυτικοί άνεμοι κατά την περίοδο της γονιμοποίησης παίζουν καταλυτικά θετικό ρόλο. Αντιθέτως, αρνητικοί είναι οι νοτιάδες και οι ανατολικοί άνεμοι κατά το ίδιο βλαστικό στάδιο, προ πάντων όταν αυτό συνδυάζεται με αυξημένες θερμοκρασίες.

Κριτήριο της ωρίμανσης αποτελεί το “κουδούνισμα” των σπερμάτων στο λοβό. Το χρώμα μεταλλάσσεται από πράσινο σε πρασινοκίτρινο, σε κίτρινο και σε καφέ. Ο λοβός παίρνει χρώμα χρυσαφί. (Συνημμένο 22)

Το άριστο στάδιο από πλευράς ωρίμανσης του σπόρου είναι όταν έχει υγρασία περίπου 30% και τα φυτά αρχίζουν να κιτρινίζουν. (Συνημμένα 23, 24, 25, 26, 27 & 28) Μια άλλη ένδειξη μακροσκοπική είναι όταν οι κατώτεροι λοβοί έχουν πλήρως ωριμάσει.

Η συγκομιδή πραγματοποιείται είτε με τα χέρια, είτε με μηχανές χορτοκοπτικές, θεριστικές, θεριζοαλωνιστικές.

Στη συγκομιδή με τα χέρια οι Εγκλουβισιάνοι ξεριζώνουν με τα χέρια το φυτό της φακής από το χώμα με ολόκληρη τη ρίζα. Φτιάχνουν ένα μπουκέτο στην αριστερή παλάμη, τη λεγόμενη χεριά. (Συνημμένα 29 & 30) Καθώς προχωρούν, αφήνουν πίσω τις πολλές χεριές σε μικρούς σωρούς, (Συνημμένα 31 & 32) με τους οποίους σχηματίζουν τα δεμάτια.

Τα δεμάτια σχηματίζονταν με το δέσιμο των φυτών της φακής με τα δεματικά, σχοινιά από στελέχη ξερών σπάρτων (*Spartium junceum* – Fabaceae). Σήμερα, το μεγάλο ποσοστό των σχοινιών από σπάρτο έχει αντικατασταθεί από σύρμα.

## θ. Παραγωγή

Το ύψος της παραγωγής εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από τις ευνοϊκές καιρικές συνθήκες (υγρασία) κατά την περίοδο άνθισης και γονιμοποίησης.

## **ι. Αμειψισπορά – Αγρανάπαυση**

Η «Φακή Εγκλουβής» παρά το γεγονός ότι, όπως όλα τα ψυχανθή, είναι αζωτολόγο φυτό, εξαντλεί το έδαφος και του προκαλεί κόπωση. Και τούτο διότι σημαντικό μέρος του σχηματιζόμενου στα φυμάτια των ριζών της αζώτου χρησιμοποιείται για τη δημιουργία των καρπών.

Για τον παραπάνω λόγο η φακή στην Εγκλουβή δεν καλλιεργείται κάθε χρόνο στο ίδιο χωράφι (μονοκαλλιέργεια) - αλλά γίνεται αμειψισπορά με βρώμη (*Avena sativa*), κριθάρι (*Hordeum vulgare*), κ.α. Επίσης, εφαρμόζεται κατά καιρούς η τεχνική της αγρανάπαυσης και το χωράφι μένει ακαλλιέργητο για μια καλλιεργητική περίοδο με στόχο να “ξεκουραστεί” και να αυξηθεί η γονιμότητά του.

### **ια. Αλώνισμα – Λίχνισμα – Κοσκίνισμα – Εκμηχάνιση**

Μέχρι το 2000 ακολουθείτο ο παραδοσιακός τρόπος του αλωνίσματος (Συνημμένα 33 & 34) και λιχνίσματος. (Συνημμένο 35) Ακολουθούσε κοσκίνισμα (Συνημμένο 36) με κόσκινα 2 μεγεθών για πιο χοντρά και πιο λεπτά συσσωματώματα (πετραδάκια, βώλοι χώματος). Έκτοτε πραγματοποιείται και με μηχανικό τρόπο.

Πάντως, έτσι και αλλιώς, ακολουθεί κοσκίνισμα με διπλά κόσκινα, λεπτομερής έλεγχος και επέμβαση με το χέρι για την απομάκρυνση, ίδιου μεγέθους με τις φακές, ξένων σωμάτων.

### **ιβ. Συσσκευασία – Τυποποίηση**

Αφού το προϊόν συγκεντρωθεί για ελάχιστο χρόνο στην αποθήκη του παραγωγού με χαμηλή υγρασία και καλό αερισμό και θερμοκρασία, συσκευάζεται.

Η συσκευασία του προϊόντος μέχρι πρότινος γινόταν ανάλογα με τις παραγγελίες που είχε ο κάθε παραγωγός, είτε από το χονδρικό εμπόριο, οπότε η φακή συσκευαζόταν σε μεγάλες συσκευασίες (μέχρι 30 kg), είτε από τη λιανική πώληση, χέρι με χέρι με τον καταναλωτή, σε μικρές συσκευασίες. (Συνημμένο 37)

Ήταν τόσο μεγάλη η ζήτηση του προϊόντος, που μικρές ποσότητες μόνον παρέμεναν για πώληση 2-3 μήνες πέραν του Ιουλίου, και αυτές προκειμένου να ικανοποιηθούν παραγγελίες όψιμων πελατών της χονδρικής πώλησης.

Σήμερα, οι σπόροι μεταφέρονται στο χώρο συσκευασίας – τυποποίησης εντός της οριοθετημένης ζώνης. Στην περιοχή λειτουργεί από διετίας τυποποιητήριο (Συνημμένο 38). Πιθανότατα, εντός της ζώνης, θα λειτουργήσουν μελλοντικά και άλλο ή άλλα τυποποιητήρια. Η συσκευασία του προϊόντος εντός της ζώνης καλλιέργειας λαμβάνει χώρα προκειμένου να διασφαλιστεί στο 100% ο έλεγχος

της αυθεντικότητας του προϊόντος, αφού η ποιότητα και η φήμη του το έχουν οδηγήσει σε σημαντική υπεραξία. Γίνεται ευκόλως κατανοητό ότι καταβάλλεται τεράστια προσπάθεια διασφάλισης της προέλευσης του προϊόντος. Ακρογωνιαίο λίθο της διασφάλισης αυτής αποτελεί το υποδεικνυόμενο σύστημα ιχνηλασιμότητας. Στο πρόσφατο παρελθόν έχουν παρατηρηθεί φαινόμενα πώλησης σε κεντρικά σημεία των Αθηνών άλλων ποικιλιών φακής ως «Φακή Εγκλουβής» και έχουν υπάρξει νομικής φύσεως διαδικασίες ανάσχεσης των πρακτικών αυτών, όπως για παράδειγμα στην από 20-11-2014 ΕΞΩΔΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ – ΔΙΑΜΑΡΤΥΡΙΑ – ΟΧΛΗΣΗ, με την υπ. αριθμ. 7481 έκθεση επίδοσης.

Η τυποποίηση του ιχνηλάσιμου προϊόντος στη γεωγραφική ζώνη θα διασφαλίσει, όπως προαναφέρθηκε, την αυθεντικότητά του και θα δώσει ώθηση για καλλιέργεια και άλλων, δυνάμενων να καλλιεργηθούν, στρεμμάτων με φακή στο οροπέδιο της Εγκλουβής. Με το σύστημα ιχνηλασιμότητας της παραγόμενης «Φακής Εγκλουβής», η κάθε καλλιεργούμενη έκταση, ο παραγωγός, η παραγόμενη ποσότητα θα έχει την ταυτότητά της, έτσι ώστε να αποφευχθούν προσμίξεις με άλλες φακές, που θα είχε καταστροφικό αποτέλεσμα για το προϊόν.

Γίνεται, επομένως, εύκολα αντιληπτό, ότι η συσκευασία και η τυποποίηση του προϊόντος εκτός των ορίων της γεωγραφικής ζώνης καλλιέργειας θα οδηγούσε στην απώλεια του αυτοελέγχου και στην ποιοτική υποβάθμιση του προϊόντος, αφού το κριτήριο του υπερκέρδους θα ήταν το μείζον, δεδομένης της μεγάλης υπεραξίας που απολαμβάνει στην αγορά η «Φακή Εγκλουβής».

Ευνόητο είναι ότι η επισήμανση του προϊόντος θα γίνεται όπως ακριβώς προβλέπεται από την κείμενη ελληνική νομοθεσία.

## **6. Στοιχεία που τεκμηριώνουν τον δεσμό μεταξύ της ποιότητας ή των χαρακτηριστικών του γεωργικού προϊόντος ή του τροφίμου και του γεωγραφικού περιβάλλοντος**

**α. Λεπτομερής παρουσίαση της γεωγραφικής περιοχής, συμπεριλαμβανόμενων των φυσικών και ανθρώπινων παραγόντων που είναι συναφείς με τον δεσμό**

### **α.1 Κλίμα**

Ως προς τις κλιματικές συνθήκες της περιοχής, το βιοκλίμα χαρακτηρίζεται ως ασθενές μεσο – μεσογειακό, με ξηρές ημέρες από 40-75 κατά τη θερμή και ξηρά περίοδο, με βιοκλιματικό όροφο ύφυγρο-ψυχρό, όπου η μέση ελάχιστη θερμοκρασία του χειμώνα ευρίσκεται μεταξύ 0-3°C και με επικρατέστερους κατά

τους μήνες Απρίλιο-Μάιο τους ευεργετικούς για τη γονιμοποίηση Δυτικούς-Βορειοδυτικούς ανέμους, που πνέουν από το Ιόνιο.

Η καλλιέργεια της «Φακής Εγκλουβής» διαρκεί από Ιανουάριο (πρώιμη σπορά) έως τα μέσα Ιουνίου με μέσα Ιουλίου, όπου συγκομίζεται. Αυτοί οι μήνες (Ιανουάριος – Ιούνιος) έχουν αποτυπωθεί στα διαγράμματα θερμοκρασίας, βροχοπτώσεων και ανέμων. (Συνημμένο 39)

Η ποσότητα και η ποιότητα του συγκομιζόμενου προϊόντος εξαρτάται από τις βροχοπτώσεις και τους ανέμους από 20 Απριλίου έως 30 Μαΐου. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι τα έτη 2010-2012 οι βροχοπτώσεις κατά Απρίλιο και Μάιο ήταν από σχετικά έως πολύ υψηλές, ενώ το 2013 πολύ χαμηλές, με αποτέλεσμα η παραγωγή να είναι μικρότερη κατά 40-50% έναντι των τριών προηγούμενων ετών. Σε επίρρωση των ανωτέρω, το 2011 ο Απρίλιος είχε 35,8 mm βροχόπτωσης και ο Μάιος 22,8 mm. Το 2012 αντιστοίχως τα mm της βροχόπτωσης ήταν 104,9 και 33,6, ενώ το 2013 μόνον 17,2 και 11,6.

Το 2014, που αποτέλεσε ιδανική χρονιά παραγωγής, ο Απρίλιος είχε 214,6 mm βροχόπτωσης και ο Μάιος 64,6 mm.

Αξίζει να σημειωθεί ότι αυξημένες βροχοπτώσεις του Ιουνίου είναι δυνατό να αποβούν καταστροφικές, όπως συνέβη σχετικά πρόσφατα, το 2018, όπου οι παραγωγές ήταν εξαιρετικά μειωμένες, λόγω ανάπτυξης μυκήτων υπέργειου και υπόγειου (ριζικού) τμήματος του φυτού με την εκδήλωση ασθενειών (σκωρίαση, πύθιο, φυτόφθορα) και την έντονη πτώση των λοβών του φυτού.

Επίσης, ο δυτικός (μαϊστρος) και ο βορειοδυτικός (πουνεντομαϊστρος), άνεμοι που “έρχονται” από το Ιόνιο και πνέουν κατά τους μήνες αυτούς σε συνδυασμό με τις ευνοϊκές βροχοπτώσεις, οδηγούν σε καλή έως πολύ καλή γονιμοποίηση και, κατ’ επέκταση σε παραγωγή.

Αντιθέτως, οι ανατολικοί άνεμοι που πνέουν από την Αιτωλοακαρνανία, είναι θερμοί και δεν ευνοούν καλή παραγωγή.

Η καλλιέργεια είναι στο μεγαλύτερο μέρος της ξηρική. Οι βροχοπτώσεις, η ατμοσφαιρική υγρασία, η πρωινή δρόσος, οι ευεργετικοί δυτικοί ή βορειοδυτικοί άνεμοι Απριλίου και Μαΐου είναι όλα αυτά τα στοιχεία που αιώνες τώρα ευνοούν την καλλιέργεια της φακής στο οροπέδιο της Εγκλουβής και συνεισφέρουν τα μέγιστα στα ιδιαίτερα ποιοτικά χαρακτηριστικά της.

Εν κατακλείδι, το κλίμα επηρεάζει καταλυτικά το εξάιρετο τελικό προϊόν της «Φακής Εγκλουβής», ως προς την γονιμοποίηση με τους ευνοϊκούς Δυτικούς και Βορειοδυτικούς ανέμους, τις βροχοπτώσεις την κατάλληλη εποχή, την πρωινή δρόσο κ.α.

Επισημαίνεται, ότι η «Φακή Εγκλουβής» στις πρώιμες σπορές θα έχει πρόβλημα μόνον εάν ακολουθήσουν πολύ χαμηλές θερμοκρασίες κατά τον Φεβρουάριο και τον Μάρτιο, κάτι που σπάνια συμβαίνει.

Αν ο σπόρος, στην πρώιμη σπορά, δεν έχει φυτρώσει (περίπου 30-40 ημέρες μετά τη σπορά), ακόμα και η χιονόπτωση και οι κατόπιν δυσμενείς συνθήκες που δημιουργούνται, δεν επηρεάζουν τη φυτρωτικότητα του. Από τον Μάρτιο και ύστερα και στις δύο σπορές (πρώιμη και όψιμη), όχι μόνον δεν υφίσταται τέτοιος κίνδυνος, αλλά οι κλιματολογικές συνθήκες, μαζί βεβαίως με τις εδαφολογικές, είναι εκείνες που ευνοούν, τρεις αιώνες, περίπου, την καλλιέργεια της «Φακής Εγκλουβής», με όλα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της, στο συγκεκριμένο οροπέδιο.

## **α.2 Έδαφος**

### **α.2.1 Γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά**

Η περιοχή της Εγκλουβής γεωμορφολογικά χαρακτηρίζεται ως ορεινή, με έντονο ανάγλυφο, το οποίο διακόπτεται από μικρές σχεδόν επίπεδες περιοχές καρστικού χαρακτήρα. (Συνημμένο 40)

Στις επίπεδες περιοχές και γενικά σε περιοχές με μικρή μορφολογική κλίση, απαντώνται μικρού πάχους εδαφικοί σχηματισμοί, οι οποίοι δεν είναι επιφανειακοί, από ερυθρωγή και ασβεστούχες άμμους και αργίλους. Η μειωμένη παρουσία ανθρακικού ασβεστίου ( $\text{CaCO}_3$ ) στον εδαφικό ορίζοντα καλλιέργειας (μέχρι βάθους 30 cm) που αποτυπώνεται στις εδαφολογικές αναλύσεις, οφείλεται στην έντονη απόπλυση του  $\text{CaCO}_3$  από τον ορίζοντα αυτόν.

Η υδρολογική λεκάνη στην οποία υπάγεται και της οποίας καταλαμβάνει τα ανώτερα υψομετρικά τμήματα, είναι η μεγαλύτερη σε έκταση στο νησί της Λευκάδας. Η λεκάνη αυτή αποστραγγίζεται στο Νυδρί, μέσα από ένα κυρίως καρστικού τύπου υδρογραφικό δίκτυο, το οποίο κατά θέσεις είναι καλά αναπτυγμένο. (Συνημμένο 40, Σχήμα 1)

### **α.2.2 Γεωλογική δομή**

Η περιοχή της Εγκλουβής γεωλογικά δομείται από ανθρακικά και κλαστικά πετρώματα και ιζήματα.

Αναλυτικότερα, το γεωλογικό υπόβαθρο της περιοχής συνίσταται από μια συνεχή ανθρακική σειρά από ασβεστόλιθους και δολομίτες (Συνημμένο 40, Σχημ.2, T5.k, K.k, e.k), παχυστρωματώδεις έως λεπτοστρωματώδεις, με ενδιστρώσεις

πυριτολίθων, οι οποίοι είναι κατά θέσεις έντονα τεκτονισμένοι και καρστικοί. Η σειρά αυτή κλείνει με κλαστικά ιζήματα διάπλασης φλύσχη (Συνημμένο 40, Σχημ.2, Fi), από μάργες, ψαμμούχες μάργες και ψαμμίτες, εντός των οποίων παρεμβάλλονται ασβεστολιθικά μικρολατυποπαγή.

Υπερκείμενα του υποβάθρου απαντώνται κλαστικά ιζήματα μολασσικού τύπου (Συνημμένο 40, Σχημ.2, M.m,c), από κροκαλοπαγή, ψαμμίτες, μάργες και μαργαϊκούς ασβεστόλιθους.

Μικρές συγκεντρώσεις εβαποριτών (G), από δευτερογενή τοποθέτηση, απαντώνται στο φλύσχη και στα υπερκείμενα (νεότερα) ιζήματα.

Στα ανώτερα τμήματα του φλύσχη και των νεότερων κλαστικών ιζημάτων αναπτύσσεται κατά θέσεις ασυνεχές εδαφικό κάλυμμα ικανού πάχους (κατά θέσεις μεγαλύτερου των 4 μέτρων). Πρόκειται για το αποσαθρωμένο ανώτερο τμήμα των γεωλογικών αυτών σχηματισμών και συνίσταται κυρίως από ασβεστούχες άμμους και αργίλους.

### **α.2.3 Υδρογεωλογικές συνθήκες**

Η περιοχή ενδιαφέροντος περιβάλλεται από ανθρακικά πετρώματα μεγάλης υδατοπερατότητας και αδυναμίας δημιουργίας υπόγειων υδροφορέων.

Μικρές πηγές νερού συνδέονται με τη διάπλαση του φλύσχη και τους νεότερους ιζηματογενείς σχηματισμούς. Πρόκειται για πηγές επαφής και φρέατα (φρεατικός υδροφόρας), που χαρακτηρίζονται από μικρό υδάτινο δυναμικό και ασυνεχή ροή. (Συνημμένο 40)

### **α.2.4 Εδαφολογικά χαρακτηριστικά**

Η περιοχή της Εγκλουβής παρουσιάζει περιορισμένης έκτασης εδαφικά καλύμματα που απαντώνται ως προσχώσεις στις επίπεδες ή με μικρή κλίση περιοχές και ως μανδύας αποσάθρωσης στα πρηνή του φλύσχη και των υπερκείμενων νεότερων ιζημάτων. Πρόκειται για ασυνεχή εδάφη, στη μεγαλύτερη έκταση αβαθή, μέσης κοκκομετρίας, από άμμους και αργίλους πλούσιους σε ανθρακικό υλικό. (Συνημμένο 41)

Από 14 περιοχές του οροπεδίου της Εγκλουβής, που καταλαμβάνουν τον μεγαλύτερο χώρο καλλιέργειας της φακής, ελήφθησαν αντίστοιχα δείγματα χώματος και πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις εδάφους (Συνημμένο 41), στις οποίες αποτυπώθηκαν οι φυσικοχημικές του ιδιότητες και οι διαθέσιμες μορφές θρεπτικών στοιχείων, όπως:

- Η μηχανική σύσταση του εδάφους
- Το pH
- Το ολικό Ανθρακικό Ασβέστιο (CaCO<sub>3</sub>)
- Η οργανική ουσία
- Η αγωγιμότητα
- Το Μαγνήσιο (Mg)
- Το Άζωτο (N)
- Ο Φωσφόρος (P)
- Το Κάλιο (K)
- Ο Χαλκός (Cu)
- Ο Ψευδάργυρος (Zn)
- Το Μαγγάνιο (Mn)
- Ο Σίδηρος (Fe)
- Το Βόριο (B).

Από τις πραγματοποιηθείσες 14 εδαφολογικές αναλύσεις αποτυπώνονται τα εξής χρήσιμα συμπεράσματα, που αποδεικνύουν τις ιδιαιτερότητες εκείνες των εδαφών του οροπεδίου της Εγκλουβής και που επιδρούν τα μέγιστα στην αποτύπωση του τελικού προϊόντος της «Φακής Εγκλουβής».

Ως προς τη μηχανική σύσταση, παρουσιάζεται, στην πλειοψηφία των εδαφών, ευρύ ποσοστό άμμου και ιλύος (πηλού), άνω του 60% (αμμώδης αργιλοπηλός).

Το pH, σε συντριπτικό ποσοστό, κυμαίνεται από 6,1-7,8, εύρος που διασφαλίζει τις καλλίτερες συνθήκες θρέψης, με τα περισσότερα εδάφη να έχουν τιμές από 6,7-7,5.

Το ανθρακικό ασβέστιο (CaCO<sub>3</sub>) είναι μηδενικό έως ελάχιστο στο 80% περίπου των εδαφών, όπως αυτό αναδεικνύεται και από το pH των εδαφών αυτών (<7,5).

Η οργανική ουσία του εδάφους είναι υψηλή στο σύνολο των εδαφών, αυξάνοντας, έτσι, το πορώδες του εδάφους, που έχει ως αποτέλεσμα, σε συνάρτηση με τη μηχανική σύσταση του εδάφους, τη βελτίωση της υδατοϊκανότητας και τη δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών αερισμού, λειτουργώντας έτσι καταλυτικά στην ανάπτυξη των φυτών της φακής στις δύσκολες και άνυδρες συνθήκες του οροπεδίου της Εγκλουβής.

Η αγωγιμότητα του εδάφους είναι ελάχιστη στο σύνολο των εδαφών, αφού άλλωστε, είναι ελάχιστη η χρήση ανόργανων λιπασμάτων.

Ο Φωσφόρος (P) είναι επαρκής έως υπερεπαρκής στο 90% των εδαφών, δημιουργώντας έτσι φυτά με ισχυρούς βλαστούς και βοηθώντας καταλυτικά στη δημιουργία των ανθέων και την καλή καρποφορία.

Το Κάλιο (K), επίσης, χαρακτηρίζεται στο 90% των εδαφών από επαρκές έως υπερεπαρκές, επιδρώντας τα μέγιστα στη γευστικότητα των σπόρων της «Φακής Εγκλουβής».

Η επάρκεια των εδαφών σε Μαγνήσιο (Mg) εκλαμβάνεται θετικά, αφού αποτελεί αναντικατάστατο στοιχείο της χλωροφύλλης και επηρεάζει τα μέγιστα τη φωτοσύνθεση.

Η υψηλή περιεκτικότητα σε Σίδηρο (Fe) στο πολύ μεγάλο ποσοστό των εδαφών του οροπέδιου της Εγκλουβής, απεικονίζεται και στην περιεκτικότητα της «Φακής Εγκλουβής», όπου, έναντι άλλων φακών, παρουσιάζει σαφή υπεροχή.

Τέλος, ως προς το Άζωτο (N), τα ψυχανθή, γενικώς, έχουν την ικανότητα να καλύπτουν τις ανάγκες τους σε άζωτο από το ατμοσφαιρικό άζωτο, που το δεσμεύουν με τη βοήθεια ειδικών ριζόβιων βακτηρίων (αζωτοβακτήρια) που σχηματίζουν φυμάτια στις ρίζες τους. Σε αρκετές περιπτώσεις, όμως, χρειάζεται εμβολιασμός των εδαφών με κατάλληλες φυλές αζωτοβακτηρίων. Κάτι τέτοιο, βέβαια, δεν συμβαίνει στο οροπέδιο της Εγκλουβής με καλλιέργεια φακής 300 χρόνων, περίπου, αφού δεν έχει υπάρξει η παραμικρή καταπόνηση, λόγω του ότι οι καλλιεργητές φροντίζουν με την αμειψισπορά και την αγρανάπαυση να διατηρούνται τα εδάφη σε εξαιρετική κατάσταση γονιμότητας.

### **α.3 Ανθρώπινοι παράγοντες**

Η ασκούμενη καλλιεργητική τεχνική είναι, περίπου, η ίδια με αυτήν που ασκείται από τον 18<sup>ο</sup> αιώνα, όπου οι υπάρχουσες ιστορικές αναφορές βεβαιώνουν την καλλιέργεια της φακής στο οροπέδιο της Εγκλουβής.

Η συλλογή του σπόρου που θα χρησιμοποιηθεί την επόμενο χρόνο γίνεται από τους ίδιους τους παραγωγούς με επιλογή του καλύτερου υλικού της προηγούμενης σοδειάς. Η αυστηρή επιλογή των υγιών σπόρων ή οποίοι πληρούν τις προδιαγραφές του προϊόντος εξασφαλίζουν την καθαρότητα του τοπικού αβελτίωτου πληθυσμού. Η «Φακή Εγκλουβής» είναι η μοναδική στον ελλαδικό χώρο, της οποίας η σπορά είναι χειμερινό – εαρινή. Ο παράγων άνθρωπος δια μέσου των αιώνων προστατεύει με τον τρόπο αυτό την ιδιαιτερότητα του προϊόντος.

Ανάλογα με την εποχή της σποράς, η συγκομιδή λαμβάνει χώρα στον κατάλληλο χρόνο, ταυτιζόμενη με την ωρίμανση των σπόρων. Το χρώμα του λοβού και το «κουδούνισμα» των σπερμάτων στο λοβό αποτελούν βασικά κριτήρια της ωρίμανσης.

Ως προς την ξήρανση, συναρτάται άμεσα με τον κατάλληλο χρόνο συγκομιδής. Όπως προαναφέρθηκε η ωρίμανση των λοβών αποτελεί το κύριο κριτήριο της συγκομιδής, άρα η περιεκτικότητα σε υγρασία είναι γενικά μικρή. Η επί κάποιες ώρες έκθεση των συγκομισθέντων σωρών φακής στο ξηροθερμικό περιβάλλον της εποχής της συγκομιδής επιτείνει αυτή τη χαμηλή περιεκτικότητα σε υγρασία να μικραίνει περαιτέρω.

Η διαλογή είτε γίνεται με τον παραδοσιακό τρόπο (αλώνισμα – λίχνισμα), είτε με μηχανικά μέσα (στη μεγάλη πλειοψηφία), έχει ως σκοπό την απομάκρυνση ξένων σωμάτων από τη φακή. Ο παράγων άνθρωπος και εδώ παρεμβαίνει σε σημαντικό βαθμό με διπλό κοσκίνισμα και με λεπτομερή έλεγχο και επέμβαση με το χέρι.

Επίσης, επιπλέον καλλιεργητικές τεχνικές που ενισχύουν την ανθρώπινη εμπειρογνωσία και η οποία έχει επηρεάσει σε σημαντικό βαθμό τον τοπικό (αβελτίωτο) πληθυσμό της «Φακής Εγκλουβής» είναι:

- Η σπορά γίνεται χειρωνακτικά.
- Χρησιμοποιείται ως βασική λίπανση η κοπριά, αφού έχει αξιολογηθεί η αναγκαιότητα από τους παραγωγούς και σπανίως άλλα λιπάσματα.
- Οι ασθένειες και οι εχθροί καταπολεμούνται από το ίδιο το οικοσύστημα ή με σκευάσματα, όπου απαιτείται.
- Η μορφή της καλλιέργειας είναι κυρίως ξηρική, με προσπάθειες για άρδευση, όπου είναι δυνατόν.
- Τα ζιζάνια απομακρύνονται με βοτάνισμα, που γίνεται κυρίως με τα χέρια ή, όπου απαιτείται, με τα κατάλληλα ζιζανιοκτόνα.

Όλα τα ανωτέρω, αναδεικνύουν το πόσο σημαντικά ο παράγων άνθρωπος έχει επηρεάσει τον τοπικό (αβελτίωτο) αυτό πληθυσμό, που είναι αποτέλεσμα της μακροχρόνιας εμπειρικής επιλογής από τους καλλιεργητές σε μια περιορισμένη γεωγραφική τοποθεσία.

**β. Λεπτομέρειες για την ποιότητα ή τα χαρακτηριστικά του γεωργικού προϊόντος ή τροφίμου που οφείλονται, ουσιαστικά ή αποκλειστικά, στο γεωγραφικό περιβάλλον**

### **β.1 Φυσικά χαρακτηριστικά**

Η «Φακή Εγκλουβής» κατατάσσεται βοτανικά στην οικογένεια Fabaceae, την υποοικογένεια Faboideae, το γένος *Lens* και το είδος *culinaris*. (*Lens culinaris* – Fabaceae).

Όπως και στην περιγραφή του προϊόντος αποτυπώθηκε οι σπόροι της «Φακής Εγκλουβής» κατατάσσονται στους μικρόσπερμους. Έχουν επιφάνεια λεία, είναι λιγότερο πεπλατυσμένοι από τους σπόρους άλλων φακών και αυτό αποτελεί χαρακτηριστικό της συγκεκριμένης φακής. Έχουν σχήμα αμφίκυρτου φακού. Η διάμετρος κυμαίνεται από 2,8-6,0 mm.

Το περίβλημα του σπόρου (περισπέρμιο) διακρίνεται από ποικιλοχρωμία με κυρίαρχα χρώματα το υποπράσινο, το ανοικτό και σκούρο καστανό και το υποκίτρινο. Σε μεγάλο ποσοστό σπόρων υπάρχουν μαύρα ή σκούρα στίγματα ή κηλίδες. Χαρακτηριστικό, επίσης, της «Φακής Εγκλουβής» αποτελεί η παρουσία, σε μικρό ποσοστό, μαύρων σπόρων φακής.

Το βάρος των χιλίων σπόρων κυμαίνεται μεταξύ 26 και 30 gr.

Η «Φακή Εγκλουβής» ανήκει στον τοπικό (αβελτίωτο) πληθυσμό (local landrace) φακής (*Lens culinaris* – Fabaceae) που καλλιεργείται στο οροπέδιο της Εγκλουβής Λευκάδας, αποτελεί δηλαδή πληθυσμό που είναι αποτέλεσμα μακροχρόνιας εμπειρικής επιλογής από τους καλλιεργητές σε μια περιορισμένη γεωγραφικά τοποθεσία.

Χαρακτηρίζεται από την άριστη προσαρμοστικότητα (adaptation) στην περιοχή όπου αναπτύχθηκε, την ικανότητα να παράγει ικανοποιητικά χωρίς ή με ελάχιστες καλλιεργητικές εισροές (άρδευση, λίπανση) και από τα εξαιρετικά ποιοτικά της γνωρίσματα (π.χ. οργανοληπτικά χαρακτηριστικά).

Συνέχεια των φυσικών της χαρακτηριστικών, που αποτυπώθηκαν και ισχυροποιήθηκαν διά μέσου των αιώνων, αποτελούν τα γενετικά της χαρακτηριστικά, αφού από τον τρόπο ήπιας επιλογής της, δεν έχει υποστεί σημαντική γενετική διάβρωση και επομένως διατηρεί ένα σημαντικό απόθεμα (reservoir) γενετικής παραλλακτικότητας.

Βάσει του τελευταίου, του αποθέματος δηλαδή γενετικής ποικιλότητας, δύναται να αποτελέσει “δέλεαρ” για τους βελτιωτές φυτών ως προς την ανεύρεση χρήσιμων

γονιδίων ιδιαίτερης προσαρμοστικότητας και ανθεκτικότητας σε βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες για την ενσωμάτωσή τους σε σύγχρονες ποικιλίες.

Η φακή είναι αυτογονιμοποιούμενο φυτό και η απομονωμένη περιοχή καλλιέργειάς της δεν έχει υποστεί γενετική διάβρωση. Το γεγονός αυτό διασφαλίζει τη σταθερότητα του τοπικού αυτού πληθυσμού.

Η μακρόχρονη καλλιέργεια της «Φακής Εγκλουβής» στο συγκεκριμένο οροπέδιο έχει συμβάλει στη δημιουργία ενός ιδιαίτερου τύπου φακής, που έχει προσαρμοστεί πλήρως στις ιδιαίτερες εδαφοκλιματικές συνθήκες, το μικροκλίμα δηλαδή, του οροπεδίου της Εγκλουβής.

Χαρακτηριστικό της είναι ο βραχύς βιολογικός κύκλος.

Σύμφωνα με τον Ομότιμο Καθηγητή Γεωργίας του Τμήματος Επιστήμης της Φυτικής Παραγωγής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Χρήστο Αυγουλά, στο επιστημονικό αντικείμενο του οποίου εμπίπτει και η φακή, αυτό οφείλεται:

- στην χειμερινοεαρινή σπορά της Ιανουάριος – αρχές Απριλίου,
- στον γονότυπο,
- στο μικροκλίμα της περιοχής και
- στις πιο ευνοϊκές συνθήκες ανάπτυξης, αφού αποφεύγει ένα σημαντικό μέρος του χειμώνα και αναπτύσσεται σε χρόνο με καταλληλότερες θερμοκρασίες.

Εξάλλου, σύμφωνα με τα υπάρχοντα στοιχεία είναι η μόνη φακή που καλλιεργείται σε σημαντική έκταση στον Ελλαδικό χώρο και δεν σπέρνεται στην κλασική εποχή σποράς του φυτού, που είναι ο μήνας Νοέμβριος. Αποτέλεσμα τούτου είναι, λόγω των παραμέτρων που αναφέρθηκαν παραπάνω, το χρονικό διάστημα από την ανθοφορία έως τη συγκομιδή να είναι μόνο 30 – 40 ημέρες. Αυτό καθ' αυτό αποτελεί μια σημαντική ιδιαιτερότητα της «Φακής Εγκλουβής».

Σημαντικό γραπτό στοιχείο, επίσης, που αποδεικνύει την ιδιαιτερότητα της «Φακής Εγκλουβής» αποτελεί το εγχειρίδιο των Εργαστηριακών ασκήσεων της Ειδικής Γεωργίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, στο οποίο η φακή συμπεριλαμβάνεται σαφώς και αναντίρρητα στα Φθινοπωρινά Ψυχανθή. (Συνημμένο 42)

Όλα τα παραπάνω συντελούν ώστε να θεωρείται το φυτικό υλικό της «Φακής Εγκλουβής» ένα ιδιαίτερο προϊόν.

## **β.2 Χημικά χαρακτηριστικά**

Από 5 διαφορετικά σημεία του οροπεδίου της Εγκλουβής συνελέγησαν δείγματα σπόρων φακής, τα οποία απεστάλησαν στο διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ εργαστήριο της AGROLAB A.E. (Συνημμένα 43 & 44)

Από τους πίνακες των αναλύσεων (Συνημμένο 45) προκύπτει ότι η «Φακή Εγκλουβής» έχει αυξημένη περιεκτικότητα Σιδήρου (Fe), Καλίου (K) και Φωσφόρου (P), στοιχείων καταλυτικών για τη θρέψη του φυτού και τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του σπόρου, αφού βελτιώνουν την ποιότητα της παραγωγής, επιδρούν σημαντικά στη γεύση, καθιστούν τους βλαστούς πλέον εύρωστους και επισπεύδουν την ωρίμανση.

Τα ανωτέρω είναι σε απόλυτη συνάρτηση με την περιεκτικότητα των καταλυτικών αυτών στοιχείων στο έδαφος του οροπεδίου της Εγκλουβής. Όπως χαρακτηριστικά παρουσιάζεται από την Θεολογίδου Γ. Διδακτορική Διατριβή, (2019) (Συνημμένο 46) η φακή ως φυτό αναπτύσσεται καλύτερα σε εδάφη με επάρκεια Φωσφόρου, στοιχείο το οποίο αποτελεί τον πιο καθοριστικό παράγοντα για την ανάπτυξη και την απόδοσή της. Γι' αυτό ακριβώς το λόγο στο οροπέδιο της Εγκλουβής δεν είναι απαραίτητη η φωσφορούχος λίπανση, μιας και τα εδάφη έχουν υπερεπάρκεια σε Φωσφόρο.

### **β.3 Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά**

Στην AGROLAB A.E απεστάλη δείγμα σπόρων «Φακής Εγκλουβής» προς δημιουργία προφίλ στα κύρια οργανοληπτικά χαρακτηριστικά. (Συνημμένο 47)

Οι οργανοληπτικές δοκιμές πραγματοποιήθηκαν στο Εργαστήριο Οργανοληπτικής Ανάλυσης της εταιρείας και κάτω από τις ενδεδειγμένες συνθήκες φωτισμού, θερμοκρασίας και εξαερισμού.

Η ομάδα αποτελείτο από 10 δοκιμαστές, εκπαιδευμένους στην αναγνώριση γεύσεων και οσμών και επιλεγμένους μέσα από διαδικασία αξιολόγησης κατά ISO 8586.

Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά αποτυπώθηκαν με χρήση περιγραφικών όρων σε επί μέρους “ομάδες”, όπως Όψη, Οσμή, Χυλωμένη, Πικρότητα, Γεύση, Επίγευση, κλπ, με εντυπωσιακά αποτελέσματα, όπως κρεμώδη όψη 100%, ευχάριστη οσμή 100%, έντονα χυλωμένη 90%, ξεχωριστή γεύση 100%, ευχάριστη επίγευση 100% κλπ.

Στα τελικά επιγραμματικά της συμπεράσματα η ομάδα των δοκιμαστών, διά του υπευθύνου των Οργανοληπτικών Αναλύσεων, αποτυπώνει πέραν τον λοιπών χαρακτηριστικών που αναφέρονται στην περιγραφή του προϊόντος (αρκετά έντονη

ευχάριστη οσμή και επίγευση, ξεχωριστή και έντονη γεύση), ιδιαίτερως την έντονα χυλωμένη κρεμώδη όψη.

**γ. Περιγραφή της αιτιώδους αλληλεπίδρασης μεταξύ των χαρακτηριστικών που αναφέρονται στο στοιχείο α) και εκείνων που αναφέρονται στο στοιχείο β) της παρούσας παραγράφου**

**γ.1 Περιγραφή του δεσμού μεταξύ της ποιότητας του προϊόντος και της οριοθετημένης γεωγραφικής περιοχής.**

Επιβεβαιώνεται ότι ο συνδυασμός των συνθηκών κλίματος και εδάφους, ο τοπικός πληθυσμός του σπόρου και οι ανθρωπογενείς παράγοντες, οδηγούν στη δημιουργία του μοναδικού αυτού προϊόντος που ονομάζεται «Φακή Εγκλουβής» και που χωρίς ιδιαίτερη άρδευση και, κατά το πλείστον, καμία ενίσχυση λίπανσης (πέραν της κοπριάς, κατά βάση) και εφαρμογή φυτοπροστασίας (πλην ελαχίστων εξαιρέσεων), έχει σαφώς ιδιαίτερη γεύση, άρωμα και, φυσικά, υψηλή βραστικότητα.

Η βραστικότητα της εκάστοτε ποικιλίας φακής εξαρτάται κυρίως από το γονότυπο, το περιβάλλον, το χρόνο συγκομιδής και τις συνθήκες αποθήκευσης του παραγόμενου σπόρου [Θεολογίδου Γ. Διδακτορική Διατριβή, (2019)] (Συνημμένο 46). Η διάρκεια του βρασμού επηρεάζεται από τα χαρακτηριστικά των σπόρων, όπως το περιβλήμα, το μέγεθος των σπόρων, την ικανότητα διείσδυσης του νερού στις κοτυληδόνες και στη χημική σύσταση των κυτταρικών τοιχωμάτων.

Η βραστικότητα της «Φακής Εγκλουβής» είναι γενετικό χαρακτηριστικό, σαφώς, όμως επηρεάζεται από αρκετούς παράγοντες, όπως: οι συνθήκες και ο χρόνος αποθήκευσης, το περιβάλλον που αναπτύσσεται το φυτό και από το στάδιο ωρίμανσης κατά τη συγκομιδή (Δέσποινα Παπακώστα –Τασοπούλου: Ειδική Γεωργία – Ψυχανθή & Κωνσταντίνος Δαλιάνης: Ψυχανθή για καρπό και σανό, σελ. 184) (Συνημμένα 48 & 49, αντίστοιχα), τη διατροφή του φυτού, η οποία είναι συνυφασμένη με την λήψη διαφόρων στοιχείων από το έδαφος, καθώς και από τους ανθρώπινους παράγοντες, Yadav *et al*, (2007) (Συνημμένο 50), που τριακόσια, τουλάχιστον, χρόνια τώρα συνεισφέρουν σημαντικά στην ιδιαιτερότητα του τελικού προϊόντος και την διαφορετικότητα ως προς την βραστικότητά του.

Από την ανωτέρω βιβλιογραφία συμπεραίνεται ότι οι παράμετροι που διαμορφώνουν το ιδιαίτερο τελικό αποτέλεσμα της βραστικότητας της «Φακής Εγκλουβής» είναι:

- Τα γενετικά χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου πληθυσμού. Η «Φακή Εγκλουβής» ως μικρόσπερμος τοπικός (αβελτίωτος) πληθυσμός φακής έχει την ικανότητα για ταχεία διάρρηξη του περιβλήματος κατά το βρασμό, και

την υψηλή ικανότητα διείσδυσης του νερού στις κοτυληδόνες με αποτέλεσμα τον μικρό χρόνο μαγειρέματος. Αυτό αποτελεί χαρακτηριστικό του συγκεκριμένου πληθυσμού.

- Το βαθύ και καλά στραγγιζόμενο έδαφος σε συνδυασμό με τις μη υπερβολικές υγρασίες. Σύμφωνα με *Yadav et al* (2007) (Συνημμένο 50), καλλιεργητικά έτη με πολλές βροχοπτώσεις προκάλεσαν αύξηση του χρόνου μαγειρέματος σε σχέση με «ξηρές» χρονιές. Όμοια και η Θεολογίδου Γ. Διδακτορική Διατριβή, (2019) (Συνημμένο 46) αναφέρει ότι οι φακές που καλλιεργούνται σε εδάφη με ξηρό κλίμα παράγουν σπόρους σύντομης διάρκειας μαγειρέματος, ενώ σε αντίστοιχα με πολλές βροχοπτώσεις, ο χρόνος μαγειρέματος αυξήθηκε.
- Η επάρκεια ή και η υπερεπάρκεια Αζώτου, Φωσφόρου, Καλίου και Σιδήρου στο έδαφος. Αν και η επάρκεια ή μη του Αζώτου δεν επηρεάζει τη φακή, λόγω της ικανότητας των ψυχανθών να δεσμεύουν άζωτο από την ατμόσφαιρα μέσω της  $N_2$  – δέσμευσης, η επάρκεια στα εδάφη Αζώτου βοηθά την γρήγορη ανάπτυξη του βλαστού. Αντίθετα, η επάρκεια Φωσφόρου στο έδαφος αυξάνει τα επίπεδα φυτικού οξέος στους σπόρους της φακής. Το φυτικό οξύ είναι η κύρια μορφή αποθήκευσης του Φωσφόρου στο σπόρο, ενώ υψηλές συγκεντρώσεις φυτικού οξέος δημιουργούν χηλικό σύμπλοκο με δισθενή κατιόντα, όπως  $Ca^{++}$  και  $Mg^{++}$  και αποτρέπει την πρόσδεσή τους στην πηκτίνη, διευκολύνοντας τη διάλυση των κυτταρικών τοιχωμάτων κατά τη διάρκεια του μαγειρέματος. Επιπροσθέτως, έχουν αναφερθεί αρνητικές συσχετίσεις μεταξύ της βραστικότητας και του λόγου  $(Ca^{++}+Mg^{++})/P$  σε σπόρους φακής. Στην παραπάνω βιοχημική πορεία οφείλεται η υψηλή βραστικότητα της «Φακής Εγκλουβής». Τέλος, αναφέρεται ότι υψηλά επίπεδα περιεκτικότητας σε Κάλιο βελτίωσαν τη βραστικότητα των σπόρων. [Θεολογίδου Γ. Διδακτορική Διατριβή, (2019)] (Συνημμένο 46).
- Οι μηδενικές έως ελάχιστες ποσότητες Ασβεστίου στο έδαφος του οροπεδίου της Εγκλουβής ενισχύουν τα αναφερθέντα στην παραπάνω παράγραφο και αυτό αποτρέπει τη δημιουργία αδιάλυτων πηκτινικών ενώσεων στο μεσοτοίχιο των κυτταρικών τοιχωμάτων και αποτελεί θεμελιώδη παράγοντα, ώστε η βραστικότητα της «Φακής Εγκλουβής» να είναι εξαιρετική (Συνημμένο 46).
- Ο πλέον κατάλληλος βαθμός ωρίμανσης κατά την συγκομιδή, απότοκο της μακρόχρονης εμπειρίας των καλλιεργητών. Όπως αναφέρεται στους *Yadav et al*, (2007) (Συνημμένο 50) και *Κωνσταντίνος Δαλιάνης*, (Ψυχανθή για καρπό και σανό, σελ. 184) (Συνημμένο 49) έγκαιρη – πρώιμη συγκομιδή μειώνει το χρόνο μαγειρέματος και μειώνει την απώλεια σπόρων λόγω

κατάλληλου θρυμματισμού των λοβών. Ομοίως και η Θεολογίδου Γ. Διδακτορική Διατριβή, (2019) (Συνημμένο 46) αναφέρει ότι η όψιμη συγκομιδή, σε αντίθεση με την πρώιμη, αυξάνει τη διάρκεια βρασμού των σπόρων.

- Η μηδενική έως ελάχιστη διάρκεια αποθήκευσης και οι συνθήκες αποθήκευσης. Σύμφωνα με Yadav *et al*, (2007) (Συνημμένο 50) μεγάλοι χρόνοι αποθήκευσης σε συνδυασμό με υψηλές τιμές υγρασίας – θερμοκρασίας αυξάνουν το χρόνο μαγειρέματος. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι μεγάλοι χρόνοι αποθήκευσης σε συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας και υγρασίας αυξάνουν το χρόνο βρασμού της φακής, σύμφωνα με την Θεολογίδου Γ. Διδακτορική Διατριβή, (2019) (Συνημμένο 46). Βάσει αυτής, μετά από μεγάλο χρονικό διάστημα αποθήκευσης μειώνεται το μέγεθος των σπόρων και το χρώμα τους σκουραίνει. Η αλλοίωση του χρώματος οφείλεται στην επιτάχυνση του πολυμερισμού των φαινολικών ενώσεων, από χαμηλού μοριακού βάρους ενώσεις, που είναι δυσδιάλυτες. Κατά συνέπεια ο μικρός χρόνος παραμονής στις αποθήκες είναι ένας σημαντικός παράγοντας που διατηρεί την καλή βραστικότητα της «Φακής Εγκλουβής».

Εκτός από την καλή βραστικότητα, επιπλέον ποιοτικά χαρακτηριστικά της «Φακής Εγκλουβής», που αναδεικνύουν έτι περισσότερο το δεσμό μεταξύ της ποιότητας του προϊόντος και της οριοθετημένης γεωγραφικής περιοχής, είναι τα παρακάτω:

- **Υψηλή περιεκτικότητα σε Σίδηρο, Κάλιο και Φωσφόρο.** Σύμφωνα με τις αναλύσεις σε σπόρους φακής από 5 περιοχές του οροπεδίου της Εγκλουβής και κοινών ποικιλιών φακής που καλλιεργούνται στον ελλαδικό χώρο, η «Φακή Εγκλουβής» υπερέχει κατά μέση τιμή σε Fe, K και P (Συνημμένο 3). Αναλυτικότερα, η «Φακή Εγκλουβής» έχει υψηλότερη περιεκτικότητα σε Fe κατά 80%, σε K κατά 30% και σε P κατά 50% περίπου. Επίσης, στο USDA (Συνημμένο 6) δίνονται οι τιμές αναφοράς της χημικής σύστασης των ποικιλιών φακής ανά τον κόσμο. Σύμφωνα με αυτές τις τιμές, η «Φακή Εγκλουβής» έχει υψηλότερη περιεκτικότητα σε Fe κατά 95%, σε K κατά 20% και σε P κατά 10% περίπου. Όλα τα παραπάνω συνηγορούν στο ότι η «Φακή Εγκλουβής» έχει διατροφική αξία.

Σύμφωνα με τους Karaköy *et al*, 2012, τα περιεχόμενα μικρο- και μακρο – στοιχεία στο σπόρο και το φυτό της φακής εξαρτώνται από τον γονότυπο της ποικιλίας, το έδαφος (επάρκεια στα στοιχεία αυτά και τύπος εδάφους), τους κλιματικούς παράγοντες της περιοχής και την ανθρώπινη παρέμβαση, μέσω των καλλιεργητικών τεχνικών. (Συνημμένο 51). Επίσης οι Thavarajah *et al*, 2010, περιγράφουν πως η συγκέντρωση φυτικού οξέος και μικροστοιχείων μεταβάλλεται με την περιοχή καλλιέργειας, τον γονότυπο της φακής, τους εδαφικούς παράγοντες, τη θερμοκρασία και την εποχή καλλιέργειας. Από

αυτούς τους παράγοντες το ζεστό και ξηρό κλίμα, η συγκέντρωση Φωσφόρου στο έδαφος οδηγούν σε σημαντική αύξηση φυτικού οξέος στα ψυχανθή. (Συνημμένο 52).

- **Υψηλή περιεκτικότητα σε λίπος.** Στις ίδιες χημικές αναλύσεις των σπόρων της «Φακής Εγκλουβής» (μέσος όρος 1,8%) βρέθηκε ότι περιέχουν διπλάσια περιεκτικότητα σε λιπαρά, τόσο σε σχέση με τις ποικιλίες που καλλιεργούνται στον ελλαδικό χώρο (μέσος όρος 0,9%), όσο και από τις τιμές αναφοράς που αναφέρει το USDA (μέσος όρος 1,1%) (Συνημμένο 6). Επιπροσθέτως, από τη διεθνή βιβλιογραφία (Belitz *et al*, 2009- Συνημμένο 7), το λίπος στις φακές αποτελείται κυρίως από ελαϊκό και λινελαϊκό οξύ. Τα δύο αυτά λιπαρά οξέα έχουν υψηλή διατροφική αξία, μιας και είναι απαραίτητα στην ανθρώπινη διαίτα (Gibney *et al*, 2002 – Συνημμένο 8)

Το γενετικό της υλικό, οι κλιματικοί παράγοντες, η γεωμορφολογία της περιοχής, οι ανθρώπινοι παράγοντες, το ευρύτερα πλούσιο φυσικό περιβάλλον και η μακρά γεωργική ιστορία του οροπεδίου της Εγκλουβής, οδήγησαν στο να καταγραφεί και εγκριθεί από την Τράπεζα Γενετικού Υλικού του ΕΘΙΑΓΕ ως αποτέλεσμα συνδυασμού δυνάμεων φυσικής επιλογής και ιδιαίτερων εδαφοκλιματικών συνθηκών της περιοχής καλλιέργειας. Προσέτι, αποτελεί συνδυασμό φυσικού περιβάλλοντος και γεωργικών πρακτικών αυτάρκειας, που αναπτύχθηκαν τον 18ο, 19ο και το πρώτο ήμισυ του 20ου αιώνα. Εν κατακλείδι, πρόκειται για ένα προϊόν αβελτίωτου γενετικού υλικού προσαρμοσμένου στις τοπικές συνθήκες.

Η «Φακή Εγκλουβής» υπάρχει στο Ινστιτούτο Κτηνοτροφικών Φυτών και Οσπρίων Λάρισας και δύναται να χρησιμοποιηθεί στην προσπάθεια βελτίωσης κυρίως ενδημικού, αλλά και επιλεγόμενου υλικού, ως προς τη βελτίωση σύγχρονων Ελληνικών ποικιλιών φακής.

Επίσης στο γενετικό αρχείο του Διεθνούς Κέντρου Αγροτικής Έρευνας για τις Ξηρές Περιοχές (ICARDA), στο Λίβανο και ανάμεσα σε μεγάλο αριθμό σπόρων φακών από όλη την υφήλιο ευρίσκεται και η «Φακή Εγκλουβής» με τον κωδικό ILL 293. (Συνημμένο 53)

Η κατά τα τελευταία 50 περίπου χρόνια διαμορφωμένη κατάσταση του εκσυγχρονισμού της γεωργικής παραγωγής και η δραματική εξάντληση των φυτογενετικών πόρων της πατρίδας μας, δεν “ακούμπησε” τη «Φακή Εγκλουβής», που διατηρώντας τα αρχέγονα χαρακτηριστικά της και τις δύσκολες παραδοσιακές συνθήκες καλλιέργειάς της, παρέμεινε ως μια παραδοσιακή ποικιλία, και ως τέτοια έχει περιληφθεί στην Τράπεζα Γενετικού Υλικού του ΕΘΙΑΓΕ.

Η «Φακή Εγκλουβής», ως τοπικός πληθυσμός φακής, είναι δημιούργημα της εμπειρικής επιλογής των αγροτών και της φυσικής επιλογής, για τριακόσια, περίπου, χρόνια.

Ως εκ τούτου, διακρίνεται για την προσαρμοστικότητά της στις εδαφοκλιματικές συνθήκες του οροπεδίου της Εγκλουβής, την ανθεκτικότητά της, τη μέτρια, συνήθως, παραγωγή της και, προπάντων, τα λίαν ιδιαίτερα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της, όπως γεύση, βραστικότητα, άρωμα.

Η επιλογή του σπόρου από τους αγρότες, διά μέσου των αιώνων, δημιούργησε φυτά προσαρμοσμένα στο περιβάλλον και το μικροκλίμα του οροπεδίου, τα οποία έδιναν τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα με τις κατάλληλες φροντίδες εκ μέρους των αγροτών.

Η τυποποίηση του προϊόντος στη γεωγραφική ζώνη παραγωγής του θα διασφαλίσει την αυθεντικότητα του προϊόντος και θα δώσει ώθηση για καλλιέργεια και άλλων στρεμμάτων με φακή στο οροπέδιο της Εγκλουβής, όπως αναφέρεται στη Δεύτερη Εθνική έκθεση σχετικά με την κατάσταση των φυτογενετικών πόρων για τα τρόφιμα και τη γεωργία στην Ελλάδα (από 400, περίπου, καλλιεργούμενα στρέμματα, να επεκταθεί στα 800 στρέμματα).

Στον κατάλογο των ειδών και ποικιλιών που έχουν εγκριθεί από την Τράπεζα Γενετικού Υλικού του ΕΘΙΑΓΕ περιλαμβάνεται η «Φακή της Εγκλουβής», ως η μοναδική ελληνική φακή που πρέπει να τύχει προστασίας από την επαπειλούμενη γενετική διάβρωση. (Συνημμένο 54)

Στη Δεύτερη Εθνική Έκθεση σχετικά με την κατάσταση των φυτογενετικών πόρων για το τρόφιμα και τη γεωργία στην πατρίδα μας, που εκδόθηκε τον Φεβρουάριο του 2006 και συντάχθηκε από τη Γενική Διεύθυνση Γεωργικών Εφαρμογών και Έρευνας, με συντονιστική αρχή τη Διεύθυνση Χωροταξίας και Προστασίας Περιβάλλοντος, με υπεύθυνο φορέα της Έκθεσης την Τράπεζα Γενετικού Υλικού του ΕΘΙΑΓΕ και υπό την αιγίδα του Γενικού Γραμματέα Διεθνών Σχέσεων και Αγροτικής Πολιτικής, αναφέρονται μεταξύ άλλων: (Συνημμένο 55)

«Τα προγράμματα onfarm διατήρησης πρέπει να βασίζονται στον εντοπισμό και καταχώριση όλων των αβελτίωτων ποικιλιών που έχουν γλυτώσει από τη γενετική διάβρωση και βρίσκονται σήμερα σε πολλά υποσχόμενες περιοχές - στόχους. Οι στόχοι για τη διατήρηση θα πρέπει να επικεντρώνονται στην οριοθέτηση της ζώνης καλλιέργειάς τους, τη θέσπιση ενός συστήματος διαχείρισης του πληθυσμού τους που διασφαλίζει τη διατήρηση της γενετικής τους ακεραιότητας, την καλλιέργειά τους χρησιμοποιώντας κατά προτίμηση περιβαλλοντικά φιλικές πρακτικές, την παραγωγή επώνυμων αγροτικών και μεταποιημένων προϊόντων και, τέλος την προώθησή τους μέσω της χρήσης σε τοπικό ή εθνικό επίπεδο και μέσω των

κατάλληλων γεωργο-περιβαλλοντικών υποστηρικτικών μέτρων , συναντήσεων και εκδηλώσεων.

Τα μέτρα αυτά θα πρέπει επίσης να συνοδεύονται από παρεμβάσεις που αποκαθιστούν, προστατεύουν και εκθέτουν τα βασικά στοιχεία του συνδεδεμένου φυσικού και γεωργικού τοπίου, καθώς και όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που φέρνουν στη μνήμη την αγροτική παράδοση, την ιστορία και τον πολιτισμό περιοχών που είναι πλούσιες σε ποικιλότητα των καλλιεργειών.

Η ΤΓΥ έχει εντοπίσει και προτείνει για προστασία κάποιες περιοχές όπου συνεχίζουν να επιβιώνουν παραδοσιακά αγροτικά συστήματα και έναν μικρό αριθμό συναφών αβελτίωτων ποικιλιών, που αντιστέκονται ακόμη στην πίεση της σύγχρονης εποχής:

- Το οροπέδιο του Λασιθίου στην Κρήτη.
- Το οροπέδιο Εγκλουβή στο νησί της Λευκάδας του Ιονίου Πελάγους είναι μια γόνιμη πεδιάδα 3.000 στρεμμάτων που καλλιεργείται με παραδοσιακές αβελτίωτες ποικιλίες δημητριακών (σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη) και οσπρίων (κυρίως φακή). Η γεωργία ασκείται κάτω από δύσκολες παραδοσιακές συνθήκες εντατικής εργασίας.
- Νησιά του Αιγαίου (Λήμνος, Λέσβος, Σάμος, κλπ).
- Η περιοχή των Καλαβρύτων στην Πελοπόννησο.»

Ο αρχικός ντόπιος πληθυσμός βελτιώθηκε με τον παραδοσιακό τρόπο που εφαρμόζουν αγρότες της περιοχής και σήμερα, ένα είδος μαζικής επιλογής και στη συνέχεια απομάκρυνση των σπόρων με ανεπιθύμητα χαρακτηριστικά.

Η «Φακή της Εγκλουβής», αιώνες τώρα, απολαμβάνει αυτό το υψηλό επίπεδο ιδιαίτερων χαρακτηριστικών, αφού, με άξονα προτεραιότητας την υψηλή τιμή που απολαμβάνουν οι καλλιεργητές της, διατηρούν από οικογενειακή παράδοση όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά της (οργανοληπτικά και άλλα), μεταξύ των οποίων κυρίαρχη θέση κατέχουν η γεύση, το άρωμα και η ικανότητά της στο βράσιμο.

Άλλωστε, η onfarm διατήρηση γίνεται από τους ίδιους τους αγρότες, αφού τους εξασφαλίζει καλή ποιότητα ζωής και έχει κυρίαρχη θέση σε οποιοσδήποτε προσπάθειες γίνονται για την ανάπτυξη της περιοχής.

Τέλος, αναφέρονται ορισμένα στοιχεία για τη φήμη που απέκτησε η «Φακή Εγκλουβής» λόγω της ποιότητάς της, όπως αυτή αποτυπώνεται σε διάφορα κείμενα, έγγραφα, λαογραφικές αναφορές και θεματικές εκπομπές.

Η Εγκλουβή (Συνημμένο 56) είναι το πλέον ορεινό χωριό της Λευκάδας και βρίσκεται σε υψόμετρο 730 m.

Το οροπέδιο της Εγκλουβής δεν έχει εγκαταλειφθεί όπως άλλες ορεινές περιοχές της πατρίδας μας. Καλλιεργούνται αμπέλια, σιτηρά και φυσικά η φακή, με τα λίαν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της.

Οι πρώτοι κάτοικοι, σύμφωνα με μαρτυρίες, ήρθαν πριν 500, περίπου, χρόνια. Επί Ενετών (τέλη 17<sup>ου</sup> αιώνα με τέλη 18<sup>ου</sup> ), αλλά και στα μετέπειτα χρόνια, στο οροπέδιο καλλιεργούνταν αμπέλια, σιτηρά, λαθούρια, μπιζέλια και η φακή. Σε χαμηλότερες περιοχές του οροπεδίου καλλιεργούνταν ελιές και επί πλέον, υπήρχε μεγάλος κτηνοτροφικός πληθυσμός.

Έτσι, κατά τα τέλη του 19<sup>ου</sup> και ως τις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα η Εγκλουβή είχε ένα άξονα οικονομίας πολύ σημαντικό που στηριζόταν στα περισσότερα από τα είδη παραγωγής της Λευκάδας (ελαιόλαδο, κρασί, σιτηρά, όσπρια και αιγοπρόβατα).

Στον 18ο αιώνα υπάρχουν οι πρώτες αναφορές καλλιέργειας της φακής στο οροπέδιο της Εγκλουβής.

Σε συμβόλαιο του συμβολαιογράφου Πάνου Φραγκούλη (Συνημμένο 57) της 24ης Σεπτεμβρίου 1777 (βιβλίο πράξεων από 16/10/1775 έως 03/02/1778 φ.61τ) αναφέρεται ότι ο αιδεσιμότατος οικονόμος πατήρ Γεώργιος Κακλαμάνης μοιράζει μετά της συζύγου του τα αγροτεμάχια της Εγκλουβής στα τρία παιδιά του , τα οποία αναλαμβάνουν τη υποχρέωση να δίνουν στους γονείς τους σιτάρι, κρασί, φακές, λαθούρια και λάδι.

Πάμπολλες είναι οι αναφορές σε κείμενα Λευκαδιτών και μη συγγραφέων, ιστορικών, λαογράφων και δημοσιογράφων που αναφέρονται στη «Φακή Εγκλουβής» από την εποχή της Ενετοκρατίας έως και σήμερα. (Συνημμένα 58, 59, 60, 61, 62, 63 & 64)

Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στον οικισμό των βόλτων, οι οποίοι κατασκευάστηκαν δίπλα στα αλώνια και ταύτισαν στα παλαιότερα χρόνια την παρουσία τους και ως αποθηκευτικοί χώροι με τη γεωργική παραγωγή, περισσότερο των σιτηρών και της φακής. (Συνημμένα 65, 66 , 67, 68 & 69)

Είναι κτίσματα μικρότερα ή μεγαλύτερα (διασώζονται 21 μεγάλοι και 33 μικροί βόλτοι) που η κατασκευή τους ανάγεται, ενδεχομένως, στα χρόνια της Ενετοκρατίας (1684-1797).

Πέραν της αποθήκευσης, χρησίμευαν για προστασία των ανθρώπων και των ζώων και το βράδυ, οπότε η θερμοκρασία έπεφτε, αλλά και το μεσημέρι στις δύσκολες ζεστές ώρες.

Οι βόλτοι της Εγκλουβής αποτελούν υπόδειγμα σοφής διαχείρισης του περιβάλλοντος, αλλά και πηγή καλλιτεχνικής έμπνευσης, καθώς τα άρρηκτα συνδεδεμένα με το περιβάλλον κτίσματα αποτελούν, μαζί μ' αυτό, αδιάσπαστη

ενότητα. Κι' ακόμα γιατί, παρά τις δεσμεύσεις που θέτει η τραχιά πέτρινη υπόστασή τους, δίνουν τέλειο αισθητικό αποτέλεσμα με την ατέρμονη ποικιλία και εναλλαγή σχημάτων και όγκων με τις καμπύλες επιφάνειες και τα επιγράμματά τους.

Στο ιδιόμορφο αυτό “χωριό” των βόλτων με τα αλώνια και γύρω από το εκκλησάκι του Αϊ Δονάτου, στις 6 Αυγούστου γιορτάζεται το έθιμο του μαγειρέματος της φακής. (Συνημμένα 70, 71, 72, 73, 74 & 75), όπως πολύ παραστατικά περιγράφει στο βιβλίο της η Ελεονώρα Φιώρου. (Συνημμένο 76 – Σελ. 166, 167, 170) και απεικονίζει στην ταινία της «ΤΟ ΟΡΟΠΕΔΙΟ ΤΗΣ ΕΓΚΛΟΥΒΗΣ». (Συνημμένο 77)

Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της «Φακής Εγκλουβής» και η βραστικότητα της, που δίνουν αυτό το ασυναγώνιστο τελικό προϊόν, αποτυπώνονται μέσα από κείμενα και τηλεοπτικές εκπομπές συνταγών μαγειρέματός της από τους πλέον επιφανείς της ελληνικής γευσισγνωσίας και μαγειρικής, όπως ο Ηλίας Μαμαλάκης.

Εμφαντικά αναφέρεται ο επίλογος της εκπομπής του:

Ο Ησαύ πούλησε τα πρωτοτόκια για ένα πιάτο φακής.

Εγώ για ένα πιάτο φακής από την Εγκλουβή, σας χαρίζω όλες τις λιχουδιές του κόσμου.

Επίσης, όλα τα ανωτέρω χαρακτηριστικά αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο απονομής βραβείων (Συνημμένο 78) και συμμετοχής σε εκθέσεις (Συνημμένο 79).

Γίνεται, λοιπόν, σαφώς αντιληπτό για ποιους, πολλούς, λόγους η «Φακή Εγκλουβής» εκτιμάται πανελληνίως για τα λίαν ιδιαίτερα ποιοτικά χαρακτηριστικά της, που την κάνουν να διαφοροποιείται από άλλες ποικιλίες φακής που καλλιεργούνται στη χώρα και να βρίσκεται στην κορυφή της κλίμακας.

Η φήμη και η μοναδικότητα της «Φακής Εγκλουβής» αποτυπώνονται και σε σωρεία τιμολογίων – δελτίων αποστολής, όπου κατ' απαίτηση των πελατών αναγράφεται σαφώς η ένδειξη «Φακή Εγκλουβής». (Συνημμένο 80)

Το αίτημα περί καταχώρησης της «Φακής Εγκλουβής» ως προστατευόμενης ονομασίας προέλευσης προϊόντος υποβλήθηκε από την προς τούτο συσταθείσα μη κερδοσκοπική αστική εταιρεία “Ομάδα Παραγωγών «Φακής Εγκλουβής» Λευκάδας”. (Συνημμένο 81)

## **7. Φορείς Ελέγχου**

«ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ –ΔΗΜΗΤΡΑ»

Διεύθυνση: Κουρτίδου 56-58 & Νιρβάνα, Τ.Κ.11145, Αθήνα

Τηλέφωνο: 210 8392000

Φαξ: 210 8231438

E-mail : [info@elgo.gr](mailto:info@elgo.gr)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΑΔΑΣ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ

Διεύθυνση: Διοικητήριο, Τ.Κ. 31100, Λευκάδα

Τηλέφωνο: 2645360743

Φαξ:2645021736

E-mail : [fytikis\\_zoikis.lefkada.@pin.gov.gr](mailto:fytikis_zoikis.lefkada.@pin.gov.gr)

## 8. Ειδικοί κανόνες επισήμανσης

Στη συσκευασία θα αναφέρεται ο κωδικός του προϊόντος, σύμφωνα με το σύστημα απόδειξης προέλευσης και την Εθνική και Ενωσιακή Νομοθεσία.

## 9. Απαιτήσεις που προβλέπονται από κοινοτικές ή εθνικές διατάξεις

## 10. Συνημμένα

1	Tsanakas, Georgios & Mylona, Photini & Koura, Katerina & Gleridou, Anthoula & Polidoros, Alexios. (2018). Genetic diversity analysis of the Greek lentil ( <i>Lens culinaris</i> ) landrace 'Eglouvis' using morphological and molecular markers. <i>Plant Genetic Resources: Characterization and Utilization</i> . 1-9. 10.1017/S1479262118000096.
2.	Σπόροι φακής Εγκλουβής (Φωτογραφία)
3.	Πίνακας σύγκρισης της χημικής σύστασης σπόρων «Φακής Εγκλουβής» και άλλων ελληνικών ποικιλιών
4.	ΕΦΕΤ. Δ/νση Διατροφικής Πολιτικής & Ερευνών. <i>Ανόργανα Συστατικά</i> . <a href="http://www.efet.gr/files/anorgana_sistatika.pdf">http://www.efet.gr/files/anorgana_sistatika.pdf</a>
5	EFSA. (2019). <i>Διατροφικές Τιμές Αναφοράς στην ΕΕ</i> . <a href="http://www.efsa.europa.eu/en/interactive-pages/drvs?lang=el">http://www.efsa.europa.eu/en/interactive-pages/drvs?lang=el</a>
6	USDA. (2019). FoodData Central Search Results. Lentils, Raw. <a href="https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/172420/nutrients">https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/172420/nutrients</a>
7	Belitz, H. D., Grosch, W., & Schieberle, P. (2009). <i>Food Chemistry</i> (4 <sup>th</sup> Edition). New York, United States: Springer Publishing.
8	Gibney, M. J., Lanham-New, S. A., Cassidy, A., & Vorster, H. H.

	(2009). <i>Introduction to Human Nutrition</i> (2 <sup>nd</sup> Edition). Hoboken, NJ, United States: Wiley.
9	Βεβαίωση Δήμου Λευκάδας για την Τοπική Κοινότητα Εγκλουβής
10 – 16	Οροπέδιο Έγκλουβής (Βουνί) (Φωτογραφίες)
17	Προετοιμασία σποράς. Φρεζάρισμα. (Φωτογραφία).
18	Σπορά «Φακής Εγκλουβής» στα πεταχτά με το χέρι. (Φωτογραφία).
19 – 21	Βοτάνισμα «Φακής Εγκλουβής» με το χέρι. (Φωτογραφίες).
22	Ώριμοι λοβοί «Φακής Εγκλουβής». (Φωτογραφία).
23 – 28	Αγροί «Φακής Εγκλουβής» έτοιμοι για συγκομιδή. (Φωτογραφίες).
29 – 30	Συγκομιδή «Φακής Εγκλουβής» με τα χέρια (Φωτογραφία)
31 – 32	Δεμάτια «Φακής Εγκλουβής» (Φωτογραφίες).
33 – 34	Αλώνισμα «Φακής Εγκλουβής». (Φωτογραφίες).
35	Λίχνισμα «Φακής Εγκλουβής». (Φωτογραφία).
36	Κοσκίνισμα «Φακής Εγκλουβής». (Φωτογραφία).
37	Μικροσυσσκευασία «Φακής Εγκλουβής» (Φωτογραφία)
38	Τυποποιητήριο «Φακής Εγκλουβής» στον Άγιο Δονάτο
39	Διαγράμματα κλιματολογικών στοιχείων 2010-2018 – Αναλυτικά κλιματολογικά στοιχεία.
40	α. Γ. Μιγκίρος. Γεωτεχνική μελέτη καταλληλότητας χώρων στη νήσο Λευκάδα για τη διάθεση των στερεών απορριμμάτων (Αποσπάσματα). 1996.
	β. ΙΓΜΕ. Γεωλογικός χάρτης «φύλλο Λευκάδα». 1963.
	γ. Γ. Μαυρομμάτης. Βιοκλιματικοί χάρτες Ελλάδος. 1978.
41	Εδαφολογικές αναλύσεις από 14 διαφορετικές περιοχές του οροπεδίου της Εγκλουβής
42	Εγχειρίδιο Εργαστηριακών Ασκήσεων – ΓΠΑ
43 – 44	Διαπιστεύσεις των Αναλυτικών Εργαστηρίων της AGROLAB A.E.
45	Αναλύσεις διαθρεπτικής επισήμανσης και μετάλλων «Φακής Εγκλουβής».
46	Θεολογίδου, Γ. (2019). <i>Επιδράσεις του φωσφόρου στην κατανομή βιομάζας, την αζωτοδέσμευση, την απόδοση και ποιότητα της φακής</i> . (Διδακτορική Διατριβή). Διαθέσιμο στο Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών. <a href="http://hdl.handle.net/10442/hedi/45346">http://hdl.handle.net/10442/hedi/45346</a>
47	Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά «Φακής Εγκλουβής».
48	Δ. Παπακώστα – Τασοπούλου. Ειδική γεωργία ( τεύχος Β'). Ψυχανθή
49	Κ. Δαλιάνης. Ψυχανθή για καρπό και σανό.
50	Yadav, S. S., McNeil, D., & Stevenson, P. C. (2007). <i>Lentil: An Ancient Crop for Modern Times</i> (2007 <sup>th</sup> ed.). AA Dordrecht, The Netherlands: Springer.
51	Karaköy, T., Erdem, H., Baloch, F. S., Toklu, F., Eker, S., Kilian, B., & Özkan, H. (2012). <i>Diversity of macro- and micronutrients in the seeds of lentil landraces</i> . The Scientific World Journal, 2012, 710412. <a href="https://doi.org/10.1100/2012/710412">https://doi.org/10.1100/2012/710412</a>
52	Thavarajah, D., Thavarajah, P., See, C., & Vandenberg, A. (2010). <i>Phytic acid and Fe and Zn concentration in lentil (Lens culinaris L.) seeds is influenced by temperature during seed filling period</i> . Food chemistry, 122, 254-259. <a href="https://doi:10.1016/j.foodchem.2010.02.073">https://doi:10.1016/j.foodchem.2010.02.073</a>
53	Η «Φακής Εγκλουβής» στο Διεθνές Κέντρο Αγροτικής Έρευνας για τις

	Ξηρικές Περιοχές (ICARDA).
54	Είδη και ποικιλίες που έχουν εγκριθεί από την Τράπεζα Γενετικού Υλικού - Διατήρηση εκτατικών καλλιεργειών που κινδυνεύουν από γενετική διάβρωση.
55	Δεύτερη Εθνική Έκθεση σχετικά με την κατάσταση των φυτογενετικών πόρων για τα τρόφιμα και τη γεωργία. ΥΠΑΑΤ. Φεβρουάριος 2006
56	Χωριό Εγκλουβή. (Φωτογραφία).
57	Συμβόλαιο 1777. Διανομή αγρών και με καλλιέργεια φακής στην Εγκλουβή.
58	Χ. Παπαδάτου – Γιαννοπούλου. «Μύρον επί φακή». Περιοδικό «Προκυμαία». 2009
59	Μ. Κακλαμάνης. «Εγκλουβή».
60	Π. Κοντομίχης. «Το νοικοκυριό του χωριάτικου σπιτιού στη Λευκάδα». 1985
61	Π. Κοντομίχης. «Τα γεωργικά της Λευκάδας».
62	Π. Ροντογιάννης. «Ιστορία της νήσου Λευκάδος». Τόμος Α΄ . 1980.
63	J. Partsch. «Η Νήσος Λευκάς – Γεωγραφική Μονογραφία». 2010.
64	Μ. Στοϊλή. «Η Αγία Φακή». Περιοδικό ΒΗΜΑ Gourmet. Ιούνιος 2010
65 – 69	Ο οικισμός των βόλτων. (Φωτογραφίες).
70 – 75	Γιορτή της φακής στις 6 Αυγούστου. Έθιμο μαγειρέματος της φακής Εγκλουβής. (Φωτογραφίες).
76	Ε. Φιώρου. «ΕΓΚΛΟΥΒΗ ΛΕΥΚΑΔΑΣ: Ένα χωριό, μια ιστορία...».2006.
77	Ε. Φιώρου. «ΤΟ ΟΡΟΠΕΔΙΟ ΤΗΣ ΕΓΚΛΟΥΒΗΣ» Ντοκιμαντέρ. 2010. ( <a href="https://youtu.be/DskddGVups">https://youtu.be/DskddGVups</a> )
78	Βραβείο σε καλλιεργητή φακής Εγκλουβής στη Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης (ΔΕΘ). 1955. (Φωτογραφία).
79	Συμμετοχή σε εκθέσεις (Φωτογραφία)
80	Τιμολόγια – Δελτία Αποστολής «Φακής Εγκλουβής»
81	Συμφωνητικό περί συστάσεως μη κερδοσκοπικής αστικής εταιρείας υπό την επωνυμία “Ομάδα Παραγωγών «Φακής Εγκλουβής» Λευκάδας