



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΓΕΩΡΓΙΑΣ
ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΤΜΗΜΑ: ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΚΑΘΕΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ,
ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΟΣΠΡΙΩΝ**

Νικόλαος Γ. Παρδάλης

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Στυλιανός Ροζάκης, Αναπλ. Καθηγητής ΓΠΑ (Επιβλέπων)
Πάυλος Καρανικόλας, Επίκ. Καθηγητής ΓΠΑ
Γιολάντα Παπαθεοχάρη, Επίκ. Καθηγήτρια ΓΠΑ

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2013

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον καθηγητή κ.Πέτρο Σολδάτο, τόσο για την καθοδήγησή του στην πορεία συγγραφής της παρούσας πτυχιακής μελέτης, όσο για τις γνώσεις και τις συμβουλές που μου παρείχε καθ'όλη τη διάρκεια της φοίτησής μου στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων Τροφίμων και Γεωργίας.

Ευχαριστώ την τριμελή Επιτροπή αξιολόγησης, τον κ. Στυλιανό Ροζάκη, αναπληρωτή καθηγητή και πρόεδρο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, την κυρία Γιολάντα Παπαθεοχάρη, επίκουρη καθηγήτρια του εργαστηρίου Γεωργίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών και τον κύριο Παύλο Καρανικόλα, επίκουρο καθηγητή του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, για το χρόνο που αφιέρωσαν.

Πολλά ευχαριστώ στον Γεωπόνο M.Sc. κύριο Βλαχαστέργιο του Ινστιτούτου Κτηνοτροφικών Φυτών και Βοσκών Λάρισας για την υπερπολύτιμη βοήθειά του.

Θερμές ευχαριστίες στο συμφοιτητή και συνάδελφο Γεωπόνο Χρήστο Σκουραδάκη, στο συμφοιτητή Μηχανολόγο Μηχανικό Νικόλαο Νανά και στο συμφοιτητή Οικονομολόγο Λευτέρη Κρητικό για τη βοήθεια και τη στήριξη που μου παρείχαν σε όλη τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους.

Τέλος, θα ήθελα να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ από καρδιάς στους γονείς μου Γιώργο και Έφη για την κατανόηση. Χωρίς αυτούς τίποτα δε θα ήταν εφικτό.

Τριμελής Επιτροπή

Στυλιανός Ροζάκης (Επιβλέπων)

Αναπλ. Καθηγητής

Τμήματος Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης – Εργαστήριο
Διοίκησης Γεωργικών Επιχειρήσεων και Εκμεταλλεύσεων
Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Πάυλος Καρανικόλας

Επικ. Καθηγητής

Τμήματος Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης – Εργαστήριο
Πολιτικής Οικονομίας και Ευρωπαϊκής Ολοκλήρωσης
Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Γιολάντα Παπαθεοχάρι

Επικ. Καθηγήτρια

Τμήματος Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής – Εργαστήριο Γεωργίας
Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Περίληψη

Η παρούσα πτυχιακή μελέτη περιγράφει την εταιρεία «Μέση Γή Α.Β.Ε.Ε.», η οποία αποτελεί μια πρότυπη μονάδα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης για την παραγωγή συσκευασιών Φακής και Ρεβιθιού αμιγώς ελληνικής προέλευσης και βιολογικής ταυτότητας. Η ελληνική αγροτική παραγωγή υστερεί σημαντικά στον τομέα της τυποποίησης των προϊόντων της. Η οργανωμένη και πιστοποιημένη τυποποίηση, δημιουργεί σημαντική πρόσθετη Αξία, καθώς παράγει ένα τελικό προϊόν το οποίο ο καταναλωτής εκτιμά, διότι αναγνωρίζει και εμπιστεύεται τη σταθερή και αδιαμφισβήτητη ποιότητα και την υψηλή διατροφική αξία, σε μια προσιτή τιμή.

Στις σελίδες που ακολουθούν, παρουσιάζεται η ελληνική πραγματικότητα στον αγροτικό τομέα καθώς και ο ορισμός, οι βασικές αρχές και οι προϋποθέσεις χαρακτηρισμού προϊόντων ως Βιολογικά. Γίνεται αναλυτική αναφορά στη Φακή και στο Ρεβίθι, παρουσιάζονται η καλλιεργητική τεχνική που απαιτείται, οι εχθροί και οι ασθένειες αυτών καθώς και οι διαθέσιμες στον Έλληνα παραγωγό ποικιλίες.

Παρουσιάζεται η ανάλυση του Κλάδου, το προφίλ της εταιρείας, οι διαδικασίες παραγωγής και τα κανάλια διανομής. Τέλος παρατίθεται αναλυτική μελέτη του κοστολογίου παραγωγής Φακής και Ρεβιθιού για τον Έλληνα παραγωγό, καθώς και η οικονομική μελέτη σύστασης της εταιρείας, τόσο για την περίπτωση επεξεργασίας και τυποποίησης όσο και για την περίπτωση Ολοκληρωμένης Διαχείρισης. Τα στοιχεία κόστους που παρατίθενται, προέκυψαν μετά από εκτενείς συνομιλίες με παραγωγούς και Γεωπόνους που δραστηριοποιούνται στην καρδιά της ελληνικής αγροτικής παραγωγής, στους Νομούς Καρδίτσας και Λάρισας. Ο προσδιορισμός του κόστους καλλιέργειας, του κόστους κατασκευής και των τιμών στην πραγματική αγορά, είναι αδύνατο να αποτελέσουν προϊόν βιβλιογραφίας και μόνο οι προσωπικές συνεντεύξεις και η έρευνα «στο χωράφι» μπορούν να αποδώσουν αποτελέσματα τα οποία ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα.

Η σημερινή Ελληνική οικονομική κατάσταση, με το μειωμένο εργατικό κόστος και την ανάγκη για υγιή ανάπτυξη, δημιουργεί ευνοϊκό περιβάλλον για την πραγματοποίηση ανάλογων επενδύσεων στον αγροτικό τομέα.

(Λέξεις Κλειδιά: Όσπρια, Φακή, Ρεβίθι, Βιολογική Γεωργία, Μονάδα Επεξεργασίας, Επιχειρηματικό Σχέδιο, Ελληνική αγροτική Παραγωγή, Θεσσαλία, Ολοκληρωμένη Διαχείριση)

Abstract

This dissertation study presents the "Mesi Gi SA" company, which is an Integrated Management plant for producing and packaging standard and organic Lentils and Chickpeas of Greek origin.

The Greek agricultural production lags significantly in the standardization of various products. An organized and certified standardization creates significant added value since it creates a final product that the consumer is looking for, since he or she recognizes and trusts the firm and does not settle for anything less than indisputable quality and high nutritional value at an affordable price.

The pages that follow, present the Greek reality in the rural sector and the definition of the basic principles and conditions that need to be met for a product to qualify as Organic. The cultivation techniques required, diseases and available varieties of Lentils and Chickpeas are presented in detail, as is the analysis of the industry, the company profile, production processes and distribution channels.

Finally a detailed study of Lentils and Chickpeas production cost is presented, as is the company's economic study and financial structure, both for processing/packaging and Integrated Management. The cost list emerged after extensive talks with producers and agronomists working in the Prefectures of Karditsa and Larissa, two of the most significant agricultural production areas in Greece.

The current Greek economic situation and the financial crisis, led to reduced labor costs and created a favorable environment for making similar investments in the agricultural sector, which is one of the most important tools for healthy financial growth.

(Key words: Legumes, lentils, chickpeas, organic food products, Business Plan, Integrated management, Greek rural development, Greek agricultural economy)

Πίνακας Περιεχομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α

1. Η σημασία της γεωργίας στην οικονομία και στην ποιότητα ζωής	
1.1 Κοινωνικό-οικονομική Κατάσταση στις Αγροτικές Περιοχές.....	8
1.2 Δυναμικές Αγροτικές Περιοχές.....	10
1.3 Μειονεκτικές Αγροτικές Περιοχές.....	11
1.4 Νησιωτικές Αγροτικές Περιοχές.....	11
1.5 Πολιτιστική Κληρονομιά.....	12
2. Η Γεωργία ως μοχλός Ανάπτυξης	
2.1 Υποδομές στις Αγροτικές Περιοχές.....	12
2.2 Ευρωπαϊκές και Παγκόσμιες Προκλήσεις.....	13
2.3 Επαγγελματική Κατάρτιση, Έρευνα και Καινοτομία.....	15
2.4 Προβλήματα και προοπτικές της ελληνικής Γεωργίας.....	16
3. Βιολογική γεωργία	
3.1 Ορισμός, Αρχές και Στόχοι της Βιολογικής Γεωργίας.....	18
3.2 Βιολογικά Προϊόντα. Ορισμός και Βασικά Χαρακτηριστικά.....	21
3.3 Προϋποθέσεις παραγωγής βιολογικών προϊόντων.....	22
3.4 Μετάβαση από τη συμβατική μέθοδο καλλιέργειας σε Βιολογική.....	23
3.5 Σήμανση Βιολογικών Προϊόντων.....	24
3.6 Κοινή Αγροτική Πολιτική και Βιολογική Γεωργία.....	26
4. Όσπρια	
4.1 Ιστορία των Οσπρίων.....	26
4.2 Διατροφική Αξία των Οσπρίων.....	26
4.3 Αξιοποίηση των Οσπρίων στα συστήματα Αμειψισποράς.....	27
4.4 Αξιοποίηση του Εγχώριου Γενετικού Υλικού.....	27
4.5 Προβλήματα Καλλιέργειας.....	28
4.6 Η Φακή.....	28
4.6.1 Ποικιλίες Φακής.....	29
4.6.2 Εδαφοκλιματικές Απαιτήσεις.....	30
4.6.3 Αμειψισπορά.....	31
4.6.4 Καλλιεργητικές Τεχνικές.....	31
4.6.5 Χρόνος και Τρόπος Σποράς.....	32
4.6.6 Ζιζανιοκτονία.....	32
4.6.7 Τρόπος Συγκομιδής.....	32
4.6.8 Καθαρισμός Σπόρων.....	33
4.6.9 Αποθήκευση.....	33
4.6.10 Εχθροί και Ασθένειες.....	34
4.7 Το Ρεβίθι.....	38
4.8 Προοπτικές για την καλλιέργεια Οσπρίων.....	40
5. Συμπεράσματα.....	41

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β

1. Η εταιρεία

1.1 Παρουσίαση της Εταιρείας.....	43
1.2 Προϊόντα.....	45
1.3 Σχέδιο Λειτουργίας.....	45
1.4 Κανάλια Διανομής.....	48

2. Ανάλυση του Κλάδου

2.1 Ο Κλάδος.....	48
2.2 PEST Analysis	
2.2.1 Πολιτικό-Οικονομικό Περιβάλλον.....	49
2.2.2 Κοινωνικό Περιβάλλον.....	51
2.2.3 Τεχνολογικό Περιβάλλον.....	52
2.3 Μοντέλο PORTER.....	52
2.4 SWOT Analysis	
2.4.1 Δυνάμεις.....	54
2.4.2 Αδυναμίες.....	55
2.4.3 Ευκαιρίες.....	56
2.4.4 Απειλές.....	56

3. Χρηματο-οικονομική Ανάλυση

3.1 Χρηματοοικονομικό Σχέδιο - Περίπτωση Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.....	58
3.2 Χρηματοοικονομικό Σχέδιο - Περίπτωση Επεξεργασίας και Τυποποίησης.....	68
3.3 Κόστος Καλλιέργειας.....	75

4.Συμπεράσματα.....	81
----------------------------	-----------

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	83
--------------------------	-----------

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	85
-----------------------	-----------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α

1. Η σημασία της γεωργίας στην Οικονομία και στην Ποιότητα Ζωής.

1.1. Κοινωνικό-οικονομική Κατάσταση στις Αγροτικές Περιοχές:

Ως γεωργικός τομέας ή γεωργία, όπως έχει καθιερωθεί στην ορολογία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ορίζεται η συστηματοποιημένη γνώση και πράξη που αφορά στο χειρισμό των φυτών και των ζώων και στοχεύει στην ικανοποίηση ανθρώπινων αναγκών, διατροφικών και μη. Η γεωργία περιλαμβάνει τη διαδικασία παραγωγής των γεωργικών προϊόντων και τη διαδικασία ενσωμάτωσης σε αυτά άλλων υπηρεσιών, που αφορούν στο μετασχηματισμό της μορφής τους (βιομηχανοποίηση), του χώρου (μεταφορά) και του χρόνου (αποθήκευση και διατήρηση), για να εξυπηρετηθούν οι ανθρώπινες ανάγκες.

Η ελληνική γεωργία έχει μεγάλη οικονομική, κοινωνική και πολιτισμική αξία. Η γεωργική δραστηριότητα υπήρξε μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του '90 η «ατμομηχανή» της οικονομίας της υπαίθρου, έκτοτε όμως περιορίστηκε καθώς όλο και λιγότεροι νέοι άνθρωποι αποφάσιζαν να ασχοληθούν με αυτή. Αντ' αυτού, επέλεξαν τη λύση του Δημοσίου Τομέα και τη μετοίκηση σε αστικές περιοχές, με αποτέλεσμα τη διόγκωση του τομέα των υπηρεσιών και τη συρρίκνωση της αγροτικής παραγωγής.

Η Ελλάδα καλύπτει μία έκταση 13.196.887 εκταρίων, της οποίας το 97,1% χαρακτηρίζονται ως αγροτικές περιοχές (73,9% κυρίως αγροτικές και 23,2% ενδιάμεσες αγροτικές) σύμφωνα με τα κριτήρια του ΟΟΣΑ, στις οποίες κατοικούν περίπου τα 2/3 του συνολικού πληθυσμού της χώρας. Η πυκνότητα του πληθυσμού ανέρχεται σε 83,1 κατοίκους/km², και ειδικότερα στις κυρίως αγροτικές περιοχές σε 43 κατοίκους ανά/km² και στις σημαντικά αγροτικές περιοχές σε 95 κατοίκους ανά/km². Μεταξύ των ετών 1990-2000 παρατηρήθηκε αύξηση του πληθυσμού τόσο στις αγροτικές περιοχές (4,7%) όσο και στις ενδιάμεσες αγροτικές περιοχές (8,8%). Αντίθετα, στις αστικές περιοχές καταγράφηκε μείωση του πληθυσμού κατά 2,1%, γεγονός που πιθανόν οφείλεται στη μετακίνηση προς τις ενδιάμεσες αγροτικές περιοχές. Επισημαίνεται ότι στην περιφέρεια Αττικής, που χαρακτηρίζεται ως αστική, υπάρχουν αγροτικές περιοχές με σημαντική γεωργική κτηνοτροφική παραγωγή, που απέχουν από το κέντρο των Αθηνών σε ακτίνα ελάχιστα μεγαλύτερη των 40 χιλιομέτρων.

Η γεωργία, στα πλαίσια της εθνικής οικονομίας εντάσσεται σε ένα σύστημα διατεταγμένων υποσυνόλων, καθένα από τα οποία παρουσιάζει σχετική αυτοτέλεια και ταυτόχρονα, κάθετη και οριζόντια, άμεση ή έμμεση εξάρτηση από τα υπόλοιπα. Ο αριθμός των απασχολούμενων ανέρχεται στο 1.191.008 ημί-απασχολούμενους και μόνιμους εργαζόμενους, στις 722.404 γεωργικές εκμεταλλεύσεις που έχουν επισήμως δηλωθεί ότι λειτουργούν (Απογραφή Γεωργίας – Κτηνοτροφίας 2009). Στη Θεσσαλία συγκεκριμένα, οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις ανέρχονται στις 63.465 με 104.583 απασχολούμενους. Το μέσο μέγεθος της εκμετάλλευσης σε εθνικό επίπεδο

υπολογίζεται σε 40 περίπου στρέμματα (ΕΣΥΕ, Απογραφή Γεωργίας – Κτηνοτροφίας 2009), μέγεθος που θεωρείται πολύ μικρό για τις δυνατότητες της σύγχρονης τεχνολογίας, εκτός ίσως των περιπτώσεων οσπρίων, κηπευτικών, θερμοκηπιακών καλλιεργειών και ανθοκομίας. Το μέγεθος της γεωργικής εκμετάλλευσης αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα μειονεκτήματα της ελληνικής γεωργίας. Πλέον του 28,7% των γεωργικών εκμεταλλεύσεων είναι κάτω των 10 στρεμμάτων και το 20% έχουν έκταση μεταξύ 10 και 19 στρεμμάτων (ΕΣΥΕ, Απογραφή Γεωργίας – Κτηνοτροφίας 2009). Αθροιστικά το 77% των εκμεταλλεύσεων έχουν έκταση μικρότερη από 50 στρέμματα (ΕΣΥΕ, Απογραφή Γεωργίας – Κτηνοτροφίας 2009). Συγκρινόμενη με τα αντίστοιχα Κοινοτικά στοιχεία η Ελλάδα έχει το μικρότερο κλήρο στην Ευρωπαϊκή Ένωση και μικρότερο επίσης από πολλές από τις πρόσφατα ενταχθείσες χώρες (Ε.Σ. Eurostat: National accounts, Employment, Land Structures Surveys). Ο γεωργικός τομέας συμβάλλει με ποσοστό 5,2% στο συνολικό Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) της χώρας και κατέχει το 19% του συνόλου των εξαγωγών της χώρας (ΕΣΥΕ, Απογραφές Πληθυσμού, Εθνικοί Λογαριασμοί, 2005). Παράλληλα, δημιουργεί προϋποθέσεις ανάπτυξης σε σημαντικό βαθμό άλλων οικονομικών δραστηριοτήτων και ιδιαίτερα της μεταποίησης (βιομηχανία τροφίμων και ποτών, κλωστοϋφαντουργία, επεξεργασία καπνού κλπ). Με βάση τα στοιχεία της ΕΣΥΕ η συμμετοχή της γεωργίας στο ΑΕΠ και στην απασχόληση το 1950 ήταν 33,7% και 48,2%, το 2000 6,6% και 17,3% ενώ το 2005 5,2% και 16,0% αντίστοιχα.

Σχετικά με την ηλικιακή διάρθρωση των κατοίκων στις αγροτικές περιοχές, τα στοιχεία δείχνουν ότι το 18,74% στις κυρίως αγροτικές περιοχές και το 16,7% στις ενδιάμεσες αγροτικές περιοχές είχαν ηλικία μεγαλύτερη των 65 ετών. Ο αντίστοιχος δείκτης για τις αστικές περιοχές ήταν 15,9%. Όσον αφορά το ποσοστό των απασχολουμένων στον πρωτογενή τομέα στις κυρίως αγροτικές περιοχές μεταξύ των ετών 1990-2000, ανέρχεται σε 29,3%. Μέχρι το 2008, όλο και μικρότερος αριθμός νέων ατόμων εισερχόταν στην αγορά εργασίας στις αγροτικές περιοχές σε σχέση με τις αστικές, με αποτέλεσμα τη δυσκολία δημιουργίας θέσεων εργασίας στις πρώτες. Η οικονομική κρίση που μαστίζει τη χώρα από το 2009, έχει αυξήσει την ανεργία επισήμως στο 27% (πηγή eurostat), με αποτέλεσμα να διαφαίνεται μια τάση επιστροφής στις αγροτικές περιοχές και κατά συνέπεια στην αγροτική παραγωγή.

Γενικά, ο πρωτογενής τομέας αντιμετωπίζει ένα μείγμα δυσχερειών διαρθρωτικού και κυκλικού χαρακτήρα, αν και οι ενισχύσεις που προέρχονται από τον κρατικό και τον κοινοτικό προϋπολογισμό συνεχίζουν να είναι σημαντικές. Η ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος σε πολλές περιοχές της ελληνικής υπαίθρου και κυρίως στις περιοχές εντατικής καλλιέργειας, εμφανίζει σαφέστατα δείγματα υποβάθμισης. Η φτώχεια και ο κοινωνικός αποκλεισμός δεν έχουν εξαλειφθεί από την Ελληνική ύπαιθρο, ενώ οι προσφερόμενες δημόσιες και ιδιωτικές υπηρεσίες δεν είναι οι προσδοκώμενες και σε ορισμένες περιπτώσεις απομακρυσμένων περιοχών απουσιάζουν παντελώς.

Η ανταγωνιστικότητα του τομέα βρίσκεται γενικά σε χαμηλά επίπεδα. Μετά το 1980 ο γεωργικός τομέας χαρακτηρίζεται από από-επένδυση, ιδιαίτερα σε ότι αφορά στις ιδιωτικές επενδύσεις οι οποίες παρουσιάζουν μακροχρόνια πτωτική τάση (ICAP A.E., Βιολογικές Καλλιέργειες & Βιολογικά προϊόντα, Αθήνα 2007). Θα

πρέπει επίσης, να σημειωθεί ότι οι δημόσιες επενδύσεις στον τομέα της γεωργίας κατευθύνθηκαν κυρίως σε αρδευτικά έργα τα οποία ιδιαίτερα κατά τη δεκαετία του 1980 και 1990 είχαν αποφασιστική συμβολή στην αύξηση των αρδευόμενων εκτάσεων που σήμερα καλύπτουν το 37% περίπου των καλλιεργούμενων εκτάσεων (ΕΣΥΕ).

Η σχέση της Ελληνικής Γεωργίας με το περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους που τη στηρίζουν εμφανίζει προβλήματα, τα οποία στις περισσότερες περιπτώσεις είναι τοπικού χαρακτήρα και με τις κατάλληλες παρεμβάσεις είναι σε μεγάλο βαθμό αντιστρέψιμα. Οι επιπτώσεις της γεωργίας στο περιβάλλον εμφανίζουν θετικές και αρνητικές πτυχές. Ως θετικές θεωρούνται η διατήρηση της φυσιογνωμίας της υπαίθρου και η διατήρηση του κοινωνικού ιστού, που αποτρέπει την πληθυσμιακή απογύμνωση των απομονωμένων περιφερειών της χώρας. Ότι αφορά στα προβλήματα, αυτά οφείλονται κατά κύριο λόγο στην εντατικοποίηση της παραγωγής και συνδέονται με την αλόγιστη χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων, την αλόγιστη χρήση ή και σπατάλη του αρδευτικού νερού, την ανεξέλεγκτη και αυθαίρετη κατασκευή έργων αξιοποίησης υδάτινων πόρων (ανόρυξη γεωτρήσεων, υδροληψίες από λίμνες και ποταμούς) και σε αρκετές περιπτώσεις, στη μη συμμόρφωση των παραγωγών με τις διατάξεις της κοινοτικής και της εθνικής νομοθεσίας για το περιβάλλον. Τα φαινόμενα αυτά έχουν ως αποτέλεσμα τη ρύπανση των φυσικών πόρων (αυξημένες συγκεντρώσεις νιτρικών, αλάτωση εδαφών), την καταστροφή των οικοσυστημάτων, τη διολίσθηση προς την ερημοποίηση και τη χρόνια λειψυδρία. Στον ορεινό και νησιωτικό χώρο έχουν εγκαταλειφθεί μεγάλες εκτάσεις γεωργικής γης, οι οποίες στη συνέχεια, με την επικράτηση διάφορων καταστάσεων (μετατροπή τους σε βοσκότοπους, επίδραση διάβρωσης, οικοπεδοποίηση, κ.α.) παρουσιάζουν έντονα συμπτώματα ερημοποίησης.

Η γεωργία αναμφισβήτητα, λοιπόν, αποτελεί βασικό τομέα της ελληνικής οικονομίας, καθώς απασχολεί το 16% περίπου του συνόλου των εργαζομένων και παράγει το 6% περίπου του εγχώριου προϊόντος.

1.2 Δυναμικές Αγροτικές Περιοχές

Οι δυναμικές αγροτικές περιοχές βρίσκονται κυρίως σε πεδινές ζώνες. Οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις στις περιοχές αυτές αποτελούν την καρδιά της αγροτικής παραγωγής της χώρας καθώς και των αγροτικών εξαγωγών. Πλήττονται, όμως πολύ περισσότερο από τις μεταρρυθμίσεις της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ). Στις περιοχές αυτές, το ποσοστό αρδευόμενων εδαφών φθάνει το 64,7% έναντι του 32,8% του ελληνικού μέσου όρου. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η εντατική καλλιέργεια έχει δημιουργήσει περιβαλλοντικά προβλήματα. Επίσης, σε αυτές τις περιοχές υπάρχει ο κίνδυνος των αποβλήτων και των εκπομπών των εντατικών κτηνοτροφικών μονάδων σε βάρος του περιβάλλοντος. Η γεωργία ασκείται από επαγγελματίες αγρότες με υψηλό επίπεδο εξειδίκευσης κατά εκμετάλλευση. Σε αρκετές περιπτώσεις, οι αρχηγοί των εκμεταλλεύσεων ασκούν και άλλο επάγγελμα διότι δεν προκύπτει ικανοποιητικό εισόδημα από την ενασχόληση με τη γεωργία, λόγω των σημαντικών δαπανών σε σχέση με το μειωμένο εισόδημα. Από τα παραπάνω γίνεται εμφανές ότι η αγροτική ανάπτυξη σ' αυτές τις περιοχές θα πρέπει να δώσει έμφαση στην ανταγωνιστικότητα

αλλά και στην προστασία του περιβάλλοντος από τις χρήσεις της γεωργίας, χωρίς να αποκλείεται και η ύπαρξη του πολύ-λειτουργικού γεωργικού προτύπου (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, 2009).

1.3 Μειονεκτικές Αγροτικές Περιοχές

Οι περιοχές αυτές μπορεί να είναι κυρίαρχα ή σημαντικά αγροτικές, ανάλογα με τη γειτνίασή τους με αστικά κέντρα και την πληθυσμιακή τους πυκνότητα ανά km² (ΟΟΣΑ). Στις περιοχές αυτές, προβλέπονται ειδικά μέτρα από την ΚΑΠ που σκοπό έχουν να αντισταθμίσουν τις συνέπειες των φυσικών και κοινωνικοοικονομικών αντιξοοτήτων (μικρότερη βλαστική περίοδος, δυσκολία διανομής προϊόντων) σε σχέση με τις προνομιούχες περιοχές. Τα ποσοστά άρδευσης είναι πολύ χαμηλότερα από το μέσο όρο της χώρας και ανέρχονται στο 19,8% για τις ορεινές αγροτικές περιοχές και στο 29,5% για τις προβληματικές αγροτικές περιοχές έναντι του 32,8% του μέσου όρου. Στις ορεινές περιοχές παρατηρείται ένας δυϊσμός τάσεων όσον αφορά την ανάπτυξή τους: Η μία συνιστάται στην εγκατάλειψη μεγάλων περιοχών, ακόμα και περιοχών βιώσιμης κατοίκησης και παραγωγής ή στην υποχώρηση των δραστηριοτήτων αυτών σε μεγάλο βαθμό. Η δεύτερη τάση συνδέεται με την ήπια τουριστική ανάπτυξη και την αναδυόμενη βιολογική γεωργία.. Η γενικότερη αναπτυξιακή στρατηγική των ορεινών περιοχών είναι κοινή για όλη τη χώρα αφού τα προβλήματα του ορεινού όγκου είναι κοινά σε όλες τις περιφέρειες και αποσκοπεί στην ανασυγκρότηση των δραστηριοτήτων παραγωγής και κατοίκησης, οι οποίες παρουσιάζουν σημαντική εποχικότητα και υποχώρηση. Η αγροτική ανάπτυξη στοχεύει σ' ένα πολύ-λειτουργικό μοντέλο με έμφαση στην παραγωγή «ειδικών προϊόντων» (προϊόντα τοπικά, ειδικού τύπου και τεχνολογίας, υψηλής ποιότητας), ώστε να μην μπορούν να εκτοπισθούν από τα φθηνότερα προϊόντα άλλων περιοχών. Στις προβληματικές και μειονεκτικές αγροτικές περιοχές παράγεται ποικιλία προϊόντων χωρίς ιδιαίτερη εξειδίκευση, αλλά τόσο η γονιμότητα των εδαφών όσο και η απόσταση από αστικά κέντρα δημιουργούν σοβαρά προβλήματα στα αγροτικά εισοδήματα. Στις περιοχές αυτές θα πρέπει να ληφθούν μέτρα τόσο για την ενδυνάμωση της γεωργίας όσο και για τη διαφοροποίηση της οικονομικής βάσης των περιοχών αυτών με την ενίσχυση της βιοτεχνίας, του τουρισμού και άλλων δραστηριοτήτων αναψυχής, λαμβάνοντας υπόψη τη σχέση που διαμορφώνεται μεταξύ αστικών κέντρων και υπαίθρου (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, 2009).

1.4 Νησιωτικές Αγροτικές Περιοχές

Οι αγροτικές νησιωτικές περιοχές χαρακτηρίζονται από τη μεγάλη τους ποικιλομορφία (μικρά – μεγάλα νησιά, τουριστικά ή λιγότερο τουριστικά, ορεινά – πεδινά). Παρουσιάζουν μεταξύ τους βασικά κοινά χαρακτηριστικά, όπως είναι το αυξημένο κόστος μεταφοράς, η επίδραση στην οικολογική ισορροπία, η σπανιότητα των πόρων, η ανταγωνιστική χρήση γης μεταξύ αγροτικής και τουριστικής δραστηριότητας. Στις νησιωτικές αγροτικές περιοχές αρδεύεται το 19,8% των εκμεταλλεύσεων. Η αυξημένη τουριστική κίνηση στα παράλια έλκει σημαντικό μέρος του πληθυσμού καθώς λόγω της οικονομικής δραστηριότητας, υφίσταται ένα

ικανοποιητικό βιοτικό επίπεδο. Στο εσωτερικό όμως των νησιών, όπου δεν έχει αναπτυχθεί ο τουρισμός, η κατάσταση του αγροτικού χώρου είναι ιδιαίτερα προβληματική. Στις περιοχές αυτές παράγεται μεγάλη ποικιλία προϊόντων σε περιορισμένο ύψος παραγωγής αλλά με αυξημένη ποιότητα, ενώ σε αρκετά νησιά είναι αναπτυγμένη και η κτηνοτροφία νομαδικού κυρίως χαρακτήρα. Στα περισσότερα νησιά σημαντικό ρόλο διαδραματίζει επίσης η παράκτια και ποντοπόρα αλιεία. Συνεπώς, οι αναπτυξιακές δραστηριότητες για την αγροτική ανάπτυξη των νησιωτικών αγροτικών περιοχών θα πρέπει να προσβλέπουν σ' ένα μοντέλο Ολοκληρωμένης Αγροτικής Ανάπτυξης, συμβατό με την εν γένει αναπτυξιακή πολιτική των περιοχών. Η γενικότερη αναπτυξιακή πολιτική του νησιωτικού χώρου θα είναι μεν ενιαία ως προς τις αρχές της στρατηγικής αλλά με διαφοροποιήσεις, οι οποίες θα λαμβάνουν υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε νησιού (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, 2009).

1.5 Πολιτιστική Κληρονομιά

Η Ελλάδα διαθέτει αξιόλογη πολιτιστική κληρονομιά η οποία είναι άμεσα συνδεδεμένη με την τοπική ταυτότητα και σε αρμονία με το φυσικό τοπίο, συνιστώντας σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα, το οποίο δύναται να συντελέσει στην αναζωογόνηση και εν γένει στην ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών. Η σπουδαιότητα του πολιτιστικού αποθέματος τεκμηριώνεται μεταξύ άλλων, από τον μεγάλο αριθμό γεωργικών χώρων και περιοχών με αρχαιολογικά ίχνη και ευρήματα, την ύπαρξη πλήθους μουσείων, τον μεγάλο αριθμό χαρακτηριζόμενων παραδοσιακών οικισμών, την υψηλή συγκέντρωση Ιερών Μονών και την ύπαρξη πλήθους μνημείων ιστορίας. Επίσης, η πολιτισμική εξέλιξη των περιοχών αυτών αντικατοπτρίζεται στις παραδόσεις, στα δρώμενα και στις τοπικές συνήθειες που διατηρούνται σχεδόν αναλλοίωτες στο πέρασμα του χρόνου. Σε ολόκληρη τη χώρα διοργανώνονται πλήθος πολιτιστικών εκδηλώσεων, πολλές από τις οποίες συνδέονται με τις γεωργικές εργασίες, την τοπική κουζίνα και τις τοπικές συνήθειες, ενώ κάποιες εξ αυτών έχουν αποκτήσει ιδιαίτερη φήμη και αποτελούν πόλο έλξης για χιλιάδες επισκέπτες. Η διατήρηση και ανάδειξη της αγροτικής πολιτιστικής κληρονομιάς, σε συνδυασμό με τη διατήρηση του αγροτικού και δασικού τοπίου αποτελούν πόλους έλξης για τη δημιουργία τουριστικού ρεύματος προς τις αγροτικές περιοχές (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, 2009).

2. Η Γεωργία ως μοχλός Ανάπτυξης

2.1 Υποδομές στις Αγροτικές Περιοχές

Ο σοβαρότερος ίσως παράγοντας για την απομόνωση αρκετών ορεινών περιοχών κατά τους χειμερινούς μήνες από τα κέντρα των νομών, είναι το υφιστάμενο οδικό δίκτυο και γενικά οι συγκοινωνιακές και επικοινωνιακές υποδομές, σε συνδυασμό με την ορεινή γεωμορφολογία και τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Οι προσπάθειες των τελευταίων χρόνων για τη βελτίωση του μεταφορικού και τηλεπικοινωνιακού δικτύου της χώρας με τη σημαντική συνδρομή της Ε.Ε,

συντέλεσαν στην παρουσία των πρώτων ουσιαστών εξελίξεων στο ζήτημα. Εξαιτίας όμως της οικονομικής κρίσης των τελευταίων ετών, η κατασκευή σημαντικών έργων υποδομής έχει ανασταλεί. Είναι χαρακτηριστικό, ότι τα έργα κατασκευής της Κεντρικής Οδού Ε65 που θα συνδέει την Εγνατία Οδό μέσω της Καλαμπάκας, των Τρικάλων, της Καρδίτσας και της Λαμίας με την Εθνική Οδό Αθηνών-Θεσσαλονίκης, έχουν διακοπεί εξαιτίας τόσο της προβληματικής οικονομικής κατάστασης της χώρας και των Τραπεζών της, όσο και μικρών περιβαλλοντικών οργανώσεων οι οποίες προκαλούν συνεχώς κωλύματα στη διεξαγωγή του έργου. Η Κεντρική Οδός Ε65 θα μειώσει τις χρονό-αποστάσεις, δίνοντας ώθηση στο εμπόριο, στον τουρισμό, στην αγροτική παραγωγή και στις επενδύσεις ενέργειας καθώς το ανατολικό τμήμα της Πίνδου αλλά και τα βουνά μεταξύ Θεσσαλίας και Δυτικής Μακεδονίας μπορούν να γίνουν πόλος έλξης για πολλές δραστηριότητες και τομείς της οικονομίας.

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται ακόμη και σήμερα, στη συντριπτική του πλειοψηφία μόνο ως απαρχαιωμένος μπορεί να χαρακτηριστεί. Η μικρή έκταση που αναλογεί κατά μέσο όρο στον Έλληνα παραγωγό, δεν του επέτρεψε να ανανεώσει τα μηχανήματα που χρησιμοποιεί, με αποτέλεσμα την αύξηση του απαιτούμενου χρόνου εργασίας, τη μειωμένη αποτελεσματικότητα, την κούραση, το αυξημένο κόστος αλλά και την ανύπαρκτη σε πολλές περιπτώσεις ασφάλεια, με συνέπεια τα πλείστα και σε κάποιες περιπτώσεις θανατηφόρα εργατικά δυστυχήματα.

2.2 Ευρωπαϊκές και Παγκόσμιες Προκλήσεις

Το ελληνικό σύστημα διακυβέρνησης οφείλει να θέσει τη γεωργική ανάπτυξη στην πρώτη γραμμή των πολιτικών που μπορούν να συνεισφέρουν καταλυτικά στην εθνική προσπάθεια εξόδου της Ελλάδας από την οικονομική κρίση. Τα ελληνικά συγκριτικά πλεονεκτήματα των ποιοτικών προϊόντων, των εδαφοκλιματικών συνθηκών και της αξίας της μεσογειακής διατροφής εξακολουθούν να είναι παρόντα και σε συνδυασμό με τη διαφαινόμενη επιστροφή του νεαρού σε ηλικία εργατικού δυναμικού της χώρας στη γεωργία, η Ελληνική Πολιτεία οφείλει να τα εκμεταλλευτεί ώστε να αξιοποιηθεί πλήρως η αναπτυξιακή προοπτική του πρωτογενούς τομέα.

Για να γίνει αυτό, απαιτείται η λήψη άμεσων μέτρων ανάταξης του γεωργικού κλάδου καθώς και η διαμόρφωση μίας μακρόπνοης εθνικής στρατηγικής, η οποία θα αποτελέσει ασφαλή οδηγό τη διαπραγμάτευση της υπό μεταρρύθμισης Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ). Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, πέραν της αντιμετώπισης της οικονομικής κρίσης και της διαμόρφωσης του Προγράμματος Δημοσιονομικής Σταθερότητας το οποίο όπως δείχνουν οι προ των Γερμανικών εκλογών προβλέψεις θα συνεχιστεί και μετά το 2014 με το διαφαινόμενο νέο κούρεμα του ελληνικού χρέους, η αναθεώρηση της ΚΑΠ για την προγραμματική περίοδο 2014-2020 συνιστά μείζονα πρόκληση. Η πίεση για αναθεώρησή της έχει ως πολιτική αφετηρία ενστάσεις κρατών μελών ως προς την ακολουθούμενη οικονομική κατεύθυνση δέσμευσης ευρωπαϊκών πόρων υπέρ της, καθώς επιθυμούν την μεταφορά αυτών προς άλλους τομείς της ευρωπαϊκής οικονομίας. Η Κομισιόν υποχωρεί στις πιέσεις των εμπορικών εταιρών για περαιτέρω άνοιγμα της ευρωπαϊκής αγοράς

γεωργικών προϊόντων με αντάλλαγμα την αυξημένη πρόσβαση των βιομηχανικών της προϊόντων και υπηρεσιών στις ξένες αγορές. Σύμφωνα με πρόσφατα δημοσιεύματα στον ελληνικό και ξένο Τύπο, είναι χαρακτηριστικό ότι η Γερμανία διαβλέπει ανάπτυξη 200 δισεκατομμυρίων ευρώ σε περίπτωση που αποβούν καρποφόρες οι διαπραγματεύσεις μεταξύ Ε.Ε και Η.Π.Α για εφαρμογή διατλαντικής ζώνης ελεύθερου εμπορίου. Επιπλέον, πλήττεται η ανταγωνιστικότητα του ευρωπαϊκού γεωργικού τομέα στις εμπορικές συμφωνίες που διαπραγματεύεται η Ε.Ε με τρίτες χώρες, ο οποίος βρίσκεται αντιμέτωπος με τις πιέσεις των αθρόων εισαγωγών προϊόντων ελαστικότερων προδιαγραφών από τις χώρες αυτές. Ως χαρακτηριστικό παράδειγμα στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί το αντικείμενο της παρούσας πτυχιακής μελέτης, δηλαδή τα τεραστίων ποσοτήτων εισαγόμενα Όσπρια από Τρίτες Χώρες όπως ο Καναδάς, οι Η.Π.Α και το Μεξικό.

Πέραν της απορρύθμισης και της απελευθέρωσης των γεωργικών αγορών, οξεία πίεση στον γεωργικό τομέα ασκεί και ο αυξανόμενος συγκεντρωτισμός στον αγρό-διατροφικό τομέα, ο οποίος παρατηρείται σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα ολιγοπώλια πολυεθνικών εταιρειών δεν χαρακτηρίζουν μόνον τη μεταποίηση και το εμπόριο, αλλά και την παραγωγή. Οι αυξήσεις στις τιμές των γεωργικών προϊόντων δεν αντισταθμίζουν τις αντίστοιχες στις τιμές των γεωργικών εισροών (σπόροι, ζωοτροφές, ενέργεια, προϊόντα φυτοπροστασίας). Η πρόκληση συνίσταται στη διασφάλιση της συμμόρφωσης των παραγωγών με υψηλές προδιαγραφές και παράλληλα της οικονομικής τους βιωσιμότητας, δεδομένου ότι το γεωργικό εισόδημα είναι κατά σαφώς χαμηλότερο κατά μέσο όρο στην Ε.Ε. σε σχέση με τους υπόλοιπους τομείς της οικονομίας. Σε παγκόσμια κλίμακα υπάρχει αυξημένη ζήτηση τροφίμων σε συνθήκες υψηλότερου κόστους παραγωγής, έντονης αστάθειας των γεωργικών αγορών, λιγότερης γης, λιγότερων υδάτινων πόρων και μειωμένων ενεργειακών εισροών. Πέραν της διασφάλισης της επισιτιστικής επάρκειας, ασφάλειας και ποιότητας των τροφίμων σε προσιτές τιμές για τους πολίτες της ΕΕ, μια ισχυρή ΚΑΠ είναι θεμελιώδης για την κοινωνική και εδαφική συνοχή, τη διαφύλαξη της περιβαλλοντικής αειφόρου ανάπτυξης των αγροτικών περιοχών της Ε.Ε. έναντι της απειλής της εγκατάλειψης της γης και της συρρίκνωσης του πληθυσμού της υπαίθρου.

Η Ελλάδα δεν είχε ποτέ εθνικό στρατηγικό μοντέλο γεωργικής πολιτικής, ενώ αρκέσθηκε στη συγκυριακή διαχείριση των ευρωπαϊκών κονδυλίων. Ακόμα και τα τελευταία χρόνια όπου η αγροτική παραγωγή αποτελεί μαζί με τον Τουρισμό τον έναν εκ των δύο πυλώνων ανάπτυξης, η ελληνική κυβέρνηση δεν έχει προβεί σε καμία ουσιαστική κίνηση ανάπτυξης της. Δεδομένου ότι η Κοινή Αγροτική Πολιτική αποτελεί μία από τις περισσότερο ανεπτυγμένες μορφές υπερεθνικής λήψης αποφάσεων εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το εθνικό σύστημα διακυβέρνησης καλείται να συν-διαμορφώσει ενεργά τη μελλοντική ΚΑΠ και να αξιοποιήσει το ευρωπαϊκό ρυθμιστικό και χρηματοδοτικό πλαίσιο για την εξυπηρέτηση των στόχων μίας εθνικής στρατηγικής στον τομέα της γεωργίας.

2.3 Επαγγελματική Κατάρτιση, Έρευνα και Καινοτομία

Η προσπάθεια ανάταξης του γεωργικού κλάδου πρέπει να έχει ως βάση της την ουσιαστική επαγγελματική εκπαίδευση και την διαρκή κατάρτιση των γεωργών. Στη Γαλλία υπάρχει ευρύ δίκτυο δημόσιων και ιδιωτικών ιδρυμάτων σχολικής και μετασχολικής εκπαίδευσης ενώ στη Δανία η εκπαίδευση συνδυάζει τη θεωρητική διδασκαλία με την αντίστοιχη πρακτική εφαρμογή στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις. Καθοριστικής σημασίας είναι επίσης η επιστημονική και τεχνική στήριξη των γεωργών ως προς την επιλογή καλλιέργειας, τις παραδοσιακές και νέες καλλιεργητικές πρακτικές και τις μεθόδους παραγωγής, τον προσανατολισμό στην αγορά, την ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων και των προϊόντων φυτοπροστασίας, την ολοκληρωμένη διαχείριση, την οικονομική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα, την ασφάλεια και ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων, ενώ ταυτόχρονα πρέπει να υπάρξει μέριμνα για τους νέους γεωργούς σε ότι αφορά την πρόσβαση σε γη και σε πιστώσεις.

Το μέλλον της ελληνικής και ευρύτερα της ευρωπαϊκής γεωργίας περνά μέσα από τους νέους γεωργούς και μέσα από την καινοτομία. Οι αναπτυξιακές εταιρείες αποτελούν μια σχετικά πρόσφατη εκδήλωση ενδιαφέροντος των τοπικών φορέων για την ανάπτυξη της περιοχής τους. Συγκροτούνται ως ανώνυμες εταιρείες, με πρωτοβουλία των τοπικών διοικητικών αρχών, σε συνεργασία με τοπικούς φορείς, με σκοπό το σχεδιασμό πρωτοβουλιών για ολοκληρωμένη ανάπτυξη, με αξιοποίηση των τοπικών πόρων και των συγκριτικών πλεονεκτημάτων, που να λαμβάνει υπόψη την προστασία του περιβάλλοντος και την ποιότητα ζωής. Η κατεύθυνση των πρωτοβουλιών τους δεν είναι ομοιόμορφη. Μπορεί να εκτείνεται από κατασκευαστικά έργα μέχρι εκπαιδευτικά, από μελέτες και έρευνες μέχρι την ανάληψη πρωτοβουλιών προστασίας του περιβάλλοντος. Οι αναπτυξιακές επιχειρήσεις αποτελούν μία από τις μορφές που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι δήμοι και οι κοινότητες για να αξιοποιήσουν οικονομικές πρωτοβουλίες. Άλλες μορφές είναι οι δημοτικές και κοινοτικές επιχειρήσεις συνεταιριστικού χαρακτήρα και οι δημοτικές εταιρείες λαϊκής βάσης.

Περισσότερο γνωστοί είναι οι αγροτικοί συνεταιρισμοί οι οποίοι είναι και οι πολυπληθέστεροι στις αγροτικές περιοχές. Σε αντίθεση με τις αναπτυξιακές εταιρείες, οι συνεταιρισμοί ιδρύονται με πρωτοβουλία φυσικών προσώπων όπως στην περίπτωση των αγροτικών συνεταιρισμών από γεωργούς. Οι συνεταιρισμοί είναι ουσιαστικά ιδιωτικές επιχειρήσεις συλλογικού χαρακτήρα, που όμως δεν αποβλέπουν στη μεγιστοποίηση της απόδοσης του κεφαλαίου, αλλά στη μεγιστοποίηση των ωφελειών που προκύπτουν από τη συνεργασία. Τέτοιες ωφέλειες είναι η μαζική προμήθεια εφοδίων η ποία καθιστά την αγορά τους φθηνότερη ή η κοινή πώληση των προϊόντων προκειμένου να επιτύχουν καλύτερες τιμές. Βασική διαφορά των συνεταιρισμών από τις εταιρείες είναι ότι τα μέλη δεν αποκτούν μερίδιο με βάση τη συμμετοχή τους στο Κεφάλαιο, αλλά ανάλογα με τη συμμετοχή τους στις εργασίες του συνεταιρισμού. Οι συνεταιρισμοί λειτουργούν με συγκεκριμένους κανόνες που είναι κοινοί σε όλο τον κόσμο και χαρακτηριστικό τους είναι ότι έχουν κοινωνική διάσταση. Ανάμεσα στους κανόνες που χρησιμοποιούν είναι η εκλογή των

διοικήσεων τους με τον κανόνα της μιας ψήφου ανά μέλος, η ελευθερία εισόδου νέων μελών, η φροντίδα για την εκπαίδευση των μελών και το ενδιαφέρον τους για τα θέματα της κοινότητας στην οποία δραστηριοποιούνται. Ειδικά για τις αγροτικές περιοχές η ύπαρξη δραστηρίων αγροτικών συνεταιρισμών μπορεί να συμβάλει στην αξιοποίηση των παραγωγικών δυνατοτήτων τους, αφού οι μικροί και αδύναμοι παραγωγοί παρουσιάζονται με τον συνεταιρισμό τους σαν μια υπολογίσιμη επιχείρηση, που μπορεί να αναπτύξει πολύ περισσότερες δραστηριότητες από ό,τι κάθε παραγωγός ξεχωριστά.

2.4 Προβλήματα και προοπτικές της Ελληνικής Γεωργίας

Η σημασία της Γεωργίας στην απασχόληση είναι τεράστια καθώς πλήθος εργαζόμενων βρίσκει απασχόληση σε αμιγώς γεωργικές και παρά-γεωργικές δραστηριότητες ή απασχολείται σε βιομηχανικούς τομείς που παράγουν εισροές ή επεξεργάζονται και εμπορεύονται προϊόντα γεωργικής προέλευσης. Εξασφαλίζει κατά το μεγαλύτερο μέρος τις ανάγκες διατροφής του πληθυσμού της χώρας ενώ ταυτόχρονα δημιουργεί τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη άλλων οικονομικών δραστηριοτήτων, στους τομείς της μεταποίησης και εμπορίας γεωργικών προϊόντων, συμβάλλοντας στη διατήρηση του κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντος στην ύπαιθρο. Έτσι η αξία των γεωργικών προϊόντων είναι πολύ μεγαλύτερη εκείνης που προκύπτει από την αξία των παραγόμενων προϊόντων σε τιμές παραγωγού.

Η ένταξη της Ελλάδας στην Ε.Ε. και η αύξηση της κατανάλωσης ζωικών προϊόντων κατά τις τελευταίες δεκαετίες, συνέβαλαν στην ανατροπή του εμπορικού γεωργικού ισοζυγίου από πλεονασματικό σε ελλειμματικό. Το κόστος παραγωγής των προϊόντων συνεχίζει να είναι υψηλό, γεγονός που συνεπάγεται προβλήματα στην ανταγωνιστικότητά τους, συμπιέζοντας το αγροτικό εισόδημα το οποίο παραμένει από τα χαμηλότερο του μέσου όρου της Ε.Ε. Όπως ήδη έχει αναφερθεί στην παράγραφο 1.1, η καλλιεργούμενη γη είναι κατανεμημένη σε έναν τεράστιο αριθμό εκμεταλλεύσεων με αποτέλεσμα τον πολύ-τεμαχισμό της. Το μικρό αυτό μέσο μέγεθος της καλλιεργούμενης γης, περιορίζει αναγκαστικά και τη χρήση σύγχρονων μέσων τεχνολογίας, καθώς αυτά έχουν μεγάλο κόστος κτήσης στο οποίο δε δύνανται να ανταπεξέλθει ο παραγωγός ατομικά. Η σύσταση Συνεταιρισμών και η ενίσχυση από τον κρατικό προϋπολογισμό έχουν κατά καιρούς επιχειρήσει να διορθώσουν αυτό το πρόβλημα, όμως η οικονομική κακοδιαχείριση, η υφαρπαγή χρημάτων από τα Συνεταιριστικά ταμεία, οι ψευδείς δηλώσεις εκτάσεων Γης προς λήψη επιδοτήσεων και η κατασπατάληση στη συνέχεια των χρημάτων αυτών, οδήγησαν στην απώλεια της ευκαιρίας για ανανέωση του στόλου των γεωργικών μηχανημάτων που χρησιμοποιεί ο Έλληνας αγρότης.

Ο ενισχυμένος συνεργατισμός συνιστά τη λύση τόσο για τη μείωση του κόστους παραγωγής, όσο και για την αύξηση του εισοδήματος με τη συγκέντρωση προσφοράς, κοινή εμπορία και την καθετοποιημένη παραγωγή. Είναι γεγονός ότι στην Ελλάδα η αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων λειτουργεί με τον πλέον αδιαφανή τρόπο εις βάρος των παραγωγών αλλά και των καταναλωτών, καθώς υφίσταται πληθώρα ενδιάμεσων, ενώ πλημμελής είναι η λειτουργία των ελεγκτικών και εποπτικών μηχανισμών.

Το μικρό εισόδημα από τη μέση γεωργική εκμετάλλευση οδήγησε σε μείωση του ποσοστού των αγροτών του οικονομικά ενεργού πληθυσμού. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την εύκολη εύρεση εργασίας μέσω του πελατειακού κράτους, έστρεψε μέλη αμιγώς αγροτικών οικογενειών στην άσκηση μη αγροτικών επαγγελματίων ακόμη και στον τόπο τους. Κατά συνέπεια, η πολύ-απασχόληση μετετράπη σε σημαντικό δομικό χαρακτηριστικό της απασχόλησης στον αγροτικό χώρο, όπου αρκετοί αγρότες και κυρίως τα νεότερα μέλη των οικογενειών τους, καλλιεργούσαν περιστασιακά τη Γη, πολλές φορές με μοναδικό στόχο τη λήψη επιδότησης. Ταυτόχρονα, η γενικότερη βελτίωση του επιπέδου εκπαίδευσης του πληθυσμού της χώρας και η προτροπή προς τα νεότερα μέλη των αγροτικών οικογενειών να αποκτήσουν ανώτερη και ανώτατη εκπαίδευση προκειμένου να αποφύγουν τη σκληρή εργασία που συνεπάγεται η αγροτική παραγωγή, διαμόρφωσαν μια αμιγώς αστική γενιά νέων ανθρώπων, παραμελώντας την καλλιέργεια της Γης.

Η αύξηση της ανεργίας που επέφερε η οικονομική κρίση, η κατάρρευση του πελατειακού συστήματος, η υπερπροσφορά επιστημονικού προσωπικού, οδηγούν στη διαμόρφωση μιας νέας πραγματικότητας, η οποία δεν είναι όμως άγνωστη στους ηλικιακά μεγαλύτερους και η οποία πραγματικότητα σχετίζεται με την επιστροφή στην ενασχόληση με τη γη, που όμως πρέπει να γίνει με όρους σύγχρονους και ανταγωνιστικούς. Η παραγωγή και μόνο ποιοτικών προϊόντων δεν αρκεί για να γίνει η γεωργία προσοδοφόρα για το νέο Έλληνα αγρότη. Η υιοθέτηση σύγχρονων καλλιεργητικών πρακτικών, η εναρμόνιση με τα διεθνή πρότυπα ποιότητας, η τυποποίηση, αποτελούν επιτακτική ανάγκη προκειμένου ο Έλληνας αγρότης και το προϊόν του να γίνουν ανταγωνιστικά στο διεθνές στερέωμα.

Ιδιαίτερη αναφορά σε ένα σημαντικό χαρακτηριστικό που ήλθε να προστεθεί στη δομή της απασχόλησης στον τομέα αποτελεί η πολυάριθμη παρουσία νομίμων και μη μεταναστών. Το φθινό εργατικό δυναμικό σε συνδυασμό με την αδιαφορία των νέων ελλήνων, καθιέρωσε τους μετανάστες νόμιμους και μη ως τη μοναδική λύση για εργατικά χέρια, με αποτέλεσμα τη μαύρη εργασία και τη διαφυγή συναλλάγματος στο εξωτερικό.

Το αρνητικό εμπορικό ισοζύγιο γεωργικών προϊόντων, το οποίο στην περίπτωση της Φακής αγγίζει το δραματικό ποσοστό του 95%, μόνο ως αδικαιολόγητο μπορεί να χαρακτηριστεί και οφείλεται στην ήδη περιγραφείσα παθογένεια της δομής και του τρόπου λειτουργίας της ελληνικής αγροτικής παραγωγής. Είναι απαραίτητο καταρχήν να αποκατασταθεί η επάρκεια σε προϊόντα που μπορούν να παραχθούν στην Ελλάδα, να ανακτηθεί δηλαδή η εγχώρια αγορά, η οποία αποτελείται τόσο από τους μόνιμους κατοίκους αλλά και τα εκατομμύρια των τουριστών ετησίως και εν συνεχεία να κατακτηθούν οι τρίτες αγορές. Ως προς την εγχώρια αγορά, ζητούμενο είναι ένας καλώς εννοούμενος καταναλωτικός εθνοκεντρισμός, ενώ ιδιαίτερης σημασίας είναι η επισήμανση του τύπου προέλευσης, η οποία είναι υποχρεωτική στην νομοθεσία της Ε.Ε για ορισμένους γεωργικούς κλάδους όπως και η ιχνηλασιμότητα, η παρακολούθηση δηλαδή τροφίμων, ζωοτροφών και ζώων σε όλα τα στάδια της παραγωγής, της μεταποίησης και διανομής τους ώστε να αποτρέπονται οι «ελληνοποιήσεις», οι οποίες αποτελούν πραγματική πληγή για την αγορά των Οσπρίων στην Ελλάδα.

Απαραίτητη είναι η ενίσχυση της εξωστρέφειας του αγρό-διατροφικού κλάδου, ενώ ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην παραγωγή ποιοτικών και παραδοσιακών προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας, τα οποία και συνιστούν ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα με οδηγούς την πιστοποίηση και την τυποποίηση. Χρειάζεται μια επιθετική προβολή των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των ελληνικών αγρό-διατροφικών προϊόντων και της ελληνικής-μεσογειακής διατροφής. Η χρήση συστημάτων ποιότητας όπως η Προστατευόμενη Ονομασία Προέλευσης, η Προστατευόμενη Γεωγραφική Ένδειξη και το Εγγυημένο Παραδοσιακό Ιδιότυπο Προϊόν καθώς φυσικά και η Βιολογική Γεωργία, κρίνεται πλέον ως επιβεβλημένη προκειμένου τα ελληνικά αγροτικά προϊόντα να γίνουν γνωστά και κυρίως αξιόπιστα τόσο για τον Έλληνα όσο και το ξένο καταναλωτή.

Ο αγροτικός τομέας, κοινωνικά, οικονομικά και πολιτισμικά, ήταν και παραμένει πολύ σημαντικός για το σύνολο της κοινωνίας. Ιδιαίτερα σήμερα, σε εποχή αυξημένης ανεργίας, κοινωνικής αποδιάρθρωσης και περιβαλλοντικής διακινδύνευσης, η κοινωνική του βαρύτητα ξεπερνάει κατά πολύ τα συρρικνωμένα μεγέθη συμμετοχής του στην εθνική οικονομία και στην απασχόληση. Κι αυτό διότι αποτελεί μέσο παραγωγής όχι μόνο υλικών αλλά και άυλων αγαθών, κρίσιμων για την κοινωνική, οικονομική και πολιτισμική συνέχεια καταρχήν των αγροτικών και στη συνέχεια των αστικών περιοχών. Αναγνωρίζοντας την πολλαπλή αυτή σημασία του αγροτικού τομέα, κάθε σχέδιο για το μέλλον του πρέπει να λαμβάνει υπόψη την πολυμορφία και την πολυπλοκότητά του, διατυπώνοντας τις προτεραιότητες και τις κατευθύνσεις πολιτικής κατά τρόπο που να επιτρέπουν στον τομέα να ανταποκριθεί στις σύγχρονες απαιτήσεις του συνόλου της κοινωνίας. Επομένως, ο πρωτογενής τομέας μπορεί να αποτελέσει μοχλό εξόδου της Ελλάδας από την κρίση. Προς τούτο, απαιτείται η λήψη άμεσων μέτρων ανάταξης της αγροτικής οικονομίας, η διαμόρφωση μίας μακρόπνοης εθνικής στρατηγικής εκ των κάτω (υγιείς αντιπροσωπευτικές φωνές των αγροτών) προς τα άνω (σύστημα διακυβέρνησης), καθώς και η ενεργή συν-διαμόρφωση της μελλοντικής ΚΑΠ προς όφελος των ελληνικών συμφερόντων. Θα πρέπει να αξιοποιηθούν πλήρως τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της ελληνικής γεωργίας με ιδιαίτερη έμφαση στα παραδοσιακά προϊόντα, τα οποία είναι συνδεδεμένα με την πολιτιστική κληρονομιά, στη βιολογική γεωργία και στα υπαγόμενα σε συστήματα ποιότητας προϊόντα. Η βιώσιμη και μακρόπνοη ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα θα επιφέρει πολλαπλασιαστικά οφέλη για την εδαφική και κοινωνική συνοχή, την ανάπτυξη της υπαίθρου, την οικονομική και περιβαλλοντική της αειφόρου ανάπτυξης. Τέλος, απαραίτητη είναι η ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ ποιοτικής αγρό-διατροφικής παραγωγής, τουριστικής ανάπτυξης και ανάδειξης του τοπικού φυσικού και πολιτιστικού τοπίου.

3. Βιολογική γεωργία

3.1 Ορισμός, Αρχές και Στόχοι της Βιολογικής Γεωργίας

Η Βιολογική γεωργία ορίζεται ως ένα σύστημα διαχείρισης και παραγωγής αγροτικών προϊόντων που στηρίζεται σε φυσικές διεργασίες, στη μη χρήση χημικών συνθετικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων και στη χρήση εναλλακτικών προς τη

χημική μεθόδων αντιμετώπισης εχθρών, ασθενειών και ζιζανίων, καθώς και στη χρήση τεχνικών παραγωγής όπως η αμειψισπορά και η ανακύκλωση φυτικών και ζωικών υπολειμμάτων, που διατηρούν τη φυσική ισορροπία και τη γονιμότητα του εδάφους. Πρόκειται για μια ολοκληρωμένη πρόταση παραγωγής οικολογικού προσανατολισμού, σύμφωνα με την οποία οι παράγοντες που καθορίζουν την ποιότητα και ποσότητα των παραγόμενων προϊόντων αντιμετωπίζονται συνολικά. Στο πλαίσιο αυτό, χρησιμοποιεί ήπιες τεχνικές κατεργασίας της γης και προϊόντα φυτοπροστασίας και λίπανσης που δεν αποτελούν κίνδυνο για το περιβάλλον, με στόχους την παραγωγή γεωργικών προϊόντων χωρίς χημικά κατάλοιπα, με έμφαση στη διατήρηση της γονιμότητας του εδάφους. Πρέπει να επισημανθεί το γεγονός πως η υιοθέτηση της διαφορετικής αυτής αντίληψης στη γεωργική παραγωγή, προϋποθέτει και τη διαμόρφωση μιας βαθιάς οικολογικής συνείδησης από πλευράς παραγωγών αλλά και προσπάθειες για να αλλάξει το μοντέλο κατανάλωσης που ακολουθείται σήμερα κατά κόρον και δίνει έμφαση κυρίως στην εμφάνιση του προϊόντος και λιγότερο στην ποιότητά του.

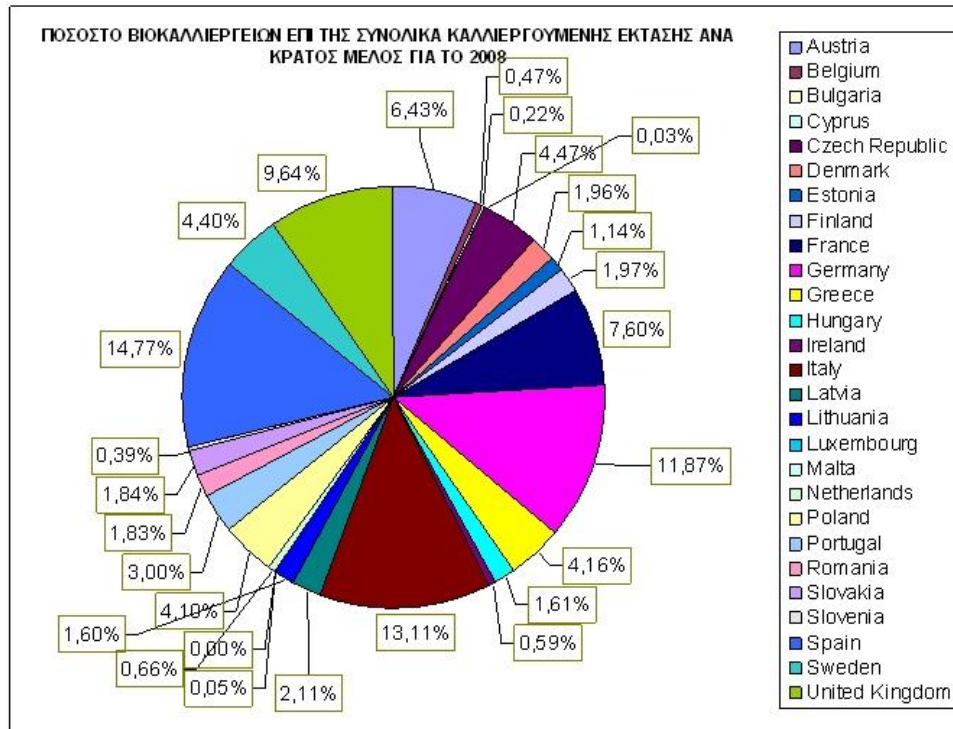
Η βιολογική γεωργία αναπτύσσει μια δυναμική τόσο σε ελλαδικό, όσο σε πανευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Σύμφωνα με τα στοιχεία της (International Federation of Organic Agriculture Movements - IFOAM), στο τέλος του έτους 2008 καλλιεργούνταν με τον βιολογικό τρόπο παραγωγής 35.243.365 εκτάρια (ha), έκταση που αντιπροσώπευε το 0,82% της συνολικά καλλιεργούμενης έκτασης στις χώρες που ασκούσαν βιολογική γεωργία, ενώ ο αριθμός των βιοκαλλιεργητών ανέρχονταν σε 1.381.154. Είναι εμφανής η αυξητική τάση των καλλιεργούμενων εκτάσεων με βιολογική μέθοδο παραγωγής σε ευρωπαϊκό επίπεδο, όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.1.1 και στο Γράφημα 3.1.1.

Πίνακας 3.1.1. Έκταση βιολογικών καλλιεργειών στην Ευρώπη.

ΕΤΟΣ	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ΕΚΤΑΡΙΑ (ΟΛΗ Η ΕΥΡΩΠΗ)	6.130.083	6.355.925	6.777.629	7.322.634	7.737.435	8.284.951	8.967.879
ΕΚΤΑΡΙΑ (ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΝΩΣΗ)	5.706.127	5.791.395	6.255.459	6.763.110	7.139.692	7.648.639	8.324.270
% ΤΩΝ ΚΑΛΛ. ΕΚΤΑΣΕΩΝ (ΟΛΗ Η ΕΥΡΩΠΗ)	3,14%	3,23%	3,50%	3,74%	4,03%	4,32%	4,70%
% ΤΩΝ ΚΑΛΛ. ΕΚΤΑΣΕΩΝ (ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΝΩΣΗ)	1,25%	1,28%	1,37%	1,52%	1,62%	1,74%	1,88%

(Πηγή: Bio-Hellas)

Γράφημα 3.1.1



(Πηγή: Bio-Hellas)

Η αυξανόμενη ευαισθητοποίηση για προστασία του φυσικού περιβάλλοντος σε συνδυασμό με την απαίτηση μιας μεγάλης μερίδας καταναλωτών για υγιεινά και ασφαλή τρόφιμα, απαλλαγμένα από φυτοφάρμακα και τοξικές ουσίες, έχουν δημιουργήσει πλέον τις βασικές προϋποθέσεις για τη διάδοση των βιολογικών καλλιεργειών. Καθώς μεγαλώνει η ζήτηση βιολογικών προϊόντων σε Ευρωπαϊκό επίπεδο και ένα σοβαρό εμπορικό κύκλωμα έχει ήδη αναπτυχθεί, το ενδιαφέρον για αυτό το σύστημα παραγωγής γίνεται όλο και πιο έντονο. Η Ευρωπαϊκή Ένωση προκειμένου να εξασφαλιστεί το γνήσιο της βιολογικής παραγωγής και τη σήμανση αντίστοιχα ενός προϊόντος ως "βιολογικό", ενέκρινε τον Κανονισμό 2092/91 σχετικά με το βιολογικό τρόπο παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα προϊόντα και είδη διατροφής, ο οποίος αντικαταστάθηκε το 2009 από τους Κανονισμούς (ΕΟΚ) 834/2007 & 889/2008. Η περιβαλλοντική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης προβλέπει ενισχύσεις για τους αγρότες που αποφασίζουν να εφαρμόσουν τις αρχές της Βιολογικής Γεωργίας, με στόχο να διαμορφώσει το γεωργό εκτός από παραγωγό και σε έναν συνειδητοποιημένο και ευαισθητοποιημένο πολίτη. Επειδή λοιπόν τα προϊόντα της βιολογικής καλλιέργειας τυγχάνουν ιδιαίτερης εκτίμησης από τους καταναλωτές, η βιολογική γεωργία αξίζει ιδιαίτερης προσοχής και μεταχείρισης από την πολιτεία και τους οργανωμένους φορείς και μεγάλης εμβάθυνσης στις πτυχές και τη φιλοσοφία της. Στην Ελλάδα οι βιολογικές καλλιέργειες αποτελούν ευκαιρία. Οι ήπιες κλιματικές συνθήκες και οι οικογενειακής μορφής γεωργικές εκμεταλλεύσεις σε μικρές εκτάσεις, ευνοούν την παραγωγή βιολογικών προϊόντων με καλές οργανοληπτικές ιδιότητες που απολαμβάνουν καλύτερες τιμές από τα συμβατικά. Επιβάλλεται λοιπόν η βιολογική γεωργία να αντιμετωπιστεί με ιδιαίτερη σοβαρότητα

από όλους τους φορείς και με τη βοήθεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης να αξιοποιηθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Οι βασικές αρχές – στόχοι της βιολογικής γεωργίας έτσι όπως εκφράζονται από την IFOAM, είναι οι ακόλουθες:

- να παράγει τροφές υψηλής θρεπτικής αξίας σε επαρκή ποσότητα,
- να ενθαρρύνει και να αυξήσει τους βιολογικούς κύκλους στα γεωργικά συστήματα συμπεριλαμβανομένων μικροοργανισμών της εδαφικής χλωρίδας και πανίδας των φυτών και των ζώων,
- να διατηρήσει και να αυξήσει μακροπρόθεσμα τη γονιμότητα του εδάφους,
- να χρησιμοποιήσει, όσο το δυνατόν, ανανεώσιμες πηγές σε γεωργικά συστήματα οργανωμένα σε τοπικό επίπεδο.
- να εργαστεί, όσο το δυνατόν, μέσα σε κλειστό σύστημα σε σχέση με την οργανική ουσία και τα θρεπτικά στοιχεία,
- να εργαστεί με ουσίες και υλικά που μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν ή να ανακυκλωθούν στο αγρόκτημα ή κάπου αλλού,
- να προσφέρει στα εκτρεφόμενα ζώα συνθήκες ζωής τέτοιες που θα επιτρέψουν την ανάπτυξη των βασικών πλευρών της έμφυτης συμπεριφοράς τους,
- να ελαχιστοποιήσει όλες τις μορφές ρύπανσης, που είναι αποτέλεσμα της γεωργικής πρακτικής,
- να διατηρήσει τη γενετική ποικιλομορφία των γεωργικών οικοσυστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της προστασίας των φυτών και των άγριων ζώων,
- να προσφέρει στους αγρότες παραγωγούς διαβίωση σύμφωνη με τα ανθρώπινα δικαιώματα των Ηνωμένων Εθνών, να καλύψει τις βασικές τους ανάγκες και να τους παρέχει επαρκές εισόδημα και ικανοποίηση από την εργασία τους σε ένα ασφαλές εργασιακό περιβάλλον,

3.2 Βιολογικά Προϊόντα – Ορισμός και Βασικά Χαρακτηριστικά

Η χρήση του όρου "βιολογικό" για τη σήμανση και τη διαφήμιση των γεωργικών προϊόντων και ειδών διατροφής επιτρέπεται να χρησιμοποιείται στα προϊόντα που έχουν παραχθεί σύμφωνα με τις αρχές παραγωγής και τους κανόνες μεταποίησης οι οποίοι καθορίζονται στους Κανονισμούς (ΕΟΚ) 834/2007 & 889/2008. Σύμφωνα με τους Κανονισμούς αυτούς, ένα προϊόν φέρει ενδείξεις που αναφέρονται στον βιολογικό τρόπο παραγωγής όταν στη σήμανση, στη διαφήμιση ή στα εμπορικά έγγραφα, τα συστατικά του ή οι πρώτες ύλες ζωοτροφών χαρακτηρίζονται από τις ενδείξεις που χρησιμοποιούνται σε κάθε κράτος μέλος και επιτρέπουν στον αγοραστή να συμπεραίνει ότι αυτό, τα συστατικά του ή οι πρώτες ύλες αυτού παρήχθησαν σύμφωνα με τους κανόνες παραγωγής, με όρους ή με τα συνήθως χρησιμοποιούμενα παράγωγά τους όπως βιό-, οικό- ή συντμήσεις αυτών, μόνα ή σε συνδυασμό.

Στην απλή καθομιλουμένη ως Βιολογικό προϊόν ορίζεται αυτό που καλλιεργείται σύμφωνα με τις μεθόδους της βιολογικής γεωργίας. Δηλαδή μόνο με την εφαρμογή εγκεκριμένων για Βιολογική γεωργία σκευασμάτων, χωρίς τη χρήση χημικών και συνθετικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων σε όλα τα στάδια της παραγωγής. Το βιολογικό προϊόν μπορεί να είναι ένα μη μεταποιημένο γεωργικό προϊόν φυτικής προέλευσης όπως όσπρια, φρούτα, λαχανικά, πατάτες, ντομάτες,

σιτάρι, βαμβάκι, καθώς και τρόφιμο που κυρίως αποτελείται από ένα ή περισσότερα συστατικά φυτικής προέλευσης όπως λάδι, αλεύρι, μαρμελάδα, τοματοπολτός, ζυμαρικά, είδη αρτοποιίας και άλλα. Κανένα προϊόν δεν διατίθεται στο εμπόριο ως βιολογικό χωρίς να έχει ελεγχθεί και να πιστοποιηθεί. Κάθε χώρα υποδεικνύει μια ή περισσότερες αρμόδιες αρχές ή εγκρίνει ιδιωτικούς οργανισμούς με σκοπό τον έλεγχο και την πιστοποίηση των βιολογικών προϊόντων ενώ ταυτόχρονα ορίζει μια αρχή υπεύθυνη για την έγκριση και την επίβλεψη. Τα βιολογικά προϊόντα είναι μεν αποτέλεσμα ελεγχόμενης παραγωγικής διαδικασίας ως προς τα χημικά και τα φυτοφάρμακα, αλλά πρωτίστως πρέπει να πληρούνται όλες οι απαιτήσεις περί ποιότητας που ισχύουν για όλα τα τρόφιμα.

Όλα τα βιολογικά προϊόντα που πωλούνται σε καταστήματα πρέπει να είναι συσκευασμένα και να έχουν την ένδειξη "προϊόν βιολογικής γεωργίας" ή "προϊόν βιολογικής γεωργίας σε μεταβατικό στάδιο". Τα παραδοσιακά προϊόντα δεν σημαίνει ότι είναι και βιολογικά. Όσον αφορά τα εισαγόμενα προϊόντα, αυτά πρέπει να φέρουν το σήμα και τον κωδικό του οργανισμού πιστοποίησης της χώρας προέλευσης. Οι Ευρωπαϊκοί Οργανισμοί Πιστοποίησης καταγράφονται κάθε χρόνο από την Ευρωπαϊκή Ένωση και αποστέλλονται στα Υπουργεία Γεωργίας όλων των χωρών. Οι εγκεκριμένοι οργανισμοί πιστοποίησης ελέγχουν αν ένα προϊόν έχει παραχθεί σύμφωνα με το βιολογικό τρόπο παραγωγής που ορίζει η κοινοτική νομοθεσία, χωρίς να υπεισέρχονται σε θέματα ποιότητας.

Τα βιολογικά προϊόντα, με εξαίρεση το κρασί του οποίου η τιμολόγηση παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις, πωλούνται ακριβότερα από τα συμβατικά. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ένα βιολογικό προϊόν μπορεί να έχει τη διπλάσια τιμή από το αντίστοιχο συμβατικό. Το γεγονός αυτό οφείλεται στο ότι το κόστος παραγωγής των βιοκαλλιεργητών είναι υψηλότερο από αυτό των συμβατικών παραγωγών, καθώς η κλίμακα παραγωγής είναι μικρότερη εξαιτίας της μη εντατικής καλλιέργειας με αγρόχημικά. Επίσης, μια γεωργική μονάδα που καλλιεργείται με βιολογικές μεθόδους, απαιτεί κατά μέσο όρο 10%-20% περισσότερη εργασία από ότι μια αντίστοιχη που καλλιεργείται με σύγχρονη – συμβατική μέθοδο, με αποτέλεσμα να επιβαρύνεται η τιμή του βιολογικού προϊόντος (Φωτόπουλος, 2000).

3.3 Προϋποθέσεις παραγωγής βιολογικών προϊόντων

Ως παρασκευή νοούνται όλες οι διεργασίες τις οποίες υφίστανται σύμφωνα με τους Κανονισμούς (ΕΟΚ) 834/2007 & 889/2008 τα βιολογικά προϊόντα μετά την παραγωγή τους στον αγρό. Παρασκευαστικές δραστηριότητες είναι η μεταποίηση, η τυποποίηση, η συντήρηση, η αλλαγή, ή η τοποθέτηση επισήμανσης. Η σημαντική αύξηση που παρουσίασε ο αριθμός των μεταποιητών αντικατοπτρίζει τις σημαντικές προόδους στο κύκλωμα εμπορίας και διάθεσης των βιολογικών προϊόντων, αλλά και την όλο και μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση του καταναλωτικού κοινού. Οι μεταποιητικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο χώρο των βιολογικών προϊόντων έχουν κομβική σημασία στο κύκλωμα παραγωγής και εμπορίας και ως εκ τούτου στη διάδοση και στην εδραίωση της βιολογικής γεωργίας, δεδομένου ότι αυτές αφενός απορροφούν τις γεωργικές πρώτες ύλες, αφετέρου τις προσφέρουν στον καταναλωτή ως τρόφιμα. Το μεγαλύτερο μέρος των μεταποιητικών επιχειρήσεων

δραστηριοποιείται κατά κύριο λόγο στα φρούτα, τα λαχανικά, στο ελαιόλαδο και τις ελιές ενώ ακολουθούν δραστηριότητες σχετικές με το κρασί και τα προϊόντα δημητριακών. Πρέπει να σημειωθεί ότι στα όσπρια, δεν υφίσταται συνήθως διαδικασία μεταποίησης και κατά συνέπεια ο χειρισμός αυτών αλλά και η συνολική διαδικασία είναι ταχύτερη και ευκολότερη. Η ποικιλία των βιολογικών προϊόντων διευρύνεται συνεχώς και σήμερα ο καταναλωτής μπορεί να βρει, τουλάχιστον σε εξειδικευμένα καταστήματα, όλα τα προϊόντα που χρειάζεται για τη διατροφή του. Οι καταναλωτές ζητούν όλο και περισσότερο γεωργικά προϊόντα και είδη διατροφής βιολογικής παραγωγής με αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας νέας αγοράς για τα βιολογικά προϊόντα. Τα προϊόντα αυτά πωλούνται σε υψηλότερη τιμή, ενώ ο βιολογικός τρόπος παραγωγής συνεπάγεται την λιγότερο εντατική χρήση της γης. Παράλληλα στο πλαίσιο του επαναπροσανατολισμού της κοινής γεωργικής πολιτικής, αυτός ο τρόπος παραγωγής μπορεί να συμβάλλει στην επίτευξη καλύτερης ισορροπίας μεταξύ προσφοράς και ζήτησης γεωργικών προϊόντων, στην προστασία του περιβάλλοντος και στη διαφύλαξη της υπαίθρου. Λόγω της αυξανόμενης ζήτησης, διατίθενται στην αγορά γεωργικά προϊόντα και είδη διατροφής με ενδείξεις που αναφέρουν ή αφήνουν να εννοηθεί από τους αγοραστές ότι έχουν παραχθεί με βιολογικό τρόπο ή χωρίς τη χρήση συνθετικών χημικών προϊόντων. Η ύπαρξη πλαισίου κοινοτικών κανόνων παραγωγής, επισήμανσης και ελέγχου προστατεύει τη γεωργία με βιολογικές μεθόδους, στο μέτρο που το πλαίσιο αυτό εγγυάται συνθήκες θεμιτού ανταγωνισμού μεταξύ των παραγωγών. Ταυτόχρονα εμποδίζει την ανωνυμία στην αγορά των βιολογικών, εξασφαλίζοντας παράλληλα τη διαφάνεια σε κάθε στάδιο της παραγωγής και της κατεργασίας και οδηγεί σε μεγαλύτερη αξιοπιστία ενώπιον των καταναλωτών. Η τήρηση των κανόνων παραγωγής καθιστά απαραίτητη τη διεξαγωγή ελέγχων σε όλα τα στάδια παραγωγής και εμπορίας. Όλοι οι επιχειρηματίες που παράγουν, συσκευάζουν, εισάγουν ή διαθέτουν στο εμπόριο προϊόντα που φέρουν ενδείξεις σχετικές με το βιολογικό τρόπο παραγωγής πρέπει να υπόκεινται σε καθεστώς τακτικού ελέγχου, που να ανταποκρίνεται στις ελάχιστες κοινοτικές απαιτήσεις και να εφαρμόζεται από ορισθείσες αρχές ελέγχου ή και από εγκεκριμένους και εποπτευόμενους οργανισμούς.

3.4 Σήμανση Βιολογικών Προϊόντων

Η σήμανση των βιολογικών προϊόντων ρυθμίζεται από τους Κανονισμούς (ΕΟΚ) 834/2007 & 889/2008 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σύμφωνα με τους οποίους τα οργανικά προϊόντα και μόνο αυτά επιτρέπεται να φέρουν την ένδειξη «Βιολογικό» και μάλιστα ως μέρος της ειδικής ορολογίας: η συσκευασία πρέπει να γράφει «Προϊόν Βιολογικής Γεωργίας», ή «Προϊόν Βιολογικής Γεωργίας σε Μεταβατικό Στάδιο» αν η παραγωγή έχει γίνει τα δύο πρώτα χρόνια βιολογικής καλλιέργειας του κτήματος. Οποιαδήποτε άλλη σχετική ένδειξη δεν είναι έγκυρη. Πρέπει επίσης να υπάρχει στη συσκευασία ο κωδικός του οργανισμού πιστοποίησης, καθώς και το σήμα του. Επίσης, πρέπει να αναφέρεται το όνομα του παραγωγού και η επωνυμία του προϊόντος. Όταν στα τυποποιημένα προϊόντα περιέχονται περισσότερα από ένα συστατικά, πρέπει τα μη-βιολογικά συστατικά να αναγράφονται στη συσκευασία με τρόπο που να διακρίνονται από τα υπόλοιπα και να μην υπερβαίνουν ένα

συγκεκριμένο ποσοστό στη σύνθεσή τους. Ως προς την παραγωγή και τη διακίνηση των τροφίμων, τα βιολογικά προϊόντα είναι αυτά που τηρούν τους αυστηρότερους κανόνες ασφάλειας και ποιότητας. Η αυθεντικότητα και η ποιότητα των προϊόντων βιολογικής καλλιέργειας και εκτροφής, οι διαδικασίες και οι πρακτικές που εφαρμόζονται διέπονται στο σύνολό τους από την νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης που ισχύει και στην Ελλάδα. Επίσης, θα πρέπει να επισημανθεί το γεγονός ότι προϊόντα που εμφανίζονται στην αγορά ως «οικολογικά», «υγιεινά» ή «ολικής αλέσεως» δεν έχουν καμία σχέση με τα πιστοποιημένα βιολογικά προϊόντα και δεν εξασφαλίζουν καμιά εγγύηση στον καταναλωτή.

3.5 Μετάβαση από τη συμβατική μέθοδο καλλιέργειας σε Βιολογική

Οι ενέργειες που απαιτούνται όταν ένας παραγωγός ενδιαφέρεται να μετατρέψει την καλλιέργειά του από συμβατική σε βιολογική, περιλαμβάνουν τα εξής στάδια: ο παραγωγός πρέπει να έρθει σε επαφή με κάποιον από τους εγκεκριμένους Οργανισμούς Ελέγχου και Πιστοποίησης, όπου θα υποβάλλει τη σχετική αίτηση. Γίνεται η πρώτη επίσκεψη του ελεγκτή στο αγρόκτημα και συμπληρώνονται τα απαραίτητα σχετικά έντυπα και ερωτηματολόγια από κοινού με τον ελεγκτή. Στη συνέχεια, ο ελεγκτής συντάσσει έκθεση, την οποία μαζί με τα προηγούμενα έντυπα και αφού ο παραγωγός συμφωνήσει με τους όρους και τις υποχρεώσεις που συνεπάγεται η βιολογική καλλιέργεια, υποβάλλονται προς την τεχνική επιτροπή του Οργανισμού Ελέγχου, η οποία θα δώσει την οριστική απάντηση για το πώς θα χαρακτηριστεί ο παραγωγός. Τέλος, σύμφωνα, τους Κανονισμούς (ΕΟΚ) 834/2007 & 889/2008, για μία καλλιέργεια που ξεκινάει σαν βιολογική μεσολαβεί υποχρεωτικά ένα χρονικό διάστημα (μεταβατική περίοδος), η διάρκεια του οποίου είναι τουλάχιστον δύο χρόνια πριν από τη σπορά (για τις ετήσιες καλλιέργειες), ή τουλάχιστον τρία χρόνια πριν την πρώτη συγκομιδή (για τις πολυετείς καλλιέργειες). Μετά την έλευση της μεταβατικής περιόδου τα καλλιεργούμενα προϊόντα μπορούν πλέον να σημειθούν ως βιολογικά. Σημειώνεται ότι οι Οργανισμοί Ελέγχου και Πιστοποίησης μπορούν με την έγκριση της αρμόδιας αρχής (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων) να αποφασίσουν παράταση ή μείωση της περιόδου μετατροπής σε ορισμένες περιπτώσεις, λαμβάνοντας υπόψη την προγενέστερη χρήση των αγροτεμαχίων.

Για να διατηρηθεί η ευφορία και η βιολογική δραστηριότητα του εδάφους, οι βιοκαλλιεργητές χρησιμοποιούν διάφορες μεθόδους οργανικής λίπανσης. Στους Κανονισμούς (ΕΟΚ) 834/2007 & 889/2008 αναφέρονται εκτενώς τα προϊόντα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους βιοκαλλιεργητές ως λιπάσματα και βελτιωτικά εδάφους. Τα οργανικά λιπάσματα προέρχονται κυρίως από κοπριές, από φυτικά υπολείμματα (καλαμιές, φλοιοί δέντρων, χόρτα, φυλλώματα.), είτε από ορυκτά στοιχεία. Η κοπριά από χορτοφάγα ζώα αποτελεί αξιόλογη λίπανση, αφού περιέχει όλα τα βασικά θρεπτικά στοιχεία για τα φυτά και ενισχύει τη μικρό-χλωρίδα του εδάφους. Οι μικροοργανισμοί και η οργανική ουσία που προσθέτει στο έδαφος είναι εξίσου σημαντικοί παράγοντες θρέψης για τις καλλιέργειες. Τα εδάφη βελτιώνουν την δομή τους, τα βαριά εδάφη γίνονται πιο ελαφριά κάτι που βοηθά την

καλύτερη ανάπτυξη του ριζικού συστήματος και την κυκλοφορία αέρα, νερού και θρεπτικών στοιχείων, ενώ τα αμμώδη εδάφη γίνονται πιο συνεκτικά συγκρατώντας μεγαλύτερες ποσότητες νερού και λιπάσματος για περιόδους με ελαττωμένη βροχόπτωση, στοιχείο σημαντικό για τις ξηρικές καλλιέργειες (Σιδηράς, 1997). Για τη χλωρή λίπανση χρησιμοποιούνται κυρίως ψυχανθή σε χλωρή κατάσταση, στο στάδιο της ανθοφορίας. Τα θρεπτικά συστατικά που περιέχει η χλωρή ύλη αφομοιώνονται σταδιακά από τα καλλιεργούμενα φυτά. Η χλωρή λίπανση εφοδιάζει το έδαφος κυρίως με άζωτο αλλά και άλλα θρεπτικά στοιχεία, ενισχύει τη βιολογία του και το προφυλάσσει από τη διάβρωση. Η χρήση του «κομπόστ» (compost), ως φυσικού μέσου λίπανσης είναι αρκετά διαδεδομένη στους βιοκαλλιεργητές. Πρόκειται για ένα μείγμα οργανικών συστατικών φυτικής και ζωικής προέλευσης (υπολείμματα κήπου, κοπριά στάβλου, οργανικά υπολείμματα κουζίνας, άχυρα κ.α.). Τα συστατικά αυτά με τη βοήθεια των μικροοργανισμών αποσυντίθενται, χωνεύονται και μετατρέπονται σε οργανικά υλικά, δίνοντας ένα ιδανικό προϊόν θρέψης για τη βιοκαλλιέργεια. Στη διάθεση των βιοκαλλιεργητών υπάρχουν και ποικίλα τυποποιημένα οργανικά λιπάσματα φυτικής ή ζωικής προέλευσης, τα οποία ανταποκρίνονται στους κανόνες βιολογικής παραγωγής γεωργικών προϊόντων. Κατά τη μετάβαση από τη συμβατική μέθοδο καλλιέργειας στη βιολογική, πρώτος στόχος είναι η αναζωογόνηση του εδάφους και αργότερος σκοπός η αποκατάσταση της βιολογικής ισορροπίας στο αγρόκτημα. Η υπερβολική λίπανση, ιδιαίτερα η αζωτούχος, αφομοιώνεται άμεσα από τα φυτά και έτσι αποδυναμώνεται η σημασία της διάσπασης των στοιχείων του εδάφους με τη μείωση των μικροοργανισμών του. Η διακοπή της χρήσης χημικών μέσων και η αξιοποίηση τεχνικών βιολογικής γεωργίας βελτιώνει τις συνθήκες του εδάφους και επαναφέρει τη διεργασία της αναζωογόνησης και αποκατάστασης της γονιμότητάς του.

Κατά τη μεταβατική περίοδο προς τη βιολογική γεωργία το κόστος παραγωγής εμφανίζεται αυξημένο και οι αποδόσεις χαμηλές. Η επίτευξη μιας καλής μέσης απόδοσης της βιολογικής μεθόδου παραγωγής, ανταγωνιστικής προς τη συμβατική, απαιτεί μερικά χρόνια, τα οποία, ανάλογα με τα οικονομικά μέσα αλλά και τις τοπικές συνθήκες, κυμαίνονται από τέσσερα έως δέκα. Παρότι η βιολογική γεωργία στηρίζεται σε σχετικά διαφορετικές τεχνικές από τη συμβατική, τελικά το κέρδος είναι συγκρίσιμο, επειδή αν και το κόστος πρόσθετης εργασίας στη βιολογική γεωργία είναι υψηλό, αντίστοιχα υψηλό είναι και το κόστος λιπασμάτων, σπόρων και συμπληρωματικών της διατροφής ζώων στη συμβατική γεωργία. Ίσως όμως να μην είναι πάντα δυνατή η σύγκριση, επειδή στη συμβατική γεωργία υπάρχουν ποικιλίες που ανταποκρίνονται σε υψηλή αζωτούχο λίπανση, μια συνθήκη που δεν μπορεί να βρεθεί σε βιολογικούς αγρούς.

Σημειώνεται ότι η περίπτωση των Οσπρίων είναι ιδιαίτερη, καθώς πρόκειται για ψυχανθή και κατά συνέπεια οι απαιτήσεις σε αζωτούχο λίπανση η οποία είναι και η πιο κοστοβόρα, είναι μειωμένη ως ανύπαρκτη. Βέβαια, η λίπανση παραμένει απαραίτητη προκειμένου να επιτευχθούν ικανοποιητικές αποδόσεις ακόμη και στην περίπτωση της βιολογικής καλλιέργειας. Οι απαιτήσεις σε λίπασμα και οι λοιπές καλλιεργητικές τεχνικές ακολουθούν στην παράγραφο 4.

3.6 Κοινή Αγροτική Πολιτική και Βιολογική Γεωργία

Η αυξημένη ευαισθησία των καταναλωτών σε θέματα που αφορούν στην ασφάλεια των τροφίμων καθώς και οι περιβαλλοντικές ανησυχίες, συνέβαλαν στην ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η βιολογική γεωργία πρέπει να νοηθεί ως μέρος ενός αειφόρου γεωργικού συστήματος και ως μία βιώσιμη εναλλακτική λύση για τις περισσότερο παραδοσιακές προσεγγίσεις της γεωργίας. Η αειφορία τόσο της γεωργίας όσο και του περιβάλλοντος αποτελεί βασικό στόχο της σημερινής Κοινής Αγροτικής Πολιτικής. Ο στόχος αυτός απαιτεί να λαμβάνουν υπόψη τους οι γεωργοί τις συνέπειες που θα έχουν οι δραστηριότητές τους στο περιβάλλον. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα οι γεωργοί, οι καταναλωτές και όσοι συμβάλλουν στη χάραξη πολιτικών γραμμών να εκδηλώσουν ένα ανανεωμένο ενδιαφέρον για τη βιολογική γεωργία.

4. Όσπρια

4.1 Ιστορία των Όσπριων

Τα όσπρια είναι οι αποξηραμένοι ώριμοι καρποί των φυτών που ανήκουν στην οικογένεια των ψυχανθών (< αρχ. *ψυχή* = πεταλούδα + *άνθος*). Με περίπου 13.000 είδη, η οικογένεια των ψυχανθών είναι η δεύτερη μεγαλύτερη στο βασίλειο των φυτών. Φυτά της οικογένειας των ψυχανθών προσφέρουν τροφή, φαρμακευτικές ουσίες, λάδι, χρωστικές ουσίες, ξυλεία και καλλωπιστικά φυτά. Τα Όσπρια περιέχουν πρωτεΐνες σε μεγαλύτερες ποσότητες από οποιαδήποτε άλλη καλλιεργήσιμη τροφή. Τα περισσότερα όσπρια καλλιεργούνται σε περιοχές με θερμό κλίμα αλλά υπάρχουν και ποικιλίες που ευδοκιμούν σε ψυχρότερα κλίματα. Υπάρχουν Όσπρια που τρώγονται φρέσκα ή αποξηραμένα, ενώ εντυπωσιακή είναι η ποικιλία τους όσον αφορά στα χρώματα και στις γεύσεις. Ως μέλη της οικογένειας των ψυχανθών, παίζουν σπουδαίο ρόλο στην οικονομία αζώτου στη φύση και αποτελούν φυτά πολύτιμα στη βελτίωση της γονιμότητας τους εδάφους λόγω των συμβιωτικών σχέσεων που αναπτύσσουν με άζωτο-βακτήρια. Σε μια παγκόσμια θεώρηση της ισορροπίας αζώτου στη φύση έχει υπολογιστεί ότι από τις ετήσιες απώλειες αζώτου των καλλιεργούμενων εδαφών, το συμβιωτικό σύστημα των άζωτο-βακτηρίων / ψυχανθών προσθέτει στο έδαφος πολύ περισσότερο άζωτο από όσο προσθέτουν τα χημικά λιπάσματα και οι κοπριές. Αυτή η ιδιότητα των φυτών της οικογένειας των ψυχανθών ήταν γνωστή από την αρχαιότητα. Από τους πρώτους Έλληνες βοτανολόγους, ο Θεόφραστος, συγκεντρώνοντας την μέχρι τότε γνώση, γράφει τον 3ο αιώνα π.Χ. ότι τα ψυχανθή αναζωογονούν το έδαφος και μάλιστα, όχι μόνο δεν εξαντλούν το χώμα αλλά αντίθετα φαίνεται ότι το λιπαίνουν.

4.2 Διατροφική Αξία των Όσπριων

Η διατροφική αξία των Όσπριων αποκτά συνεχώς αυξανόμενη αναγνώριση σε παγκόσμιο επίπεδο. Είναι πλούσια σε φυτικές ίνες, ενώ περιέχουν πρωτεΐνες υψηλής διατητικής αξίας, σίδηρο και βιταμίνες. Τα ρεβίθια και οι φακές είναι μια πολύτιμη πηγή ασβεστίου, απαραίτητη για έγκυες, για γυναίκες κατά την εμμηνόπαυση και για παιδιά. Οι διαλυτές φυτικές ίνες, οι οποίες περιέχουν σημαντικές ποσότητες φυλλικού

οξέος και μαγνησίου είναι άπεπτες σε ποσοστό πολύ μεγαλύτερο ακόμα και από τα δημητριακά, βοηθώντας στην αποβολή του λίπους από το εντερικό σύστημα, παρέχοντας προστασία από τη δημιουργία καρκίνου του εντέρου, ενώ μια διατροφή πλούσια σε διαλυτές φυτικές ίνες συνδέεται άμεσα με τον μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιοπαθειών καθώς βοηθούν στη μείωση της χοληστερόλης.

Τα Όσπρια περιέχουν πολλούς σύνθετους υδατάνθρακες και έχουν χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη ο οποίος υποδεικνύει πόσο γρήγορα απορροφώνται από τον οργανισμό οι υδατάνθρακες που περιέχονται σε μια συγκεκριμένη τροφή. Οι τροφές που περιέχουν σύνθετους υδατάνθρακες αυξάνουν σταδιακά στο αίμα τα επίπεδα σακχάρου και ινσουλίνης. Μια διατροφή υψηλής περιεκτικότητας σε σύνθετους υδατάνθρακες με χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη μειώνει τον κίνδυνο ανάπτυξης σακχαρώδους διαβήτη τύπου Β. Παρόλα αυτά, τα όσπρια καλλιεργούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση σε πολύ μικρές εκτάσεις, ενώ συνεχίζουν να παραμένουν η κύρια πηγή πρωτεΐνης στη διατροφή των αναπτυσσόμενων χωρών.

4.3 Αξιοποίηση των Οσπρίων στα συστήματα Αμειψισποράς

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της καλλιέργειας των Οσπρίων είναι ότι δεν απαιτούν αζωτούχο λίπανση για την ανάπτυξή τους και παράλληλα εμπλουτίζουν με άζωτο το έδαφος που μπορεί να αξιοποιηθεί από την επόμενη καλλιέργεια. Μπορούν λοιπόν να χρησιμοποιηθούν στα προγράμματα μείωσης της αζωτούχου λίπανσης και γενικότερα στα αγρό-περιβαλλοντικά προγράμματα μέσω της αμειψισποράς. Στο πλαίσιο των μέτρων που αναμένονται για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, η αμειψισπορά θα παίξει σημαντικό ρόλο καθώς συμβάλλει στην ισόρροπη αποθήκευση θρεπτικών συστατικών, στη μείωση της οξίνισης του εδάφους, στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας σε ασθένειες, στη βελτίωση της δομής του εδάφους, στη μείωση της χρήσης ζιζανιοκτόνων και στη βελτίωση της βιοποικιλότητας.

4.4 Αξιοποίηση του Εγχώριου Γενετικού Υλικού

Στην Ελλάδα τα σπουδαιότερα όσπρια που καλλιεργούνται ως ξηρικά είναι η Φακή, το Ρεβίθι, το Κουκί και η Φάβα (λαθούρι), ενώ το Φασόλι κυριαρχεί στην κατηγορία των ποτιστικών οσπρίων. Είναι χαρακτηριστική η μικρή σε έκταση καλλιέργειά τους στην Ελλάδα, με συνέπεια την ελλειμματική παραγωγή που δεν μπορεί να καλύψει τις εγχώριες ανάγκες της κατανάλωσης. Σήμερα, περίπου το 90-95% της κατανάλωσης σε φακές εισάγεται από τον Καναδά, τις ΗΠΑ και την Τουρκία, το 65-70% της κατανάλωσης σε ρεβίθια από το Μεξικό και την Τουρκία και το 55-60% της κατανάλωσης σε φασόλια εισάγεται από τις ΗΠΑ, τον Καναδά, την Αλβανία και την Αργεντινή.

Οι ελληνικές ποικιλίες που έχουν δημιουργηθεί συμβάλλουν αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων, στη σταθεροποίηση της παραγωγής αλλά και σε θέματα ποιότητας, που αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την εμπορική αξία των Οσπρίων. Επίσης, η προτίμηση ελληνικών ποικιλιών από τους παραγωγούς συντελεί στη συγκράτηση της διαρροής ελληνικού συναλλάγματος από την εισαγωγή αμφιβόλου ποιότητας ξένου γενετικού υλικού. Στη φακή ξεχωρίζουν οι

λεπτόσπερμες ποικιλίες “Δήμητρα”, “Αθηνά”, “Σάμος” και οι πλατύσπερμες “Θεσσαλία” και “Ίκαρία”. Στο ρεβίθι ξεχωρίζουν οι μεγαλόσπερμες ποικιλίες “Γαύδος” και “Θήβα” και η μικρόσπερμη “Αμοργός”. Εκτός από τις εμπορικές ποικιλίες υπάρχουν και οι τοπικές, οι οποίες πέραν της μεγάλης αξίας τους από πλευράς βιοποικιλότητας μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στην τοπική οικονομία. Οι τοπικές ποικιλίες χαρακτηρίζονται από την προσαρμοστικότητα τους στις εκάστοτε εδαφοκλιματικές συνθήκες, τα ιδιαίτερα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους, είναι κατάλληλες για βιολογική παραγωγή και μπορούν να αξιοποιηθούν ως προϊόντα με προστιθέμενη αξία (ΠΟΠ, ΠΓΕ). Μερικές από τις πιο γνωστές τοπικές ποικιλίες που έχουν αξιοποιηθεί είναι η φακή Εγκλουβής, η φακή Βουζίου και τα ρεβίθια Λισβορίου.

4.5 Προβλήματα Καλλιέργειας

Ένα σοβαρό πρόβλημα που έχει επιδεινωθεί τα τελευταία χρόνια, είναι η δυσκολία αντιμετώπισης των πλατύφυλλων ζιζανίων, κυρίως στις ξηρικές καλλιέργειες, λόγω της απόσυρσης από την αγορά πολλών ζιζανιοκτόνων που χρησιμοποιούνταν για την αντιμετώπισή τους. Με δεδομένο μάλιστα ότι τα Όσπρια δεν έχουν μεγάλη ανταγωνιστική ικανότητα απέναντι στα ζιζάνια, οι απώλειες στην απόδοση είναι ιδιαίτερα σημαντικές.

4.6 Η Φακή



Η φακή (*Lens culinaris*) ανήκει βοτανικά στην οικογένεια των ψυχανθών και είναι ετήσια φθινοπωρινή καλλιέργεια που καταλαμβάνει τους αγρούς από το Νοέμβριο μέχρι τον Ιούνιο. Καλλιεργείται σε ξηρικά χωράφια σε ορεινές, ημιορεινές και λοφώδεις περιοχές βελτιώνοντας τη γονιμότητα του εδάφους και αποτελώντας καλό προηγούμενο για το Σιτάρι στα πλαίσια αμειψισποράς. Χρησιμοποιεί για τις ανάγκες της το άζωτο της ατμόσφαιρας με τη βοήθεια των άζωτο-βακτηρίων που σχηματίζουν μικρά εξογκώματα (φυμάτια) στις ρίζες της.

Η φακή είναι από τα πρώτα φυτά που καλλιεργήσε ο άνθρωπος. Κατάγεται από τη Μέση Ανατολή, όπου έχουν βρεθεί σπόροι σε αρχαιολογικούς χώρους σε Συρία και Παλαιστίνη οι οποίοι χρονολογούνται περίπου από το 10.000 π.Χ. Κατά την εποχή του Ορείχαλκου η Φακή είχε ήδη διαδοθεί στις περιοχές της Μεσογείου,

της Ασίας και της Ευρώπης. Μάλιστα, φακές έχουν βρεθεί σε ανασκαφές στο Δισπηλιό Καστοριάς. Η φακή ήταν ευρύτατα διαδομένη στους αρχαίους Έλληνες που την κατανάλωναν ως σούπα αλλά και την χρησιμοποιούσαν για να φτιάξουν ψωμί. Ο Πλίνιος κατέγραψε πώς αναπτύσσεται το φυτό αλλά και τις θεραπευτικές του ιδιότητες. Τον 6ο αιώνα ο Άνθιμος συμβουλεύει ότι οι φακές πρέπει να βράζονται αργά και στο τέλος να μπαίνει λίγο ξύδι μαζί με συριακό σουμάκ, ενώ σερβίρονται με ελαιόλαδο, κόλιανδρο και αλάτι. . Οι φακές αναφέρονται και στη Βίβλο ως κληρονομιά του Ιακώβ προς τον Ιησού στη γέννησή του και ως συστατικό ενός ψωμιού που παραγόταν κατά τη διάρκεια της Βαβυλωνιακής αιχμαλωσίας των Εβραίων.

Στην Ελλάδα καλλιεργούνται δυο τύποι φακής, οι ψηλές (λεπτόσπερμες) και οι χονδρές (πλατύσπερμες) σε περιορισμένη έκταση (18.000 - 30.000 στρέμματα) παρ' όλο που η ποσότητα καρπού που παράγεται κάθε χρόνο δεν επαρκεί για να καλυφθούν οι εγχώριες ανάγκες. Παραδοσιακά καλλιεργείται στους νομούς Λάρισας, Βοιωτίας, Κοζάνης, Καστοριάς και στα νησιά Χίο και Λευκάδα, αλλά σε μικρό-εκτάσεις σχεδόν σε όλη τη χώρα. Η καλλιέργεια της είναι διαδεδομένη σε όλο τον κόσμο, αλλά περισσότερο καλλιεργείται στις χώρες της λεκάνης της Μεσογείου, στην Ινδία που παράγει την μεγαλύτερη ποσότητα παγκοσμίως και στην κεντρική και Βόρεια Αφρική. Στην Αμερικανική ήπειρο μεγάλες ποσότητες παράγουν οι Ηνωμένες Πολιτείες και ο Καναδάς. Είναι όσπριο με μεγάλη θρεπτική αξία και χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο σαν τροφή του ανθρώπου. Η μεγάλη της αξία οφείλεται στα εξαιρετικά συστατικά που περιέχει ο σπόρος όπως πρωτεΐνες 20-26% υψηλής βιολογικής αξίας, υδατάνθρακες 55-60%, λίπος 2%, φώσφορο, σίδηρο και βιταμίνες της σειράς Β.

Ο πιο συνηθισμένος τρόπος που μαγειρεύεται η φακή είναι η παρασκευή σούπας με ολόκληρους τους σπόρους όπως κατά κανόνα γίνεται στην Ελλάδα, χωρίς δηλαδή καμιά παραπέρα κατεργασία μετά τη συγκομιδή. Σε άλλες όμως χώρες της Μέσης Ανατολής οι σπόροι της φακής αποφλοιώνονται, χωρίζονται οι κοτυληδόνες και μετά χρησιμοποιούνται. Η αποφλοίωση αυξάνει την πεπτικότητα των πρωτεϊνών και μειώνει τον χρόνο βρασμού. Σε κάποιες περιοχές οι σπόροι αλέθονται μέχρι να παραχθεί αλεύρι που ανακατεύεται με αλεύρι σιτηρών και το μίγμα χρησιμοποιείται για Παρασκευή ψωμιού ή διαφόρων κέικ. Αν και η φακή χρησιμοποιείται για ανθρώπινη κατανάλωση, εν τούτοις μικρές ποσότητες σπόρων κατώτερης ποιότητας χρησιμοποιούνται στη διατροφή πουλερικών. Στα ζώα επίσης χορηγούνται και τα υπολείμματα του υπέργειου μέρους των φυτών μετά τον αλωνισμό, τα οποία έχουν υψηλή θρεπτική αξία.

4.6.1 Ποικιλίες Φακής

A.Λεπτόσπερμες (ψιλές)

1. «Δήμητρα»: Λεπτόσπερμη ποικιλία με βάρος 1.000 σπόρων 36-38 γραμμάρια. Δημιουργήθηκε για ανθρώπινη κατανάλωση από τα βελτιωτικά προγράμματα φακής του Ινστιτούτου Κτηνοτροφικών Φυτών και Βοσκών Λάρισας (ΙΚΦ & Β) με επιλογή από διασταύρωση της ποικιλίας «Πελασγία» με την «Θεσσαλία». Αντέχει στους παγετούς του χειμώνα και είναι μέσο-πρώιμη. Έχει

σπόρους ανοικτού πράσινου ή υπόξανθου χρώματος χωρίς στίγματα ή κηλίδες. Σε πυκνή σπορά πλαγιάζει γι' αυτό πρέπει να προσεχτεί η ποσότητα σπόρου σποράς που πρέπει να κυμαίνεται στα 6-6,5 κιλά στο στρέμμα. Είναι πολύ βραστερή ποικιλία και δίνει καλόβραστους σπόρους σε όποιο έδαφος και αν καλλιεργηθεί. Η μέση απόδοση της είναι 260 κιλά στο στρέμμα.

2. «Σάμος»: Ποικιλία που εντάχθηκε το 1989 στον Εθνικό κατάλογο ποικιλιών. Λεπτόσπερμη ποικιλία με άριστη εμφάνιση σπόρων ως προς το σχήμα (φακός), το χρώμα (ανοικτό πράσινο) και το μέγεθος (αρκετά μεγάλο με βάρος 1000 σπόρων 40- 45 γραμμάρια). Είναι δημιουργία του Ινστιτούτου Κτηνοτροφικών Φυτών και Βοσκών Λάρισας και προήλθε με επιλογή από διασταύρωση της πλατύσπερμης Ελληνικής ποικιλίας «Θεσσαλία» με την λεπτόσπερμη M-11071 που έχει εισαχθεί από την Ουγγαρία. Παρουσιάζει διάρκεια άνθησης περίπου τρεις εβδομάδες και έχει το σοβαρό πλεονέκτημα ότι δεν πλαγιάζει, χαρακτηριστικό που διευκολύνει σημαντικά τη μηχανική συγκομιδή. Είναι μέσο-πρώιμη ποικιλία, ανθεκτική στους παγετούς του χειμώνα (ως -11°C) κατάλληλη για όλες τις περιοχές που καλλιεργείται η φακή. Η άριστη πυκνότητα φυτών της στο στρέμμα είναι 170.000 φυτά ή σε βάρος 7-8 κιλά σπόρου / στρέμμα. Είναι πολύ παραγωγική με μέση απόδοση 260-300 κιλά/στρέμμα, πολύ βραστερή και θεωρείται η καλύτερη λεπτόσπερμη ποικιλία.

3. «Αθηνά»: Πρώιμη λεπτόσπερμη βραστερή και παραγωγική ποικιλία φακής. Είναι δημιουργία του Ινστιτούτου Κτηνοτροφικών Φυτών και Βοσκών Λάρισας (ΙΚΦ & Β), προϊόν επιλογής από ελληνικό πληθυσμό της Κρήτης. Είναι εξαιρετικά πρώιμη ποικιλία στην άνθησή της και στο σχηματισμό καρπών κατά 7-14 ημέρες συγκριτικά με τις ποικιλίες «Δήμητρα» και «Σάμο». Εξαιτίας αυτής της πρωιμότητας είναι κατάλληλη για επανασπορά την άνοιξη, αν η φθινοπωρινή σπορά για διάφορους λόγους αποτύχει (παγετοί, κακό φύτρωμα). Άριστη ποσότητα σπόρου για τη σπορά της είναι τα 8-9 κιλά/στρέμμα. Έχει σπόρους φακοειδούς σχήματος με λεία επιφάνεια και αρκετά μεγάλο μέγεθος με βάρος 1000 σπόρων γύρω στα 40 γραμμάρια. Το χρώμα των σπόρων αμέσως μετά τη συγκομιδή είναι ανοικτό πρασινοκίτρινο. Είναι εξαιρετικά βραστερή και νόστιμη από την κληρονομικότητά της που σε συνδυασμό με τα χαρακτηριστικά του σπόρου (χρώμα, σχήμα, μέγεθος) εξασφαλίζει εξαιρετικής ποιότητας προϊόν. Η μέση στρεμματική της απόδοση να κυμαίνεται στα 180-200 κιλά καρπού / στρέμμα.

Β.Πλατύσπερμες (χονδρές)

«Θεσσαλία»: Πλατύσπερμη ποικιλία με βάρος 1000 σπόρων 59-63 γραμμάρια. Επιλογή από πληθυσμό που είχε εισαχθεί από την Γερμανία. Μέσο-πρώιμη ποικιλία που αντέχει στους παγετούς του χειμώνα. Ποσότητα σπόρου σποράς 9-9,5 κιλά/στρέμμα. Είναι πολύ βραστερή και η μέση απόδοση της είναι 220 κιλά/στρέμμα.

4.6.2 Εδαφοκλιματικές απαιτήσεις

Οι απαιτήσεις της φακής σε έδαφος δεν είναι μεγάλες. Μπορεί να προσαρμοστεί σε μεγάλη ποικιλία εδαφών, από αμμοπηλώδη μέχρι και αργιλλώδη με καλή όμως αποστράγγιση διότι δεν αντέχει στην υπερβολική υγρασία για μεγάλο

χρονικό διάστημα. Τα αλατούχα εδάφη πρέπει ν' αποφεύγονται. Τα εδάφη με πέτρες και με μεγάλη κλίση είναι ακατάλληλα όταν η συγκομιδή της φακής γίνεται με μηχανικά μέσα. Καλλιεργείται σε χαμηλά υψόμετρα και τοποθεσίες με ήπιους σχετικά χειμώνες και αντέχει στους παγετούς του χειμώνα μέχρι -11°C . Τα νεαρά φυτά της φακής μπορούν να αντέξουν τον χειμώνα σε πρόσκαιρη βαρείας μορφής παγωνιά, αλλά μπορεί να ξεραθούν αν η παγωνιά παρατείνεται ή επαναλαμβάνεται ή συνοδεύεται από ψυχρούς ανέμους. Οι ανοιξιάτικες βροχές είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη της φακής αν καλλιεργείται σε ξηρικά χωράφια. Η πρόωμη ξηρασία τον Ιούνιο και ο λίβας (θερμός άνεμος) αποτελούν επίσης σοβαρό κίνδυνο για την καλλιέργεια, επειδή ξεραίνουν γρήγορα τα φυτά προτού προλάβουν να ωριμάσουν οι λοβοί και οι σπόροι.

4.6.3 Αμειψισπορά

Η φακή καλλιεργείται συνήθως σε χωράφια που προηγούμενα είχαν σιτάρι και βελτιώνει τη γονιμότητα του εδάφους με το άζωτο που αφήνει. Αυτό επιβεβαιώθηκε στο ΙΚΦ & Β Λάρισας όπου σε μακροχρόνιο πείραμα αμειψισποράς με συνεχή εναλλαγή σιταριού με φακή στο ίδιο χωράφι επί σαράντα χρόνια, η φακή διατήρησε σε πολύ υψηλά επίπεδα τόσο τη γονιμότητα του χωραφιού όσο και τις αποδόσεις του σιταριού.

4.6.4 Καλλιεργητικές Τεχνικές

Ένα όργωμα πρέπει να γίνει νωρίς το φθινόπωρο μόλις βρέξει και μαλακώσει το χώμα. Στη συνέχεια διασκορπίζεται το λίπασμα και ακολουθεί ψιλό-χωμάτισμα του εδάφους με δίσκο-σβάρνα ή καλλιεργητή εδάφους. Εφόσον η συγκομιδή θα γίνει με μηχανικά μέσα, το χωράφι θα πρέπει να γίνει επίπεδο χωρίς ανωμαλίες και πέτρες. Γι' αυτό αμέσως μετά τη σπορά ή στις αρχές της άνοιξης θα πρέπει να κυλινδριστεί με λείο κατά προτίμηση κύλινδρο που ισοπεδώνει τον αγρό και πιέζει τις πέτρες μέσα στο έδαφος. Όπως έχει αναφερθεί, η φακή δεν έχει ανάγκη από αζωτούχο λίπανση. Σε περιοχές που καλλιεργείται για πρώτη φορά είναι δυνατόν τα εδάφη να μην περιέχουν άζωτο-βακτήρια. Στην περίπτωση αυτή καθώς και στις περιπτώσεις που σχηματίζονται λίγα φυμάτια επειδή δεν παρουσιάζονται κατάλληλες φυλές άζωτο-βακτηρίων, συνιστάται εμβολιασμός των εδαφών με φυλές άζωτο-βακτηρίων που χαρακτηρίζονται από μεγάλη ικανότητα δέσμευσης αζώτου. Ο εμβολιασμός γίνεται ανακατεύοντας τους σπόρους φακής πριν από τη σπορά, με καλλιέργειες άζωτο-βακτηρίων που διατίθενται στο εμπόριο (Noctin, Nitragin κ.α.). Είναι φυτό απαιτητικό σε φωσφόρο. Συνιστώνται 6 μονάδες φωσφόρου (P205) στο στρέμμα (30 κιλά από το 0-20-0). Το ότι ορισμένοι γεωργοί χρησιμοποιούν και στη φακή λιπάσματα 16-20-0 ή 20-10-0, τα οποία εφαρμόζονται στο Σιτάρι, αποτελεί σύνηθες σφάλμα διότι τα λιπάσματα αυτά είναι πιο ακριβά από το 0-20-0 και με το άζωτο που προστίθεται εμποδίζεται ο σχηματισμός φυματίων, καθώς όσο περισσότερα νιτρικά περιέχονται στο έδαφος, τόσο λιγότερα φυμάτια σχηματίζονται στις ρίζες. Δεν απαιτείται Καλιούχος λίπανση, καθώς κατά κανόνα τα ελληνικά εδάφη είναι εφοδιασμένα με κάλιο. Συνεπώς στη φακή συνιστάται συνήθως μόνο φωσφορική λίπανση.

4.6.5 Χρόνος και Τρόπος σποράς

Είναι φθινοπωρινή καλλιέργεια και κατά συνέπεια σε φθινοπωρινή σπορά δίνει πολύ μεγαλύτερες αποδόσεις από ότι σε ανοιξιάτικη. Πειράματα στο ΙΚΦ & Β Λάρισας έδειξαν ότι όψιμη σπορά μετά την 16 Νοεμβρίου προστατεύει άριστα τα φυτά φακής τον χειμώνα και την άνοιξη από τις ασθένειες Φουζάριο, Σκληρωτίνια και Ριζοκτόνια. Στην περίπτωση αυτή, ενώ οι ποικιλίες είναι ευπαθείς και στο έδαφος υπάρχουν οι μύκητες, η όψιμη σπορά δεν επιτρέπει την προσβολή. Η καθυστέρηση στο φύτεμα της φακής που γίνεται αρχές – μέσα Δεκεμβρίου και το μικρό ύψος των φυτών το χειμώνα εμποδίζουν την προσβολή. Το μικρό ύψος των φυτών προστατεύει επίσης καλύτερα τη φακή από τους παγετούς. Επειδή τα εδάφη έχουν συνήθως τους μύκητες αυτούς, συνιστάται η σπορά να μη γίνεται νωρίτερα από την 10η Νοεμβρίου για τη Βόρεια Ελλάδα και από την 21η Νοεμβρίου για την Κεντρική και Νότια Ελλάδα. Όταν το Φθινόπωρο επικρατεί καλοκαιρία, η σπορά πρέπει να γίνεται αργότερα από τις παραπάνω ημερομηνίες. Για πολύ ψυχρές περιοχές η σπορά πρέπει να γίνεται αρχές Νοεμβρίου.

Η σπορά γίνεται συνεχής πάνω σε γραμμές με τις συνηθισμένες σπαρτικές μηχανές του σιταριού με κατάλληλη ρύθμιση της μηχανής και σε αποστάσεις 25-30 εκατοστά γραμμή από γραμμή. Το βάθος σποράς πρέπει να είναι 2-3 εκατοστά.

4.6.6 Ζιζανιοκτονία

Η φακή είναι μια καλλιέργεια με λεπτούς βλαστούς και φύλλα, δεν αναπτύσσει μεγάλη φυτική μάζα, γι' αυτό και τα ζιζάνια την πνίγουν εύκολα. Είναι γνωστό από την πράξη ότι εάν δεν καταπολεμηθούν έγκαιρα τα ζιζάνια, οι αποδόσεις της φακής μειώνονται σημαντικά. Οι ζημιές από τον ανταγωνισμό των ζιζανίων είναι ελάχιστες κατά τη διάρκεια του χειμώνα, ενώ την άνοιξη ο ανταγωνισμός είναι ισχυρός και οι ζημιές μεγάλες. Λόγω της μικρής έκτασης στην οποία καλλιεργείται η φακή σε σχέση με άλλες καλλιέργειες, δεν υπήρξε ενδιαφέρον από τις εταιρίες φυτοφαρμάκων, με αποτέλεσμα να κυκλοφορούν πολύ λίγα ζιζανιοκτόνα κατάλληλα για την καλλιέργεια αυτή. Μέχρι πρότινος, χρησιμοποιείτο το ARETIT (dinoseb acetate) μεταφυτρωτικά σε ευρεία κλίμακα, για την καταπολέμηση των πλατύφυλλων ζιζανίων, παρ' όλα τα προβλήματα εφαρμογής του (καψίματα φύλλων και βλαστών). Μετά όμως την απαγόρευση κυκλοφορίας του, δημιουργήθηκε πρόβλημα καταπολέμησης των πλατύφυλλων ζιζανίων, ελλείπει άλλου γνωστού ζιζανιοκτόνου.

4.6.7 Τρόπος συγκομιδής

Η συγκομιδή της φακής ακολουθεί τα εξής στάδια: α) θερισμός β) αποξήρανση των φυτών που θερίστηκαν για 1-3 ημέρες και γ) αλωνισμός με μηχανές. Η φακή σήμερα συγκομίζεται μηχανικά. Ο θερισμός, όπως αναφέρθηκε στο χρόνο συγκομιδής, γίνεται μόλις κιτρινίσουν τα φυτά, με θεριστική μηχανή. Τα κομμένα φυτά συγκεντρώνονται σε γραμμές, αφήνονται να ξεραθούν και αλωνίζονται με τις κοινές θεριζοαλωνιστικές μηχανές. Με αυτό τον τρόπο περιορίζονται στο ελάχιστο οι απώλειες από τινάγματα σπόρων στον αγρό και επιπλέον οι σπόροι που συγκομίζονται έχουν ομοιόμορφο χρωματισμό. Σε περίπτωση τα φυτά ξεραθούν

τελείως και μετά θεριστούν, οι απώλειες καρπού από τινάγματα λοβών και σπόρων στο χωράφι είναι μεγάλες. Το χρονικό διάστημα που έχει ο γεωργός στη διάθεση του για θερισμό, από τη στιγμή που τα πράσινα φυτά αρχίζουν να κιτρινίζουν μέχρις ότου ξεραθούν εντελώς, κυμαίνεται από 5 μέχρι 11 ημέρες και εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες. Τις χρονιές που οι θερμοκρασίες υψώνονται απότομα στο τέλος Μαΐου ή φυσά λίβας (θερμός άνεμος), επιταχύνεται η ξήρανση των φυτών και ο χρόνος αυτός περιορίζεται. Αντίθετα, τις χρονιές που επικρατούν χαμηλότερες θερμοκρασίες την ίδια περίοδο, ο χρόνος αυξάνεται. Για να περιοριστούν ακόμη περισσότερο οι απώλειες καρπού, ο θερισμός πρέπει να γίνεται το πρωί οπότε και η θερμοκρασία είναι χαμηλότερη. Σημειώνεται ότι στον Καναδά, χώρα από την οποία εισάγονται μεγάλες ποσότητες Φακής, η ξήρανση επιτυγχάνεται με τεχνητά μέσα (πχ Reglon), με αποτέλεσμα τη σαφή ελάττωση της ποιότητας. Τα τελευταία χρόνια με τις σύγχρονες θεριζοαλωνιστικές μηχανές εφαρμόζεται στην πράξη απευθείας θερισμό-αλωνισμός της φακής που γίνεται στο κατάλληλο στάδιο ωρίμανσης των φυτών, δηλαδή όταν τα φυτά έχουν κιτρινίσει προτού όμως ξεραθούν εντελώς, χωρίς απώλειες σπόρων.

4.6.8 Καθαρισμός σπόρων

Μετά τον αλωνισμό ο σπόρος που συγκομίζεται πρέπει να καθαριστεί. Η εργασία αυτή γίνεται από ειδικές μηχανές, τα καθαριστήρια. Ο σπόρος που συγκομίζεται έχει:

- Σε υψηλό ποσοστό τους κανονικούς σπόρους της ποικιλίας που ανήκει με χρώμα περιστερμίου ανοιχτό πράσινο ή υποξανθο χωρίς στίγματα ή κηλίδες.
- Σπόρους τρύπιους από βρούχο ή μισό-φαγωμένους από τον ρύκτη των λοβών. Οι περισσότεροι απομακρύνονται στις μηχανές καθαρισμού, αλλά όχι στο σύνολο τους.
- Φυτικά υπολείμματα όπως κομμάτια ξερών βλαστών, σπασμένους σπόρους, ξερούς λοβούς και άλλα τα οποία απομακρύνονται εύκολα στα καθαριστήρια.
- Σπόρους από διάφορα ζιζάνια που συγκομίστηκαν και αλωνίστηκαν μαζί με τη φακή. Απομακρύνονται από τις μηχανές μόνο αυτοί που έχουν μικρότερο μέγεθος από τους σπόρους της φακής και οι πιο ελαφροί με τον αέρα της μηχανής. Δύσκολα απομακρύνονται οι σπόροι από αγριοβρώμη, κριθάρι και σιτάρι.
- Σπόρους φακής με μαύρα στίγματα ή κηλίδες και σπόρους με χρώμα σταχτί ή κόκκινο. Τέτοιου είδους ανεπιθύμητοι σπόροι δεν υπάρχουν στις βελτιωμένες ποικιλίες αλλά μόνο σε ντόπιους πληθυσμούς. Εμφανίζονται κατά τη συγκομιδή εφόσον υπήρχαν και στο σπόρο που χρησιμοποιήθηκε για σπορά. Δεν μπορούν να απομακρυνθούν στα καθαριστήρια και μόνη λύση είναι η χρήση πιστοποιημένου σπόρου από τις βελτιωμένες ποικιλίες.

4.6.9 Αποθήκευση

Για να αποθηκευθεί η φακή και να μην καταστραφεί ο σπόρος χρειάζεται να προσεχθούν ορισμένα σημεία: Η υγρασία του σπόρου να μη ξεπερνά το 13% και ο σπόρος να είναι καθαρός χωρίς ξένες ύλες. Όταν πρόκειται να αποθηκευθεί προσωρινά, αρκεί να τοποθετηθεί σε σακιά σε αποθήκη ή υπόστεγο. Αν χρειαστεί να

αποθηκευθεί για περισσότερο χρόνο, πρέπει η αποθήκη να είναι καθαρή με τσιμεντένιο πάτωμα, πρόσφατα ασπρισμένους τοίχους και στα παράθυρα να υπάρχει δίχτυ από σύρμα για να εμποδίζει την είσοδο εντόμων (κυρίως του βρούχου).

4.6.10 Εχθροί και Ασθένειες

Πολλές ασθένειες προσβάλλουν τη φακή και ελαττώνουν τις αποδόσεις της. Το ποσό της μείωσης εξαρτάται από την ασθένεια και τη σοβαρότητα της. Ακολουθούν κάποιες από τους βασικότερους εχθρούς και ασθένειες:

-**Φουζάριο** (*Fusarium s.p.*) Είναι μύκητας του εδάφους που προσβάλλει τα φυτά της φακής από τις ρίζες, τόσο κατά το φύτευμά τους όσο και κατά τα στάδια της άνθησης και της καρποφορίας τους. Αποτέλεσμα της προσβολής είναι το γρήγορο κιτρίνισμα και ξήρανση των φυτών με συνέπεια τη λήψη χαμηλών αποδόσεων. Υπάρχουν δύο πηγές από τις οποίες μπορούν να γίνουν οι πρώτες μολύνσεις στην καλλιέργεια:

α) από την σπορά μολυσμένου με τον μύκητα σπόρου και

β) από το έδαφος όταν ο αγρός που θα καλλιεργηθεί με φακή είναι μολυσμένος με τον μύκητα. Τα συμπτώματα στα διάφορα στάδια ανάπτυξης των φυτών είναι:

1. Καταστροφή πριν από το φύτευμα. Παρατηρείται όταν ο σπόρος που χρησιμοποιείται είναι πολύ μολυσμένος με τον μύκητα και τα νεαρά φυτά νεκρώνονται προτού εμφανισθούν στην επιφάνεια του εδάφους. Η προσβολή σ' αυτό το στάδιο είναι υπεύθυνη για τυχόν αραιό φύτευμα .

2. Καταστροφή μικρών φυτών. Τα φυτά έχουν κατορθώσει να βγάλουν στην επιφάνεια του εδάφους τα πρώτα φύλλα τους, αλλά ξαφνικά κιτρινίζουν και στη συνέχεια ξεραίνονται. Στην επιφάνεια του εδάφους ο μύκητας αναπτύσσει μυκηλιακές υφές, απλώνεται περιφερειακά και προσβάλλει γειτονικά φυτά.

3. Κιτρίνισμα την άνοιξη. Στην αρχή φύλλα μεγάλων φυτών φακής αποκτούν χρώμα λιγότερο πράσινο από το κανονικό και κιτρινίζουν στις άκρες. Στη συνέχεια ολόκληρα φυτά κιτρινίζουν ξαφνικά και γρήγορα ξεραίνονται σε μεγάλους αριθμούς ιδιαίτερα με υγρό καιρό.

4. Σήψη ριζών. Αυτό είναι το πιο καταστρεπτικό στάδιο, καθώς η προσβολή γίνεται σε κρίσιμο για τα φυτά χρόνο, δηλαδή στην άνθηση και καρποφορία τους τον Απρίλιο - Μάιο. Με την είσοδο του μύκητα στους ιστούς του λαιμού και στις ρίζες, καταστρέφεται το σύστημα των αγγείων και τα φυτά κιτρινίζουν και ξεραίνονται γρήγορα. Η προσβολή σ' αυτό το στάδιο οφείλεται είτε στο μύκητα που εισήλθε στο φυτό στα προηγούμενα στάδια αλλά το φυτό επέζησε, είτε σε πρόσφατη είσοδο του μύκητα με μυκήλια ή κονίδια. Ο μύκητας μεταδίδεται με τον σπόρο της φακής και άπαξ μολυνθεί το έδαφος, ο μύκητας διατηρείται σε αυτό για πολλά χρόνια.

Καταπολέμηση:

α) χρησιμοποίηση υγιούς σπόρου,

β) προληπτική επικάλυψη του σπόρου λίγο πριν τη σπορά με κατάλληλα μυκητοκτόνα. Η κάλυψη αυτή ελαττώνει δραστικά την αρχική προσβολή από φουζάριο με τον σπόρο.

γ) Όψιμη σπορά το φθινόπωρο. Σε όψιμη σπορά παρατηρείται διαφυγή της ασθένειας τόσο αμέσως μετά το φύτευμα της φακής το χειμώνα όσο και την άνοιξη. Συνδυασμός της α) ή β) καταπολέμησης με την γ) δίνει άριστα αποτελέσματα.

-Σκλερωτία (*Sclerotinia*).

Είναι μύκητας εδάφους. Προκαλεί σήψεις στο λαιμό και στις ρίζες που μεταδίδονται κατόπιν στα εναέρια μέρη του φυτού. Οι βλαστοί και τα φύλλα μαραίνονται και ξεραίνονται ολόκληρο τα φυτά. Την Άνοιξη στο ύψος του λαιμού εμφανίζονται ανάμεσα στις λευκές υφές του μύκητα σκληρώτια, με τα οποία ο μύκητας διατηρείται στο έδαφος και προκαλεί τις προσβολές τα επόμενα χρόνια. Η έναρξη της προσβολής παρατηρείται σε μεγάλα φυτά φακής τον Φεβρουάριο - Μάρτιο . Ο μύκητας εξαπλώνεται με επαφή και δημιουργεί κηλίδες ξερών φυτών στην καλλιέργεια. Ευνοείται ιδιαίτερα από μέτριες - χαμηλές θερμοκρασίες και υψηλή υγρασία. Οι πρώτες προσβολές στον αγρό αρχίζουν από τα σκληρώτια που μένουν στο έδαφος.

Καταπολέμηση:

α) κάλυψη των σπόρων σποράς με Captan ή Thiram με 2 γραμμάρια ανά κιλό σπόρου, ή Thiram και Brassicol σε αναλογία 1:1 με 2,5 γραμμάρια / κιλό σπόρου.

β) όψιμη σπορά το φθινόπωρο. Σε όψιμη σπορά παρατηρείται διαφυγή της ασθένειας.

-Ριζοκτόνα (*Rhizoctonia S.p.*)

Ο μύκητας ζει στο έδαφος σαπροφυτικά για πολλά χρόνια. Προκαλεί σήψεις στις ρίζες. Τα φυτά μαραίνονται, κιτρινίζουν και μετά ξεραίνονται. Σε φυτά που έχουν προσβληθεί, ο φλοιός της ρίζας κατά την εκκρίζωση ξεκολλάει από τον κεντρικό άξονα. Η προσβολή αρχίζει κατά τον Φεβρουάριο –Μάρτιο σε μεγάλα φυτά φακής και ευνοείται από υγρό και θερμό καιρό.

Καταπολέμηση ίδια όπως στη σκλερωτία.

-Περονόσπορος (*Peronospora lentis*)

Η ασθένεια αρχίζει να εμφανίζεται νωρίς την άνοιξη (Φεβρουάριο - Μάρτιο) και η εξέλιξη της εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες. Αναπτύσσεται έντονα με ψυχρό και υγρό καιρό που συνήθως επικρατεί τους μήνες αυτούς, ενώ στη συνέχεια με την άνοδο της θερμοκρασίας τον Απρίλιο η προσβολή σταματά. Όλα τα υπέργεια μέρη των φυτών προσβάλλονται. Στα φύλλα παρουσιάζονται στην άνω επιφάνεια απαλές χλωρωτικές κηλίδες, ενώ η κάτω επιφάνεια καλύπτεται από σταχτί επίχρισμα. Οι βλαστοί δεν μπορούν να επιμηκυνθούν με αποτέλεσμα τα φυτά να εμφανίζουν περιορισμένη ανάπτυξη και χαρακτηριστική βράχυνση στα μεσογονάτια διαστήματα τους (νανισμός) και στη συνέχεια κιτρινίζουν (χλώρωση των φύλλων). Με την άνοδο της θερμοκρασίας τα φυτά που προσβλήθηκαν συνήθως συνεχίζουν την ανάπτυξη τους, αλλά οπωσδήποτε δίνουν τελικά μειωμένη απόδοση. Ο μύκητας δεν μεταδίδεται με τον σπόρο της φακής, αλλά είναι δυνατόν μικρά προσβεβλημένα φυτικά υπολείμματα (κυρίως ξερά φύλλα) να συγκομιστούν μαζί με τον σπόρο και εφόσον αυτός χρησιμοποιηθεί για σπορά χωρίς να καθαριστεί, να μεταδοθεί η ασθένεια την επόμενη χρονιά.

Καταπολέμηση:

- α) χρησιμοποίηση για σπορά καθαρού σπόρου χωρίς ξένες ύλες (βλαστούς, φύλλα).
- β) Μόλις εμφανισθούν τα πρώτα συμπτώματα συνιστάται ψεκασμός με ένα από τα μυκητοκτόνα mancozeb, zineb, maneb, captan κ.ά. Εφόσον επικρατούν ευνοϊκές θερμοκρασίες για την εξάπλωση της ασθένειας ο ψεκασμός επαναλαμβάνεται.
- γ) Σε περιοχές που η ασθένεια εμφανίζεται συχνά συνιστάται η χρησιμοποίηση της ανθεκτικής στον περονόσπορο ποικιλίας «ΙΚΑΡΙΑ».

-Ασκόχυτα (*Ascochyta fabae f.sp. lentis*)

Η φακή προσβάλλεται συχνά από την ασκόχυτα ιδίως τις χρονιές που η άνοιξη είναι βροχερή, στο διάστημα από την έναρξη της άνθησης της μέχρι τη συγκομιδή. Οι χαμηλές θερμοκρασίες και οι πολλές βροχές είναι δύο παράγοντες που συντελούν σε γρήγορη εξάπλωση της ασθένειας. Το πρώιμο πλάγιασμα των φυτών ευνοεί επίσης την προσβολή. Όλα τα υπέργεια μέρη δηλαδή οι βλαστοί, τα φύλλα, οι λοβοί και οι σπόροι προσβάλλονται. Στους βλαστούς, τα φύλλα και τους λοβούς εμφανίζονται κηλίδες ανώμαλες 3-6 χιλιοστών καστανές ή υπότεφρες που φέρουν μαύρα πυκνίδια. Το φύλλωμα αποκτά χαρακτηριστικό κιτρινόμαυρο χρωματισμό και στη συνέχεια αρχίζει και ξεραίνεται. Οι σπόροι που προσβάλλονται μέσα στους λοβούς ζαρώνουν και αποχρωματίζονται παίρνοντας πορφυρό - καφέ χρώμα. Ο μύκητας μεταδίδεται με τον σπόρο της φακής και με τα προσβεβλημένα φυτικά υπολείμματα που πέφτουν στον αγρό. Μπορεί να επιβιώσει στο έδαφος για ενάμιση χρόνο, αλλά χάνει τη βιωσιμότητα του σε 6 μήνες αν ενσωματωθεί σε βάθος 16 εκατοστών μέσα στο έδαφος.

Καταπολέμηση:

- α) Χρήση πιστοποιημένου σπόρου / σπόρου από υγιείς καλλιέργειες.
- β) Κάλυψη του σπόρου πριν τη σπορά με calicin - M (Tridemorf 11% και maneb 36%) με 3 γραμμάρια ανά κιλό σπόρου ή με thiabendazole, με 3 γραμμάρια / κιλό σπόρου.
- γ) Μόλις εμφανιστούν τα πρώτα συμπτώματα στον αγρό συνιστάται ψεκασμός με μυκητοκτόνα όπως τα clorothalonil, captafol, folpet, metiram, thiram, με ένα ψεκασμό που εφαρμόζεται μεταξύ έναρξης άνθησης και έναρξης σχηματισμού των λοβών στη φακή.
- δ) Όργωμα και θάψιμο των φυτικών υπολειμμάτων της φακής μετά τη συγκομιδή της εφόσον είχε προσβληθεί, προκειμένου να μην αποτελέσουν εστία μόλυνσης την επόμενη χρονιά.
- ε) Αμειψισπορά με ρεβίθια ή μπιζέλια που δεν προσβάλλονται από τον αυτόν τον μύκητα.

-Αλτερνάρια (*Alternaria S.p.*)

Η ασθένεια που προκαλείται από τον μύκητα εμφανίζεται πολύ συχνά στη φακή ιδιαίτερα όταν η άνοιξη είναι βροχερή. Η αλτερνάρια προσβάλλει αποκλειστικά τους λοβούς και τα πρώτα συμπτώματα εμφανίζονται αργά τον Απρίλιο - Μάιο μετά την έναρξη της άνθησης. Στους πράσινους λοβούς σχηματίζονται χαρακτηριστικές κοκκινο-καφέ κηλίδες που μεγαλώνουν γρήγορα, ενώνονται μεταξύ τους και

καλύπτουν μεγάλη έκταση των λοβών με αποτέλεσμα αυτοί να μην μπορούν να αναπτυχθούν κανονικά. Οι σπόροι που σχηματίζονται μέσα στους προσβεβλημένους λοβούς δεν αναπτύσσονται κανονικά, κακό-σχηματίζονται και αποχρωματίζονται παίρνοντας χρώμα ανοιχτό καφέ. Η ασθένεια μεταδίδεται με τους προσβεβλημένους σπόρους και με τα μολυσμένα φυτικά υπολείμματα (φύλλα, βλαστούς κ.λπ.) που πέφτουν στον αγρό κατά την συγκομιδή. Εξαιτίας της προσβολής από αλτερνάρια ελαττώνονται σημαντικά οι αποδόσεις και μειώνεται η εμπορική αξία των σπόρων λόγω του αποχρωματισμού τους.

Καταπολέμηση:

α) Χρησιμοποίηση για σπορά υγιούς σπόρου

β) Μόλις εμφανισθεί η ασθένεια συνιστάται ψεκασμός με ένα από τα μυκητοκτόνα, zineb, maneb, mancozeb, captan, thiophanate metyl κ.ά. Εφόσον επικρατούν ευνοϊκές συνθήκες για την εξάπλωση της ασθένειας ο ψεκασμός επαναλαμβάνεται μετά 7-10 ημέρες. Σε περιοχές που ενδημεί η ασθένεια πρέπει να γίνεται προληπτικός ψεκασμός με ένα από τα παραπάνω μυκητοκτόνα.

-Βρούχος (*Bruchus signaticornis* οικ. *Lariidae* τάξη *Coleoptera*)

Είναι το σοβαρότερο έντομο που προσβάλλει τη φακή στην Ελλάδα. Διαχειμάζει με τη μορφή του τέλειου (μικρό σκαθάρι) και αρχίζει να εμφανίζεται στους αγρούς την Άνοιξη από αρχές Απριλίου μόλις εμφανιστούν τα πρώτα άνθη. Τα τέλεια τρέφονται αποκλειστικά από τους γυρεόκκοκκους και το νέκταρ των ανθέων. Αυτή η διατροφή τους είναι σημαντική για την ωρίμανση των αυγών τους και την έναρξη της σύζευξης. Αν εμποδιστούν να διατραφούν από τα άνθη, δεν επιτυγχάνεται σύζευξη. Γεννά τα αυγά του στην επιφάνεια των μικρών πράσινων λοβών της φακής που μόλις αρχίζουν να σχηματίζονται. Από τα αυγά εξέρχονται μικρές κάμπιες που τρυπούν κάθετα τον λοβό στο σημείο που είναι κολλημένο το αυγό και μπαίνουν μέσα στους σπόρους. Μεγαλώνοντας καταστρέφουν όλο σχεδόν το εσωτερικό των σπόρων και εξελίσσονται σε τέλεια έντομα που εξέρχονται τέλος Ιουνίου αρχές Ιουλίου. Κατά την έξοδο τους από τον σπόρο ανοίγουν χαρακτηριστική οπή εξόδου. Έχει μια γενεά το χρόνο.

Καταπολέμηση:

Άριστα αποτελέσματα επιτυγχάνονται όταν γίνουν δυο προληπτικοί ψεκασμοί στην άνθηση. Ο πρώτος ψεκασμός γίνεται μόλις εμφανισθούν τα πρώτα άνθη, διότι τότε κυκλοφορούν πολλά τέλεια που έχουν διακόψει τη διάπαυσή τους. Ακολουθεί δεύτερος ψεκασμός μετά 10-15 ημέρες. Τρίτος ψεκασμός γίνεται σπάνια, μόνον όταν στην περιοχή υπάρχει πολύ μεγάλος πληθυσμός βρούχου. Αν δεν γίνουν ψεκασμοί στην άνθηση τότε γίνεται καταπολέμηση των τέλειων εντόμων που βρίσκονται μέσα στο σπόρο αμέσως μετά τη συγκομιδή και πριν προλάβουν να τρυπήσουν τους σπόρους, με απεντόμωση των σπόρων σε στεγανούς χώρους με φωσφίνη (aluminium phosphate) και άλλα.

-Αφίδες (*Aphis Sp.* Οικ. *Aphididae* τάξη *Hemiptera*)

Είναι πολύ μικρά έντομα μέχρι 2 χιλιοστά μήκος με πράσινο ή μαύρο χρωματισμό. Ζουν συνήθως στην κάτω επιφάνεια των φύλλων και στις τρυφερές κορυφές των

βλαστών και μυζούν τους χυμούς των φυτών. Προκαλούν εξασθένηση των φυτών με αποτέλεσμα να μειώνεται η παραγωγή και έχουν πολλές γενιές το χρόνο. Όταν οι συνθήκες είναι ευνοϊκές (θερμοκρασία 16-22°C και η ατμόσφαιρα υγρή) οι αφίδες πολλαπλασιάζονται πολύ γρήγορα και μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές ζημιές σε νεαρά φυτά. Αντίθετα, με υψηλές θερμοκρασίες πάνω από 25°C οι αφίδες περιορίζονται. Τα φυτά που προσβάλλονται έχουν κατσαρά φύλλα και παραμορφώνονται. Εκκρίνουν μελιτώδεις ουσίες που ευνοούν την ανάπτυξη μαύρης μούχλας (καπνιά).

Καταπολέμηση:

Σε έντονη προσβολή ή όταν υπάρχει κίνδυνος μετάδοσης ίωσης συνιστάται ψεκασμός με κατάλληλα εντομοκτόνα.

4.7 Το Ρεβίθι



Το ρεβίθι (*Cicer arietinum*) είναι ετήσιο ξηρικό ψυχανθές, που χρησιμοποιείται στη διατροφή του ανθρώπου ως πηγή υψηλής ποιότητας πρωτεΐνης και υδατανθράκων, ενώ σε μικρότερη έκταση καλλιεργείται για παραγωγή ζωοτροφών. Οι άσπροι και ανοιχτόχρωμοι, μεγάλου μεγέθους καρποί προορίζονται, συνήθως, για ανθρώπινη κατανάλωση, ενώ οι καρποί μέσου μεγέθους, ποικίλου χρώματος και σχήματος χρησιμοποιούνται ως ζωοτροφή.

Η καλλιέργεια του ρεβιθιού ήταν γνωστή από αρχαιότατους χρόνους στις περιοχές γύρω από τη Μεσόγειο. Το κέντρο καταγωγής βρίσκεται πιθανώς στην περιοχή του Καυκάσου και της Μέσης Ανατολής. Από εκεί διαδόθηκε προς δυσμάς, στις χώρες γύρω από τη Μεσόγειο και προς ανατολάς, στην Ινδία. Υπάρχουν αρχαιολογικές ενδείξεις για καλλιέργεια ρεβιθιών που χρονολογούνται από την τρίτη έως την τέταρτη χιλιετηρίδα π.Χ. Η πρώτη γραπτή αναφορά για το ρεβίθι βρίσκεται στην Ιλιάδα του Ομήρου. Στην κλασική Ελλάδα η ονομασία του ήταν Ερέβινθος και τρώγονταν ως κύριο πιάτο ή ωμό ενώ ήταν φρέσκο. Οι Ρωμαίοι καταλάωναν Ρεβίθια ως σούπα αλλά και ψητά ως σνακ, όπως τα στραγάλια που καταναλώνονται σήμερα. Ο Δωδωναίος, κατά τον 16ο αιώνα, αναφέρει ότι τα ρεβίθια προκαλούν σεξουαλική διέγερση. Κατά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο αλλά και τα δύσκολα χρόνια που ακολούθησαν, τα ρεβίθια αντικατέστησαν τον καφέ.

Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία του Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας του ΟΗΕ (FAO) οι τιμές παραγωγού για τα ρεβίθια που καταναλώνονται από τους ανθρώπους ως όσπρια διαμορφώνονται 1.400 ευρώ ανά τόνο. Η τιμή παραγωγού στην Ελλάδα είναι η δεύτερη υψηλότερη παγκοσμίως, μετά την Συρία,

όπου τα ρεβίθια αποτελούν σημαντικό συστατικό της παραδοσιακής κουζίνας, ενώ αυξημένες είναι οι τιμές παραγωγού και στην Κύπρο, την Κροατία και τη Βοσνία. Σήμερα το Ρεβίθι καλλιεργείται σε πολλές χώρες της Ν. και Δ. Ασίας, της Β. και Α. Αφρικής, της Ν. Ευρώπης, της Ν. και Β. Αμερικής και στην Αυστραλία. Οι κυριότερες χώρες παραγωγής είναι η Ινδία, όπου παράγεται το 60% της συνολικής ποσότητας και ακολουθούν το Πακιστάν, το Ιράν και η Τουρκία.

Το ρεβίθι αποτελεί σημαντικό είδος διατροφής και κύρια πηγή πρωτεΐνης, κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες. Η καλλιέργεια του κτηνοτροφικού ρεβιθιού εμφανίζεται πιο περιορισμένη, αν και σε ορισμένες χώρες χρησιμοποιείται στη διατροφή των ζώων όχι μόνο ο καρπός, αλλά και ο σανός του ρεβιθιού. Όσον αφορά την Ελλάδα, εντοπίζεται σε συγκεκριμένες περιοχές κυρίως όπως είναι ο Νομός Γρεβενών, για τον οποίο αποτελεί παραδοσιακή καλλιέργεια. Εμφανίζει όμως, καλές προοπτικές ανάπτυξης και επέκτασης στα επόμενα χρόνια.

Η καλλιέργεια του ρεβιθιού είναι ετήσια, κατάλληλη για ξηρικά χωράφια και άριστη επιλογή αμεινισποράς με Σιτάρι. Είναι φυτό πολύ ανθεκτικό στην ξηρασία, σε σχέση με τα υπόλοιπα ψυχανθή. Επιπλέον, το Ρεβίθι δεν εμφανίζει ιδιαίτερες απαιτήσεις σε λίπανση, αφού έχει τη δυνατότητα να δεσμεύει το άζωτο. Ελάχιστες είναι και οι εδαφικές του απαιτήσεις, ιδιαίτερα όσον αφορά τις ποικιλίες με μικρούς και έγχρωμους σπόρους, γεγονός που επιτρέπει την καλλιέργειά του σε ποικιλία εδαφών.

Η σημαντικότερη ασθένεια του Ρεβιθιού είναι ο μύκητας ασκόχυτα (*Ascochyta rabiei* L.), που μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές έως και ολοκληρωτικές απώλειες της παραγωγής, ενώ αποτελεί και το μεγαλύτερο μειονέκτημα στη βιολογική καλλιέργεια του κτηνοτροφικού ρεβιθιού. Όταν η άνοιξη είναι βροχερή, η ασθένεια αυτή προσβάλλει έντονα τα φυτά των Ρεβιθιών, προκαλώντας πολύ μεγάλες ζημιές στους βλαστούς, στα φύλλα αλλά και στους λοβούς και σημαντική μείωση της απόδοσης καρπού. Η αντιμετώπιση της ασθένειας είναι εξαιρετικά δύσκολη, επειδή δεν κυκλοφορούν στο εμπόριο αποτελεσματικά μυκητοκτόνα για την καταπολέμησή της. Κατά συνέπεια απαιτείται η επιλογή κατάλληλων ποικιλιών, ανθεκτικών στον παραπάνω μύκητα, αφού η χρήση μυκητοκτόνων κρίνεται ανεπαρκής και δε γίνεται να εφαρμοστεί στην περίπτωση Βιολογικής καλλιέργειας. Τέτοιες ποικιλίες είναι η Άνδρος, η Αμοργός και η Σέριφος. Η εξάπλωση της καλλιέργειας περιορίζεται επίσης από τη μικρή αντοχή των υπαρχόντων ποικιλιών στις χαμηλές θερμοκρασίες που ευνοούν την ανοιξιάτικη σπορά.

Ειδική αναφορά πρέπει να γίνει στην ποικιλία «Αμοργός». Έχει μέτριους σε μέγεθος σπόρους, είναι πολύ παραγωγική σε καρπό, εξαιρετικά βραστερή και νόστιμη. Δημιουργήθηκε από την ελληνική γεωργική έρευνα με τις παραδοσιακές φυσικές μεθόδους βελτίωσης, από διασταύρωση με γενεαλογική επιλογή μεταξύ δύο ποικιλιών ρεβιθιών, η μία με αντοχή στην ασκοχύτωση, και η δεύτερη με υψηλή απόδοση καρπού από τα βελτιωτικά προγράμματα δημιουργίας νέων ποικιλιών ρεβιθιών του Ινστιτούτου Κτηνοτροφικών Φυτών και Βοσκών. Είναι γραμμένη στον Εθνικό Κατάλογο Ποικιλιών και παράγεται από τη Σποροπαραγωγική Επιχείρηση ΚΕΣΠΥ, απ' όπου κανείς μπορεί να προμηθευτεί σπόρο για καλλιέργειά της. Στις κλιματικές συνθήκες της Ελλάδας, μπορεί να καλλιεργηθεί σε ξηρικά χωράφια τόσο

σε φθινοπωρινή σπορά (αρχές Νοεμβρίου) όσο και νωρίς την άνοιξη (τέλος Φεβρουαρίου-αρχές Μαρτίου). Έχει μέτριους σε μέγεθος σπόρους με βάρος 1000 σπόρων που κυμαίνεται ανάλογα με το έτος ή την περιοχή καλλιέργειας από 320 έως 360 γραμμάρια και χρώμα σπόρων ανοιχτό λευκό-κίτρινο. Η συνιστώμενη ποσότητα σπόρου για σπορά είναι τα 17 κιλά ανά στρέμμα.. Η μέση απόδοση καρπού σε φθινοπωρινή σπορά κυμαίνεται από 170–200 κιλά στο στρέμμα. Μπορεί όμως να καλλιεργηθεί και σε ποτιστικά χωράφια με σπορά την άνοιξη (αρχές Μαρτίου). Στην περίπτωση αυτή γίνονται ένα έως δύο ποτίσματα τους μήνες Απρίλιο, Μάιο και οι αποδόσεις που λαμβάνονται φθάνουν σε εξαιρετικές περιπτώσεις και τα 350 κιλά ανά στρέμμα. Σπέρνεται με τις κοινές σπαρτικές μηχανές του σιταριού. Τα φυτά της ποικιλίας “Αμοργός” φθάνουν σε ύψος 45-70 εκατοστά και μένουν όρθια μέχρι τη συγκομιδή τους, γεγονός που διευκολύνει σημαντικά τη μηχανική συγκομιδή του καρπού που γίνεται με τις κοινές θεριζοαλωνιστικές μηχανές του σιταριού.

Είναι ποικιλία ανθεκτική στην ασκοχύτωση. Έτσι η χρήση της ποικιλίας «Αμοργός» διασφαλίζει τη λήψη υψηλών και σταθερών αποδόσεων καρπού από χρονιά σε χρονιά και τη μείωση του κόστους καλλιέργειας καθώς δεν πραγματοποιούνται ψεκασμοί με φυτοφάρμακα. Η αντοχή στην ασκοχύτωση της δίνει επίσης το πλεονέκτημα ότι μπορεί εύκολα να καλλιεργηθεί και βιολογικά.

Η ποικιλία ρεβιθιού “Αμοργός” έχει ευρεία προσαρμοστικότητα, είναι ανθεκτική στο ψύχος, κατάλληλη για φθινοπωρινή σπορά. Είναι επίσης ανθεκτική στην ξηρασία. και μπορεί να καλλιεργηθεί σε όλες τις περιοχές της Ελλάδας. Ως προς τη βραστικότητα της, είναι ποικιλία εξαιρετικά βραστερή και νόστιμη. Αν και το μέγεθος των σπόρων της είναι μέτριο προς το μικρό και μπορεί μερικώς να μην ικανοποιεί την προτίμηση πολλών καταναλωτών που επιζητούν το μεγάλο μέγεθος, αυτό ξεπερνιέται, διότι οι σπόροι φουσκώνουν όταν μαγειρευτούν. Έτσι, οπτικά, η ποιότητα των σπόρων του ρεβιθιού αυτού όταν μαγειρευτεί είναι εξαιρετική.

Από θρεπτική άποψη οι σπόροι της ποικιλίας “Αμοργός” είναι πλούσιοι σε θρεπτικά συστατικά, όπως πρωτεΐνες 21-22%, υδατάνθρακες (κυρίως άμυλο) 60%, λάδι 4%, φυτικές ίνες 3,5%, βιταμίνες, ασβέστιο, μαγνήσιο, κάλιο κ.ά. συστατικά των οποίων η συμβολή στην υγιεινή διατροφή είναι μεγάλη.

4.8 Προοπτικές για την Καλλιέργεια Οσπρίων

Η αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού, η σημαντική στροφή προς τις φυτικές ίνες και την υγιεινή διατροφή, αλλά και η αναζήτηση των αγορών για περισσότερο ποιοτικά διατροφικά προϊόντα όπως είναι τα Όσπρια, οδηγούν τελικά στο συμπέρασμα ότι η ίδια η κατανάλωση και οι προτιμήσεις των καταναλωτών συμπαρασύρουν την αύξηση της παγκόσμιας παραγωγής, η οποία τα τελευταία χρόνια πορεύεται ανοδικά κατά 5%-6% ετησίως. Η παγκόσμια παραγωγή των κύριων τύπων οσπρίων, με ναυαρχίδα τις φακές, αναμένεται να διπλασιαστεί μέχρι το 2050. Οι προβλέψεις για τις φακές είναι 3,7 εκατ. Μετρικοί τόνοι (MT) και για τα ρεβίθια 9,7 εκατ. MT. Σύμφωνα με τη Διεθνή Ομοσπονδία Εμπορίας και Βιομηχανιών Οσπρίων (International Pulse Trade and Industries Confederation), οι τιμές για τις φακές στην ερχόμενη εμπορική περίοδο αναμένεται να σταθεροποιηθούν στα τωρινά ικανοποιητικά επίπεδα, ενώ για τα υπόλοιπα όσπρια αναμένεται άνοδος τιμών. Οι

αναφορές από την Ινδία και άλλες παραγωγούς χώρες μιλούν για μια προβλεπόμενη ζήτηση μόνο από την Ινδία για το 2013-2014 του εντυπωσιακού ποσού των 19 εκατ.-20 εκατ. MT οσπρίων, μια σημαντική αύξηση περίπου 10% σε σχέση το εμπορικό έτος 2012-2013, που θα αυξήσει τις εισαγωγές από Κίνα, Μιανμάρ και Τανζανία και θα επηρεάσει τη διαμόρφωση των διεθνών τιμών. Στην Ινδία και σε άλλες παραγωγούς χώρες της Ασίας, προωθείται και ενισχύεται η παραγωγή οσπρίων από τις τοπικές αγροτικές πολιτικές, λόγω της μεγάλης ζήτησης τοπικά αλλά και παγκοσμίως.

5. Συμπεράσματα

Οι πολλές περιοχές της Ελλάδας με μεγάλες δυνατότητες παραγωγής, οι καλές αποδόσεις ανά μονάδα επιφάνειας, οι σχετικά καλές τιμές παραγωγού και οι αυξημένες ανάγκες στην κατανάλωση αποτελούν σοβαρό κίνητρο για την επιστροφή της καλλιέργειας των Οσπρίων, υπό την ορθή καθοδήγηση των αγροτών από το επιστημονικό προσωπικό, αντί της προσφυγής σε καλλιέργειες άγνωστες στον παραγωγό και αμφιβόλου ανταποδοτικότητας. Τα Όσπρια παίζουν σπουδαίο ρόλο στην υπόθεση της αειφορίας με πολλούς τρόπους. Τα ψυχανθή είναι κομμάτι της αμειψισποράς που υποχρεούνται να εφαρμόζουν οι παραγωγοί ώστε να συντηρήσουν το ικανοποιητικό επίπεδο της γονιμότητας του εδάφους. Οι καλλιέργειες Οσπρίων έχουν μικρό αποτύπωμα σε διοξείδιο του άνθρακα και νερό.

Πέραν των πολυάριθμων συνταγών και των κατά τόπους ποικίλων τρόπων κατανάλωσης των Οσπρίων, η παγκόσμια βιομηχανία τροφίμων απορροφά μεγάλες πλέον ποσότητες για την παραγωγή πολλών σκευασμάτων διατροφής με βάση τα Όσπρια. Στις ΗΠΑ, στην Ινδία, στην Κίνα και αλλού εμφανίζεται αύξηση σε εναλλακτικές χρήσεις των οσπρίων, κυρίως ως πουρέ, άλευρα αρτοποιίας και ως πρώτη ύλη στη βιομηχανία τροφίμων (για παρασκευή νιφάδων, chips, bean pita bread, μείγματα αλεύρων, ακόμη και λειτουργικών τροφίμων γνωστών ως functional foods, για το διατροφικά κλινικό έλεγχο του ζαχαροδιαβήτη, καρδιακών νοσημάτων κ.λπ.). Το Αμερικανικό Συμβούλιο Ξηρών Φασολιών και Φακής (USA Dry Pea & Lentil Council) αποτελείται από οργανώσεις πρόωθησης και marketing, που εργάζονται για τα συμφέροντα των παραγωγών που εκπροσωπούν και για την προώθηση των προϊόντων τους στις αγορές. Ένα από τα καθήκοντα επίσης είναι και οι παραστάσεις προ της κεντρικής ομοσπονδιακής κυβέρνησης για μείωση του κόστους παραγωγής και των φόρων σε όφελος των παραγωγών, την έγκριση φυτοπροστατευτικών προϊόντων και γενικότερα για την προώθηση μέσω lobbying των Οσπρίων.

Ο διατροφικός πλούτος των ελληνικών παραδοσιακών ποικιλιών έχει κερδίσει το ενδιαφέρον του επιστημονικού κόσμου και των Ελλήνων καταναλωτών εδώ και αρκετά χρόνια, αλλά ο ενδιάμεσος μηχανισμός στήριξης χωλαίνει. Η έρευνα, η καταγραφή, η πιστοποίηση και η κρατική θεσμική προστασία του γενετικού υλικού δεν χαρακτηρίζονται από σοβαρότητα και η όποια προσπάθεια, καταβάλλεται αποκλειστικά από τον επιστημονικό κόσμο, με περιορισμένους πόρους και μέσα. Όσο για την ελληνική βιομηχανία τροφίμων, αυτή περιορίζεται στη συγκέντρωση και στη συσκευασία κλασικών ποικιλιών και ποσοτήτων, χωρίς καινοτομίες και προγράμματα

αξιοποίησης του πλούσιου αγροτικού βιοαποθέματος. Στο πλαίσιο του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΣΣΑΑ) 2007-2013, έχουν χρηματοδοτηθεί προγράμματα που στοχεύουν στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της Ελληνικής Γεωργίας. Μέσα από τα προγράμματα αυτά ενισχύονται δράσεις που αφορούν τόσο στους παραγωγούς για τον εκσυγχρονισμό των γεωργικών επιχειρήσεων όσο και στις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα της τυποποίησης και εμπορίας των Οσπρίων. Η μικρή απορροφητικότητα των προγραμμάτων δείχνει ότι δεν έχει γίνει η κατάλληλη αξιοποίησή τους, γεγονός που αξίζει να προσεχθεί ιδιαίτερα από όλους τους εμπλεκόμενους, ιδιαίτερα σε μια περίοδο έλλειψης ρευστότητας, όπως αυτή που διανύει η ελληνική οικονομία.

Το πρόβλημα της ελλειμματικότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε φυτικές πρωτεΐνες, το οποίο συνδέεται με τη μειωμένη καλλιέργεια των ψυχανθών και οι αρνητικές επιπτώσεις που αυτό δημιούργησε, απασχόλησε πρόσφατα την Ευρωπαϊκή Ένωση. Η Ε.Ε. ζητά από την Επιτροπή Γεωργίας να ακολουθήσει μεσοπρόθεσμη έως μακροπρόθεσμη προσέγγιση στην αναθεώρηση της πολιτικής της σχετικά με τις πρωτεΐνες, διασφαλίζοντας ότι οι νομοθετικές της προτάσεις σχετικά με τη μεταρρύθμιση της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής περιλαμβάνουν κατάλληλα και αξιόπιστα νέα μέτρα και μέσα για την υποστήριξη των γεωργών στη βελτίωση των συστημάτων αμειψισποράς, κατά τρόπο ώστε να περιοριστούν σημαντικά η υφιστάμενη έλλειψη πρωτεϊνών και η αστάθεια των τιμών, συμβάλλοντας στη μείωση των αερίων θερμοκηπίου και του ελλείμματος πρωτεϊνών, βελτιώνοντας τον έλεγχο των ασθενειών και τη γονιμότητα του εδάφους. Η Ε.Ε αναγνωρίζει επίσης ότι θα πρέπει να προωθηθεί η κατανάλωση προϊόντων τα οποία προστατεύονται από ένα σύστημα ποιότητας με γεωγραφική ένδειξη ή παραδοσιακών προϊόντων, ως συμβολή στη διατήρηση των τοπικών και περιφερειακών τροφίμων. Το Μάιο του 2013, παραγωγοί του Νομού Καρδίτσας συναντήθηκαν με τον Υπουργό Αγροτικής Ανάπτυξης Αθανάσιο Τσαυτάρη, ο οποίος επιβεβαίωσε τα ως άνω και διαμήνυσε πως το 2014 θα ανακηρυχτεί ως «έτος ψυχανθών», δημιουργώντας προσδοκίες οι οποίες μένει να αποδειχτούν. Στο μεταξύ, ο Έλληνας παραγωγός οφείλει να είναι έτοιμος να αντιμετωπίσει τις νέες προκλήσεις και να εκμεταλλευτεί τις διαφαινόμενες ευκαιρίες που δημιουργεί η αναθεώρηση της ΚΑΠ, καθιστώντας εαυτόν ανταγωνιστικό τόσο εντός της Ε.Ε όσο και παγκοσμίως. Η κατανάλωση Οσπρίων αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της υγιεινής μεσογειακής διατροφής των Ελλήνων. Μετά από μια περίοδο υπερκατανάλωσης ζωικών πρωτεϊνών και τα προβλήματα υγείας που επακολούθησαν αλλά και το μειωμένο πλέον εισόδημα, επιβάλλεται η στροφή στην κατανάλωση φυτικών πρωτεϊνών. Τα Όσπρια όλο και περισσότερο αλλά και συχνότερα επιστρέφουν στη διατροφή των καταναλωτών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β

1. Η εταιρεία

1.1 Παρουσίαση της Εταιρείας

Η «Μέση Γή Α.Β.Ε.Ε» είναι μια νέα εταιρεία που έχει ως κύριο αντικείμενο δραστηριότητας την επεξεργασία, συσκευασία και την τυποποίηση Οσπρίων. Κίνητρο είναι η αγάπη για την ελληνική ύπαιθρο και πρωταρχικό μέλημα η παραγωγή ασφαλών προϊόντων που θα καρπίζονται στην ελληνική γη, με μεθόδους που σέβονται το περιβάλλον. Η επωνυμία της εταιρείας προήλθε από το γεγονός ότι εδράζεται στο κέντρο, στη μέση της ελληνικής ηπειρωτικής χώρας.

Πρόκειται για μια σύγχρονη μονάδα συσκευασίας Φακής και Ρεβιθιού, όπου μεταφέρεται η παραγωγή των συμβεβλημένων με την εταιρεία αγροτών της ευρύτερης περιοχής του θεσσαλικού κάμπου. Βασικό ερέθισμα για την υλοποίηση της επένδυσής είναι η σπουδαιότητα που έχουν τα Όσπρια στη διατροφή των ανθρώπων και το γεγονός ότι τα Όσπρια που τρέφουν τους Έλληνες καταναλωτές είναι στη συντριπτική τους πλειοψηφία εισαγόμενα. Η προσπάθειά επικεντρώνεται στο να κερδηθεί γρήγορα η εμπιστοσύνη των καταναλωτών της εγχώριας και στη συνέχεια της διεθνούς αγοράς, ενώ ο σεβασμός στη δημόσια υγεία και την ασφάλεια των τροφίμων αποτελεί αδιαπραγμάτευτη δέσμευση. Οι πελάτες με τους οποίους επιθυμεί η εταιρεία να συνεργαστεί είναι τα μεγάλα σούπερ μάρκετ της χώρας, ενώ ένα μέρος της παραγωγής εφόσον προκύψουν περισσότεροι ενδιαφερόμενοι παραγωγοί, μπορεί να διατεθεί και σε χώρες του εξωτερικού. Η μονάδα πρόκειται να εγκαθιδρυθεί στο Νομό Καρδίτσας και συγκεκριμένα στο Δήμο Μενελαΐδος. Οι λόγοι για τους οποίους επιλέχθηκε η συγκεκριμένη περιοχή της Θεσσαλίας είναι οι εξής:

1. Υπάρχουν σε μικρή απόσταση σημαντικές καλλιεργούμενες εκτάσεις Σιτηρών οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για την καλλιέργεια Φακής και Ρεβιθιού.
2. Υπάρχει η τεχνογνωσία και το εργατικό δυναμικό καθώς ο Νομός Καρδίτσας και οι γειτνιάζοντες Νομοί Λάρισας και Τρικάλων χαρακτηρίζονται από τον αγροτικό τους πληθυσμό.
3. Βρίσκεται στο κέντρο της ηπειρωτικής Ελλάδας με αποτέλεσμα να μειώνεται το κόστος μεταφοράς των προϊόντων, καθώς στην περιοχή της Λαμίας υπάρχουν οι κεντρικές αποθήκες πιθανών πελατών- μεγάλων σούπερ μάρκετ που προμηθεύουν τα καταστήματα της Αττικής.
4. Η απόσταση μεταξύ των τριών Νομών έχει εδάφη ιδανικά για την καλλιέργεια Οσπρίων ενώ η μεταξύ τους απόσταση είναι μικρή, με αποτέλεσμα η συγκέντρωση της πρώτης Ύλης να γίνεται άμεσα και με μικρό κόστος.
5. Υπάρχει ιδιόκτητη έκταση 10 στρεμμάτων στα οποία μπορεί να εγκαθιδρυθεί η επιχείρηση.

- **Όραμα** της εταιρείας είναι να προσφέρει στον καταναλωτή ποιοτικά, γευστικά και ασφαλή προϊόντα.
- **Αποστολή** της εταιρείας είναι η παραγωγή ποιοτικών προϊόντων υψηλής διατροφικής αξίας έχοντας ως πρώτη ύλη Ελληνικής Παραγωγής Φακή και Ρεβίθι από τα εδάφη της καρδιάς του Θεσσαλικού Κάμπου.
- **Σκοπός** είναι η κάλυψη μέρους της ζήτησης της εγχώριας αγοράς σε φακές και ρεβίθια καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό εισάγεται, αλλά και η μελλοντική εξαγωγή τους. Η εταιρεία σκοπεύει να παράγει ένα επώνυμο, τυποποιημένο, ασφαλές προϊόν, το οποίο θα ανταγωνίζεται σε ποιότητα και σταθερότητα ύψους παραγωγής ανάλογα προϊόντα, να έχει συνεχή παρουσία στην αγορά και μακροχρόνια συνεργασία με τους πελάτες της.
- **Στόχοι:** Η ύπαρξη σταθερής ετήσιας παραγωγής με προοπτικές αύξησης αυτής. Δυνατό σημείο της εταιρείας είναι η ελληνική ταυτότητα, η βιολογική σφραγίδα αλλά και η σταθερά υψηλή ποιότητα των προϊόντων. Η τοποθεσία στο κέντρο της ηπειρωτικής Ελλάδας, κοντά σε μεγάλες πληθυσμιακές περιοχές αποτελεί ένα επιπλέον ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Οι παράγοντες που θα συμβάλλουν στην επιτυχία της εταιρείας είναι η θέληση, η αποφασιστικότητα και η γνώση των συντελεστών της εταιρείας στο επιστημονικό-τεχνικό κομμάτι της καλλιεργητικής τεχνικής και της οικονομικής διαχείρισης, το περιθώριο που υπάρχει στην Ελληνική αγορά καθώς τα ελληνικής προέλευσης Όσπρια είναι περιορισμένα, καθώς και το μειωμένο αρχικό κόστος της εγκατάστασης σε σχέση με τον ανταγωνισμό, γεγονός που θα οδηγήσει σε μικρό payback period και σε σημαντικές επιστροφές στα ίδια κεφάλαια.
- **Νομική Μορφή:** Η νομική μορφή της εταιρείας θα είναι Ανώνυμη Βιομηχανική Εμπορική Εταιρεία. Οι λόγοι που επιλέχτηκε αυτή η μορφή είναι οι εξής: Η Α.Β.Ε.Ε. έχει τη δυνατότητα άμεσης αύξησης των κεφαλαίων της με έκδοση νέων μετοχών και την πώλησή τους στο κοινό, δηλαδή μπορεί να έχει άμεση πρόσβαση σε επενδυτικό κεφάλαιο. Αυτό είναι χρήσιμο για μία επιχείρηση με μεγάλο κύκλο εργασιών και κίνδυνο έλλειψης ρευστού λόγω περιορισμού δανείων από τις τράπεζες στη συγκεκριμένη χρονική συγκυρία. Έχει δική της νομική προσωπικότητα κι επομένως περιουσία που διακρίνεται από αυτή των μετόχων ενώ για τις υποχρεώσεις δεν έχουν ευθύνη οι μέτοχοι. Η ευθύνη των μετόχων είναι περιορισμένη μέχρι του ποσού της εισφοράς τους και δεν αφορά σε καμία περίπτωση την προσωπική τους περιουσία. Συνεπώς, ο κίνδυνος για τους μετόχους περιορίζεται στο να χάσουν το ποσό της επένδυσης στην επιχείρηση. Αυτή είναι μια σημαντική δικλείδα ασφαλείας για έναν επίδοξο επενδυτή μίας αγροτικής επιχείρησης.

1.2 Προϊόντα

- Φακές Ψιλές, συσκευασία 500 γραμμαρίων
- Φακές Ψιλές, συσκευασία 2000 γραμμαρίων
- Φακές Ψιλές Βιολογικής καλλιέργειας, συσκευασία 500 γραμμαρίων
- Φακές Χονδρές, συσκευασία 500 γραμμαρίων
- Φακές Χονδρές, συσκευασία 2000 γραμμαρίων
- Ρεβίθια, συσκευασία 500 γραμμαρίων
- Ρεβίθια, συσκευασία 2000 γραμμαρίων

1.3 Σχέδιο Λειτουργίας

Οι εγκαταστάσεις βρίσκονται στον Κέδρο Καρδίτσας, σε ιδιόκτητο οικόπεδο 10 στρεμμάτων και καλύπτουν στεγασμένη επιφάνεια 750 τετραγωνικών μέτρων.

Περιλαμβάνουν:

- κτιριακές εγκαταστάσεις με τους απαιτούμενους χώρους παραγωγής και αποθήκευσης συσκευασμένου προϊόντος (σιλό) και υλικών συσκευασίας, καθώς και τους χώρους του προσωπικού.
- έργα υποδομής και περιβάλλοντος χώρου
- σύγχρονο εξοπλισμό επεξεργασίας, τυποποίησης και συσκευασίας,
- υποστηρικτικό και λοιπό εξοπλισμό,
- εγκατάσταση ISO 22000:2005,

Για συγκεκριμένη παρουσίαση του μηχανολογικού εξοπλισμού, βλ. Παράρτημα.

Στην επιχείρηση θα ακολουθηθεί μια παραγωγική διαδικασία που σκοπό έχει την παραλαβή, την επεξεργασία, την τυποποίηση και την συσκευασία της φακής και του ρεβιθιού, την ασφάλεια για τους εργαζομένους αλλά κυρίως την προστασία των καταναλωτών. Η πρώτη ύλη θα φτάνει στη μονάδα παραγωγής σε σάκους ή με σιλό και πάντα ακαθάριστη. Ακολουθεί η ζύγιση του προϊόντος στην ηλεκτρονική γεφυροπλάστιγγα και ταυτόχρονα με το ζυγολόγιο ο παραγωγός γνωρίζει την ακριβή ποσότητα που παρέδωσε. Την ίδια στιγμή λαμβάνεται δείγμα από Γεωπόνο της επιχείρησης και καθορίζεται μακροσκοπικά το ποσοστό των ξένων υλών και για το οποίο θα προβλέπεται ανώτατο επιτρεπτό όριο, που καθορίζεται στους όρους της σύμβασης καλλιέργειας.

Στη συνέχεια ξεκινά η διαδικασία για τη συσκευασία. Στην πρώτη επεξεργασία το προϊόν αφού καθαριστεί, τοποθετείται σε θαλάμους απεντόμωσης, όπου με εγκεκριμένα σκευάσματα πραγματοποιείται η απεντόμωση. Αφού ολοκληρωθεί αυτό το στάδιο, με σύστημα τροφοδοσίας οι φακές οδηγούνται στη μηχανή καθαρισμού οσπρίων, όπου ένα σύστημα κόσκινων και κινητήρας – ανεμιστήρας εξάγουν τις ξένες ύλες. Κατόπιν οδηγούνται σε ένα σύστημα διαχωρισμού κατά βάρος όπου ξεχωρίζονται τα ελλειποβαρή και τα υπέρβαρα. Μετά αφαιρούνται σπόροι δημητριακών και ζιζανίων που το μέγεθος τους ταιριάζει με τη φακή (κυλινδρικό καθαριστήριο). Ακολούθως οι φακές εισέρχονται σε μία δονητική χοάνη παραλαβής και με τη βοήθεια μιας ανοξείδωτης πελματικής ταινίας

τροφοδοσίας, που περιστρέφεται, οδηγούνται στη μηχανή κάθετης συσκευασίας με τρεις κεφαλές για 500 gr ή 2000 gr. Με τη βοήθεια της περιστρεφόμενης πελματικής ταινίας, υπάρχει η δυνατότητα προώθησης της φακής σε μία ζυγιστική συσκευαστική σάκων που τελικά με τη βοήθεια συρραπτικού συστήματος συρραφής και προώθησης σάκων θα κλείνει. Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να τονιστεί ότι εφαρμόζεται απεντόμωση με την αφαίρεση του οξυγόνου που περιέχεται στη συσκευασία και τη διοχέτευση στο εσωτερικό της αέριου αζώτου, πριν τελικά αυτή σφραγιστεί. Τα συσκευασμένα προϊόντα περνούν από τον αδιάβροχο ανιχνευτή μετάλλων και ολοκληρώνεται ο έλεγχος του προϊόντος. Στο τέλος της διαδικασίας οι συσκευασίες τοποθετούνται σε χαρτόνια, και οδηγούνται στο ψυγείο προκειμένου να μην αναπτυχθούν έντομα και αχρηστεύσει το προϊόν. Από το χώρο αυτό προωθούνται στην πώληση. Κατά την παραγωγική διαδικασία λαμβάνονται δείγματα τα οποία χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της βραστερότητας και την περιεκτικότητά τους σε Στοιχεία (πρωτεΐνες, βιταμίνες κλπ).

Η διακίνηση και η διάθεση των παραγόμενων προϊόντων γίνεται καταρχήν σε επίπεδο περιφέρειας, στην αλυσίδα σουπερ μάρκετ «Γαλαξίας», ενώ προγραμματίζονται μελλοντικά να αναπτυχθούν δίκτυα διανομής, τόσο στην εσωτερική αγορά όσο και στο εξωτερικό. Κατόπιν θα γίνονται επισκέψεις και επαφές με χονδρεμπόρους, εξαγωγείς και υπευθύνους super markets. Επιπλέον θα γίνονται πωλήσεις μέσω διαδικτύου όπου θα δοθούν στοιχεία και υλικό σε διάφορες ιστοσελίδες φορέων και συνδέσμων εξαγωγέων.

Στο τέλος της παραγωγικής διαδικασίας το προϊόν θα έχει άριστη ποιότητα, εμπορικό μέγεθος και σχήμα, αλλά και ελκυστική συσκευασία. Καθώς η συντριπτική πλειοψηφία του ανταγωνισμού χρησιμοποιεί παρόμοιες συσκευασίες, εκτιμάται ότι τα υλικά, τα σχέδια και η ποικιλία χρωμάτων θα είναι μερικά από τα χαρακτηριστικά που θα της προσδώσουν δυναμική ανάλογη με την ποιότητα του προϊόντος. Ειδικότερα:

- θα αποτελείται από αβλαβή υλικά (μη τοξικά),
- θα παρέχει προστασία στο εσωκλειόμενο προϊόν από μικρόβια, έντομα, υγρασία, διατηρώντας τη θρεπτικότητα και τα οργανοληπτικά του χαρακτηριστικά,
- θα είναι εύχρηστη,
- θα έχει ελκυστική εμφάνιση και
- θα επιβαρύνει με μικρό κόστος την επιχείρηση.

Οι ποιότητες καθορίζονται με την τυποποίηση και αντανακλούν όσο το δυνατόν καλύτερα τις προτιμήσεις των καταναλωτών. Η καθιέρωση λίγων ποιοτήτων κατά την τυποποίηση ενός προϊόντος διευκολύνει τη διάθεσή του, καθώς δεν προκαλείται σύγχυση στον καταναλωτή, ο οποίος θα απολαμβάνει ένα προϊόν με σταθερά χαρακτηριστικά. Ο ανταγωνισμός διαθέτει στην ίδια συσκευασία πλήθος ποιοτήτων, με αποτέλεσμα να καταλήγει στον καταναλωτή διαφορετικό προϊόν με κάθε αγορά. Η καθιέρωση αυτή των ποιοτήτων επιτυγχάνεται με τον έλεγχο των ποικιλιών και των καλλιεργητικών τεχνικών που ακολουθούν οι συμβεβλημένοι παραγωγοί στα πλαίσια της συμβολαιακής Γεωργίας (για το Δείγμα Συμβολαίου, βλ. Παράρτημα).

Επιπρόσθετα, το κόστος λειτουργίας της μονάδας θα είναι όσο το δυνατόν χαμηλότερο, ώστε να μην επηρεάζονται οι τιμές πώλησης του προϊόντος και να προκαλούνται δυσμενείς επιδράσεις στη συνολική ζήτησή του.

Στην επένδυση έχει γίνει εγκατάσταση συστήματος διασφάλισης ποιότητας ISO 22000:2005. Η ασφάλεια των τροφίμων, αποτελεί πρωταρχικής σημασίας παράγοντα της ποιότητας των τροφίμων και αφορά στην προστασία του καταναλωτή με την παραγωγή, αποθήκευση και διακίνηση τροφίμων τα οποία δεν θα προκαλέσουν βλάβη στην υγεία του. Αποτελεί ηθική και νομική υποχρέωση του εκάστοτε διαχειριστή τροφίμων και των δημόσιων αρχών, αλλά και πρωταρχικής σημασίας απαίτηση του καταναλωτή. Το σύστημα ISO 22000:2005 αποτελεί μία συστηματική προσέγγιση στην αναγνώριση των μικροβιολογικών, των χημικών και των φυσικών κινδύνων που μπορεί να προκύψουν κατά τις διαδικασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας των τροφίμων, στην εκτίμηση των κινδύνων και τελικά στον έλεγχο τους. Έχει ως στόχο τη διασφάλιση της υγιεινής των τροφίμων εντοπίζοντας σε κάθε στάδιο κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας, τους πιθανούς μικροβιολογικούς, χημικούς και φυσικούς κινδύνους, διερευνά τις πιθανές αιτίες και τα αναμενόμενα αποτελέσματα, και εγκαθιστά τους αναγκαίους μηχανισμούς ελέγχου. Τονίζει το ρόλο που έχει ο εκάστοτε διαχειριστής τροφίμων στη πρόληψη και επίλυση προβλημάτων. Η εφαρμογή του εκτός από την εγγύηση που προσφέρει για την ασφάλεια του τροφίμου, συμβάλλει στην καλύτερη αξιοποίηση των οικονομικών πόρων μίας επιχείρησης και στην αποτελεσματικότερη ανταπόκριση σε πιθανά προβλήματα. Επιπλέον, μπορεί να συμβάλλει στην διευκόλυνση της διαδικασίας ελέγχου από τις αρμόδιες κρατικές αρχές αλλά και στην αύξηση της εμπιστοσύνης στον τομέα της ασφάλειας της παγκόσμιας εμπορίας τροφίμων.

Συμπερασματικά, θα γίνεται ταυτοποίηση του επεξεργασμένου προϊόντος, αφού δίνεται η δυνατότητα για εμπορικό όνομα, εμπορικό σήμα και ετικέτα. Η ταυτοποίηση του προϊόντος επιφέρει θετικά οικονομικά, ποιοτικά, διοικητικά, εμπορικά και πολιτικά αποτελέσματα για τους παραγωγούς, τους καταναλωτές, το κράτος και τις σχέσεις όλων αυτών μεταξύ τους.

Μετά την εδραίωση της εταιρίας στην αγορά θα υπάρξει επόμενη επενδυτική φάση ανάπτυξης, με κατεύθυνση την απλή επεξεργασία ή αποφλοιώση μαλακού σίτου. Πρέπει επίσης να σημειωθεί, ότι ο μηχανολογικός εξοπλισμός είναι κατάλληλος για την επεξεργασία και τυποποίηση και άλλων Οσπρίων όπως το Φασόλι και τα κτηνοτροφικά Ψυχανθή και ταυτόχρονα επαρκεί σε περίπτωση αύξησης της διαχειριζόμενης πρώτης ύλης. Επιπλέον, υπάρχουν σκέψεις για τη δημιουργία ενός δικτύου που θα διακινεί όλα τα τοπικά προϊόντα, με εμπορικό σήμα τη «Μέση Γή Α.Β.Ε.Ε». Στα μελλοντικά σχέδια της επιχείρησης είναι η συνεργασία με παραγωγούς της περιοχής οι οποίοι καλλιεργούν δοκιμαστικά εναλλακτικές καλλιέργειες όπως η Στέβια. Συνεπώς, η λειτουργία της μονάδος δεν περιορίζεται στην επεξεργασία της Φακής και του Ρεβιθιού, αλλά η επέκταση της επιχείρησης σε προϊόντα που καλλιεργούνται ήδη στην περιοχή καθώς και σε άλλα τα οποία δύνανται να καλλιεργηθούν, όπως για παράδειγμα τα αρωματικά, αποτελεί κομμάτι του στρατηγικού σχεδιασμού. Η υπάρχουσα υποδομή, το καθιερωμένο brand name

και το ανεπτυγμένο δίκτυο διανομής θα αποτελέσουν τα εργαλεία για επέκταση και περαιτέρω ανάπτυξη της εταιρείας.

1.4 Κανάλια Διανομής

Οι κατηγορίες πελατών για την επιχείρηση είναι οι μεγάλες αλυσίδες υπεραγορών, τα καταστήματα βιολογικών προϊόντων καθώς και τα διαδικτυακά καταστήματα τροφίμων. Τα super markets κατέχουν το συντριπτικό ποσοστό της διακίνησης των Οσπρίων, καθώς στις λαϊκές αγορές διατίθενται σχετικά μικρές ποσότητες λόγω της έλλειψης συσκευασίας και τυποποίησης από τους παραγωγούς. Η επιχείρηση δεν επιβαρύνεται με το κόστος μεταφοράς των προϊόντων καθώς οι αλυσίδες σούπερ μάρκετ διαθέτουν δικά τους μεταφορικά μέσα. Το μειονέκτημα είναι ότι πληρώνουν τις υποχρεώσεις τους ύστερα από χρονικό διάστημα τουλάχιστον τριών μηνών. Όπως γίνεται φανερό από τον Πίνακα 2 που ακολουθεί, οι τιμές ποικίλουν από αλυσίδα σε αλυσίδα, ενώ ταυτόχρονα οι υπεραγορές δε διαθέτουν κατά κανόνα προϊόντα βιολογικής Γεωργίας. Επομένως, η τιμή πώλησης των προϊόντων στα super markets διαφέρει ανάλογα με την ποσότητα που αγοράζει κάθε αλυσίδα και τη συμφωνία που επιδιώκεται να επιτευχθεί σε ζητήματα όπως αυτό της τοποθέτησης στο ράφι και την ελάχιστη ποσότητα που επιθυμεί να διαθέσει (κάλυψη όλων των καταστημάτων ή μέρους αυτών). Καθώς η ποσότητα που παράγει η «Μέση Γη Α.Β.Ε.Ε» δεν επαρκεί για να καλύψει όλες τις αλυσίδες υπεραγορών, θα προτιμηθεί η αλυσίδα «Γαλαξίας» καθώς πρόκειται για εταιρεία που δραστηριοποιείται κυρίως στην Κεντρική Ελλάδα καθώς και επιλεγμένα καταστήματα βιολογικών τροφίμων ανά την επικράτεια. Εφόσον η παραγόμενη ποσότητα αυξηθεί με τη συμμετοχή περισσότερων παραγωγών, θα διερευνηθεί η διάθεση των προϊόντων μέσω του διαδικτύου. Ο έλληνας καταναλωτής δε συνηθίζει να αγοράζει τρόφιμα από το διαδίκτυο, με εξαίρεση καταναλωτές που αναζητούν ιδιαίτερα ή και βιολογικά πιστοποιημένα τρόφιμα. Το διαδίκτυο μπορεί να αποτελέσει εξαιρετικό κανάλι διανομής τόσο για την εγχώρια όσο και για τη διεθνή αγορά, καθώς τα Όσπρια δεν υπάγονται στα ευπαθή τρόφιμα, δεν απαιτούν ιδιαίτερη μεταχείριση και συντήρηση, διατίθενται σε συσκευασία μικρού όγκου και βάρους και κατά συνέπεια μπορούν να αποσταλούν εύκολα μέσω υπηρεσιών διανομής κατ' οίκον.

2. Ανάλυση του Κλάδου

2.1 Ο Κλάδος

Η καλλιέργεια Οσπρίων στην Ελλάδα ακολούθησε φθίνουσα πορεία τα τελευταία χρόνια, με αποτέλεσμα η παραγωγή να είναι ελλειμματική. Το σύνολο της καλλιεργούμενης με όσπρια έκτασης ανέρχεται περίπου σε 160.000-180.000 στρέμματα. Με στοιχεία του 2009 η μέση ετήσια παραγωγή είναι 33.000 τόνοι, ενώ η κατανάλωση είναι περίπου 90.000-100.000 τόνοι. Εκτιμάται ότι παράγονται 20.000-22.000 MT φασόλια, 2.700-2.900 MT ρεβίθια, 1.200-1.300 MT φακές, 3.200-3.400 MT κουκιά, 250-320 MT λαθούρια, 600-650 MT μπιζέλια και λοιπά όσπρια. Η φακή και το ρεβίθι ανοίγουν σημαντικές ευκαιρίες για εκείνους που θέλουν να ασχοληθούν

με τις καλλιέργειες αυτές, καθώς η Ελλάδα είναι δραματικά ελλειμματική. Εισάγονται περί τους 11.500-12.000 MT φακές και 5.000 MT ρεβίθια ετησίως, παρ' ότι η χώρα ήταν απόλυτα αυτάρκης πριν από την ένταξη στην Ε.Ε. Όπως φαίνεται από τα παραπάνω στοιχεία, οι ποσότητες της Φακής που παράγεται στην Ελλάδα είναι ελάχιστες σε σχέση με το ύψος της κατανάλωσής της, με αποτέλεσμα ένα ποσοστό μεγαλύτερο του 90% των αναγκών να καλύπτεται από εισαγωγές. Η καλλιέργεια Ρεβιθιών απαντάται κυρίως στους νομούς Ευβοίας, Βοιωτίας, Φθιώτιδας και Κυκλάδων ενώ η Φακή στους νομούς Λάρισας, Καρδίτσας και Λευκάδας.

Ο ετήσιος τζίρος της αγοράς Οσπρίων εκτιμάται σε 200 εκατ. Ευρώ και κατά συνέπεια υπάρχουν προοπτικές για ανάπτυξη του κλάδου, ο οποίος πέραν της κάλυψης της εσωτερικής κατανάλωσης, μπορεί να γίνει εξαγωγικός. Τα κυριότερα προβλήματα που εμποδίζουν την ανάπτυξη της καλλιέργειας των Οσπρίων στη Ελλάδα είναι οι χαμηλές τιμές που απολαμβάνουν οι παραγωγοί, λόγω των μεγάλων εισαγωγών από χώρες χαμηλού κόστους καθώς και το φαινόμενο «ελληνοποίησης» των εισαγόμενων Οσπρίων. Επίσης η έλλειψη τυποποίησης αποτελεί όπως και στα περισσότερα ελληνικά γεωργικά προϊόντα τον μεγαλύτερο ανασταλτικό παράγοντα.

Τα Όσπρια, λόγω της μεγάλης περιεκτικότητάς τους σε πρωτεΐνες, για πολλά χρόνια θεωρούνταν στην Ελλάδα σαν το «κρέας των φτωχών». Με την άνοδο όμως του βιοτικού επιπέδου, αν και αποτελούν το συνώνυμο της υγιεινής διατροφής, άρχισαν να εγκαταλείπονται από τις ελληνικές οικογένειες και να αντικαθίστανται από την κατανάλωση κρέατος, το οποίο είναι ένα ακριβό και ελλειμματικό προϊόν με αποτέλεσμα να απαιτούνται τεράστιοι πόροι για την εισαγωγή του.

2.2 PEST Analysis

2.2.1 Πολιτικό-οικονομικό Περιβάλλον

Η Ελλάδα, τα τελευταία χρόνια καταβάλλει μία γιγαντιαία προσπάθεια αναδιάταξης της οικονομίας της μέσω ενός μακροχρόνιου προγράμματος δημοσιονομικής προσαρμογής και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων, κάτω από την εποπτεία και με την χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας και του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου. Το IOBE αναθεώρησε προς τα πάνω τις προβλέψεις του για την ύφεση της ελληνικής οικονομίας το 2013, εκτιμώντας πλέον ότι η συρρίκνωση του ΑΕΠ θα διαμορφωθεί στο 4,8% με 5%, έναντι 4,6% που προέβλεπε. Στην τριμηνιαία έκθεσης του IOBE για την ελληνική οικονομία τον Ιούλιο του 2013, η συγκεκριμένη εκτίμηση για την ύφεση είναι ελαφρώς δυσμενέστερη από τις τελευταίες προβλέψεις διεθνών και εγχώριων φορέων (ΕΕ-ΔΝΤ:4,2%, ΟΟΣΑ:4,8%). Στην έκθεση επισημαίνεται ότι η υψηλή ύφεση και στα επόμενα τρίμηνα του 2013 θα επιφέρει συνέχιση της ανόδου της ανεργίας, μάλλον με χαμηλότερο ρυθμό από ότι στο πρώτο τρίμηνο του τρέχοντος έτους. Τη διεύρυνσή της θα συγκρατήσει ενδεχομένως η αυξημένη εποχική απασχόληση σε τουριστικές επιχειρήσεις λόγω της υψηλότερης σε σχέση με πέρυσι τουριστικής κίνησης από το εξωτερικό.

Τα πολυάριθμα προγράμματα του ΟΑΕΔ για την απασχόληση ανέργων θα οδηγήσουν σε πρόσκαιρη επιστροφή μέρους τους στην αγορά εργασίας. Θέσεις

εργασίας μεγαλύτερης διάρκειας αλλά σαφώς λιγότερες θα δημιουργηθούν από την επανεκκίνηση των έργων στους πέντε μεγάλους οδικούς άξονες. Στον αντίποδα, αρνητική επίδραση στην απασχόληση το τρέχον έτος θα έχει ο περιορισμός της στον δημόσιο τομέα, σύμφωνα με το σχετικό προγραμματισμό που έχει γίνει στο Μεσοπρόθεσμο Πλαίσιο Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2013-2016. Κατά συνέπεια, η ανεργία θα ανέλθει στο 27,8% του εργατικού δυναμικού το 2013, υψηλότερα από ότι είχε προβλεφθεί σε προηγούμενες εκθέσεις.

Στην έκθεση του IOBE αναφέρεται ότι η ιδιαίτερα χαμηλή εγχώρια ζήτηση θα συνεχίσει να επενεργεί περιοριστικά στις τιμές, κλιμακώνοντας την αποπληθωριστική δυναμική που έχει εκδηλωθεί στο τρίμηνο Μαρτίου - Μαΐου. Ωστόσο, η μεγαλύτερη σε σύγκριση με πέρυσι, έλευση ξένων τουριστών θα τονώσει τη ζήτηση στις τουριστικές περιοχές, συγκρατώντας την πτώση των τιμών κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Επιπρόσθετα, το σχετικά χαμηλό επίπεδο του Γενικού Δείκτη Τιμών Καταναλωτή στο δίμηνο Ιουλίου-Αυγούστου 2012, καθιστά πιθανή την εκδήλωση οριακών πληθωριστικών τάσεων κατά την ίδια περίοδο του τρέχοντος έτους. Οι επιδράσεις των παραγόντων που αναφέρθηκαν εκτιμάται ότι θα διαμορφώσουν τη μέση μεταβολή του γενικού δείκτη τιμών καταναλωτή στο -0,4% το 2013, αντί της σταθερότητας τιμών που αναμενόταν νωρίτερα φέτος. Συνεπώς, το IOBE εκτιμά ότι θα σημειωθεί αποπληθωρισμός στην Ελλάδα το 2013. Όπως αναφέρει, η συνέχιση της ύφεσης στην ελληνική οικονομία με υψηλή ένταση για πέμπτο έτος αναδεικνύει ακόμα περισσότερο την αναγκαιότητα πραγματοποίησης συγκεκριμένων ενεργειών και ανάληψης πρωτοβουλιών από την ελληνική κυβέρνηση για την αναθέρμανση της επενδυτικής δραστηριότητας.

Το πολιτικό σύστημα στο σύνολό του, ουδέποτε θεώρησε το πρόγραμμα δημοσιονομικής προσαρμογής και μεταρρυθμίσεων ως μία μοναδική ευκαιρία για την εκλογίκευση της λειτουργίας του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα και για την δημιουργία μίας ισχυρής ανταγωνιστικής οικονομίας στην Ελλάδα. Αντίθετα αντιμετωπίστηκε ως υποχρέωση που επιβλήθηκε αρχικά από τις αγορές και στη συνέχεια από την Τρόικα. Έτσι, χάθηκε πολύτιμος χρόνος, στην περίοδο από τον Οκτώβριο του 2009 έως τον Ιούνιο του 2012. Από τότε έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες για την αποκατάσταση της εμπιστοσύνης των εταίρων και φαίνεται να υπάρχει μεγαλύτερη αποφασιστικότητα στην τήρηση των δεσμεύσεων, κάποιες από τις οποίες αφορούν σε διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις άμεσης απόδοσης, όπως είναι οι απολύσεις από το Δημόσιο, η μείωση της γραφειοκρατίας και γενικότερα φαινομένων που αποθαρρύνουν τις επενδύσεις ή παρεμποδίζουν τις εξαγωγές, το πραγματικό άνοιγμα των κλειστών επαγγελματιών και η παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών και πληροφόρησης σε εξαγωγικές κυρίως επιχειρήσεις.

Η πολιτική για την αποκατάσταση της ανταγωνιστικότητας επιδιώκει, με μια σειρά διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων, να ενθαρρύνει τις επενδύσεις και τις εξαγωγές και να συντελέσει τελικά σε αύξηση της απασχόλησης. Μέσα σε αυτό το πνεύμα εντάσσεται και η μείωση μισθών. Θεωρείται ότι η σημαντική μείωση του κόστους εργασίας ανά μονάδα προϊόντος, η οποία σε συνδυασμό με την προβλεπόμενη εξέλιξη των τιμών, οδηγεί σε βελτίωση της ανταγωνιστικότητας κόστους, που θα συμβάλλει στην αύξηση των εξαγωγών και την υποκατάσταση των εισαγωγών.

Επίσης, η πολιτική για την αναδιάρθρωση και ενίσχυση του χρηματοπιστωτικού τομέα με την ανά-κεφαλαιοποίηση των τεσσάρων συστημικών τραπεζών εκτιμάται ότι θα συνεισφέρει στη στήριξη της πιστωτικής επέκτασης και της ρευστότητας της οικονομίας, ευνοώντας έτσι την οικονομική δραστηριότητα. Με το συνδυασμό αυτών των πολιτικών, επιδιώκεται να αρχίσει στις αρχές του 2014 η ανάκαμψη της οικονομίας και να διαμορφωθούν οι προϋποθέσεις για διατηρήσιμη ανάπτυξη στη συνέχεια. Η προοπτική διατηρήσιμης ανάπτυξης σε συνδυασμό με την περαιτέρω διαγραφή Δημόσιου Χρέους, αποτελεί ίσως τον κρισιμότερο παράγοντα προκειμένου να αξιολογηθεί ως βιώσιμο το ελληνικό Δημόσιο χρέος.

Εν κατακλείδι, τα τελευταία χρόνια η χώρα βρίσκεται σε κατάσταση οικονομικής κρίσης ανάλογη της οποίας δεν έχει βιώσει καμία χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης μετά το πέρας του Β' Παγκοσμίου Πολέμου. Οι λόγοι της επιμήκυνσης της κρίσης εστιάζονται κυρίως στις λάθος εκτιμήσεις και στην απροθυμία του πολιτικού συστήματος για διαρθρωτικές αλλαγές και δυναμικές κινήσεις αντιμετώπισης του προβλήματος. Μέσα σε αυτό το ασταθές πολιτικό-οικονομικό περιβάλλον, ο προβληματισμός για την δυνατότητα επιβίωσης της εταιρίας εστιάζεται στην δυνατότητα εύρεσης των απαραίτητων κεφαλαίων για τη δημιουργία και τη λειτουργία της. Ευελπιστεί όμως ότι καθώς ο αγροτικός τομέας τείνει να αναγνωριστεί επιτέλους και από τους αρμοδίους ως ο πλέον κατάλληλος ως εργαλείο ανάπτυξης, σε συνδυασμό με το παραγόμενο προϊόν που ήδη έχει βάση στη συνείδηση και στη διατροφή του Έλληνα καταναλωτή και χαρακτηρίζεται από την άριστη ποιότητά του, στη στροφή στη Γεωργία του νεότερου ηλικιακά πληθυσμού ο οποίος πλήττεται βάνουσα από την ανεργία, όχι μόνο θα επιβιώσει, αλλά θα αποτελέσει παράδειγμα προς μίμηση και μια μικρή ιστορία επιτυχίας όπως συνηθίζει να διακηρύττει η ελληνική πολιτική ηγεσία.

2.2.2 Κοινωνικό Περιβάλλον

Η δύσκολη οικονομικό-πολιτική κατάσταση της χώρας έχει οδηγήσει σε συνδυασμό με την ανεργία, στις μεγάλες μειώσεις στα εισοδήματα, στην αύξηση της άμεσης και έμμεσης φορολογίας και κατά συνέπεια σε ραγδαία μείωση του βιοτικού επιπέδου της μεσαίας τάξης. Κάτω από αυτές τις συνθήκες, τα ελληνικά νοικοκυριά έχουν περιορίσει αναγκαστικά τις δαπάνες τους. Παρόλα αυτά, η μείωση των δαπανών στον τομέα των τροφίμων είναι σχετικά μικρότερη και δεδομένου ότι η ζήτηση για το συγκεκριμένο προϊόν τείνει να αυξάνεται λόγω του μικρού του κόστους και της μεγάλης διατροφικής του αξίας, δεν υφίσταται κίνδυνος μη απορρόφησης του προϊόντος. Επίσης, υπάρχει μία σαφής στροφή των καταναλωτών στα ελληνικά προϊόντα και αυτό δίνει προβάδισμα σε σχέση με τα εισαγόμενα, κάτι που δεν ίσχυε παλαιότερα. Οι καταναλωτές δίνουν πλέον σημασία στην προέλευση ανάλογη με την τιμή του προϊόντος. Σημειώνεται επίσης ότι το μειωμένο εισόδημα επιβάλλει την κατ' οίκον διατροφή και περιορισμό των εξόδων για έτοιμο φαγητό. Συνεπώς, η συγκυρία είναι ευνοϊκή για το προϊόν το οποίο κινείται μεν τιμολογιακά στο άνω άκρο, υπερέρχει όμως δραματικά σε ποιότητα.

2.2.3 Τεχνολογικό Περιβάλλον

Στην Ελλάδα, δε φαίνεται να υπάρχει οργανωμένος τομέας ανάπτυξης καινοτομικών προϊόντων και πρακτικών. Οι περισσότερες καινοτομίες στον τομέα της τεχνολογίας έρχονται έτοιμες από το εξωτερικό. Σε ότι αφορά τις τεχνολογικές εξελίξεις στο θέμα της τυποποίησης των προϊόντων, έχουν κατασκευαστεί και διατίθενται στην Ελληνική αγορά πλείστες μηχανές τυποποίησης και καθαρισμού, η οποίες καταναλώνουν ελάχιστη ηλεκτρική ενέργεια, απαιτούν ελάχιστη συντήρηση και μπορούν να συσκευάσουν μεγάλες ποσότητες προϊόντος. Για το μηχανολογικό εξοπλισμό που απαιτείται για την καλλιέργεια οσπρίων, αυτός είναι ήδη διαθέσιμος στον Έλληνα παραγωγό καθώς είναι ο ίδιος που χρησιμοποιείται για την καλλιέργεια Σιτηρών.

2.3 Μοντέλο PORTER

- **Είσοδος Νέων Επιχειρήσεων**

Η δυνατότητα για την είσοδο της επιχείρησής στην ελληνική αγορά, θεωρείται ιδιαίτερα μεγάλη δεδομένης της ανυπαρξίας εταιρείας που τυποποιεί και εμπορεύεται αμιγώς ελληνικά όσπρια. Οι δυνατότητες για την περαιτέρω ανάπτυξη της παραγωγής αγροτικών προϊόντων είναι μεγάλες, καθώς είναι λίγοι οι έλληνες παραγωγοί που έχουν αντιληφθεί τη μεγάλη οικονομική σημασία που έχουν τα όσπρια.

- **Κίνδυνος Υποκατάστατων**

Η απειλή υποκατάστασης των οσπρίων από άλλα προϊόντα είναι ελάχιστη. Ως υποκατάστατο της φακής και του ρεβιθιού μπορεί να θεωρηθεί μόνο άλλο όσπριο όπως το φασόλι. Καθώς όμως και αυτό υπάγεται στα Όσπρια και αποτελεί εν δυνάμει προϊόν της εταιρείας, πρακτικά δεν υφίσταται υποκατάστατο προϊόν που μπορεί να απειλήσει τη «Μέση Γή Α.Β.Ε.Ε».

- **Διαπραγματευτική Δύναμη των Προμηθευτών**

Ως προμηθευτής της εταιρείας ορίζεται ο Έλληνας παραγωγός. Η διαπραγματευτική του δύναμη είναι μεγάλη, καθώς αυτός καθορίζει αν θα καλλιεργήσει όσπρια. Στα πλαίσια συνεργασίας μέσω συμβολαιακής Γεωργίας, η διαπραγματευτική του δύναμη μειώνεται, καθώς η τιμή πώλησης του προϊόντος κλειδώνει ανεξάρτητα από την καλλιεργητική χρονιά, το ύψος παραγωγής και τη λιανική τιμή πώλησης του προϊόντος.

- **Διαπραγματευτική Δύναμη των Πελατών - Αγοραστών**

Η καταναλωτική αγορά στην οποία απευθύνεται η εταιρεία είναι κατά κύριο λόγο η εγχώρια. Οι πελάτες με τους οποίους επιδιώκεται συνεργασία είναι οι μεγάλες αλυσίδες σούπερ μάρκετ της χώρας, οι οποίοι θα διοχετεύσουν το προϊόν στην αγορά. Διαθέτουν ισχυρή διαπραγματευτική δύναμη κυρίως λόγω της δυνατότητάς τους να προμηθευτούν τα εισαγόμενα όσπρια σε χαμηλότερη τιμή συγκριτικά με τα ελληνικά. Από την άλλη πλευρά, πρέπει να ληφθεί υπόψη το υψηλότερο κόστος μεταφοράς των εισαγόμενων προϊόντων για τα σούπερ μάρκετ σε σχέση με των αντίστοιχων εγχώριων. Επιπλέον, το τελευταίο διάστημα, η στροφή τόσο των καταναλωτών όσο και καναλιών διανομής στα ελληνικά προϊόντα, είναι αρκετά ελπιδοφόρο.

- **Αριθμός και Ένταση Ανταγωνιστών**

Ο ανταγωνισμός σε πανελλαδικό επίπεδο εστιάζεται στις εταιρείες 3Α, Agrino, Μυρτώ και Αγροτύπ. Η «Προϊόντα Γης Βοΐου δραστηριοποιείται αποκλειστικά στο Νομό Κοζάνης, ενώ οι υπόλοιποι ανταγωνιστές είναι μικροί μεμονωμένοι παραγωγοί και τα προϊόντα ιδιωτικής ετικέτας των super markets. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι μεγάλες ανταγωνίστριες εταιρείες διαθέτουν Όσπρια τόσο εισαγόμενα όσο και ελληνικά, χωρίς να γίνεται εύκολη διάκριση από τον καταναλωτή των αντίστοιχων συσκευασιών. Τον Ιούνιο του 2013, ο υπογράφων επισκέφτηκε υποκαταστήματα των αλυσίδων σουπερ μαρκετς που παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα, προκειμένου να διαπιστώσει τις τιμές πώλησης φακής.

Πίνακας 2.3.1. Τιμές ανά κιλό Φακής στις Ελληνικές Υπερ-Αγορές.

Αλυσίδα Σούπερ Μάρκετ	Τιμή Πώλησης Κιλού σε €
Γαλαξίας	Ελληνικές: 3,18 €
	Εισαγόμενες: 2,45 €
Σκλαβενίτης	Ελληνικές: 3 €
	Εισαγόμενες: 2,35 €
Lidl	Ελληνικές: 2,80 €
	Εισαγόμενες: 2 €
ΑΒ Βασιλόπουλος	Ελληνικές: 3,2 €
	Εισαγόμενες: 2,6 €
Carrefour	Ελληνικές: -
	Εισαγόμενες: 2,44 €
Αρβανιτίδης	Ελληνικές: 2,7 €
	Εισαγόμενες: 1,5 €
Μασούτης	Ελληνικές: 4,08 €
	Εισαγόμενες: 2,30 €

(Πηγή: Προσωπική παρατήρηση, Ιούνιος 2013)

Από τον Πίνακα 2.3.1 προκύπτει ότι η Μέση Τιμή πώλησης της ελληνικής φακής στις ελληνικές υπερ-αγορές ανέρχεται στα 2,7 € / κιλό. Μετά από επαφή του υπογράφοντος με ελληνικές αλυσίδες υπερ-αγορών, καμία δεν εμφανίστηκε πρόθυμη να αποκαλύψει το ποσοστό κέρδους που αποκομίζει από τις φακές και τα ρεβίθια που διαθέτει.

2.4 SWOT Analysis

2.4.1 Δυνάμεις

- Επίτευξη καλύτερης ποιότητας

Η καλλιέργεια ελληνικών ποικιλιών οσπρίων, σε συνδυασμό με την απουσία τεχνητών μεθόδων ξήρανσης και τις ιδανικές ελληνικές εδαφοκλιματικές συνθήκες διασφαλίζουν τη μέγιστη δυνατή ποιότητα των προϊόντων.

- Πλεονεκτική της θέση (τοποθεσία)

Η τοποθέτηση της επιχείρησης στην Κεντρική Ηπειρωτική Ελλάδα της δίνει το πλεονέκτημα να βρίσκεται κοντά στις περιοχές με τη μεγαλύτερη πληθυσμιακή συγκέντρωση (Αθήνα – Θεσσαλονίκη). Ταυτόχρονα, η διάθεση του εμπορεύματος σε υπεραγορά που δραστηριοποιείται κυρίως στην Κεντρική Ελλάδα, διασφαλίζει γρήγορη διακίνηση με μικρό κόστος.

- Μικρή Αρχική Επένδυση

Η τυποποίηση των προϊόντων έχει ιδιαίτερα μικρό κόστος, καθώς όπως θα αναλυθεί στη συνέχεια, ο απαιτούμενος μηχανολογικός εξοπλισμός έχει μικρό κόστος κτήσης, χρειάζεται ελάχιστη συντήρηση και καταναλώνει ελάχιστο ρεύμα. Στην περίπτωση της ολοκληρωμένης διαχείρισης, το κόστος αυξάνεται κατά πολύ, αλλά παραμένει χαμηλό στην περίπτωση Αγροτικού Συνεταιρισμού, καθώς τα μηχανήματα που απαιτούνται για την καλλιέργεια και τη συγκομιδή υπάρχουν ήδη και χρησιμοποιούνται για την καλλιέργεια του Σιταριού.

- Δυνατότητα αύξησης της παραγωγής με τον υπάρχοντα εξοπλισμό

Οι εγκαταστάσεις και ο υπάρχον μηχανολογικός εξοπλισμός επαρκούν ακόμη και σε περίπτωση διπλασιασμού του ύψους παραγωγής, με εξαίρεση τον αποθηκευτικό χώρο ο οποίος έχει προβλεφθεί χωροταξικά στην υπάρχουσα έκταση.

- Αμειψισπορά

Τα οφέλη της αμειψισποράς έχουν ήδη αναφερθεί εκτενώς.

- Καλλιέργεια σε Ξηρικά Εδάφη

Εδάφη μη αρδευόμενα μπορούν να αξιοποιηθούν για την καλλιέργεια οσπρίων με αποτέλεσμα την αύξηση της διαθέσιμης παραγωγής

- Αποκλειστικά Ελληνικό Προϊόν

Ο ανταγωνισμός, προκειμένου να δηλώσει παρών στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας και σε όλες τις αλυσίδες υπεραγορών, διαθέτει κατά κύριο λόγο εισαγόμενα όσπρια, με αποτέλεσμα ο καταναλωτής να πρέπει να αφιερώσει χρόνο ελέγχοντας τη συσκευασία για την προέλευση του περιεχομένου της. Η «Μέση Γή Α.Β.Ε.Ε.» διαθέτει αποκλειστικά προϊόντα ελληνικής παραγωγής.

- Εξασφάλιση πρώτης Ύλης μέσω συμβολαιάκης Γεωργίας

Η συνεργασία μέσω συμβολαίου με τους παραγωγούς εξασφαλίζει ότι η εταιρεία θα έχει στη διάθεσή της μια ελάχιστη ανάλογα με την πορεία της καλλιεργητικής περιόδου ποσότητα πρώτης Ύλης, χωρίς να απαιτείται κάθε χρόνο η εξέρευση νέων παραγωγών. Ταυτόχρονα, η συμβολαιακή γεωργία διασφαλίζει την ποιότητα της πρώτης ύλης και τον έλεγχο αυτής, προκειμένου το παραγόμενο προϊόν να έχει σταθερά οργανοληπτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά.

2.4.2 Αδυναμίες

- Μη σταθερή Επιδότηση των Οσπρίων

Το γεγονός ότι τα όσπρια δεν επιδοτούνται σταθερά κάθε χρόνο όπως το Βαμβάκι και το Σιτάρι, αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα για κάποιους παραγωγούς και κατ' επέκταση για την εταιρεία καθώς η τελευταία έχει πρόσβαση με μικρότερη ποσότητα πρώτης ύλης. Παρά ταύτα πρέπει να σημειωθεί ότι το 2012 έληξε πενταετές πρόγραμμα επιδότησης των οσπρίων ενώ το 2014 αναμένεται να ανακηρυχτεί σε «Χρονιά Ψυχανθών» από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

- Μικρές καλλιεργούμενες εκτάσεις

Οι εκτάσεις που αξιοποιούνται για την καλλιέργεια φακής και ρεβιθιού είναι μικρές και απαιτείται χρόνος προκειμένου να αυξηθεί το ύψος της ελληνικής παραγωγής.

- Απαιτήσεις από τις αλυσίδες υπεραγορών(super markets)

Καθώς οι υπεραγορές αποτελούν το κύριο κανάλι διανομής, έχουν ιδιαίτερα αυξημένη διαπραγματευτική ισχύ και κατά συνέπεια πιέζουν προς τα κάτω τις τιμές χονδρικής αγοράς ενώ παράλληλα απαιτούν μεγάλες διαθέσιμες ποσότητες προϊόντος, κάτι δύσκολο για προϊόντα που δεν παράγονται στην Ελλάδα σε αρκετή ποσότητα.

- Μη σταθερή ετήσια παραγωγή λόγω καιρικών συνθηκών

Όπως όλες οι καλλιέργειες που γίνονται στον αγρό και όχι σε ελεγχόμενο περιβάλλον όπως σε θερμοκήπιο, τα όσπρια υπόκεινται στο ρίσκο μιας κακής παραγωγικής χρονιάς. Πρέπει όμως να σημειωθεί, ότι εφόσον δεν συμβεί καταστροφή λόγω καιρικών φαινομένων, η παραγόμενη ποσότητα σπανίως πέφτει τόσο χαμηλά ώστε να προκύψει ζημία για τον παραγωγό, ενώ η τιμή πώλησης βάση του συμβολαίου δεν εξαρτάται από το ύψος της παραγωγής.

2.4.3 Ευκαιρίες

- Οικονομική κατάσταση

Η επιδείνωση των οικονομικών συνθηκών και η αβεβαιότητα για τη έκβαση της δημοσιονομικής κρίσης επηρέασαν αποφασιστικά την επιχειρηματική δράση, όπως καταγράφεται στην ετήσια έκθεση του IOBE για την Επιχειρηματικότητα στην Ελλάδα. Παρόλα αυτά, η τόνωση και η μεταρρύθμιση της πρωτογενούς παραγωγής μπορεί να αποτελέσει τη βάση πάνω στην οποία θα στηριχθεί η οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Επιπρόσθετα, το μειωμένο εισόδημα του καταναλωτή, επιβάλλει τη στροφή σε φθηνότερες αλλά ποιοτικές και διατροφικά σημαντικές τροφές όπως τα όσπρια.

- Η ελλειμματική εγχώρια παραγωγή

Το γεγονός ότι το συντριπτικό ποσοστό των διαθέσιμων οσπρίων εισάγεται στην ελληνική αγορά, δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες για την παραγωγή αμιγώς ελληνικών προϊόντων.

- Η εμφανής στροφή των καταναλωτών στην αγορά ελληνικών, ποιοτικών προϊόντων

Τα τελευταία χρόνια, οι Έλληνες καταναλωτές προτιμούν τα ελληνικά προϊόντα, ιδιαίτερα δε τα προϊόντα εκείνα που έχουν άμεση σχέση με τη μεσογειακή διατροφή. Αντιλαμβάνονται την υπεροχή των ελληνικών προϊόντων διατροφής αναφορικά με την ποιότητα και τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά τους έναντι πολλών εισαγόμενων και παρά την οικονομική φαίνεται να στηρίζουν αυτή την προσπάθεια.

2.4.4 Απειλές

- Ανταγωνισμός λόγω εισαγωγών

Ο ισχυρότερος ανταγωνισμός εντοπίζεται σε σχέση με τη διεθνή αγορά και όχι τόσο με την εγχώρια αφού όπως έχει προαναφερθεί, η Ελλάδα παρουσιάζει ένα σημαντικό κενό στην παραγωγή οσπρίων. Οι εισαγωγές γίνονται με πολύ χαμηλότερες τιμές. Τα ελληνικά σούπερ μάρκετ προτιμούν τα ελληνικά προϊόντα αλλά δεν είναι διατεθειμένα να τα πληρώνουν πολύ ακριβότερα απ' ό,τι τα εισαγόμενα.

- Ανυπαρξία θέλησης γεωργών να αναλάβουν ρίσκο

Η πλειοψηφία των παραγωγών έχει αυξημένο μέσο όρο ηλικίας και η ενασχόλησή τους επί δεκαετίες με ένα ή δύο το πολύ είδη καλλιέργειας, τους αποτρέπει από τη δοκιμή μιας διαφορετικής καλλιέργειας και προσέγγισης με σύγχρονους όρους στην Αγορά Τροφίμων.

- «Ελληνοποίηση» εισαγόμενων οσπρίων

Η «ελληνοποίηση» αποτελεί τη μεγαλύτερη απειλή για το πραγματικά ελληνικό προϊόν. Η σαφώς μικρότερη τιμή στην οποία διατίθενται αυτά τα προϊόντα σε συνδυασμό με την ελληνική σημαία στη συσκευασία, αποτελούν πόλο έλξης για πολλούς καταναλωτές. Το φαινόμενο οφείλει να αντιμετωπίσει καταρχήν η ελληνική πολιτεία με αυστηρούς ελέγχους των εταιρειών οι οποίες διακινούν όσπρια, προστατεύοντας τον Έλληνα καταναλωτή. Στη συνέχεια, είναι υποχρέωση της «Μέση Γη Α.Β.Ε.Ε» να μην κάνει την οποιαδήποτε υποχώρηση στην ποιότητα των οσπρίων που διαθέτει, να ακολουθεί τα διεθνή πρότυπα πιστοποίησης και να επικοινωνήσει στον καταναλωτή ότι η ιδιαίτερα χαμηλή τιμή είναι δείγμα «ελληνοποίησης». Ο έλληνας παραγωγός δικαιούται να απολαμβάνει τιμές ικανοποιητικές για την ποιότητα της δουλειάς του και του προϊόντος που παράγει και ο έλληνας καταναλωτής δικαιούται να απολαμβάνει προϊόντα ποιοτικά που φέρουν δικαίως την ελληνική ταυτότητα, στηρίζοντας την ελληνική οικονομία.

3. Χρηματοοικονομική Ανάλυση

3.1 Χρηματοοικονομικό Σχέδιο - Περίπτωση Ολοκληρωμένης Διαχείρισης – «Μέση Γή Α.Β.Ε.Ε.»

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση συνεπάγεται ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης με στοιχεία συστήματος ποιότητας, το οποίο βασίζεται στην τήρηση των νομικών απαιτήσεων, την ορθολογική χρήση όλων των εισροών (νερό, λιπάσματα, προϊόντα φυτοπροστασίας) και την παρακολούθηση και τον έλεγχο όλων των φάσεων παραγωγής με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος και του καταναλωτή, καθώς και την παραγωγή επώνυμων, ποιοτικών, ασφαλών και ανταγωνιστικών προϊόντων. Με την εφαρμογή Συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης επιτυγχάνεται:

- Η οργάνωση της γεωργικής εκμετάλλευσης με προγραμματισμό της παραγωγής
- Ο έλεγχος σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας
- Η συνεχής ενημέρωση και εκπαίδευση των εμπλεκόμενων παραγωγών
- Η μείωση του κόστους παραγωγής λόγω της ορθολογικής χρήσης των εισροών
- Η παραγωγή ποιοτικών, ασφαλών και ανταγωνιστικών προϊόντων.

Είναι απαραίτητο να οριστεί Επιβλέπων των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, ο οποίος είναι ο αρμόδιος για το σχεδιασμό, τον έλεγχο και την παρακολούθηση της εφαρμογής του Συστήματος. Ειδικότερα:

- επιβλέπει την καλλιέργεια σε όλες τις φάσεις της παραγωγικής διαδικασίας
- συντάσσει τα Έγγραφα του Συστήματος
- εκδίδει Οδηγίες προς τους παραγωγούς ή άλλους εμπλεκόμενους
- ελέγχει το Σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης
- επικοινωνεί με τους εμπλεκόμενους
- δέχεται ελέγχους και επιθεωρήσεις από το Φορέα Πιστοποίησης.

Επομένως, η διαφορά με την περίπτωση της Επεξεργασίας και Τυποποίησης, έγκειται στο γεγονός ότι η εταιρεία είναι υποχρεωμένη να παρακολουθεί τις διαδικασίες παραγωγής και όχι να παραλαμβάνει απλώς την πρώτη ύλη. Βεβαιώνει ότι τηρούνται οι απαραίτητες προϋποθέσεις καλλιέργειας, οι οποίες έχουν να κάνουν με χρήση συγκεκριμένης ποικιλίας και πιστοποιημένου σπόρου, χρήση εγκεκριμένων φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων, ορθές καλλιεργητικές πρακτικές, είτε πρόκειται για συμβατική είτε για Βιολογική καλλιέργεια, όπως αυτές ορίζονται στη συμβολαιακή γεωργία (βλ. Παράρτημα για δείγμα συμβολαίου).

Πέραν των όσων αναφέρθηκαν και έχουν να κάνουν με τη γραφειοκρατική διαδικασία τήρησης αρχείων και επίβλεψης των παραγωγών, προκειμένου η εταιρεία να διασφαλίσει την επιθυμητή ποιότητα της πρώτης ύλης, διαθέτει στον παραγωγό έναντι αμοιβής, τον πιστοποιημένο σπόρο, τα προτεινόμενα και ταυτοχρόνως επιτρεπόμενα λιπάσματα και προϊόντα φυτοπροστασίας, αποκτώντας ένα επιπλέον κέρδος πέραν του κέρδους από τη διάθεση του τελικού προϊόντος. Τα επιπλέον αυτά έσοδα παρατίθενται ως «other income» στους υπολογισμούς που ακολουθούν. Σε ότι

αφορά στο μηχανολογικό εξοπλισμό, απαιτείται επιπλέον της Επεξεργασίας και Τυποποίησης, καθαριστήριο σπόρων, προκειμένου η εταιρεία να έχει τον πλήρη έλεγχο του προϊόντος σε όλα τα στάδια παραγωγής. Σε αντίθεση με την περίπτωση της απλής επεξεργασίας και τυποποίησης, όπου η ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος επαφίεται στον επαγγελματισμό και στην καλή θέληση του παραγωγού αποκλειστικά, η Ολοκληρωμένη Διαχείριση δεν επιτρέπει κανένα περιθώριο σφάλματος, με αποτέλεσμα τη σταθερή ποιότητα.

Επίσης, η Ολοκληρωμένη Διαχείριση αποτελεί εξαιρετική λύση για τους παραγωγούς, οι οποίοι μέσω συμβολαίου εξασφαλίζουν τη διάθεση της παραγωγής τους με σταθερή τιμή. Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι παραγωγοί οι οποίοι επιθυμούν να ξεφύγουν από παραδοσιακές καλλιέργειες ή και να επενδύσουν στην αμειψισπορά μέσω των Οσπρίων, είναι η διάθεση της παραγωγής τους. Η συμβολαιακή γεωργία, πέραν από κίνητρο για τον παραγωγό, αποτελεί και εργαλείο για την «Μέση Γή Α.Β.Ε.Ε», καθώς περισσότεροι παραγωγοί θα επιθυμήσουν να συμμετάσχουν, έχοντας διασφαλίσει τη διάθεση της παραγωγής τους, αυξάνοντας τα διαθέσιμα στην εταιρεία στρέμματα και κατ'επέκταση, αυξάνοντας την παραγόμενη ποσότητα του τελικού προϊόντος.

Όπως και στην περίπτωση της Επεξεργασίας και Τυποποίησης, το κόστος μιας τέτοιας εγκατάστασης ποικίλει ανάλογα με την προέλευση, την ποιότητα και τις δυνατότητες του μηχανολογικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί. Οι υπολογισμοί του κόστους εγκατάστασης έγιναν με βάση ένα μέσο κόστος μηχανολογικού εξοπλισμού, ο οποίος δύναται να διαχειριστεί παραγωγή ύψους 300 τόνων ετησίως. Ο λόγος για τον οποίο υπολογίστηκε υπερτριπλάσιο ύψος παραγωγής σε σχέση με την περίπτωση της απλής Επεξεργασίας και Τυποποίησης που ακολουθεί, η οποία παραγωγή προκύπτει από την καλλιεργούμενη έκταση, έχει να κάνει με το γεγονός ότι η επένδυση όχι μόνο έχει μεγαλύτερο αρχικό κόστος αλλά και εξαιτίας του ότι μια τέτοια μονάδα μπορεί να οργανώσει και να διαχειριστεί παραγωγούς οι οποίοι συγκεντρώνουν 1500 στρέμματα από τα οποία προκύπτουν κατά μέσο όρο οι 300 τόνοι παραγωγής (Μέσος όρος παραγωγής 200 κιλά / Στρέμμα). Αντίθετα, μονάδα Επεξεργασίας και Τυποποίησης μόνο, αδυνατεί να συγκεντρώσει στην πράξη τόσο μεγάλη στρεμματική έκταση, καθώς δεν παρέχει τα εχέγγυα (μέσω της συμβολαιακής γεωργίας) και την τεχνογνωσία στον παραγωγό. Η έκταση των 1500 στρεμμάτων ως ελάχιστη διαθέσιμη, προέκυψε από συνομιλίες του υπογράφοντα με παραγωγούς και συνεταιρισμούς των Νομών Καρδίτσας και Λάρισας, οι οποίοι είτε καλλιεργούν ήδη Φακή και Ρεβίθι, είτε έχουν εκφράσει ενδιαφέρον για καλλιέργεια Οσπρίων από την επόμενη κιόλας καλλιεργητική περίοδο.

Η περίπτωση αυτή έχει αυξημένο κόστος επένδυσης και κατά συνέπεια μεγαλύτερο *payback period* και υψηλότερο *break even point* σε σχέση με μια απλή μονάδα επεξεργασίας και τυποποίησης. Δεν απαιτεί μεγαλύτερες εγκαταστάσεις, καθώς τα 10 στρέμματα που διαθέτει η εταιρεία προσφέρουν επαρκή χώρο για την επιπλέον τοποθέτηση του καθαριστηρίου. Αποτελεί όμως ευνοϊκή περίπτωση για τους παραγωγούς οι οποίοι πλέον δεν επωμίζονται το κόστος καθαρισμού του προϊόντος και κατά συνέπεια αποκτούν μεγαλύτερη ετήσια καθαρή πρόσοδο.

Κόστος Επένδυσης: Το κόστος της επένδυσης ανέρχεται στα 600.000 ευρώ, ο επιμερισμός των οποίων γίνεται ως εξής:

Πίνακας 3.1.1. Κόστος Επένδυσης Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.

Κτιριακές Εγκαταστάσεις/ Διαμόρφωση Περιβάλλοντα Χώρου	21,6%	130.000 €
Μηχανολογικός Εξοπλισμός	78,3%	470.000 €
Σύνολο	100%	600.000 €

(Πηγή: delta-pi.gr)

Πλάνο Χρηματοδότησης: Για τους σκοπούς της μελέτης γίνεται η υπόθεση ότι τα Ίδια Κεφάλαια ανέρχονται στο 32% της συνολικής επένδυσης και το 68% σε μακροπρόθεσμο δανεισμό.

Πίνακας 3.1.2. Πλάνο Χρηματοδότησης Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.

Ίδια Κεφάλαια	32%	150.000 €
Μακροπρόθεσμος Δανεισμός	68%	450.000 €
Σύνολο	100%	600.000 €

Το τραπεζικό δάνειο που θα λάβει η επιχείρηση είναι ενυπόθηκο με προσημείωση ακινήτου και επιβαρύνεται με επιτόκιο 6,5% (Πηγή: Alpha - Emproriki Bank).

Η απόσβεση της επένδυσης θα γίνει σε 20 έτη. Θεωρείται ότι γίνεται γραμμική απόσβεση της αποσβεσθείσης αξίας.

Ανάλυση κύκλου εργασιών: Η συνολική καλλιεργούμενη έκταση είναι 1500 στρέμματα. Καθώς η Φακή καλλιεργείται σε μικρότερη έκταση από το Ρεβίθι και αποτελεί το προϊόν που εισάγεται κατά κόρον, τα στρέμματα αυτά χωρίζονται ως εξής: 350 Στρέμματα ξηρικής φακής, 350 στρέμματα αρδευόμενης Φακής, 250 στρέμματα Βιολογικής Φακής, 300 στρέμματα ξηρικού Ρεβιθιού και 250 στρέμματα αρδευόμενου Ρεβιθιού. Με βάση τον πίνακα 7, προκύπτουν οι εξής διαθεσιμότητες:

-133.000 διαθέσιμα κιλά Φακής

-25.000 διαθέσιμα κιλά Βιολογικής Φακής

-102.500 διαθέσιμα κιλά Ρεβιθιού.

Κατά συνέπεια, η διαθέσιμη παραγωγή ανέρχεται σε 260.500 κιλά (260,5 τόνους). Υπενθυμίζεται ότι στην Ελλάδα παράγονται ετησίως 2.700-2.900 τόνοι Ρεβίθια και 1.200-1.300 τόνοι Φακές. Η παραγωγή επομένως είναι μικρότερη σε σχέση με τη συνολική ελληνική παραγωγή και κατά συνέπεια δεν τίθεται θέμα υπερπροσφοράς του προϊόντος. Καθώς το μεγάλο ύψος παραγωγής μπορεί να ικανοποιήσει τη ζήτηση και τις απαιτήσεις των σουπερ μαρκετ για ποσότητα,

μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά κανάλια διανομής, υπάρχει πρόσθετη Αξία λόγω του πιστοποιημένου προϊόντος, οι τιμές πώλησης διαμορφώνονται ως εξής:

-Η τιμή πώλησης της Φακής από την εταιρεία ανέρχεται στα 2,5 € / κιλό

-Η τιμή πώλησης της Βιολογικής Φακής από την εταιρεία ανέρχεται στα 4 € / κιλό

-Η τιμή πώλησης του Ρεβιθιού από την εταιρεία ανέρχεται στα 3 € / κιλό.

Επομένως, η ακαθάριστη πρόσδοδος της εταιρείας (sales) διαμορφώνεται ως εξής:

-Από τη Φακή: 332.500 €

-Από τη Βιολογική Φακή: 100.000 €

-Από το Ρεβίθι: 307.500 €

Σύνολο Ακαθάριστης Προσόδου (Sales) : 740.000 €

Τα 260.500 κιλά θα διατίθεται σε 351.200 συσκευασίες των 0,5 κιλών και 42.450 συσκευασίες των 2 κιλών. Το κόστος συσκευασίας μαζί με την ετικέτα ανέρχεται στα 0,018 € ανά συσκευασία και περιλαμβάνεται στο Κόστος Πωληθέντων (Cost of Goods – CGS).

-Με τιμή αγοράς 0,85 € / κιλό για τη Φακή, το Κόστος Πωληθέντων είναι 34,72%.

-Με τιμή αγοράς 2 € / κιλό για τη Βιολ. Φακή, το Κόστος Πωληθέντων είναι 50,45%

-Με τιμή αγοράς 1,1 € / κιλό για το Ρεβίθι, το Κόστος Πωληθέντων είναι 37,2 %

Η τιμή πώλησης προς 2,5 € / κιλό αποτελεί ρεαλιστική προσέγγιση, καθώς τα σουπερ μαρκετς μπορούν να διαθέσουν το προϊόν ακόμη και προς 3,5 € / κιλό, τιμή η οποία είναι σαφώς υψηλότερη από το εισαγόμενο προϊόν αλλά παραμένει ανταγωνιστική, δεδομένης της υψηλής ποιότητας και απολύτως ελληνικής προέλευσης.

Επιπλέον, στα πλαίσια της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης, προκύπτουν έσοδα από τη διάθεση του πιστοποιημένου σπόρου, των λιπασμάτων και των φυτοφαρμάκων. Από τον πίνακα 2 φαίνεται ότι το κόστος για σπόρο ανά στρέμμα είναι 20€, για Λίπασμα 10€ και για φυτοπροστασία 7€. Επομένως, η εταιρεία έχει επιπλέον καθαρά κέρδη (other income):

-3.750 € από τον πιστοποιημένο σπόρο (ποσοστό κέρδους 12,5%)

-1.500 € από το Λίπασμα (ποσοστό κέρδους 10%)

-1.500 € από τη Φυτοπροστασία (ποσοστό κέρδους 14,3%)

Σύνολο 6.750 € ετησίως. Το ποσοστό κέρδους καθορίζεται από την «Μέση Γη ΑΒΕΕ» και είναι μικρότερο από το αυτό των καταστημάτων λιανικής πώλησης γεωπονικών ειδών.

Οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της επιχείρησης προς τους πιστωτές (Accounts Payable Period) εξοφλούνται σε 30 ημέρες. Οι βραχυπρόθεσμες απαιτήσεις της επιχείρησης από τους Πληρωτές (Accounts Receivable Period) εξοφλούνται σε 120 ημέρες.

Κόστος εργασίας: Η αλυσίδα παραγωγής τυποποίησης και συσκευασίας δύναται να παράγει 196 συσκευασίες / ώρα. Κατά συνέπεια, για τις 393.650 συσκευασίες, απαιτούνται ημερησίως 7,6 ώρες εργασίας σε 264 εργάσιμες ημέρες ετησίως από 5 μόνιμους υπάλληλους. Οι εργασίες κατά την υποδοχή της πρώτης ύλης δεν απαιτούν μόνιμο προσωπικό. Το εποχικό προσωπικό θα εργάζεται για ένα μήνα κατά την

παραλαβή της ετήσιας συγκομιδής. Η γραμματειακή υποστήριξη και οι υπηρεσίες Διοίκησης απασχολούν 3 άτομα. Το συνολικό μόνιμο εργατικό δυναμικό ανέρχεται στα 8 άτομα.

Πίνακας 3.1.3. Κόστος Εργασίας Ολοκληρωμένης Διαχείρισης

Εργατικό Δυναμικό	Κόστος
Διοικητικό Προσωπικό	24.000 €
Μόνιμο Προσωπικό	40.200 €
Εποχικό Προσωπικό	1.500 €
Ασφαλιστικές Εισφορές	28.800 €
Σύνολο	94.500 €

Κόστος Συντήρησης Μηχανολογικού Εξοπλισμού: Το κόστος συντήρησης περιλαμβάνει αντικατάσταση εξαρτημάτων και συντήρηση των μηχανών, διαφέρουν από έτος σε έτος και κατά μέσο όρο ανέρχονται σε 900 € ανά έτος για τα πέντε πρώτα χρόνια λειτουργίας. Με βάση συγκεκριμένο πρόγραμμα συντήρησης, το κόστος στη συνέχεια αυξομειώνεται.

Πίνακας 3.1.4. Κόστος Συντήρησης Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.

Συντήρηση	1 ^{ος} Χρόνος	2 ^{ος} Χρόνος	3 ^{ος} Χρόνος	4 ^{ος} Χρόνος	5 ^{ος} Χρόνος
Μηχανές / Σύνολο	0	500 €	1000 €	1000 €	2000 €

(Πηγή: delta-pi.gr)

Γενικά Έξοδα: Στα Γενικά Έξοδα συμπεριλαμβάνεται το ηλεκτρικό ρεύμα, τηλέφωνα, Λοιπά Έξοδα και έξοδα διαφήμισης. Το πρώτο έτος επιβαρύνεται με εφάπαξ έξοδα δανείου ύψους 1500 €.

Πίνακας 3.1.5. Γενικά Έξοδα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης

Γενικά Έξοδα	Κόστος
Σύνολο	28.000 €

Μετά από υπολογισμούς με πρόγραμμα Φύλλων Εργασίας Ηλεκτρονικού Υπολογιστή (MS Office – Excel) το οποίο δημιούργησε ο καθηγητής κ Πέτρος Σολδάτος, προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα που παρουσιάζονται στους Πίνακες 3.1.6, 3.1.7, 3.1.8 καθώς και στα Διαγράμματα 3.1.1 και 3.1.2. Ο συντελεστής φορολόγησης της επιχείρησης είναι 26%.

Πίνακας 3.1.6. Προβλεπόμενοι Ισολογισμοί 5 πρώτων οικονομικών ετών λειτουργίας.

ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΙ «ΜΕΣΗ ΓΗ Α.Β.Ε.Ε»

		1 ^{ος} Χρόνος	2 ^{ος} Χρόνος	3 ^{ος} Χρόνος	4 ^{ος} Χρόνος	5 ^{ος} Χρόνος
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	600.000€	952.533€	946.537€	944.524€	946.893€	1.217.827€
Καθαρά Πάγια (FA)	600.000€	554.167€	508.333€	462.500€	416.667€	370.833€
Αποθέματα (INV)		151.700€	166.870€	183.557€	201.913€	222.104€
Εισπρακτέα (AR)		246.667€	271.333€	298.467€	328.313€	361.145€
Ταμείο (Cash)						263.745€
ΠΑΘΗΤΙΚΟ και ΚΑΘΑΡΗ ΘΕΣΗ	600.000€	952.533€	946.537€	944.524€	946.893€	1.217.827€
Κεφάλαιο (Cap)	150.000€	150.000€	150.000€	150.000€	150.000€	150.000€
Αποθ. Κερδών (Res)		134.974€	303.070€	507.220€	751.950€	1.030.809€
Δάνεια (L)	450.000€	642.276€	465.655€	256.711€	11.291€	
Πληρωτέα (AP)		25.283€	27.812€	30.593€	33.652€	37.017€

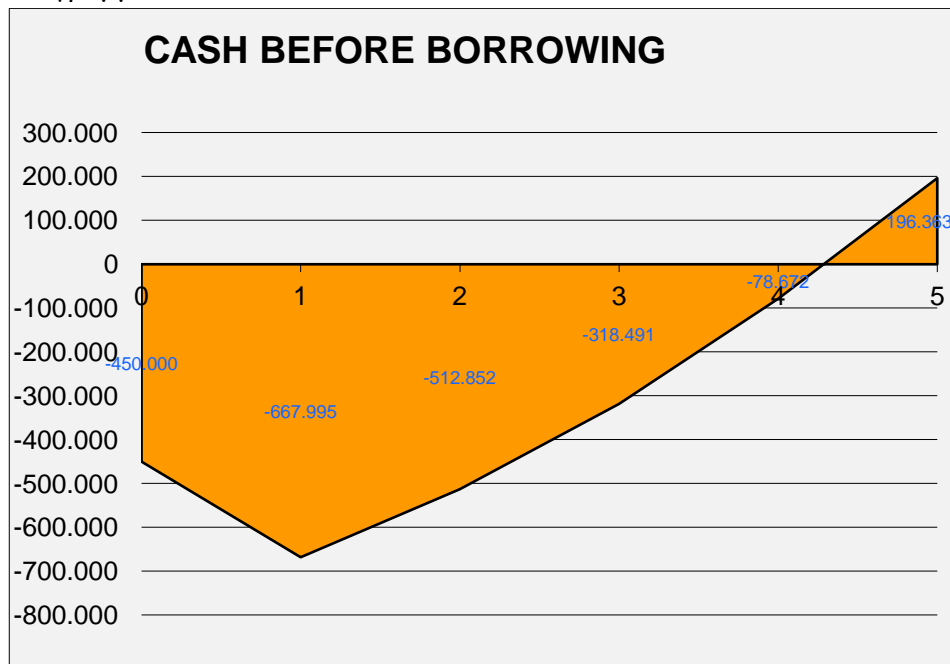
Πίνακας 3.1.7. Αποτελέσματα Χρήσης Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.

P & L	1^{ος} Χρόνος	2^{ος} Χρόνος	3^{ος} Χρόνος	4^{ος} Χρόνος	5^{ος} Χρόνος
Πωλήσεις (Sales)	740.000 €	814.000 €	895.400 €	984.940 €	1.083.434 €
-Κόστος Πωληθέντων (CGS)	303.400 €	333.740 €	367.114 €	403.825 €	444.208 €
= Μεικτό Κέρδος (Gross Margin)	436.600 €	480.260 €	528.286 €	581.115 €	639.226 €
-Λειτουργικές Δαπάνες (Operating Expenses)	127.000 €	126.000 €	126.500 €	126.500 €	127.500 €
- Αποσβέσεις (Annual Depreciation)	45.833 €	45.833 €	45.833 €	45.833 €	45.833 €
+Άλλο Εισόδημα (Other Operating Income)	6.750 €	6.750 €	6.750 €	6.750 €	6.750 €
= Κέρδη προ Φόρων/ Τόκων (EBIT)	270.517 €	315.177 €	362.703 €	415.531 €	472.643 €
- Τόκοι (Net Interest expense)	41.748 €	30.268 €	16.686 €	734 €	
= Κέρδη προ Φόρων (EBT)	228.769 €	284.909 €	346.016 €	414.797 €	472.643 €
- Φόρος Κερδών (Tax)	93.795 €	116.813 €	141.867 €	170.067 €	193.784 €
= Καθαρά Κέρδη (EAT)	134.974 €	168.096€	204.150 €	244.730 €	278.859 €

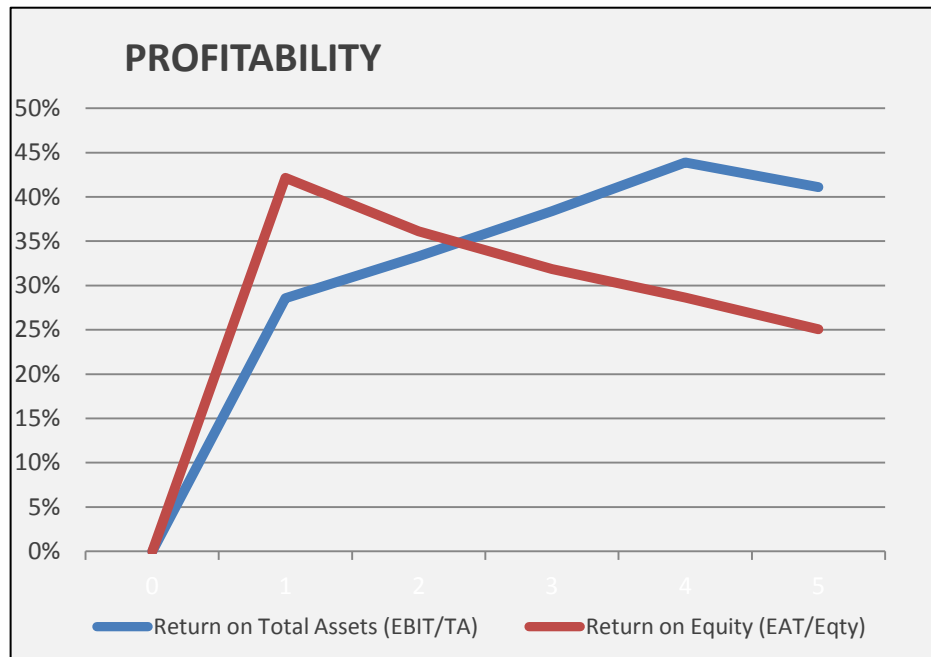
Πίνακας 3.1.8. Ταμειακές Ροές Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.

TAMEΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ (CASH FLOW)	1^{ος} Χρόνος	2^{ος} Χρόνος	3^{ος} Χρόνος	4^{ος} Χρόνος	5^{ος} Χρόνος
Από τη Λειτουργία (Cash from OPERATIONS)	-192.262 €	176.635€	208.958€	245.435€	275.049 €
Κέρδη προ Φόρων και Τόκων + Αποσβέσεις (EBIT + Depreciation)	316.350 €	361.010 €	408.536 €	461.365 €	518.476€
Μείον Έξοδα Τόκων (minus net interest expense)	41.748 €	30.268 €	16.686 €	734 €	
<i>Μείον Πληρωθείς Φόρος (minus tax paid)</i>	93.795 €	116.813€	141.867 €	170.067 €	193.784€
Μείον αύξηση Αποθεμάτων (minus increase of inventories)	151.700€	15.170 €	16.687€	18.356 €	20.191 €
Μείον αύξηση Εισπρακτέων (minus increase of receivables)	246.667€	24.667€	27.133 €	29.847 €	32.831 €
Συν αύξηση Πληρωτέων (plus increase of payables)	25.283 €	2.528 €	2.781 €	3.059 €	3.365€
Από Χρηματοδοτήσεις (Cash from FINANCING)	192.276 €	-176.621€	-208.944€	-245.421€	-11.291 €
Συν αύξηση Δανείων (plus increase of Loans)	192.276€	-176.621€	-208.944€	-245.421 €	-11.291 €
Καθαρές Ετήσιες Ταμειακές Ροές (Net Annual Cash Inflow)	14 €	14 €	14 €	14 €	263.759 €
Σωρευτικές Ταμειακές Ροές (Accumulated Cash Flow).	14 €	28 €	42 €	56 €	263.815€
Ελεύθερες Ταμειακές Ροές προ Δανεισμού (Free C/F Before Financing)	-192.262€	176.635€	208.958 €	245.435 €	275.049 €
Σωρευτικές Ελεύθερες Ταμειακές Ροές προ Δανεισμού (Accumulaed Free C/F Before Financing)	-192.262€	-15.627€	193.331€	438.765 €	713.815 €
Cash minus Loans before Dividends (διάγραμμα 4)	-642.276 €	-465.655€	-256.711€	-11.291 €	263.745 €

Διάγραμμα 3.1.1.



Διάγραμμα 3.1.2



Η Καθαρή Παρούσα Αξία (Net Present Value / NPV) στην πενταετία είναι 113.815 € και ο Εσωτερικός Συντελεστής Αποδοτικότητας (Internal Rate of Return – IRR) στην πενταετία είναι 4%. Αντίστοιχα, σε είκοσι (20) χρόνια, το NPV διαμορφώνεται στο 1.412.810 € και το IRR στο 25,1 %.

Οι δείκτες «Επιστροφή στα ίδια κεφάλαια – Return on Equity (ROE)» και «Επιστροφή στο σύνολο Ενεργητικού – Return on Total Assets (ROTA)» διαμορφώνονται ως εξής:

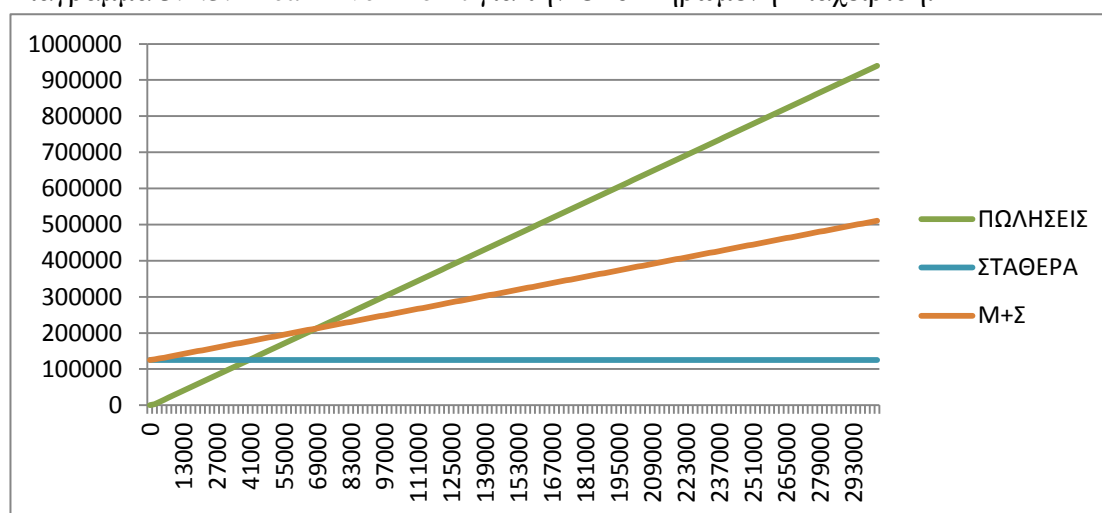
Πίνακας 3.1.9. Εξέλιξη δεικτών ROE και ROTA σε βάθος πενταετίας

	1 ^{ος} Χρόνος	2 ^{ος} Χρόνος	3 ^{ος} Χρόνος	4 ^{ος} Χρόνος	5 ^{ος} Χρόνος
ROE	47,4%	37,1%	31,1%	27,1%	23,6%
ROTA	28,4%	33,3%	38,4%	43,9%	38,8%

Επανείσπραξη του κόστους επένδυσης (Payback Period): Όπως φαίνεται από τον πίνακα των ταμειακών ροών 3.1.8, τον 5^ο χρόνο η σωρευτική ταμειακή ροή του 5^{ου} χρόνου ανέρχεται στα 263.815€. Καθώς το κόστος για τον επενδυτή ανέρχεται στα 150.000€, απαιτούνται 4 χρόνια και 7 μήνες για την επανείσπραξη αυτού του ποσού.

Προσδιορισμός Νεκρού Σημείου (Break-Even Point): Τα σταθερά έξοδα περιλαμβάνουν το κόστος Συντήρησης, το κόστος εργασίας και τα Γενικά Έξοδα. Τα μεταβλητά έξοδα περιλαμβάνουν το Cost of Goods. Στον κάθετο άξονα εμφανίζονται τα διαθέσιμα κιλά και στον οριζόντιο οι πωλήσεις. Διαπιστώνεται από το διάγραμμα 5 ότι το Break Even Point είναι στα 69.000 κιλά ή 69 τόνους. Η εταιρεία διαχειρίζεται 260,5 τόνους, επομένως υπάρχουν πολλά περιθώρια ανοχής τόσο για τις πωλήσεις όσο και για το ύψος παραγωγής.

Διάγραμμα 3.1.3. Break-Even Point για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση.



3.2 Χρηματοοικονομικό Σχέδιο - Περίπτωση Επεξεργασίας και Τυποποίησης

Αν και η «Μέση Γή Α.Β.Ε.Ε» θα λειτουργεί με το μοντέλο της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης, κρίθηκε σκόπιμο να παρουσιαστεί και η περίπτωση της Επεξεργασίας και Τυποποίησης με πρώτη Ύλη ελληνικής προέλευσης

Στην Επεξεργασία και Τυποποίηση, η δραστηριότητα μπορεί να πραγματοποιηθεί από οποιονδήποτε διαθέτει το κεφάλαιο και έχει πρόσβαση σε πρώτη ύλη και κανάλια διανομής. Το πρόβλημα της περίπτωσης αυτής έχει να κάνει με τη μη σταθερή ποιότητα του τελικού προϊόντος, καθώς δεν ασκείται ουσιαστικός έλεγχος στην παραγωγή της πρώτης ύλης.

Πρόκειται για τη συνήθη πρακτική όσων αγοράζουν την πρώτη ύλη έτοιμη προς συσκευασία και στη συνέχεια τη διαθέτουν στο εμπόριο, είτε ως εισαγόμενη, είτε ως ελληνική (πραγματικά ελληνική ή «ελληνοποιημένη»). Ακολουθείται κατά κανόνα από κάποια super markets, καθώς μέσω αυτής διαθέτουν τα προϊόντα ιδιωτικής ετικέτας (private label), από χονδρέμπορους καθώς και από μεμονωμένους παραγωγούς οι οποίοι τυποποιούν μόνοι τους το προϊόν τους, προκειμένου να αποφύγουν τους μεσάζοντες. Ειδικά οι τελευταίοι, αντιμετωπίζουν πρόβλημα στη διάθεση του προϊόντος τους κυρίως λόγω της πολύ μικρής ποσότητας που παράγουν ενώ το αυξημένο κόστος που έχει η τυποποίηση σε σχέση με την παραγόμενη ποσότητα, δεν τους επιτρέπει να επιτύχουν ικανοποιητικό payback period και κατ' επέκταση ικανοποιητική πρόσοδο. Πρέπει να σημειωθεί ότι η εισαγόμενη πρώτη ύλη είναι στη συντριπτική πλειοψηφία Β' ή και Γ' ποιότητας, ενώ στην περίπτωση της ελληνικής πρώτης ύλης, η ποιότητα του προϊόντος εξαρτάται αποκλειστικά από την καλή θέληση και τον επαγγελματισμό του παραγωγού.

Η Επεξεργασία και Τυποποίηση κατά κανόνα δεν περιλαμβάνει τον καθαρισμό του προϊόντος. Ο καθαρισμός γίνεται με την ευθύνη και την οικονομική επιβάρυνση του παραγωγού. Στους υπολογισμούς που ακολουθούν, γίνεται η παραδοχή ότι το προϊόν είναι ελληνικής παραγωγής, ότι ο αγρότης ακολουθεί τις απαραίτητες καλλιεργητικές τεχνικές, με χρήση πιστοποιημένου σπόρου και εγκεκριμένων λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, με βάση το κοστολόγιο που παρατίθεται στην αμέσως επόμενη παράγραφο. Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι το κόστος μιας τέτοιας εγκατάστασης ποικίλει ανάλογα με την προέλευση, την ποιότητα και τις δυνατότητες του μηχανολογικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί. Οι υπολογισμοί του κόστους εγκατάστασης έγιναν με βάση ένα μέσο κόστος μηχανολογικού εξοπλισμού ο οποίος δύναται να διαχειριστεί παραγωγή ύψους μέχρι 80 τόνων ετησίως (400 στρέμματα με μέση απόδοση 200 κιλά / Στρέμμα). Η έκταση των 350 στρεμμάτων επιλέχθηκε με τη λογική της οργάνωσης μεταξύ λίγων παραγωγών οι οποίοι έχουν ικανοποιητικές εκτάσεις άνω του μέσου όρου, 80 στρέμματα ή περισσότερα, στα οποία καλλιεργούνται Σιτηρά.

Κόστος Επένδυσης: Το κόστος της επένδυσης ανέρχεται στα 90.000 ευρώ, ο επιμερισμός των οποίων γίνεται ως εξής:

Πίνακας 3.2.1: Κόστος Επένδυσης Επεξεργασίας και Τυποποίησης

Κτιριακές Εγκαταστάσεις	33,3 %	30.000 €
Μηχανολογικός Εξοπλισμός	66,7%	60.000 €
Σύνολο	100%	90.000 €

Το παραπάνω κόστος προέκυψε μετά από συνομιλίες με ελληνικές εταιρίες οι οποίες αναλαμβάνουν την εγκατάσταση γραμμών επεξεργασίας δημητριακών και οσπρίων. Καθώς κάθε εταιρεία διαθέτει διαφορετικό κοστολόγιο, ελήφθη υπόψη η μικρότερη οικονομική προσφορά της Delta-Pi (www.delta-pi.gr).

Πλάνο Χρηματοδότησης: Για τους σκοπούς της μελέτης γίνεται η υπόθεση ότι τα Ίδια Κεφάλαια ανέρχονται στο 22,2 % της συνολικής επένδυσης και το 77,8 % σε μακροπρόθεσμο δανεισμό.

Πίνακας 3.2.2. Πλάνο Χρηματοδότησης Επεξεργασίας και Τυποποίησης.

Ίδια Κεφάλαια	22,2 %	20.000 €
Μακροπρόθεσμος Δανεισμός	77,8 %	70.000 €
Σύνολο	100%	90.000 €

Το τραπεζικό δάνειο που θα λάβει η επιχείρηση είναι ενυπόθηκο με προσημείωση ακινήτου και επιβαρύνεται με επιτόκιο 6,5% (Πηγή: Alpha - Emporiki Bank).

Η απόσβεση της επένδυσης θα γίνει σε 20 έτη. Θεωρείται ότι γίνεται γραμμική απόσβεση της αποσβεσθείσης αξίας.

Ανάλυση κύκλου εργασιών: Η συνολική καλλιεργούμενη έκταση είναι 350 στρέμματα, τα οποία χωρίζονται ως εξής: 150 Στρέμματα ξηρικής φακής, 100 στρέμματα αρδευόμενης Φακής και 100 στρέμματα ξηρικού Ρεβιθιού.

Με βάση τον πίνακα 7, προκύπτουν οι εξής διαθεσιμότητες:

-45.500 διαθέσιμα κιλά Φακής

-15.000 κιλά Ρεβιθιού.

Κατά συνέπεια, η διαθέσιμη παραγωγή ανέρχεται σε 60.500 κιλά (60,5 τόνους). Λόγω του μικρού ύψους παραγωγής και κατά συνέπεια την αδυναμία ικανοποίησης των super markets για κάλυψη όλων των καταστημάτων της αλυσίδας τους, οι τιμές διαμορφώνονται ως εξής:

-Η τιμή πώλησης της Φακής από την επιχείρηση ανέρχεται στο 1,2 € / κιλό

-Η τιμή πώλησης του Ρεβιθιού από την επιχείρηση ανέρχεται στα 1,6 € / κιλό.

Επομένως, η ακαθάριστη πρόσοδος της εταιρείας (sales) διαμορφώνεται ως εξής:

-Από τη Φακή: 54.600 €

-Από το Ρεβίθι: 24.000 €

Σύνολο Ακαθάριστης Προσόδου (Sales) : 78.600 €

Τα 60.500 κιλά θα διατίθεται σε 81.000 συσκευασίες των 0,5 κιλών και σε 10.000 συσκευασίες των 2 κιλών. Το κόστος συσκευασίας μαζί με την ετικέτα ανέρχεται στα 0,025 € ανά συσκευασία και περιλαμβάνεται στο Κόστος Πωληθέντων (Cost of Goods – CGS).

Καθώς πρόκειται για παραγωγούς, το Κόστος Πωληθέντων αφορά στην τιμή κόστους παραγωγής ανά κιλό Φακής και Ρεβιθιού. Επομένως, θεωρώντας ότι το Μέσο Κόστος διαμορφώνεται ως εξής:

-75 € / Στρέμμα για τη Ξηρική Φακή, το Κόστος Πωληθέντων είναι 45,8%.

-120 € / Στρέμμα για την Αρδευόμενη Φακή, το Κόστος Πωληθέντων είναι 35,7 %

-80 € / Στρέμμα για το Ξηρικό Ρεβίθι, το Κόστος Πωληθέντων είναι 37,2 %

Οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της επιχείρησης προς τους πιστωτές (Accounts Payable Period) εξοφλούνται σε 30 ημέρες. Οι βραχυπρόθεσμες απαιτήσεις της επιχείρησης από τους Πληρωτές (Accounts Receivable Period) εξοφλούνται σε 150 ημέρες.

Κόστος Συντήρησης Μηχανολογικού Εξοπλισμού: Το κόστος συντήρησης περιλαμβάνει συντήρηση των μηχανών συσκευασίας.

Πίνακας 3.2.3. Κόστος Συντήρησης Επεξεργασίας και Τυποποίησης.

Συντήρηση	1 ^{ος} Χρόνος	2 ^{ος} Χρόνος	3 ^{ος} Χρόνος	4 ^{ος} Χρόνος	5 ^{ος} Χρόνος
Μηχανές / Σύνολο	0	150 €	800 €	800 €	200 €

(Πηγή: delta-pi.gr)

Γενικά Έξοδα: Στα Γενικά Έξοδα συμπεριλαμβάνεται τα έξοδα και ρεύμα, το κόστος καθαρισμού του προϊόντος και το κόστος μεταφοράς από και προς το καθαριστήριο. Το πρώτο έτος επιβαρύνεται με εφάπαξ έξοδα δανείου 1000 €. Το κόστος καθαρισμού ανέρχεται στα 60 € / τόνο (Πηγή: Προσωπικές Συνεντεύξεις). Δεν περιλαμβάνονται τα γεωργικά μηχανήματα, καθώς θεωρείται ότι αυτά υπάρχουν από την Καλλιέργεια των Σιτηρών, ενώ το κόστος εργασίας τους (αμοιβή και καύσιμα) έχει συνυπολογιστεί στο κόστος καλλιέργειας που ακολουθεί στην παράγραφο 3.3.

Πίνακας 3.2.4. Γενικά Έξοδα Επεξεργασίας και Τυποποίησης.

Γενικά Έξοδα	Κόστος
Καθαρισμός	3.630 €
Μεταφορικά	1.000 €
Λοιπά Έξοδα	1.700 €
Σύνολο	6.330 €

Κόστος εργασίας: Η αλυσίδα παραγωγής τυποποίησης και συσκευασίας δύναται να παράγει 98 συσκευασίες / ώρα. Κατά συνέπεια, για τις 91.000 συσκευασίες, απαιτούνται 8 ώρες εργασίας ημερησίως, 117 εργάσιμες ημέρες ετησίως. Το

ημερομίσθιο αυτό θα πραγματοποιεί ένας (1) υπάλληλος., ο οποίος θα απασχολείται για τις 117 αυτές ημέρες, με μεικτές αποδοχές 4.680 €. Οι αμοιβές των παραγωγών δε συμπεριλαμβάνονται.

Μετά από υπολογισμούς με πρόγραμμα Φύλλων Εργασίας Ηλεκτρονικού Υπολογιστή (MS Office – Excel) το οποίο δημιούργησε ο καθηγητής κ Πέτρος Σολδάτος, προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα που παρουσιάζονται στους Πίνακες 3.2.5, 3.2.6, 3.2.7 καθώς και στα Διαγράμματα 3.2.1 και 3.2.2. Ο συντελεστής φορολόγησης της επιχείρησης είναι 26%.

Πίνακας 3.2.5. Προβλεπόμενοι Ισολογισμοί 5 πρώτων οικονομικών ετών λειτουργίας.

ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΙ «Επεξεργασίας - Τυποποίησης»

		1 ^{ος} Χρόνος	2 ^{ος} Χρόνος	3 ^{ος} Χρόνος	4 ^{ος} Χρόνος	5 ^{ος} Χρόνος
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	90.000	132.577€	131.885€	131.673€	131.990€	164.122€
Καθαρά Πάγια (FA)	90.000	84.500€	79.000€	73.500€	68.000€	62.500€
Αποθέματα (INV)		15.327€	16.860€	18.546€	20.400€	22.440€
Εισπρακτέα (AR)		32.750€	36.025€	39.628€	43.590€	47.949€
Ταμείο (Cash)						31.233€
ΠΑΘΗΤΙΚΟ και ΚΑΘΑΡΗ ΘΕΣΗ	90.000	132.577€	131.885€	131.673€	131.990€	164.122€
Κεφάλαιο(Cap)	20.000	20.000€	20.000€	20.000€	20.000€	20.000€
Αποθ. Κερδών (Res)		19.113€	42.642€	70.105€	102.390€	139.135€
Δάνεια (L)	70.000	90.058€	65.496€	37.447€	5.067€	
Πληρωτέα (AP)		3.406€	3.747€	4.121€	4.533€	4.987€

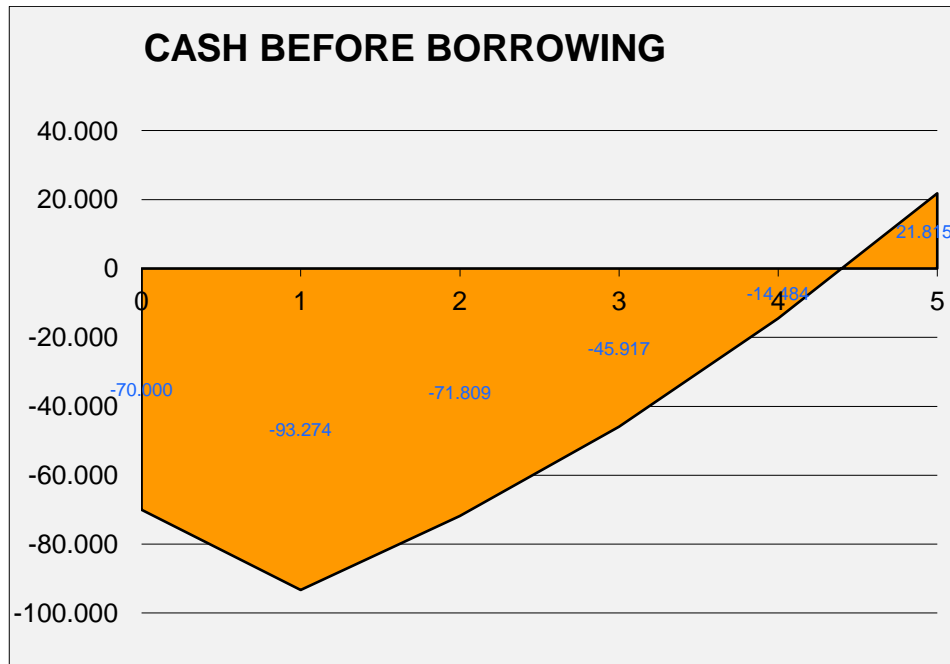
Πίνακας 3.2.6.Αποτελέσματα Χρήσης Επεξεργασίας και Τυποποίησης σε Ευρώ

P & L	1^{ος} Χρόνος	2^{ος} Χρόνος	3^{ος} Χρόνος	4^{ος} Χρόνος	5^{ος} Χρόνος
Πωλήσεις (Sales)	78.600	86.460	95.106	104.617	115.078
-Κόστος Πωληθέντων (CGS)	30.654 €	33.719 €	37.091 €	40.800 €	44.881 €
= Μεικτό Κέρδος (Gross Margin)	47.946 €	52.741 €	58.015 €	63.816 €	70.198 €
-Λειτουργικές Δαπάνες (Operating Expenses)	12.010 €	11.160 €	11.810 €	11.810 €	11.210 €
-Αποσβέσεις (Annual Depreciation)	5.500 €	5.500 €	5.500 €	5.500 €	5.500 €
+Άλλο Εισόδημα(Other Operating Income)	6.750 €	6.750 €	6.750 €	6.750 €	6.750 €
= Κέρδη προ Φόρων/ Τόκων (EBIT)	37.186 €	42.831 €	47.455 €	53.256 €	60.238 €
-Τόκοι (Net Interest expense)	5.854 €	4.257 €	2.434 €	329 €	
= Κέρδη προ Φόρων (EBT)	31.332 €	38.573 €	45.021 €	52.927 €	60.238 €
-Φόρος Κερδών (Tax)	12.220 €	15.044 €	17.558 €	20.641 €	23.493 €
= Καθαρά Κέρδη (EAT)	19.113 €	23.530 €	27.463 €	32.285 €	36.745 €

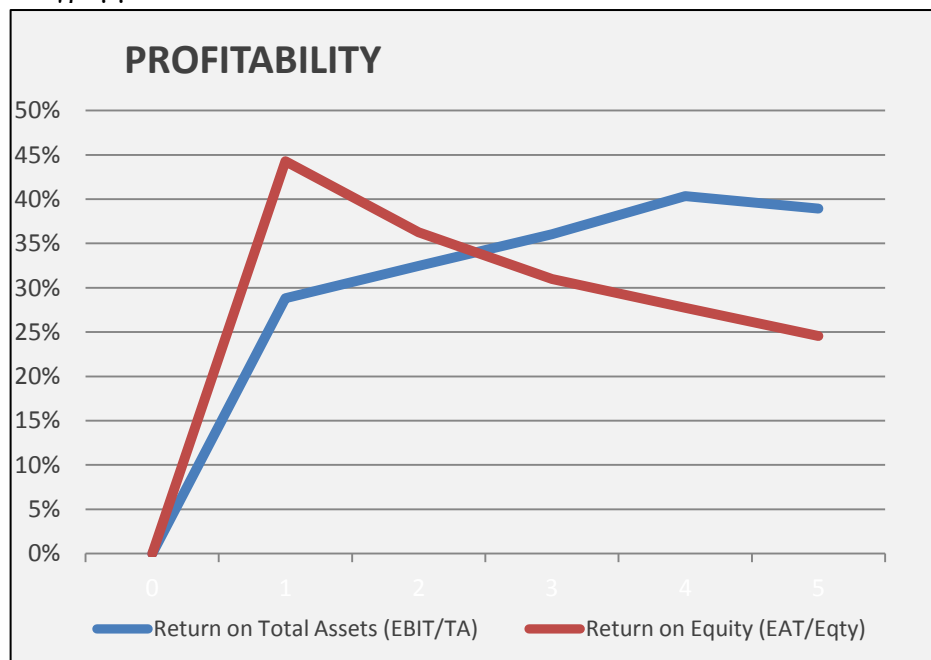
Πίνακας 3.2.7. Ταμειακές Ροές Επεξεργασίας και Τυποποίησης σε Ευρώ.

TAMEIAΚΕΣ ΡΟΕΣ (CASH FLOW)	1^{ος} Χρόνος	2^{ος} Χρόνος	3^{ος} Χρόνος	4^{ος} Χρόνος	5^{ος} Χρόνος
Από τη Λειτουργία (Cash from OPERATIONS)	-20.044 €	24.577 €	28.063 €	32.394 €	36.313
Κέρδη προ Φόρων και Τόκων + Αποσβέσεις (EBIT + Depreciation)	42.686 €	48.331 €	52.955 €	58.756 €	65.738 €
Μείον Έξοδα Τόκων (minus net interest expense)	5.854 €	4.257 €	2.434 €	329 €	
Μείον Πληρωθείς Φόρος (minus tax paid)	12.220 €	15.044 €	17.558 €	20.641 €	23.493 €
Μείον αύξηση Αποθεμάτων (minus increase of inventories)	15.327 €	1.533 €	1.686 €	1.855 €	2.040 €
Μείον αύξηση Εισπρακτέων (minus increase of receivables)	32.750 €	3.275 €	3.603 €	3.963 €	4.359 €
Συν αύξηση Πληρωτέων (plus increase of payables)	3.406 €	341 €	375 €	412 €	453 €
Από Χρηματοδοτήσεις (Cash from FINANCING)	20.058 €	-24.563 €	-28.049 €	-32.380 €	-5.067 €
Συν αύξηση Δανείων (plus increase of Loans)	20.058 €	-24.563 €	-28.049 €	-32.380 €	-5.067 €
Καθαρές Ετήσιες Ταμειακές Ροές (Net Annual Cash Inflow)	14 €	14 €	14 €	14 €	31.247 €
Σωρευτικές Ταμειακές Ροές (Accumulated Cash Flow).	14 €	28 €	42 €	56 €	31.303 €
Ελεύθερες Ταμειακές Ροές προ Δανεισμού (Free C/F Before Financing)	-20.044 €	24.577 €	28.063 €	32.394 €	36.313 €
Σωρευτικές Ελεύθερες Ταμειακές Ροές προ Δανεισμού (Accumulaed Free C/F Before Financing)	-20.044 €	4.532 €	32.595 €	64.989 €	101.303 €
Cash minus Loans before Dividends (διάγραμμα 2)	-90.058 €	-65.496 €	-37.447 €	-5.067 €	31.233 €

Διάγραμμα 3.2.1



Διάγραμμα 3.2.2



Η Καθαρή Παρούσα Αξία (Net Present Value / NPV) στην πενταετία είναι 11.303 € και ο Εσωτερικός Συντελεστής Αποδοτικότητας (Internal Rate of Return – IRR) στην πενταετία είναι 2,86 %. Παρ' όλα αυτά, σε είκοσι (20) χρόνια, το NPV διαμορφώνεται στο 182.802 € και το IRR στο 24 %.

Οι δείκτες «Επιστροφή στα ίδια κεφάλαια – Return on Equity (ROE)» και «Επιστροφή στο σύνολο Ενεργητικού – Return on Total Assets (ROTA)» διαμορφώνονται ως εξής:

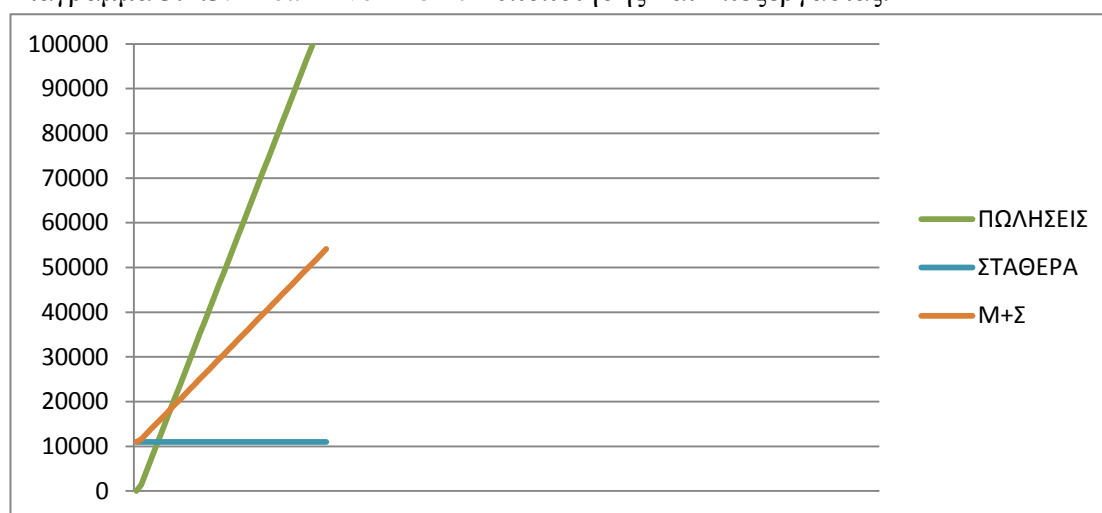
Πίνακας 3.2.8. Εξέλιξη δεικτών ROE και ROTA σε βάθος πενταετίας

	1 ^{ος} Χρόνος	2 ^{ος} Χρόνος	3 ^{ος} Χρόνος	4 ^{ος} Χρόνος	5 ^{ος} Χρόνος
ROE	48,9%	37,6%	30,5%	26,4%	23,1%
ROTA	28%	32,5%	36%	40,3%	36,7%

Επανείσπραξη του κόστους επένδυσης (Payback Period): Όπως φαίνεται από τον πίνακα των ταμειακών ροών 3.2.6, τον 5^ο χρόνο η σωρευτική ταμειακή ροή του 5^{ου} χρόνου ανέρχεται στα 31.303€. Καθώς το κόστος για τον επενδυτή ανέρχεται στα 20.000€, απαιτούνται 4 χρόνια και 8 μήνες για την επανείσπραξη αυτού του ποσού.

Προσδιορισμός Νεκρού Σημείου (Break Even Point): Τα σταθερά έξοδα περιλαμβάνουν το κόστος Συντήρησης, το κόστος εργασίας και τα Γενικά Έξοδα. Τα μεταβλητά έξοδα περιλαμβάνουν το Cost of Goods. Στον κάθετο άξονα εμφανίζονται τα διαθέσιμα κιλά και στον οριζόντιο οι πωλήσεις. Διαπιστώνεται από το διάγραμμα 3 ότι το Break Even Point είναι στα 13.000 κιλά ή 13 τόνους. Η επιχείρηση διαχειρίζεται 60,5 τόνους, επομένως υπάρχουν πολλά περιθώρια ανοχής τόσο για τις πωλήσεις όσο και για το ύψος παραγωγής.

Διάγραμμα 3.2.3. Break Even Point Τυποποίησης και Επεξεργασίας.



3.3 Κόστος Καλλιέργειας

Το κόστος παραγωγής και οι τιμές πώλησης αποτελούν στοιχεία της αγοράς τα οποία αναπροσαρμόζονται συνεχώς. Καθώς δεν υπάρχει οποιουδήποτε είδους πλαφόν και η αγορά είναι ελεύθερη, ο υπογράφων διεξήγαγε προσωπικές συνεντεύξεις με παραγωγούς και Γεωπόνους των Νομών Καρδίτσας και Λάρισας προκειμένου να συγκεντρώσει τα δεδομένα που παρουσιάζονται στη συνέχεια. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν τους μήνες Ιούνιο – Ιούλιο 2013 στους δήμους Μενελαΐδος, Σοφάδων και Μουζακίου του Νομού Καρδίτσας καθώς και Φαρσάλων και Κιλελέρ του Νομού Λάρισας.

Πίνακας 3.3.1. Κόστος σε € ανά Στρέμμα:

	Ξηρική Καλλιέργεια Φακής	Αρδευόμενη Καλλιέργεια Φακής	Βιολογική Καλλιέργεια Φακής	Ξηρική Καλλιέργεια Ρεβιθιού	Αρδευόμενη Καλλιέργεια Ρεβιθιού	Καλλιέργεια Σιταριού
Ενοίκιο	15 €	50 €	15 €	15 €	50 €	15 €
Άρωση	5 €	5 €	5 €	5 €	5 €	7 €
Φρεσκάρισμα	5 €	5 €	5 €	5 €	5 €	5 €
Λίπανση	5 €	5 €	2 €	5 €	5 €	5 €
Λίπασμα	10 €	10 €	4 €	11 €	11 €	10 €
Σπορά	5 €	5 €	5 €	5 €	5 €	9 €
Σπόρος	20 €	20 €	20 €	20 €	20 €	8 €
Συγκομιδή	15 €	15 €	15 €	15 €	15 €	8 €
Ενσωμάτωση	5 €	5 €	5 €	5 €	5 €	5 €
Άρδευση	-	30 €	-	-	30 €	-
Φυτοπροστασία	7 €	7 €	3 €	7 €	7 €	9 €
Σύνολο	92 €	157 €	79 €	93 €	158 €	81 €

(Πηγή: Προσωπικές Συνεντεύξεις, Ινστιτούτο Κτηνοτροφικών Φυτών & Βοσκών Λάρισας)

Καθώς στην πράξη η ιδιόκτητη Γή και το αγροτικό επάγγελμα συνεπάγονται κατά κανόνα και ιδιοκτησία των απαραίτητων μηχανημάτων, ενώ το κόστος δεν παραμένει σταθερό κάθε χρονιά και μεταβάλλεται ανάλογα με τον προμηθευτή των πρώτων υλών, το κόστος ανά στρέμμα ανάλογα με την καλλιέργεια διαμορφώνεται ως εξής:

Πίνακας 3.3.2. Εύρος Κόστους

	Ξηρική Καλλιέργεια Φακής	Αρδευόμενη Καλλιέργεια Φακής	Βιολογική Καλλιέργεια Φακής	Ξηρική Καλλιέργεια Ρεβιθιού	Αρδευόμενη Καλλιέργεια Ρεβιθιού	Καλλιέργεια Σιταριού
Εύρος Κόστους	70 – 92 €	100 – 157 €	60 – 80 €	72 – 93 €	100 – 158 €	58 – 81 €

(Πηγή: Προσωπικές Συνεντεύξεις, Ινστιτούτο Κτηνοτροφικών Φυτών & Βοσκών Λάρισας)

Το κόστος πιστοποίησης της βιολογικής καλλιέργειας δεν περιλαμβάνεται στους παραπάνω πίνακες. Ανάλογα με τον αριθμό των στρεμμάτων κυμαίνεται από 145 € ετησίως για καλλιέργειες μέχρι 20 στρέμματα και φτάνει στα 755 € ετησίως για καλλιέργειες μέχρι 1000 στρέμματα, ενώ για καλλιέργειες άνω των 1000 στρεμμάτων γίνονται ειδικές συμφωνίες (Πηγή: Bio Hellas). Το κόστος καθαρισμού ανά τόνο ανέρχεται στα 60 ευρώ (Πηγή: Προσωπικές συνεντεύξεις).

Οι ετήσιες αποδόσεις δεν είναι σταθερές. Επίσης, οι αποδόσεις μεταβάλλονται από περιοχή σε περιοχή. Επομένως η βιβλιογραφία δεν μπορεί να αποκαλύψει από μόνη της την πραγματική εικόνα μιας συγκεκριμένης γεωγραφικής τοποθεσίας. Κατά συνέπεια θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα εύρος αποδόσεων έτσι ώστε να καλυφθούν όλες οι περιπτώσεις:

-Ξηρική Καλλιέργεια Φακής:	100 - 200 κιλά / Στρέμμα
-Αρδευόμενη Καλλιέργεια Φακής:	180 - 280 κιλά / Στρέμμα
-Βιολογική Καλλιέργεια Φακής:	80 - 110 κιλά / Στρέμμα
-Ξηρική Καλλιέργεια Ρεβιθιού:	100 - 200 κιλά / Στρέμμα
-Αρδευόμενη Καλλιέργεια Ρεβιθιού:	180 - 280 κιλά / Στρέμμα
-Σιτάρι:	350 - 420 κιλά / Στρέμμα

(Πηγή: Ινστιτούτο Κτηνοτροφικών Φυτών & Βοσκών Λάρισας)

Σε ακραίες περιπτώσεις, οι αποδόσεις μπορούν να ξεπεράσουν τα 300 κιλά ανά στρέμμα για τη Φακή και το Ρεβίθι και τα 600 κιλά ανά στρέμμα για το Σιτάρι. Αντίστοιχα, οι κατώτατες αποδόσεις ανέρχονται σε 60 κιλά ανά Στρέμμα για τα ψυχανθή και τα 150 κιλά ανά Στρέμμα για το Σιτάρι.

Μετά από συζητήσεις με παραγωγούς για τις τιμές πώλησης που πέτυχαν για το προϊόν τους την καλλιεργητική περίοδο 2011-2012, προέκυψαν οι παρακάτω τιμές:

Οι τιμές χονδρικής πώλησης έχουν ως εξής:

-Ξηρική Καλλιέργεια Φακής:	0,7 - 1 € / κιλό
-Αρδευόμενη Καλλιέργεια Φακής:	0,7 - 1 € / κιλό
-Βιολογική Καλλιέργεια Φακής:	1,9 - 2,2 € / κιλό
-Ξηρική Καλλιέργεια Ρεβιθιού:	1 - 1,4 € / κιλό
-Αρδευόμενη Καλλιέργεια Ρεβιθιού:	1 - 1,4 € / κιλό
-Σιτάρι:	0,20 - 0,25 € / κιλό

(Πηγή: Προσωπικές Συνεντεύξεις)

Με βάση τα ως άνω, η ετήσια καθαρή πρόσοδος, λαμβάνοντας υπόψη το εύρος του κόστους ανά στρέμμα, μπορεί να διαμορφωθεί ανάλογα με το ύψος της απόδοσης και τη **μέγιστη τιμή πώλησης**:

Πίνακας 3.3.3. Ετήσια καθαρή Πρόσοδος/Μέγιστη Τιμή Πώλησης

	Ελάχιστη Καθαρή Πρόσοδος	Μέγιστη καθαρή Πρόσοδος
Ξηρική Καλλιέργεια Φακής	8 – 30 €	108 – 130 €
Αρδευόμενη Καλλιέργεια Φακής	23 – 80 €	123 – 180 €
Βιολογική Καλλιέργεια Φακής	96 – 116 €	162 – 182 €
Ξηρική Καλλιέργεια Ρεβιθιού	47 – 68 €	187 – 208 €
Αρδευόμενη Καλλιέργεια Ρεβιθιού	94 – 152 €	234 – 292 €
Σιτάρι	6,5 – 29,5 €	19 – 42 €

(Πηγή: Προσωπικές Συνεντεύξεις, Ινστιτούτο Κτηνοτροφικών Φυτών & Βοσκών Λάρισας)

Αναλόγως, λαμβάνοντας υπόψη το εύρος κόστους ανά στρέμμα, με βάση το ύψος της απόδοσης και την **ελάχιστη τιμή πώλησης**, η ετήσια καθαρή πρόσοδος διαμορφώνεται ως εξής:

Πίνακας 3.3.4. *Ετήσια Καθαρή Πρόσοδος/Ελάχιστη Τιμή Πώλησης:*

	Ελάχιστη Καθαρή Πρόσοδος	Μέγιστη καθαρή Πρόσοδος
Ξηρική Καλλιέργεια Φακής	-22 (ζημία) – 0 €	48 – 70 €
Αρδευόμενη Καλλιέργεια Φακής	-31(ζημία) – 26 €	39 – 96 €
Βιολογική Καλλιέργεια Φακής	72 – 92 €	129 – 149 €
Ξηρική Καλλιέργεια Ρεβιθιού	7 – 28 €	107 – 128 €
Αρδευόμενη Καλλιέργεια Ρεβιθιού	22 – 80 €	122 – 180 €
Σιτάρι	-11(ζημία) – 12 €	3 – 26 €

(Πηγή: Προσωπικές Συνεντεύξεις, Ινστιτούτο Κτηνοτροφικών Φυτών & Βοσκών Λάρισας)

Πίνακας 3.3.5. *Μέση ετήσια πρόσοδος ανά Στρέμμα Καλλιέργειας:*

Είδος Καλλιέργειας	Μέση Απόδοση	Μέση Τιμή Πώλησης	Πρόσοδος
Ξηρική Φακή	150 κιλά / Στρέμμα	0,85 €	127,5 €
Αρδευόμενη Φακή	230 κιλά / Στρέμμα	0,85 €	195,5 €
Βιολογική Φακή	100 κιλά / Στρέμμα	2 €	200 €
Ξηρικό Ρεβίθι	150 κιλά / Στρέμμα	1,1 €	165 €
Αρδευόμενο Ρεβίθι	230 κιλά / Στρέμμα	1,1 €	253 €
Σιτάρι	400 κιλά / Στρέμμα	0,23 €	92 €

(Πηγή: Προσωπικές Συνεντεύξεις, Ινστιτούτο Κτηνοτροφικών Φυτών & Βοσκών Λάρισας)

Επομένως, λαμβάνοντας υπόψη το εύρος κόστους (Πίνακας 3.3.2), διαμορφώνονται οι παρακάτω ετήσιες καθαρές πρόσοδοι ανά Στρέμμα ανάλογα με την καλλιέργεια.

Πίνακας 3.3.6. *Ετήσια Καθαρή Πρόσοδος ανά Στρέμμα*

Είδος Καλλιέργειας	Ελάχιστη Καθαρή Πρόσοδος	Μέγιστη Καθαρή Πρόσοδος
Ξηρική Φακή	35,5 €	57,5 €
Αρδευόμενη Φακή	38,5 €	95,5 €
Βιολογική Φακή	120 €	140 €
Ξηρικό Ρεβίθι	72 €	93 €
Αρδευόμενο Ρεβίθι	95 €	153 €
Σιτάρι	11 €	34 €

(Πηγή: Προσωπικές Συνεντεύξεις, Ινστιτούτο Κτηνοτροφικών Φυτών & Βοσκών Λάρισας)

4.Συμπεράσματα:

Σε ότι αφορά την καλλιέργεια Οσπρίων, από τα παραπάνω γίνεται σαφές ότι η περίπτωση της βιολογικής καλλιέργειας Φακής είναι συμφέρουσα για τον παραγωγό εφόσον πρόκειται για μη αρδευόμενη έκταση, όπως και η καλλιέργεια Ρεβιθιού, ειδικά όταν πρόκειται για αμειψισπορά. Κατά κανόνα, οι καλλιέργειες Οσπρίων γίνονται ξηρικά, επομένως η Βιολογική καλλιέργεια αποτελεί εξαιρετική επιλογή.

Η Επεξεργασία και Τυποποίηση αποτελεί μια κερδοφόρα περίπτωση, εφόσον ακολουθηθεί το μοντέλο που παρουσιάστηκε παραπάνω. Εάν βρεθούν τα κανάλια διανομής και πρόσβαση σε τραπεζική χρηματοδότηση, μικρές ομάδες παραγωγών που διαθέτουν το απαραίτητο κεφάλαιο και τις απαραίτητες εκτάσεις, μπορούν να προχωρήσουν σε μια ανάλογη επένδυση, αξιοποιώντας τα οφέλη της αμειψισποράς με ένα σημαντικό επιπλέον εισόδημα. Η Επεξεργασία και Τυποποίηση, χρησιμοποιώντας αμφιβόλου προέλευσης πρώτη ύλη, έχει ως πρόβλημα την ιδιαίτερα χαμηλή ή και μη σταθερή ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος. Η περίπτωση αυτή έχει νόημα μόνο όταν ο τελικός καταναλωτής αδιαφορεί πλήρως για το προϊόν που καταναλώνει. Ο σύγχρονος Έλληνας και όχι μόνο καταναλωτής, επιθυμεί ένα επώνυμο προϊόν καθώς η επωνυμία αυτή συνεπάγεται τη σταθερή και υψηλή ποιότητα, κάτι που δε διασφαλίζει η απλή Επεξεργασία και Τυποποίηση.

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση από την άλλη, αν και έχει μεγαλύτερο αρχικό κόστος επένδυσης, αποτελεί την εγγύηση για τον καταναλωτή ότι το προϊόν θα αποτελέσει επένδυση στην υγεία του και όντας σίγουρος για την σταθερή και υψηλή ποιότητα, θα αποκτήσει πίστη σε αυτό και κατ' επέκταση στη «Μέση Γή Α.Β.Ε.Ε». Από τους παραπάνω υπολογισμούς, γίνεται σαφές ότι το κόστος προκύπτει σχεδόν αποκλειστικά από το μηχανολογικό εξοπλισμό, καθώς δεν υπάρχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις σε εργατικό δυναμικό, ούτε στα υλικά συσκευασίας, αρκεί να υπάρχει διαθέσιμη έκταση.

Τα κυριότερα προβλήματα σήμερα για την καλλιέργεια οσπρίων, έχουν να κάνουν με το γεγονός ότι οι παραγωγοί επιλέγουν την εύκολη λύση καλλιέργειών τις οποίες ήδη γνωρίζουν και για τις οποίες επιδοτούνται, όπως το Σιτάρι και το Βαμβάκι, καθώς και με το φόβο τους για τη διάθεση της παραγωγής τους. Ειδικά το Βαμβάκι, αποτελεί μια καλλιέργεια γνωστή και εύκολη στον παραγωγό του Θεσσαλικού κάμπου μεν, αλλά καθώς δεν προκύπτει προστιθέμενη Αξία στο παραγόμενο προϊόν, ο παραγωγός επαφίεται αποκλειστικά στις επιδοτήσεις και αποτελεί έρμαιο των ετησίων τιμών, όπως συμβαίνει και με το Σιτάρι. Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι το Βαμβάκι απαιτεί σημαντικούς υδάτινους πόρους, πόροι οι οποίοι μειώνονται συνεχώς τόσο γενικά όσο και ειδικά στο Θεσσαλικό Κάμπο. Το πρόβλημα της διάθεσης του προϊόντος για καλλιέργεια Οσπρίων λύνεται μέσω της συμβολαιακής γεωργίας αλλά αυτό παραμένει και μετατίθεται στην εταιρεία.

Εν τέλει, η διανομή του τελικού προϊόντος αποτελεί το κυριότερο πρόβλημα, καθώς τα super markets που αποτελούν το κυριότερο κανάλι διανομής αυτή τη στιγμή, επιθυμούν να αποκομίσουν υπερκέρδη, συμπιέζοντας το εισόδημα του Έλληνα παραγωγού, βασιζόμενα σε φθηνή εισαγόμενη πρώτη ύλη, την οποία μάλιστα κάποιοι χονδρέμποροι δε διστάζουν να «ελληνοποιήσουν», με την ανοχή της Ελληνικής Πολιτείας.

Παρά ταύτα, ο υπογράφων θεωρεί πως υπάρχει λύση στο ζήτημα της διάθεσης. Καταρχήν, σε επίπεδο εταιρείας, μέσω της διαφημιστικής προώθησης του προϊόντος, τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο ειδικά μέσω του διαδικτύου, το οποίο αποτελεί φθηνό μέσο διαφήμισης, ο Έλληνας καταναλωτής μπορεί να ενημερωθεί για τα οφέλη των ελληνικών Οσπρίων και τη σημασία τους τόσο στην καθημερινή του διατροφή όσο και στην ελληνική οικονομία. Έμμεση αλλά εξίσου αποτελεσματική διαφήμιση, αποτελούν επίσης τα ειδικά ένθετα διατροφής σε εφημερίδες και τον ειδικό περιοδικό Τύπο ο οποίος σχετίζεται με τη Διατροφή, μέσω άρθρων και συνταγών μαγειρικής που επισημαίνουν τη διατροφική αξία των Οσπρίων, όπως και με τηλεοπτικές εκπομπές μαγειρικής, μέσω των οποίων μπορεί να προωθηθεί το προϊόν, με συνταγές εναλλακτικές πέραν των συνηθισμένων. Δεύτερον, η προώθηση προϊόντων που έχουν ως βάση τα όσπρια. Τρίτον, η παραγωγή σημαντικής ποσότητας προϊόντος θα δώσει δύναμη στην εταιρεία, η οποία θα μπορέσει να διαπραγματευτεί με διαφορετικούς όρους με αρκετές αν όχι όλες τις αλυσίδες super markets. Τέταρτον, η εξεύρεση εναλλακτικών καναλιών διανομής, όπως τα βιολογικά super markets και τα διαδικτυακά καταστήματα τροφίμων αποτελούν ενδιαφέρουσες λύσεις. Η συνεργασία με σημαντικές Τουριστικές μονάδες όπως μεγάλες ξενοδοχειακές επιχειρήσεις και με οργανωμένες Ελληνικές κοινότητες του Εξωτερικού, οι οποίες στα πλαίσια «ελληνικών εκδηλώσεων» θα διαθέτουν προϊόντα με βάση τα όσπρια, προκειμένου να διαδοθούν ελληνικές γεύσεις πέραν των συνηθισμένων όπως η φέτα και η ελιά.

Σε επίπεδο πολιτείας, αυτή μπορεί να συνεισφέρει στο ζήτημα της διαφήμισης, μέσω προωθητικών ενεργειών, το κόστος των οποίων ήδη επωμίζεται για διάφορα ελληνικά προϊόντα και υπηρεσίες. Είναι επιτακτική η ανάγκη να ενταθούν οι έλεγχοι για τα προϊόντα που διατίθενται στον καταναλωτή, καθώς όχι μόνο θα προστατευτεί και θα αναγνωριστεί η ελληνική παραγωγή, αλλά θα προκύψουν και έσοδα για το κράτος από πρόστιμα που θα επιβληθούν είτε πρόκειται για «ελληνοποιήσεις» είτε για παραπλανητική σήμανση συσκευασιών, οι οποίες χαρακτηρίζουν το προϊόν ως ελληνικό καθώς συσκευάζονται στην Ελλάδα, αλλά το περιεχόμενό τους είναι εισαγόμενο. Επίσης, όπως έχει εκτενώς αναφερθεί, η συνδιαμόρφωση της νέας Κοινής Αγροτικής Πολιτικής και η παροχή κινήτρων σε νέους αγρότες, είναι απαραίτητη.

Η εταιρεία επιθυμεί να επενδύσει στο μέλλον, στην αρχή μέσω της Φακής και του Ρεβιθιού και στη συνέχεια μέσω και άλλων Οσπρίων και τοπικών προϊόντων και όχι σε μια ευκαιριακή προσπάθεια όπως συμβαίνει κατά κανόνα στην Ελληνική επιχειρηματικότητα μέχρι σήμερα.

Η επιχειρηματική δραστηριότητα που σχετίζεται με την αγροτική παραγωγή, οφείλει να δραστηριοποιηθεί συνολικά στην αλυσίδα εφοδιασμού, από την παραγωγή μέχρι και τη διάθεση, με αρχή τον έλληνα παραγωγό και με οδηγό την πίστη στα ποιοτικά, ελληνικής προέλευση προϊόντα. Οφείλουμε να αξιοποιήσουμε και όχι να εκμεταλλευτούμε την Ελληνική Γή, να τη σεβαστούμε και να βασιστούμε σε αυτή, προκειμένου να απολαμβάνουμε σε βάθος ετών τους καρπούς της, σε ένα υγιές οικονομικό και πολιτιστικό περιβάλλον. Η τεχνογνωσία, τα μέσα, το ανθρώπινο δυναμικό και η θέληση υπάρχουν, αρκεί να αναληφθεί δράση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλία, μελέτες και άρθρα

1. Ανδρέας Ι. Καραμάνος, Γενική Γεωργία - Αρχές φυτικής παραγωγής στις αρότραιες καλλιέργειες, Εκδόσεις Παπαζήση, 2011.
2. Παπακώστα - Τασοπούλου Δέσποινα, Ειδική γεωργία: Σιτηρά και Ψυχανθή, Εκδόσεις Σύγχρονη Παιδεία, 2012.
3. Σύγχρονα προβλήματα και προοπτικές ανάπτυξης της καλλιέργειας των οσπρίων στην Ελλάδα, Δρ Δημήτριος Βλαχοστέργιος, Δόκιμος Ερευνητής Ινστιτούτο Κτηνοτροφικών Φυτών & Βοσκών Λάρισας.
4. Σιδηράς Κ. Νικόλαος, Οργανική Λίπανση και Αμειψισπορές, Εκδόσεις ΔΗΩ 1997.
5. Σιδηράς Κ. Νικόλαος, Βιολογική Γεωργία – Φυτική Παραγωγή, Εκδόσεις ΔΗΩ 2005.
6. Φωτόπουλος Χρήστος, Παπαναγιώτου Ευάγγελος, Μηλιάδου Δέσποινα, Βιολογική Γεωργία – Φυτική και Ζωική Παραγωγή (Πρακτικά Ημερίδας), Εκδόσεις Σταμούλη 2001.
7. Φωτόπουλος Χρήστος, Βιολογική Γεωργία – Κόστος, Αποδοτικότητα, Ανάλυση Αγοράς & Στρατηγικές Marketing, Εκδόσεις Σταμούλη 2000.
8. ICAP Α.Ε., Βιολογικές καλλιέργειες & Βιολογικά Προϊόντα (Πρώτο Μέρος), Ιούνιος 2007.
9. Σύνδεσμος Βιομηχάνων Βορείου Ελλάδας, Ανάλυση σεναρίων για το μέλλον της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα, Ιούλιος 2003.
10. «Αμοργός» μια νέα βραστερή ποικιλία ρεβιθιού με εξαιρετική νοστιμιά Δρ. Κωνσταντίνος Ηλιάδης, Τακτικός Ερευνητής Ινστιτούτο Κτηνοτροφικών Φυτών και Βοσκών Λάρισας.
11. «Η Φακή», Δρ. Κωνσταντίνος Ηλιάδης, Τακτικός Ερευνητής Ινστιτούτο Κτηνοτροφικών Φυτών και Βοσκών Λάρισας.
12. Τζάμος Ελευθέριος, Φυτοπαθολογία, Εκδόσεις Σταμούλη 2007.
13. Σταμόπουλος Δημήτρης, Έντομα Αποθηκών, Μεγάλων Καλλιεργειών και Λαχανικών, Εκδόσεις Ζήτη 1995.
14. Τσουκαλάς Σταύρος, Οργάνωση και Διαχείριση Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων Ι, Πανεπιστημιακές Παραδόσεις, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, 2006.

15. Thomas L. Wheelen, J.David Hunger, Strategic Management and Business Policy, Pearson Education Inc. 13th edition, 2012.
16. Richard A. Brealey, Stewart C. Myers, Alan J. Marcus, Fundamentals of Corporate Finance, McGraw-Hill Primis Companies Inc, 5th edition, 2001.
17. Ciaran Walsh, Key Management Ratios, Prentice Hall, 4th edition, 2008.

Αγροτικά περιοδικά

1. ΔΗΩ, Περιοδικό για την οικολογική γεωργία.
2. Γεωργία – Κτηνοτροφία, Εκδόσεις Αγρότυπος.
3. Γεωργική Τεχνολογία, Εκδόσεις Αγροτεχνική.

Διευθύνσεις στο Διαδίκτυο

1. www.nagref.gr
2. www.minagric.gr
3. www.bio-hellas.gr
4. www.dionet.gr
5. www.agrotypos.gr
6. www.agronews.gr
7. www.statistics.gr
8. www.europa.eu
9. www.paseges.gr
10. www.ifoam.org
11. www.agrocert.gr
12. www.delpa-pi.gr
13. www.oecd.org

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

-ΔΕΙΓΜΑ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΥ

ΜΕΣΗ ΓΗ Α.Β.Ε.Ε

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : ΚΕΔΡΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΤΗΛ. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ :

Σ Υ Μ Β Α Σ Η Κ Α Λ Λ Ι Ε Ρ Γ Ε Ι Α Σ

Στον Κέδρο σήμερα Τετάρτη 10 Ιουλίου 2013 οι παρακάτω συμβαλλόμενοι:

1. Η εταιρεία **ΜΕΣΗ ΓΗ Α.Β.Ε.Ε**, με Α.Φ.Μ.
εκπροσωπούμενη νομίμως από τον Πρόεδρο του Δ.Σ. και Διευθύνων
Σύμβουλο, κάτοικο
2. Ο παραγωγός, κάτοικος..... με **Α.Φ.Μ**
..... και τηλ. επικοινωνίας

Συμφώνησαν και συναποδέχτηκαν τα παρακάτω:

Ο δεύτερος των συμβαλλομένων αναλαμβάνει να καλλιεργήσει με φακή τα παρακάτω αγροτεμάχια με τα πλήρη τους στοιχεία, όσον αφορά την περιοχή, το χαρτογραφικό τους, τα στρέμματα αναλυτικά:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ

Α/Α	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΟ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ ΦΑΚΗΣ
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Α. Ο σπόρος που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος και κατά προτεραιότητα ποικιλίας Δήμητρα. Επίσης λόγω έλλειψης στην αγορά της ποικιλίας Δήμητρα, επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε άλλη ποικιλία πιστοποιημένου σπόρου Ελληνικής προέλευσης. Ως έσχατη λύση σε περίπτωση μη εξεύρεσης πιστοποιημένου σπόρου από την εταιρεία ή άλλη προέλευση, θα επιτρέπεται η χρήση σπόρων δεύτερης γενιάς της ποικιλίας Δήμητρα. Ο παραγωγός με υπεύθυνη δήλωση θα βεβαιώνει ότι οι σπόροι δεν είναι γενετικώς τροποποιημένοι. Η σπορά θα πραγματοποιηθεί από 20 Οκτωβρίου 2013 έως 10 Μαρτίου 2014. Ο παραγωγός υποχρεούται να προσκομίσει τις καρτέλες του πιστοποιημένου σπόρου στην εταιρεία, όπως επίσης και φωτοαντίγραφο του τιμολογίου αγοράς.

Β. Ο παραγωγός βάση του παρόντος αναλαμβάνει την υποχρέωση να συμμορφώνεται με τις τεχνικές οδηγίες από το γεωτεχνικό της εταιρείας, να συμμετέχει στις ενημερωτικές ημερίδες που θα διοργανώνονται και να συμφωνεί με τις τεκμηριωμένες διαδικασίες και την πολιτική της ΜΕΣΗ ΓΗ Α.Β.Ε.Ε.

Γ. Ο παραγωγός δεσμεύεται ότι θα συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του προτύπου GLOBAL GAP, θα παρέχει πληροφορίες σχετικά με τη χρήση του σπόρου σποράς, των ανόργανων ή οργανικών λιπασμάτων, των φυτοπροστατευτικών ουσιών που χρησιμοποιεί καθώς επίσης και για τις ημερομηνίες εφαρμογής των καλλιεργητικών εργασιών που πραγματοποιεί και ότι άλλο κρίνεται απαραίτητο για τη διαχείριση των σκευασμάτων και την προστασία του περιβάλλοντος. Η διαχείριση των άδειων συσκευασιών και η συγκέντρωσή τους θα πραγματοποιείται σε κίτρινους κάδους της εταιρείας αφού πρώτα καταγραφούν.

Δ. Η εταιρεία υποχρεούται να ενημερώσει τον παραγωγό για την ημερομηνία συγκομιδής του προϊόντος και αναλαμβάνει τον καθαρισμό του από ξένες ύλες με σκοπό τον προσδιορισμό του καθαρού βάρους παραλαβής, βάση του οποίου και θα πληρωθεί ο παραγωγός αφού εκδοθούν τα σχετικά παραστατικά του Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων. Η πληρωμή του παραγωγού θα πραγματοποιείται σε 30 ημέρες το αργότερο από την ημερομηνία παράδοσης. Κατά την παράδοση της φακής μετράται η υγρασία της, με διαπιστευμένο υγρασιόμετρο. Η υγρασία αναφοράς είναι το 13%. Οποιαδήποτε απόκλιση από την υγρασία αναφοράς θα επιτρέπει στην εταιρεία την αφαίρεση κιλών σε σχέση με την μέτρηση και πάντα κατά αναλογία. Επίσης θα πραγματοποιούνται χημικές αναλύσεις σε διαπιστευμένα εργαστήρια. Εάν κατά την χημική ανάλυση του δείγματος του παραγωγού, το αποτέλεσμα της οποίας θα κοινοποιείται και στον παραγωγό, βρεθούν υπολείμματα χημικών ουσιών ως αποτέλεσμα εφαρμογής σκευασμάτων που δεν έχουν έγκριση στη φακή, η παραδοτέα ποσότητα θα επιστρέφεται χωρίς η εταιρεία να αναλάβει οικονομική υποχρέωση.

Ε. Σε περίπτωση που ο παραγωγός δεν εφαρμόσει τις παραπάνω δεσμεύσεις θα αποχωρεί από την εταιρεία χωρίς οικονομική απαίτηση και με κίνδυνο να μην υπογράψει συμβόλαιο στο μέλλον.

ΣΤ. Η εταιρεία στα πλαίσια οικονομικής ενίσχυσης του παραγωγού, θα επιτρέπει κατά την παράδοση της φακής την επιστροφή του 10% του προϊόντος στον ίδιο, προκειμένου να το διαθέσει λιανικώς ή να καλύψει ίδιες ανάγκες.

Ζ. Η κατώτερη τιμή πώλησης του προϊόντος, καθορίζεται στα 0,85 ευρώ το κιλό και η εταιρεία θα πριμοδοτεί με έξτρα ποσό, ανάλογα με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της φακής (υγρασία αναφοράς, ομοιόμορφο μέγεθος κόκκων, χρωματισμός, σπόροι απαλλαγμένοι από έντομα, ειδικό βάρος, βραστερότητα). Αν δεν πληρούνται οι ελάχιστες ποιοτικές απαιτήσεις το προϊόν δε θα παραλαμβάνεται και δεν έχει ισχύ το συμβόλαιο (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1). Σε αντίθετη περίπτωση η εταιρεία υποχρεούται να παραλάβει τη φακή και να εφαρμόσει το συμβόλαιο.

Η. Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα, κατά τη διάρκεια της παρούσης σύμβασης, να πραγματοποιεί σε συνεργασία με τον παραγωγό ελέγχους σχετικά με την τήρηση των υποχρεώσεων που απορρέουν από την παρούσα σύμβαση, όσον αφορά την καλλιέργεια και έχει το δικαίωμα να προβαίνει σε δειγματοληψία. Επίσης υποχρεούται με ειδικές ταμπέλες να σημανθούν όλα τα συμβεβλημένα αγροτεμάχια.

Θ. Η παρούσα σύμβαση συνάπτεται για την εσοδεία 2014.

Ι. Η παρούσα σύμβαση υπογράφεται σε δύο αντίγραφα, από ένα οι δύο συμβαλλόμενοι.

ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ:

ΜΕΣΗ ΓΗ ΑΒΕΕ

Ο/Η ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ

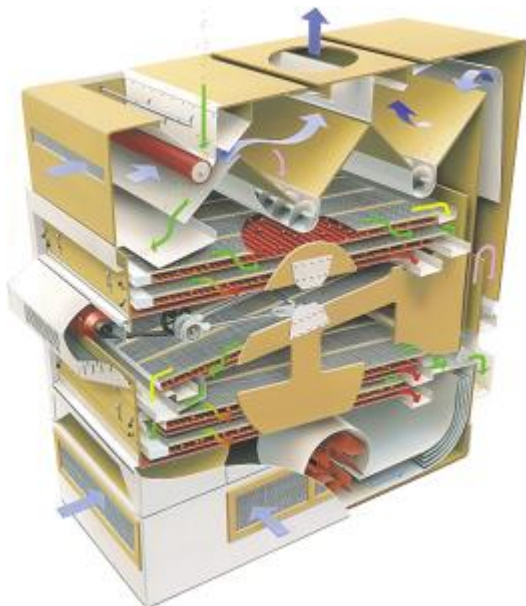
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1:

- Α. Υγρασία μεγαλύτερη από 13%.
- Β. Προσβεβλημένοι από βρούχο σπόροι σε ποσοστό >10%.
- Γ. Σπόροι μαυρισμένοι σε ποσοστό >5%.
- Δ. Ξένες ύλες σε ποσοστό >15%.

-Μηχανολογικός Εξοπλισμός

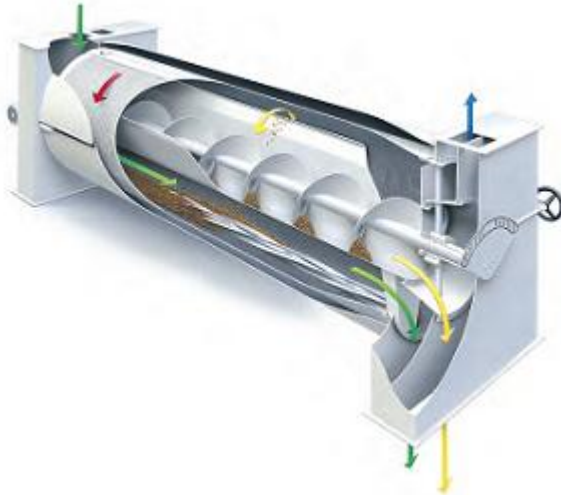
Καθαριστήριο

Το καθαριστήριο είναι σχεδιασμένο για τον καθαρισμό όλων των δημητριακών, σπόρων, οσπρίων κ.τ.λ. Η βάση και το πλαίσιο είναι κατασκευασμένα από χαλύβδινο μορφοσίδηρο βαρέως τύπου, έχοντας όλα τα περιστρεφόμενα μέρη καλά προστατευμένα. Τα πλαίσια των κόσκινων και το σύστημα αναρρόφησης είναι κατασκευασμένα από κόντρα πλακέ, ανθεκτικό στα έντομα και την υγρασία. Διαθέτει δονούμενο τροφοδότη, με ρυθμιστή ταχύτητας περιστροφής του. Όλα τα κόσκινα ταλαντεύονται μέσω ενός κεντρικού συστήματος παράγοντας ελεύθερη δόνηση. Η μετάδοση κίνησης γίνεται με ιμάντα μέσω ενός ηλεκτροκινητήρα. Το σύστημα αναρρόφησης ελέγχει τη ροή του αέρα και απομακρύνει τα ελαφρά, ανεπιθύμητα υλικά. Τα ανεπιθύμητα υλικά συγκεντρώνονται σε δύο θαλάμους και εξάγονται, από αυτούς, με δύο κοχλίες εκφόρτωσης. Η ομαλή ροή του αέρα εξασφαλίζεται από δύο ανεμιστήρες οι οποίοι κινούνται από έναν κινητήρα ισχύος 2,2kW μέσω ιμάντα.



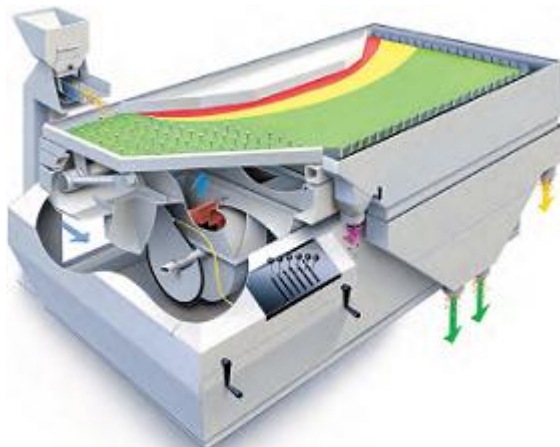
Κυλινδρικός διαχωριστής

Ο κυλινδρικός διαχωριστής χρησιμοποιείται για την απομάκρυνση, τόσο των μεγάλων, όσο και των μικρών σε μήκος ανεπιθύμητων υλικών από το προϊόν (σιτάρι, καλαμπόκι, ρύζι, φακές κλπ). Το εισερχόμενο, προς διαχωρισμό, προϊόν εισέρχεται στον πρώτο κύλινδρο, στα εσωτερικά τοιχώματα του οποίου υπάρχουν ειδικές εσοχές στις οποίες φωλιάζουν υλικά μικρότερα του επιθυμητού (σπασμένοι καρποί κλπ). Κατά την περιστροφή του κυλίνδρου, το ανεπιθύμητο υλικό συγκεντρώνεται σε ειδική σκάφη και απομακρύνεται με κοχλία, ενώ το υπόλοιπο μεταφέρεται στον επόμενο κύλινδρο. Κατά το δεύτερο διαχωρισμό, στις ειδικές εσοχές φωλιάζει τέλεια το επιθυμητό προϊόν, ενώ απομακρύνονται υλικά με μεγαλύτερο μέγεθος τα οποία δεν περνάνε κατά την περιστροφή του κυλίνδρου.



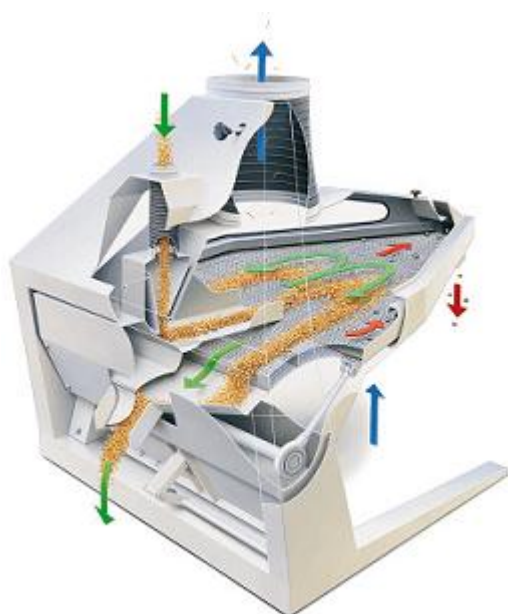
Διαλογητήριο Ειδικού Βάρους

Ο διαχωριστής ειδικού βάρους χρησιμοποιείται για την διαλογή και διαχωρισμό κοκκωδών προϊόντων (δημητριακά, καφές, καλαμπόκι, ελαιούχοι σπόροι κ.τ.λ.) που έχουν διαφορετικό ειδικό βάρος, με μηχανική και πνευματική λειτουργία.



Αποπετρωτής

Ο αποπετρωτής χρησιμοποιείται για το διαχωρισμό των βαρέων αντικειμένων (πέτρες, μεταλλικά σωματίδια κλπ) από κοκκώδη προϊόντα. Αποτελείται από ένα μεταλλικό πλαίσιο στήριξης της τράπεζας διαχωρισμού μεταβαλλόμενης κλίσης (6 - 15°), το κάλυμμα της τράπεζας και το σύστημα παροχής αέρα (ανεμιστήρας, ηλεκτροκινητήρας, σληνώσεις κλπ). Το προϊόν προς διαχωρισμό εισέρχεται στο θάλαμο διαχωρισμού. Η τράπεζα, η οποία είναι τοποθετημένη υπό κλίση, δονείται. Ο αέρας διαπερνά το διάτρητο πυθμένα της τράπεζας και διαχωρίζει τα βαρέα αντικείμενα από το καθαρό προϊόν. Στη συνέχεια, το καθαρό προϊόν εξέρχεται από το χαμηλότερο σημείο της τράπεζας, ενώ τα βαρέα αντικείμενα από το υψηλότερο.



Σιλό

Τα σιλό είναι σχεδιασμένα για αποθήκευση δημητριακών και οσπρίων. Αποτελούνται από γαλβανισμένα φύλλα λαμαρίνας αντοχής S 350 κυματοειδούς μορφής, υψηλού βαθμού επιψευδαργύρωσης (γαλβάνισμα) G-Z-450 (450 gr/m²) τα οποία ενώνονται μεταξύ τους και με τα στηρίγματα με σειρά από γαλβανιζέ βίδες ποιότητας 8.8 και παρεμβύσματα στεγανοποιητικού. Σε κατάλληλο σημείο του κυλίνδρου τοποθετείται πόρτα ασφαλείας. Σκεπή κλίσεως 30 μοιρών, αυτόφερόμενη αποτελούμενη από τραπεζοειδείς τομείς, με ανθρωποθυρίδα, σκάλα και αερισμό. Κολώνες ίδιας ποιότητας.



Μετρητής στάθμης ηλεκτρομηχανικός

Ο ηλεκτρομηχανικός μετρητής στάθμης υπολογίζει τη στάθμη του προϊόντος που βρίσκεται μέσα στο σιλό, με τη βοήθεια ενός βαριδίου το οποίο κατέρχεται και σταματά στο επίπεδο του προϊόντος. Στη συνέχεια, ο μετρητής στάθμης υπολογίζει το ύψος και το βάρος του προϊόντος και εμφανίζει τα αποτελέσματα σε ειδική οθόνη στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Μετά τον υπολογισμό της στάθμης, το βαρίδιο επιστρέφει αυτόματα στην αρχική του θέση. Το μενού του προγράμματος διαχείρισης είναι στα Ελληνικά και είναι εύκολο στη χρήση.



Μεταλλική Γεφυροπλάστιγγα

- Χαμηλό κόστος μετεγκατάστασης
- διαιρούμενη κατασκευή
- Ελαχιστοποίηση οικοδομικών
- 8 δυναμοκυψέλες από ανοξείδωτο χάλυβα, ερμητικά σφραγισμένες
- Ηλεκτρονική ένδειξη και εκτύπωση
- Ακρίβεια 0.02%, υποδιαίρεση 10kg



Επικόλληση Ετικέτας με Ζύγιση

Διαστάσεις μηχανής σε mm Μήκος 1250 / πλάτος 600 / Μέγιστο ύψος 1600.

Διαστάσεις πακέτων: από 80 x 80 x 3 mm μέχρι 600 x 400 x 220 mm.

Διαστάσεις ετικέτας: από mm 40 x 30 μέχρι 75 x 100 mm.

Ταχύτητα λειτουργίας: περίπου 60 τεμάχια / λεπτό.

Μέγιστο βάρος: 12 Kg Υποδιαίρεση 2 gr.

Κεφαλή εκτύπωσης 3". Ανάλυση 300 dpi, με ψεκαστήρα υψηλής ταχύτητας Air Jet.

Έγχρωμη οθόνη LCD, αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο

Τάση: 230 Vac \pm 5% μονοφασικό 50/60Hz.

Μέγιστη ισχύς 250 VA.

Πεπιεσμένος αέρας με πίεση στα 6 bar (σωλήνας εισόδου 10 mm).

Συνδέσεις: 1 Ethernet, 1 USB.

Υλικά : AISI 304 και ανοξείδωτα υλικά.



Αυτόματη Μηχανή Συσκευασίας Vacuum Αδρανούς Αερίου

Μετά την αφαίρεση του ατμοσφαιρικού αέρα η σακούλα κενού πληρούται με αδρανές αέριο (π.χ. άζωτο, διοξείδιο του άνθρακα κτλ) για την αύξηση του χρόνου ζωής του συσκευαζόμενου τροφίμου και στην συνέχεια πραγματοποιείται συγκόλληση. Φέρει ψηφιακό πίνακα χειρισμού με πλήκτρα αφής και δυνατότητα απομνημόνευσης μέχρι 9 προγραμμάτων, μέσω αυτού δίδονται οι εντολές έναρξης - παύσης λειτουργίας και ρυθμίζονται οι χρόνοι των κύκλων εργασίας μαζί με τα ποσοστά του επιθυμητού κενού. Κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 με καπάκι από διαφανές συνθετικό υλικό υψηλής αντοχής. Οι μπάρες συγκόλλησης και ξακρίσματος σακούλας είναι κατασκευασμένες από αλουμίνιο και φέρουν ασφάλεια προστασίας από υπερφόρτιση. Οι χρησιμοποιούμενες αντλίες κενού είναι αναγνωρισμένης αρίστης ποιότητας με κινητήρα μονοφασικό ή τριφασικό. Σε κάθε μηχανή υπάρχει ενσωματωμένος ηλεκτρονικός αισθητήρας κενού που είναι συνδεδεμένος με τον κεντρικό πίνακα χειρισμού - λειτουργίας και σύστημα ελέγχου ροής αέρος (SOFT AIR). Συνοδεύεται από πλάκες πληρώσεως θαλάμου κενού από πολυαιθυλένιο HDPE. Δυνατότητα προσθήκης θαλάμου για ρευστό περιεχόμενο συσκευασίας.



Ανιχνευτής Μετάλλων για συσκευασμένα Τρόφιμα

Τα συσκευασμένα προϊόντα περνούν με μεταφορική ταινία και εξετάζονται από τον ανιχνευτή για πιθανή ύπαρξη μεταλλικού αντικειμένου. Η καλύτερη μέθοδος εξέτασης είναι μετά τη συσκευασία, που είναι το τελευταίο στάδιο παραγωγής, πριν το τελικό προϊόν φτάσει στον καταναλωτή. Σε περίπτωση που ανιχνευτεί ξένο μεταλλικό σώμα, ενεργοποιείται αυτόματα το σύστημα απόρριψης, απομακρύνοντας το σκάρτο προϊόν χωρίς να διακόπτεται η ροή της παραγωγικής διαδικασίας. Διαθέτει πάνω από 200 διαφορετικά είδη πηνίων ανίχνευσης, ανάλογα με το προϊόν και τις συνθήκες παραγωγής, υψηλή μηχανική σταθερότητα που αποτρέπει εξωτερικές επιδράσεις από κραδασμούς και μεταβολές της θερμοκρασίας και δυνατότητα προσαρμογής συστημάτων διαχωρισμού ανάλογα με το μέγεθος και το είδος του προϊόντος.



-Συνταγές Μαγειρικής

Φακόπιτα

250 γρ. ελληνικές Φακές «Μέση Γή»

100 γρ. αλεύρι σικάλεως

3 κομματάκια ρίζα τζίντζερ

Μαύρο σουσάμι

παπαρουνόσπορος

ελαιόλαδο

1 σκελίδα σκόρδο ψιλοκομμένο

Αλάτι, πιπέρι

Βάζουμε τις φακές σε κατσαρόλα στο μάτι της κουζίνας, προσθέτουμε ένα μικρό κομμάτι τζίντζερ, νερό και βράζουμε.

Δέκα λεπτά πριν να είναι έτοιμες τις απομακρύνουμε απ' το μάτι.

Σουρώνουμε και μεταφέρουμε σε μπολ στο οποίο προσθέτουμε αλατοπίπερο και το δεύτερο κομμάτι τζίντζερ ψιλοκομμένο.

Σταδιακά προσθέτουμε το αλεύρι ανακατεύοντας ώστε να πάει παντού ομοιόμορφα.

Το μείγμα που θα προκύψει θα έχει ελαφρώς όψη χυλού.

Απλώνουμε λίγο λάδι στον πάτο του πιρέξ που θα ψήσουμε την πίτα, ραντίζουμε ελαφρώς με μαύρο σουσάμι, παπαρουνόσπορο και λίγο αλεύρι.

Αδειάζουμε το μείγμα της φακής με το αλεύρι στο σκεύος.

Επαναλαμβάνουμε τη διαδικασία με το σουσάμι, τον παπαρουνόσπορο, το αλεύρι και το λάδι στην κορυφή, ώστε να γίνει ελαφρώς πιο τραγανή η πίτα μας στις εξωτερικές πλευρές.

Ψήνουμε στο φούρνο στους 180 βαθμούς, για περίπου είκοσι λεπτά.

Για το σερβίρισμα: Αφού έχει πέσει ελαφρώς η θερμοκρασία του φαγητού, προσθέτουμε ελαιόλαδο και λίγο ψιλοκομμένο τζίντζερ.

-Τάρτα με Φακές και μανιτάρια

1 κούπα βρασμένες ελληνικές Φακές «Μέση Γη»

½ κούπα αλεύρι για όλες τις χρήσεις

½ κούπα αλεύρι σόγιας

¾ της κούπας άπαχο τυρί κότατζ

4 κουταλιές της σούπας ελαιόλαδο

1 κούπα γάλα σόγιας

1 μέτριο κρεμμύδι ψιλοκομμένο

8 κλαδάκια φρέσκο θυμάρι

150 γραμμάρια καστανά μανιτάρια σε φέτες

2 αυγά ελαφρά χτυπημένα

Διάρκεια: Προετοιμασία 10 λεπτά, μαγείρεμα 55 λεπτά

Στο μπολ του μίξερ, βάζουμε τα δύο αλεύρια, το τυρί, 1 κουταλιά της σούπας γάλα σόγιας και 2 κουταλιές της σούπας ελαιόλαδο.

Χτυπάμε μέχρι να σχηματιστεί μία ζύμη.

Τυλίγουμε τη ζύμη σε μεμβράνη και τη βάζουμε στο ψυγείο.

Προθερμαίνουμε το φούρνο στους 200 βαθμούς.

Σοτάρουμε το κρεμμύδι στο υπόλοιπο ελαιόλαδο, μέχρι να μαλακώσει.

Προσθέτουμε το θυμάρι, ταμανιτάρια, τις φακές και σοτάρουμε για 5 λεπτά σε δυνατή φωτιά.

Ανοίγουμε τη ζύμη σε φύλλο και καλύπτουμε μία φόρμα για τάρτες.

Τρυπάμε με ένα πιρούνι, σκεπάζουμε με αντικολλητικό χαρτί, σκορπάμε μερικά φασόλια στην επιφάνεια και ψήνουμε για 10 λεπτά.

Ακολούθως αφαιρούμε το χαρτί και προσθέτουμε το μείγμαμανιταριών.

Χτυπάμε τα αυγά με το υπόλοιπο γάλα σόγιας και περιχύνουμε το μείγμα της τάρτας.

Ψήνουμε για 35 λεπτά ή μέχρι να πήξει η γέμιση.

-Ρεβίθια Σαλάτα με Σπανάκι, Κύμινο και Σάλτσα Γιαουρτιού

2 κούπ. βρασμένα ελληνικά Ρεβίθια «Μέση Γή»

1/3 κούπ. κομμένο μαϊντανό

1/2 κούπ. ψιλοκομμένο κρεμμύδι

1/4 κούπ. ελαιόλαδο

3 κουτ. σούπας χυμό λεμονιού

1/2 κουτ. γλυκού ξύσμα λεμονιού

1,5 κουτ. γλυκού κίμινο

Λίγο πιπέρι καγιέν

4 κούπες σπανάκι baby

1/3 κούπ. γιαούρτι με χαμηλά λιπαρά

1/2 κουτ. γλυκού ξύσμα πορτοκαλιού

2 κουτ. σούπας χυμός πορτοκαλιού

1/2 κουτ. γλυκού μέλι

Σε ένα μεσαίο μπολ ανακατεύουμε τα βρασμένα ρεβίθια, τον μαϊντανό και το κρεμμύδι.

Σε ένα μικρότερο μπολ ρίχνουμε το ελαιόλαδο, το ξύσμα λεμονιού, το κίμινο, το πιπέρι καγιέν κι αλατοπιπερώνουμε.

Περιχύνουμε το μείγμα πάνω από τα ρεβίθια κι ανακατεύουμε.

Σε ένα άλλο μπολάκι ανακατεύουμε το γιαούρτι με τα ξύσματα πορτοκαλιού, το χυμό του πορτοκαλιού και το μέλι.

Σερβίρουμε τα ρεβίθια πάνω από τα φύλλα του σπανακιού προσθέτοντας μία κουταλιά από το γιαούρτι στο πιάτο μας.

Από πάνω ή δίπλα εσείς αποφασίζετε για το styling του πιάτου.