



**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ**

**Κατεύθυνση: Αγροτική Οικονομία**

---

**ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ  
ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΤΥΠΟΥ  
ΠΑΤΑΤΟΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ  
ΝΕΑ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΓΚΑΤΙΔΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ**

**Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Δρ. Αλεξάνδρα Παυλούδη**

**Θεσσαλονίκη, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2014**





ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ

Κατεύθυνση: Αγροτική Οικονομία

---

**ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ  
ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΤΥΠΟΥ  
ΠΑΤΑΤΟΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ  
ΝΕΑ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΓΚΑΤΙΔΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ**

**Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Δρ. Αλεξάνδρα Παυλούδη**

**Θεσσαλονίκη, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2014**

.....  
Γεωργία Γκατίδου

Απόφοιτη τμήματος Τεχνολόγων Γεωπόνων

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς την συγγραφέα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σ' αυτό το έγγραφο εκφράζουν την συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης.

*«Αφιερώνεται στους γονείς μου Αργύριο και Ευθυμία,  
στα αδέρφια μου Παναγιώτη και Κωνσταντίνο  
και εις μνήμην του αγαπημένου μου θείου Α.Δ.»»*

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με το πέρας της πτυχιακής μου εργασίας επιθυμώ να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε ορισμένα πρόσωπα που με βοήθησαν στην εκπόνηση της εργασίας μου.

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια της πτυχιακής εργασίας, κα. Αλεξάνδρα Παυλούδη για την καθοδήγηση και την πολύτιμη υποστήριξη της καθ' όλη τη διάρκεια διεκπεραίωσης της παρούσας εργασίας.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να απευθύνω στον κ. Στέλιο Τεκερή, για την εξαιρετικής σημασίας συνεισφορά του στην εκπόνηση και διεκπεραίωση του ερευνητικού τμήματος της εργασίας μου καθώς μου έδωσε τη δυνατότητα να ασχοληθώ με τη γεωργική του εκμετάλλευση.

Επίσης, θα ήμουν αγνώμων αν παρέλειπα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου προς την θεία μου Μαριάνθη Δεσλή καθώς με έφερε σε επαφή με τον γεωργό.

Τέλος, οφείλω να εκφράσω την ειλικρινή μου ευγνωμοσύνη προς όλα εκείνα τα πρόσωπα, κυρίως την οικογένειά μου και τους φίλους μου, τα οποία στάθηκαν στο πλευρό μου, όχι μόνο για την αντιμετώπιση της πρόκλησης της Πτυχιακής Εργασίας, αλλά και για την αμέριστη συμπαράστασή τους καθ' όλη τη διάρκεια του δύσκολου αυτού εγχειρήματος.

*Γεωργία Γκατίδου*

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία εκπονήθηκε κατά τη φοίτηση μου στο Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης στο τμήμα Τεχνολόγων Γεωπόνων με κατεύθυνση Αγροτική Οικονομία στα πλαίσια της ολοκλήρωσης του προγράμματος σπουδών μου. Η επιλογή του θέματος, καθώς και ο τρόπος προσέγγισης δεν αποτελούν τυχαία γεγονότα. Η παρούσα μελέτη εστιάζεται στην οργάνωση και αναδιοργάνωση μιας πατατοπαραγωγικής γεωργικής εκμετάλλευσης στην περιοχή της Νέας Απολλωνίας στο Νομό Θεσσαλονίκης.

Η οργάνωση μιας γεωργικής εκμετάλλευσης εξασφαλίζεται, άμεσα ή έμμεσα, με την εφαρμογή της λογιστικής παρακολούθησης, η οποία έχει ως σκοπό τη διαπίστωση του οικονομικού αποτελέσματος της εκμετάλλευσης και την ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης αυτής στη διάρκεια του λογιστικού έτους 2013.

Το πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνει την εισαγωγή στη γεωργική λογιστική με την έννοια, το περιεχόμενο, τους σκοπούς, τις μεθόδους και τα συστήματα αυτής. Στο δεύτερο γίνεται αναφορά στην ιστορική αναδρομή της περιοχής, ποιες καλλιέργειες υπάρχουν, τα χαρακτηριστικά και οι ποικιλίες της πατατοκαλλιέργειας που υπάρχουν στην περιοχή.

Το τρίτο και τέταρτο κεφάλαιο συνδέεται με την λογιστική παρακολούθηση της γεωργικής εκμετάλλευσης, με το υπάρχον σχέδιο παραγωγής, τη σύνθεση της γεωργικής οικογένειας από απόψεως διαθέσιμης εργασίας, τη λογιστική παρακολούθηση της γεωργικής εκμετάλλευσης με την απογραφή και εκτίμηση των περιουσιακών στοιχείων αυτής, την τήρηση γεωργικών λογαριασμών με τις εγγραφές φυσικών ή τεχνικών και οικονομικών δεδομένων του κλάδου παραγωγής και των υπάρχοντων μηχανημάτων. Τον υπολογισμό του οικονομικού αποτελέσματος για τον καθορισμό της οικονομικότητας της γεωργικής εκμετάλλευσης και του επιπέδου ανάπτυξής της.

Τέλος, προκειμένου να επιτευχθεί μεγαλύτερο κέρδος στη γεωργική εκμετάλλευση γίνεται αναδιοργάνωση, λαμβάνοντας υπόψη τις μεταβλητές δαπάνες του ήδη υπάρχοντος σχεδίου παραγωγής με κύριο σκοπό την μείωση αυτών.

**Λέξεις κλειδιά:** *Οργάνωση γεωργικής εκμετάλλευσης, αναδιοργάνωση γεωργικής εκμετάλλευσης, λογιστική παρακολούθηση, πατατοκαλλιέργεια*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	i
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	ii
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	iii
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ.....	v
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	vi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ.....	vii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ.....	2
1.1.  ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ.....	2
1.2.  ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ.....	3
1.3.  ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ.....	3
1.4.  ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ.....	5
1.5.  ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ.....	6
1.5.1.  Συντελεστές παραγωγής της γεωργικής εκμετάλλευσης.....	7
1.5.2.  Δαπάνες συντελεστών παραγωγής μιας γεωργικής εκμετάλλευσης.....	8
1.6.  ΕΝΝΟΙΑ, ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΝΕΑ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑ.....	12
2.1.  Η ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ.....	12
2.2.  ΟΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ.....	13
2.3.  Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΤΑΤΑΣ.....	15
2.4.  ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΤΗΣ ΠΑΤΑΤΑΣ.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ .....	25
3.1.  ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ.....	25
3.2.  ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ.....	28
3.2.1.  Έννοια της απογραφής.....	28
3.2.2.  Χαρακτηριστικά και είδη απογραφής.....	28
3.3.  ΑΠΟΣΒΕΣΗ.....	33
3.3.1.  Έννοια, σκοπός και είδη απόσβεσης.....	33
3.3.2.  Περιουσιακά στοιχεία με ή χωρίς απόσβεση.....	34
3.3.3.  Μέθοδοι υπολογισμού της απόσβεσης.....	34
3.4.  ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ.....	41



3.4.1. Λογαριασμός κλάδου παραγωγής πατάτας 155 στρεμμάτων .....	41
3.4.2. Τεχνικά και οικονομικά δεδομένα ανά μονάδα κλάδου παραγωγής .....	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ .....	48
4.1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ .....	48
4.1.1. Υπολογισμός κόστους παραγωγής της γεωργικής εκμετάλλευσης .....	48
4.2. ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ .....	53
4.2.1. Ακαθάριστη πρόσοδος .....	53
4.2.2. Κέρδος ή Ζημία .....	54
4.2.3. Γεωργικό εισόδημα και γεωργικό οικογενειακό εισόδημα.....	55
4.2.4. Έγγειος πρόσοδος .....	56
4.2.5. Πρόσοδος εργασίας.....	57
4.2.6. Πρόσοδος κεφαλαίου .....	58
4.2.7. Αποδοτικότητα κεφαλαίου και αποδοτικότητα γεωργικής επιχείρησης.....	58
4.2.8. Ακαθάριστο κέρδος.....	59
4.2.9. Καθαρή πρόσοδος.....	60
4.2.10. Βαθμός απασχόλησης .....	61
4.2.11. Δείκτης βιωσιμότητας.....	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	64
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	68
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	71

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 3.1: Σχέδιο παράγωγης της γεωργικής εκμετάλλευσης.....	25
Πίνακας 3.2: Σύνθεση γεωργικής οικογένειας και απασχόληση κάθε μέλους αυτής.....	26
Πίνακας 3.3: Εμπειρία και επαγγελματική κατάρτιση του αρχηγού ή μελών της οικογένειας.....	26
Πίνακας 3.4: Διαθέσιμη εργασία της οικογένειας (ώρες/μήνα).....	27
Πίνακας 3.5: Απογραφή εδάφους.....	31
Πίνακας 3.6: Απογραφή γεωργικών κατασκευών.....	31
Πίνακας 3.7: Απογραφή μηχανικού εξοπλισμού.....	32
Πίνακας 3.8: Υπολογισμός απόσβεσης μόνιμου κεφαλαίου.....	38
Πίνακας 3.9: Υπολογισμός ετήσιων δαπανών.....	40
Πίνακας 3.10: Κεφαλαιακή διάρθρωση της εκμετάλλευσης.....	41
Πίνακας 3.11: Ημερολόγιο φυσικών ή τεχνικών και οικονομικών δεδομένων του κλάδου παραγωγής 1 <sup>ης</sup> καλλιεργητικής περιόδου.....	44
Πίνακας 3.12: Ημερολόγιο φυσικών ή τεχνικών και οικονομικών δεδομένων του κλάδου παραγωγής 2 <sup>ης</sup> καλλιεργητικής περιόδου.....	45
Πίνακας 3.13: Παραγωγή 1 <sup>ης</sup> καλλιεργητικής περιόδου.....	46
Πίνακας 3.14: Παραγωγή 2 <sup>ης</sup> καλλιεργητικής περιόδου.....	46
Πίνακας 3.15: Μεταβλητό κόστος.....	47
Πίνακας 4.1: Παραγωγικές δαπάνες της εκμετάλλευσης και συμμετοχή του κάθε χρησιμοποιούμενου συντελεστή.....	50
Πίνακας 4.2: Διάκριση δαπανών γεωργικής εκμετάλλευσης σε Σταθερές - Μεταβλητές.....	51
Πίνακας 4.3: Διάκριση δαπανών σε Χρηματικές – Μη χρηματικές.....	52
Πίνακας 4.4: Ακαθάριστη πρόσοδος.....	54
Πίνακας 4.5: Ακαθάριστο κέρδος.....	60
Πίνακας 4.6: Οικονομικά αποτελέσματα.....	63

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

Εικόνα 2.1: χάρτης Νομού Θεσσαλονίκης.....	13
Εικόνα 2.2: ποικιλία Spunta.....	20
Εικόνα 2.3: ποικιλία Lisseta .....	21
Εικόνα 2.4: ποικιλία Jaerla .....	22
Εικόνα 2.5: ποικιλία Innovator .....	23
Εικόνα 2.6: ποικιλία Eldorado .....	24
Εικόνα 2.7: ποικιλία Touareg .....	24

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

M.A.E. → Μονάδα Ανθρώπινης Εργασίας

βλ. → βλέπε

Aε → ετήσια απόσβεση

Aο → αρχική αξία

An → υπολειμματική αξία

v → ωφέλιμη ζωή, διάρκεια οικονομικής ζωής

Aμ → ποσό ετήσιας απόσβεσης

μ → έτος που γίνεται ο υπολογισμός απόσβεσης

$\sum_{\varepsilon=1}^v \varepsilon = 1 + 2 + 3 + \dots + v$  → το άθροισμα της σειράς των ετών της διάρκειας της οικονομικής ζωής του περιουσιακού κεφαλαίου

Nμ → οι ετήσιες ώρες λειτουργίας κατά το έτος μ υπολογισμού, όταν πρόκειται για μηχανήμα, ή η ετήσια παραγόμενη ποσότητα του προϊόντος

N → οι προβλεφθείσες ώρες λειτουργίας μέχρι το τέλος της οικονομικής ζωής

ai → το ποσό του κεφαλαίου που αποσβένεται κατά το έτος

ki → το ανεξόφλητο κεφάλαιο κατά την αρχή του έτους i

ε → το επιτόκιο του δανεισμού

vi → τα έτη που απομένουν για την εξόφληση του δανείου, συμπεριλαμβανομένου κ του i

B.A. → Βαθμός απασχόλησης

Π.Ε. → Παρεχόμενη εργασία

Δ.Ε. → Διαθέσιμη εργασία

Κ.Α.Π. → Κοινή Αγροτική Πολιτική

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η λογιστική παρακολούθηση μιας γεωργικής εκμετάλλευσης κατά κλάδους παραγωγής, έχει το πλεονέκτημα της καλύτερης ανάλυσης της υπάρχουσας κατάστασης και κυρίως της συμβολής του κάθε κλάδου στο οικονομικό αποτέλεσμα. Συγκεκριμένα, εντοπίζει αδυναμίες ή δυνατά σημεία του κλάδου παραγωγής, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στον γεωργό να αποφασίσει για μελλοντικές επεμβάσεις, βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα, στο σχέδιο παραγωγής της εκμετάλλευσης.

Η παρούσα μελέτη εξετάζει τις δαπάνες παραγωγής και τα οικονομικά αποτελέσματα μιας γεωργικής εκμετάλλευσης, η οποία χωροθετείται στην ευρύτερη περιοχή της Νέας Απολλωνίας Θεσσαλονίκης. Αυτό επιτυγχάνεται αρχικά με την τήρηση λογιστικών δεδομένων και την τεχνοοικονομική ανάλυση στην εκμετάλλευση ενώ στη συνέχεια υπολογίζονται και εκτιμούνται τα οικονομικά αποτελέσματα αυτής.

Με το όρο αναδιοργάνωση νοείται το σύνολο των αλλαγών που σχεδιάζεται και υλοποιείται σε μια γεωργική επιχείρηση, ώστε αυτή να λειτουργεί αποδοτικότερα, προς όφελος όλων των εμπλεκόμενων για αυτή. Οι στόχοι των προγραμμάτων αναδιοργάνωσης είναι φιλόδοξοι και δύσκολοι ως προς την επίτευξη τους, γεγονός απαραίτητο, ώστε να προκύψει μια ουσιαστική βελτίωση της απόδοσης της γεωργικής επιχείρησης και όχι μόνο πρόσκαιρες ωφέλειες.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ

## 1.1. ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

Η ανάγκη για οργάνωση προκύπτει όταν μια δουλειά που πρέπει να γίνει χρειάζεται περισσότερα από ένα άτομα. Η συνεργασία λοιπόν των ατόμων για να φέρουν σε πέρας ένα συγκεκριμένο έργο είναι μία υποτυπώδης μορφή «οργάνωσης», καθώς θα αποφασισθεί ποιος θα κάνει τι, για να υπάρξει καλό αποτέλεσμα. Ένας ορισμός για την «οργάνωση» είναι «ο ορθολογικός συντονισμός δραστηριοτήτων ενός αριθμού ατόμων για την επίτευξη ενός κοινού σκοπού, μέσα από τον καταμερισμό δουλειάς και ευθυνών». Ο ορισμός αυτός είναι ελλιπής καθώς δεν λαμβάνει υπόψη την δυναμική και τα πολλαπλά επίπεδα μιας οργάνωσης, ούτε και την πολιτική διαδικασία που την επηρεάζει.

Το μέγεθος και η δομή της αγροτικής εκμετάλλευσης – επιχείρησης, το περιβάλλον στο οποίο λειτουργεί, οι σκοποί της, οι πόροι τους οποίους διαθέτει για την επίτευξη των σκοπών της, ο αρχηγός – manager απαιτούν μια μορφή οργάνωσης.

Συγκεκριμένα έχουμε:

1. Η αγροτική εκμετάλλευση διαθέτει ορισμένη ποσότητα συντελεστών παραγωγής (έδαφος, εργασία, κεφάλαιο) με δυνατότητα αύξησης της ποσότητας με ενοικίαση εδάφους, εκμίσθωση εργασίας και λήψη δανείου.
2. Το μέγεθος της αγροτικής εκμετάλλευσης συνήθως καθορίζεται από την έκταση της καλλιεργούμενης γης ή τον αριθμό ζώων σε συνδυασμό με τη παραγωγική της κατεύθυνση, η δε δομή της αφορά στη κεφαλαιακή της διάρθρωση (συνολικές επενδύσεις σε μορφή εδάφους, κτιρίων, μηχανημάτων. Εγγείων βελτιώσεων, φυτικού ή ζωικού κεφαλαίου, κυκλοφορούντος κεφαλαίου).
3. Η αγροτική εκμετάλλευση λειτουργεί και παράγει σε περιβάλλον φυσικό, οικονομικό, πολιτικό, κοινωνικό, όπως και κάθε άλλη επιχείρηση.
4. Η αγροτική εκμετάλλευση λειτουργεί ως οικονομική μονάδα λήψης αποφάσεων βραχυπρόθεσμων ή μακροπρόθεσμων, όπως και κάθε άλλη επιχείρηση.

5. Η αγροτική εκμετάλλευση έχει σκοπούς, όπως μεγιστοποίηση εισοδήματος, σταθερότητα εισοδήματος, περιορισμό αβεβαιότητας και κινδύνου κ.α.
6. Η αγροτική εκμετάλλευση έχει τον αρχηγό της, τα μέλη της οικογένειας και πιθανόν ξένους μόνιμους ή εποχιακούς εργάτες. Ο αρχηγός της αγροτικής εκμετάλλευσης είναι ο manager της.

Τα παραπάνω βοηθάνε στην κατανόηση της οργάνωσης μιας αγροτικής εκμετάλλευσης. (Μαρτίκα – Βακιρτζή, 2008).

## **1.2. ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

Από τις απόψεις οι οποίες διατυπώθηκαν κατά καιρούς για την επιστημονική κατάταξη της λογιστικής, η επικρατέστερη είναι εκείνη η οποία τη χαρακτηρίζει ως ένα ακριβή και συγκεκριμένο κλάδο της επιστήμης που στηρίζεται σε σαφείς, καθορισμένους και άκαμπτους κανόνες και που συνήθως έχει μόνο έναν τρόπο χειρισμού οποιουδήποτε προβλήματος εγγραφών. Η λογιστική, ακολουθεί κατά κανόνα τη διαμόρφωση και ανάπτυξη των οικονομικών επιστημών και συνεπώς είναι στενά συνδεδεμένη με την οικονομική των εκμεταλλεύσεων.

Ως κλάδος των οικονομικών επιστημών διδάσκει τις αρχές και τους κανόνες της μεθοδικής και συστηματικής καταγραφής των τεχνικών και οικονομικών δεδομένων ενός οικονομικού οργανισμού και της παρακολούθησης των μεταβολών των δεδομένων αυτών κατά τη διάρκεια ορισμένου χρονικού διαστήματος, ώστε να διαπιστωθεί το πραγματοποιούμενο θετικό ή αρνητικό οικονομικό αποτέλεσμα. (Κιτσοπανίδης, 2007).

## **1.3. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

Από την έννοια, το περιεχόμενο και το αντικείμενο της λογιστικής συμπεραίνεται ότι οι επιδιωκόμενοι σκοποί της είναι βασικά τέσσερις:

α) Ο προσδιορισμός της υφιστάμενης κατάστασης της οικονομικής μονάδας και ειδικότερα της κεφαλαιακής σύνθεσης αυτής. Ο προσδιορισμός αυτός δικαιολογείται από το γεγονός ότι πριν από κάθε λογιστική παρακολούθηση μιας οικονομικής μονάδας είναι απαραίτητη η διαπίστωση της συνολικής αξίας της περιουσίας της και καθενός περιουσιακού στοιχείου χωριστά. Η διαπίστωση αυτή συνδέεται αφ' ενός μεν με τη

γνώση των διαθέσιμων συντελεστών παραγωγής και την αξία τους, αφ' ετέρου με τον υπολογισμό του τελικού οικονομικού αποτελέσματος, είτε υπό τη μορφή ετησίων δαπανών (απόσβεση, συντήρηση, ασφάλιστρο, τόκος κ.λπ.), είτε υπό τη μορφή συμβολής στην ακαθάριστη πρόσοδο(ετήσια αύξηση ζώων παχύνσεως, ξυλοφόρων δένδρων, οπωροφόρων και καλλωπιστικών δενδρυλλίων, κ.λπ.). Με άλλα λόγια, δεν είναι δυνατός ο υπολογισμός του οικονομικού αποτελέσματος υπό τις διάφορες του μορφές, χωρίς τη γνώση της αξίας των χρησιμοποιούμενων συντελεστών παραγωγής. Εκτός όμως από τη συνολική αξία του κεφαλαίου της εκμετάλλευσης, περιλαμβανομένου και του εδάφους, ιδιαίτερης σημασίας είναι και η εκ των προτέρων γνώση της συνθέσεως αυτού, καθώς πολλές φορές από την αρμονική ή μη αναλογία των διαφόρων μορφών του κεφαλαίου κάθε τύπου παραγωγής εκμεταλλεύσεων, εξαρτάται και το τελικό οικονομικό αποτέλεσμά τους.

β) Η λεπτομερής παρακολούθηση και καταγραφή των φυσικών ή τεχνικών και οικονομικών δεδομένων των διαφόρων κλάδων και μέσων παραγωγής της εκμετάλλευσης και των διαφόρων δοσοληψιών αυτής, καθώς και των μεταβολών της κεφαλαιακής σύνθεσής της κατά τη διάρκεια του έτους. Με την παρακολούθηση αυτή εξασφαλίζεται ο ακριβής υπολογισμός του συνολικού οικονομικού αποτελέσματος, ενώ παράλληλα γίνονται γνωστές οι πηγές προέλευσής του και ειδικότερα η συμβολή του κάθε κλάδου παραγωγής της εκμετάλλευσης σε αυτό. Επιπλέον, ο έλεγχος της ορθολογιστικότητας της οργάνωσης και λειτουργίας μιας εκμετάλλευσης, δεν είναι δυνατός χωρίς τη συστηματική καταγραφή των παραπάνω τεχνικοοικονομικών δεδομένων και μεταβολών. Τέλος, στα δεδομένα αυτά στηρίζεται η σύγκριση κάθε εκμετάλλευσης με την πρότυπη και η προτεινόμενη αναδιοργάνωση αυτής.

γ) Ο επακριβής υπολογισμός του οικονομικού αποτελέσματος υπό τις διάφορες μορφές του, είτε αναφέρεται σε ολόκληρη την εκμετάλλευση, είτε σε κάθε κλάδο αυτής χωριστά. Ο υπολογισμός του οικονομικού αποτελέσματος ήταν και θα εξακολουθεί να είναι ο σπουδαιότερος από τους σκοπούς της λογιστικής, διότι απεικονίζει κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο την όλη προσπάθεια του διευθύνοντος επιχειρηματία στην εκμετάλλευση και την αιτιολογία εφαρμογής της λογιστικής στη συγκεκριμένη εκμετάλλευση.

δ) Η εξακρίβωση των αιτιών του μεγάλου ή μικρού οικονομικού αποτελέσματος, από τα οποία αφ' ενός μεν ελέγχεται η πορεία της εκμετάλλευσης, αφ' ετέρου εξαρτάται η υπόδειξη τρόπων βελτιώσεως της οργάνωσής της και κατ' επέκταση του οικονομικού αποτελέσματος της. Η ύπαρξη και η σπουδαιότητα του σκοπού αυτού



της λογιστικής δικαιολογεί τη συνεχώς αυξανόμενη σημασία των δύο πρώτων σκοπών της. (Κιτσοπανίδης, 2007).

#### 1.4. ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

Οι μέθοδοι της λογιστικής δείχνουν τη διαδικασία, που πρέπει να ακολουθείται ώστε να επιτυγχάνονται οι επιδιωκόμενοι από τη λογιστική σκοποί. Ανάλογα με το μηχανισμό και τον τρόπο καταγραφής των λογιστικών εγγραφών και τη συστηματική ή μη παρακολούθηση των οικονομικών μονάδων, χρησιμοποιείται με τις παρακάτω μεθόδους:

- i. *Απλογραφική μέθοδος (ή απλανογραφία)*: είναι η πιο απλή μέθοδος, το κύριο χαρακτηριστικό είναι ότι κάθε λογιστικό γεγονός καταχωρείται σ' ένα λογαριασμό, είτε σαν χρέωση είτε σαν πίστωση, δηλαδή δεν προσδιορίζονται οι πηγές από τις οποίες προκύπτει αυτό. Γι' αυτό εφαρμόζεται κυρίως σε εκμεταλλεύσεις οικογενειακής μορφής.

Η μέθοδος αυτή μας δίνει στο τέλος του χρόνου το τελικό οικονομικό αποτέλεσμα, συγκρίνοντας δύο διαδοχικούς ισολογισμούς. (δηλαδή προκύπτει με τη σύγκριση διαφοράς του ενεργητικού και του παθητικού μεταξύ δύο διαδοχικών ισολογισμών).

- ii. *Διπλογραφική μέθοδος (ή διπλογραφία)*: εφαρμόζεται σε εκμεταλλεύσεις μεγάλου και μεσαίου μεγέθους. Ονομάζεται διπλογραφική διότι για κάθε συναλλαγή που συμβαίνει στην εκμετάλλευση γίνονται δύο εγγραφές και μάλιστα είναι ισόποσες. Το κύριο χαρακτηριστικό είναι ότι ένας λογαριασμός χρεώνεται και ένας άλλος πιστώνεται.

Η μέθοδος αυτή στηρίζεται στην αρχή της λογιστικής «ο λαμβάνων χρεώνεται και ο δίδων πιστώνεται».

Όταν εφαρμόζεται η διπλογραφία εμφανίζονται τα έσοδα και τα έξοδα κατά κλάδους παραγωγής, αλλά η συμβολή του κάθε κλάδου στο τελικό οικονομικό αποτέλεσμα.

- iii. *Βελτιωμένη απλογραφική μέθοδος*: όταν εφαρμόζεται δίνεται η εικόνα των εσόδων κατά κλάδο παραγωγής, αλλά τα έξοδα κατά κατηγορία εξόδων. Επομένως, δεν μπορεί να καθοριστεί η συμβολή του κάθε κλάδου στο συνολικό καθαρό οικονομικό αποτέλεσμα. (Κιτσοπανίδης και Καμενίδης, 2003).

## 1.5. ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ

Γεωργική εκμετάλλευση, είναι μια οικονομική μονάδα που διαθέτει ορισμένη ποσότητα συντελεστών παραγωγής τους οποίους αξιοποιεί με ορισμένους κλάδους παραγωγής για την εξασφάλιση ενός ικανοποιητικού εισοδήματος.

Η γεωργική εκμετάλλευση είναι η μονάδα παραγωγής προς πώληση αγροτικών προϊόντων με ενιαία διοίκηση και διαχείριση. Στις δραστηριότητες της γεωργικής εκμετάλλευσης περιλαμβάνεται παράλληλα με την παραγωγή των προϊόντων και η αποθήκευση, τυποποίηση, συσκευασία, εν γένει τοποθέτηση μέχρι του σταδίου της χονδρικής πώλησης, αποκλειστικά των προϊόντων που παράγει η ίδια γεωργική εκμετάλλευση, καθώς και η πρώτη χωρική μεταποίηση τους.

Χαρακτηριστικά της γεωργικής εκμετάλλευσης:

- Η παραγωγή προσαρμόζεται στις απαιτήσεις της αγοράς.
- Η εκμετάλλευση να είναι ενσωματωμένη στο οικονομικό σύστημα.
- Η εκμετάλλευση να απασχολεί μια με δύο Μ.Α.Ε.
- Η εκμετάλλευση να είναι κατά κύριο λόγο γεωργική επιχείρηση.

Οικογενειακή γεωργική εκμετάλλευση, είναι η οικονομική μονάδα στην οποία ο γεωργός – κάτοχος όλων ή του μεγαλύτερου μέρους των συντελεστών παραγωγής, είναι ο ίδιος manager, επενδυτής και εργάτης.

Χαρακτηριστικά της οικογενειακής γεωργικής εκμετάλλευσης:

- Η ιδιοκτησία της γεωργικής εκμετάλλευσης συνδυάζεται με το διαχειριστικό έλεγχο από το γεωργό και τα μέλη της οικογένειας.
- Ο αρχηγός και τα μέλη της εκμετάλλευσης έχουν συγγένεια.
- Η γεωργική οικογένεια διαθέτει κ τροφοδοτεί την εκμετάλλευση με κεφάλαιο.
- Η γεωργική οικογένεια εκτελεί της χειρωνακτικές εργασίες.
- Η ιδιοκτησία της γεωργικής εκμετάλλευσης και ο διαχειριστικός έλεγχος μεταφέρεται από γενιά σε γενιά.
- Η γεωργική οικογένεια ζει στην εκμετάλλευση.

(Σημειώσεις Ο.Δ.Γ.Ε. Παυλούδη, 2013).

### 1.5.1. Συντελεστές παραγωγής της γεωργικής εκμετάλλευσης

Με βάση την έννοια της γεωργικής εκμετάλλευσης, το περιεχόμενο της είναι συνδεδεμένο αφενός με τους διαθέσιμους παραγωγικούς συντελεστές και αφετέρου με τους κλάδους φυτικής και ζωικής παραγωγής.

- **Εδαφος**, είναι η επιφάνεια της γης την οποία ο άνθρωπος εκμεταλλεύεται προκειμένου να παράγει γεωργικά προϊόντα. Ο γεωργός θα πρέπει να είναι πλήρως ενήμερος για την κατάσταση όλων εκείνων των στοιχείων του εδάφους, τα οποία καθορίζουν τη φυσική του παραγωγικότητα. Τα στοιχεία αυτά είναι η σύσταση του εδάφους, το βάθος του επιφανειακού εδάφους, το υπέδαφος και η γονιμότητα του εδάφους, που αναφέρεται στην περιεκτικότητα του σε οργανική ουσία, άζωτο, φώσφορο και κάλιο, εξαρτάται επίσης και από τη διαθέσιμη ποσότητα ασβέστου καθώς και από το ανάγλυφο της περιοχής. Επίσης, η διάβρωση του εδάφους και οι συνθήκες υποστράγγισης προσδιορίζουν το είδος του φυτού για καλλιέργεια και την εφαρμοστέα γεωργική τεχνική.
- **Εργασία**, είναι κάθε συνειδητή ανθρώπινη δραστηριότητα που έχει ως σκοπό την παραγωγή οικονομικών αγαθών, τα οποία στην περίπτωση της γεωργίας είναι γεωργικά προϊόντα φυτικής ή ζωικής προέλευσης. Αν ληφθεί υπόψη ότι η διαθέσιμη οικογενειακή εργασία επηρεάζει τη σύνθεση του υφιστάμενου και προτεινόμενου σχεδίου παραγωγής της εκμετάλλευσης και την τυχόν εξάρτησή της από τη μίσθωση ή μη ξένης εργασίας, τότε μπορεί να επισημανθεί η ανάγκη της γνώσεως εκ των προτέρων της διαθέσιμης για την εκμετάλλευση εργασίας, των συνδεδεμένων με αυτή μελών της γεωργικής οικογένειας. Ο προσδιορισμός των μελών της οικογένειας που συνδέονται με την εκμετάλλευση και η διαθέσιμη εργασία τους στηρίζονται βασικά στο φύλο και στην ηλικία, αφού το φύλο συνδέεται κυρίως με το είδος της εκτελούμενης και δυνάμενης να εκτελεσθεί εργασίας και η ηλικία αποτελεί συνήθως τη βάση καθορισμού της πλήρους ή μερικής ανδρικής μονάδας εργασίας. Στην εξεταζόμενη σύνθεση της γεωργικής οικογένειας περιλαμβάνονται και οι μονίμως εργαζόμενοι στην εκμετάλλευση ξένοι εργάτες ή εργάτριες, ενώ δεν περιλαμβάνονται τα μέλη της οικογένειας, τα οποία εργάζονται και ζουν μακριά από την πατρική κατοικία.

- **Κεφάλαιο**, είναι οποιοδήποτε υλικό αγαθό, το οποίο έχει δημιουργηθεί ή παραχθεί και το οποίο επαναχρησιμοποιείται με οποιοδήποτε τρόπο και με οποιαδήποτε μορφή με μελλοντικούς κύκλους. Οι κυριότερες μορφές που εμφανίζεται το κεφάλαιο σε μια γεωργική εκμετάλλευση είναι οι έγγειες βελτιώσεις (πηγάδια, μόνιμα αυλάκια άρδευσης και στράγγισης, φράχτες κ.α.), οι γεωργικές κατασκευές (στάβλοι, αχυρώνες, αποθήκες κ.α.) οι μόνιμες φυτείες (ποώδεις, θαμνώδεις, δενδρώδεις), τα ζώα παραγωγής, οι μηχανές και τα εργαλεία, οι προμήθειες (σπόροι, λιπάσματα, φάρμακα, ζωοτροφές κ.α.) τα προϊόντα (σιτάρι, βαμβάκι, καπνός, φρούτα, γάλα κ.α.) και τα χρηματικά μέσα. Από αυτές τις μορφές άλλες αποτελούν κλάδους παραγωγής της γεωργικής εκμετάλλευσης και άλλες αντιπροσωπεύουν παραγωγικά μέσα αναγκαία για την ομαλή λειτουργία της γεωργικής εκμετάλλευσης. (Κιτσοπανίδης, 2007).

#### 1.5.2. Δαπάνες συντελεστών παραγωγής μιας γεωργικής εκμετάλλευσης

- **Δαπάνες Εδάφους**: Η δαπάνη που συνεπάγεται η χρησιμοποίηση του στην παραγωγή αυτών των προϊόντων, είναι το ενοίκιο του το οποίο διακρίνεται σε τεκμαρτό και σε καταβαλλόμενο. Τεκμαρτό ενοίκιο είναι εκείνο που υπολογίζεται για τα ιδιόκτητα εδάφη, ενώ καταβαλλόμενο εκείνων που πληρώνεται για τη χρησιμοποίηση ξένων εδαφών.

Ο υπολογισμός του τεκμαρτού ενοικίου μπορεί να γίνει με δύο τρόπους:

- i. Πολλαπλασιάζοντας τη γεωργική αξία των ιδιόκτητων εδαφών με το επιτόκιο που ισχύει για το έδαφος. Το επιτόκιο αυτό κυμαίνεται συνήθως από 2,5% έως 7%.
- ii. Με βάση το ύψος των ενοικίων που διαμορφώνεται στην περιοχή για ανάλογα εδάφη. Ο τρόπος αυτός προϋποθέτει ότι γίνονται στην περιοχή αγρομισθώσεις σε μεγάλη κλίμακα, οπότε διαμορφώνεται και κάποιο ύψος ενοικίου, με κανονικές συνθήκες.

Το καταβαλλόμενο ενοίκιο ισούται με την αμοιβή (σε χρήμα ή σε είδος) που πληρώνεται για τη χρησιμοποίηση ξένων εδαφών.

- **Δαπάνες Εργασίας:** Αντιπροσωπεύουν την αμοιβή που δικαιούνται ή πληρώνονται όλοι οι άνθρωποι που εργάστηκαν για την παραγωγή των προϊόντων.

Ο υπολογισμός των δαπανών αυτών γίνεται ανάλογα με τον τρόπο αμοιβής της εργασίας. Οι κυριότεροι τρόποι είναι οι εξής:

- Αμοιβή με βάση το χρόνο απασχόλησης:** ο τρόπος αυτός εφαρμόζεται στις περισσότερες γεωργικές εργασίες και ο υπολογισμός της σχετικής δαπάνης γίνεται δια πολλαπλασιασμού των ωρών ή των ημερών εργασίας που χρησιμοποιήθηκαν στην παραγωγή των προϊόντων με το ωρομίσθιο ή με το ημερομίσθιο που πληρώθηκαν ή πληρώνονται για ανάλογες εργασίες.
  - Αμοιβή βάση του έργου που εκτελείται:** Η εφαρμογή του τρόπου αυτού γίνεται σε ορισμένες γεωργικές εργασίες, όπως είναι η συγκομιδή του βαμβακιού με το χέρι, το κλάδεμα των οπωροφόρων δένδρων κ.α. Στην περίπτωση αυτή ο υπολογισμός της σχετικής δαπάνης γίνεται δια πολλαπλασιασμού του έργου που εκτελέστηκε με την αμοιβή που ισχύει ανά μονάδα μέτρησης του. Τέλος, όταν χρησιμοποιούνται μόνιμοι εργάτες, ως δαπάνη εργασίας λαμβάνεται ο μισθός τους και όλες οι άλλες επιβαρύνσεις (εισφορές Ι.Κ.Α. κ.λπ.) που συνεπάγεται η χρησιμοποίησή τους.
- **Δαπάνες Κεφαλαίου:** Αντιπροσωπεύουν την αξία ή το κόστος χρησιμοποίησης των διάφορων μορφών γεωργικού κεφαλαίου. Τα κεφάλαια αυτά διακρίνονται σε αναλώσιμα και σταθερά οπότε και οι δαπάνες διακρίνονται αντίστοιχα σε δαπάνες αναλωσίμων κεφαλαίων και σταθερών κεφαλαίων.
    - Δαπάνες αναλώσιμων κεφαλαίων:** Αναλώσιμα κεφάλαια είναι όλες οι μορφές κεφαλαίου (σπόροι, λιπάσματα, φάρμακα, αγοραζόμενες ζωοτροφές, καύσιμα και λιπαντικά) που η παραγωγική αποτελεσματικότητά τους εξαντλείται σε μία μόνο χρήση. Επίσης, ο τόκος των κεφαλαίων υπολογίζεται από την δέσμευσή τους μέχρι τη συγκομιδή και τη διάθεση των προϊόντων, ως επιτόκιο λαμβάνεται υπόψη το επιτόκιο των βραχυπρόθεσμων χορηγήσεων της ΑΤΕ.
    - Δαπάνες σταθερών κεφαλαίων:** Τα σταθερά κεφάλαια περιλαμβάνουν όλες τις μορφές κεφαλαίου (έδαφος, έγγειες

βελτιώσεις, γεωργικά κτίσματα, πολυετείς καλλιέργειες, μηχανήματα και ζώα). Οι μορφές αυτές επιβαρύνουν το κόστος παραγωγής με τις ετήσιες δαπάνες τους, που αντιπροσωπεύουν την απόσβεση, τη συντήρηση, το ασφάλιστρο και τον τόκο τους. (Κουτογλίδης, 2004).

## **1.6. ΕΝΝΟΙΑ, ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ**

Λογιστική παρακολούθηση γεωργικών εκμεταλλεύσεων είναι η παρακολούθηση της λειτουργίας αυτών, που αρχίζει με την απογραφή των περιουσιακών στοιχείων, συνεχίζεται με την τήρηση των λογαριασμών των κλάδων και των μέσων παραγωγής και τελειώνει με τον υπολογισμό του επιτυγχανόμενου οικονομικού αποτελέσματος. Η λογιστική παρακολούθηση γίνεται μέσω των γεωργικών λογαριασμών και εγγραφών.

Η γεωργική εκμετάλλευση μπορεί να παρακολουθείται λογιστικά είτε ως ενιαίο σύνολο, είτε κατά κλάδους αυτής. Η λογιστική παρακολούθηση ολόκληρης εκμετάλλευσης, ως ενιαίου συνόλου, προτιμάται στις περιπτώσεις εκείνες, κατά τις οποίες ενδιαφέρει αποκλειστικά η μέτρηση της οικονομικότητας και παραγωγικότητας ενός συγκεκριμένου σχεδίου παραγωγής της εκμετάλλευσης, όπου κάθε κλάδος αυτής στερείται της αυτοτέλειας του. Αντίθετα, η λογιστική παρακολούθηση της εκμετάλλευσης κατά κατηγορίες ομοειδών κλάδων παραγωγής ή κατά κλάδους φυτικής ή ζωικής παραγωγής, γίνεται στις περιπτώσεις εκείνες που επιθυμείται η γνώση της οικονομικότητας και παραγωγικότητας κάθε μιας ομάδας κλάδων ή καθενός κλάδου αυτής και της συμβολής τους στη διαμόρφωση του οικονομικού αποτελέσματος ολόκληρης της εκμετάλλευσης.

α) Λογιστική παρακολούθηση γεωργικών εκμεταλλεύσεων ως ενιαίο σύνολο, επιτυγχάνεται με ένα σύστημα λογαριασμών και εγγραφών των φυσικών ή τεχνικών και οικονομικών δεδομένων, το οποίο διαμορφώνεται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να καταγράφεται καθημερινά η οικογενειακή και ξένη εργασία σε ώρες και ευρώ ανάλογα με το επικρατούν και καταβαλλόμενο ημερομίσθιο και την καταγραφή των χρησιμοποιούμενων ίδιων και ξένων μηχανών. Στη συνέχεια, αναγράφονται σε ποσότητες και ευρώ, ανάλογα με τον τύπο παραγωγής, οι σπόροι, τα λιπάσματα, τα φάρμακα κ.α. Τέλος, αναγράφεται λεπτομερώς η επιτυγχανόμενη παραγωγή προϊόντων σε ποσότητες και ευρώ.

Οι παραπάνω εγγραφές, συμπληρωμένες με ορισμένες εισπράξεις και πληρωμές και με τις ανάλογες χρεώσεις και πιστώσεις, αποτελούν τη βάση υπολογισμού της ακαθάριστης προσόδου, των δαπανών παραγωγής και των υπολοίπων οικονομικών αποτελεσμάτων της γεωργικής εκμετάλλευσης.

β) Λογιστική παρακολούθηση γεωργικών εκμεταλλεύσεων κατά μεγάλες κατηγορίες ομοειδών κλάδων παραγωγής. Όταν λέμε μεγάλες κατηγορίες ομοειδών κλάδων μιας εκμετάλλευσης, εννοούμε κυρίως τη φυτική και ζωική παραγωγή, υποδιαιρούμενη σε φυτά μεγάλης καλλιέργειας, δενδροκομία, λαχανοκομία κλπ. και σε βοοειδή, πρόβατα, χοίρους, πουλερικά, κλπ. Η λογιστική παρακολούθηση αυτού του τύπου προτιμάται στις περιπτώσεις μικτών τύπων παραγωγής ή μικτής παραγωγικής κατεύθυνσης γεωργικών εκμεταλλεύσεων, όπου επιζητείται η μέτρηση της συμβολής κάθε κατηγορίας κλάδων παραγωγής στην οικονομικότητα και παραγωγικότητα της γεωργικής εκμετάλλευσης.

γ) Λογιστική παρακολούθηση γεωργικών εκμεταλλεύσεων κατά κλάδους παραγωγής, θεωρεί αναγκαία τη διάκριση των «λογαριασμών», ανάλογα με τους συγκεκριμένους κλάδους στους οποίους αναφέρονται. Στην πράξη χρησιμοποιούνται δυο τύποι λογαριασμών, στους οποίους εμπίπτουν κατά κανόνα, με ελαφρές προσαρμογές, όλοι οι κλάδοι μιας γεωργικής εκμετάλλευσης. Ο ένας τύπος εφαρμόζεται στους κλάδους φυτικής και ο άλλος στους κλάδους ζωικής παραγωγής. Οι λογαριασμοί είναι σχεδιασμένοι κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να αναγράφονται σ' αυτούς όλα τα τεχνικοοικονομικά δεδομένα κάθε κλάδου παραγωγής χωριστά. Με τον τρόπο αυτό λαμβάνονται τεχνικοοικονομικοί συντελεστές για κάθε συγκεκριμένο κλάδο παραγωγής, οι οποίοι αποτελούν βασικά κριτήρια αναλύσεως της οικονομικότητας και παραγωγικότητας αυτών, πέρα από τη δυνατότητα προσδιορισμού του κόστους παραγωγής και της συμβολής κάθε κλάδου παραγωγής στο συνολικό οικονομικό αποτέλεσμα της εκμετάλλευσης. (Κιτσοπανίδης, 2007).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΝΕΑ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑ

### 2.1. Η ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Η Νέα Απολλωνία είναι χωριό του Δήμου Βόλβης, της Περιφερειακής Ενότητας Θεσσαλονίκης. Βρίσκεται σε απόσταση 58 χλμ. ανατολικά της Θεσσαλονίκης και 26 χλμ. δυτικά του Σταυρού, στην πεδιάδα της Μυγδονίας κοντά στη λίμνη Βόλβη, σε απόσταση 4,5 χλμ. από τη νότια όχθη της.

Το χωριό είναι κτισμένο δυτικά της αρχαίας Απολλωνίας, και υπάρχουν αξιόλογα ευρήματα στην ευρύτερη περιοχή του που δείχνουν συνεχή κατοίκηση από τη Νεολιθική περίοδο έως τη Ρωμαϊκή περίοδο. Κατά την Τουρκοκρατία δημιουργήθηκε ο οικισμός Εγρί Μπουτζάκ (που σημαίνει γαμψή λεπίδα) με την εγκατάσταση Γιουρούκων. Στην Ελληνική Επανάσταση του 1821, ο στρατός των επαναστατημένων Μακεδόνων υπό τον Εμμανουήλ Παππά κατέλαβε το Εγρί Μπουτζάκ και κινήθηκε δυτικά προς Ρεντίνα. Αναγκάστηκε σε οπισθοχώρηση όμως, λόγω της επέλασης από την ανατολική Μακεδονία του Μπαϊράμ πασά που έσπευσε σε υποστήριξη των τοπικών Οθωμανικών αρχών. Διεξάχθηκε έτσι η πλέον καθοριστική μάχη για την έκβαση του αγώνα των Ελλήνων στην πεδιάδα έξω από τη Νέα Απολλωνία, που έμεινε γνωστή ως *Μάχη του Εγρί Μπουτζάκ* και έληξε με οπισθοχώρηση των Ελλήνων μπροστά στον πολυάριθμο Οθωμανικό στρατό. Με την απελευθέρωση, το 1913 τα λουτρά του χωριού επέλεξαν ως χειμερινή διαβίωση μαζί με τα κοπάδια τους νομάδες Σαρακατσάνοι, ενώ μετά τη Συνθήκη της Λωζάνης και την ανταλλαγή πληθυσμών, οι μουσουλμάνοι κάτοικοι προσέφυγαν στην Τουρκία και στη Νέα Απολλωνία εγκαταστάθηκαν Έλληνες από περιοχές γύρω από την Προποντίδα (χωριά Βίγα, Αξάζ, Δερμεντζίκι και Προύσα της Τρωάδας στη Μικρά Ασία), καθώς και από χωριά των Δαρδανελλίων της Ανατολικής Θράκης. Σήμερα αποτελεί οικιστικό και διοικητικό κέντρο της περιοχής. Απέχει 5χλμ. από τα Λουτρά Βόλβης που αποτελούν αξιόλογο κέντρο ιαματικού τουρισμού. (el.wikipedia.org).



Εικόνα 2.1: χάρτης Νομού Θεσσαλονίκης



Πηγή: [www.hellogreece.gr](http://www.hellogreece.gr)

## 2.2. ΟΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Στην περιοχή της Νέας Απολλωνίας ο πρωτογενής τομέας αποτελεί την κύρια οικονομική δραστηριότητα του πληθυσμού. Στις καλλιέργειες κυριαρχούν το σιτάρι, η μηδική, το καλαμπόκι, τα φασολάκια και ο αρακάς.

Το **σιτάρι** έχει θυσσανώδες ριζικό σύστημα, αποτελούμενο από έναν αριθμό ισοδιαμετρικών ριζών που ξεκινούν από το ίδιο περίπου σημείο του φυτού σε μικρό βάθος κάτω από την επιφάνεια του εδάφους. Η άριστη θερμοκρασία βλαστήσεως του σίτου είναι 20-22°C, η ελάχιστη 3-4°C και η μέγιστη 35°C. Η σπορά γίνεται σε γραμμές που απέχουν μεταξύ τους από 14 έως 20 cm και οι αποστάσεις επί της γραμμής κυμαίνονται από 2,5 έως 5 cm. Το σύνηθες βάθος σποράς είναι 2,5-5 cm. Στην περιοχή καλλιεργείται συνολική έκταση 6.510 στρέμματα και η παραγωγή που συγκομίσθηκε για το έτος 2013 ανέρχεται σε 1.816.500 χιλ., από τα οποία το μαλακό σιτάρι καταλαμβάνει 5.600 στρ. με απόδοση 1.680.000 χιλ. τα υπόλοιπα καταλαμβάνει το σκληρό σιτάρι.

Η καλλιέργεια της **μηδικής** είναι η πιο διαδεδομένη καλλιέργεια για παραγωγή ζωοτροφών που προορίζονται για μηρυκαστικά ζώα. Η εποχή σποράς εξαρτάται από το εάν οι συνθήκες φυτρώματος και πρώτης ανάπτυξης είναι οι κατάλληλες για τη μηδική.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι να υπάρχει ικανοποιητική υγρασία στο επιφανειακό στρώμα του εδάφους και καλό είναι η μέση θερμοκρασία αέρα να είναι πάνω από 20°C. Το βάθος σποράς εξαρτάται από την υγρασία εδάφους και το είδος αυτού. Όταν έχουμε ικανοποιητική υγρασία και καλά δουλεμένο λεπτόκοκκο χωράφι το βάθος σποράς είναι στο 1 με 1,5 εκατοστά. Στην περιοχή καλλιεργείται συνολική έκταση 2.100 στρέμματα και η παραγωγή που συγκομίσθηκε για το έτος 2013 ανέρχεται σε 2.520.000 χλγ.

Το **καλαμπόκι** ή **αραβόσιτος** είναι ετήσιο, ψηλό φυτό με χοντρό όρθιο και συμπαγή βλαστό, στενά και μακριά φύλλα σε σχήμα σπαθιού και κυματιστά άκρα. Το καλαμπόκι πρέπει να σπέρνεται όταν η θερμοκρασία του εδάφους σταθεροποιηθεί στους 12°C και πιο πάνω. Η σπορά πρέπει να γίνεται αποκλειστικά με σπαρτική μηχανή, γιατί με αυτήν όλος ο σπόρος πάει στο βάθος που πρέπει 3-5 πόντους και σε κανονικές αποστάσεις. Στην περιοχή καλλιεργείται συνολική έκταση 7.400 στρέμματα και η παραγωγή που συγκομίσθηκε για το έτος 2013 ανέρχεται σε 22.180.000 χλγ., από τα οποία 3.800 στρ. με απόδοση 4.180.000 χλγ. καταλαμβάνει ο μη συγκαλλιεργούμενος αραβόσιτος, ενώ τα υπόλοιπα 3.600 στρ. με απόδοση 18.000.000 χλγ. Είναι Αραβόσιτος χλωρός ή για ενσίρωση.

Τα **φασόλια** είναι φυτά μονοετή, της οικογένειας των ψυχανθών. Ως προς το έδαφος, τα φασόλια ευδοκιμούν σε όλα τα χώματα εκτός από τα πολύ σφικτά και υγρά υπερβολικά ασβεστούχα. Η σπορά των φασολιών γίνεται σε βραγείς, ή σ' αυλάκια παράλληλα και σε αποστάσεις διάφορες, σύμφωνα με την ποιότητα της γης και προ πάντων, τις ποικιλίες. Γενικώς, οι νάνες (χαμηλές) πρέπει να σπέρνονται κατά αποστάσεις 30-40 πόντους, οι δε ψηλές (αναρριχώμενες) κατά αποστάσεις 40-60 πόντους. Στην περιοχή καλλιεργείται συνολική έκταση 243 στρέμματα και η παραγωγή που συγκομίσθηκε για το έτος 2013 ανέρχεται σε 315.900 χλγ.

Ο **αρακάς** είναι ετήσιο ανοιξιάτικο ποώδες φυτό. Αυξάνεται ταχύτερα σε θερμοκρασίες περίπου 25°C. Οι υψηλότερες αποδόσεις επιτυγχάνονται όταν τα μπιζέλια φυτεύονται σε στενές γραμμές - 7,5 cm βάθος. Στην περιοχή καλλιεργείται συνολική έκταση 2.300 στρέμματα και η παραγωγή που συγκομίσθηκε για το έτος 2013 ανέρχεται σε 1.380.000 χλγ.

### 2.3. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΤΑΤΑΣ

Στη χώρα μας όλες σχεδόν τις εποχές αλλού θα φυτεύουν και αλλού θα συγκομίζουν πατάτα από τη νότια Κρήτη μέχρι το Αμύνταιο και το Νευροκόπι στο βορρά. Η φύτευση αρχίζει το Δεκέμβριο στη νότια Κρήτη και τελειώνει το Απρίλιο στο Νευροκόπι.

Η κύρια καλλιέργεια πατάτας είναι η λεγόμενη ανοιξιάτικη. Η σπορά της αρχίζει από τη νότια Κρήτη την τρέχουσα περίοδο, δηλαδή Δεκέμβριο μήνα. Συνεχίζεται στη βόρεια Κρήτη, Πελοπόννησο και Θήβα τον Ιανουάριο, στην κεντρική Ελλάδα Φεβρουάριο, Τρίπολη, Αμύνταιο και γενικά Μακεδονία Θράκη το Μάρτιο και τέλος Απρίλιο με αρχές Μαΐου στη Νάξο και το Νευροκόπι. Από τη στιγμή της φύτευσης, η πατάτα χρειάζεται 90 έως 120 ημέρες για τη συγκομιδή ανάλογα την πρωιμότητα της ποικιλίας και τις καιρικές συνθήκες. Έτσι η συγκομιδή της ανοιξιάτικης πατάτας αρχίζει τον Απρίλιο στη νότια Κρήτη και τελειώνει τον Αύγουστο στο Νευροκόπι, όπου παράγεται εξαιρετικής ποιότητας πατάτα. Η πατάτα ευδοκimeί σε ελαφρά και βαθιά εδάφη με άφθονη οργανική ουσία και με pH 5 έως 6,5. Στα παραπάνω εδάφη είναι όχι μόνο παραγωγική αλλά και πολύ νόστιμη.

Οι καλλιεργητές πατάτας πρέπει να αποφεύγουν τα χωράφια όπου παρουσιάστηκαν στην πατάτα προσβολές από νηματώδεις ή από το βακτήριο καραντίνας. Στα χωράφια αυτά καλλιεργούμε σιτηρά ή ψυχανθή τουλάχιστον επί μία τριετία. Η προετοιμασία των χωραφιών γίνεται επιμελημένη. Όλα τα υπολείμματα της παλαιάς φυτείας πατάτας, ή της όποιας προηγούμενης καλλιέργειας, απομακρύνονται. Καταπολεμούμε τα ζιζάνια, καθώς και τα αυτοφυή φυτά πατάτας από ξεχασμένους παλαιούς κονδύλους. ([www.easdrama.gr](http://www.easdrama.gr)).

#### **Φυτοθρεπτική διαχείριση**

Η λίπανση στην πατάτα συμβάλλει στην ανάπτυξη των φυτών και την ποιοτική και ποσοτική βελτίωση των αποδόσεων της, καθώς και στη διατήρηση της γονιμότητας του εδάφους. Για να επιτευχθούν όμως οι παραπάνω στόχοι, χρειάζεται η λίπανση να γίνεται με το κατάλληλο για το έδαφος λίπασμα, να ελέγχονται οι ποσότητες που προστίθενται κάθε φορά στο έδαφος. Για τη μεγιστοποίηση των αποτελεσμάτων στις συστηματικές καλλιέργειες μεγάλων εκτάσεων πατάτας είναι απαραίτητος ο σχεδιασμός φυτοθρεπτικής διαχείρισης, κατόπιν εργαστηριακών αναλύσεων, από ειδικό στη θρέψη των φυτών που θα λάβει υπόψη του και άλλες παραμέτρους.

Η καλλιέργεια της πατάτας έχει σημαντικές λιπαντικές απαιτήσεις επειδή το ριζικό της σύστημα είναι περιορισμένο και σε μικρή σχετικά χρονική περίοδο παράγει μεγάλες ποσότητες κονδύλων. Σε εδάφη όξινα (με pH μέχρι 5,5), όπου η πατάτα ευδοκίμει πολύ καλά, χρειάζεται προσθήκη μαγνησίου. Όμως σε περισσότερο όξινο περιβάλλον μπορεί να εκδηλωθεί τοξικότητα μαγνησίου και γι' αυτό χρειάζεται ασβέστωση.

Οι μέσες απαιτήσεις λίπανσης για απόδοση 4 τόνων κονδύλων πατάτας υπολογίζονται ως εξής: (κιλά στοιχείων ανά στρέμμα), Άζωτο (N) 16-24, Φωσφόρος (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 12-16, Κάλιο (K<sub>2</sub>O) 4-6 και Μαγνήσιο (MgO) 4-6. Στη βασική λίπανση δίδονται το περισσότερο άζωτο ο φωσφόρος, το κάλιο και το μαγνήσιο. Η συμπληρωματική αζωτούχα λίπανση χορηγείται τμηματικά.

Η φθινοπωρινή πατάτα καλλιεργείται μόνο στη βόρεια Κρήτη, νότια και δυτική Πελοπόννησο και Θήβα. Σπέρνεται τον Αύγουστο και συγκομίζεται από τέλη Νοεμβρίου και όλο το Δεκέμβριο, ανάλογα την πρωιμότητα της ποικιλίας και τις καιρικές συνθήκες. ([www.easdrama.gr](http://www.easdrama.gr)).

### **Με πιστοποιημένο σπόρο**

Η εγκατάσταση καλλιέργειας πατάτας πρέπει να γίνει με πιστοποιημένο πατατόσπορο από καταστήματα γεωργικών εφοδίων που έχουν άδεια εμπορίας πολλαπλασιαστικού υλικού από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης. Για τη φύτευση χρησιμοποιείται ολόκληρος ο κόνδυλος. Εάν οι κόνδυλοι είναι μεγάλοι χρειάζεται να τεμαχιστούν, τότε απολυμαίνεται (μετά από κάθε κοπή) το μαχαίρι με μπλε οινόπνευμα ή με υδατικό διάλυμα φορμόλης 5%. Τα φύτρα των κονδύλων πρέπει να είναι κοντόχοντρα και γερά, μήκους περίπου 1,5 εκ. Πριν τη φύτευση εμβαπτίζονται οι κόνδυλοι και τα μέρη των κονδύλων για φύτευση με υδατικό διάλυμα κατάλληλου μυκητοκτόνου για να αποφευχθούν τυχόν προσβολές παθογόνων που προκαλούν σήψεις του υπόγειου μέρους του φυτού της πατάτας. Το έδαφος πρέπει να είναι στο ρόγο του. Το βάθος φύτευσης είναι 15 εκ. περίπου. ([www.easdrama.gr](http://www.easdrama.gr)).

## **Σε κατάλληλες θερμοκρασίες**

Η φύτευση των κονδύλων της πατάτας γίνεται όταν το έδαφος έχει θερμοκρασία πάνω από 5ο C. Φυτεύουμε προβλαστημένους πατατόσπορους. Τα φύτρα του πατατόσπορου αναπτύσσονται στους 5ο με 10ο C θερμοκρασία. Στη συνέχεια η άριστη θερμοκρασία για την ανάπτυξη των φυτών της πατάτας είναι 21ο - 22ο C. Χαμηλές θερμοκρασίες κατά τη διάρκεια της βλάστησης καθυστερούν την ανάπτυξη, ενώ συγχρόνως ευνοούν την ανάπτυξη βακτηριολογικών και μυκητολογικών ασθενειών. Η φυτεία της πατάτας δεν αντέχει σε θερμοκρασίες κάτω του -1ο C. Σε μέτριες θερμοκρασίες και υψηλή υγρασία αέρα, η φυτεία πατάτας απαιτεί βροχοπτώσεις περίπου 400 χιλιοστών. Σε περίπτωση ξηρασίας και υψηλών θερμοκρασιών χρειάζεται πότισμα, ιδιαίτερα στα πρώτα στάδια ανάπτυξης των φυτών μέχρι την έναρξη σχηματισμού των κονδύλων.

Για το σχηματισμό των κονδύλων κατάλληλες θερμοκρασίες είναι 16ο - 18ο C. Όταν αρχίζει ο σχηματισμός των κονδύλων, θερμοκρασίες πάνω από 21ο C μειώνουν τις αποδόσεις. ([www.easdrama.gr](http://www.easdrama.gr)).

## **Συνθήκες κατά τη φύτευση**

Για την γρήγορη και κανονική ανάπτυξη του φυτού, πρέπει ο σπόρος να τοποθετείται σε ευνοϊκό περιβάλλον. Το έδαφος πρέπει να είναι σχετικά ψιλοχωματισμένο, να έχει κανονική υγρασία και να μην έχει μεγάλους σβόλους. Αν το έδαφος είναι πολύ στεγνό, τότε πρέπει να γίνει πριν την καλλιέργεια με περιστροφικές τσάπες ένα πότισμα του χωραφιού και να ακολουθήσει η φύτευση, όταν τούτο βρίσκεται σε κατάλληλη κατάσταση από πλευράς υγρασίας.

Με την άρδευση εφαρμόζεται τόση ποσότητα νερού, ανάλογα με τον τύπο του εδάφους, το ποσοστό της εδαφικής υγρασίας που έχει εκείνη τη στιγμή κτλ., έτσι ώστε κατά την καλλιέργεια με περιστροφικές τσάπες να μη φαίνεται στην επιφάνεια ξηρό έδαφος.

Σαν κανόνας, μπορεί να λεχθεί πως ξέβαθο φύτεμα (14-18 εκατ.) προτιμάται κυρίως σε βαριά εδάφη, ενώ στα ελαφρά ο πατατόσπορος φυτεύεται κάπως βαθύτερα (π.χ. 15-20 εκατ.). Επίσης, ποικιλίες που κονδυλοποιούν ψηλά, όπως π.χ. Μαρφόνα, ή παράγουν μακριούς κονδύλους, όπως Τιμάτε, Σπούντα, πρέπει να φυτεύονται πιο βαθιά π.χ. 18-20 εκ. Γενικά συστήνεται ένα βάθος φυτέματος μεταξύ 14 και 20 εκ. ανάλογα με την ποικιλία.

Η καλύτερη πρακτική φυτέματος που θα δημιουργούσε άριστες συνθήκες εδαφικής υγρασίας και οξυγόνου στο ριζόστρωμα και στο «φυτό» (πατατόσπορο) με μικρό ποσοστό σκάρτων πατατών (πράσινων κτλ.), είναι η φύτευση του «φυτού» ξέβαθα (π.χ. 12 - 15 εκατ.) και η διενέργεια συμπληρωματικού παραχώματος λίγο πριν την εμφάνιση των φυτών στην επιφάνεια του εδάφους (φύτρωμα). ([www.easdrama.gr](http://www.easdrama.gr)).

### **Αποστάσεις και πυκνότητα φύτευσης**

Η εκλογή της πιο κατάλληλης απόστασης στο φύτεμα της πατάτας συμβάλλει όχι μόνο στην αύξηση της ποσότητας, αλλά και στη βελτίωση της ποιότητας της παραγωγής. Η απόσταση μεταξύ των γραμμών συνήθως είναι 70 - 75 cm., ενώ πάνω στην γραμμή ανάλογα με την ποικιλία 30 - 40 cm.

Η ποσότητα του πατατόσπορου που θα χρειαστεί εξαρτάται από το μέγεθος αυτού. αν είναι μεγέθους 28 - 35 χρειάζεται περίπου 100 Kg/στρ, αν είναι 35-55 χρειάζεται από 220-250 Kg/στρ.

Στις περιπτώσεις παραγωγής σαλατοπατατών με ώριμη επιδερμίδα (babies salad potatoes with set skin) η ποσότητα πατατόσπορου κατά στρέμμα είναι 300 κιλά περίπου (διπλή γραμμή Ζικ - Ζακ ή μονή γραμμή με πυκνή φύτευση). ([www.easdrama.gr](http://www.easdrama.gr)).

### **Παράχωμα**

Το παράχωμα πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή ώστε να μαζεύεται αρκετό χώμα για να προστατευτούν οι κόνδυλοι από το πρασίνισμα και τις ψηλές θερμοκρασίες, καθώς και από τη λίτα.

Όπου η φύτευση είναι ξέβαθη, κατά το παράχωμα πρέπει να μαζεύεται περισσότερο χώμα (ψηλότερα αναχώματα). Η εποχή που γίνεται το παράχωμα εξαρτάται από τη θερμοκρασία και την υγρασία του εδάφους, αλλά πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη και η μέθοδος καταπολέμησης των ζιζανίων.

Αν χρησιμοποιούνται ζιζανιοκτόνα εδάφους (προφυτρωτικά ζιζανιοκτόνα), το παράχωμα πρέπει να γίνεται κατά τη φύτευση ή αμέσως μετά από αυτή. Αν όμως τα ζιζάνια καταστρέφονται με μηχανικά μέσα ή με ζιζανιοκτόνα επαφής ή στις περιπτώσεις παραγωγής σαλατοπατατών με ώριμη επιδερμίδα, το παράχωμα μπορεί να γίνει σε κάπως μεταγενέστερο στάδιο. ([www.easdrama.gr](http://www.easdrama.gr)).

## Εκμηχάνιση της πατατοκαλλιέργειας

Όπου η πατατοκαλλιέργεια καλύπτει μεγάλη έκταση, οι διάφορες καλλιεργητικές εργασίες επιβάλλεται να γίνονται με μηχανικά μέσα. Κατά τα τελευταία χρόνια έχουν εισαχθεί και δοκιμαστεί διάφοροι τύποι πατατοσπορέων. Καλά αποτελέσματα έδωσε ο αυτόματος τύπος που εφαρμόζεται σε ελκυστήρα. Ο τύπος αυτός φυτεύει 2 γραμμές ταυτόχρονα σε κανονικές αποστάσεις των 15 - 30 εκατοστών επί των γραμμών και σε γραμμές που απέχουν 75 εκατοστά (νέου τύπου φυτευτήρες) μεταξύ τους.

Το λίπασμα τοποθετείται αυτόματα σε συνεχείς λωρίδες, αριστερά και δεξιά του πατατόσπορου. Με αυτό τον τρόπο ο πατατόσπορος δεν έρχεται σε επαφή με το λίπασμα και έτσι αποφεύγονται πιθανά εγκαύματα. Η κάλυψη του σπόρου και του λιπάσματος επιτυγχάνεται με τη βοήθεια των δίσκων που σχηματίζουν αυλακιές. Με τον τρόπο αυτό μπορούν να φυτευτούν περί τα 30 στρέμματα την ημέρα.

Πριν τη βλάστηση του πατατόσπορου, αν υπάρχουν αγριόχορτα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη σκαλιστική φρέζα που ταυτόχρονα σκαλίζει, παραχώνει και αυλακώνει. Η πρακτική αυτή συστήνεται στις περιπτώσεις ποικιλιών που παράγουν μεγάλους κονδύλους π.χ. Σπούντα, Λιζέτα, Μοντιάλ, Κάρα κ.ά. Στις περιπτώσεις των φυτειών που προορίζονται για παραγωγή μικρών σαλατοπατατών εφαρμόζεται αμέσως μετά το κάψιμο του φυλλώματος.

Λόγω έλλειψης εργατικών χεριών, υπάρχει ανάγκη για χρησιμοποίηση εκριζωτήρων που αυτοματοποιούν πιο πολύ τη συγκομιδή των πατατών. Όμως, παράλληλα, είναι πολύ σημαντικό να διατηρηθεί η ποιότητα των πατατών από τα χτυπήματα (μώλωπες, σχίσματα κτλ.). Γι' αυτό το λόγο χρειάζεται παραπέρα έρευνα και δοκιμή νεότερων βελτιωμένων εκριζωτικών μηχανών. ([www.easdrama.gr](http://www.easdrama.gr)).

## 2.4. ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΤΗΣ ΠΑΤΑΤΑΣ

Υπάρχουν στην παγκόσμια αγορά πάνω από 500 ποικιλίες πατάτας, ενώ στην Ελλάδα καλλιεργούνται πάνω από 15 ποικιλίες. Οι ποικιλίες της πατάτας καθορίζονται κυρίως από το εξωτερικό χρώμα της φλούδας της (κίτρινο, καφέ, ροζ, κόκκινο ή μωβ) αλλά και το χρώμα της σάρκας της (άλλοτε άσπρο, στο χρώμα του δέρματος ή ελαφρά κίτρινο) και σε κάθε περιοχή του κόσμου, έχουν αναπτυχθεί - επιλεγεί διαφορετικές ποικιλίες οι οποίες ευδοκιμούν με τον καλύτερο τρόπο στις κατά τόπους εδαφολογικές

και κλιματολογικές συνθήκες. Από τις ποικιλίες της πατάτας που καλλιεργούνται η κυριότερη που καλλιεργείται είναι η κίτρινη πατάτα (με μεγάλους κονδύλους με ελαφρά κίτρινη σάρκα) και η οποία εμφανίζεται σε όλα τα μήκη και πλάτη του κόσμου. Είναι ένα φυτό μονοετές.

Πολυάριθμες είναι οι καλλιεργούμενες σε όλων των κόσμο ποικιλίες και από αυτές έχουν πολλές δοκιμαστεί και καλλιεργούνται στη χώρα μας. Η κατάταξη τους γίνεται ανάλογα με την μορφή των κονδύλων (σχήμα, χρώμα, μέγεθος κ.τ.λ.), το χρώμα της σάρκας (λευκόσαρκες, κιτρινόσαρκες), τη μορφή των βλαστών (ανάπτυξη, χρώμα), την μορφολογία των οφθαλμών και άλλα βοτανικά χαρακτηριστικά. Μια δεύτερη ταξινόμηση γίνεται με βάση την πρωιμότητα (πρώιμες 70 - 90 ημέρες, μεσοπρώιμες 100 - 140 ημέρες, μεσοόψιμες και όψιμες 180 ημέρες), την ανθεκτικότητα σε βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες, την περιεκτικότητα σε ξηρά ουσία, τις αποδόσεις κ.τ.λ.

Ποικιλίες που καλλιεργούνται στην Νέα Απολλωνία είναι:

### **Spunta**

Εικόνα 2.2: ποικιλία Spunta



Πηγή: [www.google.gr](http://www.google.gr)

Το μέγεθος των κονδύλων είναι μεγάλο-πολύ μεγάλο, το σχήμα είναι ωοειδές-επίμηκες με μέτρια ομοιομορφία, το χρώμα της περιδερμίδας είναι ελαφρά κίτρινο και η υφή της ομαλή, οι οφθαλμοί είναι αβαθείς και το χρώμα της σάρκας είναι ελαφρά κίτρινο. Έχουν μέτρια αντοχή στη μηχανική καταπόνηση, μέτρια ευπάθεια στο σχηματισμό κοίλης καρδιάς, μεγάλη αντοχή στο εσωτερικό μαύρισμα (μαύρη καρδιά) και μικρή-μέτρια δευτερεύουσα ανάπτυξη. Έχουν μέσημακρά διάρκεια λήθαργου αλλά μέτρια ικανότητα αποθήκευσης. Έχουν μέση περιεκτικότητα σε ξηρά ουσία και σε



άμυλο, με καλή γεύση, δε μαυρίζουν μετά το μαγείρεμα, αλλά δεν είναι ιδιαίτερα κατάλληλοι για τηγάνισμα και για τσιπς.

Μπορεί να φυτευτεί για χειμωνιάτικη, ανοιξιάτικη ,καλοκαιρινή και φθινοπωρινή καλλιέργεια. Δεν έχει πολλές αντοχές σε μύκητες και νηματώδεις με αποτέλεσμα να έχει υψηλό κόστος καλλιέργειας. Παρά τα όποια μειονεκτήματα που παρουσιάζει, καλλιεργείται με επιτυχία πολλά χρόνια διότι είναι σταθερή σε αποδόσεις και οι παραγωγοί γνωρίζουν αρκετά καλά τον τρόπο καλλιέργειάς της. (agrotikistegi.gr).

## **Lisseta**

Εικόνα 2.3: ποικιλία Lisseta



Πηγή: [www.google.gr](http://www.google.gr)

Η lisseta σαν ποικιλία ξεκίνησε από την Ελλάδα και η αρχική της ονομασία ήταν Ελισάβετ, επειδή όμως οι Έλληνες δεν την αξιοποίησαν όπως θα έπρεπε. Όταν μετά από μερικά χρόνια η Ολλανδία άρχισε να την καλλιεργεί και είδε τα χαρακτηριστικά της, της έδωσε την σημερινή ονομασία και την έκανε δικιά της.

Το μέγεθος των κονδύλων είναι μεγάλο, το σχήμα είναι ωοειδές-επίμηκες με καλή ομοιομορφία. Το χρώμα της περιδερμίδας των κονδύλων είναι ελαφρύ κίτρινο και η υφή της ομαλή. Το βάθος των οφθαλμών πολύ μικρό, το χρώμα τους είναι κίτρινο και το χρώμα της σάρκας είναι κρεμ-ελαφρά κίτρινο. Έχουν μέτρια-καλή αντοχή στη μηχανική καταπόνηση, μεγάλη αντοχή στην εμφάνιση εσωτερικού μαυρίσματος (μαύρη καρδιά), μικρή-μέση διάρκεια λήθαργου, μικρήμεση περιεκτικότητα σε ξηρά ουσία και άμυλο και μέτρια καλή γεύση. Δε μαυρίζουν μετά το μαγείρεμα και δεν είναι ιδιαίτερα κατάλληλοι για τηγάνισμα και τσιπς.

Ανθεκτική στο χρυσονηματώδη (Ro1 και Ro4). Είναι κάπως ευαίσθητη στον περονόσπορο των φύλλων, αλλά ανθεκτική στον περονόσπορο των κονδύλων και γι' αυτό πρέπει να γίνονται κανονικοί ψεκασμοί. Μέτρια ανθεκτική στην ακτινομύκωση. Εξαιρετικά ανθεκτική στις διάφορες ιώσεις. Μέτρια ευαίσθητη στο Φουζάριο. ([agrotikistegi.gr](http://agrotikistegi.gr)).

## Jaerla

Εικόνα 2.4: ποικιλία Jaerla



Πηγή: [www.google.gr](http://www.google.gr)

Το μέγεθος των κονδύλων είναι μεγάλο, στρογγυλο-ωοειδείς/ωοειδείς με ομοιόμορφο σχήμα και μέγεθος, μέτρια ρηγά μάτια, κίτρινη επιδερμίδα και ελαφρά κίτρινη σάρκα. Έχει μικρό αριθμό κονδύλων οι οποίοι μεγαλώνουν και ωριμάζουν γρήγορα. Η ωρίμανση της είναι πρόωμη με γρήγορη κονδυλοποίηση. Φυτρώνει μάλλον γρήγορα και έχει πολύ καλή ανάπτυξη και κάλυψη του εδάφους. Έχει μέτρια περίοδο λήθαργου και αποθηκεύεται καλά. Δεν είναι ευαίσθητη στις μηχανικές βλάβες και στους εσωτερικούς μώλωπες. Χρειάζεται πλούσια αζωτούχο λίπανση. Επίσης καλή λίπανση με κάλλιο και φωσφόρο αυξάνουν την παραγωγή. Ευαίσθητη στο Sencor. Πολύ καλή γεύση, τύπος μαγειρέματος AB (=σφιχτή/κερένια). Δεν αποχρωματίζεται μετά το μαγείρεμα. Περιεκτικότητα σε ξηρή ουσία 19,3%. ([www.agroline.gr](http://www.agroline.gr)).

## Innovator

Εικόνα 2.5: ποικιλία Innovator



Πηγή: [www.agroline.gr](http://www.agroline.gr)

Το μέγεθος των κονδύλων είναι Μεγάλο, ωοειδείς/μακρουλοί ωοειδείς, με πολύ ομοιόμορφο σχήμα και μέγεθος, ρηγά μάτια, σκούρα επιδερμίδα, και ελαφρά κίτρινη σάρκα. Έχει ψηλή παραγωγή και δίνει κατά μέσο όρο 9 κονδύλους ανά φυτό. Η ωρίμανση της είναι μεσοπρώιμη με γρήγορη κονδυλοποίηση. Μπορεί να καλλιεργηθεί τόσο σε αμμώδη όσο και σε βαρύτερα εδάφη. Οι αποστάσεις φύτευσης επί της γραμμής να είναι γύρω στα 25 εκ. Επειδή κάνει μεγάλους κονδύλους, πρέπει να γίνονται μεγάλα σαμάρια για να αποφεύγεται το πρασίνισμα. Έχει κάπως αδύνατο ρίζωμα και χρειάζεται τακτικό πότισμα. Είναι ευαίσθητη στην Αλτερνάρια. Ο καλύτερος χρόνος για τον πρώτο ψεκασμό εναντίον της Αλτερνάρια είναι μετά το τέλος της άνθησης. Γίνεται επανάληψη μετά από 14 ημέρες. Είναι λίγο ευαίσθητη στους εσωτερικούς μώλωπες και στα χτυπήματα κατά την συγκομιδή. Έχει μεγάλο λήθαργο και αποθηκεύεται πολύ καλά. Η θερμοκρασία σε ψυγείο δεν πρέπει να είναι κάτω των 7° C. Για να αποφύγουμε τη συγκέντρωση CO<sub>2</sub>, θα πρέπει να ανανεώνεται ο αέρας τακτικά. Είναι ευαίσθητη στο Sencor και για αυτό η καταπολέμηση των ζιζανίων με το ζιζανιοκτόνο αυτό πρέπει να γίνεται προφυτρωτικά. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στη Βιολογική γεωργία. Απαιτεί πλούσια αζωτούχο λίπανση. Τα 2/3 της αζωτούχου λίπανσης να δίνονται με τη βασική λίπανση και το 1/3 μετά την κονδυλοποίηση, όχι νωρίτερα. Η διαφυλλική λίπανση με Άζωτο, Μαγνήσιο και Μαγγάνιο δίνει πολύ καλά αποτελέσματα και βοηθά να διατηρείται το φύλλωμα πράσινο και ζωηρό μέχρι το τέλος της καλλιέργειας.

([www.agroline.gr](http://www.agroline.gr)).

## Eldorado

Εικόνα 2.6: ποικιλία Eldorado



Πηγή: [www.google.gr](http://www.google.gr)

Το μέγεθος των κονδύλων είναι φυσιολογικό δεν γίνεται πολύ μεγάλη, στρογγυλή με πολύ ομοιόμορφο σχήμα και μέγεθος, το χρώμα της είναι εξωτερικά κόκκινο ενώ εσωτερικά είναι κατακίτρινο. Έχει υψηλή παραγωγή η οποία φτάνει περίπου το 80% ανά φυτό και έχει πάρα πολλά στερεά 24% περίπου. Έχει πολύ μεγάλη απόδοση σαν παραγωγή και είναι κατάλληλη πατάτα για τηγάνι. Βιολογικός κύκλος 100 ημέρες.

## Touareg

Εικόνα 2.7: ποικιλία Touareg



Πηγή: [www.google.gr](http://www.google.gr)

Το μέγεθος των κονδύλων είναι τεράστιο, ωσειδείς με ομοιόμορφο σχήμα, το χρώμα της είναι κίτρινο εσωτερικά. Δεν έχει πολύ υψηλή παραγωγή καθώς δεν παράγονται πολλοί κόνδυλοι, αλλά αυτά που παράγει μεγαλώνουν όλα και έχει απόδοση 100% ανά φυτό και έχει 22% περίπου στερεά. Είναι κατάλληλη ποικιλία για τηγάνι. Βιολογικός κύκλος 100 ημέρες.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ

### 3.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία ασχολείται με την καλλιέργεια της πατάτας λαμβάνοντας χώρα στην περιοχή Νέα Απολλωνία Θεσσαλονίκης, η οικογένεια ασχολείται συστηματικά με την συγκεκριμένη καλλιέργεια εδώ και 60 χρόνια, τα 20 τελευταία από τα οποία, αρχηγός της γεωργικής εκμετάλλευσης είναι ο μικρότερος γιος της οικογένειας (βλ. πίνακας 3.2). Όπως φαίνεται στον πίνακα 3.1, ο γεωργός καλλιεργεί πέντε ποικιλίες πατάτας (spunta, lisseta, innovator, touareg και eldorado) σε δύο καλλιεργητικές περιόδους.

Η πρώτη καλλιεργητική περίοδος της πατάτας ξεκινάει τον Φεβρουάριο και είναι η λεγόμενη ανοιξιάτικη, ενώ η δεύτερη τον Αύγουστο, η λεγόμενη φθινοπωρινή και καλλιεργούνται σε συνολικά 155 στρέμματα (ιδιόκτητα και ξένα).

Συνίσταται να αποφεύγεται η συνεχιζόμενη στα ίδια εδάφη καλλιέργεια της πατάτας. Πρόσθετα, προτείνεται η καλλιέργεια σιτηρών ή ψυχανθών να διαδέχεται αυτήν.

**Πίνακας 3.1: Σχέδιο παράγωγης της γεωργικής εκμετάλλευσης**

Α/Α	Κλάδοι Φυτικής Παραγωγής	Έκταση	
		Στρ.	%
<b>1<sup>η</sup> καλλιεργητική περίοδος</b>			
1	Spunta	30	37,50%
2	Lisseta	15	18,75%
3	Innovator	10	12,50%
4	Touareg	10	12,50%
5	Eldorado	15	18,75%
Σύνολο		80	100%
<b>2<sup>η</sup> καλλιεργητική περίοδος</b>			
1	Spunta	25	33,33%
2	Lisseta	20	26,66%
3	Innovator	10	13,33%
4	Touareg	10	13,33%
5	Eldorado	10	13,33%
Σύνολο		75	100%

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

Στον παρακάτω πίνακα 3.2 παρουσιάζεται η σύνθεση της γεωργικής οικογένειας, με σειρά ηλικίας, μορφωτικού επιπέδου και απασχόλησης κάθε μέλους της. Η καταχώριση των στοιχείων έγινε μόνο για τα μέλη της οικογένειας που εργάζονται στην εκμετάλλευση. Κύρια απασχόληση με τη γεωργία έχει μόνο ο αρχηγός, ο οποίος είναι 44 ετών και απόφοιτος λυκείου, τα δε λοιπά μέλη της οικογένειας ασχολούνται επικουρικά με αυτήν γιατί το κύριο εισόδημά τους προέρχεται από άλλη πηγή.

**Πίνακας 3.2: Σύνθεση γεωργικής οικογένειας και απασχόληση κάθε μέλους αυτής**

Μέλη Οικογένειας	Ηλικία σε έτη	Μόρφωση	Απασχόληση	
			Κύρια	Δευτερεύουσα
Αρχηγός εκμετάλλευσης	44	Λύκειο	Γεωργία	-
Αδερφός	47	Λύκειο	Αστυνομικός	Γεωργία
Μητέρα	74	Δημοτικό	Συνταξιούχος	Γεωργία

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

Όπως παρατηρείται στον πίνακα 3.3 ο συγκεκριμένος γεωργός παρακολουθεί συστηματικά, εδώ και 15 χρόνια, όλα τα σεμινάρια που πραγματοποιούνται σχετικά με την καλλιέργεια της πατάτας και παρά το νεαρό της ηλικίας του δείχνει να έχει μεγάλη επαγγελματική εμπειρία καθώς και γνώση των προτύπων που εφαρμόζονται στην αγορά.

**Πίνακας 3.3: Εμπειρία και επαγγελματική κατάρτιση του αρχηγού ή μελών της οικογένειας**

ΕΙΔΟΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Θέματα	ΧΡΟΝΙΑ	ΜΗΝΕΣ	ΗΜΕΡΕΣ
ΕΜΠΕΙΡΙΑ	εμπειρία	30		
Ως αρχηγός της γεωργικής εκμετάλλευσης		20		
Ως μισθωτός, εργάτης ή συντάιρος σε γεωργικές εργασίες		-		
Ως μέλος της γεωργικής εκμετάλλευσης		30		
ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ	Σεμινάρια πατάτας	15		

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

Ένα άτομο με αποκλειστική απασχόληση τη γεωργική εκμετάλλευση, μπορεί να διαθέσει συνολικά 233 ημέρες ή 1.750 ώρες ετησίως (=1 Μ.Α.Ε.), χωρίς να συμπεριλαμβάνονται οι ημέρες αργίας και οι ημέρες που δεν είναι δυνατή η εργασία λόγω καιρικών συνθηκών, με ημερήσια απασχόληση 7,5 ώρες.

Στον παρακάτω πίνακα (βλ. πίνακας 3.4) απεικονίζονται οι ώρες εργασίας που απασχολούνται μηνιαίως ο αρχηγός της εκμετάλλευσης, ο αδελφός του και η μητέρα του. Πιο συγκεκριμένα, ο αρχηγός με την οικογένειά του απασχολούνται συνολικά 3.300 ώρες, δηλαδή 1,885 ΜΑΕ. Παρ' όλα αυτά, για την κάλυψη των αναγκών του σχεδίου παραγωγής της συγκεκριμένης εκμετάλλευσης παρέχονται 4.600 ώρες ετησίως.

**Πίνακας 3.4: Διαθέσιμη εργασία της οικογένειας (ώρες/μήνα)**

ΜΕΛΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ	Ι	Φ	Μ	Α	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ	ΣΥΝΟΛΟ Μ.Α.Ε.	ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΕΣ
Αρχηγός		250	200	100	100	300		250	150	150	250		1	1.750
Αδελφός		200	100	50	50	200		100	100	100	200		0,628	1.100
Μητέρα		100	25		50	100		75	50	25	25		0,257	450
ΣΥΝΟΛΟ		550	325	150	200	600		425	300	275	475		1,885	3.300

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

## 3.2. ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ

### 3.2.1. Έννοια της απογραφής

Η απογραφή είναι απαραίτητη διαδικασία και προϋπόθεση για τον προσδιορισμό του οικονομικού αποτελέσματος της γεωργικής εκμετάλλευσης και συνίσταται στη συστηματική καταχώρηση των περιουσιακών στοιχείων της.

Απογραφή, είναι η λεπτομερής και ακριβής, κατά είδος, ποσότητα και αξία, εκτίμηση, αποτίμηση, καταμέτρηση, περιγραφή και καταγραφή όλων των περιουσιακών στοιχείων μιας γεωργικής εκμετάλλευσης σε δεδομένη χρονική στιγμή.

Η απογραφή, περιλαμβάνει τα στοιχεία του Ενεργητικού, τα στοιχεία του Παθητικού και επομένως την Καθαρή Περιουσία.

$$\text{Ενεργητικό} = \text{Παθητικό} + \text{Καθαρή Περιουσία}$$

Άρα η απογραφή δείχνει την Καθαρή Περιουσία μιας εκμετάλλευσης σε δεδομένη χρονική στιγμή. Από αυτήν προκύπτει (με ορισμένες προϋποθέσεις) το αποτέλεσμα της χρήσεως, εφ' όσον δεν έχουν γίνει αυξήσεις ή μειώσεις του κεφαλαίου κατά τη διάρκεια του οικονομικού έτους από εισφορές ή αναλήψεις του ιδιοκτήτη. (Τσουκαλάς, 2010)

### 3.2.2. Χαρακτηριστικά και είδη απογραφής

Χαρακτηριστικά της απογραφής:

α) *Λεπτομερής και ακριβής*, τόσο κατά την απλογραφική όσο και κατά τη διπλογραφική μέθοδο, ο τρόπος καταχώρησης της απογραφής είναι ο ίδιος. Η λεπτομέρεια της καταχώρησης των διάφορων περιουσιακών στοιχείων, δηλαδή των διαφόρων κεφαλαίων, πρέπει να τηρείται κατά τον αυστηρότερο τρόπο.

Γι' αυτό οι χρησιμοποιούμενοι πίνακες πρέπει να εξυπηρετούν όσο το δυνατόν καλύτερα τη καταχώρηση της απογραφής με κάθε λεπτομέρεια.

Δεν πρέπει να περιέχονται ανακρίβειες, γιατί αυτό θα οδηγήσει σε λανθασμένες εκτιμήσεις της αξίας των περιουσιακών στοιχείων και κατ' επέκταση σε λανθασμένη



εκτίμηση των οικονομικών αποτελεσμάτων με σοβαρές συνέπειες στην οικονομική επιβίωση της γεωργικής εκμετάλλευσης.

Η λεπτομέρεια και η ακρίβεια πρέπει πάντοτε να σχετίζονται με το μέγεθος της εκμετάλλευσης και με την παραγωγική της κατεύθυνση και φυσικά με το είδος του απογραφόμενου περιουσιακού στοιχείου.

β) *Κατά είδος, ποσότητα και αξία*

γ) *Εκτίμηση, αποτίμηση, καταμέτρηση*, ο προσδιορισμός της αξίας συνδέεται άμεσα με τη φύση και το είδος του απογραφόμενου στοιχείου καθώς και με το χρόνο της πρώτης απογραφής.

Βασική προϋπόθεση για ακριβή εκτίμηση και αποτίμηση κατά την απογραφή αποτελεί η γνώση των αρχών και μεθόδων εκτίμησης της αγροτικής εκτιμητικής. Με βάση αυτές τις μεθόδους γίνεται η εκτίμηση των κεφαλαίων των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Ανάλογα με τη μορφή και τη νομική υπόσταση της γεωργικής εκμετάλλευσης μπορεί να εφαρμόζονται κ θεσπισμένοι κανόνες αποτίμησης νομικής φύσεως. Η αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων γίνεται σε ευρώ. Η καταμέτρηση αφορά περιουσιακά στοιχεία τα οποία μετρώνται βάσει μονάδων βάρους, όγκου, επιφάνειας ή ως απόλυτα αριθμητικά (όπως αριθμός δένδρων, κεφάλια ζώων).

δ) *καταγραφή της απογραφής*, η καταγραφή γίνεται σε ένα «βιβλίο απογραφών». Πρέπει να γίνεται με κάθε επιμέλεια και προσοχή ώστε να μην υπάρχουν σβησίματα, διαγραφές και γενικά λάθη που δεν συγχωρούνται από τη λογιστική δεοντολογία. Η καταγραφή γίνεται συνήθως σε ειδικά γραμμογραφημένους πίνακες.

Κατά τη γραμμική διάταξη (γραμμογράφηση) για την καταχώρηση της απογραφής μπορεί να υπάρχει στήλη «απογραφή στην έναρξη» και αμέσως μετά «απογραφή στη λήξη», αφού η απογραφή θα αναφέρεται στο ίδιο περιουσιακό στοιχείο. Η ύπαρξη στήλης «ετήσια απόσβεση» δεν είναι απαραίτητη εφ' όσον κατά την τηρούμενη λογιστική, ενημερώνεται ίδιος λογαριασμός αποσβέσεων.

Αυτό που πρέπει να προσεχθεί είναι ότι πρώτα καταχωρούνται τα στοιχεία του Ενεργητικού και στη συνέχεια του Παθητικού, συνήθως σε κάθετη κλιμάκωση. Όμως, είναι δυνατό να εφαρμοστεί και άλλη διάταξη της απογραφής για μικρές γεωργικές εκμεταλλεύσεις, που τα περιουσιακά τους στοιχεία είναι λίγα.

Είδη απογραφής:

α) Ανάλογα με το χρόνο που συντάσσεται, διακρίνεται σε:

- *Απογραφή έναρξης ή αρχική απογραφή*, είναι αυτή που εντάσσεται στην έναρξη της χρήσης και απεικονίζει τη σύνθεση της περιουσίας στην αρχή ενός δεδομένου οικονομικού έτους.
- *Απογραφή λήξης ή τελική απογραφή*, είναι αυτή που συντάσσεται στο τέλος της χρήσης και συμπίπτει με την απογραφή έναρξης του αμέσως επόμενου οικονομικού έτους.
- *Έκτακτη*, είναι η απογραφή που συντάσσεται κατά τη διάρκεια χρήσης για οποιοδήποτε έκτακτο λόγο, π.χ. λήψη δανείου.

β) Ανάλογα με το περιεχόμενο της η απογραφή διακρίνεται σε:

- *Μερική ή ειδική*, είναι αυτή που αφορά μόνο ορισμένα περιουσιακά στοιχεία.
- *Ολική ή γενική*, είναι αυτή που περιλαμβάνει όλα τα περιουσιακά στοιχεία. Συνήθως γενική είναι η απογραφή έναρξης και λήξης.

γ) Ανάλογα με τον τρόπο διεξαγωγής, η απογραφή διακρίνεται σε:

- *Εσωτερική ή εσωλογιστική*, είναι αυτή που στηρίζεται στα υπόλοιπα των λογαριασμών και των βιβλίων. Δεν στηρίζεται στη πραγματική καταμέτρηση και εκτίμηση των περιουσιακών στοιχείων. Πιθανώς αυτή η απογραφή να περιέχει λάθη και να μην ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα, τουλάχιστον για υλικά περιουσιακά στοιχεία (π.χ. εφόδια, προϊόντα, φυτείες κ.α.). συνήθως η απογραφή των άυλων περιουσιακών στοιχείων γίνεται με εσωτερική απογραφή, στηρίζεται στα υπόλοιπα των λογαριασμών (π.χ. χρεώστες, επιταγές, λογαριασμοί πληρωτέοι).
- *Εξωτερική ή εξωλογιστική*, είναι αυτή που διεξάγεται με προσωπική επί τόπου καταμέτρηση και εκτίμηση των περιουσιακών στοιχείων. συνήθως αφορά και πρέπει να γίνεται για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία. (Τσουκαλάς, 2010)

## Απογραφή και εκτίμηση αξίας περιουσιακών στοιχείων της γεωργικής εκμετάλλευσης

Στο σχετικό πίνακα (βλ. πίνακας 3.5) γίνεται απογραφή των ιδιοκτητων και ξένων εδαφών που καλλιεργούνται, η έκτασή τους σε στρέμματα, η αξία των εδαφών καθώς το τεκμαρτό (ιδιόκτητο) και το καταβαλλόμενο (ξένο) ενοίκιο.

Πιο συγκεκριμένα, καλλιεργούνται συνολικά 155 στρέμματα αρδευόμενου εδάφους (ποτιστικό) από τα οποία μόνο τα 70 στρ. είναι ιδιόκτητα. Η αξία των ιδιοκτητων εδαφών ανέρχεται στις 105.000 € (δηλ. 1.500 €/στρ.), το τεκμαρτό ενοίκιο είναι 6.300 € (δηλ. 1.500 €/στρ x 70 στρ. x 6 % = 6.300 €, όπου 6 % είναι το επιτόκιο που επικρατεί) και το καταβαλλόμενο ενοίκιο είναι 4.250 € (δηλ. 85 στρ x 50 €/στρ. = 4.250 €).

**Πίνακας 3.5: Απογραφή εδάφους**

Αριθμός τεμαχίου	χρήση εδάφους κατά τεμάχιο	Ίδιο ή Ξένο	Ποτιστικό ή Ξηρικό	Αξία		Ενοίκιο
				Στρ.	€	€
1	πατάτα	Ίδιο	Ποτιστικό	45	67.500	4.050
2	πατάτα	Ίδιο	Ποτιστικό	25	37.500	2.250
3	πατάτα	Ξένο	Ποτιστικό	40		2.000
4	πατάτα	Ξένο	Ποτιστικό	30		1.500
5	πατάτα	Ξένο	Ποτιστικό	15		750
Σύνολο				155	105.000	10.550

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

**Πίνακας 3.6: Απογραφή γεωργικών κατασκευών**

Είδος και Περιγραφή	Σημερινό Κόστος €	Έτος Κατασκευής
Αποθήκη	15.000	1963
Σύνολο	15.000	

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

Ο γεωργός διαθέτει στην γεωργική του εκμετάλλευση τα παρακάτω γεωργικά μηχανήματα και εργαλεία (βλ. πίνακας 3.7) τα οποία έχουν αγοραστεί το 2002 και το 2004, μέσω γεωργικών προγραμμάτων.

**Πίνακας 3.7: Απογραφή μηχανικού εξοπλισμού**

Είδος και Τύπος Μηχανήματος	Σημερινή Αξία €	Έτος αγοράς
Ελκυστήρας Fiat, HP 90	18.000	2002
Ελκυστήρας Renault, HP 120	28.000	2006
Αυτόματο ποτιστικό συγκρότημα (x 5)	12.500	2002
Αυτόματο ποτιστικό συγκρότημα (x 2)	9.000	2006
Άροτρο	2.500	2002
Δισκοσβάρνα	1.300	2002
Ραντιστικό - Τουρμπίνα - Βέργας	3.200	2002
Σβολοκόπτης	1.400	2006
Ρίπερ	1.000	2006
Φυτευτική μηχανή	2.000	2006
Μηχανή σποράς	2.700	2002
Εξαγωγέας πατάτας	2.500	2006
Κλάρκ	3.500	2006
Πλατφόρμα	1.500	2002
Καλλιεργητής - Προετοιμαστής	1.800	2002
Φρέζα	1.500	2002
Σκαλιστήρι	1.000	2002
Σαμαρωτής	1.500	2006
Σύνολο	94.900	

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

## **Απογραφή των δανείων που αναφέρονται σε μορφές σταθερού και μεταβλητού κεφαλαίου**

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τα διάφορα δάνεια, τα οποία συνδέονται αποκλειστικά με την γεωργική εκμετάλλευση και διακρίνονται σε βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα, ανάλογα με τον χρόνο εξόφλησής τους. Πιο συγκεκριμένα, στην παρούσα γεωργική εκμετάλλευση ο γεωργός δεν έχει λάβει κάποιο δάνειο για την καλλιεργητική περίοδο 2013, επομένως αυτός ο παράγοντας δεν θα εξεταστεί.

### **3.3. ΑΠΟΣΒΕΣΗ**

#### **3.3.1. Έννοια, σκοπός και είδη απόσβεσης**

Απόσβεση είναι η φθορά, η μείωση της αξίας, η παλαίωση ενός σταθερής μορφής περιουσιακού στοιχείου της γεωργικής εκμετάλλευσης, λόγω της χρησιμοποίησής του στη παραγωγική διαδικασία, της οικονομικής του αχρήστευσης, της επίδρασης του χρόνου σ' αυτό και των στοιχείων της φύσεως (ήλιος, αέρας, βροχή, χαλάζι, κ.ά.), αντιπροσωπεύει δηλαδή το ποσό της αξίας του το οποίο «εξαντλείται» μέσα στη γεωργική εκμετάλλευση κατά τη διάρκεια ενός λογιστικού έτους. (Κιτσοπανίδης, 2007).

Σκοπός της απόσβεσης είναι να προστατεύει την εκμετάλλευση από τον κίνδυνο, να διακόψει τη λειτουργία της, αφού με το πέρασμα του χρόνου σταδιακά όλα τα περιουσιακά της στοιχεία θα έχουν αχρηστευθεί και θα υπάρχει η ανάγκη αντικατάστασης από νέα σύγχρονης τεχνολογίας.

#### **Είδη απόσβεσης:**

Η απόσβεση ανάλογα με τη μείωση της αξίας των σταθερών κεφαλαίων και τους παράγοντες που επιφέρουν βαθμιαία φθορά, διακρίνεται σε :

α) *χρονική απόσβεση*, όπου προέρχεται από το πέρασμα του χρόνου η εξάλειψη της αξίας των περιουσιακών στοιχείων και των παράγοντα της φύσης (ήλιος , αέρας, βροχή , χαλάζι).

β) *οικονομική απόσβεση*, η οποία προκαλεί την ελάττωση της αξίας των περιουσιακών στοιχείων της γεωργικής εκμετάλλευσης, λόγω της προόδου της

τεχνολογίας ή της την τυχόν μεταβολή της παραγωγικής κατεύθυνσης της γεωργικής εκμετάλλευσης.

γ) *λειτουργική απόσβεση*, προκαλεί βαθμιαία εξάλειψη της αξίας των περιουσιακών στοιχείων, οφειλομένη στη χρησιμοποίηση αυτών εξαιτίας δηλαδή της σκληρής δοκιμασίας στην οποία υποβάλλεται, κατόπιν επανειλημμένης συμμετοχής του στην παραγωγική διαδικασία μιας εκμετάλλευσης.

Η χρονική και οικονομική απόσβεση θεωρούνται ετήσιες σταθερές δαπάνες, αντίθετα η λειτουργική απόσβεση χαρακτηρίζεται μεταβλητή δαπάνη.

### **3.3.2. Περιουσιακά στοιχεία με ή χωρίς απόσβεση**

Τα περιουσιακά στοιχεία που αποτελούν το ενεργητικό μιας εκμετάλλευσης διακρίνονται σε δύο κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία περιλαμβάνονται τα περιουσιακά στοιχεία που η αξία τους συνεχώς μειώνεται, λόγω φυσιολογικής φθοράς από τη δυσμενή επίδραση του χρόνου και της χρησιμοποίησής τους, όπως είναι οι γεωργικές κατασκευές, ορισμένες έγγειες βελτιώσεις (πηγάδι, φράκτης, κ.ά.), οι πολυετείς καλλιέργειες, τα ζώα, τα μηχανήματα και τα εργαλεία. Αντίθετα στη δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνονται εκείνα που η αξία τους είτε δε μεταβάλλεται, παρά τη χρησιμοποίησή τους ή την έκθεση τους στην επίδραση του χρόνου, είτε αυξάνεται μέχρι να πραγματοποιηθεί ο σκοπός για τον οποίο προορίζονται, τέτοια περιουσιακά στοιχεία είναι το έδαφος, ορισμένες έγγειες βελτιώσεις (ισοπεδώσεις εδαφών, εκχερσώσεις, φυσικές ή τεχνητές λίμνες, κ.ά.), μικρές σε ηλικία πολυετείς καλλιέργειες και τα νεαρά ζώα παραγωγής. (Κιτσοπανίδης, 2007).

### **3.3.3. Μέθοδοι υπολογισμού της απόσβεσης**

Προκειμένου να υπολογισθεί η ετήσια απόσβεση ενός σταθερού κεφαλαίου χρειάζεται να ξέρουμε την αξία αγοράς, ή κατασκευής, ή παραγωγής ή εγκατάστασης των περιουσιακών στοιχείων, την υπολειμματική του αξία (αν υπάρχει) καθώς και τη διάρκεια της ωφέλιμης ζωής του.

Οι τρόποι με τους οποίους μπορούμε να υπολογίσουμε την ετήσια απόσβεση είναι οι εξής:

- i. *Μέθοδος της σταθερής ή ευθύγραμμης απόσβεσης*, αντιστοιχεί σε κάθε έτος και παραμένει σταθερή σε όλη τη διάρκεια της ωφέλιμης ζωής του περιουσιακού στοιχείου. Βασίζεται σε περιουσιακά στοιχεία τα οποία φθείρονται κατά τη διάρκεια του χρόνου.

Όταν το περιουσιακό στοιχείο δεν έχει υπολειμματική αξία, ο τρόπος υπολογισμού του είναι:

$$A\varepsilon = \frac{A_0}{\nu}$$

Ενώ, όταν το περιουσιακό στοιχείο αφήνει κάποια υπολειμματική αξία, μετά το τέλος της οικονομικής του ζωής, υπολογίζεται ως εξής:

$$A\varepsilon = \frac{A_0 - A_\nu}{\nu}$$

Όπου:

$A\varepsilon \rightarrow$  ετήσια απόσβεση.

$A_0 \rightarrow$  αρχική αξία.

$A_\nu \rightarrow$  υπολειμματική αξία.

$\nu \rightarrow$  ωφέλιμη ζωή, διάρκεια οικονομικής ζωής. (Κιτσοπανίδης, 2007).

- ii. *Μέθοδος της φθίνουσας απόδοσης*, η ετήσια απόσβεση μειώνεται συνεχώς με την πάροδο του χρόνου, ξεκινάει από μία μέγιστη και καταλήγει σε μία ελάχιστη τιμή. Τρόπος υπολογισμού:

$$A\mu = (A_0 - A_n) \frac{2(v-\mu+1)}{v(v+1)}$$

Όπου:

$A\mu \rightarrow$  ποσό ετήσιας απόσβεσης.

$\mu \rightarrow$  έτος που γίνεται ο υπολογισμός απόσβεσης. (Κιτσοπανίδης, 2007).

- iii. *Μέθοδος της αύξουσας απόσβεσης*, το ποσό της ετήσιας απόσβεσης μεγιστοποιείται κάθε χρόνο, για όσο διαρκεί η οικονομική του ζωή. Αρχίζει δηλαδή από μία ελάχιστη και καταλήγει σε μία μέγιστη τιμή.

$$A\mu = \frac{\mu}{\sum_{\varepsilon=1}^v \varepsilon}$$

Όπου:

$\sum_{\varepsilon=1}^v \varepsilon = 1 + 2 + 3 + \dots + v \rightarrow$  το άθροισμα της σειράς των ετών της διάρκειας της οικονομικής ζωής του περιουσιακού κεφαλαίου. (Κιτσοπανίδης, 2007).



- iv. Μέθοδος της αναλογικής απόσβεσης, βασίζεται στο χρόνο λειτουργίας ή της χρήσης του σταθερού κεφαλαίου και χρησιμοποιείται συνήθως για μηχανήματα.

$$A\mu = (A_0 - A_N) \frac{N\mu}{N}$$

Όπου:

$N\mu$  → οι ετήσιες ώρες λειτουργίας κατά το έτος  $\mu$  υπολογισμού, όταν πρόκειται για μηχανήματα, ή η ετήσια παραγόμενη ποσότητα του προϊόντος.

$N$  → οι προβλεφθείσες ώρες λειτουργίας μέχρι το τέλος της οικονομικής ζωής. (Κιτσοπανίδης, 2007).

- v. Μέθοδος του τοκοχρεολυσίου, στηρίζεται στο ότι η ετήσια απόσβεση ανατοκίζεται και δίνει εισόδημα, επομένως η απόσβεση παρουσιάζεται προοδευτικά αύξουσα.

Ο υπολογισμός του ποσού του κεφαλαίου που αποσβένεται κάθε χρόνο, μέχρι την εξόφληση του δανείου.

$$a_i = k_i \frac{\varepsilon}{(1+\varepsilon)^{v_i} - 1}$$

Όπου:

$a_i$  → το ποσό του κεφαλαίου που αποσβένεται κατά το έτος.

$k_i$  → το ανεξόφλητο κεφάλαιο κατά την αρχή του έτους  $i$ .

$\varepsilon$  → το επιτόκιο του δανεισμού.

$v_i$  → τα έτη που απομένουν για την εξόφληση του δανείου, συμπεριλαμβανομένου και του  $i$ . (Κιτσοπανίδης, 2007).

Για τον υπολογισμό της απόσβεσης του μόνιμου κεφαλαίου (βλ. πίνακας 3.8) είναι απαραίτητος ο καθορισμός ορισμένων παραμέτρων της γεωργικής εκμετάλλευσης, οι οποίοι έχουν προαναφερθεί.

Πίνακας 3.8: Υπολογισμός απόσβεσης μόνιμου κεφαλαίου

Από 01/01/2013 έως 31/12/2013

Μορφές Μόνιμου Κεφαλαίου Γεωργικής Εκμ/σης	Έτος Αγοράς ή Κατασκευής ή Εγκατάστασης	Σημερινό κόστος Αγοράς ή κατασκευής ή Εγκατάστασης	Υπολειμματική Αξία	Ποσό που πρέπει να Αποσβεσθεί	Έτη Ωφέλιμης Ζωής	Ποσό Ετήσιας Απόσβεσης	Ηλικία στην αρχή του έτους	Σύνολο Αποσβέσεων στην αρχή του έτους	ΑΕΙΑ €	
									Στην Αρχή του έτους	Στο Τέλος του έτους
									1	2
Γεωργικές Κατασκευές	1963	15.000		15.000	25		50			
Ελκυστήρας Fiat, HP 90	2002	18.000	1.800	16.200	12	1.350	11	14.850	3.150	1.800
Ελκυστήρας Renault, HP 120	2006	28.000	2.800	25.200	12	2.100	7	14.700	13.300	11.200
Αυτόματο ποτιστικό συγκρότημα (x 5)	2002	12.500	1.250	11.250	12	937,5	11	10.313	2.187,5	1.250
Αυτόματο ποτιστικό συγκρότημα (x 2)	2006	9.000	900	8.100	12	675	7	4.725	4.275	3.600
Αροτρο	2002	2.500	250	2.250	12	187,5	11	2.063	437,5	250
Δισκοσβάρνα	2002	1.300	130	1.170	12	97,5	11	1.073	227,5	130
Ραντιστικό - τουρμπίνα - βέργας	2002	3.200	320	2.880	12	240	11	2.640	560	320
Σβολοκόπτης	2006	1.400	140	1.260	12	105	7	735	665	560
Ρίπερ	2006	1.000	100	900	12	75	7	525	475	400
Φυτευτική μηχανή	2006	2.000	200	1.800	12	150	7	1.050	950	800
Μηχανή σποράς	2002	2.700	270	2.430	12	202,5	11	2.228	472,5	270
Εξαγωγέας πατάτας	2006	2.500	250	2.250	12	187,5	7	1.313	1.187,5	1.000

Κλαρκ	2006	3.500	350	3.150	12	262,5	7	1.838	1.662,5	1.400
Πλατφόρμα	2002	1.500	150	1.350	12	112,5	11	1.238	262,5	150
Καλλιεργητής - προετοιμαστής	2002	1.800	180	1.620	12	135	11	1.485	315	180
Φρέζα	2002	1.500	150	1.350	12	112,5	11	1.238	262,5	150
Σκαλιστήρι	2002	1.000	100	900	12	75	11	825	175	100
Σαμαρωτής	2006	1.500	150	1.350	12	112,5	7	787,5	712,5	600
Σύνολο		109.900	9.490	100.410		7.117,5		63.623	31.278	24.160

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

Στον πίνακα 3.9 καταγράφονται οι ετήσιες δαπάνες της γεωργικής εκμετάλλευσης, όπως η απόσβεση, η συντήρηση, το ασφάλιστρο και ο τόκος για τις μορφές του μόνιμου κεφαλαίου, έδαφος (ιδιόκτητο και ξένο), μηχανήματα, γεωργικές κατασκευές κ.ά.

Όπως παρατηρείτε και στον παρακάτω πίνακα 3.9 στην συγκεκριμένη γεωργική εκμετάλλευση δεν υπάρχουν έγχειες βελτιώσεις και φυτικό κεφάλαιο. Η υπάρχουσα γεωργική κατασκευή είναι μία αποθήκη, η οποία δεν υπολογίζεται στις ετήσιες δαπάνες επειδή έχει κάνει απόσβεση.

Η συντήρηση των μηχανημάτων και των εργαλείων ανέρχεται στα 831,5625 € (δηλ. Αρχική Αξία x 3% = 27.718,75 € x 3% = 831,5625 €), ομοίως το ασφάλιστρο στα 138,59375 € (δηλ. Αρχική Αξία x 0,5% = 27.718,75 € x 0,5% = 138,59375 €) και ο τόκος των μηχανημάτων στα 1.663,1 € (δηλ. [(31.278 € + 24.160 €) / 2] x 6% = 27.718,75 € x 6% = 1.663,1 €).

Ενώ ο τόκος του κυκλοφορούντος κεφαλαίου ανέρχεται σε 11.113 € (δηλ. [ενοίκιο ξένων εδαφών + αμοιβή ξένης ανθρώπινης εργασίας + σύνολο μεταβλητών δαπανών (αναλώσιμων υλικών) + λοιπές δαπάνες (εκτός εισφορές)] \* ½ \* 6% = 4.250 € + 4.875 € + 76.508,5 € + 6.975 € \* ½ \* 6% = 11.113 €

### Πίνακας 3.9: Υπολογισμός ετήσιων δαπανών

Από 01/01/2013 έως 31/12/2013

Μορφές Μόνιμου Κεφαλαίου	Μέση Αξία	Απόσβεση (βοηθ. α')	Συντήρηση	Ασφάλιστρο	Τόκος
Έδαφος	105.000	-	-	-	-
Έγχειες Βελτιώσεις					
Γεωργικές Κατασκευές					
Μηχανές και Εργαλεία	27.718,75	7.117,5	831,5625	138,59375	1.663,1
Φυτικό Κεφάλαιο					
Καταβαλλόμενο Ενοίκιο	4.250	-	-	-	-
Μεταβλητό Κεφάλαιο	88.705,6	-	-	-	11.113
Σύνολο	225.674,35	7.117,5	831,5625	138,59375	12.776

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

Σύμφωνα με τον βοηθητικό πίνακα β' (βλ. πίνακας 3.9) προκύπτει η κεφαλαιακή διάρθρωση της γεωργικής εκμετάλλευσης, η οποία δείχνει την αναλογία των διάφορων μορφών στις οποίες είναι επενδυμένο το συνολικά χρησιμοποιούμενο κεφάλαιο της γεωργικής εκμετάλλευσης.

Στον πίνακα 3.10 παρουσιάζεται η κεφαλαιακή διάρθρωση της εκμετάλλευσης, η οποία δείχνει την αναλογία των διαφόρων μορφών υπό τις οποίες είναι επενδυμένο το συνολικά χρησιμοποιούμενο κεφάλαιο στη γεωργική εκμετάλλευση. Επίσης, συμπεριλαμβάνει και το μεταβλητό κεφάλαιο (σπόροι, λιπάσματα, φάρμακα, χρηματικά μέσα κ.α.). (Κιτσοπανίδης, 2007).

Το επενδυμένο κεφάλαιο όπως βλέπουμε και στον πίνακα 3.10 ανέρχεται στα 225.674,35 €, δηλαδή 1.455,96 € / στρ.

**Πίνακας 3.10: Κεφαλαιακή διάρθρωση της εκμετάλλευσης**

Μορφές Κεφαλαίου	Αξία σε €**
Έδαφος	105.000
Έγχειες Βελτιώσεις	-
Γεωργικές κατασκευές	
Μηχανές και Εργαλεία	27.718,75
Φυτικό Κεφάλαιο	-
Μεταβλητό Κεφάλαιο	88.705,6
Καταβαλλόμενο ενοίκιο	4.250
Σύνολο	225.674,35

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

### **3.4. ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ**

#### **3.4.1. Λογαριασμός κλάδου παραγωγής πατάτας 155 στρεμμάτων**

Κύριο χαρακτηριστικό της λογιστικής παρακολούθησης είναι η παρουσίαση ημερομηνιακά των φυσικών ή τεχνικών και οικονομικών δεδομένων και ειδικότερα της απαιτούμενης εργασίας σε ώρες κάθε φάσεως παραγωγικής διαδικασίας. (βλ. πίνακα 3.11 και πίνακα 3.12)

Στη συνέχεια, καταγράφεται η παραγωγή της 1<sup>ης</sup> και 2<sup>ης</sup> καλλιεργητικής περιόδου, σε απόδοση χλγ. / στρ., αντιστοίχως (βλ. πίνακας 3.13 και πίνακα 3.14).

Η λίπανση που χρησιμοποιήθηκε και για τις δύο καλλιεργητικές περιόδους στη παρούσα εκμετάλλευση είναι:

- Βασική λίπανση, τύπος λιπάσματος: 14 – 7 – 14 + Μαγνήσιο 5% + λοιπά ιχνοστοιχεία, ΜΑΓΝΗΦΕΡΤ, ποσότητα συσκευασίας 120 kg/στρ. και τιμή 60 €.

Η βασική λίπανση που χρησιμοποιήθηκε σε κιλά είναι:

120 kg/στρ. x 80 στρ. = 9.600 kg και 120 kg/στρ. x 75 στρ. = 9.000 kg.

Σύνολο: 18.600 kg

Ενώ το κόστος αυτών ανέρχεται σε:

60 € x 80 στρ. = 4.800 € και 60 € x 75 στρ. = 4.500 €

Σύνολο: 9.300 €

- Επιφανειακή λίπανση, τύπος λιπάσματος: 26 – 0 – 0, Ασβεστούχο Νιτρική Αμμωνία, ποσότητα συσκευασίας 20 kg/στρ. και τιμή 9 €.

Η επιφανειακή λίπανση που χρησιμοποιήθηκε σε κιλά είναι:

20 kg/στρ. x 80 στρ. = 1.600 kg και 20 kg/στρ. x 75 στρ. = 1.500 kg,

Σύνολο: 3.100 kg

Ενώ το κόστος αυτών ανέρχεται σε:

9 € x 80 στρ. = 720 € και 9 € x 75 στρ. = 675 €,

Σύνολο: 1.395 €

- Επιφανειακή λίπανση, τύπος λιπάσματος: 13 – 0 – 46, Νιτρικό Κάλιο, ποσότητα συσκευασίας 40 kg/στρ. και τιμή 60 €.

Η επιφανειακή λίπανση που χρησιμοποιήθηκε σε κιλά είναι:

40 kg/στρ. x 80 στρ. = 3.200 kg και 40 kg/στρ. x 75 στρ. = 3.000 kg,

Σύνολο: 6.200 kg

Ενώ το κόστος αυτών ανέρχεται σε:

60 € x 80 στρ. = 4.800 € και 60 € x 75 στρ. = 4.500 €,

Σύνολο: 9.300 €

Επιπλέον, 20 ημέρες μετά την φρεζόπρεσα ρίχνουμε πάλι από την παραπάνω επιφανειακή λίπανση την εξής ποσότητα:

20 kg/στρ. x 80 στρ. = 1.600 kg και 20 kg/στρ. x 75 στρ. = 1.500 kg,

Σύνολο: 3.100 kg

Και το κόστος αυτών ανέρχεται σε:

30 € x 80 στρ. = 2.400 € και 30 € x 75 στρ. = 2.250 €,

Σύνολο: 4.650 €.

Οι ποσότητες που χρειάστηκαν στην καλλιέργεια της πατάτας ήταν συνολικά 31.000 kg, από τα οποία 18.600 kg αποτελούσαν την βασική λίπανση ενώ τα υπόλοιπα 12.400 kg την επιφανειακή λίπανση και το κόστος αυτών ανέρχεται σε 24.645 €.

Πραγματοποιούνται ετησίως τέσσερα ραντίσματα φυτοφαρμάκων, τα οποία είναι μυκητοκτόνα με δηλητήριο μαζί, για την αποφυγή προσβολής από έντομα, όπως δορυφόρο της πατάτας, αφίδα και περονόσπορο.

Συνολικά ο πατατόσπορος που χρησιμοποιήθηκε ήταν 7.725 kg (από τα οποία 4.150 kg για την 1<sup>η</sup> καλλιεργητική περίοδο ενώ για την 2<sup>η</sup> τα υπόλοιπα 3.575 kg) και το ανερχόμενο κόστος είναι 7.485 €. Αναλυτικότερα:

Στην 1<sup>η</sup> καλλιεργητική περίοδο η ποσότητα πατατόσπορου που χρησιμοποιήθηκε για τη sprunta ήταν 1.350 kg και τη lisseta 750 kg ενώ αντίστοιχα στη 2<sup>η</sup> καλλιεργητική περίοδο 875 kg και 1.200 kg, με συνολικό κόστος 3.757,5 € (δηλαδή 0,9 €/kg). Για τις υπόλοιπες ποικιλίες, eldorado, touareg και innovator, χρησιμοποιήθηκαν για την 1<sup>η</sup> καλλιεργητική περίοδο 900kg, 700kg και 450kg, ενώ για τη 2<sup>η</sup> 500kg, 600kg και 400kg αντίστοιχως, με συνολικό κόστος: 3.727,5 € (δηλαδή 1,05 €/kg).

Τέλος, παρουσιάζεται το μεταβλητό κόστος (βλ. πίνακα 3.15) στο οποίο καταχωρούνται οι αναλώσιμες δαπάνες ανά ποικιλία πατάτας (σπόροι, λιπάσματα, φάρμακα, καύσιμα – λιπαντικά, λοιπές δαπάνες) και η ξένη ανθρώπινη εργασία και συνολικά ανέρχεται σε 93.580,3 €

**Πίνακας 3.11: Ημερολόγιο φυσικών ή τεχνικών και οικονομικών δεδομένων του κλάδου παραγωγής 1<sup>ης</sup> καλλιεργητικής περιόδου**

Ημερομηνία	Είδος και Τρόπος εκτελούμενης εργασίας	Εργασία σε ώρες				Χρησιμοποιούμενα Υλικά						Απόδοση και αξία προϊόντων			
		Ανθρώπινη		Μηχανική											
		Οικ. Ωρες	Ξένη		Ωρες Γεία	Σπόροι	Λιπάσματα		Φόσφορος	Καύσιμα	Λοιπά	χ/γ	€		
			Ωρες	€			χ/γ	€							
01 & 02 /02 /2013	Όργωμα με ελκυστήρα	550	100	375	350										
03 & 04 /02 /2013	Δισκοσβάρνα με ελκυστήρα														
06 & 07 /02 /2013	Φρέζα με ελκυστήρα														
10-12 /02 /2013	Βασική λίπανση										9600	4800			
20-30 /02 /2013	Σπορά πατάτας (Sprunta, lisseta)					2100	1890								
	Σπορά πατάτας (innovator, touareg, eldorado)					2050	2152,5								
14 & 15 /03 /2013	Φρεζόπρεσα με ελκυστήρα	325	100	375	150										
20-22 /03 /2013	Επιφανειακή λίπανση								4800	5520					
1,7,15,20 & 27 /04 /2013	Άρδευση	150	100	375	100										
4 & 18 /04 /2013	Ράντισμα														
1, 5, 10, 16, 22 & 29 /05 /2013	Άρδευση	200	100	375	150										
7 & 24 /05 /2013	Ράντισμα														
13/5/2013	Επιφανειακή λίπανση										1600	2400			
6 - 11 /06 /2013	Καταστροφή στελεχών πατάτας														
20 - 30 /06 /2013	Συγκομδή πατάτας με εξαγωγή	600	300	1125	450										
	Διάλογή πατάτας με τα χέρια και τοποθέτηση σε														
	Μεταφορά των Big Bag με κλάρκ σε αποθήκη														414500
<b>Σύνολο</b>		1825	700	2625	1200	4150	4042,5	16000	12720	5038	16095	6178	414500	97685	

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων



**Πίνακας 3.12: Ημερολόγιο φυσικών ή τεχνικών και οικονομικών δεδομένων του κλάδου παραγωγής 2<sup>ης</sup> καλλιεργητικής περιόδου**

Ημερομηνία	Είδος και Τρόπος εκτελούμενης εργασίας	Εργασία σε ώρες				Χρησιμοποιούμενα Υλικά						Απόδοση και αξία προϊόντων					
		Ανθρώπινη		Μηχανική		Σπόροι		Λιπάσματα		Φάρμακα	Καύσιμα			Λοιπά			
		Οικ. Ωρες	Ξένη	Ωρες	€	Ωρες	γ/γ	€	γ/γ	€	€	€	€	γ/γ	€		
																Ωρες	€
01 & 02 /08 /2013	Όργωμα με ελκυστήρα	425	100	375	300												
04 & 06 /08 /2013	Δισκοβάρνα με ελκυστήρα																
06 & 07 /08 /2013	Φρέζα με ελκυστήρα																
10 - 12 /08 /2013	Βασική λίπανση										9000	4500					
20 - 30 /08 /2013	Σπορά ώψιμης πατάτας (Sprunta, lisseta)					2075	1867,5										
	Σπορά ώψιμης πατάτας (innovator, touareg, eldorado)					1500	1575										
01 - 03 /09 /2013	Φρεζόπρεσα με ελκυστήρα	300	100	375	100												
15/9/2013	Επιφανειακή λίπανση										4500	5175					
20, 24 & 28 /09 /2013	Άρδευση																
21 & 30 /09 /2013	Ράντισμα																
4, 13 & 23 /10 /2013	Άρδευση	275	100	375	150												
6 & 25 /10 /2013	Ράντισμα																
16/10/2013	Επιφανειακή Λίπανση										1500	2250					
2/11/2013	Άρδευση																
06 - 10 /11 /2013	Καταστροφή στελεχών πατάτας																
20 - 30 /11 /2013	Συγκομιδή πατάτας με εξαγωγή	475	300	1125	400												
	Διαλογή πατάτας με τα χέρια και τοποθέτηση σε Μεταφορά των Big Bag με κλάρκ σε αποθήκη													350500	81850		
Σύνολο		1475	600	2250	950	3575	3442,5	15000	11925	5038	15090	6019	350500	81850			

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

### 3.4.2. Τεχνικά και οικονομικά δεδομένα ανά μονάδα κλάδου παραγωγής

**Πίνακας 3.13: Παραγωγή 1<sup>ης</sup> καλλιεργητικής περιόδου**

Ποικιλίες κλάδου παραγωγής	Απόδοση	Σπόρος	Λιπάσματα σε χλγ./στρ.			Φάρμακα €/στρ.
	χλγ./στρ.	χλγ./στρ.	Βασική λίπανση	Επιφανειακή λίπανση	Επιφανειακή λίπανση	
Spunta	4.200	45	120	20	60	65
lisseta	4.800	50				
innovator	4.500	45				
Touareg	7.400	70				
Eldorado	6.500	60				

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

**Πίνακας 3.14: Παραγωγή 2<sup>ης</sup> καλλιεργητικής περιόδου**

Ποικιλίες κλάδου παραγωγής	Απόδοση	Σπόρος	Λιπάσματα σε χλγ./στρ.			Φάρμακα €/στρ.
	χλγ./στρ.	χλγ./στρ.	Βασική λίπανση	Επιφανειακή λίπανση	Επιφανειακή λίπανση	
Spunta	3.300	35	120	20	60	65
lisseta	5.500	60				
innovator	3.800	40				
Touareg	6.500	60				
Eldorado	5.500	50				

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

**Πίνακας 3.15: Μεταβλητό κόστος**

Ποικιλίες κλάδου παραγωγής	Σπόροι €	Λιπάσματα €	Φάρμακα €	Καύσιμα – Λιπαντικά €	Δικαιώματα – Λοιπά €	Ξ. Εργασία €	Σύνολο
Spunta	2.002,5	8.745	3.575	12.172	4.328	1.849	32.671,61
lisseta	1.755	5.565	2.275	7.745,9	2.754,2	1.036,7	21.131,77
innovator	892,5	3.180	1.300	4.426,2	1.573,8	630	12.002,54
Touareg	1.365	3.180	1.300	4.426,2	1.573,8	638,8	12.483,84
Eldorado	1.470	3.975	1.625	5.532,8	1.967,3	720,5	15.290,55
Σύνολο	7.485	24.645	10.075	34.303	12.197	4.875	93.580,3

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ**

### **4.1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ**

#### **4.1.1. Υπολογισμός κόστους παραγωγής της γεωργικής εκμετάλλευσης**

Η σύνταξη του πίνακα 4.4. των παραγωγικών δαπανών διευκολύνεται από την προπαρασκευή των βοηθητικών πινάκων, οι οποίοι περιλαμβάνουν αναλυτικά την επιβάρυνση του κλάδου παραγωγής με την αξία των αναλώσιμων, τον επιμερισμό της απόσβεσης, της συντήρησης και του ασφάλιστρου του σταθερού κεφαλαίου, τον επιμερισμό του τόκου του ίδιου και του ξένου σταθερού και μεταβλητού κεφαλαίου. Καθότι, διαπιστώνεται ότι ο γεωργός δαπανά 138.194 € για την καλλιέργεια της πατάτας, δηλαδή 891,57 €/στρ.

Οι σταθερές δαπάνες δεν επηρεάζονται από την ποσότητα του προϊόντος που παράγεται, εντατικοποιώντας την παραγωγή ή αυξάνοντας το μέγεθος του κλάδου ή των κλάδων παραγωγής μέχρι το σημείο της πλήρους αξιοποίησης των σταθερών συντελεστών παραγωγής.

Στις μεταβλητές δαπάνες περιλαμβάνονται όσες δαπάνες αυξομειώνονται, μεταβαλλόμενου του μεγέθους του κλάδου ή του όγκου της παραγωγής ή παύουν να υπάρχουν όταν εξαφανίζεται ο κλάδος παραγωγής.

Οι χρηματικές δαπάνες αποτελούνται από το καταβαλλόμενο κεφάλαιο, τα αναλώσιμα υλικά (σπόροι, λιπάσματα, καύσιμα κ.τ.λ.), την ξένη ανθρώπινη και ξένη μηχανική εργασία και τις λοιπές δαπάνες. Οι δαπάνες αυτές δείχνουν το βαθμό εξάρτησης της γεωργικής εκμετάλλευσης από την αγορά και γενικά από τρίτους για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της.

Οι μη χρηματικές δαπάνες αποτελούνται από το τεκμαρτό ενοίκιο, την αμοιβή της οικογενειακής εργασίας, τις δαπάνες μονίμου κεφαλαίου και τον τόκο του κυκλοφορούντος κεφαλαίου. Οι δαπάνες αυτές παραμένουν στο γεωργό για την απόσβεση των σταθερών κεφαλαίων της εκμετάλλευσης και ως στοιχεία του εισοδήματος του.

Το ύψος των χρηματικών και μη χρηματικών δαπανών εξαρτάται από το καθεστώς λειτουργίας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον σε περιόδους στενότητας χρήματος ή διατάραξης της αγοραστικής αξίας. (Κιτσοπανίδης, 2007).

Από τις μεταβλητές και σταθερές δαπάνες του παραγωγού, οι οποίες ανέρχονται σε 97830,6 € (70,8%) και 40363,8 € (29,2%) αντίστοιχα, γίνεται αντιληπτό ότι δεν έχει κάνει υψηλές επενδύσεις σταθερού κεφαλαίου, διατηρώντας τις μεταβλητές δαπάνες αρκετά υψηλές σε σχέση με την εικόνα της γεωργικής εκμετάλλευσης. Συνεπώς, αυτό που ο παραγωγός προσπαθεί να επιτύχει είναι να ισοσταθμίσει τις μεταβλητές δαπάνες με τις σταθερές, έτσι ώστε να καταφέρει να έχει μεγαλύτερο κέρδος.

Γίνεται πιο εύκολα αντιληπτό από τη διάκριση σε χρηματικές και μη χρηματικές δαπάνες, καθώς προκύπτει ο βαθμός εξάρτησης της γεωργικής εκμετάλλευσης από την αγορά και γενικότερα από τρίτους. Επειδή οι χρηματικές δαπάνες παραγωγής ανέρχονται στο 70,8 % [δηλαδή,  $(97.830,6 / 138.194) \times 100$ ] υπερβαίνοντας κατά πολύ τις μη χρηματικές που αντιστοιχούν στο 29,2 % [δηλαδή,  $(40.363,8 / 138.194) \times 100$ ], δείχνοντας έτσι ότι η γεωργική εκμετάλλευση εξαρτάται από την αγορά και τις τάσεις της.

Κόστος Παραγωγής ενός φυτικού προϊόντος είναι οι κάθε φύσεως και μορφής δαπάνες και γενικότερα θυσίες, που γίνονται για την παραγωγή του. Με άλλα λόγια το Κόστος Παραγωγής περιλαμβάνει τις αμοιβές των συντελεστών παραγωγής, που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του προϊόντος, ανεξάρτητα από την πηγή προελεύσεως τους. Εφ' όσον το Κόστος αυτό αναφέρεται σε ολόκληρη την παραγόμενη ποσότητα του προϊόντος λέγεται Συνολικό Κόστος Παραγωγής.

$$\begin{aligned} \text{Κόστος παραγωγής προϊόντος (€/χλγ.)} &= \\ [\text{Συνολικές δαπάνες κλάδου / παραγόμενη ποσότητα προϊόντος (χλγ.)}] &= \\ 138.194 / 712.000 &= 0,19 \text{ €/χλγ} \end{aligned}$$

Η μέση τιμή διάθεσης των προϊόντων είναι 0,23 €/χλγ. Επομένως, το κέρδος του γεωργού είναι 0,04 €/χλγ.

**Πίνακας 4.1: Παραγωγικές δαπάνες της εκμετάλλευσης και συμμετοχή του κάθε χρησιμοποιούμενου συντελεστή**

<b>Συντελεστές παραγωγής</b>		<b>€</b>	<b>%</b>
<b>A. Έδαφος</b>			
1. Ενοίκιο ιδίου εδάφους	6300		
2. Ενοίκιο ξένου εδάφους	4250		
	Σύνολο εδάφους	10550	7,63%
<b>B. Εργασία</b>			
1. Αμοιβή Οικογενειακής εργασίας	13200		
2. Αμοιβή ξένης εργασίας	4875		
	Σύνολο εργασίας	18075	13,08%
<b>Γ. Κεφάλαιο</b>			
<i>1. Μεταβλητό</i>			
α. Σπόροι	7485		
β. Λιπάσματα	24645		
γ. Φάρμακα	10075		
δ. Καύσιμα, Λιπαντικά	34303,5		
ε. Αμοιβή Ξένων Μηχανημάτων	.....		
	Σύνολο 1	76508,5	55,36%
<i>2. Ετήσιες Δαπάνες (πλὴν τόκων) Σταθερού</i>			
α. Αποσβέσεις	7117,5		
β. Συντηρήσεις	831,5625		
γ. Ασφάλιστρα	138,59375		
	Σύνολο 2	8087,66	5,85%
<i>3. Τόκοι Σταθερού και Μεταβλητού Κεφαλαίου</i>			
α. Τόκοι Ίδιου Σταθερού Κεφαλαίου	1663,1		
β. Τόκοι Μακροπρόθεσμων Δανείων & Οφειλών	.....		
γ. Τόκοι Ίδιου Μεταβλητού Κεφαλαίου	11113,02		
δ. Τόκοι Βραχυπρόθεσμων Δανείων & Οφειλών	.....		
	Σύνολο 3	12776,1	9,25%
<i>4. Αρδευτικά Τέλη, εισφορές και Λοιπά</i>			
	12197,1		
	Σύνολο 4	12197,1	8,83%
	Σύνολο Κεφαλαίου (1-4)	109569	79,29%
<b>Σύνολο Παραγωγικών Δαπανών (A+B+Γ)</b>		<b>138194</b>	<b>100,00%</b>

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων



### Πίνακας 4.3: Διάκριση δαπανών σε Χρηματικές – Μη χρηματικές

<b>A. ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ</b>	<b><u>70,8%</u></b>	
1. Καταβαλλόμενο ενοίκιο	4.250	4,34%
2. Αναλώσιμα		
α. Σπόροι	7.485	7,65%
β. Λιπάσματα	24.645	25,1%
γ. Φάρμακα	10.075	10,2%
3. Αμοιβή Ξένης Ανθρώπινης	4.875	4,98%
4. Αμοιβή Ξένης Μηχανικής	-	-
5. Αρδευτικά Τέλη και Λοιπά	46.500,6	47,53%
<b>B. ΜΗ ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ</b>	<b><u>29,2%</u></b>	
1. Ενοίκιο ιδίου εδάφους	6.300	15,6%
2. Αμοιβή Οικογενειακής Εργασίας	13200	32,7%
3. Δαπάνες Μονίμου Κεφαλαίου	9.750,76	24,1%
4. Τόκος κυκλοφορούντος κεφαλαίου	11.113	27,5%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (A+B)</b>	<b>138.194 €</b>	

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων



## 4.2. ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

### 4.2.1. Ακαθάριστη πρόσοδος

Είναι το προϊόν που παράγεται μέσα σ' ένα χρονικό διάστημα, εκφρασμένο σε χρήμα.

Στοιχεία της ακαθάριστης προσόδου είναι:

- Η αξία των πωλούμενων και χορηγούμενων προϊόντων σε άλλους κλάδους.
- Η αξία των προϊόντων που χορηγήθηκαν ως αμοιβή σε τρίτους.
- Οι επιδοτήσεις Παραγωγής.
- Η απογραφική αύξηση του φυτικού και ζωικού κεφαλαίου σε Απογραφικές τιμές.

Η ακαθάριστη πρόσοδος, είναι το πρώτο και ευκολότερα υπολογιζόμενο οικονομικό αποτέλεσμα, που δείχνει την παραγωγική δραστηριότητα του γεωργού και την εντατικότητα της επιχείρησης. Δεν αντικατοπτρίζει όμως το βιοτικό επίπεδο του γεωργού, καθώς αυτό το δείχνει μόνο το γεωργικό οικογενειακό εισόδημα. (Κιτσοπανίδης, 2007).

$$\text{Ακαθάριστη πρόσοδος} = \text{Αξία προϊόντων} + \text{Επιδοτήσεις παραγωγής}$$

Η συνολική ακαθάριστη πρόσοδος της γεωργικής εκμετάλλευσης (βλ. πίνακας 4.4 και πίνακας 4.6) ανέρχεται στα 174.070 € και προέρχονται από την αξία του συνόλου των παραγόμενων προϊόντων και τις επιδοτήσεις που δόθηκαν κατά τη διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου 2013.

**Πίνακας 4.4: Ακαθάριστη πρόσδοος**

Ποικιλίες κλάδου παραγωγής	Συνολική Παραγωγή χλγ.	Ποσότητα που πωλήθηκε χλγ.	Τιμή πώλησης ή εκτίμησης €/χλγ.	Συνολική Αξία €	επίδοτηση €	Ακαθάριστη πρόσδοος	
						€	%
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4=2x3</b>	<b>5</b>	<b>6=4+5</b>	
Spunta	208.500	193.500	0,22	42.570	2.475	45.045	25,88%
lisseta	182.000	170.000	0,22	37.400	1.575	38.975	22,39%
innovator	83.000	75.000	0,25	18.750	900	19.650	11,29%
Touareg	139.000	125.000	0,25	31.250	900	32.150	18,47%
Eldorado	152.500	148.500	0,25	37.125	1.125	38.250	21,97%
Σύνολο				167.095	6.975	174.070	100%

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

#### 4.2.2. Κέρδος ή Ζημία

Είναι η αμοιβή του επιχειρηματία για τον επιτυχημένο συνδυασμό των συντελεστών παραγωγής. Σε περίπτωση μη επιτυχούς συνδυασμού έχει ζημία. Το κέρδος υπολογίζεται με αφαίρεση των δαπανών παραγωγής από την ακαθάριστη πρόσδοο.

Είναι το οικονομικό αποτέλεσμα που αντικατοπτρίζει την ικανότητα του επιχειρηματία και ενδιαφέρει κυρίως τις επιχειρηματικής μορφής γεωργικές επιχειρήσεις, αλλά και όλους τους γεωργούς, αφού το κέρδος είναι στοιχείο όλων των υπόλοιπων οικονομικών αποτελεσμάτων. (Κιτσοπανίδης, 2007).

$$\begin{aligned} \text{Κέρδος ή Ζημία} &= \text{Ακαθάριστη Πρόσοδος} - \text{Δαπάνες Παραγωγής} \\ &= 174.070 \text{ €} - 138.194 \text{ €} = 35.875,62 \text{ €} \text{ (βλ. πίνακας 4.6)} \end{aligned}$$

Ως εκ τούτου, η γεωργική εκμετάλλευση επιτυγχάνει κέρδος 231,45 € / στρ., και στο σύνολο 35.875,62 €

### 4.2.3. Γεωργικό εισόδημα και γεωργικό οικογενειακό εισόδημα

- *Γεωργικό Εισόδημα:* είναι το ποσό το οποίο αντιπροσωπεύει την αμοιβή των τριών συντελεστών παραγωγής (έδαφος, εργασία, κεφάλαιο), που προκύπτει από τη συνδυασμένη χρησιμοποίηση τους στη παραγωγική δραστηριότητα μιας γεωργικής εκμετάλλευσης.

Υπολογίζεται με δύο μεθόδους, είτε με την αφαιρετική μέθοδο, αφαιρώντας από την ακαθάριστη πρόσοδο όλες τις δαπάνες, που συνδέονται με τη χρησιμοποίηση ξένων μηχανημάτων, την αξία των αναλώσιμων, την απόσβεση, τη συντήρηση, το τυχόν ασφάλιστρο και τον τόκο, είτε με την προσθετική μέθοδο, προσθέτοντας το ενοίκιο των εδαφών, την αμοιβή της εργασίας, τους τόκους των κεφαλαίων και το κέρδος.

$$\begin{aligned} \text{Γεωργικό Εισόδημα} &= \text{ενοίκιο εδάφους (ιδίου + ξένου)} + \text{αμοιβή εργασίας} \\ & \text{(οικογενειακής + ξένης)} + \text{τόκοι κεφαλαίου (μόνιμου + κυκλοφοριακού)} + \\ & \text{κέρδος (ή - ζημία)} \\ &= 10.550 \text{ €} + 18.075 \text{ €} + 12.776,1 \text{ €} + 35.875,62 \text{ €} = 77.276,72 \text{ €} \\ & \text{Δηλαδή, 498,55 €/στρ.} \end{aligned}$$

- *Γεωργικό Οικογενειακό Εισόδημα:* Είναι η αμοιβή των τριών συντελεστών παραγωγής που ανήκουν στον γεωργό και στην οικογένεια του, που προκύπτει από τη συνδυασμένη χρησιμοποίηση τους στη παραγωγική δραστηριότητα τους.

Υπολογίζεται με δύο μεθόδους, είτε με την προσθετική μέθοδο, προσθέτοντας το ενοίκιο των ιδιόκτητων χωραφιών, την αμοιβή της οικογενειακής εργασίας, τον τόκο των ιδίων κεφαλαίων και το κέρδος, είτε με την αφαιρετική μέθοδο, αφαιρώντας από την ακαθάριστη πρόσοδο όλες τις δαπάνες εκτός από το ενοίκιο των ιδιόκτητων χωραφιών, την αμοιβή της οικογενειακής εργασίας και τον τόκο του ιδίου κεφαλαίου.

Το γεωργικό οικογενειακό εισόδημα αποτελεί το δείκτη ευημερίας του γεωργού. Είναι το ποσό που μπορεί να ξοδέψει ο γεωργός χωρίς να μειωθεί η παραγωγική αξία της επιχείρησής του.

*Γεωργικό Οικογενειακό Εισόδημα = ενοίκιο εδάφους (ίδιο) + αμοιβή εργασίας (οικογενειακή) + τόκοι ίδιου κεφαλαίου (μόνιμο + κυκλοφοριακό) + κέρδος (ή – ζημία)*

$$= 6.300 \text{ €} + 13.200 \text{ €} + 12.776,1 \text{ €} + 35.875,62 \text{ €} = 68.151,72 \text{ €}$$

Δηλαδή, 439,68 €/στρ.

Το γεωργικό εισόδημα ταυτίζεται με το γεωργικό οικογενειακό εισόδημα, όταν όλοι οι συντελεστές παραγωγής που χρησιμοποιούνται στη παραγωγική διαδικασία της εκμετάλλευσης, ανήκουν στο γεωργό και στην οικογένεια του. (Κιτσοπανίδης, 2007).

Στην παρούσα γεωργική εκμετάλλευση το γεωργικό οικογενειακό εισόδημα κατέχει το 88% του γεωργικού εισοδήματος επειδή οι ξένοι συντελεστές που χρησιμοποιούνται είναι ελάχιστοι.

#### 4.2.4. Έγγειος πρόσοδος

Αντιπροσωπεύει την αμοιβή του συντελεστή έδαφος που αξιοποιείται στην γεωργική παραγωγή ή στην επιχείρηση. Υπολογίζεται είτε με τη προσθετική μέθοδο, προσθέτοντας το ενοίκιο και το κέρδος, είτε με την αφαιρετική μέθοδο, αφαιρώντας από την ακαθάριστη πρόσοδο των παραγωγικών δαπανών εκτός του ενοικίου.

Η έγγειος πρόσοδος, είναι ο δείκτης επιτυχούς χρήσης του εδάφους και ενδιαφέρει κυρίως τους γαιοκτήμονες. Ως απόλυτος αριθμός δεν έχει και τόση σημασία, όσο έχει ανά μονάδα εδάφους και σε σύγκριση με τα επικρατούντα στην περιοχή ενοίκια εδάφους. (Κιτσοπανίδης, 2007).

*Έγγειος Πρόσοδος = ενοίκιο εδάφους (ίδιο + ξένο) + κέρδος (ή – ζημία)*

$$= 10.550 \text{ €} + 35.875,62 \text{ €} = 46.425,62 \text{ €}$$

ή

*Έγγειος Πρόσοδος = Ακαθάριστη Πρόσοδος – Δαπάνες Παραγωγής (εκτός ενοικίου)*

$$= 174.070 \text{ €} - 127.644 \text{ €} = 46.426 \text{ €} \text{ ή } 299,52 \text{ €/στρ. (βλ. πίνακας 4.6)}$$

Άρα, η παραγωγική αξία ανέρχεται στα 4.992 € (δηλαδή, Έγγειος πρόσοδος / επιτόκιο = 299,52 / 0,06 = 4.992 €/στρ., συγκρινόμενη με την αξία αγοράς του εδάφους, το οποίο είναι 1.500 €/στρ., διαπιστώνεται ότι παρουσιάζει υψηλή παραγωγική αξία η

οποία κυμαίνεται σε 333 %. Οπότε συμπεραίνεται ότι το έδαφος στη συγκεκριμένη εκμετάλλευση αξιοποιείται σε ικανοποιητικό βαθμό.

#### 4.2.5. Πρόσοδος εργασίας

Αντιπροσωπεύει την αμοιβή της χρησιμοποιούμενης εργασίας. Υπολογίζεται είτε με την προσθετική μέθοδο, με πρόσθεση των μισθών της ανθρώπινης εργασίας και του κέρδους, είτε με την αφαιρετική μέθοδο, με αφαίρεση από την ακαθάριστη πρόσοδο των δαπανών παραγωγής, εκτός του μισθού της ανθρώπινης εργασίας.

Η πρόσοδος εργασίας, αφορά κυρίως τις πολυμελείς οικογένειες που όταν δεν υπάρχουν εναλλακτικές ευκαιρίες, ενδιαφέρονται για την απασχόληση των μελών της οικογένειας. Αντίθετα, όταν υπάρχουν και άλλες, εκτός επιχείρησης ευκαιρίες, ενδιαφέρονται για τη σχέση μεταξύ ημερήσιας αμοιβής και επικρατούντος ημερομισθίου. (Κιτσοπανίδης, 2007).

$$\begin{aligned} \text{Πρόσοδος Εργασίας} &= \text{αμοιβή εργασίας (οικογενειακή + ξένη)} + \text{κέρδος (ή - ζημία)} \\ &= 18.075 \text{ €} + 35.875,62 \text{ €} = 53.950,62 \text{ € (βλ. πίνακας 4.6)} \end{aligned}$$

Στην συγκεκριμένη γεωργική εκμετάλλευση η πρόσοδος εργασίας ανά στρέμμα ανέρχεται στα 348,06 € και έτσι διαπιστώνεται το ποσό αμοιβής της ανθρώπινης εργασίας ανά στρέμμα. Επίσης, προκύπτει ότι η αμοιβή εργασίας ανά ώρα είναι πρόσοδος εργασίας / συνολικές ώρες = 53.950,62 € / 4600 ώρες = 11,73 € / h.

Ένας άλλος τρόπος που υπολογίζεται η αμοιβή εργασίας είναι ανά 8 ώρες, εφόσον είναι δεδομένες οι συνολικές ώρες εργασίας στη γεωργική εκμετάλλευση. Ως εκ τούτου, χρησιμοποιούνται 1.300 ώρες ξένης εργασίας, ο αρχηγός αυτής απασχολείται 1.750 ώρες και τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας 1.550 ώρες. Οπότε:

$$1.300 \text{ h} / 8 \text{ h} = 162 \text{ ημέρες}$$

$$1.750 \text{ h} / 8 \text{ h} = 219 \text{ ημέρες}$$

$$1.550 \text{ h} / 8 \text{ h} = 194 \text{ ημέρες}$$

Η αμοιβή ανά 8ωρο ισούται με πρόσοδος εργασίας / ημέρες =

$$53.950,62 \text{ €} / (162+219+194) \text{ ημέρες} = 53.950,62 \text{ €} / 575 \text{ ημέρες} = 93,83 \text{ €} / 8\omega\rho\omicron$$

Αν ο γεωργός ήταν εργαζόμενος σε κάποια άλλη επιχείρηση, εκτός γεωργίας, τότε το ωρομίσθιο θα κυμαινότανε από 3 έως 4 ευρώ περίπου. Συνεπώς, η

εκμετάλλευση του αποφέρει ένα αρκετά ικανοποιητικό εισόδημα καθώς το ωρομίσθιο ανέρχεται στα 11,73 €.

Μία άλλη μέθοδος που μπορεί να υπολογισθεί η αμοιβή εργασίας είναι ανά Μονάδα Ανθρώπινης Εργασίας (Μ.Α.Ε.), δηλαδή πρόσδοδος εργασίας / Μ.Α.Ε. =  $53.950,62 \text{ €} / 2,63 = 20.513,54\text{€}$  ετησίως, οπότε το μηνιαίο εισόδημα ανέρχεται σε  $20.513,54 \text{ €} / 12 \text{ μήνες} = 1709,46 \text{ €} / \text{μήνα}$ , η οικονομικότητα της γεωργικής εκμετάλλευσης είναι 240 % πάνω από το μέσο μισθό στην Ελλάδα, ο οποίος είναι 700 €/μήνα άρα κυμαίνεται σε αρκετά ικανοποιητικό επίπεδο.

#### 4.2.6. Πρόσοδος κεφαλαίου

Η πρόσδοδος κεφαλαίου, αντιπροσωπεύει την αμοιβή του χρησιμοποιηθέντος κεφαλαίου. Υπολογίζεται είτε με πρόσθεση των τόκων και του κέρδους, είτε με αφαίρεση από την ακαθάριστη πρόσδοδο των δαπανών, εκτός των τόκων.

Η πρόσδοδος κεφαλαίου, ενδιαφέρει κυρίως τους κατόχους κεφαλαίων, καθώς δείχνει την επιτυχή τοποθέτηση του. Ως απόλυτος αριθμός δεν οδηγεί σε σαφή συμπεράσματα, γι' αυτό καθίσταται αναγκαίος ο υπολογισμός της αποδοτικότητας κεφαλαίου. (Κιτσοπανίδης, 2007).

$$\begin{aligned} \text{Πρόσοδος Κεφαλαίου} &= \text{τόκοι κεφαλαίου (μόνιμο + κυκλοφοριακό)} + \text{κέρδος (ή - ζημία)} \\ &= 12.776,1 \text{ €} + 35.875,62 \text{ €} = 48.651,72 \text{ € ή } 313,88 \text{ € /στρ. (βλ. πίνακας 4.6)} \end{aligned}$$

#### 4.2.7. Αποδοτικότητα κεφαλαίου και αποδοτικότητα γεωργικής επιχείρησης

➤ *Αποδοτικότητα κεφαλαίου:* Είναι η εκατοστιαία σχέση προσόδου κεφαλαίου και χρησιμοποιηθέντος κεφαλαίου. Υπολογίζεται με διαίρεση της προσόδου κεφαλαίου προς το κεφάλαιο που χρησιμοποιήθηκε και στη συνέχεια πολλαπλασιάζουμε επί 100.

Η αποδοτικότητα κεφαλαίου, αποτελεί το δείκτη επιλογής επένδυσης κεφαλαίων σε διάφορους τομείς της οικονομίας ή σε χρηματοοικονομικά προϊόντα. (Κιτσοπανίδης, 2007).

$$\begin{aligned} \text{Αποδοτικότητα Κεφαλαίου} &= [\text{πρόσδοδος κεφαλαίου} / \text{αξία επενδυμένου κεφαλαίου (χωρίς} \\ &\quad \text{την αξία εδάφους)}] * 100 \\ &= [48.651,72 \text{ €} / 120.674 \text{ €}] * 100 = 40,31 \% \text{ (βλ. πίνακας 4.6)} \end{aligned}$$

- *Αποδοτικότητα γεωργικής επιχείρησης:* εκφράζει την εκατοστιαία σχέση καθαρής προσόδου και χρησιμοποιούμενου από την επιχείρηση κεφαλαίου (περιλαμβανομένου του εδάφους). Υπολογίζεται δε, δια διαρέσεως της καθαρής προσόδου με το σύνολο του χρησιμοποιηθέντος κεφαλαίου (περιλαμβανομένου του εδάφους) και στη συνέχεια πολλαπλασιασμού του αποτελέσματος επί 100. (Παπαναγιώτου, 2010)

$$\begin{aligned} \text{Αποδοτικότητα γεωργικής επιχείρησης} &= [\text{πρόσδοδος κεφαλαίου} / \text{αξία επενδυμένου} \\ &\quad \text{κεφαλαίου (με την αξία εδάφους)}] * 100 \\ &= [48.651,72 \text{ €} / 225.674 \text{ €}] * 100 = 21,55 \% \end{aligned}$$

Η αποδοτικότητα κεφαλαίου, χωρίς την αξία εδάφους, ανέρχεται στα 40,31 %, δηλαδή είναι αρκετά υψηλή, αφού το επιτόκιο καταθέσεων δεν υπερβαίνει το 8 %. Αυτό σημαίνει ότι το κεφάλαιο της εκμετάλλευσης αξιοποιείται πλήρως μέσα από την παραγωγική διαδικασία, ενώ η αποδοτικότητα γεωργικής επιχείρησης, περιλαμβάνοντας και την αξία εδάφους, ανέρχεται στα 21,55 % επειδή η αξία του εδάφους είναι αρκετά υψηλή, αφού αγγίζει τις 105.000 €.

#### 4.2.8. Ακαθάριστο κέρδος

Ακαθάριστο κέρδος, είναι η αμοιβή των σταθερών συντελεστών παραγωγής. Είναι το οικονομικό αποτέλεσμα που συνδέεται άμεσα με τον κάθε κλάδο παραγωγής της επιχείρησης και προκύπτει από την αφαίρεση των μεταβλητών δαπανών της επιχείρησης από την ακαθάριστη πρόσοδο.

Το ακαθάριστο κέρδος χρησιμοποιείται ως αντικειμενικός δείκτης σύγκρισης και επιλογής κλάδων παραγωγής σε ένα σχέδιο παραγωγής. (Κιτσοπανίδης, 2007).

$$\begin{aligned} \text{Ακαθάριστο Κέρδος} &= \text{Ακαθάριστη Πρόσοδος} - \text{Μεταβλητές Δαπάνες} \\ &= 174.070 \text{ €} - 93.580,3 \text{ €} = 80.490 \text{ €} \text{ (βλ. πίνακας 4.6)} \end{aligned}$$

Επομένως, το ακαθάριστο κέρδος / στρ. ανέρχεται σε 519,29 €, άρα είναι θετικό και καλύπτεται το σταθερό κόστος. Το ακαθάριστο κέρδος αυξάνεται, όταν μειώνονται οι μεταβλητές δαπάνες, οι σταθερές δαπάνες δεν μειώνονται σχεδόν καθόλου.

**Πίνακας 4.5: Ακαθάριστο κέρδος**

Ποικιλίες κλάδου παραγωγής	Ακαθάριστη Πρόσοδος		Μεταβλητό Κόστος		Ακαθάριστο Κέρδος	
	€	%	€	%	€	%
Spunta	45.045	25,88%	32.671,6	34,91%	12.373	15,37%
lisseta	38.975	22,39%	21.131,7	22,58%	17.843	22,17%
innovator	19.650	11,29%	12.002,5	12,83%	7.647,5	9,50%
Touareg	32.150	18,47%	12.483,8	13,34%	19.666	24,43%
Eldorado	38.250	21,97%	15.290,5	16,34%	22.959	28,52%
Σύνολο	174.070	100%	93.580,3	100%	80.490	100%

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

#### 4.2.9. Καθαρή πρόσοδος

Η καθαρή πρόσοδος, αντιπροσωπεύει την αμοιβή του κεφαλαίου και του εδάφους, που χρησιμοποιείται η γεωργική επιχείρηση. Είναι ο δείκτης αποδοτικότητας του κεφαλαίου που χρησιμοποιεί η επιχείρηση και υπολογίζεται είτε με πρόσθεση των τόκων των ενοικίων και του κέρδους, είτε με αφαίρεση από την ακαθάριστη πρόσοδο όλων των παραγωγικών δαπανών, εκτός των τόκων κεφαλαίου και των ενοικίων των χωραφιών. (Κιτσοπανίδης, 2007).

$$\begin{aligned} \text{Καθαρή Πρόσοδος} &= \text{ενοίκιο εδάφους (ίδιο + ξένο)} + \text{τόκοι κεφαλαίου (μόνιμο +} \\ &\quad \text{κυκλοφοριακό)} + \text{κέρδος (ή - ζημία)} \\ &= 10.550 \text{ €} + 12.776,1 \text{ €} + 35.875,62 \text{ €} \\ &= 59.201,72 \text{ € ή } 381,94 \text{ €/στρ. (βλ. πίνακας 4.6)} \end{aligned}$$



#### 4.2.10. Βαθμός απασχόλησης

Ο βαθμός απασχόλησης είναι προϊόν σύγκρισης της χρησιμοποιούμενης με τη διαθέσιμη οικογενειακή εργασία και δείχνει το ποσοστό αξιοποίησης της πράγματι διαθέσιμης οικογενειακής εργασίας. (Κιτσοπανίδης, 2007).

$$\begin{aligned} \text{Βαθμός απασχόλησης} &= (\text{Χρησιμοποιούμενη εργασία} / \text{Διαθέσιμη εργασία}) * 100 \\ &= (4.600 \text{ h} / 3.300 \text{ h}) * 100 = 139,39 \% \text{ (βλ. πίνακας 4.6)} \end{aligned}$$

Ο βαθμός απασχόλησης ανέρχεται σε 139,39 % και διαπιστώνεται πως η οικογένεια υπεραπασχολείται. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιεί εποχικό προσωπικό, επειδή οι ανάγκες σε ανθρώπινη εργασία παρατηρούνται σε ολόκληρη την καλλιεργητική περίοδο.

Συγκεκριμένα, οι μηνιαίες απαιτήσεις του κλάδου παραγωγής σε οικογενειακό εργατικό δυναμικό είναι:

$$\text{Φεβρουάριος} \rightarrow \text{B.A.} = (\text{Π.Ε.} / \text{Δ.Ε.}) * 100 \Rightarrow \text{B.A.} = (550 / 650) * 100 = >$$

$$\text{B.A.} = 84,61 \%$$

$$\text{Μάρτιος} \rightarrow \text{B.A.} = (\text{Π.Ε.} / \text{Δ.Ε.}) * 100 \Rightarrow \text{B.A.} = (325 / 425) * 100 = >$$

$$\text{B.A.} = 76,47 \%$$

$$\text{Απρίλιος} \rightarrow \text{B.A.} = (\text{Π.Ε.} / \text{Δ.Ε.}) * 100 \Rightarrow \text{B.A.} = (150 / 250) * 100 = >$$

$$\text{B.A.} = 60 \%$$

$$\text{Μάιος} \rightarrow \text{B.A.} = (\text{Π.Ε.} / \text{Δ.Ε.}) * 100 \Rightarrow \text{B.A.} = (200 / 300) * 100 = >$$

$$\text{B.A.} = 66,66 \%$$

$$\text{Ιούνιος} \rightarrow \text{B.A.} = (\text{Π.Ε.} / \text{Δ.Ε.}) * 100 \Rightarrow \text{B.A.} = (600 / 900) * 100 = >$$

$$\text{B.A.} = 66,66 \%$$

$$\text{Αύγουστος} \rightarrow \text{B.A.} = (\text{Π.Ε.} / \text{Δ.Ε.}) * 100 \Rightarrow \text{B.A.} = (425 / 525) * 100 = >$$

$$\text{B.A.} = 80,95 \%$$

$$\text{Σεπτέμβριος} \rightarrow \text{B.A.} = (\text{Π.Ε.} / \text{Δ.Ε.}) * 100 \Rightarrow \text{B.A.} = (300 / 400) * 100 = >$$

$$\text{B.A.} = 75 \%$$

$$\text{Οκτώβριος} \rightarrow \text{B.A.} = (\text{Π.Ε.} / \text{Δ.Ε.}) * 100 \Rightarrow \text{B.A.} = (275 / 375) * 100 = >$$

$$\text{B.A.} = 73,33 \%$$

$$\text{Νοέμβριος} \rightarrow \text{B.A.} = (\text{Π.Ε.} / \text{Δ.Ε.}) * 100 \Rightarrow \text{B.A.} = (475 / 775) * 100 = >$$

B.A. = 61,29 %

Όπου:

B.A.: Βαθμός απασχόλησης

Π.Ε.: Παρεχόμενη εργασία

Δ.Ε.: Διαθέσιμη εργασία

Σύμφωνα με τους παραπάνω υπολογισμούς διαπιστώνεται ότι το ποσοστό της διαθέσιμης οικογενειακής εργασίας που αξιοποιήθηκε στο ήδη υπάρχον σχέδιο παραγωγής δεν υπερβαίνει το 100%, συνεπώς υπάρχει κάποιο ποσοστό που δεν έχει αξιοποιηθεί πλήρως, λόγω ότι δεν υπήρχε απαιτούμενη εργασία ή η απαιτούμενη εργασία που υπήρχε πραγματοποιήθηκε από το εποχικό εργατικό προσωπικό.

#### 4.2.11. Δείκτης βιωσιμότητας

Στο τέλος κάθε παραγωγικής χρονιάς υπολογίζεται το επίπεδο βιωσιμότητας της γεωργικής εκμετάλλευσης, το οποίο μας φανερώνει το οικονομικό επίτευγμα που συνέβει από την εκμετάλλευση το χρονικό διάστημα της εσοδείας.

Ο δείκτης βιωσιμότητας προκύπτει από το λόγο της ακαθάριστης προσόδου προς τις δαπάνες παραγωγής. Συγκεκριμένα:

$$\begin{aligned}\text{Δείκτης βιωσιμότητας} &= \text{Ακαθάριστη πρόσοδος} / \text{Δαπάνες παραγωγής} \\ &= 174.070 \text{ €} / 138.194 \text{ €} = 1,26 > 1\end{aligned}$$

Ο δείκτης βιωσιμότητας ισούται με 1,26, τιμή μεγαλύτερη της μονάδας που υποδεικνύει όφελος στη συγκεκριμένη εκμετάλλευση. Εν κατακλείδι, συμπεραίνεται ότι όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης βιωσιμότητας τόσο πιο μεγάλη είναι η ωφέλεια.

**Πίνακας 4.6: Οικονομικά αποτελέσματα**

<b>7.1. Καθαρό Κέρδος ή Ζημία</b>			
Ακαθάριστη Πρόσοδος	€	174.070	
Παραγωγικές Δαπάνες	€	138.194	
Υπόλοιπο Κέρδος ή Ζημία	€		35.875,62
<b>7.2. Γεωργικό Εισόδημα</b>			
Αμοιβή εργασίας (ίδιας και ξένης)	€	18.075	
Ενοίκιο εδάφους (ιδίου και ξένου)	€	10.550	
Τόκοι κεφαλαίου (ιδίου και ξένου)	€	12.776,1	
Κέρδος (+) ή Ζημία (-)	€	35.875,62	
Σύνολο	€		77.276,74
<b>7.3. Έγγειος Πρόσοδος</b>			
Ενοίκιο εδάφους (ιδίου και ξένου)	€	10.550	
Κέρδος (+) ή Ζημία (-)	€	35.875,62	
Σύνολο	€		46.425,62
<b>7.4. Καθαρή Πρόσοδος και Αποδοτικότητα Κεφαλαίου</b>			
Ενοίκιο εδάφους (ιδίου και ξένου)	€	10.550	
Τόκοι κεφαλαίου (ιδίου και ξένου)	€	12.776,1	
Κέρδος (+) ή Ζημία (-)	€	35.875,62	
Σύνολο: Καθαρή Πρόσοδος	€	59.501,7	
Επενδυμένο κεφάλαιο (βοηθ. Πίνακας β)	€	225.674	
Αποδοτικότητα Κεφαλαίου	%		40,31
<b>7.5. Εισόδημα από εργασία</b>			
Αμοιβή ανθρώπινης εργασίας (ίδιας και ξένης)	€	18.075	
Κέρδος (+) ή Ζημία (-)	€	35.875,62	
Σύνολο	€	53.950,6	
€/8ωρο	€		30
<b>7.6. Βαθμός Απασχόλησης</b> (Χρησιμοποιούμενη εργασία/Διαθέσιμη εργασία) *100	%	139,39	
<b>7.7. Ακαθάριστο Κέρδος</b>			
Ακαθάριστη Πρόσοδος	€	174.070	
Μεταβλητό Κόστος	€	93.580,3	
Υπόλοιπο: Ακαθάριστο Κέρδος	€		80.489,7

Πηγή: επεξεργασία δεδομένων

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στα πλαίσια της παρούσας πτυχιακής εργασίας συντελέστηκε η τεχνικοοικονομική ανάλυση και η λογιστική περιγραφή μιας πατατοπαραγωγικής γεωργικής εκμετάλλευσης στην ευρύτερη περιοχή της Νέας Απολλωνίας Θεσσαλονίκης. Η λογιστική παρακολούθηση πραγματοποιήθηκε με βάση τα οικονομικά στοιχεία της παρούσας γεωργικής εκμετάλλευσης, την καλλιεργητική περίοδο του έτους 2013.

Ο κύριος στόχος ήταν η περιγραφή της υφιστάμενης διάρθρωσης και των τεχνικοοικονομικών δεδομένων της εκμετάλλευσης αυτής. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε ο υπολογισμός των οικονομικών αποτελεσμάτων για την τρέχουσα περίοδο, τα οποία αποτελούν τη βάση της οικονομικότητας, της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας της παρούσας εκμετάλλευσης, με το υπάρχον σχέδιο παραγωγής που διαθέτει.

Επισημαίνεται ότι η λογιστική παρακολούθηση έχει μεγάλη σημασία για τον γεωργό και την εκμετάλλευση, γιατί εξασφαλίζει τη λεπτομερή και ακριβή παρακολούθηση των περιουσιακών στοιχείων, κρίνει το επίπεδο βιωσιμότητας αυτής, εκτιμά αν είναι ορθός ο τρόπος διαχείρισης των συντελεστών παραγωγής και διαπιστώνει αν υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης και εξέλιξης. Επίσης, του δίνει τη δυνατότητα να συγκεκριμενοποιήσει τις αλλαγές που πρέπει να κάνει για να τη βελτιώσει. Με άλλα λόγια εντοπίζει τους βασικούς παράγοντες που την επηρεάζουν και εστιάζει στο πρόβλημα που καλείται να λύσει.

Ανάλυση οικονομικών δεδομένων μιας γεωργικής εκμετάλλευσης νοείται η παρουσίαση της σχέσης αυτών, εκφραζόμενη ανά μονάδα εδάφους, εργασίας και κάθε μορφής κεφαλαίου. Πιο συγκεκριμένα, με την ανάλυση των συλλεγόμενων οικονομικών δεδομένων μιας γεωργικής εκμετάλλευσης επιζητείται η γνώση της απόδοσης κάθε κλάδου παραγωγής σε σύγκριση με το απαιτούμενο κεφάλαιο, τη κεφαλαιακή διάρθρωση αυτής το καταβαλλόμενο ενοίκιο σε σχέση με την απόδοση και την τιμή του παραγόμενου προϊόντος, το καταβαλλόμενο ημερομίσθιο της εποχιακά και κατ' είδος εκτελούμενης εργασίας τη διακύμανση της τιμής του προϊόντος κτλ. Όλες οι σχέσεις αυτές είναι κρίσιμες για την εκτίμηση της εκμετάλλευσης αυτής και την ερμηνεία του οικονομικού αποτελέσματος.

Ο συγκεκριμένος γεωργός έχει αναπτύξει μια συμβολοιακή σχέση παραγωγής γεωργικών προϊόντων με συνολικά τρεις εταιρείες (GAIA A. E., GEOMAT COMPANY και K. & N. ΕΥΘΥΜΙΑΔΗΣ). Το συγκεκριμένο αγροτικό προϊόν καλλιεργείται από τους συμβεβλημένους αγρότες μετά από συμβόλαια καλλιέργειας που υπογράφουν με την εκάστοτε μεταποιητική εταιρεία. Ειδικότερα, ο παραγωγός δεσμεύεται να καλλιεργήσει την πρώτη ύλη (πατάτα) και να την παραδώσει στην εταιρεία. Ωστόσο, η καλλιεργητική διαδικασία δεσμεύεται από συμβόλαιο το οποίο περιλαμβάνει παραμέτρους όπως όγκος, τιμή, ποικιλίες, ποιότητα, κ.ά. Η τιμή της πατάτας κυμαίνεται ανάλογα με την ποικιλία της, δηλαδή η *spunta* και η *lisseta* πωλούνται με τιμή 0,22 €/kg και οι υπόλοιπες τρεις ποικιλίες *eldorado*, *touareg* και *innovator* με τιμή 0,25 €/kg.

Αναλύοντας τα οικονομικά δεδομένα της παρούσας γεωργικής εκμετάλλευσης προκύπτουν τα παρακάτω συμπεράσματα:

Το σύνολο των παραγωγικών δαπανών ανέρχεται σε 138.194 € ή 891,57 €/στρ., από τις οποίες οι δαπάνες εργασίας συμμετέχουν με ποσοστό 13,08 %, οι δαπάνες εδάφους 7,63 % και οι δαπάνες κεφαλαίου 79,29 %. Συγκεκριμένα, από το σύνολο των δαπανών το 29,2 % αποτελούν οι σταθερές δαπάνες (τεκμαρτό ενοίκιο, αμοιβή οικογενειακής εργασίας, ετήσιες δαπάνες μόνιμου κεφαλαίου και τόκος κυκλοφορούντος κεφαλαίου) και παρόλο που το ποσοστό είναι χαμηλό δεν επηρεάζει τις μεταβλητές δαπάνες (καταβαλλόμενο ενοίκιο, αναλώσιμα υλικά και αμοιβή ξένης εργασίας), οι οποίες ανέρχονται στο 70,8 %, ενώ αντιθέτως, δείχνει την ανάγκη μείωσης αυτών, εφόσον αποτελούν τη σημαντικότερη πηγή δαπανών για την εκμετάλλευση.

Από το διαχωρισμό των συνολικών δαπανών παραγωγής σε χρηματικές και μη χρηματικές δαπάνες, προέκυψε ότι το 70,8 % αποτελεί τις χρηματικές δαπάνες και το 29,2 % τις μη χρηματικές. Η αναλογία χρηματικών και μη χρηματικών αλλαγών υποδεικνύει ότι η γεωργική επιχείρηση δεν προβαίνει σε επενδύσεις, αλλά εξαρτάται από την αγορά, τις τάσεις της και γενικά από τρίτους για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της.

Κατά την παρακολούθηση και καταγραφή των τεχνικοοικονομικών δεδομένων του κλάδου παραγωγής της εκμετάλλευσης, εκτιμήθηκε πως το καθαρό κέρδος ανέρχεται σε 35.875,62 € δηλαδή 231,45 €/στρ. ενώ το ακαθάριστο κέρδος της εκμετάλλευσης, το οποίο είναι από τα πιο σημαντικά αποτελέσματα της τεχνικοοικονομικής ανάλυσης, ανέρχεται σε 80.490 € δηλαδή 519,29 €/στρ., δείχνοντας ότι υπάρχει επαρκής κάλυψη των συνολικών σταθερών δαπανών παραγωγής. Επιπλέον,

υπολογίζεται η οικονομικότητα της εκμετάλλευσης, εκφραζόμενη από τη σχέση του κέρδους ως ποσοστού του ακαθάριστου κέρδους (%), σε  $[(35.875,62 \text{ €} / 80.490 \text{ €}) * 100] = 44,6 \%$  και διαπιστώνεται ότι είναι αρκετά υψηλή σε σχέση με άλλες γεωργικές επιχειρήσεις.

Επιπλέον υπολογίζεται το γεωργικό εισόδημα και το γεωργικό οικογενειακό εισόδημα, τα οποία ανέρχονται σε 77.276,72 € (498,55 €/στρ.) και 68.151,72 € (439,68 €/στρ.) αντίστοιχα. Το γεωργικό οικογενειακό εισόδημα αποτελεί το 88 % του γεωργικού εισοδήματος επειδή χρησιμοποιούνται ελάχιστοι ξένοι συντελεστές παραγωγής. Παρατηρείται ότι το αποτέλεσμα είναι υψηλό και μπορεί να καλύψει τους στόχους του αρχηγού της εκμετάλλευσης για περαιτέρω επενδύσεις.

Ο υπολογισμός του βαθμού απασχόλησης, το οποίο είναι 139,39 %, δείχνει ότι η οικογένεια υπεραπασχολείται - κυρίως ο αρχηγός της εκμετάλλευσης επειδή τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας έχουν την γεωργία ως δευτερεύουσα απασχόληση. Στη συνέχεια, η πρόσοδος εργασίας ανέρχεται σε 53.950,62 € και αναλυτικότερα σε 348,06 €/στρ. ή 11,73 €/h ή 93,83 € / 8ωρο ή 1.709,46 € / μήνα ή 20.513,54 € ετησίως.

Η πρόσοδος κεφαλαίου αποτελεί μέρος της ακαθάριστης προσόδου και συμβάλλει θετικά στη διαμόρφωση του οικονομικού αποτελέσματος, καθώς το επενδυόμενο κεφάλαιο αξιοποιείται κατά τον ορθότερο τρόπο. Η πρόσοδος του κεφαλαίου ανέρχεται σε 48.651,72 € ή 313,88 €/στρ..

Στη συνέχεια γίνεται έλεγχος της αποδοτικότητας του επενδυμένου κεφαλαίου στην εκμετάλλευση που ανέρχεται στο 40,31 %. Επειδή δε αυτή είναι αρκετά υψηλή, αφού το επιτόκιο καταθέσεων δεν υπερβαίνει το 8 %, αποδεικνύεται ότι αξιοποιείται πλήρως το κεφάλαιο της εκμετάλλευσης μέσα από την παραγωγική διαδικασία. Για το λόγο αυτό συνεχίζεται η διαχείριση της, θέτοντας νέους στόχους για βελτιστοποίηση της παραγωγής συνολικά. Στην πορεία, υπολογίζεται και η αποδοτικότητα γεωργικής εκμετάλλευσης, συμπεριλαμβάνοντας και την αξία εδάφους, στο 21,55 %. Το ποσοστό αυτό είναι χαμηλότερο επειδή η αξία του εδάφους είναι αρκετά υψηλή.

Το αποτέλεσμα του δείκτη βιωσιμότητας ισούται με 1,26, τιμή μεγαλύτερη της μονάδας που προσδιορίζει όφελος στη συγκεκριμένη εκμετάλλευση. Συνεπώς, συμπεραίνεται ότι όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης βιωσιμότητας τόσο πιο μεγάλη είναι η ωφέλεια.

Κλείνοντας, από την τεχνικοοικονομική μελέτη και ανάλυση της γεωργικής εκμετάλλευσης προέκυψε ότι γίνεται αποτελεσματική διαχείριση του συστήματος παραγωγής, εξασφαλίζοντας έτσι ένα ικανοποιητικό γεωργικό οικογενειακό εισόδημα.

Παρόλο που η γεωργική εκμετάλλευση έχει αποδειχθεί αρκετά κερδοφόρα, υπάρχει περιθώριο βελτίωσης αυτής, η οποία θα μπορούσε να αποφέρει μεγαλύτερα κέρδη βελτιώνοντας το επίπεδο της οικονομικότητάς της και κατ' επέκταση της ανταγωνιστικότητάς της.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία, συντελέστηκε η οργάνωση και αναδιοργάνωση μιας πατατοπαραγωγικής γεωργικής εκμετάλλευσης στην ευρύτερη περιοχή της Νέας Απολλωνίας Θεσσαλονίκης. Με βάση το βαθμό βιωσιμότητας διατυπώθηκε ότι η παρούσα εκμετάλλευση είναι κερδοφόρα.

Η ανάλυση που πραγματοποιήθηκε θα μπορούσε να αποβεί χρήσιμη για το μεγαλύτερο δυνατό οικονομικό αποτέλεσμα του παραγωγού, μια και θα μπορούσε να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για την παροχή συμβουλών, καθοδήγησης και προτάσεων βελτίωσης της διαχείρισης της συγκεκριμένης εκμετάλλευσης. Μέσω της εντατικοποίησης της εκμετάλλευσης τόσο με όρους κεφαλαίου όσο και με ώρες εργασίας θα μπορούσε να βελτιωθεί σημαντικά η διαχείρισή της.

Από τη διάκριση των χρηματικών και μη χρηματικών δαπανών, οι οποίες ανέρχονται στο 70,8 % και 29,2 % αντίστοιχα του συνόλου των δαπανών παραγωγής, παρατηρείται ότι έχουν πραγματοποιηθεί υψηλές επενδύσεις σε χρηματικές δαπάνες. Πιο συγκεκριμένα, το καταβαλλόμενο ενοίκιο ανέρχεται στο 4,34 %, τα αναλώσιμα υλικά (λιπάσματα, σπόροι, φάρμακα και λοιπές δαπάνες) 90,48 % και η αμοιβή ξένης εργασίας 4,98 %. Δηλαδή διαπιστώνεται ότι τα αναλώσιμα υλικά καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών. Για τη μείωση των δαπανών αυτών κρίνεται απαραίτητη η εντατικοποίηση της εκμετάλλευσης με την αύξηση των μη χρηματικών δαπανών ώστε να βελτιωθεί περισσότερο η οικονομικότητά της. Από το χαμηλό ποσοστό των μη χρηματικών δαπανών γίνεται αντιληπτό ότι η γεωργική επιχείρηση δεν προβαίνει σε επενδύσεις αλλά αντιθέτως εξαρτάται από την αγορά, τις τάσεις της και γενικότερα από τρίτους.

Λόγω της ευπάθειας της πατατοκαλλιέργειας σε εχθρούς και ασθένειες είναι πολύ σημαντικό να χρησιμοποιείται πατατόσπορος άριστης ποιότητας. Αυτός ακριβώς ο παράγοντας καθιστά την πιστοποίηση του πατατόσπορου ως εξαιρετικά σημαντική εργασία, η οποία πρέπει να διεξάγεται με σχολαστικές διαδικασίες. Θεωρείται ότι επιτυγχάνεται άριστη ποιότητα, όταν ο πατατόσπορος που παράγεται είναι απαλλαγμένος από κάθε ποιοτικό ελάττωμα. Επομένως, συγκρίνοντάς τον με το μέσο όρο της περιοχής που είναι 10 % (στην παρούσα εκμετάλλευση το ποσοστό ανέρχεται στο 8,43 %) αποδεικνύεται ότι επιτυγχάνεται η ορθολογική χρήση πατατόσπορου.



Οι ώρες εργασίας του ελκυστήρα στην εκμετάλλευση ανά στρέμμα είναι 13 h. Συγκρίνοντάς τον με το μέσο όρο εργασιών στην περιοχή που κυμαίνεται από 15 έως 16 h/στρ., παρατηρείται ότι γίνεται ορθολογική χρήση των μηχανημάτων, παρά το υψηλό κόστος τους καθώς αποδεικνύεται ότι αυτό οφείλεται στην υψηλή τιμή των καυσίμων, η οποία ανέρχεται σε 1,35 €/lt.. Μια λύση ώστε να μειωθούν τα έξοδα καυσίμων είναι να παίρνουν αφορολόγητο πετρέλαιο οι αγρότες για παραγωγικούς σκοπούς. Αυτό επιτυγχάνεται αν είναι καταγεγραμμένα τα αγροτικά μηχανήματα και οι καλλιεργητικές ανάγκες.

Η πατάτα είναι φυτό που απορροφά από το έδαφος μεγάλες ποσότητες θρεπτικών στοιχείων σε μικρό χρονικό διάστημα. Η ποσότητα της οργανικής ουσίας και των κύριων θρεπτικών στοιχείων αζώτου (N), φωσφόρου (P) και καλίου (K) που θα προστεθούν, ποικίλει ανάλογα με τη γονιμότητα του εδάφους, το βαθμό έκπλυσης, την ποικιλία και το μήκος της βλαστικής περιόδου. Παρόλ' αυτά δεν γίνεται ορθολογική χρήση λιπασμάτων καθώς το ποσοστό τους στις συνολικές δαπάνες παραγωγής ανέρχεται στο 27,78 % ενώ ο μέσος όρος χρήσης στην περιοχή είναι 4 %. Ειδικότερα, για να γίνει ορθολογική χρήση λιπασμάτων θα πρέπει να γίνει μία ανάλυση εδάφους ώστε να γνωρίζει ο παραγωγός τα αποθέματα του εδάφους σε θρεπτικά στοιχεία, τις θρεπτικές ανάγκες της φυτείας ώστε να παρέχει τις αναγκαίες ποσότητες θρεπτικών στοιχείων στη φυτεία του.

Τα γεωργικά φάρμακα είναι ουσίες ή μείγματα ουσιών που χρησιμοποιούνται στη γεωργία για την εξόντωση και καταπολέμηση επιβλαβών οργανισμών, τη ρύθμιση της ανάπτυξης των φυτών ή για άλλους σκοπούς. Με βάση την χημική τους δομή διακρίνονται σε οργανικά και ανόργανα. Συμπεραίνεται ότι δεν πραγματοποιείται ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων καθώς το ποσοστό τους στις συνολικές δαπάνες παραγωγής ανέρχεται στο 11,35 %, ενώ ο μέσος όρος της περιοχής είναι 1 % και διαπιστώνεται ότι υπάρχει προφανής διαφορά επειδή υπήρχε προσβολή από κάποια ασθένεια. Ωστόσο, η ορθή χρήση των φυτοφαρμάκων αφορά μια σειρά προϋποθέσεων, μέτρων και συνθηκών εφαρμογής που στόχο έχουν ταυτόχρονα: την αποτελεσματική προστασία της καλλιέργειας, την προστασία του ψεκαστή, την προστασία του καταναλωτή και την προστασία του περιβάλλοντος.

Μια άλλη λύση είναι να ενταχθεί στο γεωργοπεριβαλλοντικό μέτρο 3.5 της Κ.Α.Π. (Κοινή Αγροτική Πολιτική) για τη μείωση νιτρορύπανσης γεωργικής προέλευσης, ώστε να εξοικονομήσει χρήματα. Το πρόγραμμα απονιτροποίησης έχει ως στόχο την ορθολογική γεωργική πρακτική, τη σωστή χρήση λιπασμάτων, την απόπλυση

του εδάφους για την αύξηση της συγκομιδής τροφίμων που δεν επιφέρει αλλοίωση γεύσης από τη χρήση λιπασμάτων. Το παραπάνω μέτρο συμβάλλει μέσα από τη μείωση των εφαρμοζόμενων ποσοτήτων λιπάσματος, στην ταχύτερη απονιτροποίηση των νερών (ποιοτική αποκατάσταση) και στη μείωση των εκπομπών οξειδίων του αζώτου και συνεπώς στην άμβλυνση των κλιματικών αλλαγών.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### *Ελληνική βιβλιογραφία:*

Κιτσοπανίδης, Γ. και Καμενίδης, Χ., (2003), «*Αγροτική Οικονομική*», Έκδοση Γ΄, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζητή.

Κιτσοπανίδης, Γ., (2007), «*Γεωργική Λογιστική & Εκτιμητική Αρχές και Εφαρμογές*», Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζητή.

Κουτογλίδης, Χ., (2004), «*Κοστολόγηση Γεωργικών Προϊόντων*», Θεσσαλονίκη: Τμήμα Εκδόσεων ΤΕΙ Θεσσαλονίκης

Μαρτίκα – Βακιρτζή, Μ. και Δημητριάδου, Ε., (2007), «*Λογιστική Παρακολούθηση Τύπων Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων*», Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γράφημα.

Μαρτίκα – Βακιρτζή, Μ., (2008), «*Το Management στον Αγροτικό Τομέα*», Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γράφημα.

Παπαναγιώτου, Ε., (2010), «*Οικονομική Παραγωγής Γεωργικών Προϊόντων*», Έκδοση Γ΄, Θεσσαλονίκη: εκδόσεις Γράφημα.

Παυλούδη, Α., (2013), «*Οργάνωση και Διαχείριση Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων*», Σημειώσεις μαθήματος Ο.Δ.Γ.Ε.

Σίσκος, Ι., (2002), «*Γραμμικός προγραμματισμός, Μεθοδολογία υποστήριξης αποφάσεων, Πολυκριτήρια Βελτιστοποίηση, 40 προβλήματα επιχειρήσεων, Πακέτα λογισμικού και επίλυση στο Excel*», Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Τσουκαλάς, Σ., (2010), «*Γεωργική Λογιστική*», Έκδοση Β΄, Αθήνα: Εκδόσεις Στοχαστής.

### *Διαδίκτυο:*

«*Η ιστορική αναδρομή της περιοχής*»,

[http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%AD%CE%B1\\_%CE%91%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%BB%CF%89%CE%BD%CE%AF%CE%B1\\_%CE%98%CE%B5%CF%83%CF%83%CE%B1%CE%BB%CE%BF%CE%BD%CE%AF%CE%BA%CE%B7%CF%82](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%AD%CE%B1_%CE%91%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%BB%CF%89%CE%BD%CE%AF%CE%B1_%CE%98%CE%B5%CF%83%CF%83%CE%B1%CE%BB%CE%BF%CE%BD%CE%AF%CE%BA%CE%B7%CF%82), (ανάκτηση 17/04/2014)

«*Η καλλιέργεια της πατάτας*»,

[http://www.easdrama.gr/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=113&Itemid=128](http://www.easdrama.gr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=113&Itemid=128), (ανάκτηση 17/04/2014)

«ποικιλίες πατάτας»,

[http://agrotikistegi.gr/products-mainmenu-64?page=shop.product\\_details&category\\_id=290&flypage=flypage.tpl&product\\_id=1281](http://agrotikistegi.gr/products-mainmenu-64?page=shop.product_details&category_id=290&flypage=flypage.tpl&product_id=1281),

[http://agrotikistegi.gr/products-mainmenu-64?page=shop.product\\_details&flypage=flypage.tpl&product\\_id=1279&category\\_id=290](http://agrotikistegi.gr/products-mainmenu-64?page=shop.product_details&flypage=flypage.tpl&product_id=1279&category_id=290),

<http://www.agroline.gr/innovator.html> και

<http://www.agroline.gr/jaerla.html>, (ανάκτηση 05/06/2014)