



**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ Τ.Ε.Ι ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

**ΘΕΜΑ : ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΓΡΟΤΩΝ : Η περίπτωση των
πατατοπαραγωγών Κύπρου**



ΟΝΟΜΑ ΧΡΗΣΤΟΣ ΙΩΑΝΝΟΥ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΚΑΡΥΠΙΔΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ

Θεσσαλονίκη, Δεκέμβριος 2018



**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ Τ.Ε.Ι ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

**«ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΓΡΟΤΩΝ : Η περίπτωση των
πατατοπαραγωγών Κύπρου .»**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΟΥ

ΙΩΑΝΝΟΥ ΧΡΙΣΤΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΑΡΥΠΙΔΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ

Θεσσαλονίκη, Δεκέμβριος 2018

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θερμές ευχαριστίες στον επιβλέπων καθηγητή κ. Φίλιπο Καρυπίδη ως δείγμα αναγνώρισης της πολύτιμης βοήθειας αλλά και προσφοράς του για την ολοκλήρωση της πτυχιακής μου εργασίας . Η Σωστή κριτική του και η πολύτιμες συμβουλές και γνώσης του συνέβαλαν στα μέγιστα για να παρουσιαστή το αποτέλεσμα αυτό.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πτυχιακή εργασία αποτελείται από 5 κεφάλαια στα οποία γίνεται προσπάθεια στο να μάθουμε της εμπορικές επιλογές των πατατοαγωγών της Κύπρου.

Στο πρώτο κεφάλαιο αναλύεται ο κυπριακός αγροτικός τομέας και πιο συγκεκριμένα: Η φυσικές συνθήκες και χρήση της γης, η απόδοση του αγροτικού τομέα ,τα προϊόντα, η ενδιάμεσες εισροές σημασία της γεωργία και η θέση της στην οικονομία της Κύπρου.

Στο δεύτερο κεφάλαιο εστιάζουμε γενικότερα στην καλλιέργεια της πατάτας, στη διαδικασία, στις πρακτικές που χρησιμοποιούν, στην λίπανση, σε διάφορους συλλόγους για τους παραγωγούς, στις εξαγωγικές αγορές και επενδύσεις όπως επίσης στην επιλογή του χωραφιού και την προετοιμασία του εδάφους για τη καλλιέργεια.

Στο επόμενο κεφάλαιο εστιάζουμε κυρίως στην πατατοκαλλιέργεια στην Κύπρο. Στο τι παίζει σημαντικό ρόλο για μια καλή ποσοτική και ποιοτική παραγωγή, αλλά και στη συγκομιδή αποθήκευση και εμπορική αξία.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναφέρεται η μεθοδολογία της έρευνας το ερωτηματολόγιο και τα αποτελέσματα από αυτό αλλά και ο σκοπός και η στόχοι της έρευνας αυτής.

Στο πέμπτο και τελευταίο κεφάλαιο αναφέρονται όλα τα συμπεράσματα από αυτή την πτυχιακή. Παρακολουθούμε ότι η Κύπρος είναι ένα μικρής έκτασης νησί, αλλά με αρκετή παραγωγή πατατών όπου εξάγονται και στο εξωτερικό. Επίσης γίνονται σημαντικές επενδύσεις στις εγκαταστάσεις συσκευασίας και στον εξοπλισμό

Ευχαριστίες	3
Περίληψη.....	4
Εισαγωγή.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ο ΚΥΠΡΙΑΚΟΣ ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ.....	9
1.1 Φυσικές Συνθήκες και Χρήση της Γής.....	9
1.2 Η Απόδοση του Αγροτικού Τομέα.....	13
1.3 Τα Προϊόντα.....	13
1.4 Ενδιάμεσες Εισροές.....	15
1.5 Η Σημασία της Γεωργίας και Θέση της στην Οικονομία της Κύπρου.....	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΠΑΤΑΤΑΣ.....	25
2.1 Γενική Διαδικασία και Πηγές Σπόρων.....	25
2.2 Πρακτικές Καλλιέργειας.....	26
2.3 Πατατόσπορος.....	27
2.3.1 Υπερβολική αζωτούχα λίπανση.....	28
2.4 Οι Σύλλογοι Παραγωγών.....	31
2.5 Εξαγωγικές Αγορές και Επενδύσεις.....	32
2.6 Το Μέλλον.....	34
2.7 Επιλογή του χωραφιού.....	35
2.8 Προετοιμασία του εδάφους.....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΠΑΤΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ.....	37
3.1 Η καλλιέργεια της πατάτας.....	38
3.2 Απαιτήσεις σε έδαφος.....	38
3.3 Λίπανση.....	38
3.4 Ανάγκες σε νερό – Συστήματα άρδευσης.....	39

3.5 Συγκομιδή και αποθήκευση.....	40
3.6 Εμπορική αξία.....	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΚΟΠΟΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ.....	44
4.1 Σκοπός και στόχοι έρευνας.....	44
4.2 Παρουσίαση ερωτηματολογίου.....	46
4.3 Αποτελέσματα ερωτηματολογίου.....	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	65
Πίνακες διαγράμματα.....	68
Βιβλιογραφία	69

Εισαγωγή

Η παραγωγή πατάτας στην Κύπρο είναι μια σημαντική βιομηχανία και πηγή ξένου συναλλάγματος. Οι πρώιμες πατάτες αντιπροσωπεύουν περίπου το 50% των συνολικών γεωργικών εξαγωγών. Η συνολική παραγωγή πατατών στην Κύπρο κυμαίνεται από 50 έως 100 χιλιάδες τόνους και η κατά κεφαλήν κατανάλωση εκτιμάται σε 300-350 kg ετησίως.

Η Κύπρος εξάγει κυρίως πρώιμες πατάτες στην ΕΕ και άλλες χώρες της Δυτικής Ευρώπης και στη Μέση Ανατολή. Οι εξαγωγές αντιπροσωπεύουν το 85 έως 90% της συνολικής παραγωγής. Ο όγκος των πρώιμων πατατών (εαρινή καλλιέργεια) για εξαγωγή παράγεται από τον Μάρτιο έως τον Ιούνιο από φυτεύσεις που πραγματοποιήθηκαν από Νοέμβριο έως Ιανουάριο. Μικρότερες ποσότητες πρώιμων πατατών εξάγονται τον Ιανουάριο / Φεβρουάριο (ενδιάμεση καλλιέργεια) από φυτεύσεις τον Σεπτέμβριο / Οκτώβριο. Μια τρίτη καλλιέργεια (χειμερινή καλλιέργεια) από φυτεύσεις τον Ιούλιο / Αύγουστο και συγκομιδή τον Νοέμβριο / Δεκέμβριο διατίθεται στο εμπόριο τοπικά. Μικρές ποσότητες εξάγονται ως χειμερινές πατάτες.

Η επιλογή της ποικιλίας παίζει σημαντικό ρόλο στην παραγωγή πατάτας (Burton, 1989, Harris, 1978, Smith, 1968). Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για την Κύπρο, που έχει μια καθιερωμένη και διευρυνόμενη βιομηχανία καλλιέργειας πατάτας για εξαγωγές. Για να υποστηριχθούν οι εξαγωγές, η αναζήτηση νέων ποικιλιών πατάτας δεν σταματά ποτέ (Vakis, 1982, Vakis, 1990, Gregoriouetal., 1997).

Η Κύπρος δεν μπορεί να αντέξει οικονομικά να τρέξει το δικό της πρόγραμμα καλλιέργειας πατάτας, επομένως, εξαρτάται από την εισαγωγή και τη δοκιμή, υπό τοπικές συνθήκες, υλικού που εκτρέφεται στο εξωτερικό. Οι τοπικές δοκιμές είναι απαραίτητες, καθώς η καλλιέργεια και η ανάπτυξη ποικιλίας πατάτας επηρεάζεται σημαντικά από τις κλιματικές συνθήκες και τις συνθήκες του εδάφους (Burton, 1989). Χαρακτήρες όπως η απόδοση, η ανάπτυξη του ιού, η έναρξη του κονδύλου, η ωριμότητα, η ποιότητα των κονδύλων (μαγείρεμα, τηγάνισμα, τραγανά), η περιεκτικότητα σε ξηρά ουσία κ.λπ. επηρεάζονται ιδιαίτερα από τις περιβαλλοντικές και αναπτυξιακές συνθήκες. Παράγοντες όπως η εμφάνιση, ο αριθμός των στελεχών, το χρώμα του δέρματος, το σχήμα των κονδύλων, το βάθος των ματιών, το χρώμα της σάρκας, η ανθεκτικότητα στα παράσιτα και οι ασθένειες (μάστιγα, ψώρα, νηματώδη, ιοί) να αξιολογούνται υπό τοπικές συνθήκες. Επιπλέον, η σημασία κάθε ιδιότητας (είτε σταθερή είτε μεταβλητή) ποικίλλει από τόπο σε τόπο ανάλογα με πολλούς παράγοντες (τοπικές συνθήκες, προβλεπόμενη χρήση της καλλιέργειας κ.λπ.)

Για να ανταποκριθεί στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις παραγωγής και εμπορίας, το πρόγραμμα εισαγωγής και δοκιμής νέων ποικιλιών πατάτας έχει γίνει πιο εντατικό τα τελευταία χρόνια. Οι στόχοι, όπως ήδη αναφέρθηκε, είναι η επιλογή ποικιλιών υψηλής απόδοσης, πρώιμου θερισμού και καλής ποιότητας με υψηλό επίπεδο αντοχής σε παράσιτα και ασθένειες. Οι μελέτες που διεξήχθησαν κατά την περίοδο 1995-2000 και τα αποτελέσματά τους αναφέρονται στην παρούσα εργασία.

Ενδεικτικό της ποιότητας της κυπριακής πατάτας αποτελεί το γεγονός πως η ποικιλία της βρίσκεται ανάμεσα στις πιο ακριβοπληρωμένες πατάτες στο κόσμο. Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της ποικιλίας, είναι πως η περίοδος συγκομιδής της διαφέρει των άλλων Ευρωπαϊκών χωρών. Η περίοδος κατά την οποία οι κυπριακές πατάτες συγκομίζονται και εξάγονται τις καθιστά φρέσκες σε μια εποχή που οι Ευρωπαϊκές πατάτες των λοιπών

χωρών εξαγωγής, είναι παλιές καθώς βρίσκονται σε αποθήκευση. Το γεγονός λοιπόν της φρεσκάδας σε εποχή που οι λοιπές έχουν ήδη παλιώσει, προσθέτει στην τιμή αγοράς της ποικιλίας.

Όσον αφορά στην ποιότητα, οι απαιτήσεις διαφέρουν από χώρα σε χώρα και αλλά και ανάλογα με τον τύπο κατανάλωσης του προϊόντος: ενδεικτικά θα αναφέρουμε πως οι απαιτήσεις της οικιακής κατανάλωσης διαφέρουν από αυτές των καταναλωτών μεγάλης κλίμακας (πχ εστιατόρια, καντίνες, ξενοδοχεία, νοσοκομεία, στρατός, φυλακές, κοκ). Αντίστοιχα, οι απαιτήσεις αλλάζουν και με βάση τον προσυσκευαστή και τον βιομήχανο.

Η Κύπρος είναι ένα νησί με πλούσια και μακρά ιστορία και υπερήφανη κληρονομιά, όντας η γενέτειρα της ελληνικής θεάς της αγάπης, Αφροδίτης. Είναι το τρίτο μεγαλύτερο νησί της Μεσογείου και είναι γνωστό ως τουριστικός προορισμός για όλο το χρόνο με ηλιοφάνεια, πανέμορφες παραλίες και αξιοθέατα. Ωστόσο, αυτό το νησί έχει πολλά περισσότερα να προσφέρει και αυτό το άρθρο εξετάζει μία από τις σημαντικές εξαγωγές του, τις πατάτες. Πρόκειται για ένα προϊόν ευρέως αναγνωρισμένο για τη μοναδική του γεύση και ελκυστικότητα που καλλιεργείται στα διάσημα κόκκινα εδάφη του νησιού. Πράγματι, η Κύπρος εξάγει αυτό το γνωστό προϊόν σε μεγάλες ποσότητες εδώ και πολλά χρόνια, αρχικά αποκλειστικά στο Ηνωμένο Βασίλειο, και τα τελευταία 30 χρόνια σε μια πολύ ευρύτερη αγορά σε όλη την Ευρώπη.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να καταγράψει τους παράγοντες που τελικά επηρεάζουν τους παραγωγούς πατάτας να προχωρήσουν σε υλοποίηση των εμπορικών τους επιλογών. Πιο συγκεκριμένα, θα μελετήσουμε το κανάλι εμπορίας που επιλέγουν οι γεωργοί για να πουλήσουν το προϊόν που παράγουν, εάν οι καλλιεργητικές φροντίδες και οι ποικιλίες που επιλέγουν είναι σύμφωνα με αυτά που ζητούν οι αγοραστές, εάν οι παραγωγοί είναι ικανοποιημένοι από τις τιμές πώλησης, εάν συμμετέχουν σε προσπάθειες προβολής του προϊόντος. Θα μελετήσουμε επίσης εάν τα χαρακτηριστικά των γεωργών και της γεωργικής εκμετάλλευσης έχουν σχέση με τα προβλήματα που συναντούν κατά την εμπορία της πατάτας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ο ΚΥΠΡΙΑΚΟΣ ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

Κατά την τελευταία δεκαετία ο κυπριακός γεωργικός τομέας μειώνεται σε σχέση με τους περισσότερους δείκτες στην οικονομία, κυρίως λόγω της αυξανόμενης ανάπτυξης του τουρισμού, καθώς σημαντικές επενδύσεις εκτρέπονται από τη γεωργία στον τουρισμό. Οι σημαντικότεροι παράγοντες της παραγωγής είναι η γη και η εργασία λόγω των πολύ υψηλότερων αποδόσεων στις σοδειές που εξαρτώνται και από τα δύο. Ωστόσο, η κυπριακή γεωργία διατηρεί τη σημασία της για το σύνολο της οικονομίας, καθώς παρέχει απασχόληση σε ένα σχετικά μεγάλο ποσοστό ανθρώπων στις αγροτικές περιοχές. Είναι στρατηγικός προμηθευτής τροφίμων, παρέχει πρώτες ύλες για την παραγωγή και βοηθά στη διατήρηση του αγροτικού περιβάλλοντος.

Ο αγροτικός τομέας κυριαρχείται από τις καλλιέργειες, που αποτελούν περίπου το 60% της προστιθέμενης αξίας, και ακολουθείται από την εκτροφή ζώων, περίπου το 30% της προστιθέμενης αξίας. Η παραγωγή καλλιεργειών μπορεί να χωριστεί σε δύο κύριες κατηγορίες. Πρόκειται για αρδευόμενη γεωργία που περιλαμβάνει κυρίως τα εσπεριδοειδή, τις πατάτες, τα λαχανικά, τα πεπόνια, τα φυλλώδη φρούτα, τα επιτραπέζια σταφύλια και τις μπανάνες και τη γεωργία που τροφοδοτείται με βροχή και περιλαμβάνει κυρίως σιτηρά, τροφή για ζώα, ελιές, χαρούπια, αμύγδαλα και σταφύλια.

Ορισμένα από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι Κύπριοι αγρότες είναι η έλλειψη νερού, ο υπερβολικός κατακερματισμός της γης, η επικράτηση των μικροκαλλιεργειών και ο ανταγωνισμός από άλλους τομείς της οικονομίας για τη γη και τα εργατικά χέρια. Πριν από την ένταξη της Κύπρου στην ΕΕ, η κυβέρνηση υποστήριζε τους τομείς των οπωροκηπευτικών και του ελαιολάδου, παρέχοντας επιχορηγήσεις και δάνεια, χορηγίες, στήριξη μάρκετινγκ και σταθερές τιμές για ορισμένα είδη. Ωστόσο, μετά την ένταξη

στην ΕΕ, όλα τα παραπάνω μέτρα εξαφανίστηκαν, αλλά εφαρμόστηκαν διάφορα καθεστώτα στήριξης που διαχειρίζεται ο Κυπριακός Οργανισμός Αγροτικών Πληρωμών (ΚΟΑΠ).

1.1 Φυσικές Συνθήκες και Χρήση της Γής

Η Κύπρος είναι μια μικρή χώρα με συνολική έκταση 9.251 τ.χλμ. και συνολική ακτογραμμή 648 χιλιομέτρων. Το νησί διαιρέθηκε μετά την τουρκική εισβολή του 1974 μεταξύ της διεθνώς αναγνωρισμένης Κυπριακής Κυβέρνησης που ελέγχει το νότιο τμήμα του νησιού και το παράνομα ελεγχόμενο από την Τουρκία βόρειο τμήμα με αναλογία 1,5: 1. Από μια συνολική έκταση 925.100 εκταρίων, η χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση στις περιοχές υπό τον κυβερνητικό έλεγχο της Κύπρου είναι 134.000 εκτάρια ή το 14.5% της συνολικής έκτασης. Το κυπριακό κλίμα παρουσιάζει τα εύκρατα μεσογειακά χαρακτηριστικά με ζεστά, ξηρά καλοκαίρια και δροσερούς χειμώνες. Όσον αφορά τους φυσικούς κινδύνους, η περιοχή έχει μέτρια σεισμική δραστηριότητα. Παρόλο που η Κύπρος είναι μια πλήρως ανεπτυγμένη οικονομία με κατά κεφαλήν ΑΕΠ περίπου 20.000 δολαρίων, έχει σοβαρά προβλήματα υδάτινων πόρων, ρύπανσης των υδάτων από λύματα και βιομηχανικά απόβλητα και παράκτια υποβάθμιση και απώλεια οικοτόπων άγριας πανίδας λόγω της αστικοποίησης. Ωστόσο, η πρόοδος της τεχνολογίας έχει μετατοπίσει την προσοχή σε εναλλακτικούς τρόπους αντιμετώπισης των δυσμενών κλιματικών συνθηκών της (Southern Conveyor Project και έργα αφαλάτωσης). Τα έργα αυτά οδήγησαν σε αύξηση της παροχής νερού για τη γεωργία.

Οι Δυνατότητες που Προσφέρει το Έδαφος και Πιθανοί Περιορισμοί

Οι περιορισμοί της γης δεν επιτρέπουν συνήθως την ανάπτυξη και την επέκταση του γεωργικού τομέα. Η σχετικά μικρή έκταση και η συγκεκριμένη διαμόρφωση του εδάφους δεν επιτρέπουν καμία φιλοδοξία για οικονομίες κλίμακας. Ο κατακερματισμός των γεωργικών εκτάσεων είναι ένα πρόβλημα στην Κύπρο, παρόλο που ένα συνεχές και καλά διεξαγόμενο πρόγραμμα αγροτικής μεταρρύθμισης και ανάκτησης που ακολουθείται στη χώρα έχει καταφέρει να εξομαλύνει αυτό το πρόβλημα. Η παλαιά παράδοση της μεταβίβασης αγροτικών εκτάσεων από τους γονείς στα παιδιά οδήγησε, αναπόφευκτα, σε

σοβαρό κατακερματισμό της ιδιοκτησίας της γης, εξαναγκάζοντας έτσι τους αγρότες σε μικρής κλίμακας καλλιέργειες. Έτσι, μια τέτοια μεγάλη διαρθρωτική αδυναμία αποτελεί μόνιμο εμπόδιο για κάθε σχέδιο ανάπτυξης οικονομιών κλίμακας στην παραγωγή. Από την άλλη, αυτές οι οικονομίες είναι αναγκαίες για τη διατήρηση οποιασδήποτε έννοιας ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, αλλά ο κατακερματισμός της γης δεν επιτρέπει κάτι τέτοιο.

Στην Κύπρο, το 47% της κατάλληλης έκτασης ανήκει στην καλλιεργήσιμη παραγωγή και το 25% είναι δάση. Τα εδάφη είναι μεσογειακού τύπου με υψηλές τιμές pH, υψηλή περιεκτικότητα σε CaCO₃ και χαμηλή περιεκτικότητα σε οργανικές ουσίες. Οι κυρίαρχοι τύποι εδάφους είναι οι ασβεστολιθικές λιθοσόλες και οι ξηροσόλες. Η έλλειψη ψευδαργύρου είναι η πιο διαδεδομένη διαταραχή της μικροδιατροφής, ειδικά στις καλλιέργειες δέντρων, αλλά εμφανίζονται και ελλείψεις σιδήρου και μαγγανίου (Papadopoulos and Stylianou, 1988). Περίπου το 3% της περιοχής έχει πρόβλημα νατρίωσης (FAO, Terrastat). Οι σχηματισμοί του εδάφους και των πετρωμάτων έχουν προκαλέσει ακόμα ένα πρόβλημα που χαρακτηρίζεται ως αβαθότητα του εδάφους. Αυτά τα είδη των εδαφών, δηλαδή τα καστανά και κόκκινα αργιλώδη εδάφη, έχουν μεσαία έως χαμηλή παραγωγικότητα. Επιπλέον, η αβαθότητα του εδάφους έχει οδηγήσει σε υποβάθμιση της γης κυρίως λόγω της διάβρωσης. Η αβαθότητα είναι ένας σημαντικός παράγοντας που περιορίζει την παραγωγική βιωσιμότητα της διαθέσιμης γης (Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes, CIHEAM).

Περιορισμοί Σχετικά με την Παροχή Νερού

Η Κύπρος είναι μια χώρα που ουσιαστικά δεν έχει φυσικά τρεχούμενα νερά οποιασδήποτε μορφής (δηλαδή ποτάμια και ρέματα) ή οποιαδήποτε μεγάλα σώματα ύδατος (δηλαδή λίμνες). Ένας σοβαρός περιορισμός των υδάτινων πόρων είναι επίσης το γεγονός ότι το βορειότερο τμήμα του νησιού, το πλούσιο σε νερό, βρίσκεται υπό τουρκικό έλεγχο από το 1974. Συνεπώς, το έδαφος και οι υπόγειοι υδάτινοι πόροι δεν μπορούν να αξιοποιηθούν για την τοπική γεωργική οικονομία. Ωστόσο, η Κύπρος έχει ένα αναπτυγμένο δίκτυο τεχνητών φραγμάτων (περίπου 50). Το μοναδικό και μεγαλύτερο έργο άρδευσης για την γεωργία είναι η δημιουργία του έργου Southern Conveyor, ο κύριος στόχος του οποίου είναι η χρήση νερού από το δίκτυο φραγμάτων

για τη γεωργία, κυρίως στα νότια σημεία του νησιού, όπου υπάρχει έλλειψη νερού. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, η κυβέρνηση έχει αναπτύξει μονάδες αφαλάτωσης νερού και έχει επιτρέψει στις τοπικές ιδιωτικές επιχειρήσεις να τις εκμεταλλεύονται με προϋπόθεση την αγορά νερού σε συμφωνημένες τιμές. Παρά τις σημαντικές διαφορές στη διαμόρφωση της γης και της διαθεσιμότητας νερού σε κάθε περιοχή, υπάρχει διαφορά και στις δύο περιπτώσεις. Ο Πίνακας 1 (παράρτημα) δείχνει ότι κατά μέσο όρο το 79% των αγροτικών και αρδεύσιμων εκτάσεων έχουν παροχή νερού.

Χρήση της Γής και του Νερού

Η χρήση της γης και των υδάτων περιλαμβάνει την πραγματική χρήση της γεωργικής γης, τις καλλιεργούμενες φυτείες, τις ποσότητες που παράγονται, τις περιοχές που χρησιμοποιούνται και το μερίδιο του πληθυσμού που απασχολείται πλήρως στον τομέα. Σε ορισμένες περιοχές του νησιού λόγω των κλιματολογικών συνθηκών και του συνδυασμού με τη μορφολογία του εδάφους, οι βροχοπτώσεις είναι πιο τακτικές με εμφανείς επιπτώσεις στο είδος και την ποσότητα των γεωργικών προϊόντων που καλλιεργούνται. Η πιο υγρή περιοχή είναι πιο επιρρεπής στην ανάπτυξη προσωρινών και μόνιμων καλλιεργειών σε τακτική βάση σε σχέση με τις άλλες πιο ξηρές περιοχές.

Τα στοιχεία του 1999 δείχνουν ότι οι δασικές εκτάσεις στην Κύπρο καλύπτουν 391.400 στρέμματα ή το 42,3% της συνολικής της έκτασης. Αυτό χωρίζεται σε δύο βασικές κατηγορίες. δάση και δασικές περιοχές. Το συνολικό ποσοστό δασικών εκτάσεων (42,3%) πλησιάζει τον μέσο όρο της ΕΕ, που είναι το 44%. Ωστόσο, το ποσοστό των πραγματικών δασών (18,6%) είναι περίπου το ήμισυ εκείνου της ΕΕ (36,4%).

Πρόσφατα, μειώθηκε η χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση. Η μείωση αυτή οφείλεται κυρίως στη μείωση κατά 25% περίπου της έκτασης που ήταν αμπελώνες. Η μείωση οφείλεται στο Σχέδιο που εφαρμόστηκε για την αντιμετώπιση των πλεονασμάτων παραγωγής και την εγκατάλειψη της καλλιέργειας σταφυλιών. Το συνολικό μέγεθος της καλλιέργειας εσπεριδοειδών και της παραγωγής φρούτων μειώνεται επίσης. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων είκοσι ετών, η έκταση που αφιερώνεται στις μόνιμες καλλιέργειες μειώθηκε κατά περίπου 20%. Ως αποτέλεσμα των παραπάνω, η ποσότητα των χέρσων εδαφών έχει αυξηθεί.

Η διαχείριση των υδάτινων πόρων στην Κύπρο ήταν πάντοτε προβληματική λόγω των ελλείψεων που υπάρχουν στους σχετικούς νόμους, της κατακερματισμένης φύσης των δικαιοδοσιών και της παντελούς έλλειψης ενοποιημένου συστήματος διαχείρισης των υδάτων στη χώρα. Πρόσφατα, έχει ξεκινήσει πολιτική πρωτοβουλία για τη δημιουργία ενιαίου συστήματος διαχείρισης των υδάτινων πόρων. Μετά την ένταξη στην ΕΕ και στο πλαίσιο της οδηγίας 2000/60 / ΕΚ για το νερό, οι προσπάθειες για την καθιέρωση κοινής πολιτικής τιμολόγησης έχουν προχωρήσει αρκετά (Georgiou and Skordis, 2004).

1.2 Η Απόδοση του Αγροτικού Τομέα

Το 1990-2001, η αξία των εξαγωγών μειώθηκε σε ονομαστικές τιμές κατά 32,7% στα εσπεριδοειδή, 39,6% στις πατάτες, 71,5% στα επιτραπέζια σταφύλια και 31,9% στα αμπελοοινικά προϊόντα. Αντίθετα, τα γαλακτοκομικά προϊόντα παρουσίασαν αστρική αύξηση 250% και τα προϊόντα με βάση το κρέας 290%. Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι κατά την τελευταία δεκαετία ο τομέας της ζωικής παραγωγής αυξήθηκε κατά 67,7% σε όρους ακαθάριστης αξίας και κατά 59,8% σε όρους προστιθέμενης αξίας. Το αντίθετο συνέβη με την παραγωγή λαχανικών, όπου οι αυξήσεις περιορίστηκαν σε ποσοστά 14,2% και 20,8% (στατιστικές εισαγωγών-εξαγωγών, 1990-2001). Η ταχύτερη ανάπτυξη του ζωικού τομέα οφείλεται στην πολύ μεγαλύτερη δασμολογική προστασία και στις ιδιαίτερα γενναιόδωρες επιδοτήσεις. Αντίθετα, ο γεωργικός τομέας δεν μπόρεσε να αντιμετωπίσει τις ίδιες ανταγωνιστικές πιέσεις που αντιμετώπισε στις διεθνείς αγορές και μετά τη μερική απελευθέρωση των εισαγωγών το 1995, ως αποτέλεσμα της συμφωνίας της ΓΣΔΕ για τη γεωργία, άρχισε να υποχωρεί και στην τοπική αγορά. Επιπλέον, άλλα προϊόντα καλλιέργειας μεγάλης κλίμακας (δηλαδή τα σταφύλια, οι κόκκοι, οι ελιές) αντιμετώπισαν διαρθρωτικά και άλλα προβλήματα και εξαρτιόνταν απόλυτα από τις επιδοτήσεις.

1.3 Τα Προϊόντα

Η Κύπρος παράγει μια ποικιλία γεωργικών προϊόντων σε επαρκείς ποσότητες για να καλύψει τις δικές της ανάγκες και να εξάγει σε τακτική βάση, κυρίως, στην ΕΕ. Αυτό φυσικά δεν ισχύει καθολικά, καθώς τα προϊόντα μαζικής κατανάλωσης όπως οι σπόροι

δεν μπορούν ποτέ να παράγονται ρεαλιστικά στην απαιτούμενη κλίμακα. Πέρα από αυτό, υπάρχει και μια σειρά προϊόντων που έχουν αυξημένη σημασία για τη συνολική οικονομία, λόγω του ότι παράγονται σε μεγάλες ποσότητες και εξάγονται στην ΕΕ. Όσον αφορά την αξία, οι πατάτες κατατάσσονται στην πρώτη θέση με μέσο τζίρο 26 εκατομμυρίων λιρών Κύπρου (1 CYP = 1,72 Ευρώ) και οι ντομάτες, τα αγγούρια και όλα τα είδη πεπονιών βρίσκονται στη δεύτερη θέση στα 23 εκατομμύρια λίρες. Στην τρίτη θέση βρίσκουμε τα σιτηρά και τα εσπεριδοειδή στην τέταρτη, όλα από την άποψη της αξίας παραγωγής σε ονομαστικές τιμές.

Το κριτήριο της διαθέσιμης έκτασης δείχνει ότι τα σιτηρά και τα σταφύλια είναι πρώτα μεταξύ των μη αρδεύσιμων προϊόντων. Ακολουθούν δύο σημαντικά αρδεύσιμα προϊόντα που εξάγονται επίσης: εσπεριδοειδή και πατάτες (πίνακας 2, παράρτημα). Οι μεγάλες εκτάσεις χρησιμοποιούνται επίσης για την καλλιέργεια λαχανικών (κυρίως ντομάτες, αγγούρια, φυλλώδη λαχανικά κλπ). Στις ορεινές και ημιορεινές περιοχές καλλιεργούνται κυρίως μήλα, αχλάδια, κεράσια, ροδάκινα και άλλα φυλλοβόλα φρούτα. Η συνολική έκταση καλλιέργειας επιτραπέζιων σταφυλιών μειώθηκε σημαντικά λόγω της σοβαρότητας των προβλημάτων που αντιμετωπίζει η εξαγωγή τους.

Είναι αρκετά δύσκολο να κάνουμε συγκρίσεις χρησιμοποιώντας ως δείκτη την χρησιμοποιούμενη έκταση λόγω της τυχαίας φύσης των καλλιεργειών τους. Ωστόσο, οι τρεις πιο παραδοσιακές καλλιέργειες, οι ελιές, τα χαρούπια και οι αμυγδαλιές είναι πολύ σημαντικές λόγω του γεγονότος ότι αποτελούν μέρος του παραδοσιακού περιβάλλοντος των αγροτικών περιοχών. Τα ελαιόδεντρα έχουν σημειώσει ουσιαστική ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια, μετά τη δημιουργία αρδεύσιμων οπωρώνων και ελαιώνων που έχουν ξεπεράσει σε έκταση τα εσπεριδοειδή. Το μεγαλύτερο μέρος της ελαιοπαραγωγής χρησιμοποιείται για την παρασκευή ελαιολάδου στο οποίο η Κύπρος είναι ανεπαρκής. Ο βαθμός αυτόρκειας στις πατάτες, τα εσπεριδοειδή και τα επιτραπέζια σταφύλια ξεπερνά το 100%, καθώς τα προϊόντα αυτά αποτελούν τα κύρια προϊόντα εξαγωγής, ενώ τα σιτηρά εισάγονται σε μεγάλη κλίμακα για να καλύψουν τις ανάγκες των καταναλωτών και της κτηνοτροφίας.

Σε αντίθεση με τον γεωργικό τομέα, ο τομέας της κτηνοτροφίας σημείωσε σημαντικά βήματα λόγω της κρατικής στήριξης και για άλλους λόγους που ήδη αναφέρθηκαν. Η

Κύπρος είναι αυτάρκης σε χοιρινό κρέας, κοτόπουλο και αυγά. Παρά την αξιοσημείωτη ανάπτυξη της εκτροφής αιγοπροβάτων, το ποσοστό αυτάρκειας ανέρχεται στο 90%. Από όλους τους υποτομείς η εκτροφή βοοειδών εξαρτάται από τις εισαγωγές. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι περισσότερες μονάδες είναι μικτές (δηλ. η παραγωγή γάλακτος και η πάχυνση βοοειδών στην ίδια εκμετάλλευση). Παρόλο που υπάρχει αυτάρκεια σε φρέσκο γάλα, συνεχίζονται οι εισαγωγές γαλακτοκομικών προϊόντων, ενώ το γνωστό κυπριακό τυρί (χαλούμι) εξάγεται σε μεγάλες ποσότητες σε πολλές αγορές σε όλο τον κόσμο.

1.4 Ενδιάμεσες Εισροές

Οι εκτάσεις που είναι διαθέσιμες για γεωργικούς σκοπούς είναι πολύ περιορισμένες λόγω του μικρού μεγέθους της χώρας. Η μεγάλη εισροή τουριστών (περίπου 2,5 εκατομμύρια) αναγκάζει τους τοπικούς καλλιεργητές να αποφύγουν την πρακτική της αγρανάπαυσης και της εναλλαγής του εδάφους, κάτι που οδηγεί σε εντατική καλλιέργεια. Ως αποτέλεσμα, έχουν παρατηρηθεί σοβαρά προβλήματα με τη διάβρωση του εδάφους και την υποβάθμιση της ποιότητας της γης. Επιπλέον, για υψηλότερες αποδόσεις, οι αγρότες βρίσκουν καταφύγιο στη συνεχή χρήση λιπασμάτων, τα οποία μερικές φορές υπερχρησιμοποιούνται. Η χρήση λιπασμάτων είναι σημαντική για έναν καλόπιστο ερευνητή της νησιωτικής αγροτικής οικονομίας. Τα φυτοφάρμακα και τα μυκητοκτόνα είναι επίσης σημαντικές ενδιάμεσες εισροές. Πριν από τη δεκαετία του '80 όλες οι ανάγκες των λιπασμάτων εισάγονταν στην Κύπρο, καθώς δεν είχε δική της τοπική βιομηχανία. Στις αρχές της δεκαετίας του 1980 η κυβέρνηση αποφάσισε να δημιουργήσει μια τέτοια βιομηχανία (η εταιρεία Cyprus Chemical IndustriesLtd). Ωστόσο, ο κλάδος αυτός έκλεισε πρόσφατα. Μετά την ένταξη στην ΕΕ και την εφαρμογή του Σχεδίου Αγροτικής Ανάπτυξης 2004-2006, θεσπίστηκαν ορισμένες διατάξεις, όπως το EUREPGAP και η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παραγωγής κ.λπ., προκειμένου να μειωθεί η χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

Μηχανήματα και Εξοπλισμός

Το 2001, υπήρχαν 17.150 τρακτέρ σε σύγκριση με 13.316 τρακτέρ που χρησιμοποιούνταν κατά το 1985. Ως εκ τούτου, η αναλογία εκτάσεων ανά τρακτέρ μειώθηκε από 10,6 το 1985 σε 7,8 το 2001. Ο αριθμός άλλων βασικών μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται, δηλαδή οι θεριστές, ή οι μηχανές αρμέγματος έχουν κάπως αυξηθεί κατά τα τελευταία έτη (πίνακας 3, παράρτημα).

Εργατικό Δυναμικό και Απασχόληση στην Αγροτική Παραγωγή

Το 1960, ένα μεγάλο μέρος του τοπικού πληθυσμού (64%) ασχολούνταν ενεργά με τη γεωργία. Τουλάχιστον το 40% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού είχε το κύριο εισόδημά της από τη γεωργία και τις γενικές γεωργικές εργασίες.

Καθώς η οικονομία άρχισε να προωθεί την ανάπτυξη εναλλακτικών τομέων όπως ο τουρισμός, η αργή αλλά σταθερή έξοδος από τις αγροτικές περιοχές στις πόλεις άρχισε. Ο Πίνακας 4 (Παράρτημα) δείχνει εύστοχα τη δραματική μετατόπιση μεταξύ αγροτικού και αστικού πληθυσμού στην Κύπρο. Η έξοδος από τις αγροτικές περιοχές που ξεκίνησε στη δεκαετία του '60 σημείωσε σημαντική άνοδο το 1974 μετά την τουρκική εισβολή, η οποία μετέφερε βίαια πολλές χιλιάδες Ελληνοκυπρίων που ζούσαν στο βόρειο τμήμα του νησιού στο νότιο τμήμα. Το 1973, ο αγροτικός πληθυσμός ήταν 58%, το 1976 ήταν 47% και το 1992 ήταν 32%. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, πολλές κοινότητες έχασαν κατά μέσο όρο το 50% του πληθυσμού τους προς τις εκκολαπτόμενες πόλεις. Ορισμένες κοινότητες έχασαν το 80% των ντόπιων. Από την άλλη πλευρά, ο πληθυσμός των αστικών κέντρων αυξήθηκε από 262.000 το 1976 σε 407.000 το 1992. Το ποσοστό εγκατάλειψης φυσικά δεν συνεχίστηκε με την ίδια ένταση αλλά εξακολουθεί να παραμένει μέχρι σήμερα.

Πρόσφατα, η άνοδος του τουρισμού ήταν ταχεία και εκτεταμένη, και η γεωργία ήταν ένας από τους πρώτους τομείς που επηρεάστηκαν με διάφορους τρόπους. Η άνοδος του αγροτουρισμού τα τελευταία χρόνια είναι μια προσπάθεια, με την υποστήριξη και τη χρηματοδότηση της ΕΕ, που ίσως μπορεί να διορθώσει και να επαναφέρει την ισορροπία στον καταμερισμό απασχόλησης στη χώρα. Ο αριθμός των αγροτών με πλήρη απασχόληση μειώθηκε δραστικά τις τελευταίες δεκαετίες. Το 2004 μόνο το 7% των μισθωτών ανήκαν στη γεωργία. Εν τω μεταξύ, το ποσοστό της μερικής απασχόλησης είναι σχεδόν 80%, ενώ ο αριθμός των αλλοδαπών εργαζομένων αυξάνεται. Σε

ορισμένους γεωργικούς υποτομείς, όπως οι κτηνοτροφικές επιχειρήσεις, η πλειονότητα των εργαζομένων είναι αλλοδαποί. Λόγω της ένταξης στην ΕΕ και της ισχυρής υποστήριξης των γεωργικών δραστηριοτήτων μέσω του Σχεδίου Αγροτικής Ανάπτυξης, το οποίο χρηματοδοτείται από την ΕΕ, αναμένεται ότι το επίπεδο απασχόλησης στη γεωργία θα παραμείνει λίγο πολύ σταθερό τα επόμενα χρόνια.

Τιμή και Εισόδημα

Σήμερα, η οικονομία βασίζεται κυρίως στην παροχή υπηρεσιών, δηλαδή τον τουρισμό, τις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες και τη ναυτιλία. Η απώλεια γεωργικής γης από την τουριστική βιομηχανία αποτελεί ένα φαινόμενο που συμβαίνει στην Κύπρο επί σειρά ετών (Sinclair et al., 2005). Η συμβολή του γεωργικού τομέα στην απασχόληση του οικονομικά ενεργού πληθυσμού έχει συρρικνωθεί σημαντικά φτάνοντας στο 7% σε ισοδύναμο πλήρους απασχόλησης. Εκτιμάται ότι περίπου οι μισές από αυτές τις θέσεις αφορούν εργάτες που εξασφαλίζουν τουλάχιστον το 50% του εισοδήματός τους από τη γεωργία. Τα περισσότερα από τα προβλήματα που επηρεάζουν το επίπεδο εισοδήματος των αγροτών έχουν να κάνουν με τα διαρθρωτικά προβλήματα που πλήττουν τη γεωργία εδώ και πολλά χρόνια όπως: το μικρό μέγεθος των αγροτεμαχίων, το χαμηλό αγροτικό εισόδημα και η μεγάλη εξάρτηση από άλλες δραστηριότητες για τη συμπλήρωση του συνολικού οικογενειακού εισοδήματος, και τις μεγάλες ανισότητες μεταξύ των γεωργικών εισοδημάτων. Μια πρόσφατη μελέτη της Eurostat δείχνει ότι το εισόδημα των αγροτικών εκμεταλλεύσεων μειώθηκε κατά περίπου 25% το 2004 σε σύγκριση με το 2000 (Statistics in Focus, 2006). Ορισμένοι από τους λόγους στους οποίους οφείλεται το χαμηλό εισόδημα των αγροτών συζητούνται παρακάτω.

Μικρό μέγεθος αγροτεμαχίων: Το μέσο μέγεθος των αγροτεμαχίων δεν υπερβαίνει τα 3,6 εκτάρια με μέσο όρο 5 οικοπέδα ανά ιδιοκτησία. Περισσότερο από το ένα τρίτο των μονάδων εκμετάλλευσης διαθέτουν λιγότερο από 1 εκτάριο και το 56% λιγότερο από 2 εκτάρια. Μόνο το 6% των αγροτεμαχίων είναι πάνω από 10 εκτάρια. Σε ορεινές περιοχές, το μέσο μέγεθος αγροτεμαχίων είναι 2,1 εκτάρια (Πίνακας 5, Παράρτημα).

Χαμηλό επίπεδο γεωργικού εισοδήματος και μεγάλη εξάρτηση από μη γεωργικές δραστηριότητες για συμπλήρωση εισοδήματος: Το μέσο οικογενειακό εισόδημα από τις αγροτικές δραστηριότητες προέρχεται από μη γεωργικές δραστηριότητες σε ποσοστό

58%. Υπάρχει μια μεγάλη διακύμανση σε αυτό, ανάλογα με τη γεωργική ζώνη. Για παράδειγμα, στην ημιορεινή περιοχή παραγωγής σταφυλιών και στην ορεινή περιοχή παραγωγής φρούτων, το οικογενειακό εισόδημα είναι περίπου το ήμισυ του εισοδήματος των καλλιεργητών στις πεδιάδες και στις παράκτιες περιοχές. Είναι προφανές ότι το μεγαλύτερο πλήγμα το δέχονται οι καλλιεργητές στις άγονες, ορεινές περιοχές, επειδή έχουν περιορισμένη προσφορά ή έλλειψη ευκαιριών απασχόλησης πέρα από τη γεωργία.

Μεγάλη διαφοροποίηση του γεωργικού εισοδήματος ανάλογα με το είδος της αγροτικής δραστηριότητας: Σύμφωνα με την απογραφή του 1994, ορισμένοι τομείς όπως η χοιροτροφία, η εκτροφή βοοειδών, τα άνθη και τα καλλωπιστικά φυτά απολαμβάνουν υψηλότερα εισοδήματα από ό, τι άλλα (Πίνακας 6, Παράρτημα). Επίσης στους τομείς της πτηνοτροφίας, της πατάτας και των λαχανικών τα εισοδήματα είναι επίσης σημαντικά υψηλότερα από την υπόλοιπη γεωργική παραγωγή, δηλαδή τα εσπεριδοειδή, τα σιτηρά και τους αμπελώνες. Κατά την περίοδο μετά την απογραφή, οι ανισότητες του εισοδήματος έχουν γίνει ακόμα πιο έντονες, καθώς το μέσο εισόδημα από αγροτικά προϊόντα είναι μόνο το 3% του πλέον ευημερούντος τομέα εκτροφής βοοειδών.

Η γήρανση του γεωργικού πληθυσμού και το πρόβλημα διαδοχής: Με βάση την απογραφή του 1994, η μέση ηλικία των αγροτών ήταν 51 έτη. Περίπου το 37% των αγροτών ήταν 55 ετών και άνω και μόνο το 13% ήταν κάτω των 35 ετών (Γεωργική απογραφή, 1994). Είναι προφανές ότι χωρίς την ανάληψη αποτελεσματικών μέτρων για την ενθάρρυνση της εισροής προς τον τομέα, η εγκατάλειψη θα συνεχιστεί με μια αυξημένη τάση, κάτι που θα έχει καταστροφικές περιβαλλοντικές και οικολογικές επιπτώσεις για την Κύπρο. Επιπλέον, η σχέση μεταξύ αυτού και άλλων τομέων της οικονομίας δεν πρέπει να ληφθεί ελαφρώς.

Ανοδικοί και Καθοδικοί Τομείς

Ο ανοδικός τομέας που παρέχει εισροές στον γεωργικό τομέα είναι πολύ σημαντικός στην τοπική οικονομία, παρόλο που η γεωργία έχει μειωθεί. Η αγορά στην Κύπρο είναι γεμάτη με εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον τομέα της παροχής εισροών και υπηρεσιών στους αγρότες. Η παραγωγή αγαθών εκτιμήθηκε το 2004 σε 850 εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ και η αξία των προϊόντων (εισροών) που πωλούνται στους αγρότες για την εκτέλεση των καθηκόντων τους εκτιμάται ότι είναι περίπου το μισό (Στατιστική

Υπηρεσία, 2005). Πιο συγκεκριμένα, οι ανοδικοί τομείς (δηλ. Φυτοφάρμακα, λιπάσματα, ζωοτροφές, προμηθευτές υλικού πολλαπλασιασμού) που λειτουργούν εδώ και πολλά χρόνια με χιλιάδες εργαζόμενους συνδέονται επίσης με τη συνολική οικονομία.

Το κίνημα των συνεργασιών έχει οικοδομηθεί από τον κόσμο της καλλιέργειας για δικό του όφελος και έχει γίνει μια αρκετά μεγάλη επιχείρηση που κυμαίνεται από τα αγροτικούς συνεταιρισμούς μέχρι τραπεζικούς συνεταιρισμούς. Η Κύπρος είναι αρκετά προηγμένη με ένα αξιοζήλευτο ιστορικό ανάπτυξης και πρόβλεψης των συνθηκών σε σχέση με τις μεγαλύτερες μεσογειακές χώρες. Αρκετά συνεργαζόμενα τραπεζικά ιδρύματα συντηρούν συνειδητά τις γεωργικές δραστηριότητες και τις ανάγκες των αγροτών μέσω της παροχής ευνοϊκών πιστώσεων. Επιπλέον, οι πραγματικοί προμηθευτές γεωργικών εισροών είναι μερικοί από αυτούς τους τραπεζικούς συνεταιρισμούς που συγκαταλέγονται μεταξύ των μεγαλύτερων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Στην πραγματικότητα, ένα τραπεζικό δίκτυο είναι μεγαλύτερο από τις περισσότερες εμπορικές τράπεζες. Η Κύπρος διαθέτει μια μικρή κατασκευαστική βάση και αναπόφευκτα εισάγει τα περισσότερα από τα εισροές που χρησιμοποιεί για την παραγωγή τελικών προϊόντων. Το ίδιο ισχύει για τον γεωργικό / αγροτικό τομέα. Η προσθήκη του κόστους μεταφοράς αναπόφευκτα σημαίνει ότι οι περισσότερες από αυτές τις εισροές διατίθενται σε σημαντικά υψηλότερες τιμές στους τοπικούς αγρότες, αυξάνοντας έτσι το τελικό κόστος και βλάπτοντας, ενδεχομένως, την ανταγωνιστικότητά τους.

Τομείς Επεξεργασίας Φαγητού

Η μεταποίηση τροφίμων στην Κύπρο είναι ένας τομέας που κάποτε ευημερούσε. Τώρα περιορίζεται στην παρασκευή επεξεργασμένου βιολογικού τσαγιού και παραδοσιακών μεταποιημένων προϊόντων. Αυτό που παραμένει σήμερα είναι οι ελλατωματικές επιχειρήσεις σε αντίθεση με τις ισχυρές εξαγωγικές επιχειρήσεις στο παρελθόν. Η επεξεργασία των σταφυλιών και η παραγωγή χυμών φρούτων και άλλων προϊόντων ήταν μία από τις σημαντικότερες δραστηριότητες επεξεργασίας γεωργικών προϊόντων. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια παρατηρήθηκε μια πορεία μείωσης εξαιτίας κυρίως της έλλειψης ανταγωνιστικότητας στον τομέα. Στην ίδια πτωτική πορεία βρίσκουμε και τις εξαγωγές προϊόντων από την επεξεργασία σταφυλιών. Η επεξεργασία των πορτοκαλιών

και η μετατροπή τους, κυρίως σε χυμούς, συνεχίζεται στα ίδια κατά προσέγγιση επίπεδα ενώ η ίδια δραστηριότητα στα λεμόνια (δηλ. Χυμός λεμονιού) έχει σημειώσει σημαντική μείωση. Τα σταφύλια που μετατρέπονται σε κρασί είναι βασικά η δραστηριότητα τεσσάρων μεγάλων βιομηχανιών οίνου που λειτουργούν εδώ και πάνω από εκατό χρόνια. Επίσης, υπάρχουν μερικά μικρά «boutique» οινοποιεία που έχουν αναπτυχθεί την τελευταία δεκαετία ή που υποστηρίζονται από εθνικά προγράμματα στήριξης. Επιπλέον, παράγονται καθαρή αλκοόλη και αλκοόλ. Η γαλακτοβιομηχανία παρέχει το εθνικό τυρί «χαλούμι», το οποίο αποτελείται από γάλα προβάτου και / ή αίγας σε συνδυασμό με αγελαδινό γάλα. Ένας μακρύς κατάλογος πρόσθετων τοπικών τυριών ακολουθεί ως σημαντικό στήριγμα της βιομηχανίας μεταποίησης τροφίμων. Δεν υπάρχει τοπική παραγωγή βουτύρου και γάλακτος σε σκόνη.

Κατανάλωση Φαγητού

Τα πρότυπα κατανάλωσης τροφίμων στην Κύπρο είναι τυπικά εκείνα που απαντώνται σε μια μεσογειακή χώρα. Τα φρέσκα φρούτα, τα λαχανικά και το ελαιόλαδο αποτελούν μια τέτοια βάση διατροφικών συνηθειών ώστε τα ποσοστά αυτάρκειας να υπερβαίνουν τις τοπικές ανάγκες. Τα στοιχεία που παρουσιάζονται αφορούν το 1990, το 1995 και το 2001, επειδή δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία πέραν αυτών των ετών. Οι πληροφορίες παρουσιάζονται υπό μορφή πινάκων για καλύτερη κατανόηση (Πίνακες 7, 8 και 9, Παράρτημα). Σύμφωνα με αυτούς τους πίνακες η Κύπρος είναι επαρκής σε πατάτες, ντομάτες και εσπεριδοειδή. Αξίζει να σημειωθεί ότι το ποσοστό αυτάρκειας σε πατάτες και εσπεριδοειδή υπερβαίνει το διπλάσιο των πραγματικών αναγκών (225% και 214% αντίστοιχα), ενώ στις τομάτες είναι 100%.

Εμπόριο γεωργικών προϊόντων διατροφής

Στις περισσότερες περιπτώσεις, τα τοπικά προϊόντα καλύπτουν τις ανάγκες της Κύπρου. Άλλα εισάγονται για να συμπληρώσουν τις τοπικές ανάγκες λόγω του μεγάλου αριθμού των τουριστών. Οι κύριοι εμπορικοί συντάριοι της Κύπρου σε γεωργικά προϊόντα είναι χώρες μέλη της ΕΕ. Περίπου το 80% των συνολικών εξαγωγών έχουν ως τελικό προορισμό την ΕΕ και, ταυτόχρονα, το 12% των εξαγωγών προορίζονται για άλλες ευρωπαϊκές χώρες, οι οποίες δεν είναι μέλη της ΕΕ. Περίπου το 60% των μεταποιημένων γεωργικών προϊόντων εξάγονται επίσης στην ΕΕ, 10% σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες και

30% σε άλλες χώρες. Οι πίνακες που ακολουθούν δείχνουν την αξία των συνολικών εισαγωγών και εξαγωγών των γεωργικών προϊόντων (Πίνακας 10, Παράρτημα) και την αξία των κυριότερων εισαγωγών και εξαγωγών (Πίνακας 11, Παράρτημα) από το 1999 έως το 2003. Οι εισαγωγές της χώρας είναι διπλάσιες από τις εξαγωγές της, ένα αρνητικό εμπορικό ισοζύγιο τα τελευταία χρόνια, που φτάνει περίπου στα 250 εκατομμύρια δολάρια. Όσον αφορά τα είδη που εισάγονται, τα σημαντικότερα από άποψη αξίας είναι οι ζωοτροφές, κυρίως κριθάρι και αραβόσιτος, ενώ για τις εξαγωγές οι σημαντικότερες καλλιέργειες είναι οι πατάτες, τα εσπεριδοειδή και τα τυριά (κυρίως χαλούμι).

Εμπορική Απόδοση: Φρούτα, Λαχανικά και Ελαιόλαδο

Η Κύπρος προσφέρει μια πλήρη γκάμα εσπεριδοειδών που είναι διαθέσιμη από τον Οκτώβριο μέχρι τον Ιούνιο, και πολλές δημοφιλείς ποικιλίες πορτοκαλιών, λεμονιών, γκρέιπφρουτ και μαλακών εσπεριδοειδών. Οι κύριες ποικιλίες των πορτοκαλιών που καλλιεργούνται είναι Navel, Oval και Βαλένθια. Η καλλιέργεια των λεμονιών είναι βαθιά ριζωμένη στην ιστορία της Κύπρου. Η μεγάλη ζήτηση για τις λεπτές χυμώδεις κυπριακές λεμόνιες με λεπτό δέρμα έχει εξασφαλίσει ότι το νησί διατηρεί τη θέση του ως σημαντικός προμηθευτής χειμώνα και άνοιξη. Το γκρέιπφρουτ έχει υψηλή περιεκτικότητα σε χυμούς και ζάχαρη, η οποία είναι αποτέλεσμα σχεδόν τέλειων συνθηκών καλλιέργειας. Έχουν καθιερωθεί νέες φυτείες και η Κύπρος έχει πλέον εξαγωγικές δυνατότητες και για λευκά και για κόκκινα grapefruit. Η αυξανόμενη ζήτηση για φρούτα που ξεφλουδίζονται εύκολα στις παγκόσμιες αγορές ενθάρρυνε την επέκταση και την προσαρμογή της παραγωγής εσπεριδοειδών με ιδιαίτερη έμφαση στα υβρίδια Nona καθώς και στα υβρίδια Mandora και Minneola. Κατά τους μήνες Ιούνιο έως Σεπτέμβριο, η Κύπρος αποτελεί σημαντική πηγή εφοδιασμού της Ευρώπης με επιτραπέζια σταφύλια. Τα επιτραπέζια σταφύλια καλλιεργούνται κατά μήκος της ακτογραμμής και στις χαμηλότερες ορεινές πλαγιές. Η ωρίμανση των σταφυλιών ποικίλλει ανάλογα με την περιοχή, επιτρέποντας έτσι την επέκταση της εποχής.

Τα τελευταία χρόνια σημειώθηκε σημαντική επέκταση στα λαχανικά εκτός εποχής. Ιδιαίτερη επιτυχία έχει επιτευχθεί σε εξειδικευμένα προϊόντα όπως μελιτζάνες, κολοκυθάκια, μπάμια, methi, κόλιανδρο, ταγο, τσίλι, φασόλια, σπανάκι, μαϊντανό και πολλά άλλα. Επιπλέον, λόγω των ευνοϊκών κλιματικών συνθηκών, το νησί είναι ιδανική

τοποθεσία για την καλλιέργεια φρέσκων αρωματικών βοτάνων. Τα περισσότερα από τα βότανα που καλλιεργούνται μπορούν να βρεθούν στην άγρια φύση. Η άφθονη ηλιοφάνεια και η έλλειψη βροχοπτώσεων εξασφαλίζουν το ισχυρότερο άρωμα των βοτάνων της Κύπρου. Ένα ευρύ φάσμα φρέσκων βοτάνων εξάγεται, π.χ. βασιλικό, φασκόμηλο, δεντρολίβανο, μαντζουράνα, θυμάρι, μέντα, γλυκάνισο, άνηθο και άλλα, κατόπιν αιτήματος.

Οι πατάτες είναι μακράν το σημαντικότερο εξαγόμενο γεωργικό προϊόν. Όλες οι εξαγόμενες πατάτες καλλιεργούνται στη νοτιοανατολική παράκτια περιοχή του νησιού, γνωστή για το ξεχωριστό κόκκινο έδαφος. Το περιβάλλον χωρίς παγετό και το βαθύ κόκκινο έδαφος που τροφοδοτείται με νερό, δημιουργούν ιδανικές συνθήκες για την παραγωγή πατάτας υψηλής ποιότητας. Οι ποικιλίες που καλλιεργούνται είναι εξαιρετικά ευέλικτες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κατανάλωση καθώς και για βιομηχανικούς σκοπούς.

Η ανταγωνιστικότητα των κυπριακών εξαγωγών επιδεινώθηκε μετά την εφαρμογή της ΓΣΔΕ και την ένταξη στην ΕΕ. Ο ανταγωνισμός έχει γίνει ακόμη ισχυρότερος στην τοπική αγορά και πλήττει σοβαρά ορισμένα εμπορεύματα.

1.5 Η Σημασία της Γεωργίας και Θέση της στην Οικονομία της Κύπρου

Όπως όλες οι αναπτυσσόμενες χώρες, η Κύπρος έχει έναν σημαντικό γεωργικό τομέα ο οποίος θεωρείται η ραχοκοκαλιά της οικονομίας της χώρας. Στα έτη μεταξύ του 1960 και του 1974 η γεωργία ήταν ο μεγαλύτερος μεμονωμένος συντελεστής στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της χώρας (ΑΕΠ). Το μερίδιο του τομέα στο ΑΕΠ κυμαινόταν μεταξύ 18 και 22% και το 36% περίπου του οικονομικά ενεργού πληθυσμού απασχολούνταν στη γεωργία, ενώ πριν από την Ανεξαρτησία το μερίδιό αυτό ήταν ακόμη υψηλότερο. Όλα τα διαθέσιμα στοιχεία δείχνουν ότι η σημασία της γεωργίας συνεχώς αυξανόταν. Η γεωργική παραγωγή το 1974 σχεδόν διπλασιάστηκε σε σχέση με εκείνη του 1960 και η προστιθέμενη αξία από τη γεωργία αυξανόταν με μέσο ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης περίπου 8%.

Η ανοδική τάση του τομέα διακόπηκε απότομα μετά την τουρκική εισβολή του 1974 και την κατοχή του 38% του εδάφους της χώρας. Αυτό προκάλεσε εκτεταμένες απώλειες και

η γεωργία υπέστη το πιο σοβαρό πλήγμα. Οι απώλειες ανήλθαν στο 56% των γεωργικών πόρων ενώ περίπου το 50% του αγροτικού πληθυσμού εκτοπίστηκε. Παρά τα μέτρα που έλαβε η κυβέρνηση για την επανενεργοποίηση όλων των ανενεργών πόρων και την αξιοσημείωτη ανάκαμψη που επετεύχθη, ο τομέας έχασε την ηγετική του θέση στην οικονομία και εκτοπίστηκε από τους δευτερογενείς και τριτογενείς τομείς των κατασκευών, του εμπορίου και της παροχής υπηρεσιών. Το ΑΕΠ ανά κάτοικο μειώθηκε κατά 19% σε πραγματικούς όρους το 1974 και κατά 16% το 1975. Έκτοτε η σχετική συμβολή της γεωργίας στο ΑΕΠ, στην απασχόληση και στα συναλλαγματικά κέρδη τείνει να μειώνεται.

Έτσι, το ποσοστό του ΑΕΠ που προέρχεται από τη γεωργία μειώθηκε από 16,9% το 1975 σε 9,6% το 1980 και 5,7% το 1994. Η απασχόληση υποχώρησε επίσης στο 17,0% το 1980 και στο 12,5% το 1994. Η ανωτέρω πτώση αντανάκλασε ωστόσο ανάπτυξη στους άλλους τομείς με αξιοσημείωτα ταχύτερο ρυθμό.

Η απόλυτη αξία της γεωργικής παραγωγής συνέχισε να αυξάνεται. Η ακαθάριστη παραγωγή και η προστιθέμενη αξία σε τρέχουσες τιμές αγοράς σχεδόν διπλασιάστηκαν την τελευταία δεκαετία. Τα γεωργικά προϊόντα εξακολουθούν να αποτελούν σημαντικό μέρος των συνολικών εξαγωγών της χώρας, αν και σε σχετικούς όρους η σημασία τους στην συνολική αξία των εξαγωγών μειώθηκε από 36% το 1975 σε 21% το 1993.

Τα σημαντικότερα εμπορεύματα εξαγωγής είναι οι πατάτες και τα εσπεριδοειδή με μερίδιο 48% και 32% αντίστοιχα της αξίας των γεωργικών εξαγωγών για το 1993. Η σημαντικότερη αγορά εξαγωγών γεωργικών προϊόντων είναι η Ευρωπαϊκή Ένωση με το 82,7% και το 62% των ακατέργαστων και των μεταποιημένων γεωργικών προϊόντων αντίστοιχα να εξάγονται εκεί για το 1993.

Η γεωργία είναι επίσης ο κύριος προμηθευτής των γεωργικών βιομηχανιών που είναι οι κυριότερες βιομηχανίες στον τομέα της μεταποίησης, όσον αφορά την προστιθέμενη αξία (30% του ΑΕΠ του μεταποιητικού τομέα). Οι βιομηχανίες μεταποίησης γεωργικών προϊόντων χρησιμοποιούν κυρίως αγροτικά προϊόντα τοπικής παραγωγής. Περίπου το 23% της γεωργικής παραγωγής πωλείται στις τοπικές βιομηχανίες επεξεργασίας.

Τα σημαντικότερα γεωργικά προϊόντα που χρησιμοποιούνται από τον βιομηχανικό τομέα είναι τα σιτηρά, τα σταφύλια, τα εσπεριδοειδή, τα καρύδια, το γάλα και τα προϊόντα

δασοκομίας. Η υπόλοιπη γεωργική παραγωγή διανέμεται στις εξαγωγές (10,5%), διατηρείται από τους αγρότες για να χρησιμοποιηθεί ως εισροή για τη γεωργική παραγωγή (8,3%) και χρησιμοποιείται για την τελική κατανάλωση (56,9%).

Η παραγωγή πατάτας στην Κύπρο είναι μια σημαντική βιομηχανία και πηγή ξένου συναλλάγματος. Οι πρώιμες πατάτες αντιπροσωπεύουν περίπου το 50% των συνολικών γεωργικών εξαγωγών. Η συνολική παραγωγή πατάτας κυμαίνεται από 50 έως 100 χιλιάδες τόνους ετησίως. Η επιλογή της ποικιλίας παίζει σημαντικό ρόλο στην παραγωγή πατάτας. Αυτό συμβαίνει ιδιαίτερα εξαιτίας της βιομηχανίας παραγωγής πατάτας για εξαγωγές. Η ποικιλία πρέπει να ικανοποιεί τόσο τον καλλιεργητή, όσον αφορά την απόδοση, την ωριμότητα, την ανθεκτικότητα στα παράσιτα και τις ασθένειες κ.λπ., και τον καταναλωτή, ιδίως όσον αφορά την τιμή και την ποιότητα. Με στόχο την εξεύρεση κατάλληλων ποικιλιών για καλλιέργεια στην Κύπρο και για την υποστήριξη των προσπάθειών διατήρησης ή / και διεύρυνσης της βιομηχανίας εξαγωγής πατάτας, το Ινστιτούτο Αγροτικής Έρευνας εισήγαγε και αξιολόγησε από το 1995 έως το 2000 215 νέες ποικιλίες πατάτας σε συνεργασία με την πολιτεία και ιδιωτικούς οργανισμούς καλλιέργειας από το Ηνωμένο Βασίλειο, την Ιρλανδία, τις Κάτω Χώρες, τη Γερμανία, τη Γαλλία, τη Σουηδία και το Βέλγιο. Οι δοκιμές διεξήχθησαν σε αγρούς στην κυριότερη περιοχή καλλιέργειας πατάτας στην Κύπρο (περιοχή Κοκκινοχώρια). Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην απόδοση, την πρωιμότητα, την ανθεκτικότητα σε παράσιτα και ασθένειες (περονόσπορο, ιώσεις, χρυσονηματώδη, κλπ) και στην ποιότητα (μέγεθος και σχήμα βολβού, χρώμα φλούδας, αντοχή στη μεταφορά, εμφάνιση, χρήση, ξηρά ουσία, κλπ). Λαμβάνοντας υπόψη τις συνεχώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις παραγωγής και εμπορίας και το γεγονός ότι η επιλογή ποικιλίας πατάτας αποτελεί συμβιβασμό μεταξύ διαφόρων παραγόντων, συνιστώνται οι εξής ποικιλίες για την εμπορική παραγωγή: Superstar, Burren, Ditta, Arinta, Cynthia, Filea, Othello, Armada, Akira, Fabula και Vivaldi. Το έγγραφο αυτό περιλαμβάνει λεπτομέρειες σχετικά με την εισαγωγή, τη δοκιμή και την αξιολόγηση ποικιλιών πατάτας κατά την περίοδο 1995-2000. Παρουσιάζονται επίσης στοιχεία για την απόδοση και την ποιότητα και μια σύντομη περιγραφή των κύριων ποικιλιών που συνιστώνται για εμπορική παραγωγή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΠΑΤΑΤΑΣ

2.1 Γενική Διαδικασία και Πηγές Σπόρων

Κατά την περίοδο 1995-2000 εισήχθησαν 215 ποικιλίες από το Βέλγιο, τη Γαλλία, τη Γερμανία, τη Σουηδία, τις Κάτω Χώρες, τη Δημοκρατία της Ιρλανδίας και το Ηνωμένο Βασίλειο. Μια πλήρης αλφαβητική λίστα όλων των ποικιλιών που εξετάστηκαν δίνεται στο ευρετήριο ποικιλιών.

Κάθε περίοδο περίπου 30 νέες ποικιλίες εισήχθησαν για έλεγχο. Οι επιλεγμένες ποικιλίες εξετάστηκαν περαιτέρω και οι καλύτερες προτάθηκαν στο Τμήμα Γεωργίας για δοκιμές επίδειξης. Οι ποικιλίες που επέτυχαν στις δοκιμές, στη συνέχεια συστήθηκαν στο εμπορικό συμβούλιο εμπορίας πατατών της Κύπρου για ημι-εμπορική και εμπορική παραγωγή. Μέχρι το 1998, οι ποικιλίες επίδειξης συμπεριλήφθηκαν στην επιλεγμένη δοκιμή ποικιλίας. Το 1996, διεξήχθη μια δοκιμή με ποικιλίες ευθριπτότητας και το 2000 διεξήχθη μια δοκιμή με πολύ πρώιμες ποικιλίες.

Οι ποικιλίες που χρησιμοποιήθηκαν στις δοκιμές ήταν κυρίως ονομασμένες ποικιλίες που καταγράφονται στους εθνικούς καταλόγους των χωρών καταγωγής ή αριθμημένες ποικιλίες σε προγενέστερο στάδιο ανάπτυξης (και οι δύο αναφέρονται ως ποικιλίες στην παρούσα έκθεση).

Οι δοκιμές διεξήχθησαν σε αγρόκτημα στο Ξυλοφάγου, την κύρια περιοχή καλλιέργειας πατάτας της Κύπρου, όπου καλλιεργείται ο μεγαλύτερος όγκος πατάτας ανοιξιιάτικης σοδειάς. Τα εδάφη αυτής της περιοχής αποτελούνται από αργυροειδές κοκκινόχωμα (luvisol).

Οι μέγιστες και ελάχιστες θερμοκρασίες από το 1995 έως το 2000 παρατίθενται στο Παράρτημα I. Η περίοδος από τον Δεκέμβριο του 1996 έως τον Μάιο του 1997 χαρακτηρίστηκε από πολλούς νυκτερινούς παγετούς.

Αυτό είχε ως αποτέλεσμα πολύ χαμηλές αποδόσεις και την καταστροφή της δοκιμής για τις επιλεγμένες ποικιλίες. Σε εκείνη το διάστημα, οι ποικιλίες αξιολογήθηκαν μόνο για

την απόδοση τους και την αντοχή στον παγετό. Ο χειμώνας του 1997/98 ήταν πολύ ξηρός με βροχοπτώσεις πολύ χαμηλότερες από τη μέση βροχόπτωση (300 mm). Κατά τη διάρκεια του κρίσιμου σταδίου ανάπτυξης, από τα τέλη Ιανουαρίου μέχρι το τέλος Μαρτίου, δεν σημειώθηκε καθόλου βροχόπτωση. Αυτό οδήγησε σε υπεράντληση του υπόγειου νερού με αποτέλεσμα την αύξηση της αλατότητας του νερού. Σε όλες τις άλλες περιόδους καλλιέργειας πατάτας καταγράφηκαν κανονικές κλιματικές συνθήκες.

Όλες οι ποικιλίες δοκιμάστηκαν σε επαναλαμβανόμενες δοκιμές. Υπήρχαν τέσσερις επαναλήψεις κατά το πρώτο έτος εισαγωγής και οκτώ επαναλήψεις κατά τα επόμενα έτη (για τις ποικιλίες που επιλέχθηκαν κατά την πρώτη δοκιμή). Ο σχεδιασμός RandomizedCompleteBlock χρησιμοποιήθηκε σε όλες τις περιπτώσεις. Το μέγεθος του οικοπέδου ήταν 2.6x4.8 m αποτελούμενο από τέσσερις σειρές με 24 φυτά έκαστη. Κατά την φάση της συγκομιδής καταγράφηκαν μόνο οι δύο μεσαίες σειρές. οι άλλες δύο χρησιμοποιήθηκαν ως δικλείδες ασφαλείας και για παρατηρήσεις κατά τη διάρκεια της περιόδου ανάπτυξης. Οι ποικιλίες Spunta, Cara και Nicola χρησιμοποιήθηκαν ως έλεγχοι στις περισσότερες δοκιμές. Όλα τα τεχνικά δεδομένα για τα πειράματα πατάτας παρατίθενται στο παράρτημα II.

2.2 Πρακτικές Καλλιέργειας

Η φύτευση έγινε με το χέρι από τα τέλη Δεκεμβρίου έως τις αρχές Ιανουαρίου. Κόβονται κομμάτια σπόρου των 30 έως 40 g το καθένα. Οι αποστάσεις φύτευσης ήταν 65 cm μεταξύ των γραμμών και 20 cm μέσα στη σειρά. Κατά τη φύτευση εφαρμόστηκαν συνδυασμένα λιπάσματα (14-22-9, 20-10-10) σε αναλογία 1500 kg / ha. Η άρδευση έγινε με ψεκαστήρες ή μίνι ψεκαστήρες. Ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες υπήρχαν 6 έως 10 αρδεύσεις ανά καλλιεργητική περίοδο. Ο χημικός έλεγχος των ζιζανίων και τα προληπτικά σπρέι κατά του περονόσπορου εφαρμόστηκε σύμφωνα με την συνήθη πρακτική από τους συνεργαζόμενους καλλιεργητές.

Τα βασικά κριτήρια για την επιλογή των ποικιλιών ήταν η βραχύτητα (ή ακριβέστερα ο ρυθμός ανάπτυξης υπό τις συνθήκες που επικρατούν στην Κύπρο), η απόδοση και η ποιότητα. Η πρωιμότητα αξιολογήθηκε οπτικά (χρώμα του φυλλώματος και πόσο ξεβάφει, σύνθεση της φλούδας) και με τον ρυθμό ανάπτυξης όπως μετριέται με τις

αποδόσεις που αποκτήθηκαν σε μία πρώιμη και μια καθυστερημένη συγκομιδή. Οι σχετικές μεταβολές στην περιεκτικότητα σε ξηρή ύλη ήταν επίσης μια καλή ένδειξη της πρωιμότητας.

Κατά τη διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου, καταγράφηκαν στοιχεία σχετικά με την εμφάνιση, την εξέλιξη του φυλλώματος (κάλυψη, ύψος) και την εμφάνιση, τον αριθμό των στελεχών και τη συχνότητα εμφάνισης περονόσπορου και άλλων ασθενειών στα φύλλα. Κατά την συγκομιδή, η απόδοση ταξινομήθηκε σε εξαγωγίμους (άνω των 28 mm) και μη εξαγωγίμους βολβούς. Τα χαρακτηριστικά ποιότητας που αξιολογήθηκαν περιελάμβαναν το σχήμα και το μέγεθος των βολβών, το βάθος των οφθαλμών, το χρώμα της φλούδας και της σάρκας, την ξηρά ουσία και την περιεκτικότητα σε άμυλο, τη γεύση, την ποιότητα μαγειρέματος, τον αποχρωματισμό μετά το μαγείρεμα, την τραγανότητα κλπ. Οι ποικιλίες αξιολογήθηκαν επίσης σε φυσιολογικές διαταραχές (δεύτερη ανάπτυξη, κενός πυρήνας, εσωτερικό καφετί) και στη συνολική εντύπωση των βολβών.

2.3 Πατατόσπορος

Η εξέλιξη μιας πατατοφυτείας και τελικά η παραγωγή και η ποιότητα προκαθορίζονται σε μεγάλο βαθμό κατά τη φύτευση. Έτσι, με σκοπό την άριστη βλάστηση, θα πρέπει να φυτευτεί πατατόσπορος καλής ποιότητας, της σωστής φυσιολογική ηλικίας, καλά προετοιμασμένος ώστε να έχει τα κατάλληλα φύτρα, σε έδαφος σωστά προετοιμασμένο με καλό αερισμό και σωστή θερμοκρασία και υγρασία.

Η επιτυχημένη φύτευση εξαρτάται από την εδαφική υγρασία που θα πρέπει να είναι ιδανική καθώς επηρεάζει σημαντικά τη βλάστηση του σπόρου. Έτσι, ενώ σε ξηρό έδαφος η βλάστηση καθυστερεί, περιορίζεται παράλληλα και ο αριθμός των κύριων βλαστών και άρα και το πλήθος και το μέγεθος των κονδύλων. Σε αντίθετη περίπτωση, το υγρό έδαφος, αλλά και το συμπιεσμένο, λόγω της πτωχής αποστράγγισης, επιτρέπει στη δημιουργία αναερόβιων συνθηκών που οδηγούν σε σήψη του πατατόσπορου. Όταν η υγρασία είναι σωστή, τα φύτρα αποκτούν γρήγορα ρίζες που απορροφούν νερό και η βλάστηση είναι γρήγορη.

Όπως ήδη αναφέραμε και προηγούμενα, ο καλός πατατόσπορος και η καλή προετοιμασία του είναι καθοριστικής σημασίας για το αποτέλεσμα. Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να

δίνεται κατά τη φύτευση, έτσι ώστε ο πατατόσπορος να καλύπτεται με μία ικανοποιητική ποσότητα χώματος ώστε αυτό που τον περιβάλλει να μην στεγνώνει γρήγορα, ωστόσο να προφυλάσσεται ώστε να μην έρχεται σε επαφή με το λίπασμα.

Η περίοδος φύτευσης της πατάτας, εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες κάθε περιοχής. Στην περίπτωση της Κύπρου, όπου οι πατάτες θα εξαχθούν κατόπιν, η φύτευση γίνεται όσο το δυνατό νωρίτερα, λαμβάνοντας υπόψη πάντα τον κίνδυνο παγετού.

Πρακτικά, η φύτευση καθεαυτή ακολουθεί τις εξής προϋποθέσεις: γίνεται σε ευθείες γραμμές, με ομοιόμορφο βάθος και ίσες αποστάσεις μεταξύ των γραμμών όπως και ίσες αποστάσεις πατατόσπορου στην ίδια τη γραμμή.

Όταν πρόκειται για προβλαστημένο πατατόσπορο, λαμβάνονται μέτρα για να περιορίζονται όσο γίνεται οι ζημιές στα φύτρα, κάτι που προϋποθέτει την κάλυψη του πατατόσπορου με χώμα αμέσως.

Όσον αφορά στις αποστάσεις μεταξύ των γραμμών και επί των γραμμών όπως και το μέγεθος του πατατόσπορου (πυκνότητα φύτευσης), αυτά εξαρτώνται από το είδος και τον προορισμό της πατατοφυτείας (αν δηλαδή είναι για ποικιλία, πρώιμη παραγωγή, όψιμη παραγωγή, παραγωγή για εργοστάσια, παραγωγή για «babies», παραγωγή για «bakers» κλπ.).

Ακολουθώντας και η λίπανση θα πρέπει να γίνεται σωστά κατά τη διαδικασία της φύτευσης χωρίς να φτάνουμε σε υπερβολές. Συνιστάται να προηγείται μια ανάλυση του εδάφους και να ζητείται η συνδρομή ειδικού που θα συμβουλευσει σχετικά με τη ποσότητα και την ποιότητα του λιπάσματος.

Αποτελεί γεγονός, πως στην Κύπρο, τα περισσότερα χωράφια και ειδικά τα πατατοχώραφα είναι ήδη πλούσια σε κάλιο και δεν απαιτείται καλιούχα λίπανση ενώ αντίθετα, επιβάλλεται η φωσφορούχα. Τέλος, το άζωτο συνήθως προστίθεται καθώς βοηθά στην αύξηση της παραγωγής αλλά και στην βελτίωση της ποιότητας.

2.3.1 Υπερβολική αζωτούχα λίπανση

Παρά τις παραπάνω οδηγίες, συχνά συναντούμε περιστατικά υπερβολικής αζωτούχας λίπανσης που οδηγούν σε σπατάλη χρημάτων, μείωση της παραγωγής, οψίμιση της πατατοφυτείας, υποβάθμιση της ποιότητας, δυσκολίες στη καταστροφή του φυλλώματος

πριν τη συγκομιδή, μόλυνση των υδάτινων πόρων και γενικά του περιβάλλοντος. Το αποτέλεσμα είναι τα κυτταρικά τοιχώματα των φυτών και των κονδύλων να παραμένουν λεπτά πράγμα και να καθιστούν το προϊόν ευάλωτο στην προσβολή εντόμων και ασθeneιών, ευπάθεια στους παγετούς καθώς επίσης και ευπάθεια στις μηχανικές κακώσεις.

Ακόμη, οι υψηλές δόσεις αζώτου δημιουργούν πολύ μεγάλους κονδύλους με αδύνατο περίδερμα μειωμένη ξηρή ουσία και άμυλο αυξημένη περιεκτικότητα σε σάκχαρα και επικίνδυνα νιτρικά που είναι ευαίσθητοι στις μηχανικές κακώσεις κατά τη συγκομιδή, τη συσκευασία και τις μετακινήσεις, αποθηκεύονται δύσκολα, είναι ευαίσθητοι στις ασθένειες και συνήθως απορρίπτονται από τους βιομήχανους και τους συσκευαστές.

Ως αποτέλεσμα, η υπερλίπανση με άζωτο αλλοιώνουν τα χαρακτηριστικά των κονδύλων και έτσι οι κιτρινόσαρκες ποικιλίες, χάνουν το κίτρινο χρώμα τους, οι κόνδυλοι παραμορφώνονται και μειώνεται η φυσιολογική αντίσταση τους στο πρόβλημα της κοίλης καρδιάς. Και τα λοιπά ποιοτικά χαρακτηριστικά της πατάτας όμως μπορεί να αλλοιωθούν από την υπερβολική αζωτούχα λίπανση, όπως η υφή της σάρκας, η γεύση και το άρωμά της ενώ μπορεί ακόμη και να προκληθεί ενζυματικός αποχρωματισμός και μαύρισμα κατά το ψήσιμο της.

Τέλος, η καθυστέρηση της ωρίμανσης που παρατηρείται σε περιπτώσεις υπερβολικής αζωτούχου λίπανσης είναι μία από τις αιτίες που φτάνουμε σε προσβολή των κονδύλων από ασθένειες του εδάφους όπως είναι η ριζοκτόνια και το χελμινθοσπόριο αλλά και σε προσβολή από τη λίτα.

Κύριο ρόλο στην ποιότητα της καλλιέργειας, παίζει και η δημιουργία ενός καλού σαμαριού (πάγκου) κατά τη φύτευση ή αργότερα με συμπληρωματικό παράχωμα, είναι απαραίτητη ώστε οι νέοι κόνδυλοι που θα παράξει η πατατοφυτεία να είναι καλά καλυμμένοι με χώμα ώστε να προστατεύονται από το φως (πρασίνισμα, γλυκοαλκαλοειδή), τις ψηλές θερμοκρασίες (ηλιόκαυμα, δευτερογενής ανάπτυξη, παραμορφωμένοι κόνδυλοι κλπ), τις πολύ χαμηλές θερμοκρασίες (σήψεις λόγω παγετού, αποχρωματισμοί της σάρκας) τα έντομα (πχ τη λίτα) και τους μύκητες (πχ περονόσπορος).

Ενώ οι πατάτες μπορούν να καλλιεργηθούν στην Κύπρο κατά το μεγαλύτερο μέρος του έτους, η καλλιέργεια χωρίζεται κατά κύριο λόγο σε χειμερινή και εαρινή. Η πρώτη φυτεύεται κυρίως τον Αύγουστο και τον Σεπτέμβριο και είναι διαθέσιμη για εξαγωγή από τα τέλη Νοεμβρίου. Η εαρινή καλλιέργεια πραγματοποιείται από το Νοέμβριο έως τον Ιανουάριο, με τις εξαγωγές να διατίθενται από τον Φεβρουάριο. Η εαρινή καλλιέργεια έχει υψηλότερη απόδοση. Τα κυβερνητικά αρχεία για το 2010 δείχνουν συνολικές εξαγωγές περίπου 62.000 τόνων εκ των οποίων οι 45.000 προέρχονταν από εαρινές καλλιέργειες. Ωστόσο, το έτος αυτό ήταν πολύ δύσκολο λόγω της έλλειψης βροχής και άλλων εποχιακών παραγόντων. Οι εκτιμήσεις για το 2011 ξεπέρασαν κατά πολύ τους 100.000 τόνους.

Τα κόκκινα εδάφη της Κύπρου ξεχωρίζουν από το ιδιαίτερο και μοναδικό τους ορυκτό περιεχόμενο και φημίζονται για την υφή και τη γονιμότητα τους. Ενώ οι κύριες περιοχές στις οποίες συναντώνται βρίσκονται στα ανατολικά της Κύπρου, μπορεί να υπάρχουν και σε άλλες περιοχές του νησιού. Είναι ένα ιδανικό έδαφος για πατάτες, και παράγουν κατά κύριο λόγο βολβούς χωρίς ψεγάδια που έχουν τυπικά κοκκινωπό χρώμα εμφάνιση και είναι πολύ φρέσκοι, ενώ έχουν επίσης υπέροχη γεύση. Όπως θα περιγραφεί αργότερα, οι ποικιλίες που καλλιεργούνται είναι πολλές και εξαρτώνται από τις ανάγκες της αγοράς. Η μέθοδος καλλιέργειας εξακολουθεί να απαιτεί χειρονακτική εργασία σε μεγάλο βαθμό και αυτό παρέχει πλεονέκτημα, ιδιαίτερα κατά τον χρόνο συγκομιδής, στον τρόπο με τον οποίο οι βολβοί διαχειρίζονται και μεταφέρονται.

Οι αποδόσεις επηρεάζονται σαφώς από το κλίμα αλλά, σε μια καλή περίοδο και σε καλά οργανωμένες καλλιέργειες, παράγονται από 40 έως 50 τόνοι ανά εκτάριο κατά την εαρινή καλλιέργεια. Τα προβλήματα με τις ασθένειες είναι ελάχιστα, που είναι ένα ακόμα πλεονέκτημα για την κυπριακή πατάτα. Οι μέθοδοι άρδευσης έχουν αλλάξει σημαντικά με την πάροδο των χρόνων και σε σχέση με την παλαιότερη μέθοδο παροχής τρεχούμενου νερού κάτω από τις σειρές πλέον προτιμάται το στοχευμένο πότισμα με μικρό ψεκαστήρες, μια πολύ πιο αποτελεσματική μέθοδος. Η διαθεσιμότητα νερού υπήρξε πάντα και παραμένει καθοριστικός παράγοντας, αλλά πιο πρόσφατα, έχει υπάρξει περισσότερη ασφάλεια λόγω συνεχών επενδύσεων σε φράγματα και μονάδες αφαλάτωσης.

Μια νέα μονάδα αφαλάτωσης πρόκειται να ανοίξει το 2012, η οποία όχι μόνο εγγυάται πόσιμο νερό αλλά και την παροχή του απαραίτητου υγρού ζωής για αρδευτικές καλλιέργειες όπως οι πατάτες. Όπως δήλωσε ο Δημήτρης Πετρίδης, έμπορος πατατών και Διευθύνων Σύμβουλος της εταιρείας D.P. AgroLtd (demetrispetrides@cytanet.com.cy), «η πραγματοποιηθείσα επένδυση είναι σημαντική και θα πρέπει να σημαίνει ότι η έλλειψη νερού αποτελεί πλέον παρελθόν».

2.4Οι Σύλλογοι Παραγωγών

Ενώ το μέγεθος της εκμετάλλευσης αυξάνεται, η κυπριακή βιομηχανία πατάτας περιλαμβάνει σήμερα πολυάριθμους μικρούς και οικογενειακούς παραγωγούς. Αυτοί οι παραγωγοί είναι πλέον κυρίως μέλη οργανωμένων συλλόγων παραγωγών ή συνεταιρισμών που παρέχουν τα απαιτούμενα οφέλη κλίμακας στα μέλη τους. Με τη σειρά τους, οι εν λόγω σύλλογοι προμηθεύουν οργανώσεις συσκευαστών για την εμπορία των καλλιεργειών τους τόσο στο εσωτερικό όσο και για εξαγωγή. Ο κ. Νίκος Γκενός από το Cyprus Potato Marketing Board (www.cpmb.org.cy) εξήγησε ότι «μέχρι το 2004, όταν η Κύπρος εισήλθε στην ΕΕ, όλο αυτό το μάρκετινγκ πραγματοποιήθηκε μέσω του Συμβουλίου αλλά το τοπίο έχει αλλάξει πολύ από τότε. Οι δραστηριότητες εξαγωγής περιλαμβάνουν πλέον μια σειρά οργανισμών συσκευασίας και εμπορίας και οι καλλιεργητές προσπαθούν να συνταχθούν με επιχειρήσεις που φαίνεται να παρέχουν τις μεγαλύτερες ευκαιρίες για το μέλλον». Η προτεραιότητα που δόθηκε στην ποιότητα και την τήρηση προτύπων είναι υψηλή και οι εξαγωγικές επιχειρήσεις που δέχθηκαν επίσκεψη τόνισαν ότι οι καλλιεργητές τους είναι πιστοποιημένοι και καταχωρημένοι στο EUREGAP και ότι πληρούν όλα τα σχετικά ευρωπαϊκά πρότυπα και συμμορφώνονται με τα πρότυπα ISO 9001 και HACCP.

Με την οργάνωσή τους σε συλλόγους, οι παραγωγοί δεν έχουν μόνο οφέλη κλίμακας αλλά μπορούν και να αυξήσουν την εξειδίκευση τους καλύπτοντας έτσι τις ανάγκες διαφόρων ευκαιριών. Οι νέες ποικιλίες χρησιμοποιούνται για την κάλυψη ειδικών αναγκών της αγοράς και, ενώ η κυρίαρχη ζήτηση στα σούπερ μάρκετ σε πολλές περιοχές της Ευρώπης, είναι οι προπλυμένες και συσκευασμένες πατάτες, υπάρχουν ενδείξεις ενδιαφέροντος για την εκ νέου προσφορά χύμα πατατών προς πώληση. Πράγματι, αυτή η

αγορά έχει παραμείνει ισχυρή σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες. Σε τέτοιες περιπτώσεις, τονίζεται η θελκτικότητα της κυπριακής πατάτας, και όταν αυτή δοκιμάζεται, η ζήτηση αυξάνεται.

2.5 Εξαγωγικές Αγορές και Επενδύσεις

Οι εξαγωγικές αγορές παρουσιάζουν ποικιλία. Αναμφισβήτητα, οι μεγαλύτερες αγορές για τις πατάτες της Κύπρου θα παραμείνουν η Ελλάδα και το Ηνωμένο Βασίλειο και, οπωσδήποτε για τις εαρινές καλλιέργειες, η Γερμανία, το Βέλγιο και η Ολλανδία. Ωστόσο, υπάρχουν σημαντικές αγορές και σε πολλές άλλες χώρες οι οποίες αυτές μπορούν και να επεκταθούν. Οι επίσημες κυβερνητικές στατιστικές για το 2010 ανέφεραν πωλήσεις σε σχεδόν 20 ευρωπαϊκές χώρες. Οι νέες αγορές αναπτύσσονται ακόμη και παρουσιάζουν μεγάλες ευκαιρίες. Για παράδειγμα, η ζήτηση για πατάτες Κύπρου είναι προς το παρόν πολύ αυξημένη τόσο στη Ρωσία όσο και στην Ουκρανία. Εδώ και 35 χρόνια, ο Πασχάλης Βενιζέλος είναι ο διευθυντής συσκευασίας της SEDIGEP, μιας συνεταιριστικής ένωσης καλλιεργητών που λειτουργεί από το 1964 (www.sedigep.com.cy). Πιστεύει ότι «υπάρχουν πραγματικές ευκαιρίες για την ανάπτυξη των εξαγωγών πατάτας από την Κύπρο και οι πρόσφατες εξελίξεις στους οργανισμούς και την πολιτική μπορούν να αποτελέσουν μια εξαιρετική αφορμή για να επιτευχθεί αυτή η ανάπτυξη».

Πρόσφατα, έχουν υπάρξει πολλές επενδύσεις σε νέες κατηγορίες ταξινόμησης και συσκευασίας σε πολλούς από τους οργανισμούς που εμπλέκονται σε αυτή τη δραστηριότητα, επιβάλλοντας ως προτεραιότητα την ποιότητα και την ανταπόκριση στις προσδοκίες των πελατών. Δύο τέτοια σχέδια βρίσκονται στο επίκεντρο του κυριότερου τομέα καλλιέργειας στην Κύπρο και σίγουρα εντυπωσιάζουν από την προσοχή τους στη λεπτομέρεια, την ποιότητα και την τήρηση προτύπων. Αντιπροσωπεύουν την αυτοπεποίθηση για το μέλλον και τις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς οι οποίες απαιτούν την τήρηση μιας σειράς κριτηρίων συσκευασίας και επιλογής, ώστε να ικανοποιηθούν οι προσδοκίες των πελατών. Ο Δημήτρης Πετρίδης είναι ένας κοινός επενδυτής σε ένα από αυτά τα έργα και επισημαίνει ότι «αναδύονται καινούργιες αγορές που πρέπει να προσεγγιστούν. Υπάρχει η ανάγκη να συνεργαστούμε στενότερα, για

παράδειγμα, με τους βρετανούς παραγωγούς, για να μπορούμε να προσφέρουμε όλο το χρόνο προϊόντα σε αυτή τη σημαντική αγορά».

Ο Ρόδης Χατζηανδρέου από την Roha Premium PotatoLtd (www.roha.com.cy) πιστεύει, όπως και άλλοι, ότι θα πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή στις νέες αγορές, αλλά και στην αναδημιουργία του εμπορικού σήματος της Κύπρου. Δήλωσε ότι «η αξιοποίηση του αυξημένου ενδιαφέροντος των καταναλωτών για την προέλευση (να γνωρίζουν συγκεκριμένα από πού προέρχεται το φαγητό τους), σε πολλές περιοχές της Ευρώπης, είναι μια σαφής ευκαιρία για την προώθηση του διακριτού χαρακτήρα και της ελκυστικότητας των Κυπριακών πατατών». Ο Σωκράτης Πιλαβάκης, από την AS PilavakisLtd (www.sunpotatoes.com), μια άλλη επιχείρηση συσκευασίας και εμπορίας που επενδύει σε εγκαταστάσεις, συμφωνεί με αυτό αλλά τόνισε ότι εξίσου σημαντικό είναι «να γίνει εστίαση στις αναπτυσσόμενες αγορές, ταυτόχρονα με την ανάπτυξη των πιο εδραιωμένων αγορών και να υπάρχει ανταπόκριση στις μεταβαλλόμενες ανάγκες των αγορών».

Όλοι όσοι συναντήθηκαν με τον συγγραφέα κατά την επίσκεψή του εμπλέκονται ενεργά στην ανάπτυξη της αγοράς. Αναφέρθηκαν στην εισαγωγή νέων ποικιλιών που θα ικανοποιήσουν συγκεκριμένες ανάγκες των πελατών, και θα μπορούσαν να προσφέρονται ίσως αποκλειστικά και με ειδικά εμπορικά σήματα, όπως η σειρά TESCO Natural αλλά και άλλες παρόμοιες ποικιλίες. Επί του παρόντος, υπάρχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για μια πατάτα που είναι σχεδιασμένη να διατηρεί τη μοναδική της γεύση, αλλά περιέχει πολύ λιγότερες θερμίδες. Θα είναι ενδιαφέρον να δούμε πώς θα αναπτυχθεί κάτι τέτοιο.

Όπως εξηγεί ο Ιωάννης Συμεωνίδης, Διευθύνων Σύμβουλος Y & P της FrescaImports-ExportsLtd (www.fresca.bz), «τα μέλη των διαφόρων συνεταιρισμών καλλιεργητών που σχετίζονται με εγκαταστάσεις συσκευασίας, κατά την έναρξη της σεζόν, συμφωνούν ποιες ποικιλίες θα καλλιεργηθούν ανάλογα με τις ανάγκες της αγοράς και τα προγράμματα καλλιέργειας και παραγωγής, με τους σπόρους να παρέχονται στους καλλιεργητές από τους συσκευαστές. Οι σπόροι πατάτας που καλλιεργούνται στην Κύπρο εισάγονται κατά κύριο λόγο από την Ολλανδία, αν και εξακολουθούν να προέρχονται και από άλλες χώρες, όπως η Σκωτία».

Ενώ οι ποικιλίες που καλλιεργούνται είναι πολλές και συνεχίζουν να αναπτύσσονται καινούργιες, οι κυριότερες κατηγορίες είναι οι Spunta, Marabel, Diamant και Marfona. Οι ποικιλίες σαλάτας, οι οποίες είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τη γερμανική και τη βελγική αγορά αλλά εξάγονται και σε άλλες χώρες, περιλαμβάνουν τις ποικιλίες Charlotte, Nicola, Filea και Annabelle. Ωστόσο, αυτά είναι ελλιπή στοιχεία. Εκείνοι που ψάχνουν για πιο αλευρώδεις ποικιλίες επιλέγουν τις ποικιλίες Cara και Slaney. Για ψήσιμο επιλέγονται οι Cara και Marfona. Για τα μωρά, οι Nicola και Charlotte. Καταλήγουμε λοιπόν στο ότι υπάρχουν πολλές ποικιλίες και ότι το πλεονέκτημα των εδαφών της Κύπρου είναι ότι είναι ευνοούν για την επιτυχημένη παραγωγή πολλών διαφορετικών ποικιλιών, και μπορούν να ικανοποιήσουν έτσι τις όλο και πιο εξελιγμένες ανάγκες των πελατών.

2.6 Το Μέλλον

Ο Ανδρέας Σαββίδης είναι Πρόεδρος του SavvidesOmnipatatLtd (savomni@cytanet.com.cy) και ήταν ο πρώτος διευθύνων σύμβουλος του Cyprus Potato Marketing Board όταν αυτό ιδρύθηκε το 1966. Έχει σημαντική εμπειρία στην πατάτα και ιδιαίτερα στην εμπορία και την καλλιέργειά της. Ο Αντρέας έχει επίσης αυτοπεποίθηση για το μέλλον. Πιστεύει σίγουρα ότι θα αυξηθούν οι συνολικές εξαγωγές. "Με τις επενδύσεις στην παροχή νερού μειώνονται οι κίνδυνοι για τους καλλιεργητές και αυξάνεται η τάση για μεγαλύτερη εξειδίκευση στην παραγωγή". Θεωρεί θετικές τις δραστηριότητες άλλων εξαγωγέων της Κύπρου και χαιρετίζει την αυξημένη εστίαση στην κάλυψη των αναγκών συγκεκριμένων αγορών και αγοραστών.

Ο Ιωάννης Συμεωνίδης πιστεύει ότι «το επίκεντρο θα συνεχίσουν να είναι περισσότερο τα σούπερ μάρκετ και λιγότερο το χονδρεμπόριο» και χαιρετίζει θετικά την πρόσφατη επανεμφάνιση ενδιαφέροντος για χύμα πατάτες από τους τελευταίους, καθώς κάτι τέτοιο ευνοεί την προβολή των πλεονεκτημάτων της κυπριακής πατάτας ιδίως σε σχέση με το χρώμα της. " Οι καταναλωτές αναζητούν τις βέλτιστες επιλογές και για αυτό πρέπει να γίνει ανάδειξη των ξεχωριστών ιδιοτήτων της κυπριακής πατάτας ". Όπως αναφέρει ο Ανδρέας Σαββίδης, «η κυπριακή πατάτα είναι παγκοσμίως αποδεκτή ως αυτή που έχει

την καλύτερη γεύση και πρέπει να εκμεταλλευτούμε το γεγονός αυτό σε όλες τις πτυχές της εξαγωγικής μας δραστηριότητας».

Υποστηρίζοντας αυτή την άποψη, ο Ρόδης Χατζηανδρέου πιστεύει στη συμμετοχή σε εκθέσεις όπως η FruitLogistica και δηλώνει ότι «για να προωθηθούν οι πατάτες της Κύπρου είναι πολύ σημαντικό να υπάρχει μια ενιαία πολιτική που θα εφαρμόζεται από όλους όσους ασχολούνται με το εξαγωγικό εμπόριο». Υποστηρίζει σθεναρά ότι η ποιότητα είναι βιώσιμη και είναι σημαντική για την ανάπτυξη αυξημένων αγορών. Επίσης, ο Νίκος Γκενεός από το Cyprus Potato Marketing Board επισημάνει ότι «είναι σημαντικό το ότι οι Κύπριοι παραγωγοί και οι εξαγωγείς έχουν ήδη ανταποκριθεί στις αλλαγές που συμβαίνουν, κάνοντας πιο ποικίλες τις αγορές και δημιουργώντας νέες αγορές και ευκαιρίες ». Ο Σωκράτης Πιλαβάκης θεωρεί ότι πρέπει να προωθηθεί το εμπορικό σήμα της Κύπρου και τα «μοναδικά χαρακτηριστικά των κυπριακών πατατών που μπορούν να ικανοποιήσουν ένα ευρύ φάσμα αναγκών και αγορών».

2.7Επιλογή του χωραφιού

Κύριο ρόλο στην επιλογή του χωραφιού, παίζει ο προορισμός των πατατών, δηλαδή εάν πρόκειται να εξαχθούν ή όχι. Γενικά, ισχύει πως οι πατάτες που προορίζονται για εξαγωγή φυτεύονται μόνο σε κοκκινόχωμα. Η πατάτα ευδοκίμει στα γόνιμα, βαθιά, καλά αεριζόμενα και με καλή αποστράγγιση (ιλυοπηλώδη, αμμοπηλώδη), ελαφρά όξινα μέχρι ουδέτερα εδάφη πλούσια σε οργανική ουσία. Ωστόσο, ο κάθε παραγωγός θα πρέπει να λαμβάνει υπόψιν του πως και ακόμη και το πιο πρόσφορο έδαφος μπορεί να καταστραφεί και να γίνει άγονο λόγω κακής διαχείρισης. Ως εκ τούτου, ο πατατοπαραγωγός θα πρέπει να διασφαλίζει πως η υφή και η γονιμότητα του εδάφους διατηρείται σε επίπεδα ευφορίας αλλά και να προστατεύει το έδαφος από τη διάβρωση.

Οι ιδανικές συνθήκες προαπαιτούν ένα χωράφι όσο το δυνατόν πιο ξεκούραστο, προετοιμασμένο με το κατάλληλο σύστημα αμειψισποράς, όσο το δυνατόν πιο «πρώιμο» και απαλλαγμένο από το χρυσονηματώδη και το λευκό νηματώδη. Σημαντικό είναι να αποφεύγονται τα χωράφια που κατά τη προηγούμενη καλλιεργητική περίοδο είχαν ήδη πατάτες ή / και άλλα συγγενικά φυτά όπως τομάτες, πιπεριές, μελιτζάνες. Ακόμη πρέπει

να αποφεύγονται και χωράφια όπου είχαν καλλιεργηθεί «ποτιστικά» όπως μπουσττανικά, κολοκάσι, καρόττα, κρεμμύδια κοκ.

Είναι σημαντικό, στο σημείο αυτό, να αναφέρουμε πως το κάημιμο της ποκαλάμης, αν και βοηθά στο καθαρισμό του χωραφιού από κατάλοιπα ζιζανίων (πχ σπόροι) και στο περιορισμό κάποιων επιβλαβών οργανισμών συνιστάται να αποφεύγεται καθώς έχει ως αποτέλεσμα την στέρηση πολύτιμης οργανικής ουσίας και ωφέλιμων μικροοργανισμών από το έδαφος ενώ μπορεί και να προκαλέσει πυρκαγιά.

Αντίθετα, η προσθήκη οργανικής ουσίας (κοπριάς) είναι πολύ ωφέλιμη, βελτιώνοντας το έδαφος, αυξάνοντας την υδατοϊκανότητα και την υδατοδιαπερατότητά του. Αποτελεί βελτίωση της ποιότητας του εδάφους και για αμμώδη αλλά και για αργιλλώδη εδάφη, αυξάνοντας τον αερισμό και την αποστράγγιση τους. Η οργανική ουσία της κοπριάς αυξάνει και τη γονιμότητα του εδάφους προσθέτοντας αξιόλογες ποσότητες θρεπτικών στοιχείων αλλά και τη δυνατότητα του εδάφους να συγκρατεί νερό. Ακόμη, διευκολύνει το όργωμα και γενικά τη καλλιέργεια και επιτρέπει στις ρίζες της πατάτας να εισβάλουν ικανοποιητικά μέσα στο χώμα. Τέλος, οι κόνδυλοι της πατάτας αναπτύσσονται καλύτερα και παίρνουν το κανονικό τους σχήμα ενώ η προσθήκη οργανικής ουσίας προστατεύει και σε κάποιο βαθμό το χωράφι από τη διάβρωση.

2.8 Προετοιμασία του εδάφους

Σε γενικές γραμμές μπορούμε να πούμε πως η προετοιμασία του εδάφους ξεκινά το προηγούμενο καλοκαίρι με βαθιά καλλιέργεια (30-50 εκ.) ωστόσο η ιδανική προετοιμασία εξαρτάται εν πολλοίς και από τη περίπτωση. Η διαδικασία περιλαμβάνει την απομάκρυνση των πετρών, και την ισοπέδωση του χωραφιού. Μετά τη φύτευση, το χωράφι καλλιεργείται ανάλογα με τη περίπτωση είτε με περιστροφικές τσάπες είτε με σβάρνα πάντοτε όταν έχει τη σωστή εδαφική υγρασία, ώστε αφ' ενός μεν να ψιλοχωματίζεται και αφ' ετέρου να μην συμπιέζεται από τα μηχανήματα και να μην δημιουργούνται βόλοι ή να λασπώνει γιατί δημιουργούνται προβλήματα τόσο στη παραγωγή όσο και τη ποιότητα των πατατών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΠΑΤΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ

Το φυτό πατάτα (*Solanumtuberosum* L.), προέρχεται από τα υψίπεδα των Άνδεων της Νότιας Αμερικής (Περού, Κολομβία, Ισημερινός, Βολιβία) (Εικ. 1) και μεταφέρθηκε για πρώτη φορά στην Ευρώπη από τους Ισπανούς εξερευνητές το 1537. Η πατάτα καλλιεργείτο από τους Ίνκας για περίπου 2.000 χρόνια πριν από την ανακάλυψη της Αμερικής (Bradshaw&Ramsay, 2009). Αρχαιολογικά ευρήματα υποδεικνύουν ότι η πατάτα αποτελούσε τη βασική τροφή των ανθρώπων κατά την αρχαιότητα. Αυτό επιβεβαιώνεται και μέσω πρόσφατης έρευνας, όπου με τη χρήση ραδιενεργού άνθρακα (14C) προσδιορίστηκε η ηλικία κόκκων αμύλου πατάτας ηλικίας 8.000 χρόνων (Ολύμπιος, 2009).

Εκτός από την καλλιεργούμενη πατάτα *S. tuberosum*, υπάρχουν και άλλα έξι είδη που καλλιεργούνται αποκλειστικά στις Άνδεις. Επιπρόσθετα από τα επτά καλλιεργούμενα είδη πατάτας, το 2001 καταγράφηκαν 199 άγρια είδη πατάτας τα οποία ενδημούν μόνο στην Αμερική και εκτείνονται από τις νοτιοδυτικές Ηνωμένες Πολιτείες μέχρι την κεντρική Αργεντινή, Βολιβία, Περού και Χιλή (Εικ. 2) (Spooner&Hijmans, 2001).

Βοτανικά και διατροφικά χαρακτηριστικά της πατάτας

Η πατάτα, είναι κονδυλώδες φυτό της οικογένειας Solanaceae. Είναι το μοναδικό λαχανικό μεταξύ των 5 κυριότερων καλλιεργούμενων φυτικών ειδών στη διατροφή του ανθρώπου (Li, 1985; Walker, Schmiediche, &Hijmans, 1999). Η πατάτα καταναλώνεται μαγειρεμένη, άμεσα υπό τη μορφή κονδύλων και έμμεσα υπό τη μορφή βιομηχανικών προϊόντων.

Η πατάτα είναι λαχανικό με πλούσια θρεπτική αξία και κατέχει σημαντικό ρόλο στη μεσογειακή διαίτα. Το εδώδιμο μέρος της πατάτας, ο κόνδυλος, περιέχει 2, 1% πρωτεΐνη και 20, 8% υδατάνθρακες, ενώ παράλληλα είναι πλούσιο σε βιταμίνες C και D (Bertietal., 2010). Οι πατάτες χρησιμοποιούνται για άμεση και έμμεση κατανάλωση ως φρέσκες και ως βιομηχανοποιημένες, αντίστοιχα. Οι βιομηχανοποιημένες πατάτες διατίθενται στην αγορά υπό την μορφή σκόνης – πουρέ, προηγητισμένες και πατατάκια.

3.1 Η καλλιέργεια της πατάτας

Σήμερα, η πατατοκαλλιέργεια αποτελεί τη σημαντικότερη καλλιέργεια για περισσότερες από 57 χώρες, μεταξύ των οποίων και η Κύπρος. Η πατάτα είναι κατά παράδοση η κύρια καλλιέργεια του νησιού και το μεγαλύτερο ποσοστό της παραγωγής της κάθε χρόνο εξάγεται σε χώρες-μέλη της Ε.Ε. ή σε τρίτες χώρες. Στοιχεία της Στατιστικής Υπηρεσίας Κύπρου υποδεικνύουν ότι οι εξαγωγές πατατών κατά την περίοδο 2007 – 2008 ήταν 89. 216 τόνοι με έσοδα 46. 680 εκατομμύρια ευρώ (Alexandrou, Pelagia, & Pitiri, 2010). Για την πλήρη ανάπτυξη της, η πατάτα χρειάζεται 90 – 120 μέρες από τη φύτευση μέχρι τη συγκομιδή της, ανάλογα με την ποικιλία και την περιοχή της καλλιέργειας.

3.2 Απαιτήσεις σε έδαφος

Η πατάτα παρουσιάζει ευρύ φάσμα αντοχής σε όλους τους τύπους εδαφών και στο pH. Απαραίτητες συνιστώσες για την επιτυχή προσαρμογή της καλλιέργειας είναι το ικανοποιητικό ποσοστό οργανικής ουσίας στο έδαφος, ο καλός αερισμός, η στράγγιση και η γονιμότητα του εδάφους. Επίσης, το έδαφος πρέπει να είναι εύθρυπτο και ελαφρύ. Επομένως, για μεγαλύτερες αποδόσεις και καλή ποιότητα προϊόντος, προτιμώνται τα αμμοπηλώδη και πηλοαμμώδη εδάφη (Thornton&Sieczka, 1980).

Η προετοιμασία του εδάφους για την καλλιέργεια της πατάτας, επιτυγχάνεται όταν το έδαφος βρίσκεται στο ρώγο του και αποσκοπεί στη δημιουργία κατάλληλης δομής για καλό αερισμό και στράγγιση. Ως αποτέλεσμα της καλής προετοιμασίας του εδάφους, ο πατατόσπορος που θα φυτευτεί, θα αναπτυχθεί γρήγορα σε σχετικά αφράτο έδαφος χωρίς σβώλους, σε ικανοποιητικό βάθος, έτσι ώστε οι ρίζες και αργότερα οι κόνδυλοι να αναπτύσσονται χωρίς εμπόδια. Οι αποστάσεις φύτευσης των κονδύλων κυμαίνονται από 6 μέχρι 15 cm ανάλογα με την ποικιλία.

3.3 Λίπανση

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 βαθμόέκπλυσης, τη ποικιλία και το μήκος της βλαστικής περιόδου. Στην Κύπρο, και στις δύο καλλιεργητικές περιόδους, φθινοπωρινή και ανοιξιάτικη, καθώς και στην καλλιέργεια για παραγωγή πατατοσπόρου, συνιστάται να ενσωματώνεται στο έδαφος βασική λίπανση (110 Kg/στρέμμα θεικής αμμωνίας (21-0-0), 25 Kg/στρέμμα τριπλό υπερφωσφορικόλίπασμα (0-48-0) και 38 Kg θεικό κάλι (0-0-52) (Ολύμπιος, 2009). Πολύ σπάνια παρίσταται ανάγκη εφαρμογής ιχνοστοιχείων. Η πατάτα είναι πολύ επιρρεπής στην έλλειψη μαγγανίου και λιγότερο ψευδαργύρου και χαλκού. Τυχόν έλλειψη των ιχνοστοιχείων αυτών αντιμετωπίζεται μέσω διαφυλλικών ψεκασμών (Navarre, Goyer, &Shakya, 2009).

3.4 Ανάγκες σε νερό – Συστήματα άρδευσης

Η πατάτα χρειάζεται νερό σε όλα τα στάδια ανάπτυξης της, από τη φύτευση μέχρι την ωρίμανση των κονδύλων. Στην Κύπρο οι πατάτες καλλιεργούνται σε δύο περιόδους, άνοιξη και φθινόπωρο. Στις παραθαλάσσιες περιοχές η φύτευση γίνεται νωρίς τον Αύγουστο και έτσι οι ανάγκες σε νερό είναι μεγαλύτερες από εκείνες της άνοιξης, όπου οι κόνδυλοι φυτεύονται αρχές Νοεμβρίου. Αντίθετα, στην ενδοχώρα η φθινοπωρινή φύτευση γίνεται περί τα τέλη Σεπτεμβρίου, όπου οι ανάγκες σε νερό είναι λιγότερες, ενώ η ανοιξιάτικη φύτευση γίνεται Ιανουάριο με αποτέλεσμα οι ανάγκες σε νερό να είναι μεγαλύτερες, κυρίως στις όψιμες πατάτες που εκριζώνονται Μάιο και Ιούνιο.

Η ευαισθησία της πατάτας στο νερό και η αβαθής ριζική της ζώνη, ευνοεί αρδευτικά συστήματα ικανά για ελαφρές, συχνές και ομοιόμορφες εφαρμογές νερού (King, Reeder, Wall, &Stark, 2002; Spooner&Hijmans, 2001; Thornton&Sieczka, 1980). Η πατάτα μπορεί να καλλιεργηθεί με όλους τους τύπους άρδευσης, όπως σταθερά τοποθετούμενα, γραμμικά μεταφερόμενα περιστρεφόμενης ράμπας, πλευρικής κύλισης και χειροκίνητα συστήματα εκτοξευτήρων (Onder, Caliskan, Onder, &Caliskan, 2005). Οι κλιματολογικές συνθήκες της Κύπρου επιτρέπουν μόνο τη χρήση σταθερών ή χειροκίνητων εκτοξευτήρων. 1.2.4 Κλίμα

Η πατάτα είναι φυτό ψυχρής εποχής (Thornton&Sieczka, 1980). Οι άριστες μέσες θερμοκρασίες αέρος για μέγιστη παραγωγή, κυμαίνονται μεταξύ 16 – 21 οC. Η άριστη

θερμοκρασία εδάφους για φύτευση των κονδύλων είναι 22 οC. Θερμοκρασίες χαμηλότερες των 22 οC καθυστερούν σημαντικά την φύτευση, ενώ οι υψηλότερες εμποδίζουν τη βλάστηση (Ολύμπιος, 2009).

3.5 Συγκομιδή και αποθήκευση

Άριστες συνθήκες αποθήκευσης των κονδύλων επιτυγχάνονται με θερμοκρασίες που κυμαίνονται στους 4 – 10 οC και 90% σχετική υγρασία (ΣΥ). Έτσι αποφεύγεται η αφυδάτωση, που προκαλεί μείωση βάρους, μείωση της σπαργής και υποβάθμιση της ποιότητας. Χαμηλότερες θερμοκρασίες αποθήκευσης συμβάλλουν στη μετατροπή του αμύλου σε σάκχαρο. Επιπρόσθετα, κατά την διάρκεια της αποθήκευσης, πρέπει να επικρατεί σκοτάδι, για να εμποδίζεται το πρασίνισμα. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται και στην λήψη μέτρων για αποφυγή από προσβολές εντόμων κατά την αποθήκη. Πριν από κάθε αποθήκευση, ο χώρος που θα τοποθετηθούν οι πατάτες, απολυμαίνεται, ώστε να προφυλάσσονται από εστίες μόλυνσης.

3.6 Εμπορική αξία

Οι κυπριακές πατάτες καλλιεργούνται ως επί το πλείστον σε κοκκινογή (60% άργιλος, 10% ιλύς, 30% άμμος), η οποία προσδίδει καλύτερα ποιοτικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά (σχήμα και γυαλάδα) στους κονδύλους σε σχέση με τις πατάτες που καλλιεργούνται σε γκρίζα γη (Burrow, 2011). Εξ αυτού, συχνά η κυπριακή πατάτα πωλείται στο εξωτερικό σε διπλάσιες τιμές από ότι οι πατάτες άλλων γειτονικών χωρών της Κύπρου, όπως είναι το Ισραήλ και η Αίγυπτος (Burrow, 2011).

Η αυξημένη ζήτηση της κυπριακής πατάτας από χώρες της Ε.Ε. και οι κλιματικές συνθήκες της Κύπρου, οι οποίες επιτρέπουν την καλλιέργεια της πατάτας δύο φορές το χρόνο, οδήγησαν στη ραγδαία αύξηση της καλλιέργειας καταλαμβάνοντας μεγάλες εκτάσεις, κυρίως στην περιοχή των κοκκινοχωριών και στην επαρχία Λευκωσίας. Αποτέλεσμα αυτού, είναι η μετατροπή της πατατοκαλλιέργειας σε εντατική καλλιέργεια με πολλά οικονομικά οφέλη στους πατατοπαραγωγούς, αλλά και πολλά φυτοπαθολογικά και εδαφολογικά προβλήματα.

3.7 Προβλήματα που αντιμετωπίζει η καλλιέργεια της πατάτας στην Κύπρο

Η πατατοκαλλιέργεια στην Κύπρο αντιμετωπίζει αρκετά προβλήματα που οφείλονται τόσο σε βιοτικούς (έντομά, νηματώδεις, μύκητες, βακτήρια, ιούς και ζιζάνια), όσο και αβιοτικούς παράγοντες (τροφοπενίες, τοξικότητες, κλιματολογικές συνθήκες, έλλειψη νερού και αλατότητα).

Αβιοτικοί παράγοντες

Οι δυσμενείς επιπτώσεις των αβιοτικών παραγόντων προκαλούν σοβαρές ζημιές στους βλαστούς, στα φύλλα και στους κονδύλους. Το υπέργειο μέρος των φυτών πλήττεται κυρίως από το χαλάζι και τον άνεμο, ενώ καύσωνες και παγετοί επηρεάζουν τόσο το υπέργειο μέρος όσο και τους κονδύλους. Επιπλέον, αρνητικές επιπτώσεις στην παραγωγή της πατάτας έχουν οι τροφοπενίες εξαιτίας της παρατεταμένης χρήσης των πατατοχώραφων και οι τοξικότητες από φυτοπροστατευτικά προϊόντα.

Τα τελευταία χρόνια, η πατατοκαλλιέργεια στις παραθαλάσσιες περιοχές πλήττεται σημαντικά από τις υψηλές συγκεντρώσεις αλάτων στο νερό άρδευσης, εξαιτίας της υπεράντλησης των υπόγειων νερών και της εισροής θαλασσινού νερού στις γεωτρήσεις.

Κλιματικές συνθήκες

Όταν η καλλιέργεια εκτεθεί σε χαμηλές θερμοκρασίες - παγετό, τότε παρουσιάζεται στο φύλλωμα των νεαρών φυτών καθολικός ή μερικός καστανός μεταχρωματισμός. Σε συνθήκες ελαφρού παγετού (> -2 οC), κατά τη διάρκεια της νύχτας, επηρεάζονται τα κορυφαία και περιφερειακά φύλλα του φυτού ενώ σε συνθήκες σοβαρού παγετού (< -2 οC) κατά τη διάρκεια της νύχτας, επέρχεται ολοκληρωτική καταστροφή της καλλιέργειας, συμπεριλαμβανομένων και των κονδύλων (Mulder&Turkensteen, 2005). Αντίθετα, υψηλές θερμοκρασίες κατά την κονδυλοποίηση προκαλούν δυσμορφίες στους κονδύλους (bottleshape), ενώ υψηλές θερμοκρασίες κατά την εκρίζωση έχουν ως αποτέλεσμα την εμφάνιση ηλιακών εγκαυμάτων στους κονδύλους (sunscald), οι οποίοι μοιάζουν με μαύρα σαπούνια (Brinkman&Mulder, 2005).

Επιπλέον, η πατάτα υφίσταται ζημιές - πληγές στο υπέργειο τμήμα του φυτού (βλαστοί και φύλλα), από την πτώση χαλαζιού και την διαπνοή ισχυρών ανέμων και

ανεμοστρόβιλων, μέσω των οποίων προκαλείται σπάσιμο των βλαστών, δημιουργία πληγών (είσοδος πολλών παθογόνων) και παράλληλα αφυδάτωση των φυτών.

Ακανόνιστα ποτίσματα

Η πατάτα θεωρείται ευαίσθητο φυτό στην ξηρασία. Για ποικιλίες ευαίσθητες, ακόμη και μικρές περιόδους υδατοκαταπόνησης μπορούν να προκαλέσουν σημαντικές μειώσεις στην παραγωγή και υποβάθμιση της ποιότητας των κονδύλων (Pereira&Shock, 2006). Τόσο η υπό-άρδευση όσο και η υπέρ-άρδευση έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση της παραγωγής. Η υπερβολική άρδευση σε συνδυασμό με την κακή στράγγιση του εδάφους επηρεάζει την ανάπτυξη των κονδύλων λόγω μειωμένου αερισμού και αυξάνει την προσβολή των κονδύλων και των ριζών από αναερόβια βακτήρια και μύκητες (Holder&Cary, 1984). Η παρουσία υψηλής εδαφικής υγρασίας (πλημμύρα) στην καλλιέργεια της πατάτας οδηγεί στη δημιουργία φακιδίων (enlargedlenticels – δημιουργία κάλλου) πάνω στην επιδερμίδα των κονδύλων, που μοιάζουν με μικρά, λευκά εξογκώματα. Επιπλέον, τα ακανόνιστα ποτίσματα συμβάλλουν στην εμφάνιση της φυσιολογικής ανωμαλίας «Εσωτερική καστανώση - Brown Heart» καθώς και της δημιουργίας ρωγμών κατά μήκος των κονδύλων (growthcracks) (Brinkman&Mulder, 2005).

Τροφοπενίες

Η έλλειψη των βασικών στοιχείων (N, P, K) από το έδαφος καθώς και ιχνοστοιχείων, οδηγεί στην εμφάνιση διαφόρων συμπτωμάτων στα φυτά πατάτας, όπως καχεξία, μεταχρωματισμό, συστροφή, χλώρωση ή νέκρωση των φύλλων, καθυστερημένη ανάπτυξη και παραμόρφωση των κονδύλων. Όλα αυτά οδηγούν στη μείωση των αποδόσεων της πατάτας (Mulder&Turkensteen, 2005).

Μεταχρωματισμός κονδύλων (πρασίνισμα, μελάνιασμα)

Η εμφάνιση πράσινου χρώματος στους κονδύλους οφείλεται στη δημιουργία χλωροφύλλης εξαιτίας της έκθεσης των κονδύλων στην ηλιακή ακτινοβολία μέσω των ρωγμών που δημιουργούνται στο έδαφος κατά τη διάρκεια περιόδων ξηρασίας. Επίσης, το φαινόμενο αυτό προκαλείται και σε περιόδους έντονης βροχόπτωσης, όπου η μετακίνηση χρώματος οδηγεί στην έκθεση των κονδύλων στην ηλιακή ακτινοβολία.

Επιπλέον, παρατηρείται κατά την ανοιξιάτικη καλλιέργεια η εμφάνιση μελανού χρώματος στο εσωτερικό των κονδύλων λόγω της παραγωγής ανθοκυανινών. Το ακριβές αίτιο αυτής της μελάνωσης δεν είναι ακόμα γνωστό. Οι παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση του μελανού χρώματος είναι η έντονη ηλιακή ακτινοβολία σε συνδυασμό με τις χαμηλές θερμοκρασίες κατά τη διάρκεια της ημέρας, τους μήνες Μάρτιο και Απρίλιο (Brinkman&Mulder, 2005).

4. Σκοπός Μεθοδολογία και Ερωτηματολόγιο

4.1 Σκοπός και στόχοι έρευνας

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας στο πρώτο μέρος της εργασίας μας αναδείχθηκε η σημασία που έχει για την σύγχρονη αγροκαλλιέργεια η καταγραφή των παραγόντων εκείνων που τελικά επηρεάζουν τους παραγωγούς να προχωρήσουν σε υλοποίηση των εμπορικών τους επιλογών. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα σε αυτό το σημείο της παρούσης γίνεται με σκοπό να μελετηθούν οι απόψεις κυπρίων πατατοπαραγωγών σχετικά με το κανάλι εμπορίας που επιλέγουν για να πουλήσουν το προϊόν που παράγουν, εάν οι καλλιεργητικές φροντίδες και οι ποικιλίες που επιλέγουν είναι σύμφωνα με αυτά που ζητούν οι αγοραστές, εάν οι ίδιοι είναι ικανοποιημένοι από τις τιμές πώλησης, εάν συμμετέχουν σε προσπάθειες προβολής του προϊόντος κ.ο.κ.

Η έρευνά μας, επιχειρεί να διερευνήσει τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται και βιώνουν το ρόλο τους οι πατατοπαραγωγοί ως διαμορφωτές των τιμών και της ζήτησης του προϊόντος τους. Λόγω του περιορισμού του αριθμού των παραγωγών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα, τα ευρήματά της δεν είναι δυνατόν να έχουν καθολική ισχύ. Μπορούν, όμως, να χρησιμεύσουν ως βάση για την εξαγωγή συμπερασμάτων που αφορούν στα χαρακτηριστικά της πατατοπαραγωγής στην Κύπρο και τις ανάγκες των παραγωγών.

Σκοπός, επομένως, αυτής της έρευνας είναι να ανιχνεύσει ορισμένες όψεις της επαγγελματικής δραστηριότητας των πατατοπαραγωγών και των εμπορικών επιλογών τις οποίες προβαίνουν.

Ειδικότερα εξετάζονται:

- Τα προβλήματα της παραγωγής κατά την πώληση αλλά και πόσο σημαντικό είναι το κάθε ένα από αυτά.

- Οι ηλικίες το παραγωγών αλλά και τα χρόνια τα οποία εργάζονται σαν πατάτοπαραγωγοί και αν είναι η κύρια τους απασχόληση.
- Πώς παίρνουν κάποιες αποφάσεις για της τιμές αλλά και για το που θα προωθήσουν το προϊόν τους και κατά πόσο είναι πιστοποιημένες η πατάτες τους.

Αυτά τα στοιχεία αποτελούν τους βασικούς άξονες της έρευνάς μας.

Επί μέρους στόχοι της έρευνας είναι:

- να διερευνηθεί ο βαθμός ικανοποίησης τους για την τιμή πώλησης
- να εντοπιστούν στοιχεία τα οποία μπορεί να διορθωθούν για καλύτερα αποτελέσματα
- να καταγραφεί η στάση τους στην αγορά αλλά και στην πιστοποίηση των πατατών τους

Στις κοινωνικές επιστήμες μπορούν να διεξαχθούν έρευνες, οι οποίες χρησιμοποιούν ποιοτικές και ποσοτικές μεθόδους έρευνας (Τσιμπιδάκη, 2005). Η θεμελιώδης διαφορά των δύο μεθόδων είναι ότι η ποσοτική έρευνα χρησιμοποιεί αριθμούς για να περιγράψει τα φαινόμενα, ενώ η ποιοτική μέθοδος χρησιμοποιεί αφηγηματικές περιγραφές (McMillan&Schumacher, 1989). Η μια μέθοδος δεν αναιρεί την άλλη. Η συλλογή ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων μπορεί να διασφαλίσει και να δώσει αρκετά λειτουργικά αποτελέσματα.

Στην παρούσα εργασία γίνεται η επιλογή χρήσης της ποσοτικής μεθόδου έρευνας, όπου εξετάζονται οι απόψεις των πατατοπαραγωγών σχετικά με της εμπορικές τους επιλογές . Για τον λόγο αυτό διενεργήθηκε ποσοτική έρευνα με την χρήση δομημένου ερωτηματολογίου το οποίο κατασκευάστηκε για να καταγραφούν οι απόψεις των παραγωγών που συμμετείχαν στην έρευνα σχετικά με τη πατάτοπαραγωγοί ,με σκοπό να αναδεχθούν η επιλογές τους. Στην έρευνα συμμετείχαν 50πατατοπαραγωγοί, από την Κύπρο. Η έρευνα διήρκεσε από 29/09 έως 3/9.

Τα μέσα συλλογής δεδομένων είναι ένα από τα σημαντικότερα σημεία στην ερευνητική πορεία ενός θέματος που εξετάζεται. Τα κυριότερα μέσα συλλογής δεδομένων, που χρησιμοποιούνται για την εξέταση του ερευνητικού προβλήματος είναι η παρατήρηση, το ερωτηματολόγιο, τα τεστ και η συνέντευξη. Στην παρούσα έρευνα, το μέσο που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των δεδομένων ήταν το ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο είναι μια σειρά έντυπων ερωτήσεων όπου ο αναγνώστης καλείται να απαντήσει. Ένα ερωτηματολόγιο για να θεωρηθεί έγκυρο και αξιόπιστο έχει να κάνει με τα άτομα που θα τα απαντήσουν και για τον λόγο αυτό καλούνται να απαντήσουν σε όλες τις ερωτήσεις με μεγάλη ειλικρίνεια (Oppenheim, 1992).

Το μέσο συλλογής δεδομένων που αξιοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα ήταν το ερωτηματολόγιο.

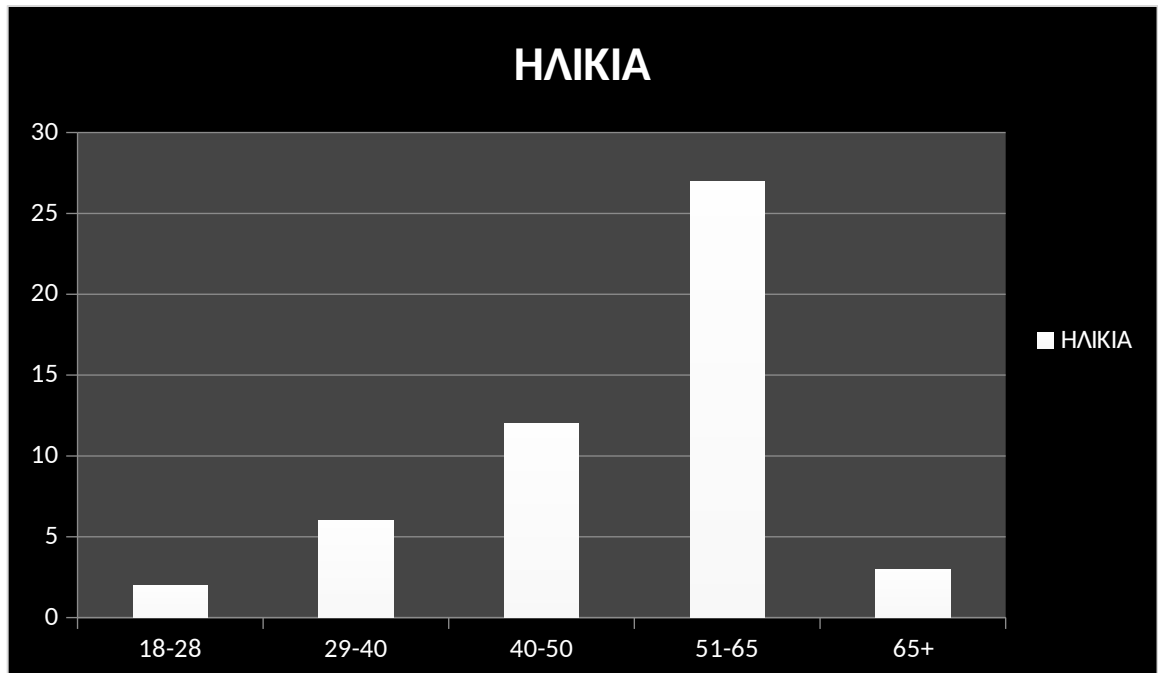
4.2 Παρουσίαση ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται συνολικά από 22 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών, και 7 όπου δίνεται ακριβής απάντηση, όπου καλούνται οι συμμετέχοντες στην έρευνα να βαθμολογήσουν σε 5βαθμη κλίμακα Likert τον βαθμό που συμφωνούν ή διαφωνούν με τις δηλώσεις αυτές. Οι πρώτες ερωτήσεις ουσιαστικά σκιαγραφούν το προφίλ του δείγματος, αφού πρόκειται για δημογραφικές πληροφορίες οι οποίες ζητούνται από τους ερωτώμενους. Έπειτα, ακολουθούν 4 ερωτήσεις οι οποίες διερευνούν την έκταση αλλά και την ποσότητα της παραγωγής αυτών που συμμετείχαν στην έρευνα, και στη συνέχεια ακολουθούν ερωτήσεις οι οποίες έχουν να κάνουν με της εμπορικές τους επιλογές.

Η ανάλυση των δεδομένων τα οποία συλλέχθηκαν έγινε με την βοήθεια της εφαρμογής EXCEL του MicrosoftOffice, καθώς και η κειμενογράφηση του κειμένου με την εφαρμογή WORD.

4.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

- ΗΛΙΚΙΑ



Διάγραμμα 1 . Ηλικία παραγωγού

Σύμφωνα με το διάγραμμα 1. Το μεγαλύτερο ποσοστό παραγωγών ανήκει στην ηλικία των 51-65 ετών. Από τους 50 που έλαβαν μέρος στο ερωτηματολόγιο οι 42 είναι πάνω από 40 ετών. Αυτό μας δείχνει καθαρά ότι το επάγγελμα παραγωγού δεν το ακλουθούν πλέον η νεαροί. Οι βασικοί λόγοι για την επιλογή αυτή αποτελούν η δυσκολίες του επαγγέλματος, σχετικά με τις συνθήκες το περιβάλλον και τις αμοιβές της συγκεκριμένης εργασίας.

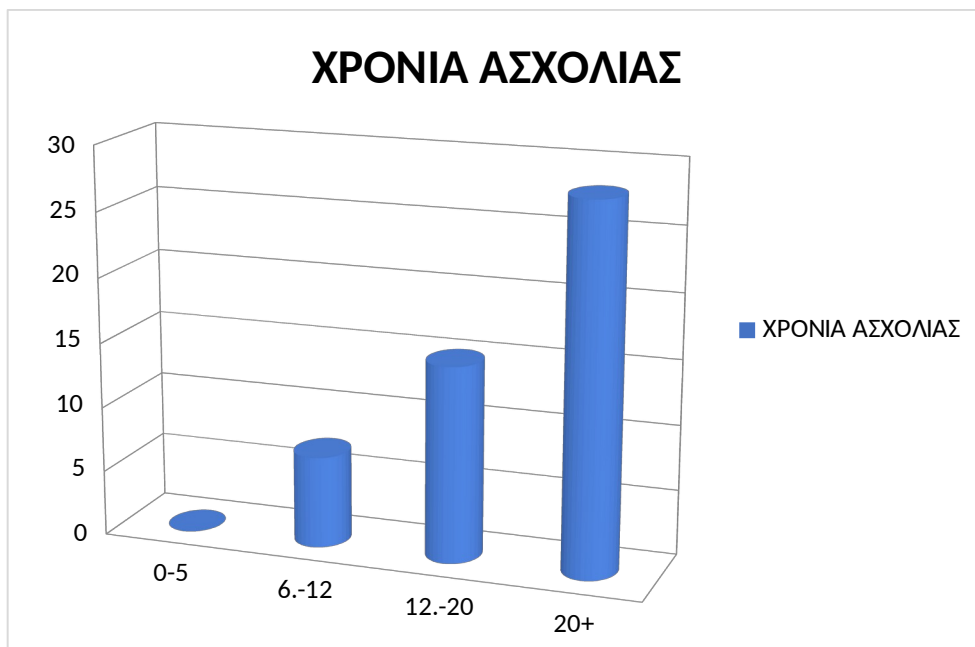
- Επίπεδο εκπαίδευσης



Διάγραμμα 2 . Επίπεδο εκπαίδευσης

Σύμφωνα με το διάγραμμα 2.Το μεγαλύτερο ποσοστό των παραγωγών παρουσιάζεται με περιορισμένες εκπαιδευτικές γνώσεις. Από τους 50 που έλαβαν μέρος οι 29 έχουν ολοκληρώσει μόνο την πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Ο βασικός λόγος ήταν γιατί οι οικογένειες των παραγωγών ήταν πολυμελής και η επιβίωση μέσα από τη γεωργία που αποτελούσε και τη βασική πηγή των εισοδημάτων τους, απαιτούσε πολλά εργατικά χέρια. Συνεπώς η μόρφωση δεν αποτελούσε την ουσιαστική επιλογή τους.

- Χρόνια ασχολίας με τη γεωργία



Διάγραμμα 3. Χρόνια ασχολίας με τη γεωργία

Σύμφωνα με το διάγραμμα 3. Το μεγαλύτερο ποσοστό των παραγωγών έχουν πολυετή εμπειρία στο χώρο αυτό. Από τους 50 έλαβαν μέρος οι 28 ασχολούνται με το επάγγελμα για 20 και πλέον χρόνια. Το αποτέλεσμα αυτό πηγάζει από το γεγονός ότι 42 από τους 50 παραγωγούς ανήκουν στην ηλικία 51-65 και στο επάγγελμα αυτό οι νέοι παραγωγοί δεν εισέρχονται πλέον δυναμικά (διάγραμμα1).

- Η γεωργία είναι το κύριο επάγγελμα



Διάγραμμα 4. Ασκεί τη γεωργία σαν κύριο επάγγελμα ;

Σύμφωνα με το διάγραμμα 4. Ένα πάρα πολύ μεγάλο ποσοστό έχουν σαν κύριο επάγγελμα τη γεωργία. Από τους 50 που έλαβαν μέρος, για τους 46 αποτελεί το κύριο επάγγελμα.

- Καλλιεργήσιμη έκταση πατατών
Οι συνολική καλλιεργήσιμη έκταση πατατών είναι 5460 στρέμματα γης, με μέσο όρο παραγωγής 109,2 στρέμματα ανά παραγωγό. Από τους 50 παραγωγούς, οι 28 καλλιεργούν έκταση κάτω από το μέσο όρο και 22 παραγωγοί πέραν από το μέσο όρο.
- Έκταση σε στρέμματα εκτός από πατάτα
Το σύνολο είναι 4110 στρέμματα και ο μέσος όρος 82,2 στρέμματα για κάθε παραγωγό.
- Ποσότητα παραγωγής σε τόνους πέρυσι

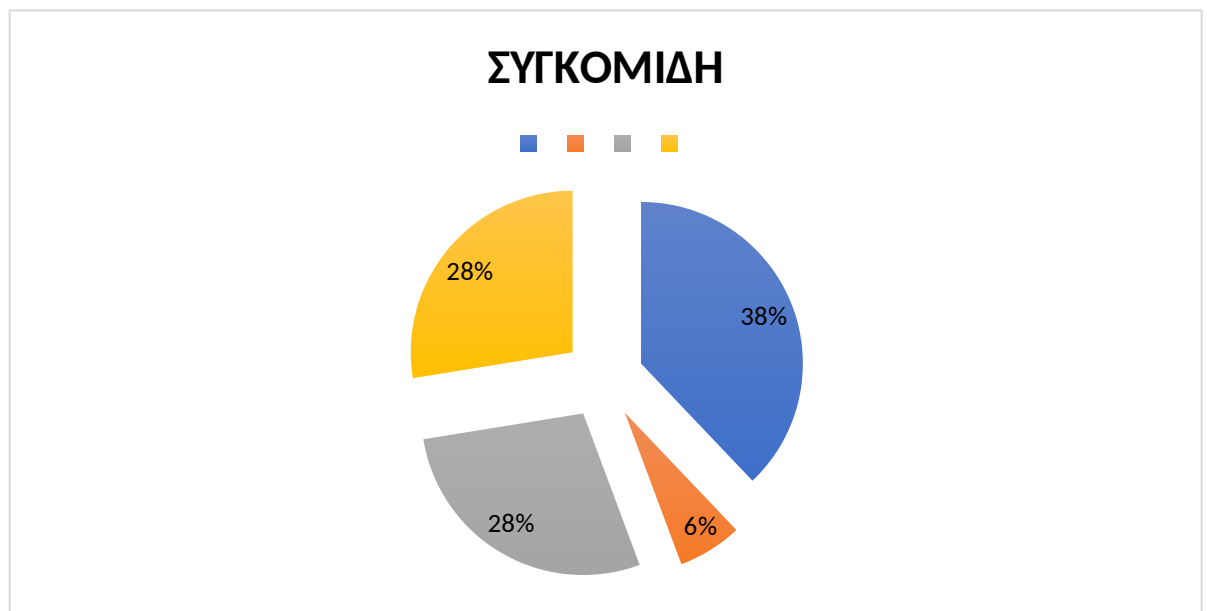
Το σύνολο της ποσότητας παραγωγής ήταν 17850 τόνοι.

Ο μέσος όρος για κάθε παραγωγό ήταν 357 τόνοι. Για 28 από αυτούς η παραγωγή ήταν κάτω από το μέσο όρο, ενώ για τους 22 ήταν πέραν από τον μέσο όρο.

- Τι είδη πατατών παράγονται

Από τους 50 παραγωγούς, η πλειοψηφία, ήτοι οι 45 καλλιεργούν τις σαλατοπατάτες, ενώ μόνον οι 6 από αυτούς καλλιεργούν τις μικρόσωμες (baby). Από τους 50 παραγωγούς οι 9 καλλιεργούν εργοστασιακές, ενώ όλοι τους παράγουν γενικής χρήσεως πατάτες.

- Στρέμματα πατατών σύμφωνα με τη περίοδο συγκομιδής



Διάγραμμα 5. Στρέμματα πατατών σύμφωνα με τη περίοδο συγκομιδής

Σύμφωνα με το διάγραμμα 5. Η μεγαλύτερη συγκομιδή γίνεται το καλοκαίρι με ποσοστό 37,912%, δηλαδή 2070 στρέμματα. Οι βασικοί λόγοι είναι δύο. Η αναβαθμισμένη ποιοτική και ποσοτική παραγωγή λόγω των ευνοϊκών καιρικών συνθηκών και η μεγάλη δυνατότητα διάθεσης τις παραγωγής μέσα από τις εξαγωγές στο εξωτερικό και της μεγάλης ζήτησης λόγω της τουριστικής περιόδου στο εσωτερικό. Η μικρότερη συγκομιδή γίνεται κατά τους φθινοπωρινούς μήνες με μόλις το 6,41% δηλαδή 350 στρέμματα. Το βασικό λόγω αποτελούν οι αρνητικές καιρικές συνθήκες. Η βροχόπτωση είναι πάρα πολύ περιορισμένη, οι ψηλές θερμοκρασίες περιορίζουν ουσιαστικά την παραγωγή και η δυνατότητες διάθεσης είναι πάρα πολύ περιορισμένες.

Στοιχεία ερωτήσεων 10-11-12 από το ερωτηματολόγιο

Κατά τους χειμερινούς μήνες η συγκομιδή είναι στο ποσοστό 28,113% δηλαδή 1535 στρέμματα. Για την χρονική περίοδο αυτή η προσφορά και η ζήτηση στην αγορά, τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό κρίνεται ικανοποιητική σε συσχετισμό πάντοτε με την τιμή. Η συγκομιδή κατά τους ανοιξιάτικους μήνες είναι στο ποσοστό 27,564% που σημαίνει 1505 στρέμματα. Για την χρονική περίοδο αυτή εκτός από τη τιμή που παίζει σημαντικό ρόλο, η προσφορά και η ζήτηση σχετίζονται άμεσα και με τις καιρικές συνθήκες (παγετός, βροχοπτώσεις).

Πίνακας 1

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα Πολύ
Οι ποικιλίες που καλλιεργείς είναι αυτές που ζητούν περισσότερο η αγοραστές ;	0%	0%	0%	74%	26%
Η ποιότητα των προϊόντων σου είναι αυτή που ζητάει η αγορά ;	0%	0%	0%	58%	42%
Τις πατάτες της φροντίζω σύμφωνα με τις οδηγίες και	0%	2%	0%	36%	62%

απαιτήσεις αγοραστών ;	των					
-----------------------------------	------------	--	--	--	--	--

Σύμφωνα με τον πίνακα 1. Οι πατατοπαραγωγοί καλλιεργούν κυρίως της ποικιλίες με την μεγαλύτερη αγοραστική ζήτηση. Αυτό τους βοηθά στην εύκολη και επιλεγμένη διάθεση της παραγωγής τους.

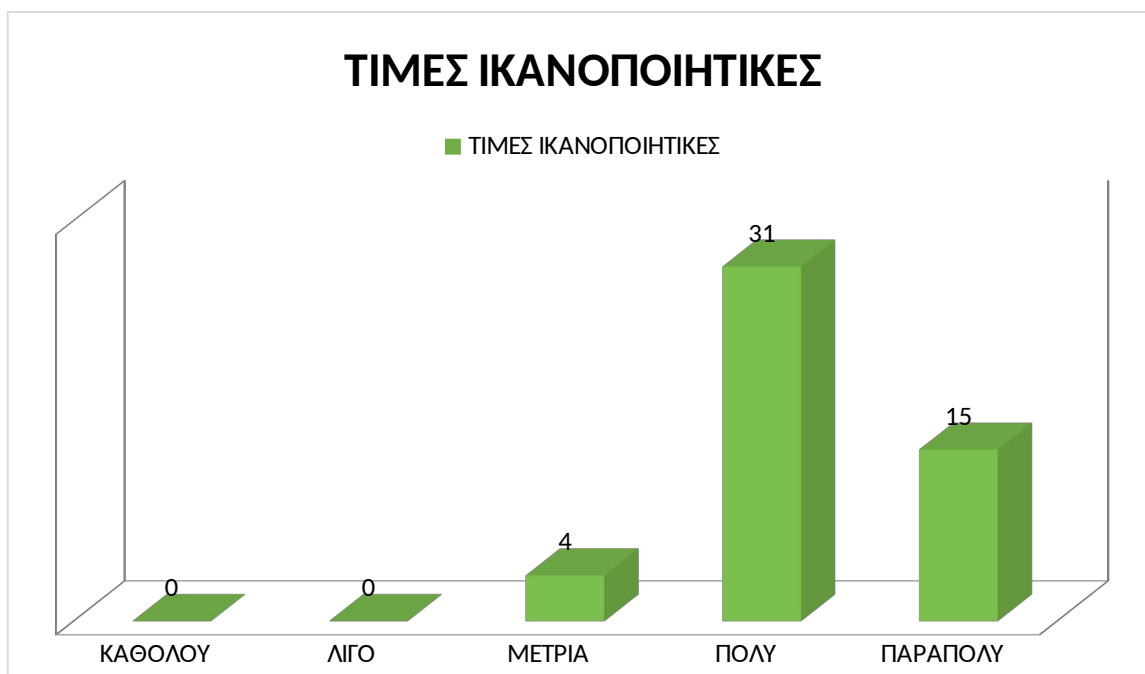
Η ποιότητα της παραγωγής αποτελεί ουσιαστικό παράγοντα στην αγοραστική ζήτηση για αυτό και οι παραγωγοί δίνουν πολύ μεγάλη σημασία.

Πολλές φορές οι απαιτήσεις και η οδηγίες είναι συγκεκριμένες και οι παραγωγοί τις ακολουθούν πιστά για την ικανοποίηση της αγοράς. Εάν τυχόν η αγορά δεν ικανοποιηθεί ενδεχομένως να υπάρχουν επιπτώσεις στη διάθεση της παραγωγής.

Πόσοι τόνοι πατάτας μένουν απούλητοι κάθε χρόνο ;

Σε αυτό το θέμα οι 48 παραγωγοί από τους 50 δηλαδή το 96% εξέφρασαν την πλήρη ικανοποίησή τους αφού θεωρούν πως καταφέρνουν να διαθέσουν την ολική τους παραγωγή. Το γεγονός ότι μόνον δύο παραγωγοί δηλαδή το 4% αδυνατούν να διαθέσουν την όλη παραγωγή τους (απούλητοι 10 τόνοι περίπου) αποδεικνύει τις μεγάλες δυνατότητες διάθεσης της παραγωγής.

Είναι η τιμή που πουλάς σήμερα ικανοποιητική ;



Διάγραμμα 6. Είναι η τιμές που πουλάς σήμερα ικανοποιητικές ;

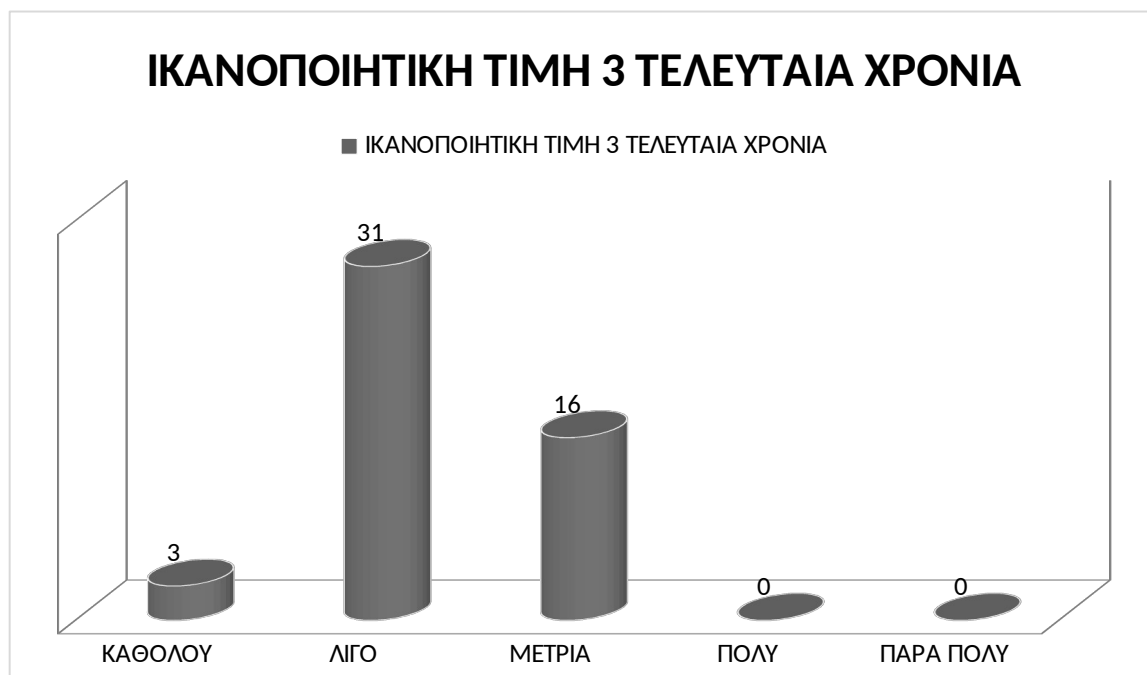
Στο διάγραμμα 6 βλέπουμε ότι μόνο οι 4 παραγωγή από τους 50 πουλάνε σε μέτριες τιμές ενώ 31 παραγωγή δηλαδή το 62% είναι πολύ ικανοποιημένη από της τιμές που πουλάνε σήμερα. Ενώ το υπόλοιπο 30% δηλαδή 15 παραγωγή είναι παρά πολύ ικανοποιημένη από της τιμές πώλησης τους. Η φετινή χρονιά ήταν πολύ καλή στην τιμή πώλησης και ένας από τους σημαντικότερους λόγους είναι ότι στην Ευρώπη υπήρξαν καταστροφές σε πολλές σοδιές από καιρικά φαινόμενα και έτσι η τιμές έμειναν υψηλές όπως και η ζητούμενη ποσότητα μεγάλη.

Πίνακας 2

Πως διαμορφώνεται η τιμή του προϊόντος ;	
Διαπραγματεύομαι ο ίδιος	30%
Καθορίζει ο έμπορος την τιμή	2%
Ακολουθάω τι τιμή που πετυχαίνουν η άλλοι	10%
Συνεργάζομαι μαζί με άλλους για να πετύχω καλύτερη τιμή	52%
Την τιμή τι καθορίζει ο συνεταιρισμός ομάδα	6%
Άλλο	0%

Συμφώνα με τον 2 βλέπουμε μια συνεργασία ανάμεσα στους παραγωγούς της τάξεως του 52% που είναι και το μεγαλύτερο ποσοστό. Αυτό γίνεται για να πετύχουν οι παραγωγοί μια καλύτερη τιμή για το προϊόν τους. Ακολούθως με ποσοστό 30% οι παραγωγοί διαπραγματεύονται η ίδιοι την τιμή του προϊόντος τους. Τα υπόλοιπα ποσοστά είναι αρκετά χαμηλότερα.

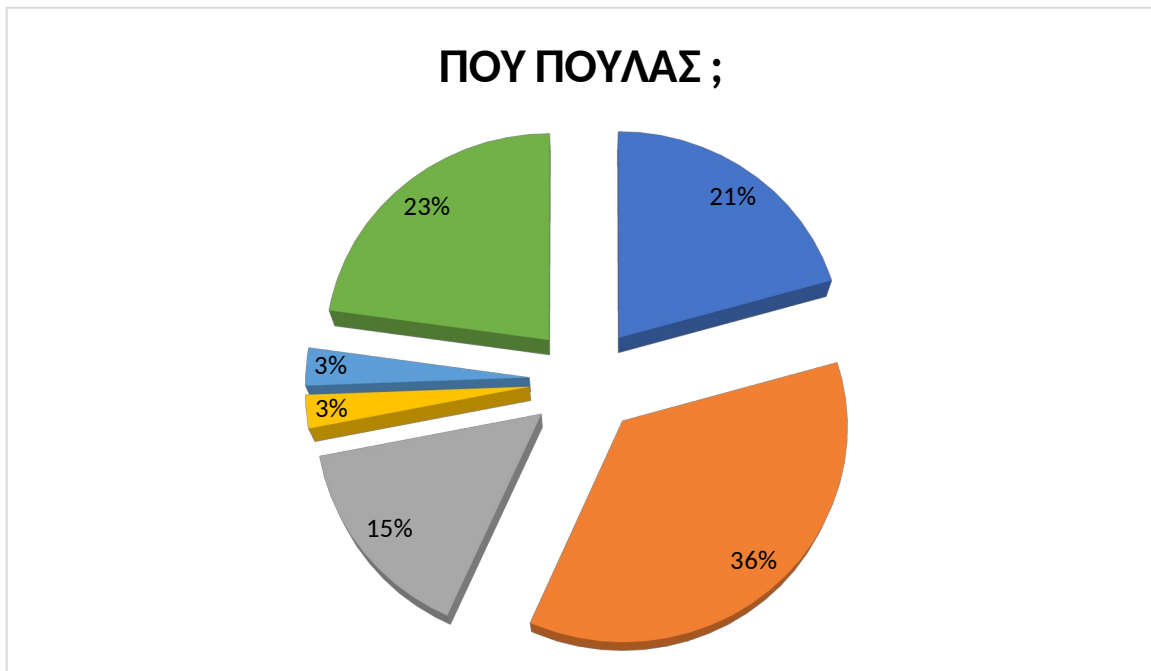
Πέτυχες ικανοποιητική τιμή τα τελευταία 3 χρόνια :



Διάγραμμα 7. Πέτυχες ικανοποιητική τιμή τα τελευταία 3 χρόνια ;

Σύμφωνα με το διάγραμμα 7. Τα τελευταία 3 χρόνια οι παραγωγοί δεν πέτυχαν την τιμή που θα ήθελαν. Το 62% από τους παραγωγούς πέτυχε λίγο ικανοποιητική τιμή, ενώ το 32% μέτρια. Μόλις το 6% καθόλου, ενώ κανένας παραγωγός τα 3 τελευταία χρόνια δεν πέτυχε πολύ ή πάρα πολύ ικανοποιητική τιμή. Σε αυτό έπαιξε ρόλο και το ότι φύτευαν πολύ πατάτες ακόμη και αυτή που δεν ήταν γεωργοί και έτσι υπήρχε άφθονη πατάτα για τα κυπριακά δεδομένα και για αυτό το λόγο η τιμή τις ήταν αρκετά χαμηλή.

Πόσους τόνους πατάτας πουλάς σε



Διάγραμμα 8. Πόσους τόνους πατάτας πουλάς σε

Σύμφωνα με το διάγραμμα 8. Οι πιο πολλοί παραγωγοί πουλούν της πατάτες τους με ποσοστό 36% δηλαδή 6360 τόνους σε συνεταιρισμό/ομάδα. Θεωρούν ότι αυτό αποτελεί μια σίγουρη πώληση με ικανοποιητική τιμή. Στην συνέχεια με ποσοστό 23% δηλαδή 4015 τόνους σε λιανοπωλητές αλυσίδες. Μετά περίπου στα ίδια πλαίσια η πώληση σε έμπορο για την κυπριακή αγορά με 21% δηλαδή 3635 τόνοι. Λίγο πιο κάτω με 2690 τόνους και ποσοστό 15% η πώληση σε εξαγωγέα. Σε αρκετά μικρότερα ποσοστά με 2,86% και 2,52% η πώληση αυτόνομα σε καταναλωτές και στη λαχαναγορά αντίστοιχα. Σε ότι αφορά τους παραγωγούς που επιλέγουν τους λιανοπωλητές ή αλυσίδες, τον έμπορο για την κυπριακή αγορά, τον εξαγωγέα, αυτόνομα σε καταναλωτές, στην λαχαναγορά το βασικό κριτήριο είναι η πιο ψηλή τιμή που θα αύξηση σημαντικά τα εισοδήματα. Οι παραγωγοί όμως παίρνουν σημαντικό ρίσκο διάθεσης προϊόντος αφού τίποτα δεν θεωρείται εξασφαλισμένο εκ των προτέρων.

Πόσοι τόνοι πατατών σου είναι πιστοποιημένη ;

Σύμφωνα με αυτή την ερώτηση 46 από τους 50 παραγωγούς απάντησαν 100% πιστοποιημένη, ενώ μόνο 4 άτομα είπαν ότι δεν είναι όλοι τους η ποσότητα πιστοποιημένη εκ των οποίων η 2 είπαν ότι είναι το 90% και η άλλοι δύο 85% και 80% πιστοποιημένη. Είναι σχεδόν ακατόρθωτο να πουλάς πατάτες χωρίς να είναι πιστοποιημένες η μόνη περίπτωση για να γίνει αυτό είναι να πουλάς αυτόνομα σε πολύ μεμονωμένες περιπτώσεις.

Σου ζητούν οι αγοραστές να προχωρήσεις σε πιστοποίηση;

Το 90% των παραγωγών απάντησε ότι όλοι η αγοραστές ζητούν να γίνεται πιστοποίηση. Το 8% απάντησε ότι το ζητούν η περισσότερη να γίνεται η πιστοποίηση, ενώ μόλις το 2% απάντησε ότι μερικοί τους ζητούν να γίνεται πιστοποίηση.

Πως επιλέγεις σε ποιον θα πουλήσεις το προϊόν σου ;

Σε αυτή την ερώτηση έχουμε δυο απαντήσεις με τα ίδια ποσοστά 44% αυτές είναι: Με πληρώνει καλύτερη τιμή σήμερα, είναι η μια απάντηση και η άλλη είναι έχω μεγαλύτερη εμπιστοσύνη. Προφανώς οι παραγωγοί επιλέγουν την μεγαλύτερη εμπιστοσύνη αλλά και την καλύτερη τιμή για τους ίδιους. Ενώ ένα ποσοστό της τάξεως του 10% έχει απαντήσει, Με διευκολύνει όταν έχω ανάγκη. Και ένα πολύ μικρό ποσοστό 2% απάντησε εξάγει της πατάτες μου στο εξωτερικό. Τέλος κανένας παραγωγός δεν επέλεξε κανένα από τα παρακάτω :

Βοηθά το προϊόν μου να κατέχει καλύτερη θέση στην αγορά.

Δεν έχει πολλές απαιτήσεις.

Είναι μεγάλος έμπορος.

Άλλο.

Πόσοι τόνοι πατάτας σου φτάνουν στους καταναλωτές με κάποιο εμπορικό σήμα που να αναφέρει την περιοχή σου ;

Σε αυτή την ερώτηση και οι 50 παραγωγοί απάντησαν ότι όλοι τους η παραγωγή φτάνει με κάποιο εμπορικό σήμα που αναφέρει την περιοχή τους.

Πίνακας 3

Πόσο συχνά συμμετέχεις εσύ ή ο Συνεταιρισμός σου σε έρευνα αγοράς για τη πατάτα ;	
<u>Ποτέ</u>	6%
<u>Σπάνια</u>	18%
<u>Μερικές φορές</u>	46%
<u>Συχνά</u>	28%
<u>Πάντα</u>	2%

Σύμφωνα με το πίνακα 3. Το μεγαλύτερο ποσοστό 46% συμμετέχει μερικές φορές, ενώ ακολουθά με 28% η συμμετοχή συχνά , μετά με ένα ποσοστό της τάξεως του 18% είναι η συμμετοχή σπάνια, και με μόλις 6% και 2% η συμμετοχή ποτέ και πάντα αντίστοιχα. Αυτές η απαντήσεις μας δείχνουν ότι η συνεταιρισμοί αλλά και οι παραγωγοί δεν μένουν αμέτοχη σε διάφορες έρευνες αγοράς που γίνονται για τη πατάτα.

Από πού μαθαίνεις τις εξελίξεις στην αγορά; Δηλαδή πως είναι η κυπριακή και διεθνής αγορά :

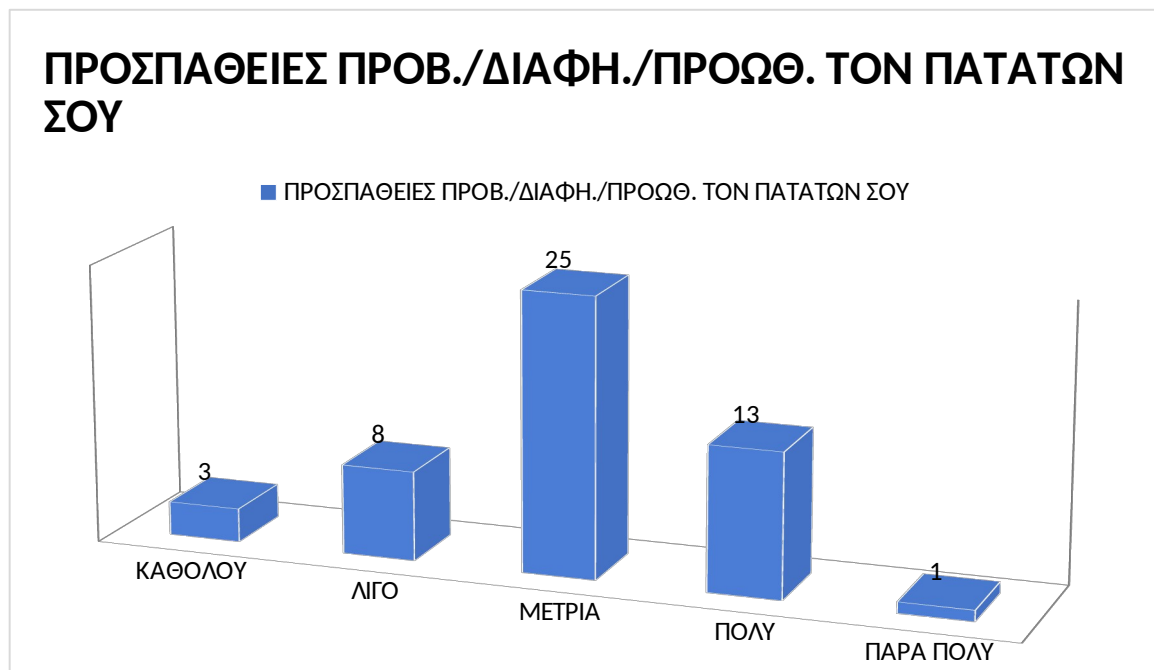
Σε αυτή την ερώτηση έχουμε δυο απαντήσεις πολύ κοντά η μια με την άλλη. Με ποσοστό της τάξεως του 48% απάντησαν οι παραγωγοί ότι μαθαίνουν τα νέα από της τοπικές οργανώσεις παραγωγών, ενώ με μικρή διαφορά και ποσοστό 46% οι παραγωγοί μαθαίνουν τα νέα της αγοράς από γνωστούς εμπόρους. Μόλις το 4% και το 2% μαθαίνουν τα νέα από της βιομηχανίες μεταποίησης προϊόντων και από το αρμόδιο υπουργείο αντίστοιχα. Ενώ κανένας παραγωγός δεν μαθαίνει της εξελίξεις στην αγορά από :

Το διαδίκτυο

Από τοπικές εφημερίδες / αγροτική εφημερίδα

Από άλλους

Πόσο συχνά συμμετέχεις εσύ, το προϊόν οι φορείς της περιοχής σου σε προσπάθειες προβολής / διαφήμισης / προώθησης των πατατών σου :



Διάγραμμα 9. Πόσο συχνά συμμετέχεις εσύ, το προϊόν οι φορείς της περιοχής σου σε προσπάθειες προβολής / διαφήμισης / προώθησης των πατατών σου ;

Βλέπουμε στο διάγραμμα 9. Το 50% των παραγωγών συμμετέχουν μέτρια σε τέτοιες προσπάθειες. Ο κύριος λόγος είναι ότι δεν έχουν αρκετό ελεύθερο χρόνο για να κάνουν περισσότερες προσπάθειες, η περισσότερες προσπάθειες γίνονται από διάφορους εμπόρους και συνεταιρισμούς / ομάδες.

Πίνακας 4

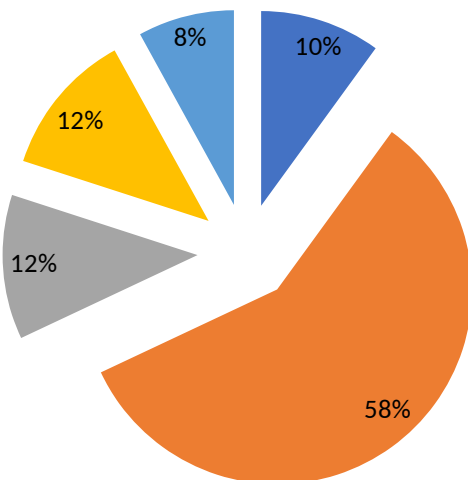
Πόσο μεγάλο πρόβλημα είναι για εσένα κάθε ένα από τα προβλήματα που συναντάς κατά την πώληση των πατατών σου ;					
	ΚΑΘΟΛΟ Υ	ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΟ	ΠΟΛΥ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
ΟΙ ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ	0%	0%	6%	76%	18%
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΩΛΗΣΗ	0%	0%	12%	66%	22%
ΔΕΝ ΠΟΥΛΙΕΤΑΙ ΟΛΗ ΜΟΥ Η ΠΑΡΑΓΩΓΗ	0%	54%	38%	8%	0%
Η ΔΙΔΙΑΦΑΝΕΙΑ ΠΟΥΛΑΩ ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ.ΕΑΝ ΠΛΗΡΩΝΟΜΑΙ ΔΙΚΑΙΑ	0%	6%	36%	52%	6%
ΔΕΝ ΜΕ ΠΛΗΡΩΝΟΥΝ ΓΙΑ ΟΛΗ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ ΜΟΥ	4%	46%	48%	0%	2%
ΟΙ ΑΓΟΡΑΣΤΕΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΟΥΝ ΤΗΝ ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΟΥ	4%	32%	54%	10%	0%
ΔΕΝ ΠΛΗΡΩΝΟΜΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΩ	0%	4%	54%	42%	0%
ΟΙ ΑΓΟΡΑΣΤΕΣ ΕΧΟΥΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΜΠΟΡΩ ΝΑ ΠΕΤΥΧΩ/ΚΑΤΑΝΟΗΣΩ	4%	60%	32%	2%	2%
ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ ΠΟΥ ΚΑΙ ΠΩΣ ΝΑ ΒΡΙΣΚΩ ΑΓΟΡΑΣΤΕΣ	26%	60%	12%	2%	0%

ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ ΠΩΣ ΝΑ ΧΕΙΡΙΖΟΜΑΙ ΤΗΝ ΠΩΛΗΣΗ ΚΑΙ ΠΩΣ ΝΑ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΟΜΑΙ ΤΗΝ ΠΩΛΗΣΗ	24%	60%	10%	6%	0%
ΕΙΝΑΙ ΜΙΚΡΕΣ, ΟΙ ΠΟΣΟΤΗ. ΜΟΥ ΚΑΙ ΚΑΝΩ ΟΤΙ ΜΟΥ ΠΟΥΝ ΑΓΟΡΑ.	22%	58%	16%	4%	0%

Σύμφωνα με το πίνακα 4. Το μεγαλύτερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι παραγωγοί είναι οι χαμηλές τιμές που πουλάνε με το 76% να απάντησε ότι είναι πολύ μεγάλο πρόβλημα, και το 18% πάρα πολύ μεγάλο. Ακολούθως η αβεβαιότητα ανασφάλεια κατά τη πώληση με ένα ποσοστό τις τάξεως του 66% να απάντησε ότι είναι πολύ μεγάλο πρόβλημα, και το 22% πάρα πολύ μεγάλο. Η αδιαφάνεια πουλάω αλλά δεν γνωρίζω αν πληρώνομαι δίκαια, ακολουθά με 52% να δηλώνουν ότι είναι πολύ μεγάλο πρόβλημα, και 6% πάρα πολύ μεγάλο. Τέταρτο μεγαλύτερο πρόβλημα είναι δεν πληρώνονται ικανοποιητικά για την ποιότητα που προσφέρουν η παραγωγοί με 42% να δηλώνει ότι είναι πολύ μεγάλο πρόβλημα, και το 6% πάρα πολύ μεγάλο πρόβλημα. Αυτά τα 4 είναι τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν κατά την πώληση σύμφωνα με τους ίδιους τους παραγωγούς και σε αυτά χρειάζονται και τη μεγαλύτερη βοήθεια.

Ποιος περιμένετε να σας βοηθήσει για να μην υπάρχουν τα παραπάνω προβλήματα ;

ΠΟΙΟΣ ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΝΑΣΑΣ ΒΟΗΘΗΣΕΙ ΓΙΑ ΝΑ ΜΗΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ;



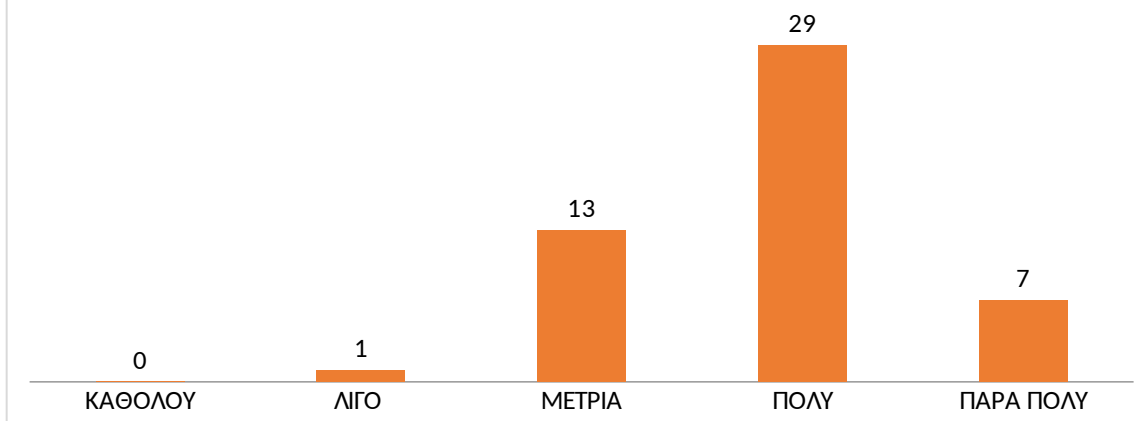
Διάγραμμα 10. Ποιος περιμένετε να σας βοηθήσει για να μην υπάρχουν τα παραπάνω προβλήματα ;

Στο διάγραμμα 10. Βλέπουμε λιπών ότι το μεγαλύτερο ποσοστό που είναι 58% περιμένει η πολιτεία να βοηθήσει στα παραπάνω προβλήματα.. Στο να βοηθήσουν η άλλοι παραγωγή και η φορείς εμπορίας / αγοραστές συγκέντρωσαν και τα δύο από 12% αντιστοίχως. Ένα 10% περιμένει βοήθεια από το συνεταιρισμό, ενώ μόνο το 8% παρουσιάστηκε τόσο απαισιόδοξο που μας απάντησε δεν περιμένει βοήθεια από κανένα.

Πόσο πετυχημένο θεωρείτε τον εαυτό σας στην παραγωγή πατατών ;

ΠΟΣΟ ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟ ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΤΟΝ ΕΑΥΤΟ ΣΑΣ ΣΤΗ ΠΑΤΑΓΩΓΗ ΠΑΤΑΤΩΝ

■ ΠΟΣΟ ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟ ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΤΟΝ ΕΑΥΤΟ ΣΑΣ ΣΤΗ ΠΑΤΑΓΩΓΗ ΠΑΤΑΤΩΝ

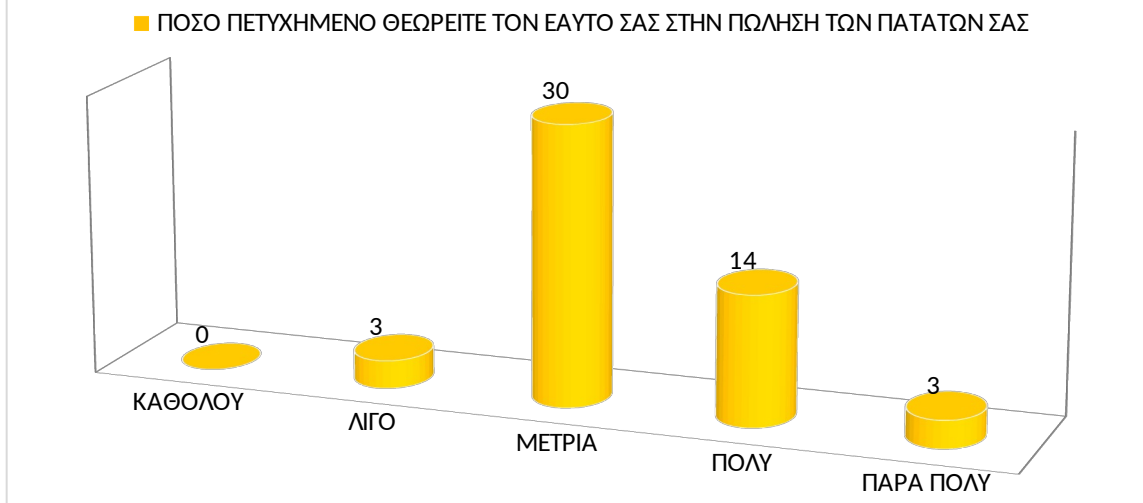


Διάγραμμα 11. Πόσο πετυχημένο θεωρείτε τον εαυτό σας στην παραγωγή πατατών ;

Σύμφωνα με το διάγραμμα 11. Το 58% των παραγωγών θεωρεί τον εαυτό του πολύ πετυχημένο στη παραγωγή πατατών, είναι ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό το μεγαλύτερο για την ακρίβεια. Μόλις το 2% θεωρεί τον εαυτό του λίγο πετυχημένο στη παραγωγή πατατών. Κανένας δεν απάντησε καθόλου πετυχημένος, ενώ το 26% απάντησε μέτρια πετυχημένος. Τέλος το υπόλοιπο 14% απάντησε πάρα πολύ πετυχημένος.

Πόσο πετυχημένο θεωρείτε τον εαυτό σας στην πώληση των πατατών σας ;

ΠΟΣΟ ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟ ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΤΟΝ ΕΑΥΤΟ ΣΑΣ ΣΤΗΝ ΠΩΛΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΤΑΤΩΝ ΣΑΣ



Διάγραμμα 12. Πόσο πετυχημένο θεωρείτε τον εαυτό σας στην πώληση των πατατών σας ;

Στο διάγραμμα 12 βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό με 60% απάντησε ότι θεωρεί τον εαυτό του μέτρια πετυχημένο στην πώληση των πατατών. Μετά ακολουθά με 28% το πολύ πετυχημένος, από 3% το κάθε ένα έχει το λίγο πετυχημένος και το πάρα πολύ πετυχημένος. Κανένας παραγωγός δεν θεωρεί τον εαυτό του καθόλου πετυχημένο στην πώληση των πατατών του.

Έχετε παρακολουθήσει σεμινάρια η εκπαιδευτικά προγράμματα σχετικά με την εμπορία γεωργικών προϊόντων ;



Διάγραμμα 13. Έχετε παρακολουθήσει σεμινάρια η εκπαιδευτικά προγράμματα σχετικά με την εμπορία γεωργικών προϊόντων ;

Συμφώνα με το διάγραμμα 13. Ένα τεράστιο ποσοστό της τάξεως του 82% έχει παρακολουθήσει, ενώ μόνο το 18% δεν έχει παρακολουθήσει. Αυτό το τεράστιο ποσοστό οφείλετε στο ότι αρκετά συχνά περίπου κάθε 2-3 μήνες γίνονται διάφορα συνέδρια στις περιοχές για την εμπορία γεωργικών προϊόντων αλλά και γενικά για τη γεωργία. Αυτό γιατί ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό ασχολείται κύριος με τη γεωργία σε αυτές της περιοχές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αναμφίβολα, τα τελευταία χρόνια υπήρξαν πολλές αλλαγές. Η πρόσβαση σε νέες αγορές έχει αυξηθεί όπως και ο ανταγωνισμός από άλλες χώρες, και η διαμόρφωση της αγοράς έχει αλλάξει σημαντικά σε ολόκληρη την Ευρώπη. Εσωτερικά, έχουν τεθεί ζητήματα διαθέσιμων πόρων, κυρίως όσον αφορά την εξασφάλιση επαρκούς παροχής νερού για την καλλιέργεια πατάτας σε αυτό το ηλιόλουστο νησί. Υπήρξαν επίσης θέματα κλίμακας. Η Κύπρος είναι, σε παγκόσμιο επίπεδο, ένα μικρό νησί και η έκταση των γεωργικών εδαφών είναι μικρή σε σχέση με άλλα μέρη της Ευρώπης.

Οι αγορές έχουν ανοίξει σε όλη την Ευρώπη. Σημαντικές επενδύσεις πραγματοποιούνται στις εγκαταστάσεις συσκευασίας και στον εξοπλισμό. Πραγματοποιήθηκαν νέες συζητήσεις με τους αγοραστές, δόθηκε έμφαση στην ικανοποίηση των ατομικών αναγκών και προσδοκιών και ο προγραμματισμός της παραγωγής έγινε πιο συστηματικός μέσω της επιλογής της ποικιλίας και της μεθόδου παραγωγής. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην ποιότητα και την τήρηση των προτύπων και τη διασφάλιση ότι οι πατάτες της Κύπρου, σίγουρα αυτές που προορίζονται για εξαγωγή, έχουν όλες τις απαιτούμενες πιστοποιήσεις.

Αυτή η αίσθηση ενθουσιασμού είναι μεταδοτική και δίνει πραγματική αυτοπεποίθηση για το μέλλον. Υπάρχει μια αίσθηση ενότητας ανάμεσα στους εμπλεκόμενους, η οποία παρέχει την βάση για την ανάπτυξη της εξαγωγικής αγοράς, και την προσαρμογή της παραγωγής στα νέα δεδομένα. Όπως αναφέρει ο Ανδρέας Σαββίδης, «αυτό θα επιτευχθεί μέσα από την καλλιέργεια νέων ποικιλιών, μέσα από την έρευνα νέων τρόπων αύξησης της αξίας, νέων αγορών και την ευαισθητοποίηση των καταναλωτών ως προς την ποιότητά των κυπριακών πατατών». Ορισμένοι πιστεύουν ότι το μάρκετινγκ πρέπει να αλλάξει από την άμεση αναφορά σε πατάτες ερυθρού εδάφους στην αναφορά πατατών

που προέρχονται γενικότερα από την Κύπρο. Έτσι δίνεται έμφαση στην προέλευση και οι καταναλωτές μπορούν να εντοπίζουν άμεσα την προέλευση του προϊόντος και, εξ ορισμού, να επωφελούνται από τη γεύση και την ποιότητα. Λαμβάνοντας υπόψη την μεγάλη φήμη της Κύπρου στον τουρισμό, θα πρέπει να είναι δυνατόν να συνδεθεί με την αυξανόμενη ζήτηση των καταναλωτών, ειδικά εάν οι τουρίστες έχουν απολαύσει τις ντόπιες πατάτες ενώ είναι σε διακοπές! Η προτεραιότητα είναι να αναπτύξουμε αυτό το μοναδικό προϊόν, ένα εξειδικευμένο προϊόν, ένα εξαιρετικό προϊόν που καλλιεργείται στα διάσημα κόκκινα εδάφη της Κύπρου.

Είναι σύνηθες, οι απλοί καταναλωτές να κρίνουν το προϊόν με βάση την εμφάνιση του, το μέγεθος, το σχήμα, το χρώμα της επιδερμίδας και γενικά την εξωτερική εμφάνιση της πατάτας. Ακόμη, επιλέγουν με βάση τον τύπο φαγητού για το οποίο είναι περισσότερο κατάλληλες από άλλες. Το κριτήριο αυτό συνδέεται με τη ποικιλία, το στυλ μαγειρέματος κ. Σε αρκετές Ευρωπαϊκές χώρες, ισχύει νομοθεσία που επιβάλλει την αναγραφή σε κάθε συσκευασία (στην ετικέτα) εάν πρόκειται για τις συνήθειες μάλλον συνεκτικές ποικιλίες, σαλατοπατάτες, αλευρώδεις κ. Σε οικιακό επίπεδο, αποφεύγονται οι πατάτες με ξένα υλικά όπως χώμα, πέτρες, κλπ, ή, προβληματικούς κονδύλους όπως πράσινους, κομμένους, παραμορφωμένους, βλαστημένους, κακοσχηματισμένους, σάπιους και γενικά με διάφορα συμπτώματα ασθενειών στην επιδερμίδα. Ακόμη, θα πρέπει να σημειωθεί πως με την πάροδο των χρόνων, οι οικογένειες ευαισθητοποιούνται περισσότερο σε θέματα που αφορούν την ασφάλεια μέσω των τροφίμων και έτσι ο ιδιώτης αγοραστής προσπαθεί να διασφαλίσει πως οι πατάτες που αγοράζει δεν περιέχουν βλαβερές ουσίες όπως είναι τα νιτρικά, τα γλυκοαλκαλοειδή, η σολανίδη και βεβαίως ούτε φυτοφάρμακα, προσθετικές ουσίες κλπ. Ως εκ τούτου, υπάρχει διάθεση ο αγοραστής να πληρώσει περισσότερα ώστε να διασφαλιστεί πως αγοράζει «ασφαλείς» πατάτες όπως είναι οι «οργανικές» ή εκείνες που προέρχονται από προγράμματα «ελεγχόμενης παραγωγής», πιστοποιημένες σαν EUREPGAP, NATURECHOICE κ.κ.

Επιπλέον, με βάση πάντα και τις καταναλωτικές συνήθειες της κάθε χώρας, κριτήριο αποτελεί και το χρώμα και η υφή της σάρκας, η γεύση και το άρωμα της ψημένης πατάτας. Φυσικά, κριτήριο αποτελεί και η θρεπτική αξία του προϊόντος, ειδικά στις υπό ανάπτυξη χώρες, κριτήριο που δεν δείχνει να απασχολεί τις πλούσιες καταναλωτικές

χώρες της Δύσης που ενδιαφέρονται περισσότερο για το εάν το προϊόν είναι ελαφρύ σε θερμίδες. Τέλος, η τιμή της πατάτας, όπως και σε κάθε αγαθό, παίζει καθοριστικό ρόλο στην απόφαση αγοράς της.

Με βάση τα δεδομένα της προηγούμενης ενότητας, γίνεται φανερό πως η ποιότητα εξαρτάται κυρίως από τον ίδιο τον πατατοπαραγωγό. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε πως ο παραγωγός, παρά την εμπειρία του, βασίζεται και στην συνδρομή των γεωπόνων και λοιπών φορέων που ασχολούνται με την εν λόγω καλλιέργεια, όπως για παράδειγμα του Υπουργείου Γεωργίας. Ειδικά για την περίπτωση της Κύπρου, προστίθενται και το Συμβούλιο Πατατών και την Παγκύπρια Οργάνωση Πατατοπαραγωγών. Συνοπτικά, μπορούμε να πούμε πως ο ρόλος του πατατοπαραγωγού ξεκινά από την επιλογή και την προετοιμασία του χωραφιού, συνεχίζει με τη φύτευση, τη φροντίδα της πατατοφυτείας και τη συγκομιδή και τελειώνει με τη μεταφορά και παράδοση των πατατών του στο συσκευαστήριο.

Ακολουθώς, ο ρόλος του συσκευαστή είναι να διατηρήσει την καλή ποιότητα που του παραδίδει ο παραγωγός ή ακόμη και ακόμα να προσπαθήσει να την αναβαθμίσει με την καλή διαλογή, τη σωστή διαβάθμιση κατά μεγέθη και την κατάλληλη συσκευασία. Στην περίπτωση της Κύπρου, ο ρόλος του ΣΕΚΠ εκτείνεται και σε αρμοδιότητες πέρα της συσκευασίας: την επιλογή κατά τον προγραμματισμό των κατάλληλων ποικιλιών, την έγκαιρη εισαγωγή της σωστής ποιότητας πατατόσπορου, την συμβουλευτική, την επιλογή κατάλληλων πλοίων και άλλων μέσων μεταφοράς, την σωστή αποθήκευση κ.ο.κ.

Στο ερευνητικό κομμάτι εξακριβώσαμε της εμπορικές επιλογές των παραγωγών για ένα καλύτερο αποτέλεσμα στην πώληση. Επίσης είδαμε της όποιες δυσκολίες έρχονται αντιμέτωπη κατά την πώληση. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας συλλέξαμε επαρκή στοιχεία για να κατανοήσουμε την σημαντικότητα των εμπορικών επιλογών που κάνουν η παράγωγή και πόσο σημαντικό ρόλο παίζουν αυτές για τη πώληση του προϊόντος τους.

ΠΙΝΑΚΕΣ – ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΠΙΝΑΚΕΣ:

Πίνακας 1.....	51
Πίνακας 2.....	53
Πίνακας 3.....	57
Πίνακας 4.....	59

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ:

Διάγραμμα 1.....	46
Διάγραμμα 2.....	47
Διάγραμμα 3.....	48
Διάγραμμα 4.....	49
Διάγραμμα 5.....	50
Διάγραμμα 6.....	52
Διάγραμμα 7.....	54
Διάγραμμα 8.....	55
Διάγραμμα 9.....	58
Διάγραμμα 10.....	60
Διάγραμμα 11.....	61
Διάγραμμα 12.....	62
Διάγραμμα 13.....	63

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

AGROLAN LTD

Ομάδα παραγωγών Σ.Ε.Δ.Ι.Γ.Ε.Π ΦΡΕΝΑΡΟΥ

Π.Ο.Π Λιοπέτριου

Σπύρος Σταυρινίδης κεμικαλς ΛΤΔ

Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και περιβάλλοντος

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Τμήμα Γεωργίας

1)

[http://www.moa.gov.cy/moa/da/da.nsf/All/23BCFA4F1CC2D71DC2257DE8003AA4D3/\\$file/%CE%9F%CE%BA%2001_2014_Patata%20osa%20prepei%20na%20gnorizete.pdf?OpenElement](http://www.moa.gov.cy/moa/da/da.nsf/All/23BCFA4F1CC2D71DC2257DE8003AA4D3/$file/%CE%9F%CE%BA%2001_2014_Patata%20osa%20prepei%20na%20gnorizete.pdf?OpenElement)

2) http://www.schools.ac.cy/eyliko/mesi/themata/oikiaki_oikonomia/erevnitika_programmata/diafora/patata.pdf

In business magazine

1) <https://inbusinessnews.reporter.com.cy/business/commerce/article/109033/se-poiess-agres-exagntai-ta-kypriaka-proionta>

