

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**  
**ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**Η καπνοκαλλιέργεια στην περιοχή Τρικάλων,  
Οικονομική, κοινωνική και καλλιεργητική κατάσταση**



**Γεωργούλας Μιχαήλ**

Πτυχιακή διατριβή που υποβλήθηκε στο τμήμα Γεωπονίας Φυτικής  
Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας,  
ως μερική υποχρέωση για τη λήψη του πτυχίου του Γεωπόνου.

**Βόλος 2004**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.:	5748/1
Ημερ. Εισ.:	27-08-2007
Δωρεά:	Συγγραφέα
Ταξιθετικός Κωδικός:	ΠΤ – ΦΠΑΠ
	2004
	ΓΕΩ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ  
ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Η καπνοκαλλιέργεια στην περιοχή Τρικάλων,  
Οικονομική, κοινωνική και καλλιεργητική κατάσταση

Γεωργούλας Μιχαήλ

Εξεταστική επιτροπή

Λόλας Π.Χ.

Χριστοπούλου Ο.

Βέλλιος Ε.

Καθηγητής Ζιζανιολογίας

Επικ. Καθηγήτρια

Λέκτορας

Επιβλέπων

Μέλος

Μέλος

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πτυχιακή εργασία αναφέρεται γενικά στην καπνοκαλλιέργεια στην περιοχή των Τρικάλων, την οικονομική, την κοινωνική και την καλλιεργητική κατάσταση σήμερα και ειδικότερα στην καταγραφή των ζιζανίων, τα οποία παρατηρούνται στην καπνοκαλλιέργεια στο νομό Τρικάλων. Οι πρακτικές μέθοδοι που αναφέρονται για την αντιμετώπιση των ζιζανίων, προέρχονται από συζητήσεις με τους καπνοπαραγωγούς της περιοχής και τους γεωπόνους και ιδιαίτερα τον προϊστάμενο στο γραφείο κίνησης του Εθνικού Οργανισμού Καπνού στα Τρίκαλα.

Αρχικά, γίνεται αναφορά στον καπνό ως φυτό και στην καταγωγή του, στην καπνοκαλλιέργεια στην Ελλάδα και ειδικότερα στο νομό Τρικάλων, καθώς και στο ιστορικό και την οικονομική του σημασία.

Στο κεφάλαιο 3, αναφέρονται τα υλικά και οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για τη συμπλήρωση των ερωτήσεων που απευθύνθηκαν στους παραγωγούς, παρουσιάζεται το ερωτηματολόγιο καθώς και ο τρόπος με τον οποίο το συμπληρώθηκε.

Στο κεφάλαιο 4, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και η επεξεργασία τους.

Στο κεφάλαιο 5, παρουσιάζεται η συζήτηση με τους παραγωγούς σχετικά με τα ζιζάνια, τα ζιζανιοκτόνα και τις μεθόδους που χρησιμοποιούν για την αντιμετώπιση των ζιζανίων.

Τέλος, στο κεφάλαιο 6, περιλαμβάνονται τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την εργασία αυτή και επισημαίνεται η ανάγκη για παραγωγή καπνού ποιότητας που θα επιτρέψει στους καπνοκαλλιεργητές να ανταποκριθούν στα νέα δεδομένα.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελ.

<b>1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>1</b>
<b>2.Η ΚΑΠΝΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ</b>	
<b>    ΚΑΙ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ</b>	<b>6</b>
2.1. Η καπνοκαλλιέργεια στο νομό Τρικάλων	6
2.2. Η καπνοκαλλιέργεια στην Ελλάδα	
και η σημερινή της θέση	10
2.3. Ιστορικό του καπνού στην Ελλάδα	16
2.4. Οικονομική σημασία για την Ελλάδα	22
<b>3. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ</b>	<b>28</b>
3.1. Γενικά	28
3.2. Τρόπος συμπλήρωσης ερωτηματολογίου	29
<b>4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b>	<b>30</b>
4.1 - 4.28 Σχολιασμός αποτελεσμάτων	30
<b>5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ</b>	<b>42</b>
<b>6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b>	<b>44</b>
<b>7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>46</b>
<b>8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b>	<b>47</b>

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο καπνός κατάγεται από την Αμερική. Οι ναύτες του Κολόμβου, με την περιέργεια του εξερευνητή και την ελπίδα του τυχοδιώκτη, μια μέρα βρέθηκαν μπροστά σε μια συγκέντρωση ιθαγενών, σε μια χώρα που προσέγγισαν στο δρόμο τους για τις Δυτικές Ινδίες. Εκεί με έκπληξη είδαν, σε μια ιεροτελεστία, τους ιθαγενείς να ρουφούν με το στόμα και να βγάζουν από τα ρουθούνια καπνό που προερχόταν από δέσμη ξηρών φύλλων που καίονταν. Ο καπνός αυτός είχε μεθυστικό άρωμα, προκαλούσε μια γλυκιά νάρκη και προερχόταν από τα φύλλα ενός φυτού που οι ιθαγενείς ονόμαζαν <<πετούν>>. Τα φύλλα, τυλιγμένα κυλινδρικά, καίονταν μέσα σε σωλήνα ή πίπα που καλούνταν τομπάκο. Βέβαια υπάρχει και μια άλλη εκδοχή, το τομπάκο να αναφέρεται και στο όνομα του νησιού όπου παρατηρήθηκε για πρώτη φορά η περιέργη αυτή συνήθεια. Λέγεται ότι η χρήση του καπνού ήταν γνωστή στους Ινδιάνους 500 τουλάχιστον χρόνια πριν την ανακάλυψη της Αμερικής.

Ο καλλιεργούμενος καπνός ανήκει στο γένος *Nicotiana* της οικογένειας SOLANACEAE της τάξεως TUBIFLORAE. Η οικογένεια SOLANACEAE περιλαμβάνει περί τα 70 γένη και 1700 είδη. Πολλά από τα γένη και είδη αυτά καλλιεργούνται για τη διατροφή του ανθρώπου, όπως πατάτα, τομάτα, μελιτζάνα, πιπεριά κ.ά., για τις τοξικές ουσίες που περιέχουν, όπως ο καπνός ή ως καλλωπιστικά φυτά (πετούνια κ.ά.).

Το γένος *Nicotiana* περιλαμβάνει ετήσια και πολυετή είδη με ποικιλομορφία χαρακτήρων. Τα γνωστά είδη είναι 66, από τα οποία 36 κατάγονται από τη Νότιο Αμερική, 20 από την Αυστραλία, 9 από τη Βόρειο Αμερική και 1 από την Αφρική. Το γένος *Nicotiana* χωρίζεται σε 3 υπογένη:

- 1) *Tabacum*: άνθη σε αποχρώσεις του κόκκινου, κάψα δίχωρη
- 2) *Rustica*: άνθη κίτρινα ή πρασινωπά, κάψα δίχωρη
- 3) *Petunoides*: άνθη λευκά, ιώχρα ή ερυθρά, κάψα δίχωρη, τετράχωρη ή πολύχωρη.

Ο αριθμός χρωμοσωμάτων του γένους *Nicotiana* είναι συνήθως 12 ή 24 ζεύγη, υπάρχουν όμως και είδη με διαφορετικό αριθμό ζευγών από 9-24 (Γαλανοπούλου, 2002).

Από τα 66 είδη του γένους *Nicotiana* το κατ' εξοχήν καλλιεργούμενο είδος είναι το *N. Tabacum* L. ( $2n=4x=48$ ), δηλαδή ο καπνός που ανήκει στο υπογένος *Tabacum*. Σε μικρή έκταση καλλιεργείται το *N. Rustica* L ( $2n=48$ ) (Ρωσία, Πολωνία, Ινδία

κ.ά.) και ελάχιστα το *N. Paniculata* L. ( $2n=24$ ) (Νότια Αμερική). Το *N. Rustica* χρησιμοποιείται στους ναργιλέδες και παλαιότερα, πριν την ανακάλυψη των εντομοκτόνων, το χρησιμοποιούσαν για εξαγωγή νικοτίνης, γιατί περιέχει μέχρι και 15% του ξηρού βάρους των φύλλων νικοτίνη. Σήμερα αποκτά και πάλι σημασία στα πλαίσια της βιολογικής γεωργίας.

Το *N. tabacum* L. προήλθε με αμφιπλοειδία από απλοειδή είδη, κατά πάσα πιθανότητα από το *N. Sylvestris* και ίσως από το *N. Tomentosiformis*. Το *N. tabacum* παρουσιάζει μίγμα χαρακτήρων των ομάδων στις οποίες ανήκουν τα δύο αυτά είδη (Γαλανοπούλου, 2002).

Το είδος *N. tabacum* L., είναι φυτό ποώδες ή ημιξυλώδες, ετήσιο, σπανίως διετές ή τριετές και παρουσιάζει μεγάλη ποικιλομορφία κυρίως ως προς τα φύλλα και το στέλεχος.

Έχει πασσαλώδη ρίζα, αλλά κατά τη μεταφύτευση κόβεται και το φυτό αποκτά στον αγρό πλούσιο ριζικό σύστημα που εξασφαλίζει στο φυτό τη θρέψη και ικανοποιητική βιοσύνθεση νικοτίνης η οποία μεταφέρεται στα φύλλα.

Ο βλαστός είναι παχύς, ευθυτενής και έχει συνήθως ύψος 1-2 μέτρα, υπάρχουν όμως και νάνοι όπως και γιγαντόσωμοι τύποι.

Τα φύλλα αποτελούν το κύριο προϊόν του καπνού. Ο αριθμός των φύλλων είναι γενετικό χαρακτηριστικό και κυμαίνεται από 20-30, ενώ στους γιγαντόσωμους τύπους υπερβαίνει τα 100.

Το μέγεθος των φύλλων ποικίλλει από 5-90 εκ., με ανάλογη διακύμανση και του πλάτους και επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από το περιβάλλον. Τα φύλλα είναι απλά αλλά το σχήμα διαφέρει αναλόγως της ποικιλίας και είναι λογχοειδές, ωοειδές, ελλειπτικό ή ενδιάμεσο. Συνήθως τα φύλλα μικραίνουν προς την κορυφή.

Η γωνία εκφύσεως των φύλλων είναι συνήθως οξεία, ενώ τα φύλλα της βάσης είναι οριζόντια. Τα φύλλα είναι άμισχα στις περισσότερες ποικιλίες και οι νευρώσεις είναι οριζόντιες προς τη βάση του φύλλου. Η επιφάνεια και η περιφέρεια των φύλλων είναι λεία ή σχετικώς κυματοειδής. Η ταξιφυλλία είναι εναλλασσόμενη.

Η ταξιανθία είναι φοβοειδής κόρυμβος με πολλούς κλάδους μικρότερους της ράχης. Είναι μικρή ή μεγάλη, πυκνή ή αραιή και μπορεί να εξέχει ή να καλύπτεται από τα φύλλα της κορυφής. Η στεφάνη μοιάζει με χοάνη ή σωλήνα. Έχει πέντε όρθιους στήμονες που φύονται από τη βάση της στεφάνης και από τους οποίους οι τέσσερις φθάνουν το ύψος της στεφάνης ενώ ο πέμπτος σταματάει λίγο πιο κάτω.

Ο καρπός είναι κυλινδρική ή κωνική κάψα με διάφορο μέγεθος. Ο σπόρος είναι πολύ μικρός (1 γραμμάριο έχει περισσότερους από 10 χιλ. σπόρους), ωοειδής, χρώματος φαιού έως μαύρου. Έχει δύο κοτυληδόνες με ευδιάκριτο υποκοτύλιο.

Το *N.tabacum* L. έχει ένα πλούσιο γενετικό υλικό πού μεταβάλλεται συνεχώς και από το οποίο με διάφορες μεθόδους βελτίωσης προέκυψαν διάφοροι τύποι. Οι ταξινομήσεις που ακολουθούνται στα καπνά δεν είναι απόλυτες, γιατί οι οικολογικές συνθήκες επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την ανάπτυξη και το προϊόν της ποικιλίας (Γαλανοπούλου, 2002).

Τα καλλιεργούμενα στον κόσμο καπνά σήμερα κατατάσσονται σε τύπους και κλάσεις με διάφορα κριτήρια και κυρίως: α) τον τρόπο με τον οποίο αποξηραίνονται τα φύλλα, β) τη βιομηχανική τους χρήση και γ) την περιοχή στην οποία παράγονται. Στο εμπόριο ο καπνός διακινείται με βάση το όνομα της ποικιλίας, το όνομα της περιοχής όπου παράγεται και τον τρόπο αποξήρανσης. Με κριτήριο τη βιομηχανική χρήση, τα καπνά κατατάσσονται σε διάφορες κατηγορίες, όπως καπνά τσιγάρων, πούρων, πίπας κ.ά., χωρίς όμως να υπάρχει σαφής διαχωρισμός λόγω της πολλαπλής χρήσεως ενός τύπου καπνού.

Η ποιότητα του καπνού διαμορφώνεται σε μεγάλο βαθμό από την αποξήρανση των φύλλων και για αυτό έχει επικρατήσει διεθνώς να γίνεται η ταξινόμηση των καπνών με βάση τον τρόπο αποξήρανσης τους.

Ο καπνός είναι γενικώς θερμοαπαιτητικό φυτό λόγω της καταγωγής του από τροπικά κλίματα. Η βλάστηση των σπόρων αρχίζει στους 7-10 βαθμούς Κελσίου. Η καλύτερη θερμοκρασία ανάπτυξης είναι περίπου 27 βαθμοί Κελσίου. Θερμοκρασία υψηλότερη από 35 βαθμοί Κελσίου, μπορεί να προκαλέσει κάψιμο των φύλλων, ενώ θερμοκρασία κατώτερη από 18 βαθμοί Κελσίου δεν είναι ευνοϊκή και παράγονται μειωμένης ποιότητας χονδρά φύλλα.

Οι τύποι καπνών που ευδοκιμούν σε υγρά κλίματα χρειάζονται κανονική υγρασία σε όλη τη διάρκεια αναπτύξεως, ώστε τα φύλλα να είναι λεπτά, ελαστικά, ανοιχτόχρωμα, με λίγη νικοτίνη και ρητινώδεις ουσίες και ελαφρό άρωμα. Όταν τέτοια φυτά καλλιεργούνται σε κλίματα με περιορισμένη βροχόπτωση, πρέπει να αρδεύονται όπως τα Μπέρλεν στην Ελλάδα.

Αντίθετα, τα ανατολικά καπνά δεν θέλουν υψηλή εδαφική και ατμοσφαιρική υγρασία. Η μεγάλη όμως ξηρασία προκαλεί πρόωρη ωρίμανση και κάψιμο των κάτω φύλλων, μειώνει την απόδοση και προσδίδει σ' αυτά χονδροειδή υφή, έντονο άρωμα

και γεύση. Μερικές βροχές την πρώτη περίοδο μετά τη μεταφύτευση κάνουν τα κάπνα πιο λεπτά και αρωματικά, με καλύτερη καυσιμότητα και λιγότερη νικοτίνη. Με υγρό θέρος τα καπνά αποκτούν μικρότερο βάρος, ενώ υποβαθμίζεται την ποιότητα των αρωματικών καπνών.

Εξάλλου, υπερβολικές βροχοπτώσεις στην αρχή της περιόδου είναι ανεπιθύμητες γιατί κάνουν τα φυτά υδαρή και ευπαθή στα εγκαύματα. Οι βροχές κατά την περίοδο συγκομιδής είναι ανεπιθύμητες.

Υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία ευνοεί τους τύπους καπνών περιτυλίγματος πούρων, γιατί παράγονται φύλλα με μεγαλύτερη ελαστικότητα, ανοιχτόχρωμα, λεπτά, με καλή καυσιμότητα, λιγότερη νικοτίνη και πτωχότερο άρωμα. Συνθήκες ατμοσφαιρικής ξηρασίας προκαλούν τα αντίθετα αποτελέσματα, ενώ ευνοούν τα ανατολικά αρωματικά φυτά.

Επειδή ο καπνός έχει μεγάλα φύλλα, οι ζημιές από χαλάζι, άνεμο και ραγδαίες βροχές είναι σοβαρές γιατί προκαλούν μηχανικές βλάβες. Χαλαζόπτωση σε νεαρή φυτεία αντιμετωπίζεται με επαναφύτευση ή με θερισμό των φυτών, ώστε να αναπτυχθούν πλάγιοι βλαστοί από τους οποίους πρέπει να παραμείνει ένας.

Με μεγάλη ηλιοφάνεια παράγονται μικρά κύτταρα (καταστρέφονται οι αυξίνες) , πολλοί υδατάνθρακες και λίγες πρωτεΐνες, φύλλα χονδρά, σκουρότερα, με έντονο άρωμα και γεύση. Μειωμένος φωτισμός προκαλεί αντίθετα αποτελέσματα και το ξηρό προϊόν έχει μεγαλύτερη καυσιμότητα.

Με την ποικιλομορφία των τύπων που διαθέτει ο καπνός παρουσιάζει ευρεία προσαρμοστικότητα ως προς το έδαφος. Αποκλείονται μόνο τα ακραία αμμώδη και συνεκτικά εδάφη, τα αλατούχα, τα ψυχρά και κακώς στραγγιζόμενα και προκειμένου για πολλούς τύπους φυτών τα πολύ γόνιμα.

Τα πλέον εκλεκτά Ανατολικά καπνά παράγονται σε σχετικώς άγονα εδάφη, επικλινή, χαλικώδη, με μικρή περιεκτικότητα σε άζωτο και με ποικίλη μηχανική σύσταση. Τα εδάφη αυτά βρίσκονται συνήθως στους πρόποδες βουνών. Η σύσταση και κυρίως η γονιμότητα του εδάφους επηρεάζουν την ποιότητα του ξηρού προϊόντος.

Τα καπνά Βιρτζίνια προτιμούν εδάφη με ομοιόμορφη κατανομή, αμμώδη έως πηλοαμμώδη, πτωχά σε άζωτο και οργανική ουσία και με ελαφρώς όξινη αντίδραση. Δεν ανέχονται το νεροκράτημα. Για παραγωγή Βιρτζίνια καλής ποιότητας πρέπει το διαθέσιμο άζωτο στο έδαφος να έχει εξαντληθεί όταν τα κάτω φύλλα είναι έτοιμα για συλλογή, ώστε να είναι υψηλή η περιεκτικότητά τους σε άμυλο.

Τα καπνά Μπέρλεν ευδοκιμούν σε συνεκτικά, γόνιμα, πλούσια σε οργανική ουσία εδάφη, που έχουν όμως καλή στράγγιση και μάλλον όξινη αντίδραση.

## 2. Η ΚΑΠΝΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ

### 2.1. Η καπνοκαλλιέργεια στο νομό Τρικάλων

Ο νομός Τρικάλων και γενικότερα οι κάτοικοι του ασχολούνται κατά ένα σχετικά μεγάλο ποσοστό με τη γεωργία και την κτηνοτροφία. Καλλιεργούν συνήθως καλαμπόκι, βαμβάκι, τεύτλα, καπνό, σιτάρι και κριθάρι.

Η καπνοκαλλιέργεια στο νομό Τρικάλων είναι σχετικά παλαιά. Μαρτυρίες λένε ότι καλλιεργούσαν καπνό πριν από το 1895 στα Τρίκαλα. Βέβαια παλαιότερα για τους παραγωγούς ήταν πολύ δύσκολο, όπως μας λένε οι ίδιοι, γιατί δεν ήταν πλήρως εκμηχανισμένη η γεωργία. Τα προβλήματα ήταν πολλά και οι ασθένειες αντιμετωπίζονταν με πιο δύσκολο τρόπο λόγω έλλειψης όχι μόνο των αποτελεσματικών μέσων καταπολέμησης αλλά και των κατάλληλων γεωργικών μηχανημάτων. Το αποτέλεσμα από όλα τα παραπάνω ήταν η μεγάλη κούραση του παραγωγού, η κατανάλωση- σπατάλη χρήσιμου- πολύτιμου χρόνου και η μειωμένη παραγωγή με συνέπεια το μειωμένο κέρδος. Ακόμη, το αρμάθιασμα γινόταν με τα χέρια με τη βοήθεια βελόνας ενώ η μεταφορά του καπνού συνήθως γινόταν με τα ζώα. Επίσης με τα ζώα γινόταν και οι διάφορες κατεργασίες του χωραφιού.

Σήμερα, οι συνθήκες καλλιέργειας και παραγωγής καπνού είναι πολύ καλύτερες σε σχέση με το παρελθόν. Η γεωργία είναι εκμηχανισμένη και οι κατεργασίες γίνονται γρήγορα, οι ασθένειες αντιμετωπίζονται ευκολότερα και ο παραγωγός σπαταλά- καταναλώνει λιγότερο χρόνο και χρήμα.

Η καπνοκαλλιέργεια σήμερα στο νομό Τρικάλων γίνεται σε 21 χωριά και σε έκταση 10.000 στρεμμάτων. Καλλιεργούνται καπνά Βιρτζίνια, Ελασσόνας και Μπασμάς. Το μεγαλύτερο ποσοστό των καπνοπαραγωγών (640) καλλιεργούν καπνά Βιρτζίνια, μετά Ελασσόνας (124) και μετά Ανατολικά (24), όπως φαίνεται στον πίνακα 1.

Στο νομό Τρικάλων τα καπνά Βιρτζίνια παρουσιάζουν μέση στρεμματική απόδοση (Μ.Σ.Α.), 350 kg / στρέμμα, τα καπνά Ελασσόνας 210 kg / στρέμμα, ενώ τα καπνά Μπασμάς 235 kg / στρέμμα.

Το 2002 στο νομό Τρικάλων, καπνό καλλιεργήσαν συνολικά 788 παραγωγοί, παρήχθησαν 2.387.244 kg και η αξία τους ήταν 2558795 ευρώ (πίνακας 1).Επίσης, στους πίνακες 2, 3 και 4 φαίνονται οι πωλήσεις καπνού κατά χωριό των τριών

παραπάνω ποικιλιών εσοδείας 2002 ανά εταιρεία καθώς και τις εμπορικές και μέσες τιμές.

**Πίνακας 1. Αριθμός καπνοπαραγωγών, ποσότητα καπνού και αξία ανά τύπο καπνού και ανά χωριό στο Νομό Τρικάλων το 2002.**

Α/Α	ΧΩΡΙΟ	Βιρτζίνια			Ελασσόνα			Μπασμάς		
		ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ	ΚΙΛΑ	ΑΞΙΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ	ΚΙΛΑ	ΑΞΙΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ	ΚΙΛΑ	ΑΞΙΑ
1	ΑΓ.ΘΕΟΔΩΡΟΙ	2	5852	5976,9	1	473	707,9			
2	ΑΓΙΟΦΥΛΛΟ	3	10220	10236,58	2	3586	4791,2			
3	ΑΡΔΑΝΙ	29	84747	86167,41	13	28702	40423,11			
4	ΑΣΠ/ΣΙΑ	1	1730	1764,9				5	8621	15073
5	ΑΥΡΑ	53	150953	153831,2	9	20489	29946,15			
6	ΑΧΛΑΔΕΑ	5	14623	14917,53						
7	ΒΑΣΙΛΙΚΗ	67	194312	196604						
8	ΓΑΒΡΟΣ				6	12164	16258,04			
9	ΓΕΝΕΣΙ	43	72749	73884,95	5	7655	11361,1			
10	ΓΡΙΖΑΝΟ	58	249182	254022,5	1	299	298,36	9	7293	9586,8
11	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	22	65969	67300,37	26	71505	103987			
12	ΚΡΗΝΙΤΣΑ	9	19903	20041,43	11	19957	26368,07			
13	ΡΙΖΩΜΑ	140	468493	477346,5	8	17991	24992,27	1	1824	3194,6
14	ΠΛΑΤΑΝΟΣ	94	417696	425794,6	1	1789	2680,6			
15	ΠΡΙΝΟΣ	2	2018	2031,96						
16	ΠΑΛΓΟΣ	83	216726	220231	31	82118	112925,1			
17	ΣΑΡΑΚΙΝΑ	4	17166	17504,18						
18	ΣΠΑΘΑΔΕΣ	20	58651	59781,53	10	22751	33150,03			
19	ΠΑΝΑΓΙΤΣΑ	4	17423	17636,97						
20	ΦΩΤΕΙΝΟ							9	9523	15753
21	ΧΡΥΣΑΥΓΗ	1	2091	2124,83						
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>640</b>	<b>2070504</b>	<b>2107199</b>	<b>124</b>	<b>289479</b>	<b>407889</b>	<b>24</b>	<b>27261</b>	<b>43607,4</b>

Πηγή: Γραφείο Καπνού Νομού Τρικάλων

**Πίνακας 2. Αγορές καπνού Αρωματικά ( Μπασμά) ανά εταιρεία το 2002 στο Νομό Τρικάλων.**

ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ	ΔΕΜΑΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΩΣΗ	ΚΙΛΑ ΠΩΛΗΣΗΣ	ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ
1 ΓΛΕΟΥΔΗΣ	6	287	5778	5778	10136,55	1,754
2 ΝΤΑΙΜΟΝ	3	76	2224	1987	2646,9	1,332
3 ΣΟΚΟΤΑΜΠ	15	316	20027	19496	30823,95	1,581
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>24</b>	<b>679</b>	<b>28029</b>	<b>27261</b>	<b>43607,4</b>	<b>1,6</b>

**Πηγή:** Γραφείο Καπνού Νομού Τρικάλων

**Πίνακας 3. Αγορές καπνού ποικιλία Ελασσόνα ανά εταιρεία το 2002 στο Νομό Τρικάλων.**

Α/Α	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ	ΔΕΜΑΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΩΣΗ	ΚΙΛΑ ΠΩΛΗΣΗΣ	ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ
	1 ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ	16	1176	40425	36509	52539,2	<b>1,439</b>
	2 ΓΛΕΟΥΔΗΣ	6	441	16968	13872	19230,1	<b>1,386</b>
	3 ΝΑΞΙΑΔΗΣ	8	484	15575	14672	19472	<b>1,327</b>
	4 ΜΙΣΣΙΡΙΑΝ	3	259	10398	9382	14052,59	<b>1,498</b>
	5 ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ	39	2962	107738	102844	141797,95	<b>1,379</b>
	6 ΝΤΑΙΜΟΝ	26	1846	66429	63577	90580,39	<b>1,425</b>
	7 ΣΕΚΕ	4	225	10148	7750	10984,88	<b>1,417</b>
	8 ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ	16	902	34017	29663	44434,2	<b>1,498</b>
	9 ΑΛΛΑΜΑΝΗΣ	1	74	2731	2279	3414,23	<b>1,498</b>
	10 ΣΟΚΟΤΑΜΠ	5	316	17368	8931	11383,47	<b>1,275</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>124</b>	<b>8685</b>	<b>321797</b>	<b>289479</b>	<b>407889,01</b>	<b>1,409</b>

**Πηγή:** Γραφείο Καπνού Νομού Τρικάλων.

**Πίνακας 4. Αγορές καπνού ποικιλίας Βιρτζίνια ανά εταιρεία το 2002 στο Νομό Τρικάλων.**

Α/Α	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ		ΚΙΛΑ		ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΜΕΣΗ	
		ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΔΕΜΑΤΑ		ΠΟΣΟΣΤΩΣΗ ΠΩΛΗΣΗΣ		ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ
1	ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ	47	2701	126201	126109	128513,23	<b>1,019</b>
2	ΓΛΕΟΥΔΗΣ	36	2395	106372	106372	108430,96	<b>1,019</b>
3	ΝΑΞΙΑΔΗΣ	84	6670	250659	249987	253790,47	<b>1,015</b>
4	ΜΙΣΣΙΡΙΑΝ	9	353	15596	15596	15907,47	<b>1,02</b>
5	ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ	33	3012	138466	138466	140955,68	<b>1,018</b>
6	ΝΤΑΙΜΟΝ	162	14293	493571	493476	501993,68	<b>1,017</b>
7	ΣΕΚΕ	76	6287	241433	241433	246399,69	<b>1,021</b>
8	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ	126	11209	472889	472009	479264,21	<b>1,015</b>
9	ΤΡΑΝΣΕΛΛΗΝΙΚΗ	67	6429	227972	227056	231944,3	<b>1,022</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>640</b>	<b>53349</b>	<b>2073159</b>	<b>2070504</b>	<b>2107199,69</b>	<b>1,018</b>

**Πηγή:** Γραφείο Καπνού Νομού Τρικάλων.

## 2.2. Η καπνοκαλλιέργεια στην Ελλάδα και η σημερινή της θέση

Στη χώρα μας, ο καπνός αποτελεί προϊόν με κοινωνική και οικονομική σημασία και με ιστορικές ρίζες στην παράδοση του τόπου. Σήμερα η θέση του καπνού στη Ελλάδα, και ιδιαίτερα των Ανατολικών καπνών, δεν είναι τόσο πλεονεκτική όσο στο παρελθόν, ενώ το μέλλον διαγράφεται ίσως χειρότερο. Και τούτο παρά την ισχυρή επιδότηση για τη στήριξη τιμών και για διαρθρωτικές βελτιώσεις που εξακολουθεί να δίνει η Ε.Ε. . Τα αίτια είναι διάφορα. Η διάδοση των καπνών Βιρτζίνια, τα οποία έχουν μεγαλύτερη προσαρμοστικότητα και παράγουν περισσότερο από τα Ανατολικά καπνά, περιόρισαν διεθνώς τη συμμετοχή των τελευταίων στην παραγωγή τσιγάρων. Ακόμη, η αντικαπνιστική εκστρατεία είχε ως αποτέλεσμα τη διάδοση τσιγάρων με φίλτρο, που μετριάζει τη γεύση και το άρωμα των ευγενών καπνών, ενώ παράλληλα επιτρέπει τη χρήση καπνών κατώτερης ποιότητας ( Γαλανοπούλου, 2002 ).

Αξίζει να αναφερθεί και το γεγονός ότι η πρόοδος της τεχνολογίας περιόρισε τη σημασία της ποιότητας του καπνού για την παραγωγή τσιγάρων, ώστε τα ευγενή καπνά, με το μεγαλύτερο κόστος, να μην ανταγωνίζονται τα πιο προσοδοφόρα καπνά μειωμένης ποιότητας. Με την ένταξη της χώρας μας στην Ε.Ε., καταργήθηκε η υπερπροστασία της Ελληνικής καπνοπαραγωγής με την κατάργηση των εθνικών περιορισμών στην κατανάλωση ξένων προϊόντων. Το γεγονός αυτό, μαζί με την τάση του ελληνικού καταναλωτικού κοινού για ξενικής προέλευσης προϊόντα, μείωσε την κατανάλωση ελληνικών καπνών στο εσωτερικό. Παράλληλα, και το εξαγωγικό εμπόριο δυσχεραίνεται τόσο για τους παραπάνω λόγους όσο και για λόγους κακής οργάνωσης της αγοράς. Επίσης, τα διαρθρωτικά προβλήματα που παρουσιάζει η καπνοκαλλιέργεια και ιδιαίτερα το γεγονός ότι εξακολουθούν να καλλιεργούνται πολλές προβληματικές ποικιλίες, που δεν έχουν ζήτηση, δυσχεραίνει σημαντικά τη θέση του καπνού ( Γαλανοπούλου, 2002 ).

Σημαντική είναι επίσης και η αντικαπνιστική εκστρατεία που εφαρμόζει πλέον η Ε.Ε., στα πλαίσια και των διεθνών συμφωνιών του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου, η οποία στοχεύει και στον περιορισμό των επιδοτήσεων, αναμένεται δε να μειώσει την ανταγωνιστικότητα του καπνού. Σημειώνεται βέβαια ότι, παρά την αντικαπνιστική εκστρατεία, η κατανάλωση καπνού αυξάνεται τόσο στην επικράτεια

της Ε.Ε., όσο και παγκοσμίως, ώστε δεν δικαιολογείται η αντικαπνιστική αγροτική πολιτική για τα κράτη μέλη που παράγουν καπνό.

Πρόσφατα (2001) η Ε.Ε. άρχισε να επεξεργάζεται τη διαδικασία για τη σταδιακή εξάλειψη των επιδοτήσεων του καπνού. Εάν οι ενέργειες αυτές οριστικοποιηθούν, τότε οι συνέπειες θα είναι οδυνηρές για τον ελληνικό καπνό και τις 65.000 καπνοπαραγωγικές οικογένειες. Σημειώνεται ότι το 1999 η επιδότηση της Ε.Ε. για τους Έλληνες παραγωγούς ήταν 122 δις. δρχ., ενώ η εμπορική αξία των καπνών ήταν μόλις 50 δις. δρχ., ποσό που θα οδηγούσε στην εγκατάλειψη της καλλιέργειας, κυρίως στις ορεινές και ημιορεινές περιοχές. Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει αναμφισβήτητα, χωρίς χρονοτριβή να εντατικοποιηθούν οι προσπάθειες για τη βελτίωση της ποιότητας του καπνού και της ανταγωνιστικότητας της καλλιέργειας και για τη μείωση του κόστους παραγωγής.

Τα καπνά ανάλογα με τον τρόπο αποξήρανσης κατατάσσονται σε τύπους και κλάσεις. Κλάση, είναι ομάδα καπνών με τα ίδια γνωρίσματα που οφείλονται στην ποικιλία, στις εδαφοκλιματικές συνθήκες και στις μεθόδους καλλιέργειας, συλλογής και αποξήρανσης. Λέγοντας, τύπος εννοούμε ομάδα καπνών εντός της κλάσεως που έχουν ίδιους χαρακτήρες (χημικούς, φυσικούς, κ.α.), ποιότητα, χρώμα και μορφολογία ( Γαλανοπούλου ,2002 ).

**Πίνακας 5. Κατάταξη των καπνών αναλόγως του τρόπου αποξήρανση τους**

ΚΛΑΣΗ	ΤΥΠΟΣ	ΧΡΗΣΗ
1) Sun-cured (ηλιοξηραίνόμενα) Καπνά που αποξηραίνονται στον ήλιο.	Ανατολικά	Τσιγάρα, καπνός πίπας
2) Flue-cured (θερμοξηραίνόμενα) Καπνά που αποξηραίνονται σε ειδικούς κλιβάνους με θερμότητα.	Βιρτζίνια	Τσιγάρα, καπνός πίπας
3) Air-cured (αεροξηραίνόμενα) Καπνά που αποξηραίνονται στον αέρα και κάτω από σκιά.	Μπέρλεν	Τσιγάρα, πούρα, καπνός πίπας
4) Fire-cured Καπνά που αποξηραίνονται με φωτιά.	Βιρτζίνια	Καπνός πίπας, μασήματος, πρέζας
5) Cigar- wrapper Καπνά που αποξηραίνονται στον αέρα.	Καπνά περιτυλιγμένων πούρων	Πούρα
6) Cigar-filler Καπνά που αποξηραίνονται στον αέρα	Καπνά γεμίσματος πούρων	Πούρα

**Πηγή:** Δράμα 1996, Εθνικός Οργανισμός Καπνού, Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, Α. Γαλόπουλος, σελ.25.

Οι τρεις πρώτες κλάσεις που αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα, αντιπροσωπεύουν το 90% της παγκόσμιας παραγωγής (20% , 36% και 34% αντιστοίχως). Όλα τα καλλιεργούμενα καπνά στην Ελλάδα ανήκουν στις τρεις αυτές κλάσεις και συγκεκριμένα στα Ανατολικά, Βιρτζίνια θερμοξηραινόμενα και Μπέρλεν.

Εξάλλου με βάση τους χαρακτήρες γεύσης τα καπνά μπορούν να διακριθούν σε τρεις ομάδες ( Γαλανοπούλου, 2002) :

- 1) Όξινη ομάδα, με pH νέφους 4,5-5,0 λόγω της μεγάλης περιεκτικότητας σε σάκχαρα. Ανήκουν τα καπνά τσιγάρων Ανατολικά και Βιρτζίνια.
- 2) Αλκαλική ομάδα, με pH νέφους >7 λόγω της ελάχιστης περιεκτικότητας σε σάκχαρα και της μεγάλης περιεκτικότητας σε αζωτούχες ενώσεις αμμωνιακής κυρίως μορφής.
- 3) Ουδέτερη ομάδα. Ενδιάμεσα καπνά, κυρίως Μπέρλεν και Μαίρυλαντ που χρησιμοποιούνται για τσιγάρα.

Στη χώρα μας καλλιεργείται πληθώρα (περίπου 80) ποικιλιών, υποποικιλιών και βιοτύπων που διαφέρουν ως προς τα μορφολογικά και φυσιολογικά γνωρίσματα, τις εδαφοκλιματικές απαιτήσεις και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά. Όλες σχεδόν οι ποικιλίες Ανατολικού τύπου είναι δημιουργίες του Καπνολογικού Ινστιτούτου, ενώ οι ποικιλίες Virginia είναι ξενικές, προελεύσεως Αμερικής. Ίδιας προελεύσεως είναι και η ποικιλία Burley που καλλιεργείται στην Ελλάδα, αλλά το Καπνολογικό Ινστιτούτο δημιούργησε ένα αρρενόσπειρο υβρίδιο Burley ανθεκτικό στον περονόσπορο.

Το 1960 ο Αργυρούδης, Διευθυντής του Καπνολογικού Ινστιτούτου, έδωσε τη βοτανική (τύποι έμμισχοι και άμισχοι) και εμπορική (εξαγώγιμα και εσωτερικής κατανάλωσης) ταξινόμηση. Το 1971 ο Σφήκας, επίσης Διευθυντής του Καπνολογικού Ινστιτούτου, βελτίωσε την παραπάνω ταξινόμηση κατατάσσοντας τα ελληνικά καπνά με βάση τη βιομηχανική τους χρήση σε τρεις βασικές κατηγορίες ( Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, Δράμα 1996 ) :

- 1) **Αρωματικά καπνά** : Δίνουν στα τσιγάρα το άρωμα και συμβάλλουν στην καλύτερη γεύση (Μπασμάς Ξάνθης , Μπασμάς Μακεδονίας και Ζίχνα).
- 2) **Ουδέτερα ή γεμίσματα** : Προστίθενται στο μίγμα σε διάφορες αναλογίες, ώστε να μετριάσουν, χωρίς να αλλοιώσουν, τον χαρακτήρα του βασικού καπνού (Καμπά Κουλάκ, Μυρωδάτα, Ζιχνομυρωδάτα).

- 3) **Βασικά ή γεύσεως :** Αποτελούν τη βάση του μίγματος στο οποίο προσδίδουν τη γεύση ή επηρεάζουν τον χαρακτήρα (Κατερίνης, Τσεμπέλια, Μαύρα).

Με την ένταξη της χώρας στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα οι διάφορες και πολυάριθμες ελληνικές ποικιλίες συγχωνεύτηκαν σε οκτώ ομάδες ποικιλιών καπνού ανατολικού τύπου με τους κωδικούς κοινοτικούς αριθμούς 17 24, ενώ οι ποικιλίες Burley και Virginia κωδικοποιήθηκαν με τους αριθμούς 25 και 26 αντιστοίχως.

Με τον κανονισμό 2075/92 της Ε.Ε. όλες οι ποικιλίες ακατέργαστου καπνού που διακινούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση κατατάσσονται στις ακόλουθες οκτώ ομάδες ( Γαλανοπούλου, 2002, ) :

- 1) **Flue cured.** Καπνά τα οποία έχουν αποξηρανθεί σε φούρνους με ελεγχόμενες συνθήκες κυκλοφορίας του αέρα, της θερμοκρασίας και της υγρασίας. Στην ομάδα αυτή ανήκουν και τα ελληνικά Virginia.
- 2) **Light air cured.** Καπνά που έχουν αποξηρανθεί στον αέρα υπό σκιά σε ξηραντήριο και τα οποία δεν έχουν υποστεί ζύμωση. Στην ομάδα αυτή ανήκουν και τα ελληνικά Burley.
- 3) **Dark air cured.** Καπνά που έχουν αποξηρανθεί όπως της ομάδας II, Αλλά τα οποία έχουν υποστεί φυσική ζύμωση πριν διατεθούν στο εμπόριο. Στην ομάδα αυτή δεν ανήκει καμιά ελληνική ποικιλία.
- 4) **Fire cured.** Καπνά που έχουν αποξηρανθεί με φωτιά. Και στην ομάδα αυτή δεν ανήκει καμιά ελληνική ποικιλία.
- 5) **Sun cured.** Καπνά που έχουν αποξηρανθεί στον ήλιο. Στην ομάδα αυτή από τα ελληνικά καπνά περιλαμβάνονται τα Τσεμπέλια, τα Μαύρα, τα Μη Κλασικά Καμπά Κουλάκ, τα Μυρωδάτα Σμύρνης, τα Τραπεζούς και Φ/1.
- 6) **Μπασμάς (Sun cured).** Καθαρή ελληνική ομάδα ποικιλιών που περιλαμβάνει τα αρωματικά ελληνικά καπνά (Μπασμάς Ξάνθης, Μπασμάς Μακεδονίας και Ζίχνα).
- 7) **Κατερίνη και παρεμφερείς ποικιλίες (Sun cured).** Επίσης καθαρή ελληνική ομάδα ποικιλιών που περιλαμβάνει τα καπνά Σαμψούς και Μπασή- Μπαγλή.
- 8) **Κλασικά καμπά κουλάκ και παρεμφερή (Sun cured).** Και αυτή η ομάδα ποικιλιών είναι καθαρή ελληνική και περιλαμβάνει τα κλασικά καπνά Καμπά Κουλάκ, Ελασσόνα, Μυρωδάτα Αγρινίου και Ζιχνομυρωδάτα.

Οι καλλιεργούμενες σήμερα ποικιλίες πολλές φορές παρουσιάζουν προβλήματα, τόσο στον αγρό (χαμηλές αποδόσεις, κακή ποιότητα προϊόντος,

ευπάθεια σε ασθένειες), όσο και στην απορροφητικότητα τους στην καπναγορά λόγω αλλαγής των απαιτήσεων της. Για την αντιμετώπιση αυτών και άλλων προβλημάτων το Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος( Κ.Ι.Ε.), όταν λειτουργούσε, μέσα στα πλαίσια του ερευνητικού του έργου, κατάρτιζε προγράμματα βελτίωσης ποικιλιών καπνού (δημιουργία ποικιλιών, αξιολόγηση τους, παραγωγή και διάθεση καπνoσπόρου) χρησιμοποιώντας όλες τις επιστημονικές μεθόδους βελτίωσης των φυτών, με στόχο τη δημιουργία νέων ποικιλιών, τόσο καθαρών σειρών, όσο και υβριδίων, πιο αποδοτικών με την ευρεία έννοια της λέξης, καθώς και ποικιλιών που παρουσιάζουν ιδιαίτερος επιζητούμενα χαρακτηριστικά (αντοχή σε αρρώστιες, χαμηλή νικοτίνη, χαμηλά πηκτώδη κ.λ.π.). Τις νέες ποικιλίες που δημιουργούσε το Κ.Ι.Ε. αξιολογούσε πρώτα με ειδικά πειράματα, τα οποία γίνονται στην έδρα του Ινστιτούτου στη Δράμα και στο δίκτυο των Καπνικών Σταθμών που υπάρχει σε όλη την χώρα (Ξάνθη, Θεσσαλονίκη, Κατερίνη, Κοζάνη, Καρδίτσα, Αγρίνιο). Σε δεύτερο στάδιο προχώρησε στην περαιτέρω αξιολόγηση, δημιουργώντας δίκτυο δοκιμαστικών καλλιεργειών με συνεργάτες καπνοπαραγωγούς, δοκιμάζοντας νέες βελτιωμένες ποικιλίες, σε περιοχές όπου οι καλλιεργούμενες από τους καπνοπαραγωγούς παρουσιάζουν προβλήματα. Τέλος, παρήγαγε και διέθετε στους καλλιεργητές καπνόσπορο ενδεδειγμένων για κάθε καπνική περιοχή ποικιλιών, επιτυγχάνοντας έτσι τη διάδοση της καλλιέργειας των βελτιωμένων ποικιλιών και σε μεγάλο βαθμό την τυποποίηση της ποιότητας του παραγόμενου προϊόντος.

Με άλλα λόγια, το Κ.Ι.Ε., αφού λάμβανε υπόψη και αφού συνεκτιμούσε τους παράγοντες που επιδρούν στο οικονομικό αποτέλεσμα της καπνοκαλλιέργειας, όπως τα γνωρίσματα των ποικιλιών (απόδοση, ποιότητα, αντοχή σε ασθένειες, πρωιμότητα, ύψος, αριθμός και μέγεθος φύλλων, πρόωρη άνθιση, φυλλίζια, νικοτίνη, σάκχαρα, άζωτο, κάπνισμα, κ.α.), τις εδαφοκλιματικές συνθήκες των διάφορων περιοχών, τη ζήτηση στην αγορά, τη δυνατότητα εξασφάλισης για κάθε ποικιλία των απαραίτητων καλλιεργητικών φροντίδων (πότισμα, σκάλισμα, κ.α.), επέλεγε την καταλληλότερη για κάθε καπνική περιοχή ποικιλία και συγχρόνως παρήγαγε και διέθετε στους καπνοπαραγωγούς πιστοποιημένο σπόρο αυτής της ποικιλίας. Επομένως, ο καπνοπαραγωγός, αποβλέποντας στη διασφάλιση του εισοδήματός του, τόσο στο παρόν, όσο και στο μέλλον, πρέπει, όχι μόνο να παίρνει, αλλά και να χρησιμοποιεί το σπόρο που του χορηγούσε ο Εθνικός Οργανισμός Καπνού, γιατί και από πλευράς ποιότητας είναι άριστος (γενετικά καθαρός, υψηλής βλαστικής ικανότητας, υγιής, καλά ανεπτυγμένος, απαλλαγμένος αναμιξεων με σπόρους άλλων ποικιλιών ή

προσμίξεων με ξένες ύλες), αλλά, κυρίως, γιατί είναι σπόρος της ποικιλίας που οφείλει να καλλιεργήσει.

## 2.3 Ιστορικό του καπνού στην Ελλάδα

Όπως προαναφέραμε, ο καπνός είναι φυτό της Αμερικής και κατάγεται από περιοχές νοτιότερες του Μεξικού. Η χρήση του ήταν γνωστή στους Ινδιάνους τουλάχιστον 500 χρόνια πριν την ανακάλυψη της Αμερικής. Αναφέρεται ότι ήταν γνωστή η χρήση του και στην Αυστραλία ( Γαλανοπούλου , 2002 ).

Στην Ευρώπη ήρθε τον 16ο αιώνα και πρωτοκαλλιεργήθηκε ως διακοσμητικό και φαρμακευτικό φυτό στη Γαλλία, Πορτογαλία και Ισπανία. Στην Ελλάδα πρέπει να ήρθε στις αρχές του 18ου αιώνα από τον Εύξεινο Πόντο στη κεντρική Μακεδονία και από τα παράλια της Μικράς Ασίας στη Θράκη και Ανατολική Μακεδονία. Άλλες πηγές, μας πληροφορούν πως ο καπνός ως φυτό φαίνεται ότι πρωτοήλθε στην Ελλάδα (περιοχή Θεσσαλονίκης) το 1589. Επίσημα στοιχεία παραγωγής καπνού υπάρχουν από το 1860. Από το 1828 μέχρι σήμερα ο καπνός αποτελεί μία από τις κυριότερες καλλιέργειες στη χώρα μας ( Γαλανοπούλου, 2002 ).

Αναφορές σχετικά με τον καπνό υπάρχουν πολλές και αφορούν ιδιότητες του, τον τρόπο και χρόνο διάδοσης που, δυστυχώς, παραλλάσσουν. Η πιο αποδεκτή εκδοχή σήμερα είναι ότι οι Ισπανοί άρχισαν να καλλιεργούν τον καπνό στην Αϊτή, το 1531, από σπόρο που πήραν από το Μεξικό. Στην Κούβα ο καπνός πρωτοκαλλιεργήθηκε το 1580 και από εκεί διαδόθηκε στη Βραζιλία και σε άλλες γύρω περιοχές.

Φαίνεται ότι τα πρώτα φύλλα καπνού - και σε αυτό συμφωνούν πολλοί - μεταφέρθηκαν πίσω στην Ευρώπη το 1519, ενώ σπόρος γύρω στο 1556 με 1560, στη Γαλλία, Πορτογαλία και Ισπανία ταυτόχρονα. Το φυτό του καπνού καλλιεργήθηκε αρχικά σε κήπους σαν κοσμητικό και φαρμακευτικό, όπως προκύπτει από βιβλία της εποχής εκείνης.

Στην Αγγλία ο καπνός ήρθε το 1565 (κατ' άλλους το 1585) από τη Φλώριδα των Η.Π.Α.. Τον ίδιο χρόνο μεταφέρθηκε και στη Γερμανία, μέσω Γαλλίας, από φυσιοδίφη, ενώ δέκα χρόνια αργότερα (1575) εισήχθη και στην Ιταλία. Στην Τουρκία έφτασε το 1655 (κατ' άλλους το 1605 από Γενουάτες εμπόρους), ενώ στη νότια και ανατολική Ασία στις αρχές του 17ου αιώνα από Πορτογάλους.

Στην Ελλάδα, όπως προαναφέρθηκε, πολλοί ιστορικοί υποστηρίζουν ότι ο καπνός ήρθε από τον Εύξεινο Πόντο (Σαμψούς) και από τα παράλια της Μικράς Ασίας, στις αρχές του 18ου αιώνα. Είναι βέβαια πολύ πιθανό ο καπνός να

καλλιεργήθηκε στα Επτάνησα πολύ νωρίτερα, από τα πρώτα ακόμη χρόνια της εισόδου του στην Ευρώπη και υπάρχουν πολλές εκθέσεις για την εποχή αυτή επί Ενετοκρατίας. Μια εκδοχή για καλλιέργεια από άλλους στην κοιλάδα του Αξιού, προς τα τέλη του 16ου αιώνα, δε βρίσκει πολλούς υποστηρικτές.

**Πίνακας 6. Εξέλιξη της παραγωγής καπνού στην Ελλάδα από το 1833 μέχρι σήμερα. (Παραγωγή 1833=100).**

Έτος	Συνολική παραγωγή (τόνοι)	%
1833	331	100
1860	784	237
1890	2254	681
1910	4114	1243
1913	11498	3474
1923	33116	10005
1930	37097	11200
1939	52424	15838
1950	58451	17659
1958	80769	24402
1970	94810	28644
1980	118900	35921
1990	120101	36284
1994	119589	36129

**Πηγή:** Δράμα 1996, Εθνικός Οργανισμός Καπνού, Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, Η. Αναγνωστόπουλος, σελ.27.

Στις αρχές του 1800 η καλλιέργεια του καπνού ήταν πολύ διαδεδομένη στη Μακεδονία και ιδιαίτερα στις κοιλάδες του Νέστου και του Αξιού, καθώς και στις πεδιάδες του Αλμυρού, της Λιβαδειάς, του Αργινίου και της Καλαμάτας.

Στον πίνακα φαίνεται η παραγωγή καπνού στην Ελλάδα για το χρονικό διάστημα από το 1833 μέχρι σήμερα, παίρνοντας ως βάση την παραγωγή του 1833 (331 τόνοι), που παρίσταται με το 100 και ανάγοντας τις παραγωγές επόμενων ετών στη βάση αυτή.

Από τη μελέτη του πίνακα φαίνεται καθαρά η συνεχής αύξηση της παραγωγής (360πλασιάστηκε σε 160 χρόνια), που γίνεται μεγαλύτερη σε περιόδους προσάρτησης

νέων εδαφών ή μετακίνησης πληθυσμών (εποικισμός προσφύγων). Ο καπνός ήταν κύρια καλλιέργεια στη Μυτιλήνη, Σάμο, Κρήτη, κ.α. .

Σημαντικά ιστορικά στοιχεία για την καλλιέργεια του καπνού κατά τους 18<sup>ο</sup> και 19<sup>ο</sup> αιώνα αναφέρονται στο έργο του Δ. Ζωγράφου «Η Ιστορία της Ελληνικής Γεωργίας» Αθήνα 1976, που πολλά στοιχεία τα αντλεί από το βιβλίο του Γάλλου Μποζούρ «Πίνακας του Εμπορίου της Ελλάδας» (1798). Ο Μποζούρ στο έργο του θεωρεί τη Μακεδονία ως την κατ' εξοχήν κατάλληλη χώρα σε όλο τον κόσμο για την καπνοκαλλιέργεια και συνεχίζει με το εξής: «Γη καπνοφυτευμένη δίνει διπλάσιο ακαθάριστο εισόδημα εκείνου που δίνει η σιταροκαλλιέργεια, αλλά η καλλιέργεια και η περιποίηση του καπνού απαιτούν φροντίδες που ελαττώνουν πολύ τις ωφέλειες του καπνοφυτευτή». ( Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, Δράμα 1996 ).

Όλα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω και αφορούν τη χώρα μας, σχετίζονται με τα καπνά ανατολικού τύπου.

Η μη διάδοση- εξάπλωση των καπνών Virginia προπολεμικά μάλλον θα πρέπει να αποδοθεί στη μη ενθάρρυνση από μέρους των ξένων αγοραστών, παρά το αρχικό τους ενδιαφέρον, καθώς και στην ανεύρεση άλλων πηγών (π.χ. Ροδεσία), που προσέφεραν καπνό σε πολύ χαμηλές τιμές.

Τα καπνά Virginia καλλιεργούνται – πειραματικά στην αρχή – στη χώρα μας σχεδόν συνέχεια από το 1937 μέχρι σήμερα. Η πρώτη προσπάθεια για την καλλιέργειά τους σε εμπορική μορφή έγινε από ξένες εταιρείες (Commercial κ.α.), στην περίοδο 1960-1965, σε περιοχές της Κομοτηνής (Διαλαμπή κ.α.), της Ξάνθης (Θαλασσιά), της Δράμας (Αγ. Παρασκευή) και της Άρτας (Ν. Κερασούντα). Η προσπάθεια αυτή δεν απέδωσε τα αναμενόμενα, κυρίως λόγω ποιότητας και τιμών, και εγκαταλείφθηκε. Νέα προσπάθεια έγινε από τον Εθνικό Οργανισμό Καπνού στη περίοδο 1972-1975, με την ίδρυση τεσσάρων πρότυπων κέντρων καλλιέργειας – αποξήρανσης Virginia στη Χρυσούπολη, στη Δράμα (Αγ. Παρασκευή), στο Στίβο, στο Λαγκαδά και στον Πυργετό Λάρισας. Και αυτή η προσπάθεια, κυρίως λόγω των τιμών αυτή τη φορά, δεν πέτυχε να εισάγει και να διαδώσει την καλλιέργεια των Virginia στη χώρα μας. Αυτό έγινε με τη νέα προσπάθεια του ΕΟΚ και την οικονομική υποστήριξη από την Ε.Ε. το 1982-1983. Με την ισχυρή πριμοδότηση της Ε.Ε., τόσο των κλιβάνων αποξήρανσης μέχρι 60% , όσο και της τιμής του καπνού μέχρι 95% , η καλλιέργεια των Virginia ξεκίνησε πολύ δειλά το 1982 στο Αγρίνιο, στην Τιθορέα και στην περιοχή του Λιανοκλαδίου. Μέχρι το 1992, οπότε η καλλιέργεια των Virginia έπαψε να είναι ελεύθερη, η έκταση και η παραγωγή σχεδόν

κάθε χρόνο διπλασιάζονται, όπως φαίνεται και στον πίνακα. Κυριότερες περιοχές καλλιέργειας των Virginia σήμερα στη χώρα μας είναι: Αγρίνιο, Τιθορέα, Λαμία, Καρδίτσα, Κρύα Βρύση (Γιαννιτσά), Τούμπα Κιλκίς, Στίβος – Περιστερώνας, Παρανεστί (Δράμα), Ξάνθη, Κομοτηνή, Ορεστιάδα.(Δράμα 1996, Εθνικός Οργανισμός Καπνού, Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος).

Σήμερα η δικαιούμενη συνολική παραγωγή (ποσόστωση) Virginia για τη χώρα μας είναι 29.500 τόνοι.

**Πίνακας 7. Έκταση, αριθμός παραγωγών και ετήσια παραγωγή VIRGINIA από το 1961 μέχρι το 1994.**

Έτος	Αριθμός παραγωγών	Έκταση στρ.	Απόδοση kg/στρ.	Συν. παραγωγή τόνοι
1961	1	8	106	1
1965	4	304	110	34
1970	4	821	219	180
1975	2	325	182	60
1980	6	520	125	65
1983	33	578	157	91
1984	43	723	198	143
1985	117	1639	237	388
1986	313	4328	240	1.041
1987	352	6630	255	1.690
1988	791	15377	288	4.526
1989	1740	36291	238	8.627
1990	3900	83890	319	26.644
1991	4913	150256	278	41.882
1992	7416	287963	252	71.556
1993	7698	146270	259	37.905
1994	6224	113679	262	29.747

**Πηγή:** Εθνικός Οργανισμός Καπνού, Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, Δράμα 1996

Η δεύτερη σε σπουδαιότητα κατηγορία ξενικών καπνών που καλλιεργείται στη χώρα μας είναι τα Burley. Πρωτοκαλλιεργήθηκαν δοκιμαστικά το 1960 (8 τόνοι). (Εθνικός Οργανισμός Καπνού, Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος).

Οι αποδόσεις και η ποιότητα του καπνού που παραγόταν από τα πρώτα έτη ήταν τόσο ικανοποιητικές, ώστε η καλλιέργεια του διαδόθηκε πολύ γρήγορα και έφθασε περίπου τα 99.000 στρ., με ετήσια παραγωγή 30.000 τόνους το 1985. Ακολούθησε

μια απότομη πτώση μέχρι το 1992, οπότε, με την αύξηση της πριμοδότησης, άρχισε πάλι η καλλιέργεια τους να αυξάνεται, για να σταθεροποιηθεί (η ποσόστωση) στους 12.400 τόνους το 1995. Οι κυριότερες περιοχές καλλιέργειας τους σήμερα είναι: Γιαννιτσά, Ημαθία Πιερία, Καρδίτσα, με πρώτα σε σπουδαιότητα τα Γιαννιτσά και την Καρδίτσα.(Εθνικός Οργανισμός Καπνού, Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος).

Το πώς εξελίχθηκε η καλλιέργεια των Burley από το 1960 μέχρι σήμερα φαίνεται στον παρακάτω πίνακα και συγκεκριμένα για το έτος 1983.

**Πίνακας 8 . Έκταση, αριθμός παραγωγών και ετήσια παραγωγή BURLEY από το 1960 έως το 1994.**

Έτος	Αριθμός παραγωγών	Έκταση στρ.	Απόδοση kg/στρ.	Συν. παραγωγή τόνοι
1960	1	42	190	8
1961	12	556	190	11
1962	145	2.556	213	547
1963	358	8.096	233	1.891
1964	618	14.829	244	3.618
1965	757	17.398	246	4.271
1967	1.611	39.960	242	9.706
1969	1.898	41.533	280	11.611
1971	2.863	52.873	281	14.908
1973	2.466	48.921	289	14.153
1975	2.376	51.660	256	13.234
1977	3.080	57.488	298	17.113
1979	3.173	58.430	350	20.475
1981	2.624	62.455	331	20.665
1983	3.568	96.061	279	26.392
1985	3.740	99.263	306	30.341
1987	1.929	36.172	281	10.169
1989	949	17.325	252	4.362
1991	1.511	28.798	291	9.170
1993	2.640	37.582	307	11.530
1994	2.461	37.130	315	11.699

Η ιστορία του καπνού δεν είναι δυνατό να κλείσει χωρίς να αναφερθούν και δύο λόγια για τον Εθνικό Οργανισμό Καπνού. Με το νομοθετικό διάταγμα ΝΔ 31 Οκτωβρίου 1925, Εφημ. Κυβερνήσεως Α' 325, δημιουργήθηκαν πρώτα τα Γραφεία Προστασίας Καπνού στις πόλεις Καβάλα, Θεσσαλονίκη και Βόλο και το 1938 με τον

Α.Ν. 1059 και στο Αγρίνιο. Αργότερα με το Ν.Δ. 1053/1942 τα γραφεία αυτά μετατράπηκαν σε Αυτόνομο Οργανισμό Ελληνικού Καπνού (Α.Ο.Ε.Κ.), ο οποίος, με το Ν.Δ. 3758/14-18 Σεπτ.1957, μετονομάστηκε στο γνωστό μας σήμερα Εθνικό Οργανισμό Καπνού, που τόσες υπηρεσίες πρόσφερε και προσφέρει στον Έλληνα καπνοπαραγωγό.

Με το Ν.Δ. 2575/53 ο Α.Ο.Ε.Κ. υπαγόταν διοικητικά στο Υπουργείο Εμπορίου, ενώ το 1985 με το Π.Δ. 437/19-9-85, ο Ε.Ο.Κ. εποπτεύεται από το Υπουργείο Γεωργίας. Το 1999 ο Ε.Ο.Κ., με άλλο Ν.Δ., καταργήθηκε.

Το **Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος (Κ.Ι.Ε.)** ιδρύθηκε με διάταγμα που θέσπισε ο Γενικός Διοικητής Θράκης στις 10/5/1923. Το Κ.Ι.Ε. τέθηκε υπό την αιγίδα των Γραφείων Προστασίας Καπνού και το 1929 συστήθηκε πολυμελής επιτροπή για την εκλογή του τόπου λειτουργίας του Κ.Ι.Ε. . Το Κ.Ι.Ε. άρχισε να λειτουργεί το 1930, με πρώτο επιστημονικό πυρήνα τους Δ. Αργυρούδη, Θ. Ανδρεάδη και Ν. Σταματίνη, πήρε την οριστική του μορφή το 1937, λειτούργησε υπό βουλγαρική κατοχή από το 1941 μέχρι το 1944. Από το 1945, μετά την αποκατάσταση των ζημιών, από τον πόλεμο και την κατοχή, βελτιώθηκε και εξελισσόταν συνεχώς μέχρι το 1999 όπου με Ν.Δ. εντάχθηκε στο ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε..

Στο έργο του το Κ.Ι.Ε. πλασιώθηκε από τους Καπνικούς Σταθμούς Έρευνας στις κύριες καπνικές περιοχές της χώρας και συγκεκριμένα στην Ξάνθη, στην Κατερίνη και στην Καρδίτσα (από το 1933), στο Αγρίνιο (από το 1937), στη Θεσσαλονίκη (από το 1960) και στην Κοζάνη (από το 1961).

Αυτή είναι με λίγα λόγια η ιστορία του καπνού. Πολεμήθηκε με τον πιο άγριο τρόπο, νίκησε όμως και μας κατέκτησε. Σήμερα καλλιεργείται και στις πέντε ηπείρους και αποτελεί πηγή πλούτου για τις χώρες που τον καλλιεργούν.

## 2.4. Οικονομική σημασία για την Ελλάδα

Παρόλο που ο καπνός δεν μετέχει στη διατροφή του ανθρώπου, αλλά καταναλίσκεται για απόλαυση και παρά τις αντικαπνιστικές εκστρατείες, η σημασία του καπνού σε όλο τον κόσμο παραμένει μεγάλη. Είναι το σπουδαιότερο γεωργικό φυτό που δεν συμβάλλει στη διατροφή του ανθρώπου και από τα λίγα που το κύριο προϊόν τους είναι τα ξηρά φύλλα. Οι υποστηρικτές του καπνίσματος υποστηρίζουν ότι με το κάπνισμα επηρεάζονται όλες οι αισθήσεις.

Ο καπνός είναι μια από τις πιο δυναμικές καλλιέργειες σε επίπεδο παραγωγού αλλά και σε επίπεδο εθνικής και παγκόσμιας οικονομίας. Οι δασμοί στις εισαγωγές και η φορολογία κατανάλωσης είναι σημαντικό έσοδο για όλα τα κράτη, είτε καλλιεργούν είτε δεν καλλιεργούν καπνά, αλλά και το διεθνές εμπόριο είναι από τα πιο ανθηρά, γιατί ακόμη και εξαγωγικές χώρες όπως οι Η.Π.Α. εισάγουν ποσότητες που δεν παράγουν οι ίδιες (Γαλανοπούλου, 2002).

Η αύξηση της παγκόσμιας παραγωγής καπνού υπήρξε θεαματική μέσα στον εικοστό αιώνα. Από 1,2 δις. τόνους, που ήταν περίπου το 1900, έφθασε το επίπεδο των 1.9, 3.0, 4.0, και 5.2, δις τόνοι το 1920, 1940, 1960 και 1980 αντιστοίχως. Παράλληλη ήταν δυστυχώς και η κατανάλωση του καπνού (Γαλανοπούλου, 2002).

Πρέπει να τονιστεί πως ο καπνός ήταν για πολλές δεκαετίες η πλέον δυναμική καλλιέργεια και το πρώτο από άποψης συναλλαγματικής αξίας προϊόν, αφού μέχρι πρόσφατα αντιπροσώπευε το 40% του συνόλου των εξαγωγών της χώρας. Σήμερα, έρχεται δεύτερο ανάμεσα στα γεωργικά προϊόντα μετά το βαμβάκι. Ανάμεσα στα φυτά μεγάλης καλλιέργειας είναι αυτό που δίνει τη μεγαλύτερη ακαθάριστη πρόσοδο (περίπου 220-250 χιλ.δρχ/στρ.) αξιοποιώντας οικογενειακά εργατικά χέρια (Γαλανοπούλου, 2002).

Η μεγάλη σημασία του καπνού οφείλεται στο γεγονός ότι οι εδαφοκλιματικές συνθήκες της χώρας είναι εξαιρετικά ευνοϊκές για παραγωγή καπνών ποιότητας. Τα ανατολικού τύπου καπνά, που είναι τα κυρίως ελληνικά καπνά, αξιοποιούν τα πτωχά, επικλινή και επομένως ακατάλληλα για άλλες καλλιέργειες εδάφη, αποδίδοντας μεγάλο εισόδημα και ο καπνός αξιοποιεί ειδικευμένα και μη εργατικά χέρια, που ήταν άφθονα μέχρι πρόσφατα. Παράλληλα, το Ελληνικό κράτος στήριξε από την αρχή το προϊόν και οργάνωσε επιτυχές σύστημα συγκέντρωσης και διάθεσης του. Ακόμη, η ανάπτυξη της

καπνοβιομηχανίας και το καπνεμπόριο ήταν από τα πρωτοποριακά παραδείγματα στην Ελλάδα, χάρη και στην εκλεκτή ποιότητα των περιζήτητων μέχρι πρόσφατα ελληνικών καπνών (Γαλανοπούλου, 2002 ).

Παραδοσιακά η καπνοπαραγωγή και η κατανάλωση καπνού, αποτελούσαν πηγές δημοσιονομικών εσόδων. Τα έσοδα από τη φορολογία καπνού ενδεικτικά για το 1991, ανήλθαν στα 230 δις, δρχ, και αποτέλεσαν το 7% των έμμεσων φόρων. Για την περίοδο 1981-91, δεκαετία της ένταξης στην Ε.Ε., η εισροή χρηματικών πόρων για τον καπνό έφθασε το 21% του συνόλου των εισροών (περίπου 500 δις δρχ.) για όλα τα γεωργικά προϊόντα.( Εθνικός Οργανισμός Καπνού, Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, Δράμα 1996, ).

Η καπνοπαραγωγή συμβάλλει ετησίως στην ανάπτυξη σχέσεων με κλάδους που προμηθεύουν εισροές ή και άλλους που χρησιμοποιούν τον καπνό ως πρώτη ύλη. Η προστιθεμένη αξία του κλάδου της καπνοβιομηχανίας έφτασε το 1991 σε 45 δις δρχ. και αποτέλεσε το 11% του ακαθάριστου προϊόντος του κλάδου τροφίμων - ποτών - καπνού της ελληνικής μεταποίησης (Εθνικός Οργανισμός Καπνού , Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, Δράμα 1996 ).

Μετά την απελευθέρωση της Ελλάδας από τους Τούρκους η παραγωγή του καπνού ήταν μόλις 500-600 τόνοι. Από τότε παρουσιάστηκε ανοδική πορεία και το 1912 έφθασε τους 12 χιλ. τόνους , ενώ την περίοδο 1920-22, με την προσάρτηση της Μακεδονίας και Θράκης, έφθασε τους 28 χιλ. τόνους. Με τον εποικισμό των προσφύγων το 1923 από τη Μικρασιατική καταστροφή η παραγωγή διπλασιάστηκε φθάνοντας τους 56 χιλ. τόνους και προσέφερε έτσι τη θεμελιώδη ανακούφιση στο δημογραφικό πρόβλημα της εποχής εκείνης. Η παραγωγή των Ανατολικών καπνών μεγιστοποιήθηκε το 1990 φθάνοντας τους 120 χιλ. τόνους (Γαλανοπούλου, 2002).

Με την ένταξη της χώρας μας στην Ε.Ε. το 1981 άρχισε ουσιαστικά και η καλλιέργεια της ξενικής ποικιλίας καπνού Virginia (Βιρτζίνια). Η επέκταση των καπνών Virginia υπήρξε ταχύτατη γιατί είναι πιο παραγωγικά και αποξηραίνονται πιο εύκολα σε σχέση με τα ανατολικού τύπου καπνά. Η παραγωγή τους υπερβαίνει συχνά την ποσότητα των 29,5 χιλ. τόνων, που δικαιούται η Ελλάδα.

Στην Ελλάδα καλλιεργούνται από το 1960 και τα καπνά Burley (Μπέρλεϋ) ξενικής προέλευσης, όπως και τα Βιρτζίνια, αλλά μικρότερης σημασίας. Η παραγωγή τους έφθασε τους 30 χιλ. τόνους. Το 1985, στη συνέχεια μειώθηκε και σήμερα

σταθεροποιήθηκε περίπου στους 12,4 χιλ. τόνους, όση είναι και η δικαιούμενη ποσόστωση.

Η διάδοση των δύο ξενικής προελεύσεως ποικιλιών, Βιρτζίνια και Μπέρλεν, αποδυνάμωσαν δυστυχώς την καλλιέργεια των καπνών ανατολικού τύπου (γιατί επιπλέον μοιράστηκαν και τις ποσοστώσεις) τα οποία, όπως προαναφέρθηκε, αξιοποίησαν κατά τον καλύτερο τρόπο τις άγονες, ημιορεινές εκτάσεις της Χώρας μας, στις οποίες δεν υπάρχουν εναλλακτικές καλλιέργειες. Σήμερα πολλές από τις εκτάσεις αυτές εγκαταλείπονται με ορατούς τους εθνικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς κινδύνους.

Το μεγαλύτερο μέρος της καπνοκαλλιέργειας είναι συγκεντρωμένο σε δύο γεωγραφικά διαμερίσματα, στη Μακεδονία και Στερεά Ελλάδα, όπου παράγεται αντίστοιχα το 38% και 40% της ελληνικής παραγωγής. Τρίτο κατά σειρά διαμέρισμα είναι η Θράκη.

Η Ελλάδα μαζί με την Ιταλία αποτελούν τις κύριες χώρες παραγωγής καπνών στην Ε.Ε., παράγοντας αντίστοιχα το 45% και ο 34% των κοινοτικών καπνών (Γαλανοπούλου,2002).

Αναμφισβήτητα, πρέπει να σημειωθεί η μεγάλη συμβολή στην εντυπωσιακή εξέλιξη του καπνού στην Ελλάδα του Εθνικού Οργανισμού Καπνού (Ε.Ο.Κ.) και του Καπνολογικού Ινστιτούτου της Ελλάδας. Οι δύο αυτοί φορείς ιδρύθηκαν τη δεκαετία του 1920 και προσέφεραν πολύτιμες υπηρεσίες στην έρευνα, στον Έλληνα καπνοπαραγωγό και την Εθνική Οικονομία. Η πρόσφατη κατάργηση του Ε.Ο.Κ. δημιουργεί δυσαναπλήρωτο κενό.

Σημαντική υπήρξε η στήριξη που προσέφερε η Ε.Ε. στον καπνό από το 1981 μέχρι σήμερα, με ανάλογη θετική επίδραση στο εισόδημα των καπνοπαραγωγών αλλά και ανακούφιση της Εθνικής Οικονομίας, αφού τις δαπάνες για τη στήριξη του προϊόντος στο διάστημα αυτό έχει αναλάβει το Γεωργικό Ταμείο της Ε.Ε. . Η κοινοτική αυτή στήριξη αποτέλεσε περίπου το 65% της αξίας της καπνοπαραγωγής, μεταφράστηκε σε περίπου 100 δις δρχ. το 1991(σημερινές συνολικές εισροές περίπου 110-120 δις δρχ. ή 330 εκ. ευρώ ετησίως) και για την περίοδο 1981-1991 αντιπροσώπευε περίπου το 21% του συνόλου των εισροών για όλα τα ελληνικά γεωργικά προϊόντα (Γαλανοπούλου,2002). Από το 1995 και μέχρι σήμερα το κοινοτικό καθεστώς στον τομέα του καπνού προβλέπει για την Ελλάδα συνολική εγγυημένη ποσότητα 126,7 χιλ. τόνους και στα πλαίσια αυτά προσαρμόστηκε πλέον και η ελληνική παραγωγή. Από την παραγωγή αυτή το 60% αντιστοιχεί στα

ανατολικού τύπου καπνά και το υπόλοιπο 40% στις δύο ξενικές ποικιλίες (περίπου 30% Virginia και 10% Burley). Η συνολική καλλιεργούμενη έκταση, όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα, μειώθηκε πλέον κάτω των 700 χιλ. στρ. .

**Πίνακας 9 . Εξέλιξη της καπνοκαλλιέργειας στην Ελλάδα 1950 - 1994**

Έτος	Ανατολικά		Virginia		Burley		Σύνολο Παραγωγής τόννοι
	Αριθμός παραγωγών	Έκταση στρ.	Αριθμός παραγωγών	Έκταση στρ.	Αριθμός παραγωγών	Έκταση στρ.	
1950	141.989	1.032.722	-	-	-	-	74.859
1955	188.019	1.284.024	-	-	-	-	101.002
1960	175.169	912.000	-	-	1	42	65.016
1965	210.471	1.273.000	4	304	757	17.398	126.523
1970	138.632	924.000	4	821	2.077	54.668	94.810
1975	114.655	919.000	2	325	2.375	51.660	118.193
1980	101.223	841.000	6	520	2.824	51.463	118.900
1985	93.331	886.000	117	1.639	3.740	99.263	148.478
1990	66.969	663.360	3.900	83.890	827	16.202	120.101
1992	63.912	686.040	7.319	283.280	2.231	46.170	187.396
1994	61.378	526.585	6.224	113.679	2.461	37.130	119.589

**Πηγή:** Εθνικός Οργανισμός Καπνού

Ακόμη, αξίζει να σημειωθεί πως ο καπνός τη δεκαετία του 1950 αντιστοιχούσε στο 5% της καλλιεργούμενης έκτασης της χώρας, απασχολούσε 200.000 οικογένειες καπνοπαραγωγών και δημιουργούσε πρόσθετη απασχόληση σε 40.000 καπνεργάτες, πέρα από τους εμπλεκόμενους άμεσα ή έμμεσα στις καπνοβιομηχανίες και στο καπνεμπόριο. Ήταν το πρώτο εξαγωγίμο προϊόν της ελληνικής οικονομίας και καταλάμβανε το 50% των εισροών στο σύνολο των γεωργικών εξαγωγών, ενώ το ποσοστό αυτό έπεσε στο 13,7% το 1991. Η καλλιεργούμενη έκταση σήμερα είναι 2,2% της συνολικής καλλιεργούμενης έκτασης και η αξία των εξαγωγών του καπνού, σε σχέση με τις συνολικές εξαγωγές της χώρας, φθάνει το 4,5%.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η καλλιέργεια του καπνού εξασφαλίζει υψηλό ακαθάριστο γεωργικό εισόδημα σε σχέση με τις άλλες αροτριάιες καλλιέργειες. Η ακαθάριστη αξία για το έτος 1991 για τον καπνό ήταν 149.000 δρχ. το στρέμμα, έναντι 52.000 δρχ. για το βαμβάκι και 15.000 δρχ. για το σιτάρι.

Από τις 8 συνολικά ομάδες ποικιλιών καπνού, που προβλέπει ο Κανονισμός 2075/92 της Ε.Ε., οι 6 παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τη χώρα μας. Πιο συγκεκριμένα, από την ομάδα 1 (θερμοαποξηραινόμενα) ενδιαφέρει η κατηγορία Virginia, με σπουδαιότερα κέντρα παραγωγής την Α. και Δ. Στερεά, την Κ. Μακεδονία και τη Θεσσαλία. Από την ομάδα 2 (αεροαποξηραινόμενα) ενδιαφέρον έχουν τα Burley, που καλλιεργούνται στις περιοχές Κ. Μακεδονίας και Θεσσαλίας. Στην ομάδα V (ηλιοαποξηραινόμενα) υπάγονται από ελληνικής πλευράς κυρίως τα Μη Κλασικά Καμπά Κουλάκ, τα Τσεμπέλια και τα Μαύρα (ουδέτερα). Τέλος, οι ομάδες VI (αρωματικά), δηλαδή οι Μπασμάδες, VII γεύσεως), δηλαδή η Κατερίνη και οι παρεμφερείς ποικιλίες και VIII (ουδέτερα), δηλαδή τα Κλασικά Καμπά Κουλάκ, Ελασσόνα, Μυρωδάτα Αγρινίου και Ζιχνομυρωδάτα καλύπτουν αποκλειστικά ελληνικές ποικιλίες, με βασικά κέντρα παραγωγής την Α. και Κ. Μακεδονία και Θράκη για τα αρωματικά (VI), την Κ. Μακεδονία για τα γεύσεως (VII) και την Κ. Μακεδονία, Θεσσαλία και Δ. Στερεά για τα Ουδέτερα (V, VIII).

Από πλευράς έκτασης και αριθμού καλλιεργητών, κυριαρχούν οι ποικιλίες ή ομάδες ποικιλιών αρωματικά (23% και 34% σε έκταση και αριθμό παραγωγών αντίστοιχα), ουδέτερα μη κλασικά (25% και 29% σε έκταση και παραγωγούς αντίστοιχα), ακολουθούμενες από τις ομάδες ουδέτερα κλασικά, γεύσεως, Virginia και Burley.

Αν ληφθεί υπόψη ότι η καλλιέργεια του καπνού στηρίζεται κατά βάση στην εργασία (ιδιαίτερα στα ανατολικά καπνά), τότε το μέλλον της θα εξαρτηθεί από το κόστος της ξένης εργασίας και την αμοιβή της οικογενειακής εργασίας.

Από πλευράς ακαθάριστου εισοδήματος και συνολικών δαπανών, μελέτη του τμήματος Γεωπονίας του Α.Π.Θ.(Γ. Κιτσοπανίδης) έδειξε ότι, ως επιχείρηση η καλλιέργεια των αρωματικών (Μπασμάς) καταλείπει ζημία, ενώ, αντίθετα, η καλλιέργεια των Virginia αποφέρει ικανοποιητικό κέρδος και λίγο μικρότερο κέρδος η καλλιέργεια των καπνών γεύσεως (Κατερίνη).

Αναμφισβήτητα, θα πρέπει χωρίς χρονοτριβή να εντατικοποιηθούν οι προσπάθειες για τη βελτίωση της ποιότητας του καπνού και της ανταγωνιστικότητας της καλλιέργειας και για τη μείωση του κόστους παραγωγής. Αυτό γιατί, ο καπνός ως

καλλιέργεια, καταλαμβάνει ασήμαντο μέρος στην Ε.Ε., ενώ ως αξία κατέχει σημαντική θέση. Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει ο κλάδος του καπνού γενικά και οι περιορισμοί στις προοπτικές ανάπτυξης, λόγω Κ.Α.Π. και αντικαπνιστικής εκστρατείας, θα πρέπει να αντιμετωπίζονται από όλους τους φορείς σχεδιασμού και εφαρμογής της καπνικής πολιτικής, με βάση στοιχεία και μηχανισμούς αγροτικής ανάπτυξης που χρησιμοποιούνται από την Ε.Ε., προπαντός, όμως, χωρίς να αγνοείται η κοινωνική και οικονομική σημασία του προϊόντος σε πολλές αγροτικές περιοχές.

### 3. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

#### 3.1. Γενικά

Για να συγκεντρωθούν τα στοιχεία για την πτυχιακή διατριβή χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της δημοσκόπησης. Για τις ανάγκες της παρούσας διατριβής, συντάχθηκε ερωτηματολόγιο, το οποίο περιελάμβανε 28 ερωτήσεις με 58 μεταβλητές. Οι ερωτήσεις αφορούσαν την ιδιότητα του ατόμου αν είναι δηλαδή κατά επάγγελμα αγρότης ή όχι, αν ασχολείται με τη φυτική ή με τη ζωική παραγωγή, με ποιες καλλιέργειες ασχολείται και σε τι έκταση η κάθε μία. Οι περισσότερες ερωτήσεις αναφέρονταν στον καπνό, σχετικά με την ποικιλία καπνού, τι ζιζάνια έχει στο χωράφι, ποια ζιζάνια μπορεί να αναγνωρίσει μόνος του ο παραγωγός, τι ζιζανιοκτόνα χρησιμοποιεί για την καταπολέμηση τους και σε ποιες δόσεις, με πιο κριτήριο χρησιμοποιεί τα διάφορα ζιζανιοκτόνα, ποια πιστεύουν πως πρέπει να είναι η ελάχιστη ποσόστωση για να μπορούν να καλλιεργούν καπνό οικονομικά κ.α. . Ακόμη, διάφορες άλλες ερωτήσεις αφορούσαν τις γραμματικές γνώσεις που έχει ο κάθε γεωργός, την ηλικία του, το αν γνωρίζει ή όχι τις επιπτώσεις και τις συνέπειες από τη συνεχή και αλόγιστη χρήση φυτοφαρμάκων.

### 3.2. Τρόπος συμπλήρωσης ερωτηματολογίου

Για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, αρχικά, έγιναν συναντήσεις με αγρότες σε διάφορα χωριά του νομού Τρικάλων. Οι αγρότες που απάντησαν και συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, ήταν σε 15 χωριά, το Γενέσι, Πρίνος, Διαλεκτό, Πλάτανος, Ρίζωμα, Γριζάνο, Παλαιομονάστηρο, Ράξα, Φαρκαδόνα, Ζάρκο, Αρδάνι, Βασιλική, Θεόπετρα, Κρηνίτσα, Παλαιόπυργος. Οι παραγωγοί αυτοί καλλιεργούν τόσο καπνά ποικιλίας Βιρτζίνια όσο και Ελασσόνας. Ύστερα από συζητήσεις με τους παραγωγούς συμπληρώθηκαν τα ερωτηματολόγια. Υπήρξαν βέβαια και μερικές ερωτήσεις στις οποίες ήταν εμφανής η απορία των αγροτών και η δυσκολία, η σκέψη για την απάντηση τους.

Επίσης, συνάντηση παραγωγών και συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, έγινε και στα γραφεία του Ε.Ο.Κ. του νομού Τρικάλων με τη βοήθεια του προϊσταμένου ο οποίος συνεννοήθηκε με παραγωγούς, για τη συναντησή μας στο γραφείο του, με στόχο τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Με τους παραγωγούς, έγινε συζήτηση για τον τρόπο με τον οποίο ετοιμάζουν τα σπορεία και τις φροντίδες που απαιτούνται μέχρι τη μεταφύτευση αλλά και από τη στιγμή της μεταφύτευσης μέχρι τη στιγμή της παραγωγής. Οι καπνοπαραγωγοί όλοι μόνο απάντησαν στις ερωτήσεις που τους υποβλήθηκαν. Κανένας από αυτούς δεν συμπλήρωσε το ερωτηματολόγιο.

Συνολικά, το ερωτηματολόγιο δόθηκε σε 30 καπνοπαραγωγούς, σε ποσοστό 3,5% των καπνοπαραγωγών, από τους οποίους απάντησαν οι 25, δηλαδή ποσοστό περίπου 3%, σε 15 από τα 21 χωριά όπου καλλιεργούν καπνό στο Νομό Τρικάλων. Από τους 25 καπνοπαραγωγούς κανένας δεν καλλιεργούσε και τους δύο τύπους καπνού, Virginia και Ανατολικά. Οι 17 μόνο Virginia και οι 8 μόνο Ανατολικά, σε ποσοστό 68% και 32%, αντίστοιχα.

## 4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 4.1. Ερώτηση 1

Ερωτηθέντες	25	Ποσοστό (%)
ΝΑΙ	15	60
ΟΧΙ	9	40

Στη ερώτηση 1, αν είναι κατά επάγγελμα αγρότης, από τα 25 άτομα τα 15 απάντησαν ναι, ή σε ποσοστό 60% και οι 10 όχι, ή σε ποσοστό 40%.

### 4.2. Ερώτηση 2

Στην ερώτηση 2, στην περίπτωση δηλαδή που δεν είναι κατά επάγγελμα αγρότες από τα 10 άτομα οι 3 απάντησαν πως είναι οικοδόμοι, 5 κτηνοτρόφοι, 2 εργάτες τυροκομείου.

Δηλαδή, το 50% έχουν σαν κύρια δραστηριότητα τους την κτηνοτροφία, το 20% είναι εργάτες τυροκομείου και το 30%είναι οικοδόμοι.

### 4.3. Ερώτηση 3

Ερωτηθέντες	25	Ποσοστό (%)
Φυτική παραγωγή	17	68
Ζωική παραγωγή	0	0
Και τα δύο	8	32

Στην ερώτηση 3, αν δηλαδή ασχολούνται με φυτική παραγωγή, με ζωική παραγωγή ή και τα δύο, 17 καπνοπαραγωγοί δηλαδή το 68%των ερωτηθέντων απάντησαν πως ασχολείται με τη φυτική παραγωγή και το 32% ασχολείται και με τα δύο. Κανένας από τους ερωτηθέντες δεν ασχολείται μόνο με τη ζωική παραγωγή.

### 4.4. Ερώτηση 4

Ερωτηθέντες: 25		Ποσοστό (%)
Βαμβάκι	6	24
Καπνός	25	100
Σιτάρι	19	76
Καλαμπόκι	15	60
Τριφύλι	13	52
Άλλο	1	4

Στην ερώτηση 4, ποιες καλλιέργειες έχουν οι αγρότες, οι 6 μόνο, δηλαδή ποσοστό 24% καλλιεργούν βαμβάκι. Οι 25 απάντησαν πως καλλιεργούν καπνό, το ποσοστό δηλαδή αυτών είναι 100%. Οι 19 από αυτούς καλλιεργούν και σιτάρι δηλαδή ποσοστό 76% των ερωτηθέντων. Οι 15 απάντησαν πως καλλιεργούν καπνό και καλαμπόκι ποσοστό δηλαδή 60% των ερωτηθέντων. Τριφύλλι καλλιεργούν μόνο οι 13 σε ποσοστό 52% των ερωτηθέντων. Ένας μόνο αγρότης έχει και άλλη καλλιέργεια (ζαχαρότευτλα), ποσοστό 4% των ερωτηθέντων.

4.5. Ερώτηση 5

Στην ερώτηση 5, ποιο είναι το μέγεθος της καλλιεργούμενης έκτασης ανά είδος, οι απαντήσεις ήταν οι εξής:

Από τους 6 που απάντησαν ότι καλλιεργούν και βαμβάκι οι 3 καλλιεργούν 25 στρ. και οι άλλοι 3 καλλιεργούν 20 στρ. Δηλαδή, το 50% των ερωτηθέντων που καλλιεργούν βαμβάκι καλλιεργεί 25 στρ. ο καθένας και το άλλο 50% των ερωτηθέντων 20 στρ. ο καθένας.

Όσον αφορά τους 25 που καλλιεργούν καπνό οι 10 καλλιεργούν 10 στρ., οι 5 καλλιεργούν 25 στρ. και οι υπόλοιποι 10 καλλιεργούν 20 στρ. καπνού

Σιτάρι καλλιεργούν οι 19 από τους 25 καπνοπαραγωγούς . Οι 10 καλλιεργούν 30 στρ., οι 8 καλλιεργούν 20 στρ. ενώ 1 καλλιεργεί 50 στρ. σιτάρι.

Από τους 25 ερωτηθέντες μόνο οι 15 καλλιεργούν και καλαμπόκι. Από αυτούς 10 καλλιεργούν 30 στρ., οι 2 καλλιεργούν 50 στρ. ενώ ο 1 καλλιεργεί 18 στρ. και 2 καλλιεργούν 15 στρ. καλαμπόκι.

Από τους 25 ερωτηθέντες, μόνο οι 13 καλλιεργούν και τριφύλλι, από τους οποίους 2 καλλιεργούν 15 στρ., οι 2 καλλιεργούν 35 στρ. τριφύλλι, 3 καλλιεργούν 26 στρ., 4 καλλιεργούν 10 στρ. και 2 καλλιεργούν 50 στρ. τριφύλλι.

Από τους 25 μόνο ένας καλλιεργεί άλλη καλλιέργεια και συγκεκριμένα ζαχαρότευτλα σε έκταση 30 στρέμματα.

4.6. Ερώτηση 6

Ερωτηθέντες: 25		Ποσοστό (%)
Virginia	17	68
Ανατολικά	8	32

Στην ερώτηση 6, ποιο τύπο –ποικιλία καπνού καλλιεργούν, δηλαδή Ανατολικά ή Virginia, οι 17 απάντησαν ότι καλλιεργούν Virginia και οι 8 ότι καλλιεργούν Ανατολικού τύπου καπνά. Δηλαδή, το 68% των ερωτηθέντων καλλιεργούν Virginia και το 32% Ανατολικά καπνά.

#### 4.7. Ερώτηση 7

Στην ερώτηση 7, που αφορά μόνο όσους καλλιεργούν Virginia και αναφέρει αν έχουν ακούσει οι γεωργοί για τα επιπλέοντα σπορεία και τι νομίζουν για αυτά, κανένας δεν γνώριζε για αυτά και δεν απάντησε τίποτα.

#### 4.8. Ερώτηση 8

Ερωτηθέντες: 25		Ποσοστό ( %)
Αγράμματοι	6	24
Δημοτικού	9	36
Γυμνασίου	7	28
Λυκείου	3	12
Πανεπιστημίου	0	0

Στην ερώτηση 8, ποιες δηλαδή γραμματικές γνώσεις έχει ο καθένας γεωργός- παραγωγός καπνού, οι 6 απάντησαν ότι είναι αγράμματοι και αποτελούν το 24% των ερωτηθέντων. Οι 9 απάντησαν ότι έχουν γνώσεις Δημοτικού και αποτελούν το 36% των παραγωγών – ερωτηθέντων. Το 28% των παραγωγών έχει γνώσεις Γυμνασίου και μόνο το 12% έχει γνώσεις Λυκείου. Τέλος, δεν υπήρχε κανένας με γνώσεις Πανεπιστημίου.

#### 4.9. Ερώτηση 9

Ερωτηθέντες: 25		Ποσοστό (%)
Ηλικία		
20 – 30 ετών	2	8
30 – 40 ετών	8	32
40 – 50 ετών	3	12
50 – 60 ετών	10	40
άνω των 60 ετών	2	8

Όσον αφορά την ερώτηση 9 του ερωτηματολογίου, που αναφέρεται στην ηλικία των παραγωγών, οι 2 δηλαδή το 8% των παραγωγών έχει ηλικία 20-30 ετών, οι 8 δηλαδή το 32% είναι 30-40 ετών, οι 3, το 12% είναι 40-50 ετών, οι 10, το 40% είναι 50-60 ετών, ενώ άνω των 60 ετών είναι μόνο 2, δηλαδή το 8% των ερωτηθέντων.

#### 4.10. Ερώτηση 10

Στην ερώτηση 10 του ερωτηματολογίου, αν δηλαδή μπορούν οι παραγωγοί να αναγνωρίσουν μόνοι τους (χωρίς τη βοήθεια γεωπόνου) τα ζιζάνια στις καλλιέργειες, οι 13 απάντησαν πως δεν μπορούν να αναγνωρίσουν τα ζιζάνια μόνοι τους, ενώ οι 12 μπορούν να τα αναγνωρίσουν. Με άλλα λόγια, το 52% των ερωτηθέντων δεν μπορεί να αναγνωρίσει τα ζιζάνια στις καλλιέργειες του, σε αντίθεση με το 48% που μπορεί να το κάνει χωρίς τη βοήθεια γεωπόνου.

#### 4.11. Ερώτηση 11.

Στην ερώτηση 11 του ερωτηματολογίου, ποια δηλαδή είναι τα 5 κυριότερα ζιζάνια στο χωράφι είχαμε τις εξής απαντήσεις:

Ερωτηθέντες: 25	
Ζιζάνιο	Απάντησαν
Αγριάδα	25
Κύπερη	25
Βέλιουρα	25
Βλήτο	20
Τριβόλι	10
Μουχρίτσα	9
Σετάρια	6
Σινάπι	9
Λουβουδια	10
Αγριοτομάτα	12
Παπαρούνα	10
Αγριοκριθάρι	10
Περικοκλάδα	12
Αγριοβρώμη	12

4.12. – 4.13. Ερωτήσεις 12, 13

Στην ερώτηση 12 και 13 για την καταπολέμηση των ζιζανίων με τα ζιζανιοκτόνα και σε ποια δόση χρησιμοποιείται το καθένα, οι παραγωγοί – γεωργοί μας απάντησαν τα εξής:

Ερωτηθέντες: 25		
Ζιζάνιο	Ζιζανιοκτόνο	Δόση ( γρ/ στρ)
Αγριάδα	Stomp	200-250
Κύπερη	Tillam + Devrinol	400+200
Βέλιουρα	Stomp	250
Βλήτο	Comodor	200-300
Τριβόλι	Comodor	200
Μουχρίτσα	Stomp	200
Σετάρια	Comodor	200
Σινάπι	Comodor	200
Λουβουδια	Tillam	2500-3500
Αγριοτομάτα	Stomp	200
Παπαρούνα	Stomp	220-250
Αγριοκριθάρι	Tillam- Tobacron	300
Περικοκλάδα	Stomp	350
Αγριοβρώμη		300

Από τις απαντήσεις φαίνεται ότι ορισμένοι παραγωγοί δεν είναι σωστά ενημερωμένοι. Το Stomp δεν ελέγχει την αγριάδα, το βέλιουρα, την αγριοτομάτα και την περικοκλάδα.

4.14. Ερώτηση 14

Στην ερώτηση 14 του ερωτηματολογίου, για το πώς αποφασίζει ο παραγωγός για το ζιζανιοκτόνο καθώς και για τη δόση που θα χρησιμοποιήσει, φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Ερωτηθέντες: 25	Απάντησαν	Ποσοστό (%)
-----------------	-----------	-------------

Προσωπική εμπειρία	25	100
Συμβουλή από γεωπόνο	22	95
Συμβουλή από φίλο	20	93
Συμβουλή από σεμινάρια ή περιοδικά	2	8

Στην παραπάνω ερώτηση, φαίνεται πως το 100% των ερωτηθέντων αποφασίζει για τα ζιζανιοκτόνα και τη δόση που θα χρησιμοποιήσει με βάση την προσωπική εμπειρία του. Το 95% των παραγωγών συμβουλευόταν γεωπόνους, ενώ το 93% φίλους τους. Μόνο το 8%, συμβουλευόταν σεμινάρια ή περιοδικά. Με άλλα λόγια, η προσωπική εμπειρία παίζει καθοριστικό ρόλο στην επιλογή ζιζανιοκτόνου.

4.15. Ερώτηση 15

Ερωτηθέντες: 25		
Ποιον συμβουλευέστε για τη χρήση των φυτοφαρμάκων;	Απάντησαν	Ποσοστό (%)
Κανέναν, ενεργώ μόνος μου	25	100
Φίλους, που είχαν μεγάλες αποδόσεις	20	95

Στην ερώτηση 15, δηλαδή ποιον συμβουλευόταν οι παραγωγοί για τη χρήση γενικά φυτοφαρμάκων, όχι μόνο ζιζανιοκτόνων οι 25 απάντησαν πως ενεργούν μόνοι τους, ενώ οι 20 συμβουλευόταν φίλους που είχαν μεγάλες αποδόσεις.

4.16. Ερώτηση 16

Όσον αφορά την ερώτηση 16,για το πιο ζιζάνιο είναι το πιο δυσκολοεξόντωτο και πως ελέγχεται - με ποιο τρόπο, με ποιο ζιζανιοκτόνο, οι απαντήσεις φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Ερωτηθέντες: 25			
Ζιζάνιο	Απάντησαν	Έλεγχος	Ζιζανιοκτόνο
Βέλιουρα	21	Σκάλισμα	Stomp
Κύπερη	4	Σκάλισμα	Tillam + Devrinol

Δηλαδή, το 96% των ερωτηθέντων θεωρούν το βέλιουρα ως το πιο δυσκολοεξόντωτο ζιζάνιο και το καταπολεμούν με σκαλίσματα και το ζιζανιοκτόνο Stomp. Το 4% των ερωτηθέντων θεωρούν την κύπερη ως το πιο δυσκολοεξόντωτο ζιζάνιο και το καταπολεμούν με σκαλίσματα και Tillam+ Devrinol. Σημειώνεται ότι όντως οι παραγωγοί ή απάντησαν τυχαία ή δεν έχουν σωστή πληροφόρηση δεδομένου ότι το Stomp δεν ελέγχει το βέλιουρα.

### 4.17. Ερώτηση 17

Με βάση τις απαντήσεις των παραγωγών - γεωργών, στην ερώτηση 17, σε τι βάθος ενσωματώνουν τα ζιζανιοκτόνα, οι απαντήσεις φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Ερωτηθέντες: 25		
Βάθος	Απάντησαν	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
0 – 5 εκ.	4	16
0 – 10 εκ.	12	48
0 – 15 εκ.	9	36

Δηλαδή, με βάση την ερώτηση 17 του ερωτηματολογίου, οι 12, δηλαδή το 48% των ερωτηθέντων ενσωματώνει τα ζιζανιοκτόνα σε βάθος 0-10 εκ., οι 9, το 36% σε βάθος 0-15 εκ., και οι 4, δηλαδή, το 16% σε βάθος 0-5 εκ. .

### 4.18. Ερώτηση 18

Με βάση τις απαντήσεις των παραγωγών - γεωργών, στην ερώτηση 18, αν οι παραγωγοί γνωρίζουν πως η δόση πρέπει να είναι μικρότερη σε ελαφριά εδάφη και αν το τηρούν αυτό, όντως φαίνεται από τον πίνακα:

Ερωτηθέντες: 25		
Απάντησαν		Ποσοστό (%)
Ναι	15	60
Όχι	9	36
Καμία απάντηση	1	4

Οι 15 ή το 60% των ερωτηθέντων απάντησε πως το γνωρίζει, οι 9 ή το 36% δεν το γνωρίζει και το 4% δεν έδωσε καμία απάντηση.

#### 4.19. Ερώτηση 19

Η ερώτηση 19, ζητούσε από τους παραγωγούς να απαντήσουν αν έχουν παρατηρήσει μήπως υπάρχει κάποιο ζιζάνιο που τώρα δεν ελέγχεται με κάποιο ζιζανιοκτόνο όπως παλιά και αν ναι ποιο ζιζάνιο είναι αυτό. Οι απαντήσεις τους φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Ερωτηθέντες: 25			
Παραγωγοί	Ζιζάνιο	Ζιζανιοκτόνο	Ποσοστό (%)
10	κανένα	-	40
10	Αγριάδα	Gramoxon, Roundup, Fusilade	40
5	Βέλιουρα	Stomp	20

Το 40% των παραγωγών δεν έχει παρατηρήσει κάτι τέτοιο. Άλλο ένα 40% των παραγωγών πιστεύει πως η αγριάδα δεν ελέγχεται τόσο καλά και αποτελεσματικά με Gramoxon, Roundup και Fusilade. Τέλος, το υπόλοιπο 20% πιστεύει πως ο βέλιουρας δεν ελέγχεται αποτελεσματικά με το ζιζανιοκτόνο Stomp, αλλά κάνουν λάθος όντως και στις ερωτήσεις 12, 13 και 16.

#### 4.20. Ερώτηση 20

Στην ερώτηση 20, οι παραγωγοί – γεωργοί αναφέρουν, αν έχουν προσέξει πόσο χρόνο μπορούν να αφήσουν τα ζιζάνια στο χωράφι μετά τη μεταφύτευση του καπνού και ύστερα να φρεζάρουν και να μη χάσουν σε απόδοση. Οι απαντήσεις φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Ερωτηθέντες: 25		
Ημέρες	Απάντησαν	Ποσοστό (%)
15 ημέρες	12	48
20 ημέρες	13	52
30 ημέρες	0	0
40 ημέρες	0	0

Το 48% των παραγωγών αφήνουν τα ζιζάνια στο χωράφι 15 ημέρες μετά τη μεταφύτευση και μετά φρεζάρουν ενώ το 52% τα αφήνει 20 ημέρες μετά τη μεταφύτευση. Κανένας παραγωγός – γεωργός δεν αφήνει τα ζιζάνια στο χωράφι 30 και 40 ημέρες μετά τη μεταφύτευση. Από τις απαντήσεις , φαίνεται ότι όλοι οι καπνοπαραγωγοί έχουν καλή εμπειρία και σωστά δεν αφήνουν τα ζιζάνια περισσότερο από 20 ημέρες μετά τη μεταφύτευση, αν και θα μπορούσαν να τα αφήσουν έως 30 ημέρες.

4.21. Ερώτηση 21

Η ερώτηση 21, αφορούσε το αν ζημιώνονται οι παραγωγοί σε απόδοση σε περίπτωση που αργήσουν να μεταφυτεύσουν 10 – 15 ημέρες, από το κανονικό. Οι απαντήσεις τους φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Ερωτηθέντες: 25		
Απάντησαν		Ποσοστό (%)
Ναι	19	76
Όχι	6	24

Παρατηρούμε λοιπόν, πως οι 19, δηλαδή το 76% των ερωτηθέντων παραγωγών πιστεύει πως ζημιώνονται σε απόδοση σε περίπτωση που αργήσουν να μεταφυτεύσουν 10 – 15 ημέρες σε αντίθεση με το 24% που δεν πιστεύει κάτι τέτοιο.

4.22. Ερώτηση 22

Όσον αφορά την ερώτηση 22, αν έχουν ψεκάσει οι παραγωγοί ζιζανιοκτόνο νύχτα στο παρελθόν και αν ναι, ποιο ήταν αυτό και αν υπήρξε διαφορά στον έλεγχο των ζιζανίων, οι απαντήσεις τους ήταν αρνητικές. Συγκεκριμένα, μας απάντησαν:

Ερωτηθέντες: 25		
Απάντησαν:25		Ποσοστό (%)
Ναι	0	0
Όχι	25	100

4.23. Ερώτηση 23

Από τις απαντήσεις που πήραμε από τους παραγωγούς για την ερώτηση 23 του ερωτηματολογίου, που αναφέρει αν είναι πρακτικό να ετοιμάσουν οι παραγωγοί το χωράφι για μεταφύτευση, αλλά να κάνουν ένα ελαφρύ πότισμα πρώτα, να περιμένουν περίπου 10 – 15 ημέρες, να φρεζάρουν και να μεταφυτεύσουν μετά, παρατηρούμε πως το 68% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι είναι πρακτικό να γίνει σε αντίθεση με το 32% που πιστεύει πως δεν πρέπει να γίνεται αυτό.

Ερωτηθέντες: 25		
Απάντησαν		Ποσοστό (%)
Ναι	17	68
Όχι	8	32
Καμία απάντηση	0	0

4.24. Ερώτηση 24

Η ερώτηση 24 του ερωτηματολογίου, τονίζει αν είναι εύκολο να πάνε οι παραγωγοί στα χωράφια τους το φθινόπωρο ή νωρίς την άνοιξη, και άλλη μια φορά μέσα στο καλοκαίρι και να ψεκάσουν τα ζιζάνια που υπάρχουν στα χωράφια τους ή τυχόν δεν ελέγχθηκαν από το ζιζανιοκτόνο που χρησιμοποιούν. Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, ο οποίος προέκυψε από τις απαντήσεις των παραγωγών μόνο για το 40% των ερωτηθέντων – παραγωγών είναι αρκετά εύκολο, ενώ για το 60% δεν είναι καθόλου εύκολο.

Ερωτηθέντες: 25		
Απάντησαν		Ποσοστό (%)
Ναι	10	40
Όχι	15	60
Καμία απάντηση	0	0

4.25. Ερώτηση 25

Η 25<sup>η</sup> του ερωτηματολογίου που απευθύνεται στους παραγωγούς αφορά τις επιπτώσεις των φυτοφαρμάκων στο περιβάλλον και αν τους προβληματίζει αυτό. Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, το 52% των παραγωγών μας απάντησε ότι

γνωρίζει τις επιπτώσεις των φυτοφαρμάκων στο περιβάλλον και προβληματίζεται γι’ αυτό. Αντίθετα, κάτι τέτοιο δεν ισχύει για το 48% των παραγωγών.

Ερωτηθέντες: 25		
Απάντησαν		Ποσοστό (%)
Ναι	13	52
Όχι	12	48
Καμία απάντηση	0	0

4.26. Ερώτηση 26

Ερώτηση: Από πού έχετε πληροφορηθεί τις επιπτώσεις των φυτοφαρμάκων;	
Απάντησαν	
Από την τηλεόραση	20
Από εφημερίδες - περιοδικά	14
Από το γεωπόνο της περιοχής	7
Από σεμινάριο ευαισθητοποίησης για αγρότες	1
Από άλλο (ποιο)	0

Στη συγκεκριμένη ερώτηση, οι 20 παραγωγοί απάντησαν ότι γνωρίζουν τις επιπτώσεις από την τηλεόραση, οι 14 από τις εφημερίδες – περιοδικά, οι 7 από το γεωπόνο της περιοχής και ένας μόνο από σεμινάριο ευαισθητοποίησης για αγρότες. Οι απαντήσεις φανερώνουν ότι υπάρχει ανάγκη σεμιναρίων για σωστή πληροφόρηση των γεωργών. Ενδέχεται όμως οι καπνοπαραγωγοί να μην παρακολουθούν σεμινάρια που γίνονται στην περιοχή τους. Δηλαδή, το κυριότερο μέσο πληροφόρησης των καπνοκαλλιεργητών, όσον αφορά τις επιπτώσεις των φυτοφαρμάκων, είναι η τηλεόραση.

4.27. Ερώτηση 27

Στην ερώτηση αυτή, και οι 25 παραγωγοί απάντησαν πως θα ήθελαν να πληροφορηθούν σχετικά με τις γεωργικές πρακτικές και τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Αυτό φαίνεται και από τον παρακάτω πίνακα:

Ερωτηθέντες: 25		
Απάντησαν		Ποσοστό (%)
Ναι	25	100
Όχι	0	0

4.28. Ερώτηση 28

Όσον αφορά την ερώτηση 28, ποια νομίζουν ότι είναι η ελάχιστη ποσόστωση για να μπορούν να καλλιεργούν καπνό, οι παραγωγοί απάντησαν:

Ερωτηθέντες: 25		
Παραγωγοί	Ποσόστωση Virginia (kg)	Ποσόστωση Ανατολικά (kg)
10	2000	1500
6	3000	2000
2	4500	2500
2	8000	7000
5	2500	2500

Από τις παραπάνω απαντήσεις φαίνεται πως το 40% των ερωτηθέντων παραγωγών πιστεύει ότι η ελάχιστη ποσόστωση σε Ανατολικά καπνά πρέπει να είναι 1500kg και 2000 kg στα καπνά Virginia. Το 24% πιστεύει πως η ελάχιστη ποσόστωση πρέπει να είναι 3000 kg στα Virginia και 2000 kg στα Ανατολικά καπνά. Το 8% πιστεύει πως πρέπει να έχουν 3500 kg Virginia και 2500 kg Ανατολικά. Ακόμα, ένα 8% πιστεύει πως πρέπει να έχει ποσόστωση 8000 kg Virginia και 7000 kg Ανατολικά. Τέλος, το 20% των παραγωγών πιστεύει πως η ελάχιστη ποσόστωση για να καλλιεργούν καπνά πρέπει να είναι 2500 kg για τα Virginia και 2500 kg για τα Ανατολικά

## 5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου της πτυχιακής διατριβής, χρειάστηκαν αρκετές συζητήσεις με τους παραγωγούς του Νομού Τρικάλων. Οι συζητήσεις αφορούσαν ερωτήσεις, αν ήταν κατά επάγγελμα αγρότες και σε περίπτωση που δεν ήταν ποια ήταν η κύρια δραστηριότητα τους. Απάντησαν αν ασχολούνται με τη φυτική ή τη ζωική παραγωγή ή και τα δύο. Οι παραγωγοί μας ανέφεραν τις καλλιέργειες που είχαν και το μέγεθος της καλλιεργούμενης έκτασης ανά είδος. Όσον αφορά την καλλιέργεια καπνού, ανέφεραν ποιον τύπο –ποικιλία καπνού καλλιεργούσαν, δηλαδή Ανατολικά ή Virginia.

Στη συνέχεια, έγινε αναφορά από τους παραγωγούς σχετικά με την ηλικία τους και τις γραμματικές τους γνώσεις. Τόνισαν μερικοί ότι μπορούν και αναγνωρίζουν χωρίς τη βοήθεια γεωπόνου τα ζιζάνια στις καλλιέργειες τους και μας ανέφεραν τα 5 κυριότερα ζιζάνια που είχαν στα χωράφια τους. Ακόμη, αναφέρθηκαν στον τρόπο καταπολέμησης των ζιζανίων, δηλαδή, ποια ζιζανιοκτόνα χρησιμοποιούσαν, σε ποια δόση το καθένα και με ποιο κριτήριο αποφάσιζαν για το ζιζανιοκτόνο και τη δόση που χρησιμοποιούσαν.

Επίσης, τόνισαν το γεγονός ότι μερικές φορές για τη χρήση των φυτοφαρμάκων γενικότερα, συμβουλευόνταν φίλους που είχαν μεγάλες αποδόσεις ή με βάση την προσωπική τους εμπειρία.

Συζητήσαμε με τους παραγωγούς, σχετικά με το ποιο ζιζάνιο θεωρούσαν το πιο δυσκολοεξώντωτο, πως το καταπολεμούσαν, σε τι βάθος ενσωμάτωναν τα ζιζανιοκτόνα και αν κάποιο ζιζάνιο δεν ελεγχόταν όπως παλιά με κάποιο ζιζανιοκτόνο.

Επίσης, στη συζήτηση με τους παραγωγούς τονίστηκε το γεγονός ότι η δόση πρέπει να ήταν μικρότερη σε ελαφρά εδάφη και αν το τηρούν αυτό και πόσο χρόνο άφηναν τα ζιζάνια στο χωράφι μετά τη μεταφύτευση και ύστερα να φρεζάρουν και να μη χάσουν σε απόδοση. Ακόμη, αναφέρθηκε αν ζημιώνονταν σε απόδοση σε περίπτωση που αργήσουν να μεταφυτεύσουν 10-15 μέρες και αν είχαν ποτέ στο παρελθόν ψεκάσει κάποιο ζιζάνιο νύχτα και τι αποτέλεσμα είχε.

Συζητήθηκε ακόμη το γεγονός αν ήταν πρακτικό για αυτούς να ετοιμάζαν το χωράφι για μεταφύτευση αλλά να έκαναν ένα ελαφρύ πότισμα πρώτα, να περίμενα 10-15 μέρες, να φρεζάρουν και μετά να μεταφυτεύσουν και ακόμη αν

ήταν εύκολο για αυτούς να πήγαιναν στο χωράφι τους το φθινόπωρο ή νωρίς την άνοιξη και άλλη μια φορά μέσα στο καλοκαίρι και να ψέκαζαν τα ζιζάνια που υπήρχαν στα χωράφια τους.

Ακόμη, αναφερθήκαμε στις επιπτώσεις των φυτοφαρμάκων στο περιβάλλον. Αρκετοί παραγωγοί εξέφρασαν τον προβληματισμό τους και μας ανέφεραν από πού είχαν πληροφορηθεί σχετικά με τις επιπτώσεις αυτές. Άλλοι, πάλι δε γνώριζαν τις επιπτώσεις στο περιβάλλον και θα ήθελαν να πληροφορηθούν.

Τέλος, οι παραγωγοί μας ανέφεραν ποια κατά τη γνώμη τους πρέπει να είναι η ελάχιστη ποσόστωση για να καλλιεργούσαν καπνό Ανατολικά και Virginia.

Θα πρέπει ακόμη να τονίσουμε πως η συζήτηση με τους παραγωγούς περιλάμβανε τις καλλιεργητικές πρακτικές καθώς και τα προβλήματα που αντιμετώπιζαν οι ίδιοι και οι οικογένειές τους κατά την εκμετάλλευση των γεωργικών τους εκτάσεων.

## 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο καπνός είναι ένα από τα σημαντικότερα εθνικά προϊόντα της Ελλάδας και αποτελεί κύρια πηγή εισοδήματος – αν όχι μοναδική – για τους αγρότες των πεδινών και ορεινών περιοχών των Τρικάλων. Ιδιαίτερα τα καπνά τύπου ανατολικού τύπου που αποτελούν και το μεγαλύτερο ποσοστό της καλλιεργούμενης έκτασης αξιοποιούν edάφη πτωχά τα οποία δεν προσφέρουν εναλλακτική λύση για άλλες καλλιέργειες. Λαμβάνοντας υπόψη και τις υψηλές απαιτήσεις σε εργατικά χέρια σχεδόν όλο το χρόνο, η καπνοκαλλιέργεια προσφέρει απασχόληση σε μεγάλο αριθμό ανθρώπων βοηθώντας παράλληλα να παραμείνουν οι πληθυσμοί αυτοί στην ύπαιθρο.

Κατά τη συζήτηση με τους καπνοπαραγωγούς του Νομού Τρικάλων, προέκυψαν τα παρακάτω συμπεράσματα :

- Το 60% αυτών ήταν κατά επάγγελμα αγρότες, ενώ το 40% όχι.
- Το 68% αυτών ασχολείται με τη φυτική παραγωγή, ενώ το 32% με τη φυτική και τη ζωική παραγωγή.
- Το 68% των παραγωγών καλλιεργούσαν Virginia και το 32% Ανατολικά καπνά.
- Κανένας δεν γνώριζε για τα επιπλέοντα σπορεία, όσον αφορά αυτούς που καλλιεργούσαν Virginia.
- Το 24% αυτών ήταν αγράμματοι, το 36% είχε γνώσεις Δημοτικού, το 12% Λυκείου, το 28% γνώσεις Γυμνασίου, ενώ κανένας δεν είχε γνώσεις Πανεπιστημίου.
- Το 40% των καπνοπαραγωγών είχε ηλικία 50-60 ετών, το 8% ήταν άνω των 60 ετών και το 32% είχε ηλικία 30-40 ετών.
- Το 48% μπορούσε να αναγνωρίσει τα ζιζάνια χωρίς τη βοήθεια γεωπόνου, ενώ το 52% όχι.
- Από τα 5 κυριότερα ζιζάνια που μας ανέφεραν, διαπιστώθηκε ότι δεν χρησιμοποιούσαν τα σωστά ζιζανιοκτόνα και τη σωστή δόση για την καταπολέμηση του κάθε ζιζανίου. Αυτό γιατί, δεν ήταν σωστά πληροφορημένοι και αυτό φαίνεται από το γεγονός ότι το Stomp που χρησιμοποιούσαν λανθασμένα για την αγριάδα, βέλιουρα, αγριοτομάτα, δεν έλεγε τα ζιζάνια αυτά.
- Οι παραγωγοί αποφάσιζαν για τη δόση που χρησιμοποιούσαν καθώς και για το ζιζανιοκτόνο, με βάση κυρίως την προσωπική τους εμπειρία, ενώ για τη χρήση των φυτοφαρμάκων γενικότερα, οι 20 μας απάντησαν πως συμβουλευόνταν φίλους που είχαν μεγάλες αποδόσεις.

- Οι 21 από τους 25 ανέφεραν πως το πιο δύσκολο ζιζάνιο είναι ο βέλιουρας και το αντιμετώπιζαν με σκάλισμα, ενώ οι 4 ανέφεραν την κύπερη.
- Το 48% των ερωτηθέντων καπνοπαραγωγών ενσωματώνουν τα ζιζανιοκτόνα σε βάθος 0-10 εκατοστά και το 36 % σε βάθος 0-15 εκατοστά.
- Το 60 % , γνωρίζει πως η δόση πρέπει να είναι μικρότερη σε ελαφρά εδάφη.
- Το 40 % δήλωσε πως η αγριάδα δεν ελέγχεται όπως παλιά και το 20 % πως η βέλιουρα δεν ελεγχόταν όπως παλιά.
- Το 52 % των παραγωγών αφήνει τα ζιζάνια στο χωράφι 20 ημέρες μετά τη μεταφύτευση, χωρίς να χάσει σε απόδοση και το 48 % 15 ημέρες.
- Το 76 % πιστεύει πως ζημιώνονται σε απόδοση αν αργούσε να μεταφυτεύσει 10-15 ημέρες.
- Κανένας δεν είχε ψεκάσει ζιζανιοκτόνο τη νύχτα.
- Για το 40 % των παραγωγών ήταν εύκολο να πάει στα χωράφια τους το φθινόπωρο ή νωρίς την άνοιξη και άλλη μια φορά μέσα στο καλοκαίρι και να ψεκάσουν τα ζιζάνια που υπήρχαν στα χωράφια τους.
- Το 52 % γνώριζε για τις επιπτώσεις των φυτοφαρμάκων στο περιβάλλον και το 48% όχι. Ενδιαφέρθηκαν όμως να ενημερωθούν για τις επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- Οι παραγωγοί πιστεύουν πως η ελάχιστη ποσόστωση για τα Ανατολικά καπνά πρέπει να είναι από 1.500-7.000 ανάλογα με τον παραγωγό και για τα Virginia από 2.000-6.000 κιλά. Το 40% πιστεύει πως η ελάχιστη ποσόστωση σε Ανατολικά πρέπει να είναι 1.500 κιλά και 2.000 κιλά στα Virginia.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ανώνυμος 1996, Οδηγός καλλιέργειας καπνού Ανατολικά – Virginia – Burley. Έκδοση Εθνικός Οργανισμός Καπνού, Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος. Σελ.223
2. ΒΑΡΔΑΒΑΚΗΣ Μ.,2000, Συστηματική Βοτανική. Σελ.385.
3. ΓΑΛΑΝΟΠΟΥΛΟΥ – ΣΕΝΔΟΥΚΑ Σ., 2002, Βιομηχανικά φυτά, Βαμβάκι και υπόλοιπα κλωστικά, Ελαιοδοτικά – Ζαχαρότευτλα – Καπνός, Σελ.412.
4. ΕΛΕΥΘΕΡΟΧΩΡΙΝΟΣ Η.,1992 Ζιζανιολογία, Βιολογία και Καταπολέμηση των ζιζανίων. Σελ.302.
5. ΛΟΛΑΣ Π. Χ.,2002, Ζιζανιολογία, Ζιζάνια και Ζιζανιοκτόνα.Σελ.589.
6. ΛΟΛΑΣ Π. Χ.,1991, Οδηγός καλλιέργειας Βιρτζίνια.Σελ.128.
- 7.ΝΙΚΟΛΑΙΔΗΣ Ε., 1987, ΚΑΠΝΑ ΒΙΡΤΖΙΝΙΑ – Τεχνική της καλλιέργειας, φυτοπροστασία, αποξήρανση. Σελ.124.

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΠΝΟΥ

1.Είστε κατά επάγγελμα αγρότης

☐ Ναι

☐ Όχι

2. Αν όχι ποια είναι η κύρια δραστηριότητα σας.....

3. Ασχολείστε με

☐ Φυτική παραγωγή

☐ Ζωική παραγωγή

☐ Και τα δυο

4. Ποιες καλλιέργειες έχετε

☐ Βαμβάκι

☐ Καπνό

☐ Σιτάρι

☐ Καλαμπόκι

☐ Τριφύλλι( για ζωοτροφή)

☐ άλλο.....

5.Ποιο είναι το μέγεθος της καλλιεργούμενης έκτασης ανά είδος

.....στρ.(βαμβάκι)

.....στρ.(καπνό)

..... στρ.( σιτάρι)

.....στρ.( καλαμπόκι)

.....στρ.(άλλο ).....

6. Πιο τύπο-ποικιλία καπνού καλλιεργείτε

Ανατολικά-

Virginia-

7. Μόνο όσοι καλλιεργούν Virginia

Έχετε ακούσει για τα επιπλέοντα σπορεία και τι νομίζετε για αυτά

8. Ποιες οι γραμματικές γνώσεις

- ☐ Αγράμματος
- ☐ Δημοτικού
- ☐ Γυμνασίου
- ☐ Λυκείου
- ☐ Πανεπιστημίου

9. Ποια η ηλικία σας

- ☐ 20-30 ετών
- ☐ 30-40 ετών
- ☐ 40-50 ετών
- ☐ 50-60 ετών
- ☐ άνω των 60 ετών

10. Μπορείτε να αναγνωρίσετε μόνος σας (χωρίς τη βοήθεια γεωπόνου) τα ζιζάνια στις καλλιέργειες σας

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι

11. Ποια τα 5 κυριότερα ζιζάνια στο χωράφι σας

- α.
- β.
- γ.
- δ.
- ε.

12. Ποια ζιζανιοκτόνα χρησιμοποιείτε

- α.

- β.
- γ.
- δ.
- ε.

13. Σε ποια δόση το κάθε ζιζανιοκτόνο

- α.
- β.
- γ.
- δ.
- ε.

14. Πως αποφασίζετε για το ζιζανιοκτόνο και για τη δόση που θα χρησιμοποιήσετε

- α.
- β.
- γ.
- δ.
- ε.

15. Ποιον συμβουλευέστε για τη χρήση φυτοφαρμάκων

- ☐ Κανέναν, ενεργώ μόνος μου
- ☐ Φίλους που είδα ότι είχαν μεγάλες αποδόσεις

16. Πιο ζιζάνιο (ζιζάνια) είναι το πιο δύσκολο και πως το ελέγχετε, με πιο τρόπο, (αν με ζιζανιοκτόνα, πια είναι αυτά)

17. Σε τι βάθος ενσωματώνετε τα ζιζανιοκτόνα

0-5 εκ.    0-10 εκ.    0-15 εκ. (βάλτε χ σε ένα από τα τρία)

18. Γνωρίζετε ότι η δόση πρέπει να είναι μικρότερη σε ελαφρά εδάφη και το τηρείτε αυτό

Ναι

Όχι

19. Έχετε παρατηρήσει μήπως κάποιο ζιζάνιο τώρα δεν ελέγχεται με κάποιο ζιζανιοκτόνο όπως παλιά και αν ναι πιο (ποια) ζιζάνιο είναι αυτό

Ζιζάνιο

Ζιζανιοκτόνο

1.

2.

3.

20. Έχετε προσέξει πόσο χρόνο μπορείτε να αφήσετε τα ζιζάνια στο χωράφι μετά τη μεταφύτευση και ύστερα να φρεζάρετε και να μην χάσετε σε απόδοση

15

20

30

40μέρες

21. Νομίζετε ότι ζημιώνετε σε απόδοση αν αργήσετε να μεταφυτεύσετε

10-15 μέρες

Ναι

Όχι

22. Έχετε ποτέ στο παρελθόν ψεκάσει ζιζανιοκτόνο νύχτα και αν ναι, ποιο ήταν αυτό και αν προσέξατε καμιά διαφορά στον έλεγχο ζιζανίων

23. Νομίζετε ότι είναι πρακτικό να ετοιμάσετε το χωράφι για μεταφύτευση, αλλά να κάνετε ένα ελαφρύ πότισμα πρώτα, να περιμένετε περίπου 10 -15 μέρες , να φρεζάρετε και να μεταφυτεύσετε μετά  
( περιορίζει πολύ ορισμένα ζιζάνια

☐ ναι

☐ όχι

24. Είναι εύκολο για σας να πάτε στα χωράφια σας το φθινόπωρο ή νωρίς την άνοιξη, και άλλη μια φορά μέσα στο καλοκαίρι και να ψεκάσετε τα ζιζάνια που υπάρχουν στα χωράφια σας ή τυχόν δεν ελέγχθηκαν από το ζιζανιοκτόνο που χρησιμοποιήσατε

☐ ναι

☐ όχι

25. Γνωρίζετε τις επιπτώσεις των φυτοφαρμάκων στο περιβάλλον και αν σας προβληματίζει αυτό

☐ ναι

☐ όχι

26. Αν ναι από πού έχετε πληροφορηθεί

☐ από την τηλεόραση

☐ από εφημερίδες- περιοδικά

☐ από το γεωπόνο της περιοχής

☐ από σεμινάριο ευαισθητοποίησης για αγρότες

☐ άλλο (ποιο) .....

27. Αν όχι θα θέλατε να πληροφορηθείτε σχετικά με τις γεωργικές πρακτικές και τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον

☐ ναι

☐ όχι

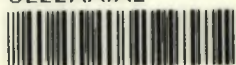
28. Ποια νομίζετε ότι είναι η ελάχιστη ποσόστωση για να μπορείτε να καλλιεργείτε καπνό

Ανατολικά-            κιλά.

Virginia-            κιλά



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000085716