

**ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
& ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ**

**Η ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΤΩΝ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ
ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΤΟΜΕΑ
ΚΑΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

**ΤΣΟΜΠΑΝΑΚΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ
&
ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΖΩΓΡΑΦΙΑΣ**
Καθηγητριών Οικ. Οικονομίας

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΧΟΝΔΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

ΠΤΥ
ΤΣΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΞΟΜΟΙΩΣΗΣ 2000

ΠΕΛΛΑ 2001

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΞΟΜΟΙΩΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ
ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
&
ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος

Εισαγωγή

Α. Η ΛΙΜΝΗ ΤΩΝ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ

1. Γενικά στοιχεία της Λιμνης των Γιαννιτσών

α) Γενικά στοιχεία περί της - Πρώτη μελέτη (1950)

β) Δεύτερη μελέτη - Πρώτη μελέτη (1950)

γ) Τρίτη μελέτη - Δεύτερη μελέτη (1950)

2. Η Λιμνή των Γιαννιτσών και η οικονομία της Περιφέρειας

3. Περιβαλλοντικές αλλαγές

Οι αλλαγές που οι αλλαγές των Γιαννιτσών

4. Η κατάσταση της Λιμνης - Γενικά στοιχεία της Λιμνης

5. Στοιχεία για την Λιμνη των Γιαννιτσών

6. Περιβαλλοντικές αλλαγές - Γενικά στοιχεία της Λιμνης

Η ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΤΩΝ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

1. Γενικά στοιχεία της Λιμνης

2. Περιβαλλοντικές αλλαγές - Γενικά στοιχεία της Λιμνης

3. Η κατάσταση της Λιμνης - Γενικά στοιχεία της Λιμνης

4. Η κατάσταση της Λιμνης

5. Περιβαλλοντικές αλλαγές - Γενικά στοιχεία της Λιμνης

6. Η κατάσταση της Λιμνης - Γενικά στοιχεία της Λιμνης

7. Περιβαλλοντικές αλλαγές - Γενικά στοιχεία της Λιμνης

8. Η κατάσταση της Λιμνης

9. Περιβαλλοντικές αλλαγές - Γενικά στοιχεία της Λιμνης

10. Η κατάσταση της Λιμνης

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ :

ΤΣΟΜΠΑΝΑΚΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ

&

ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΖΩΓΡΑΦΙΑΣ

Καθηγητριών Οικ.Οικονομίας

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	3
Εισαγωγή	5
A. Η ΛΙΜΝΗ ΤΩΝ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	6
1. Ιστορική αναφορά στη Λίμνη των Γιαννιτσών	6
α) Προϊστορική περίοδος – Πρώτοι ιστορικοί χρόνοι	6
β) Κλασσική Εποχή –Ελληνιστικοί χρόνοι –Ρωμαϊκή περίοδος	8
γ) Βυζαντινοί χρόνοι –Μεταβυζαντινοί και Νεώτεροι Χρόνοι	10
2. Η Συμβολή της Λίμνης κατά την διάρκεια του Μακεδονικού Αγώνα	11
3. Επαγγέλματα που χάθηκαν	13
Οι ψαθάδες και οι ψαράδες των Γιαννιτσών	13
B. Η αποξήρανση της λίμνης – Σχηματισμός της Πεδιάδας	18
1. Χλωρίδα και Πανίδα της Λίμνης και της γύρω περιοχής	18
2. Εγγειοβελτιωτικά έργα (αποξηραντικά- αντιπλημμυρικά –αποστραγγιστικά – αρδευτικά)	23
3. Η Σημασία Των Έργων	29
Γ. ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ	31
Δ. ΤΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ (Παραλίμνης-Γιαννιτσών)	32
Ε. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	37
1. Προστασία Αποδεκτών (Ποταμών Και Λιμνών)	38
2. Επιπτώσεις Της Ρύπανσης	39
3. Επεξεργασία Υγρών Βιομηχανικών Αποβλήτων	40
Ζ. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	42
1. Ρύπανση του εδάφους από εντομοκτόνα, λιπάσματα κ.ά.	50
2. Ζημιές που προκαλεί η ρύπανση του εδάφους στον άνθρωπο και τους άλλους ζωικούς οργανισμούς	50
3. Επιπτώσεις στη γεωργία	51
4. Ζημιά για τα περιουσιακά στοιχεία	52
4. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ	52
Φυσικό Περιβάλλον	52
Βιολογικό Περιβάλλον	53
Η ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΠΕΛΛΑΣ	54
Συνέντευξη του Κου Ανέστη Πόνια (Γεωπόνου της Δ/σης Γεωργίας Γιαννιτσών)	54
ΠΙΝΑΚΕΣ (παραγωγής-καλλιεργειών)	60
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΠΝΟΥ	64
ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΤΟΥ κ. ΣΤΑΧΤΑΡΗ Ν. ΓΕΩΠΟΝΟΥ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	65
ΕΡΩΜΑΤΟΛΟΓΙΟ - ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ	66
Στατιστικά αποτελέσματα των ανωτέρω ερωτήσεων στην εμπειρική διερεύνηση	69
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	76
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ- ΠΗΓΕΣ	77

Πρόλογος

Η εργασία αυτή, που έχει ως αντικείμενο μελέτης την αποξήρανση της λίμνης των Γιαννιτσών και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις αλλά και την οικονομικοαγροτική επίδρασή της στην περιοχή, μας ανατέθηκε από τον καθηγητή του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου κ. Χονδρογιάννη Γεώργιο, τον οποίο ευχαριστούμε θερμά για την ανάθεση της εργασίας και για την πολύτιμη βοήθεια που μας προσέφερε κατά την διάρκεια της εργασίας μας.

Η μελέτη αναφέρεται στην γνωριμία της κατάστασης που επικρατούσε στην περιοχή πριν την αποξήρανση και στον εντοπισμό και καταγραφή των επιπτώσεων που είχε η αποξήρανση της λίμνης - βάλτου των Γιαννιτσών στο φυσικό και ανθρώπινο περιβάλλον .

Σκοπός της εργασίας είναι:

- 1) Να γνωρίσουμε την σημασία της λίμνης-βάλτου των Γιαννιτσών και τον ρόλο που έπαιξε στην ιστορική και οικονομική εξέλιξη της περιοχής.
- 2) Να γίνει αναφορά στα έργα που ως τώρα έγιναν στην περιοχή (αποξηραντικά, αποστραγγιστικά και αρδευτικά).
- 3) Να εξετασθούν οι επιπτώσεις που είχε η αποξήρανση της λίμνης-βάλτου των Γιαννιτσών τόσο στο βιοτικό , αβιοτικό όσο και στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον της περιοχής.
- 4) Να γίνει εντοπισμός των καλλιεργειών που αναπτύχθηκαν στην περιοχή με τον σχηματισμό της πεδιάδας ,του κάμπου των Γιαννιτσών στη θέση της αποξηραμένης λίμνης.
- 5) Να επισημανθούν οι επιπτώσεις της ρύπανσης στο φυσικό περιβάλλον εξ αιτίας των καλλιεργειών .

Θεωρούμε υποχρέωσή μας να ευχαριστήσουμε τους:

1. Τον Τμηματάρχη της Δ/σης Γεωργίας Γιαννιτσών κ. Γεωργίου Παναγιώτη , τον Προϊστάμενο Τ.Ο.Ε.Β Γιαννιτσών και Τ.Ο.Ε.Β Μικρού Μοναστηρίου για τις πληροφορίες που είχαν σχέση με τα εγγαιοβελτιωτικά έργα που έγιναν κατά την διάρκεια της αποξήρανσης της λίμνης των Γιαννιτσών.
2. Τον υπεύθυνο του τμήματος των εκκοκκιστηρίων της Ένωσης Γεωργικών Συνεταιρισμών κ. Γεωργιάδη Αναστάσιο.
3. Τον Γεωπόνο της Δ/σης Γεωργίας Γιαννιτσών κ. Ανέστη Φόνια για τα στατιστικά στοιχεία και την συνέντευξη που μας παραχώρησε .
4. Τον Προϊστάμενο της Υπηρεσίας και Τμήματος Γεωργικού Πειραματισμού της Ε.Β.Ζ . Α.Ε κ. Βασιλειάδη Γεώργιο.

5. Τον προϊστάμενο Δ/μίας Εκπ/σης Γιαννιτών κ. Παπαδόπουλο Κυριάκο και τον Λυκειάρχη φιλόλογο κ. Χατζηβρέττα Δημήτριο για τις πολύτιμες πληροφορίες .
6. Την Διευθύντρια του Γυμνασίου Χαλκηδόνας Κα Γίδαρη Στέλλα για την φιλολογική επεξεργασία του κειμένου.
7. Τον κ. Ραχμανίδη Νικόλαο Μαθηματικό για την μεγάλη υπομονή και επιμονή που έδειξε και συνέβαλε στην ολοκλήρωση αυτής της εργασίας .

Εισαγωγή

Η Πέλλα , όπως αναφέρει ο Στέφανος Βυζάντιος , ονομαζότανε Βούνομος ή Βουνόμεια και ήταν ένας συνοικισμός πάνω στο Ύψωμα του Φάκου στη λίμνη Λουδία . Η πλεονεκτική της θέση στη λίμνη Λουδία θεωρήθηκε σημαντική από τον Βασιλιά Αρχέλαο (499-413)π.χ., ώστε να μεταφέρει σ αυτήν την πρωτεύουσα της Μακεδονίας (Εγκ.Παιδεία τόμος 10 σελ. 96) .

Τον Ιούλιο του 365 π.χ. (ή ίσως δυο τρεις μήνες αργότερα) στην Πέλλα , που σχεδόν στα πόδια της έφθαναν ακόμη τότε τα κύματα ή γαλήνευε η θάλασσα του Θερμαϊκού κόλπου γεννήθηκε ο Μέγας Αλέξανδρος (Ιστορία του Ελληνικού Έθνους τόμος Δ σελ.10)

Οι αλληπάλληλες περιβαντολογικές μεταβολές που επιτελέσθηκαν από τον φυσικό αλλά και ανθρώπινο παράγοντα , μετέτρεψαν κλασικούς υγροβιότοπους σε απέραντες γεωργικές εκτάσεις . Η αλόγιστη αυτή η εκμετάλλευση της φύσης που δυστυχώς είναι παγκόσμιο φαινόμενο δεν άφησε έξω και την περιοχή της Κεντρικής Μακεδονίας .

Παρόμοια μεταβολή υπέστη και η περιοχή της Πέλλας με την αποξήρανση της λίμνης των Γιαννιτών (1927-1937) .

Στη θέση της αποξηρανθείσας λίμνης δημιουργήθηκε η πεδιάδα , ο κάμπος των Γιαννιτών που παραδόθηκε στους κατοίκους της περιοχής , καλλιεργήθηκε και καλλιεργείται έντονα έχοντας στόχο την μεγιστοποίηση της γεωργικής παραγωγής.

Στην εργασία αυτή θα γίνει μια ιστορική αναφορά στην κατάσταση που επικρατούσε στην περιοχή στην προϊστορική και ιστορική περίοδο ,φθάνοντας μέχρι την δημιουργία της λίμνης – βάλτου των Γιαννιτών ,το ρόλο που έπαιξε και πώς συνέβαλε η λίμνη στην εξέλιξη της περιοχής .

Αναφορά στα αποστραγγιστικά ,αποξηραντικά αλλά και αρδευτικά έργα που έγιναν, ώστε να καταστεί η πεδιάδα εκμεταλλεύσιμη . Θα εξετασθούν οι επιπτώσεις που είχε η αποξήρανση της λίμνης Βάλτου των Γιαννιτών στο βιοτικό , αβιοτικό όσο και στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον της περιοχής .

Αναφορά στα επαγγέλματα και στις ασχολίες των κατοίκων της περιοχής πριν και μετά την αποξήρανση, για να γνωρίσουμε τον τρόπο και τις συνθήκες της καθημερινής ζωής τους.

Με εμπειρική διερεύνηση θα εντοπισθούν οι καλλιέργειες της περιοχής και οι επιπτώσεις της ρύπανσης στο περιβάλλον.

Α. Η ΛΙΜΝΗ ΤΩΝ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ

1. Ιστορική αναφορά στη Λίμνη των Γιαννιτσών

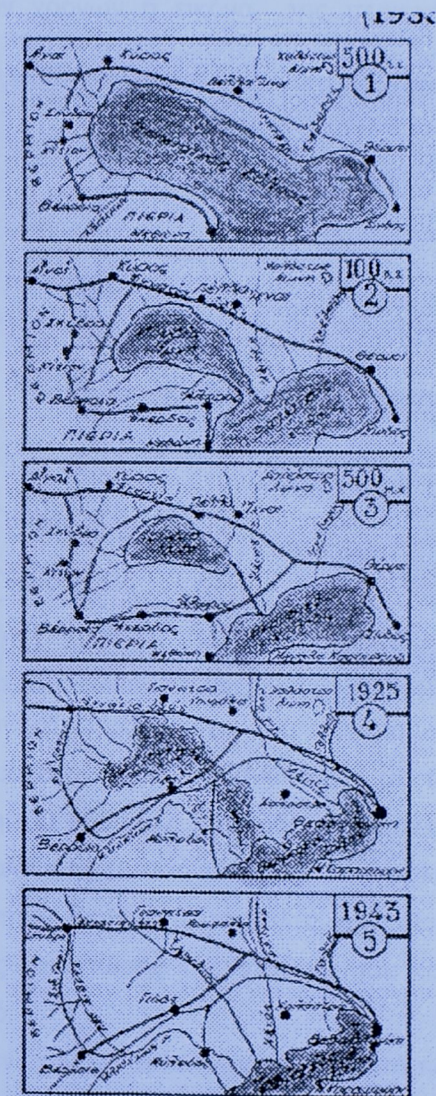
α) Προϊστορική περίοδος – Πρώτοι ιστορικοί χρόνοι

Από τις μελέτες που έχουν γίνει αποδείχτηκε και είναι πια γενικά παραδεκτό ότι κατά τους ιστορικούς χρόνους ο Θερμαϊκός κόλπος εισχωρούσε πολύ πιο βαθιά μέσα στην ξηρά και ότι η έκταση, αυτή που σήμερα αποτελεί την εύφορη πεδιάδα της Κεντρικής Μακεδονίας, δημιουργήθηκε λίγο-λίγο στο πέρασμα των αιώνων από τις προσχώσεις των τεσσάρων ποταμών Εχεδώρου (Γαλλικού), Αξιού, Λουδία και Αλιάκμονα σε συνδυασμό με τις ανοδικές κινήσεις της περιοχής.

Μέχρι ποιο ακριβώς σημείο εισχωρούσε ο κόλπος δεν είναι δυνατό να καθοριστεί με σαφήνεια, φαίνεται όμως ότι κατά τον 5^ο π.Χ. αιώνα πρέπει να έφθανε μέχρι την περιοχή των Γιαννιτσών ή και πέρα απ' αυτήν, η δε σειρά των λόφων δίπλα στο δρόμο Ν. Χαλκηδόνας – Γιαννιτσών, όπου και η Π. Πέλλα αποτελούσε την Β.Α. παραλία του, όπως ακριβώς σήμερα αποτελεί το Β.Α. όριο της πεδιάδας.

Εφόσον λοιπόν ήδη κατά τον 5^ο π.Χ. αιώνα εισχωρούσε ο Θερμαϊκός σε τόσο βάθος, πολύ περισσότερο θα συνέβαινε αυτό στην προϊστορική εποχή, στα δε παράλια θα δημιουργήθηκαν διάφοροι οικισμοί, ανάλογα μ' αυτούς που αποκαλύφθηκαν γύρω από τους κόλπους της Χαλκιδικής και της Θεσ/νίκης. Πράγματι, από τις ανασκαφές και τα τυχαία ευρήματα πιστοποιείται η ύπαρξη τέτοιων οικισμών στην περιοχή της Π. Πέλλας.

Τα μικρά υψώματα που υπάρχουν στην περιοχή της Π. Πέλλας και βρίσκονται ταυτόχρονα κοντά στη θάλασσα ήταν ιδανικοί τόποι για τους πρώιμους κατοίκους, η δε πλούσια πηγή των «Λουτρών», η οποία θα είχε άφθονα νερά κατά την προϊστορική περίοδο, καθιστούσε τον τόπο κατάλληλο για κατοικία. Και σήμερα θεωρούνται

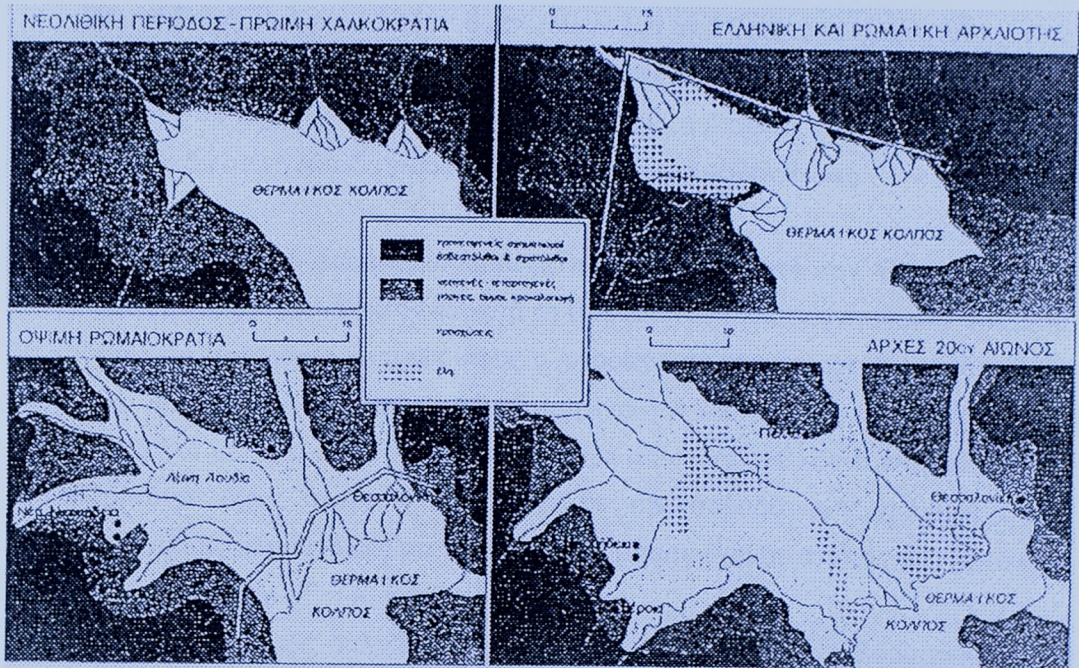


Ανασκαφή νεολιθικών μεταβολών της

προνομιούχες οι τοποθεσίες που συνδυάζουν θάλασσα και άφθονες πηγές πόσιμου νερού.

Εξαιτίας των πλεονεκτημάτων που παρουσίαζε η περιοχή, προσέλκυε ήδη στην προϊστορική εποχή κατοίκους, οι οποίοι δημιούργησαν πολλούς οικισμούς. Ένας απ' αυτούς επέζησε μέχρι τους ιστορικούς χρόνους οπότε εξελίχθηκε σε πόλη και στη συνέχεια σε πρωτεύουσα της Μακεδονίας. Ποιος όμως ήταν ο πρόδρομος της Πέλλας παραμένει άγνωστος.

Κατά τους πρώτους αιώνες των ιστορικών χρόνων η εικόνα της περιοχής



ασφαλώς δε θα μεταβλήθηκε πολύ. Παρά τις συνεχείς προσχώσεις του ποταμού ο Θερμαϊκός κόλπος θα εισχωρούσε αρκετά ακόμα στην ξηρά, πιθανά όμως με το πέρασμα του χρόνου στα παράλια μέρη να δημιουργήθηκαν βαλτώδεις εκτάσεις. Μεταξύ Πέλλας και θάλασσας μεσολαβούσε μια βαλτώδης έκταση τέτοια ώστε η πόλη να είναι προς Β. αποκλεισμένη από τα υψώματα, προς δε Ν. από το βάλτο, ο οποίος έχει ασταθές όριο λόγω της συνεχούς ανύψωσης και πτώσης της στάθμης του και δημιουργεί κλίμα λιγότερο ή περισσότερο ανθυγιεινό.

Μέχρι την περίοδο της κλασικής εποχής δεν έχουμε καμία πληροφορία από τις πηγές, γιατί η Μακεδονία, απομονωμένη και δυσπρόσιτη, ελάχιστα απασχολούσε τους Έλληνες της νότιας Ελλάδας. Ειδικά για την περιοχή της Πέλλας μόνο σε απόσπασμα του Εκαταίου (γύρω στο 500 π.Χ.) γίνεται για πρώτη φορά μνεία του Λουδία, τον οποίο απλά κατατάσσει στους ποταμούς της Μακεδονίας.

β) Κλασσική Εποχή –Ελληνιστικοί χρόνοι –Ρωμαϊκή περίοδος

Για τη θέση της Πέλλας την περίοδο αυτή έχουμε ορισμένες πληροφορίες από τους αρχαίους συγγραφείς. Η Μακεδονία εξέρχεται απ' την απομόνωση και γίνεται περισσότερο γνωστή στη νότια Ελλάδα , ιδιαίτερα μετά τα Μηδικά, εξαιτίας της διέλευσης των Περσών από εκεί.

Η πρώτη είδηση προέρχεται από τον Ηρόδοτο στην περιγραφή της διαδρομής του περσικού στόλου κατά μήκος της Μακεδονικής παραλίας, την εποχή της εκστρατείας του Ξέρξη.

Η περιγραφή αυτή του Ηρόδοτου αποτέλεσε ένα από βασικά επιχειρήματα για την απόδειξη του γεγονότος ότι ο Θερμαϊκός κόλπος εισχωρούσε κατά την περίοδο αυτή αρκετά μέσα στην ξηρά, γιατί αλλιώς θα ήταν αδύνατη η ύπαρξη «στενού χωρίου» στη Βοττιαία, δηλαδή στενή λωρίδα προφανώς μεταξύ Αξιού και θάλασσας.

Επιβεβαίωση των παραπάνω παρέχει η περιγραφή, από τον Θουκυδίδη, της κατάστασης στην κεντρική Μακεδονία κατά τη διάρκεια του Πελοποννησιακού πολέμου, 50 χρόνια μετά τα Μηδικά. Αναφερόμενος ο ιστορικός σε κάποια στενή λωρίδα δίπλα στον Αξιό, λέει ότι αυτή κατέβαινε από πάνω μέχρι την Πέλλα και τη θάλασσα. Ήταν λοιπόν η Πέλλα κατά τα μέσα του 5^{ου} π.Χ. αιώνα οπωσδήποτε κοντά στη θάλασσα , απομακρυνόταν όμως συνεχώς απ' αυτήν με την πάροδο των χρόνων, όπως προκύπτει από τις πληροφορίες για το Λουδία, τις οποίες έχουμε από τις αρχές του 5^{ου} π.Χ. μέχρι τα μέσα του 4^{ου} π.Χ. αιώνα.

Ο Λυδίων ποταμός, δηλαδή ο Λουδίας, και ο Αλιάκμονας αποτελούσαν κατά τον Ηρόδοτο το όριο μεταξύ της Βοττιαίας και της Μακεδονικής γης, τα νερά δε των ποταμών ενώνονταν σε κοινή κοίτη.

Φαίνεται ότι σ' όλο το χρονικό διάστημα από τις αρχές του 5^{ου} π.Χ. αιώνα και σ' όλη τη διάρκεια του 4^{ου} αιώνα οι προσχώσεις των ποταμών θα ήταν ιδιαίτερα μεγάλες και αλληπάλληλες. Για να χρειάζεται «ανάπλους του Λουδία» για να φτάσει κάποιος μέχρι την Πέλλα σημαίνει ότι ο κύριος Θερμαϊκός δεν έφτανε πια ούτε μέχρι την περιοχή αυτή, είχε περιοριστεί αρκετά ανατολικότερα και η πεδιάδα μεταξύ Αλιάκμονα και Αξιού είχε μεταβληθεί σε βαλτώδη έκταση με τον αποκλεισμό τμημάτων των νερών του κόλπου από τις προσχώσεις. Ο Λουδίας, προεκτεινόταν μέχρι τον Θερμαϊκό, εξέβαλλε κατ' ευθείαν σ' αυτόν, διέσχισε αυτήν την έκταση σχηματίζοντας μέσα στο βάλτο κάποιο είδος δίαυλου, ο οποίος διερχόταν νότια της Πέλλας και χρησίμευε ως δρόμος προς τη θάλασσα. Μ' αυτόν τον τρόπο η Πέλλα, παρότι είχε αποκλεισθεί από τα

έλη και βρίσκονταν πια μακριά από τη θάλασσα, δεν έπαυε να είναι λιμάνι, το οποίο μάλιστα έπαιξε σημαντικότατο ρόλο στην ιστορία της Μακεδονίας κατά την επόμενη περίοδο.

Τα έλη που σχηματίσθηκαν νότια της Πέλλας, δημιούργησαν ασφαλώς νοσηρό κλίμα, όπως συμβαίνει στις περιοχές που βρίσκονται κοντά σε λιμνάζοντα νερά. Δεν έλειπαν όμως και τα οφέλη. Ο Αρχέστρατος, κωμικός ποιητής που έζησε στα μέσα του 4^{ου} π.Χ. αιώνα, ύμνησε το χρώμι, κάποιο είδος ψαριού, του οποίου τα καλύτερα δείγματα φαίνεται ότι έβρισκε στην Αμβρακία και στην Πέλλα, ειδικά το καλοκαίρι. Αναμφίβολα ο τόπος αλιείας του θα ήταν ο βάλτος νότια της πόλης, διότι κατά τον Οππιανό ο χρώμις αγαπούσε ιδιαίτερα τα λασπώδη μέρη.

Κατά τα πρώτα έτη του 3^{ου} π.Χ. αιώνα ο Δημήτριος ο Πολιορκητής, αφού κυριάρχησε στη Μακεδονία, αποφάσισε την κατασκευή στόλου 500 πλοίων νέου τύπου. Μεταξύ των λιμανιών στα οποία θα γινόταν η κατασκευή των πλοίων ήταν και αυτό που βρισκόταν «περί Πέλλας». Το «περί» αυτό πιθανότατα να υποδηλώνει ότι λιμάνι βρισκόταν μεν κοντά στην πόλη, αλλά όχι στο ίδιο ακριβώς σημείο.

Μια ακόμη πληροφορία για τα έλη γύρω από την Πέλλα μας δίνει ο Θεόκριτος, σοφιστής, ιστορικός και ποιητής επιγραμμάτων, ο οποίος έγραψε επιγράμματα χλευάζοντας τον Αριστοτέλη, διότι προτίμησε αντί της Ακαδημίας να κατοικήσει κοντά στις εκβολές του Βόρβολου. Από επεξήγηση του Πλούταρχου μαθαίνουμε ότι ο Βόρβολος ήταν κάποιος ποταμός κοντά στην Πέλλα. Είναι λοιπόν προφανές, ότι αιτία για τα έλη και τις βαλτώδεις εκτάσεις γύρω από την πόλη, δεν ήταν μόνο η βαθμιαία, δια μέσου των αιώνων, αποχώρηση του Θερμαϊκού προς Α., εξαιτίας των προσχώσεων των μεγάλων ποταμών, αλλά και κάποιος μικρός ποταμός που βρισκόταν κοντά στην πόλη. Τα νερά αυτού συναντιόνταν με το έλος που βρισκόταν νότια της πόλης και χωρίς να έχουν διέξοδο διασκορπίζονταν γύρω από το χαμηλότερο τμήμα της πόλης, όπου και λίμναζαν. Στα λιμνάζοντα αυτά νερά του ποταμού οφείλεται και η ονομασία Βόρβολος. Σ' αυτά οφείλεται επίσης και η νοσηρότητα της περιοχής, της οποίας οι κάτοικοι, σύμφωνα με τα λεγόμενα του Μάχωνα, υπόφεραν από διόγκωση της σπλήνας και οι όψεις τους ήταν χλωμές : «ετύχαιναν δ' οι άνθρωποι χλωροί όντες». Η διόγκωση όμως της σπλήνας και η ωχρότητα είναι χαρακτηριστικά συμπτώματα της ελονοσίας, από την οποία έπασχε προφανώς μεγάλο ποσοστό των κατοίκων της Πέλλας.

Ο Στράβων, ο οποίος συμφωνεί με τον Ηρόδοτο και το Θουκυδίδη, τοποθετεί την Πέλλα στη χώρα της κάτω Μακεδονίας, την οποία άλλοτε κατείχαν οι Βοττιαίοι, δηλαδή στη Βοττιαία. Επίσης καθορίζει το μήκος του ποταμού Λουδία από τη θάλασσα μέχρι την Πέλλα σε 120 στάδια (22χλμ.), δίνοντας έτσι την πρώτη σαφή είδηση για την

απόσταση της Πέλλας από την παραλία του Θερμαϊκού κόλπου. Στη συνέχεια αναφέρει ότι η πόλη είχε «άκρα εκτός της Λουδίας λίμνης», την οποία συμπλήρωνε «απόσπασμά τι» του Αξιού και από την οποία πηγάζε ο Λουδίας ποταμός. Τα παραπάνω μπορούν να ερμηνευθούν ως εξής : ο Λουδίας εξέβαλε στον Θερμαϊκό ήδη κατά τον 4^ο π.Χ. αιώνα διασχίζοντας την βαλτώδη έκταση, που σχηματίσθηκε από την προς Α. υποχώρηση του κόλπου, πηγάζοντας έτσι από τη λίμνη. Με την πάροδο όμως του χρόνου και τις συνεχώς προστιθέμενες προσχώσεις των ποταμών, η διέλευση των νερών του Λουδία θα γινόταν με αυξανόμενη δυσχέρεια. Τελικά αυτό θα έγινε αιτία, ώστε ο στενός δίαυλος μέσω των τελμάτων να μην επαρκούσε πια για τα νερά του ποταμού, τα οποία εφόσον δε μπορούσαν να βρουν άλλη έξοδο, συγκεντρώνονταν στην περιοχή Ν.Α. της Πέλλας αυξάνοντας λίγο – λίγο τα νερά του βάλτου, ο οποίος μεταβλήθηκε πια σε κανονική λίμνη και πήρε το όνομα από τον ποταμό : «Λουδία λίμνη.»

γ) Βυζαντινοί χρόνοι –Μεταβυζαντινοί και Νεώτεροι Χρόνοι

Λακωνικότετοι όλων είναι οι συγγραφείς της βυζαντινής περιόδου, οι οποίοι εκτός από το όνομα δεν αναφέρουν σχεδόν τίποτα για την αρχαία μακεδονική πρωτεύουσα.

Ο Μελέτιος αργότερα πληροφορεί ότι ο Λουδίας ποταμός λέγεται κοινά «Μαυρονέρι», πηγάζει από τη λίμνη που βρίσκεται κοντά στα Γιαννιτσία, διασχίζει τη Βοττιαία μεταξύ Αξιού και Αλιάκμονα και εκβάλλει στο Θερμαϊκό. Το καλοκαίρι όμως πολλές φορές στερεύει. Όσο για την Πέλλα, αναφέρει, ότι άλλοι λένε ότι είναι τα Γιαννιτσία, άλλοι τη θεωρούν σε κάποια τοποθεσία που ονομάζεται «Παλάτια».

Οι μεταβολές περιορίζονται πια στην περιοχή Α. από αυτή, διότι για να διασχίζει ο Λουδίας την Βοττιαία, σημαίνει ότι μεταξύ λίμνης και θάλασσας δεν υπάρχει πια ελώδης έκταση, αλλά ολόκληρη πεδιάδα που σχηματίσθηκε από τις προσχώσεις των ποταμών και την υποχώρηση του Θερμαϊκού.

Οι μεγάλες μεταβολές γίνονταν όσο συντελούνταν η βαθμιαία υποχώρηση του Θερμαϊκού. Όταν ο κόλπος είχε ήδη αποσυρθεί προς Α. της πόλης, οι μεταβολές σταμάτησαν, παρέμειναν ως μόνιμη πια κατάσταση η Λουδία λίμνη (αργότερα ονομάστηκε λίμνη Γιαννιτών, από την ομώνυμη γειτονική κωμόπολη) και τα τέλματα. Αυτά δεν ήταν δυνατόν να εξαφανισθούν, διότι οι 4 ποταμοί της Κεντρικής Μακεδονίας, μη έχοντας σταθερή κοίτη πλημμύριζαν συνεχώς την περιοχή, δημιουργώντας τεράστιο τετραπλό Δέλτα, η δε λίμνη αύξανε συνεχώς σε μέγεθος, τροφοδοτούμενη από τα νερά του Λουδία ποταμού, ο οποίος εισέρχεται σ' αυτή κατά τη Β.Δ. όχθη της ως Μογλενίτσα και εξέρχεται πάλι προς το Θερμαϊκό ως Καρα – Ασμάκ ή Μαυρονέρι.

Μια από τις ωραιότερες και λεπτομερέστερες αφηγήσεις είναι αυτή του Γάλλου Cousinèny, ο οποίος επισκέφτηκε την τωρινή Π.Πέλλα και τα Γιαννιτσία.

Ο Cousinèny ασχολήθηκε κυρίως με τα υπολείμματα των μνημείων της αρχαίας πρωτεύουσας, δίνει όμως και ορισμένα τοπογραφικά στοιχεία, από τα οποία προκύπτει ότι τα έλη βρίσκονται πάρα πολύ κοντά προς το δρόμο Ν.Χαλκηδόνας – Γιαννιτών.

Σημαντικό κείμενο είναι η έκθεση του Γάλλου Delacoulonche, ο οποίος εξέτασε λεπτομερώς όλη την περιοχή της αρχαίας Βοττιαίας, την καλούμενη από τους Τούρκους «Ρουμλούκ». Αυτός αναφερόμενος στη λίμνη των Γιαννιτών τονίζει ότι πρόκειται για απέραντο βάλτο χωρίς σταθερά όρια και ότι πρέπει κάποιος να ανέβει στα υψώματα της Νάουσας για να διακρίνει στο κέντρο έκταση νερού σκοτεινού κιτρινωπού χρώματος, κεντρικό πυρήνα λίμνης, που περιβάλλεται από έλη. Καλαμιές και κάθε είδους φυτά αποτελούν πυκνή βλάστηση που διακόπτεται από κανάλια, το δε καλοκαίρι τα νερά υποχωρούν και αποκαλύπτονται τμήματα γης, στα οποία έχτιζαν καλύβες οι κάτοικοι των περιχώρων.

Η παραπάνω κατάσταση παραμένει αμετάβλητη μέχρι το 1925 οπότε και υπογράφηκε σύμβαση μεταξύ της Ελλάδας και της αμερικανικής εταιρίας Foundation, για την αποξήρανση της λίμνης και των ελών. Τα έργα εξετελέσθησαν μεταξύ 1927 – 1937, απέβησαν σωτήρια όχι μόνο για την περιοχή αλλά για όλη την Ελλάδα.

Αντί για τέλματα και βάλτο απλώνεται πια μπροστά από την Πέλλα η απέραντη και εύφορη πεδιάδα της Κεντρικής Μακεδονίας, οι κάτοικοι να καλλιεργούν τη γη και να κατοικούν εκεί, απαλλαγμένοι από τον εφιάλτη της ελονοσίας, η οποία εξαφανίσθηκε οριστικά. Για τους αρχαιολόγους όμως που ασχολούνται με την Πέλλα, μόνο η φαντασία μπορεί πια να βοηθήσει για την αναπαράσταση εκείνης της εικόνας, την οποία είχε μπροστά στα μάτια του ο Αιμίλιος Παύλος όταν στρατοπέδευσε κοντά στην πόλη το μοιραίο έτος 168Π.Χ.

2. Η Συμβολή της Λίμνης κατά τη διάρκεια του Μακεδονικού Αγώνα

Στη λίμνη των Γιαννιτών, όπου ο τουρκικός στρατός δεν είχε μπει και που ήταν γνωστή ως καταφύγιο ληστών, διαδραματίστηκε ένα σημαντικό μέρος του Μακεδονικού αγώνα. Πρώτοι οι Βούλγαροι κομιτατζήδες, μετά την “επανάσταση” του Ήλιντεν (20 Ιουλίου 1903), εγκαταστάθηκαν ασφαλείς μέσα στη λίμνη. Είχαν καταλάβει τις καλύβες των ψαράδων και στη συνέχεια έφτιαξαν κι άλλες δικές τους, κυρίως στα δυτικά της λίμνης, πάντα κρυμμένες μέσα στην πυκνή βλάστηση κι απρόσιτες χάρη στη δαιδαλώδη διαμόρφωση της λίμνης.

Οι καλύβες εκεί κατασκευάζονταν στα αβαθή. Θύμιζαν πρωτόγονους λιμναίους οικισμούς. Οι καλύβες γενικά αποτελούνταν από πάτωμα φτιαγμένο από δοκάρια, καλάμια και χώμα, πάνω συνήθως σε πασσάλους μπηγμένους στο βυθό, τοίχο από πλεγμένα καλάμια, σκεπή χαμηλή καλαμένια και προστατευτικό περιτοίχισμα από κλαδιά, πέτρες και λάσπη ή γαιόσακους ύψους 0,75μ. περίπου. Ήταν πραγματικά οχυρά. Η συγκοινωνία ανάμεσά τους γινόταν με τις πλαβές, ενώ από τις "σκάλες" επικοινωνούσαν με τα γύρω χωριά.



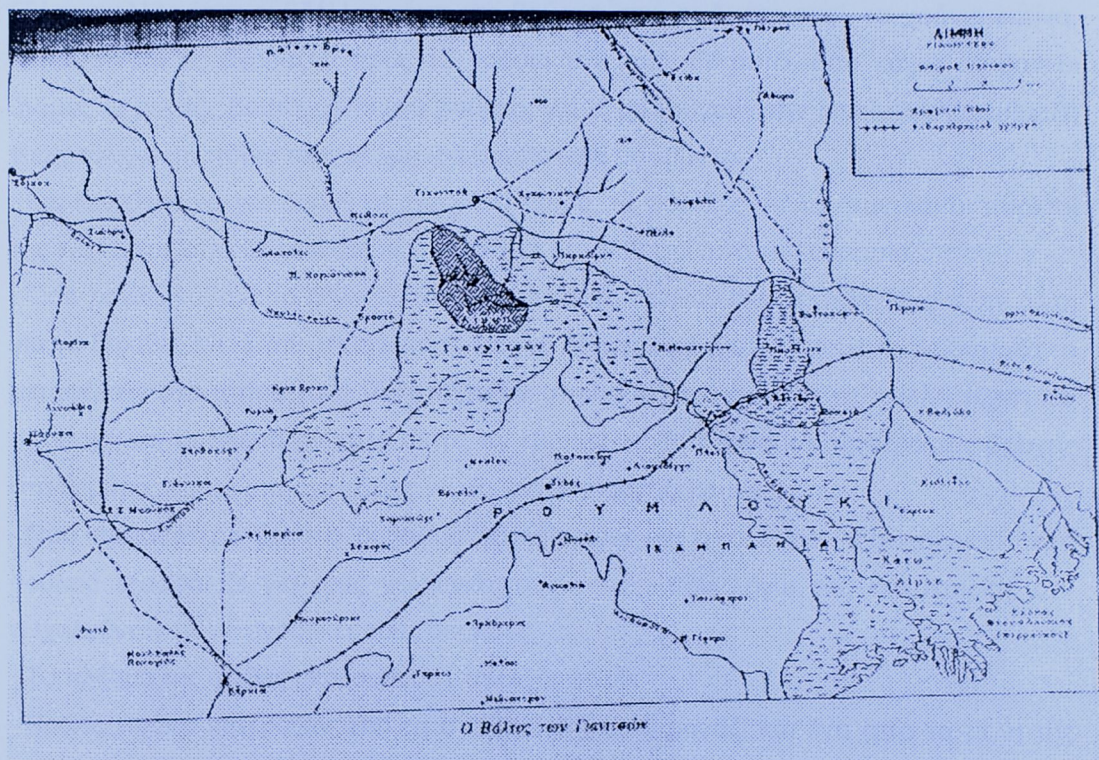
Η Ελλάδα περιοχή γύρω από τη λίμνη των Γιαννιτσών, πού ήταν γνωστή και σαν «βάλτο», αποτέλεσε το επίκεντρο των μαχών στη διάρκεια του Μακεδονικού Αγώνα, αλλά ιδίως μετά το 1906. Τότε έφθασε εκεί ο Τέλλος Αγαπητός (κυακέν

Άγρας), που ήρθαν ταυτόχρονα στην περιοχή του «βάλτο» ως το 1907, όπου και βρήκε τριπλό θάνατο από τους κομιτατζήδες. Στην Ελλάδα, ο κυακέν Άγρας μαζί με συντρόφους του στη λίμνη των Γιαννιτσών. Αθήνα, Συλλογή Ι. Μαζαράκη.

Οι Βούλγαροι λοιπόν χρησιμοποιώντας το βάλτο ως καταφύγιο και ορμητήριο έλεγχαν τους δρόμους επικοινωνίας στην κεντρική Μακεδονία και τρομοκρατούσαν τους κατοίκους όλης της περιοχής γύρω από τη λίμνη, επιδιώκοντας να τους εκβουλαρίσουν με τη βία. Αντέδρασαν όμως αυθόρμητα οι γηγενείς και σχημάτισαν αντίπαλες ανταρτικές ομάδες με ικανούς αρχηγούς σαν το Γκόνο Γιώτα, που συνεργάστηκαν με εθελοντές από τη νότια Ελλάδα και αξιωματικούς του ελληνικού στρατού. Έτσι τότε η λίμνη έγινε θέατρο ηρωικών και φονικών συγκρούσεων ανάμεσα στα ελληνικά σώματα και στους κομιτατζήδες.

Η ζωή και ο αγώνας μέσα στο βάλτο ήταν για όλους μαρτύριο, κυρίως το χειμώνα. Πολλοί αρρώσταιναν από το βαρύ κλίμα και τα κουνούπια, απομακρύνονταν για ένα διάστημα και μετά την ανάρρωσή τους επέστρεφαν στα κρησφύγετά τους, για να συνεχίσουν τον περίεργο εκείνο πεζοναυτικό πόλεμο.

Από το 1905 ενδιαφέρθηκαν και οι ελληνικές αρχές να εξασφαλίσουν "βάσεις" στο βάλτο και φρόντιζαν να οργανώσουν τον αγώνα. Οι Έλληνες αγωνιστές, οι περίφημοι μακεδονομάχοι, με τους αξιωματικούς, που εναλλάσσονταν, επικεφαλής και με την καθοδήγηση του Προξενίου Θεσσαλονίκης, εκτόπισαν σιγά σιγά τους κομιτατζήδες ως το 1907 και αναπτέρωσαν το ηθικό των κατοίκων της περιοχής της λίμνης των Γιαννιτσών.



3. Επαγγέλματα που χάθηκαν

Οι Ψαθάδες και οι ψαράδες των Γιαννιτσών.

Πριν αποξηρανθεί η λίμνη των Γιαννιτσών, σημαντικό ποσοστό από τους κατοίκους της πόλης ζούσε απ' αυτήν. Ήταν ψαράδες και οι πιο πολλοί Ψαθάδες. Στη βιοτεχνία

της ψάθας έβρισκαν απασχόληση όλα τα μέλη της οικογένειας σ' όλη τη διάρκεια του χειμώνα.

Στη λίμνη των Γιαννιτσών, δηλαδή τον γνωστό από τον Μακεδονικό Αγώνα Βάλτο, κάτω από την ατάραχη επιφάνειά του, στα λιμνασμένα του νερά, φύτεωναν διάφορα φυτά: καλάμια, λαπατιές, ραγάζια, βούρλα, ιτιές, τσίπερη, σχίνα και άλλα πολλά χόρτα, και ζούσαν ένα σωρό κουνούπια, βδέλλες, σκουλήκια, βάτραχοι, ψάρια, χέλια, χήνες κι αγριόπαπιες, που άγγιζαν ξυστά με τα φτερά τους τα νερά και έφευγαν κρώζοντας.

Με το ραγάζι, το υδροχαρές αυτό φυτό της λίμνης, οι Ψαθάδες των Γιαννιτσών έπλεκαν τις ψάθες. Το μάζεμα του ραγαζιού γινόταν τον Ιούλιο και τον Αύγουστο κι ήταν αρκετά δύσκολη δουλειά κι επικίνδυνη για την υγεία τους. Γιατί για να το κόψουν, δούλευαν επί 20 έως 30 μέρες οι άντρες βουτηγμένοι μέσα στο βούρκο, κι ο βούρκος ήταν βαθύς 20 ως 50 πόντους. Κι όπως προαναφέραμε, ήταν γεμάτος από βδέλλες. (Τόσο πολλές ήταν οι βδέλλες μέσα στο βούρκο, που οι Αυστριακοί, τα χρόνια εκείνα, έστελναν και τις αγόραζαν προς 12 γρόσια την οκά). Γι' αυτό, όσο καιρό έκοβαν οι άντρες το ραγάζι, βουτηγμένοι στο βούρκο, για ν' αποφύγουν την επικίνδυνη αφαίμαξή τους, τύλιγαν τα πόδια τους με χοντρά βαμβακερά υφάσματα.

Και δεν είχαν να παλέψουν με ένα μόνο εχθρό, τις βδέλλες. Αλλά ήταν και οι πυρετοί της ελονοσίας από τα κουνούπια, ήταν και οι ρευματισμοί από την υγρασία.

Όσο ραγάζι κόβανε το έβγαζαν στην ξηρά και το άφηναν εκεί, εκτεθειμένο στην ήλιο, για να ξεραθεί. Μετά την αποξηράνσή του, το δένανε σε δεμάτια και με τη βοϊδάμαξα το μεταφέρανε στα σπίτια τους. Το στοίβαζαν στην αυλή του σπιτιού με πολλή τέχνη και προσοχή και το σκέπαζαν καλά ώστε, αν έβρεχε, να μη περνούσε το νερό της βροχής στα δεμάτια, οπότε υπήρχε φόβος να μαυρίσει το ραγάζι και να σαπίσει.

Όσο περισσότερα δεμάτια ραγαζιού συγκέντρωνε μια οικογένεια, τόσο περισσότερη δουλειά εξασφάλιζε για τους χειμωνιατικούς μήνες, που λόγω της κακοκαιρίας δεν ασχολούνταν με τις αγροτικές τους δουλειές.

Το πλέξιμο της ψάθας ακολουθούσε την εξής σειρά:

Πρώτα πρώτα κατέβαζαν από τη στοίβα ένα δεμάτι ραγάζι και ένα από τα μέλη της οικογένειας αναλάμβανε να το ξεφλουδίσει. Το ραγάζι είναι κορμός μήκους 3.50 μ. με διάμετρο στη βάση του 30 έως 35 χιλιοστά, που όσο προχωρεί όμως προς την κορυφή, γίνεται λεπτός.

Ο κορμός του ραγαζιού αποτελείται από 4-5 στρώματα, όπως ακριβώς το κρεμμύδι. Αυτά τα στρώματα χωρίζανε με το ξεφλούδισμα και αυτά χρησιμοποιούσαν σαν υφάδι της ψάθας. Το εσωτερικό του ραγαζιού, η καρδιά, που είναι μαλακό, ευλύγιστο και εξαιρετικά στερεό, χρησίμευε για το στημόνι της ψάθας. Για να είναι μάλιστα

στερεότερο, στρίβανε δυο κορμούς ραγαζιού μαζί, δηλαδή δυο καρδιές, οπότε είχαν εξαιρετικά γερό ραγαζόσκοινο.

Νύχτες ολόκληρες εργάζονταν οι σπιτικοί για να στρίψουν τα ραγαζόσκοινα για τις ψάθες.

Ο αργαλειός, που έπλεκαν τις ψάθες, ήταν όρθιος, σαν τον αργαλειό που κάνουν τα μάλλινα χαλιά. Εδώ όμως ο ψαθάς δούλευε όρθιος, ενώ, για να υφάνει το χαλί ο τεχνίτης είναι καθιστός, όση ώρα δουλεύει.

Όρθιος ο ψαθάς είχε δεξιά κι αριστερά του έτοιμο ξεφλουδισμένο ραγάζι και με πολλή γρηγοράδα και επιδεξιότητα περνούσε το υφάδι μια από δεξιά, μια από αριστερά. Κάθε τόσο όμως εκείνο που ήδη είχε υφάνει, με ένα ξύλο, όσο ήταν το φάρδος της ψάθας, το χτυπούσε, να γίνεται η ψάθα πυκνή, σφιχτή και στερεή.

Ψάθες πλέκανε και οι γυναίκες. Μία γυναίκα μπορούσε σε δώδεκα ώρες να βγάλει τέσσερις έως πέντε ψάθες, με την προϋπόθεση ότι η ετοιμασία γινόταν από βοηθούς. Και τα παιδιά ακόμα πλέκανε ψάθες.

Πριν ακόμα αρχίσουν την ύφανση της ψάθας, απαραίτητο ήταν να βρέξουν με νερό το ραγάζι – υφάδι. Με το βρέξιμο μαλάκωνε, έστρωνε καλύτερα και δεν έσπαζε. Αυτό το βρέξιμο όμως του ραγαζιού ήταν μεγάλο εμπόδιο τον χειμώνα, γιατί τους αργαλειούς τους είχαν οι περισσότεροι Γιαννισιώτες στρωμένους έξω, στην αυλή του σπιτιού τους. Με το κρύο, λοιπόν, και τη χειμωνιάτικη παγωνιά πολλές φορές πάγωνε το βρεγμένο ραγάζι και τότε τα χέρια τους, από τις παγωμένες κλωστές του υφαδιού, κρουστάλλιαζαν κι αυτά πονούσαν. Πάγωναν όμως από το κρύο και τα πόδια τους. Γι' αυτό έβλεπες το Γιαννισιώτη ψαθά, χοροπηδούσε και ύφαινε με απίστευτη γρηγοράδα.

Όταν τελείωνε την ύφανση, έκοβε το στημόνι, αφού πρώτα άφηνε αρκετό από αυτό άπλεχτο, γιατί μ' αυτό κατόπι στερέωνε την ύφανση της ψάθας (με το πλέξιμο του στημονιού στερεωνόταν καλά η ύφανση της ψάθας). Άφηναν τις υφασμένες ψάθες στον αέρα και στον ήλιο, μέχρι που στέγνωναν και ύστερα τις κουλούριαζαν κι ήταν έτοιμες για πώληση.

Την εποχή εκείνη η ψάθα ήταν πολύ χρήσιμη ιδίως για τον αγρότη, γιατί τη χρησιμοποιούσε για να στρώνει το σπίτι του.

Με τις ψάθες σκέπαζαν και προφύλαγαν από την παγωνιά τα φιντάνια των κηπευτικών του, μ' αυτές σκέπαζαν τα κάρα τους, για να τα προφυλάξουν από τη βροχή, αλλά κι από τον ήλιο του καλοκαιριού. Ψάθες κρεμούσαν και στις πόρτες, για να εμποδίζουν τον αέρα και το κρύο, αλλά και για πολλές άλλες χρήσεις η ψάθα ήταν κατάλληλη.

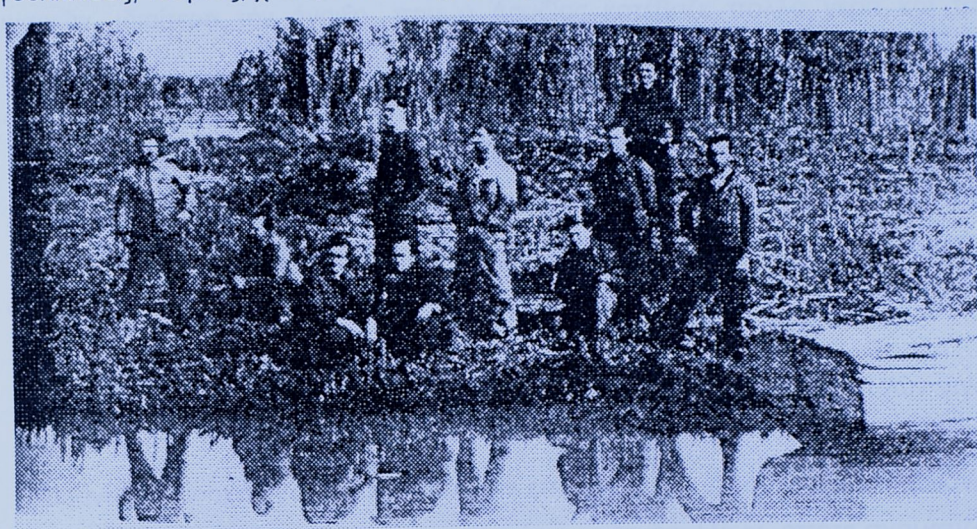
Γι' αυτό οι έμποροι των Γιαννιτών είχαν ανταποκριτές ή πελάτες σε όλες τις περιοχές της Μακεδονίας και Θράκης, όπου έστελναν το εμπόρευμα.

Στον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο τα στρατεύματα των συμμάχων στη Μακεδονία χρησιμοποίησαν την ψάθα σε μεγάλη κλίμακα για τους καταυλισμούς τους.

Από την αποξήρανση της λίμνης και έπειτα στις εκτάσεις, όπου φύτευε το ευλογημένο για την τότε φτωχολογιά ραγάζι, καλλιεργείται το βαμβάκι, το καλαμπόκι, τα ζαχαρότευτλα και άλλα πιο πλούσια και πιο αποδοτικά προϊόντα και φυσικά οι τέως ψαθάδες είναι σήμερα ευτυχισμένοι, που γλίτωσαν από τη σκληρή και ελάχιστα αποδοτική εργασία της ψάθας. Οι ψάθες τώρα έμειναν μια ανάμνηση.

Και τώρα για τους ψαράδες των Γιαννιτών.

Η λίμνη των Γιαννιτών έβγαζε όλα τα ψάρια του γλυκού νερού, δηλαδή γριβάδια, γουλιανούς, τούρνες, χέλια, πλατίτσες, γλινάρια κι άλλα.



Ψαθάδες και ψαράδες της λίμνης των Γιαννιτών

Απ' όλα όμως πιο νόστιμα ήταν τα χέλια. Έβγαζε επίσης και άφθονες καραβίδες. Η κυκλοφορία στη λίμνη γινόταν με τις πλάβες, τα ξύλινα μονόξυλα, γιατί η επιφάνεια της λίμνης ήταν γεμάτη, κατά το μεγαλύτερο μέρος της, με τα διάφορα υδροχαρή φυτά. Για το λόγο αυτό είχαν σχηματίσει διαδρόμους, οι οποίοι οδηγούσαν στις διάφορες καλύβες, που είχαν κατασκευασμένες μέσα στη λίμνη. Οι ψαράδες της λίμνης ψάρευαν με δύο τρόπους: με το καμάκι και με τους φράχτες. Με το καμάκι ψάρευαν τα μεγάλα ψάρια, δηλαδή τους γουλιανούς, που έφθαναν πολλές φορές τα δέκα κιλά το ένα, τούρνες και τα γριβάδια.

Οι τούρνες και τα γριβάδια ήταν πιο μικρά σε βάρος από τους γουλιανούς.

Το ψάρεμα με τους φράχτες γινόταν ως εξής: Στερέωναν στο βυθό της λίμνης ένα μεγάλο φράχτη από καλαμωτές σε σχήμα μεγάλης οξείας γωνίας, της οποίας η κορυφή

ήταν στραμμένη προ τη φορά του ποταμού Λουδία, ο οποίος διέσχιζε τη λίμνη. Τα σκέλη της γωνίας είχαν μήκος περίπου χιλίων μέτρων το καθένα.

Στην κορυφή της γωνίας του φράχτη κατασκεύαζαν πάλι από καλαμωτή μια μικρή αποθήκη. Στην αποθήκη αυτή έμπαιναν τα ψάρια, γι' αυτό την είσοδο προς την αποθήκη την έκαναν κατά τέτοιο τρόπο, που τα ψάρια ενώ έμπαιναν εύκολα, δεν μπορούσαν να βγουν. Πήγαιναν λοιπόν οι ψαράδες κάθε μέρα σχεδόν προς το σημείο της αποθήκης και με μία απόχη μάζευαν όσα ψάρια είχαν πιαστεί. Κατά προτίμηση ψάρευαν τη νύχτα, οπότε για τον απαραίτητο φωτισμό χρησιμοποιούσαν παλιότερα τα δαδί κι αργότερα τη ασετιλίνη.

Ο τρόπος αυτός του ψαρέματος, με τους φράχτες, απέδιδε μεγάλες ποσότητες ψαριών, ιδιαίτερα την άνοιξη, που ο Λουδίας κατέβαζε πολλά νερά και τα ψάρια αγεληδόν ταξίδευαν προς τη θάλασσα. Ακολουθώντας τα σκέλη του φράχτη έμπαιναν στις αποθήκες των ψαράδων και τις γέμιζαν.

Όσπου να γίνει όμως αυτός ο φράχτης, χρειαζόταν εργασία μηνών και απασχόληση πολλών εργατών. Τη δουλειά αυτή την αναλάμβανε ένας εργοδότης, ο οποίος προσλάμβανε έξι έως δώδεκα εργάτες ημερομίσθιους ή με ποσοστά. Ο εργοδότης αυτός είχε μέσα στη λίμνη τη δική του καλύβα σε εξασφαλισμένη περιοχή για την κατασκευή του φράχτη.

Η ψαράδικη καλύβα μέσα στη λίμνη, στον θρυλικό Βάλτο των Γιαννιτών γινόταν ως εξής:

Κόβανε τα υδροχαρή δενδρύλλια ως την επιφάνεια του νερού, μετά απλώνανε κλαδιά και χόρτα επάνω στους κομμένους κορμούς των δενδρυλλίων, οπότε σχηματιζόταν μία μικρή πλωτή πλατεία. Ένα μέρος αυτής της πλατείας χρησιμοποιούσαν για την κατασκευή της κυκλικής και κωνικής καλύβας, επιφάνειας τριάντα τετραγωνικών μέτρων περίπου, η οποία για φωτισμό και αερισμό είχε μόνο μία πόρτα. Παράθυρα δεν είχε καθόλου.

Στη μέση της καλύβας κατασκευάζανε με χώμα την εστία για το μαγείρεμα και τη θέρμανση, γιατί όλη η δουλειά μέσα στην καλύβα γινόταν τον χειμώνα. Μια και δεν υπήρχε παράθυρο, ο καπνός της εστίας έβγαινε από την πόρτα. Στις ψαροκαλύβες αυτές μέσα δουλεύανε οι ψαράδες από το μήνα Νοέμβριο μέχρι τον Φεβρουάριο, για να κατασκευάσουν τον φράχτη για το ψάρεμα ή να επισκευάσουν και να συμπληρώσουν τον υπάρχοντα από την προηγούμενη χρονιά.

Άλλοι κόβανε καλάμια, άλλοι τα μετέφεραν στην πλατεία της καλύβας, άλλοι κόβανε το ραγάζι για το πλέξιμο της καλαμωτής. Μετά ολόκληρη η παρέα μέσα στην καλύβα έπλεκε όλες τις καλαμωτές που χρειαζόνταν.

Για το πλέξιμο μάλιστα της καλαμωτής δουλεύανε και νυχτέρια, οπότε μένανε μέσα στην καλύβα μερόνυχτα ολόκληρα. Μήνα Φεβρουάριο έμπηγαν τις καλαμωτές του φράχτη στη λίμνη και τα νυχτέρια πια στην καλύβα σταματούσαν.

Οι ψαροκαλύβες αυτές κατά τα χρόνια του Μακεδονικού Αγώνα (1904-1908) χρησιμοποιήθηκαν από τους αντάρτες μας για την αποθήκευση των διάφορων πολεμοφοδίων τους.

Σήμερα Γιαννιτσιώτες ψαράδες δεν υπάρχουν. Στο ποτάμι του Λουδία μόνο λίγοι ερασιτέχνες ψαρεύουν και κοντοχωριανοί.

Β. Η αποξήρανση της λίμνης – Σχηματισμός της Πεδιάδας.

1. Χλωρίδα και Πανίδα της Λίμνης και της γύρω περιοχής.

Είναι γνωστό από την ιστορία πως εκεί που αναπτύχθηκαν πολιτισμοί ήταν κύρια παραθαλάσσιες και παραποτάμιες περιοχές, δηλαδή ένα φυσικό περιβάλλον που ευνόησε τον άνθρωπο να αναπτύξει τις ψυχοπνευματικές του δυνάμεις και έτσι, μεταξύ των άλλων επιτευγμάτων του, κατόρθωσε να “δαμάσει τη φύση”.

Στο πέρασμα του χρόνου οι αλληπάλληλες γεωλογικές και περιβαλλοντικές εξελίξεις, που οφείλονται σε φυσικές αιτίες από τη μια και στον ζημιογόνο ανθρώπινο παράγοντα από την άλλη, μετέτρεψαν κλασσικούς υδροβιότοπους και βιότοπους σε απέραντες γεωργικές εκτάσεις, παρθένα βουνά και δάση σε εκμεταλλεύσιμες πρώτες ύλες. Η αλόγιστη αυτή εκμετάλλευση της φύσης, που δυστυχώς είναι πραγματικό φαινόμενο, δεν άφησε έξω και τη δική μας περιοχή, μια περιοχή όπου η ίδια η φύση απλόχερα πάντρεψε βουνά, λόφους, λίμνη σε μια αρμονική αντίθεση γεμάτη ζωή. Μια αναδρομή στο χθες, μια ματιά στο σήμερα πρέπει να μας οδηγήσει στον προβληματισμό του αύριο.

Η λίμνη, μετέπειτα βάλτος των Γιαννιτών, ήταν ένας υδροβιότοπος με πλούσια πανίδα και χλωρίδα, που και οι δύο μαζί διαδοχικά φθείρονται από την ανθρώπινη δραστηριότητα.

Είναι δύσκολο να απαριθμήσεις την ποικιλία και την αφθονία των ψαριών της λίμνης και μετέπειτα του ποταμού Λουδία. Εύκολο όμως είναι να διαπιστώσεις πως σήμερα δεν υπάρχουν πλέον γουλιανοί, τούρνες, περκιά, κατιφέδες, караβίδες, τσαγανοί. Θαλασσινά ψάρια, όπως λαυράκια, κεφαλόπουλα, φασιά, φρίσσες, καβούρια, έφταναν και ξεπερνούσαν τη θέση Μηδέν. Σήμερα όλα αυτά αποτελούν μακρινό παρελθόν και

θλιβερές αναμνήσεις γι' αυτούς που θυμούνται ένα ανοιξιάτικο λιόβγαλμα στη λίμνη με παραδεισένιες πουλιών μελωδίες.

Λίγα γριβάδια, μερικά χέλια, αρκετή πλατίτσα και σαρδέλα, μπορούν και επιβιώνουν ακόμη στα μολυσμένα νερά του Λουδία, που μπορεί και οξυγονώνεται ακόμη από τα λίγα νερά της Αραβησσού.

Φίδια, όπως η σαΐτα, έχουν εξαφανιστεί τελείως, ενώ είναι σπάνιες οι οχιές. Λαφιάτες και νερόφιδα διαρκώς λιγοστεύουν, με αποτέλεσμα να αυξάνει ο αριθμός των ποντικιών.

Στην " Ιστορία του Ελληνικού Έθνους" αναφέρεται πως τα Γιαννιτσαά τότε έκαμναν εξαγωγή βδέλλας στην Ευρώπη. Σήμερα και αυτή σχεδόν χάθηκε.

Τα όρια της λίμνης δεν ήταν σταθερά, αλλά αυξομειώνονταν ανάλογα με τις εποχές του έτους, τις βροχοπτώσεις και τις πλημμύρες των ποταμών. Η κυρίως λίμνη ήταν κάτι σαν πλατύ ποτάμι με έκταση 5.000-10.000 στρέμματα. Το υπόλοιπο, κάπου 340.000 στρέμματα, αποτελούνταν από τέλματα. Γι αυτό και το βάθος της δεν ήταν το ίδιο σε όλα τα σημεία. Στο κέντρο της (περίπου στη θέση της σημερινής γέφυρας στο δρόμο Γιαννιτσών-Αλεξάνδρειας) το βάθος έφτανε τα 3 μέτρα, ενώ στα άλλα σημεία της ήταν αβαθής και στις άκρες οι άνθρωποι κυκλοφορούσαν με τα πόδια. Αυτά τα μέρη χαρακτηρίζονταν "ελώδεις εκτάσεις".

Τις εντυπώσεις που προξενούσε η λίμνη ή ο βάλτος μας τις εκθέτει το 1910 ένας επισκέπτης μ' αυτά τα λόγια: "Όταν ευρεθείς εις το κράτος του (του βάλτου), δεν παλαίεις με την δυσκολίαν μόνον, αλλά και με την αηδίαν. Πνοή δηλητηριώδης, κάποιον γλοιώδες αίσθημα πλανάται εκεί επάνω εις τα στάσιμα νερά του, εις τους βρομερούς θάμνους του, που απομυζούν τον βόρβορον. Προχωρείς εν βήμα και βυθίζεσαι, αγωνίζεσαι να ξεκολλήσεις τον δεξιόν σου πόδα και ολισθαίνεις με τον άλλον".

Αν εξαιρέσουμε το βαθύτερο μέρος της λίμνης, στην υπόλοιπη έκτασή της υπήρχε πολύ πλούσια βλάστηση από υδροχαρή φυτά, όπως καλάμια, που πετάγονταν ως τέσσερα μέτρα ψηλά, ψαθιά (ή ραγάζια ή σιάζια), που εξείχαν κι αυτά δυο μέτρα, κύπερη, λαπατιά κ.α. σε βαθμό που και από ψηλό σημείο να είναι ορατή η κυρίως λίμνη. Η βλάστηση αυτή που ευνοούνταν από τα ρηχά νερά, ήταν σε πολλά σημεία τόσο πυκνή, που με τα πλωτά μέσα της εποχής, τις πλάβες (ειδικές βάρκες για τη λίμνη), η κίνηση ήταν πολύ δύσκολη και μπορούσε να γίνεται μόνο από ανθρώπους που γνώριζαν καλά τα στενά περάσματα ή που μπορούσαν να ανοίξουν καινούρια. Κατά τον αξιωματικό – μακεδονομάχο Ι. Δεμέστιχα οι φυτείες έδιναν στη λίμνη όψη εντελώς μυστηριώδη.

Από τη βλάστηση της λίμνης εξασφάλιζε τροφή μεγάλος αριθμός ζώων, (αγελάδες και κυρίως βουβάλια), που ζούσαν χωρίς στενή επίβλεψη στη λίμνη. Η βλάστηση έπαιξε ρόλο και στη σύνθεση του εδάφους: "Η ανυψωμένη στάθμη του υπογείου ύδατος των ελωδών περιοχών και τα στάσιμα ύδατα – αποτέλεσμα της υπάρξεως ανεπαισθήτου κλίσεως και ανεπαρκούς αποστραγγίσεως – και η επί μακρόν διαβροχή του εδάφους συντελούν εις τον σχηματισμό αποθεμάτων πλουσίων εις οργανικήν ουσίαν και εις ελαφράν τύρφην της πλούσιας υδροχαρούς βλαστήσεως".

Ακόμη σημαντικός αριθμός κατοίκων των Γιαννιτσών και της περιοχής είχαν αποκλειστικό εισόδημα από την αξιοποίηση των καλαμιών, των ψαθιών και από το ψάρεμα.

Πολλά και διάφορα είδη ψαριών του γλυκού νερού ζούσαν και πολλαπλασιάζονταν στα νερά της λίμνης: Γριβάδια, τιλιανοί, γλινάρια, τούρνες, χέλια, πλατίτσες, τσιρόνια, συρτάρια, μπριάνες, φρίσσες, γουλιανοί. Αυτά οι ψαράδες τα έφερναν σε ορισμένες "σκάλες" (αποβάθρες), όπου γινόταν δημοπρασία για την πώλησή τους στους εμπόρους, καθώς και καταβολή των φόρων του Δημοσίου, που πολλές φορές νοικιάζονταν αυτοί σε ιδιώτες. Είναι γνωστό ότι επί τουρκοκρατίας η λίμνη παρήγε το χρόνο 40.000 περίπου οκάδες ψάρια, ενώ το 1930, πριν αρχίσει η αποξήρανση, η παραγωγή είχε φτάσει τις 500.000 οκάδες. Η διαφορά ίσως οφειλόταν στην πραγματοποίηση πιο συστηματικής αλιείας. Σε κάποια σημεία της λίμνης σχηματίζονταν δάση από τις ιτιές, τις φτελιές (καραγάτσια), τους μέλεγους, τις ζωκρανιές, τους αρκουδόβατους κλπ. Εκεί ζούσαν ή κατέφευγαν αγριογούρουνα, ζαρκαδία, λύκοι, τσακάλια, αλεπούδες, αγριόγατες, νυφίτσες, κουνάβια ή νεροχελώνες, νερόφιδα, βίδρες (κάστορες), караβίδες, βατράχια, βδέλλες, επίσης αμέτρητα πουλιά και πολυάριθμα κουνούπια.

Από τα είδη των πουλιών συναντούσε κανείς τέτοια: πάπιες, χήνες, τουρλίδες, μπεκατσίνια, βουτηχτάρια, νερόκοτες, μαυρόκοτες, στέρνες, γλάρους, αλκυονίδες, ερωδιούς (τσικνιάδες), καρακάξες, μαυροπούλια, γεράκια, αετούς, κάργες και ιδίως κοράκια. Τις ζημιές που έκαναν τα κοράκια τις αναφέρουν παλιοί γεωπόνοι. Ένας μας δίνει χαρακτηριστικές λεπτομέρειες: "Οι κόρακες κατά χιλιάδας επιτίπτουσι κατά των αγρών προξενούντες μεγίστας ζημίας εις την γεωργίαν, οτέ μεν εκθάπτοντες τον σπόρον των εσπαρμένων αγρών, οτέ δε και συγκομίζοντες ολοκλήρους αγρούς αραβοσίτου πριν ή ο γεωργός προλάβει να συγκομίσει αυτόν.

Η λίμνη με τα πολλά ζώα και τα πουλιά ήταν πολύ ελκυστική για τους κυνηγούς. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το είδος του κυνηγιού της πάπιας χωρίς όπλο, που γινόταν αποκλειστικά εδώ με ιδιόρρυθμο και πρωτόγονο τρόπο. Δηλαδή οι κυνηγοί της

περιοχής είχαν διαπιστώσει ότι οι πάπιες, κυρίως τη νύχτα, δε φοβόντουσαν, όταν οδηγώντας ζώα, και μάλιστα με κουδούνια, μπορούσαν να τις πλησιάσουν, χωρίς εκείνες να ανησυχήσουν. Τις σκοτεινές βραδιές λοιπόν κυνηγοί ανά δύο, εφοδιασμένοι με τσουβάλια, κουδούνια και φανάρια φορώντας αδιάβροχες μπότες, πλησίαζαν τις πάπιες εκεί που κούρνιαζαν. Τότε ο ένας, που κρατούσε και το φανάρι, τις ξεγελούσε με το ρυθμικό χτύπο του κουδουνιού, ώστε να μη τρομάξουν και φύγουν, και ο άλλος με γρήγορες κινήσεις και αθόρυβα έπιανε τις πάπιες μία μία, τις έπνιγε και τις έβαζε μέσα στο τσουβάλι.

Όσο για τα κουνούπια, η λίμνη με τα έλη της αποτελούσε το ευνοϊκότερο περιβάλλον για την καταπληκτική ανάπτυξη και τον ανεμπόδιο πολλαπλασιασμό τους. Όλα τα είδη των κουνουπιών ζούσαν στην περιοχή αυτή: Κοινά, ανωφελή φλεβοτόμοι, στεγόμυγες, που μολυσμένα τα ίδια, μετέδιδαν στους ανθρώπους το μικρόβιο της ελονοσίας και άλλων νοσηρών καταστάσεων.

Το 1973 τελείωνε το έργο της αποξήρανσης της λίμνης, που ξεκίνησε το 1927. Η όλη διαδικασία ήταν μια σκληρή και απάνθρωπη αντιμετώπιση του ποικίλου πληθυσμού της λίμνης χωρίς κανένα μέτρο προστασίας, χωρίς έλεος. Το τελικό και ίσως πιο απάνθρωπο χτύπημα ήταν η φωτιά. Φωτιά παντού και από πολλές πλευρές. Πνίγηκαν τα κελαηδήματα των πουλιών στους καπνούς, έχασαν τα φτερά τους στις φλόγες όσα μπόρεσαν να πετάξουν. Χήνες, πάπιες, κύκνοι, φαλαρίδες (κουκλίκες), τόγια, αγριόκοτες, αγριόκουρκοι, φασιανοί, πελεκάνοι, ερωδιοί, άλλα μικρότερα υδρόβια και παρύδατια πουλιά έπρεπε να πεθάνουν ή να βρουν καινούριες πατρίδες.

Ο βάλτος των Γιαννιτών την εποχή εκείνη ήταν πλούσιος και σε θηλαστικά. Αγριογούρουνα, ελάφια, ζαρκάδια, λύκοι, αλεπούδες, τσακάλια, βίδρες, αγριογάτες, ασβοί, λαγοί, και άλλα συνυπάρχουν. Τραγική κατάληξη είχαν πολλά από αυτά στις φλόγες του Βάλτου. Ομαδικά ολοκαυτώματα περιγράφονται από αυτόπτες μάρτυρες για ζώα, που αν και ήταν αιώνιοι "εχθροί" αναμεταξύ τους, μαζί προσπαθούσαν να βρουν διέξοδο στην πύρινη κόλαση, που χάραξε ο άνθρωπος για "το καλό του ανθρώπου". Αλλά βρίσκουν διέξοδο στο Βέρμιο και στο Πάικο και άλλα μισοκαμένα, με ζωγραφισμένη την αγωνία και τον τρόμο στα πρόσωπά τους, κείτονται μαζί, λύκοι, ζαρκάδια, αγριογούρουνα, λαγοί, αλεπούδες, στις ατέλειωτες στάχτες που άφησε πίσω της η φωτιά.

Να λοιπόν πώς αντιμετώπισε ο πολιτισμένος άνθρωπος τα ζώα αυτά, που ο πρόγονός του των σπηλαίων κυνηγούσε, για να ζήσει, αλλά και ζωγράφιζε στους τοίχους των σπηλαίων από θαυμασμό.

Μικρός αριθμός της άγριας πανίδας του βάλτου μπόρεσε να επιζήσει τα επόμενα χρόνια αλλά με ραγδαία φθορά, γιατί ραγδαία ήταν και η γεωργική εξέλιξη.

Η ήμερη πανίδα που αποτελούνταν από αγέλες βουβαλιών και αγελάδων κυρίως, διότι η περιοχή ήταν πλούσια σε βοσκότοπους, σιγά σιγά μειώνεται και έτσι σήμερα δεν υπάρχουν παρά μόνον λίγα κοπάδια προβάτων.

Μέχρι το 1970 περίπου ο Βάλτος των Γιαννιτών πλημμυρίζει από τις χειμωιάτικες βροχές και έτσι πάλι σχηματίζονται λιμνώδεις εκτάσεις (Τρίγκα, Ψαρόσκαλα, Σκοινάς, Τσέκρι). Γίνεται έτσι ένας υπέροχος χειμερινός υγροβιότοπος, όπου χιλιάδες περαστικά πουλιά βρίσκουν "μία χαμένη πατρίδα" μέχρι και τον Μάρτη. Ο ποταμός Λουδίας με τους παραπόταμους του και τα αποστραγγιστικά κανάλια του συμπληρώνουν τον όλο υγροβιότοπο.

Μετά το 1970 μπαίνουν σε λειτουργία τα αντλιοστάσια, κάθε φορά που τα νερά της βροχής θέλουν να καλύψουν τα χώματα που ο άνθρωπος λείει χωράφια. Αντλιοστάσια, Νο 1, Νο 2, Νο 6, μπαίνουν σε λειτουργία και δεν αφήνουν σταγόνα νερού σε χωράφια και κανάλια. Είναι τουλάχιστον τραγική η εικόνα της εξόδου των νερών από τα αντλιοστάσια: Ψάρια κομματιασμένα, νεκρά, ψάρια μισοζωντανά, γυροφέρνουν στη δίνη του νερού, λες και θέλουν ν' αγκαλιαστούν, να γίνουν ένα σώμα διαμαρτυρίας κι από πάνω τους γλάροι φωνακλάδες μπρος στην εύκολη λεία.

Ενώ λοιπόν θηλαστικά, πουλιά, ψάρια χάνονται, ένα νέο είδος εμφανίζεται και αυξάνει σε αριθμό. Είναι ο μυοκάστορας. Έχει εξαπλωθεί σε όλα τα κανάλια του βάλτου. Τον συναντάμε ακόμη τόσο στον Αξίο όσο και στον Αλιάκμονα. Αυτός είναι ο "μεγάλος ποντικός" των 6, των 8 κιλών, που πολλές φορές είδαμε τόσο στην τηλεόραση όσο και στις εφημερίδες να τον παρουσιάζουν σαν "υπερτροφικό ποντικό" λόγω φυτοφαρμάκων, μόλυνσης, ρύπανσης.

Στο βορειοδυτικό μέρος της λίμνης υπήρχε πλούσιο και ατελείωτο δάσος με κύρια δένδρα τη σουιτιά, άγρια καβάκια, αγρομηλιές και αγριοδαμάσκηνα, που λίγα υπάρχουν μέχρι σήμερα ξεχασμένα σε κάποιες απάτητες "παγγίνες". Επίσης καλάμια και βούρλα, που ήταν η πρώτη ύλη για την κατασκευή της καλαμωτής και της ψάθας που στέλνονταν και εκτός Γιαννιτών. Πλούσιοι βοσκότοποι, για άγρια και ήμερη πανίδα στα ξέφωτα, παραδόθηκαν στη γεωργική καλλιέργεια, κράτησαν όμως το όνομα "βάλτος των Γιαννιτών".

Ο Βάλτος των Γιαννιτών μετά την αποξήρανση αλλάζει όψη. Πλούσια χωράφια με ποικίλες καλλιέργειες αντικατέστησαν την άγρια χλωρίδα, η οποία πασχίζει να επιβιώσει σε κάποιες παγγίνες, όταν γλιτώνει από την καλλιέργεια της λεύκας, τις αυθαίρετες καλλιέργειες ή τις φωτιές. Όλα πρέπει να γίνουν χρήμα.

Τέτοιες στιγμές θυμάμαι ένα παιδικό παραμύθι, όπου κάποιος ζήτησε και πήρε υπόσχεση από το θεό ό,τι πιάνει να γίνεται χρυσός. Χρυσός το νερό στη χούφτα του, χρυσός το ψωμί στα χέρια του. Πώς να ζήσει μόνο με το χρυσάφι;

2. Εγγειοβελτιωτικά έργα (αποξηραντικά- αντιπλημμυρικά – αποστραγγιστικά – αρδευτικά)

Μετά την απελευθέρωση της Μακεδονίας (1912-1913) και ως τη μικρασιατική καταστροφή και την ανταλλαγή των πληθυσμών (1923) οι ανώμαλες πολεμικές και πολιτικές συνθήκες δεν επέτρεπαν στις ελληνικές κυβερνήσεις καμιά σκέψη και ενέργεια για την αξιοποίηση της λίμνης των Γιαννιτσών και της περιοχής της και συνεπώς ούτε για τη βελτίωση των συνθηκών ζωής των κατοίκων της λεγόμενης πεδιάδας της Θεσσαλονίκης. Μετά την εγκαθίδρυση της Δημοκρατίας (1924) και τη δημιουργία σταθερών κυβερνήσεων, το κράτος έστρεψε την προσοχή του στην εκτέλεση εγγειοβελτιωτικών έργων. Τα έργα αυτά στην περιοχή μας απέβλεπαν από τη μια μεριά στο να αποτρέπονται οι κάθε είδους ζημιές από τις πλημμύρες και από το σχηματισμό των νοσογόνων ελών και από την άλλη στο να αποκατασταθούν οι διάφοροι πρόσφυγες. Έτσι ως καλύτερη λύση θεωρήθηκε η αποξήρανση της λίμνης των Γιαννιτσών.

Οι φάσεις των εγγειοβελτιωτικών έργων χωρίζονται χοντρικά στις παρακάτω περιόδους:

- α) Κατασκευή αντιπλημμυρικών – αποστραγγιστικών έργων από την εταιρεία Foundation με εργοδότη το Ελληνικό Δημόσιο (περίοδος 1928-1936).
- β) Συντήρηση και συμπλήρωση των παραπάνω έργων από το Ε.Τ.Υ.Ε.Μ. στα χρόνια 1937-1941 και από τις δημόσιες υπηρεσίες Υ.Σ.ΣΥ.Ε.Μ. – Υ.Π.Ε.Μ. στα χρόνια 1942-1952.
- γ) Κατασκευή αρδευτικών έργων από ελληνικές εργοληπτικές εταιρείες στα χρόνια 1952-1991 με εργοδότη τα Υπουργεία Δημοσίων έργων και Γεωργίας.

Στις 7 Σεπτεμβρίου 1925 υπογράφηκε στην Αθήνα ανάμεσα στην ελληνική Κυβέρνηση και στην ανώνυμη αμερικανική Εταιρεία The Foundation Company Σύμβαση για τη μελέτη, κατασκευή και συντήρηση υδραυλικών έργων στην πεδιάδα Θεσσαλονίκης, καθώς και για την έκδοση ομολογιακών δανείων προς χρηματοδότηση των έργων. Αυτά χαρακτηρίζονταν “έργα δημοσίας ανάγκης και δημοσίας ωφελείας”.

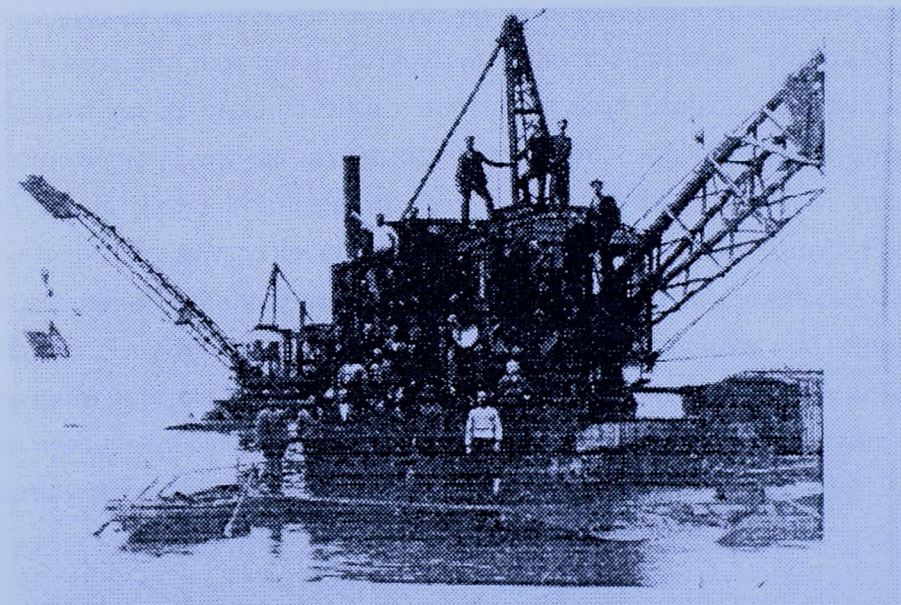
Επακολούθησε συμπληρωματική Σύμβαση στις 14 Απριλίου 1926 για παροχή προσωρινού δανείου 2.500.000 δολαρίων από την Foundation Company, προς

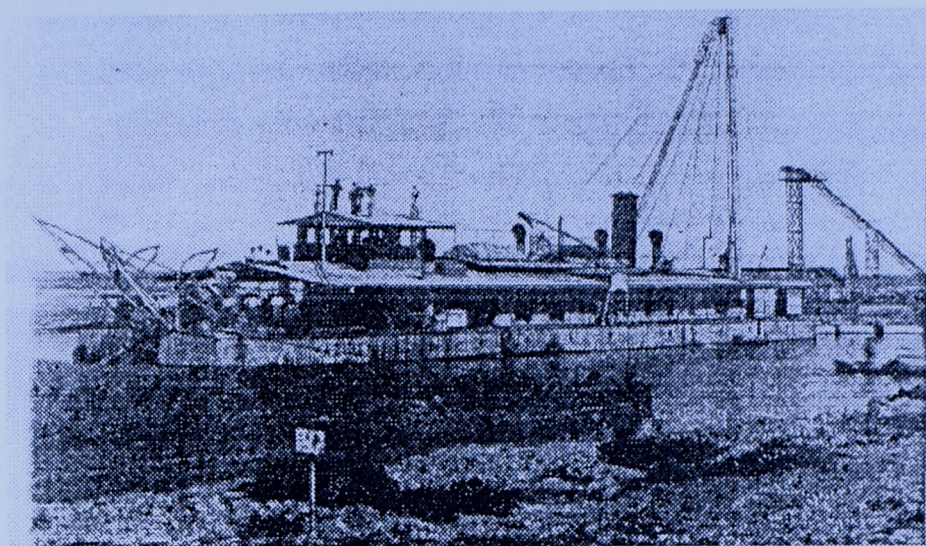
συνέχιση των έργων, ανάμεσα στην Εταιρεία αυτή, το ελληνικό Δημόσιο και την Εθνική Τράπεζα Ελλάδας. Και οι δύο Συμβάσεις επικυρώθηκαν με το Νόμο 3419/25-10-1927 επί Προέδρου Δημοκρατίας Π. Κουντουριώτη.

Το 1928 άρχισε η τμηματική εκτέλεση των εγκεκριμένων υδραυλικών έργων επί πρωθυπουργίας Ελ. Βενιζέλου. Η Αντιπολίτευση τότε χαρακτήρισε τα εδάφη ακατάλληλα για καλλιέργεια και τα έργα άχρηστα, οπότε η κυβέρνηση, για να πείσει τους αντιπάλους της, αναγκάστηκε να καλέσει δύο εμπειρογνώμονες, τον Ιταλό Φραμπολίνι και τον Αμερικανό Τζέφερυ, που αποφάνθηκαν θετικά για τα έργα.

Η εκτέλεση των έργων ήταν υπόθεση σοβαρή και πολύπλοκη. Στην αρχή έγιναν τοπογραφικές εργασίες, ενώ μέσα στη λίμνη σημειώθηκαν με βυθομετρήσεις τα χαμηλότερα σημεία της. Με πλωτές βυθοκόρους, μια στο Λουδία από τη μεριά της θάλασσας και την άλλη πιο πάνω από την οδική γέφυρα του Λουδία του δρόμου Θεσσαλονίκης – Βέροιας, άρχισαν να εκβαθύνουν την κοίτη του ποταμού ως τις εκβολές του. Ο Λουδίας πήρε πλάτος 40-50 μ, μέσο βάθος 7 μ. και μέση κλίση 0,066%. Έγινε πλωτός για μικρά πλοία χωρίς κατάρτια.

Βυθοκόρος ΑΞΙΟΣ





Πλωτός εκσκαφέας

Για να μη φύγουν τα νερά απότομα με την εκβάθυνση και διαπλάτυνση του Λουδία ποταμού, μήκους 39 χιλιομέτρων, αλλά και για να μπορεί να εργαστεί η βυθοκόρος στην περιοχή της λίμνης, στο 33^ο χιλιόμετρο του ποταμού, στην περιοχή του Πλατέος, είχαν αφήσει την κοίτη χωρίς να κόψουν το χωμάτινο φράγμα.

Παράλληλα με τα αποξηραντικά έργα, για να σταματήσουν να συγκεντρώνονται στη λίμνη τα νερά από τους ποταμούς Μογλενίτσα, Βόδα, Αραπίτσα, Τριπόταμο, καθώς και τα βρόχινα και τα περίσσια πηγαία από την περιοχή Βερμίου, κατασκευάστηκε στα νοτιοδυτικά της λίμνης μια μεγάλη περιφερειακή συλλεκτήρια διώρυγα από το χωριό Καλή ως το χωριό Κουλούρα Ημαθίας, μήκους 35,50 χιλιομέτρων, που σ' αυτή συγκεντρώνονται τα νερά και στη συνέχεια διοχετεύονται στον Αλιάκμονα. Εξάλλου από τα βόρεια, όπου δεν υπάρχουν μεγάλοι ποταμοί, τα νερά των χειμάρρων Μπαλίτσας, χειμάρρου Γιαννιτσών, Τσιναρλί και Τσέκρι, διευθετήθηκαν με προστατευτικά αναχώματα με τέτοιο τρόπο, ώστε να οδηγούνται, με τη βοήθεια τάφρων και διωρύγων, στον ποταμό Λουδία. Έτσι εξασφαλίστηκε η αντιπλημμυρική προστασία όλων των εκτάσεων, που ζημιώνονταν άμεσα ή έμμεσα από τις πλημμύρες.



Κάτοικοι των Γιαννιτσών που εργάζονταν στη Λίμνη

Οι πλημμύρες των χωραφιών αποτελούσαν πολύ σοβαρό πρόβλημα για όλους. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι το 1928 πλημμύρισαν 26.040 καλλιεργούμενα στρέμματα της περιφέρειας Γιαννιτσών σε σύνολο 363.110 στρεμμάτων με ύψος ζημιών 10.931.040 δρχ. της εποχής εκείνης. Μια σημαντική λεπτομέρεια ως συνέπεια των χειμερινών πλημμυρών είναι ότι στις παρόχθιες εκτάσεις της λίμνης σχηματίζονταν αλατούχες κηλίδες, που έκαμναν 25.000 περίπου στρέμματα ακατάλληλα για καλλιέργεια. Οι κηλίδες αυτές δημιουργούνταν, όταν την άνοιξη και το καλοκαίρι εξατμίζονταν τα αποκλεισμένα νερά της πεδιάδας και άφηναν στην επιφάνεια του εδάφους τα διαλυμένα άλατα που περιείχαν.

Τελικά τον Ιούνιο του 1933 οι τεχνικοί με εκρηκτικά ανατίναξαν το χωμάτινο φράγμα του Λουδία και τα νερά της λίμνης ξεχύθηκαν προς τη θάλασσα. Σημειώνεται ότι, επειδή ο Λουδίας έχει χαμηλό υψόμετρο ως προς την επιφάνεια της Θάλασσας (εξού και η ονομασία Μηδέν), το κύμα της εισχωρεί στον ποταμό και συντελεί έτσι στο σχηματισμό αλατοφόρων στρωμάτων στα παρόχθια εδάφη.

Αμέσως βέβαια μετά την απομάκρυνση των νερών οι εκτάσεις της λίμνης δεν ήταν εκμεταλλεύσιμες, γιατί τα καλάμια και η μεγάλη υγρασία του εδάφους δεν επέτρεπαν την καλλιέργεια. Έπρεπε ν' ακολουθήσει η αποστράγγιση και η αποχέρωση. Η διάνοιξη των απαραίτητων αποστραγγιστικών τάφρων γινόταν από εκσκαφείς, που προχωρούσαν πάνω σε "τακαρίες" (συστοιχίες χοντρών κορμών δέντρων,

τετραγωνισμένων και συνδεδεμένων με συρματοσχοίνα και αλυσίδες), γιατί το έδαφος ήταν μαλακό και βούλιαζαν τα μηχανήματα.

Με την εκτροπή και του Αξιού ποταμού επιτεύχθηκε η ολοκληρωτική αποξήρανση της λίμνης των Γιαννιτών. Έτσι τελείωσε η Α' φάση των έργων και με αυτά αποδόθηκαν στην καλλιέργεια και προστατεύτηκαν από τις πλημμύρες πάνω από 1.000.000 στρέμματα. Το κόστος των έργων αυτών στην πεδιάδα της Θεσσαλονίκης, που έγιναν στα χρόνια 1928-1936, έφτασε στα 16.000.000 δολάρια ΗΠΑ περίπου. Αξιοσημείωτο είναι ότι ο προϋπολογισμός των έργων προβλέπει κόστος το 1925 26.000.000. Η μεγάλη διαφορά (οικονομία) οφειλόταν στην καλή οργάνωση της εταιρείας Φαουντέσιον, στο σωστό έλεγχο των δημόσιων υπηρεσιών, στα χαμηλά εργατικά ημερομίσθια και στη μη εκτέλεση κάποιων δευτερευόντων έργων (π.χ. τάφρων).

Το πρόβλημα των καλαμιών και των ψαθιών αντιμετωπίστηκε με το κόψιμο, το κάψιμο και το όργωμα. Το τελευταίο έγινε με τα μεγάλα τρακτέρ της Υπηρεσίας μηχανικής καλλιέργειας του Υπουργείου Γεωργίας. Πάντως παρά την ύπαρξη ακόμη μερικών καλαμιών, το 1935 οι εκτάσεις της παλιάς λίμνης που σπάρθηκαν είχαν ικανοποιητική απόδοση σιταριού ποικιλίας "μεντάνα".

Η ανάδοχος εταιρία Φαουντέσιον εργάστηκε στην περιοχή της λίμνης ως το 1936. Τότε η κυβέρνηση Ι. Μεταξά ανέθεσε τη συμπλήρωση των έργων και την αξιοποίηση των γαιών που αποκαλύφθηκαν σε ένα καινούριο Οργανισμό, το Ε.Τ.Υ.Ε.Μ. (Ειδικό Ταμείο Υδραυλικών Έργων Μακεδονίας), με τον Α.Ν.204/1936. Έτσι άρχιζε η Β' φάση των έργων στην πεδιάδα της Θεσσαλονίκης. Ανάμεσα στα άλλα η Υπηρεσία αυτή περιέλαβε, στα πλαίσια του δεκαετούς προγράμματός της, και την εκτέλεση αρδευτικών έργων. Κατά τη διάρκεια της Κατοχής καταργήθηκε το Ε.Τ.Υ.Ε.Μ. και αντί γι' αυτό δημιουργήθηκαν δύο νέες υπηρεσίες: Το 1940 η Υ.Σ.Σ.Υ.Ε.Μ. (Υπηρεσία συμπληρώσεως και συντηρήσεως των υδραυλικών έργων της Μακεδονίας) και το 1942, επί Πρωθυπουργού Γ. Τσολάκογλου και Υπουργού Οικονομικών – Γεωργίας Σ. Γκοτζαμάνη η Υ.Π.Ε.Μ. (Υπηρεσία Παραγωγικών Έργων Μακεδονίας). Η διάσπαση αυτή ασφαλώς δεν ήταν επωφελής. Εξάλλου το 1958 καταργήθηκε η Υ.Π.Ε.Μ. και άλλες συναφείς υπηρεσίες του Υπουργείου Γεωργίας και με τον Ν.3881/1958 οργανώθηκε η Υ.Ε.Β. (Υπηρεσία εγγείων βελτιώσεων) για τη συνέχιση των έργων, που ουσιαστικά άρχισε να λειτουργεί από το 1960.

Αφού με τα διάφορα έργα ο παλιός βάλτος μετατράπηκε σε εύφορο κάμπο, σε μια "γη της επαγγελίας", έγινε επιτακτική η ανάγκη να εκτελεστούν συμπληρωματικά έργα αποστράγγισης και ιδίως άρδευσης για την αύξηση της παραγωγής. Τα έργα άρχισαν το

1957 και προϋπολογίστηκαν σε 20.000.000 δολάρια ΗΠΑ. Από τότε οι ειδικοί μελετητές πρότειναν τα παρακάτω είδη έργων:

- 1) Ισοπέδωση των εδαφών, όπου χρειαζόταν
- 2) Μερικό αναδασμό για περιορισμό του πολυτεμαχισμού
- 3) Συμπλήρωση και επέκταση των αρδευτικών δικτύων
- 4) Αξιοποίηση των νερών του Αλιάκμονα
- 5) Εγκατάσταση αντλιοστασίων
- 6) Ανάπτυξη – εγκατάσταση ηλεκτρικού δικτύου
- 7) Βελτίωση και πύκνωση του οδικού δικτύου και κάθε άλλο έργο που θα εξύψωνε το επαγγελματικό επίπεδο των αγροτών του Πεδιού αυτού χώρου της Μακεδονίας.

Πραγματικά με Βάση την προμελέτη της Ο.Σ.Υ.Μ. (Ομάδα συνεργαζόμενων υδραυλικών μηχανικών) για την άρδευση της πεδιάδας της Θεσσαλονίκης, που παραδόθηκε το 1955 η άρδευση των χωραφιών των Γιαννιτών θα γινόταν από υδροληψία του φράγματος του ποταμού Αλιάκμονα. Ειδικά για τα οργανικά εδάφη της πρώην λίμνης Γιαννιτών, με την έντονη διηθητικότητα (διαπερατότητα) λόγω της τύρφης, αποφασίστηκε να κατασκευαστεί ένα υποδειγματικό δίκτυο άρδευσης με καταiónηση (τεχνητή βροχή) για καθαρή επιφάνεια 165.000 στρεμμάτων, από τα οποία Γιαννιτώτικα είναι τα 44.162 στρέμματα.

Τα νέα έργα άρχισαν το 1977, αφού στο μεταξύ είχε κατασκευαστεί ο υδροταμιευτήρας (τεχνητή λίμνη) του Πολύφυτου Κοζάνης, και ανατέθηκαν στην εταιρεία "Ελληνική Τεχνική". Αλλά από το 1982 τη συνέχιση των έργων ανέλαβε άλλη ελληνική εταιρεία, η "ΑΚΤΩΡ". Κατασκευάστηκαν λοιπόν το υπόγειο κλειστό δίκτυο διανομής από αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, αντλιοστάσια στραγγιστικά κόλπα στο Λουδία συνολικά επτά, από τα οποία τα τρία εξυπηρετούν τα χωράφια των Γιαννιτών, και το Κέντρο ελέγχου με τα αρδευτικά αντλιοστάσια. Στην έκταση της παλιάς λίμνης υπάρχουν 46 αρδευτικά αντλιοστάσια, από τα οποία τα 43 εξαρτώνται από το Κέντρο ελέγχου νότια του Λουδία και λειτουργούν με τηλεχειρισμό, ενώ τα II εξυπηρετούν τα χωράφια των Γιαννιτών.

Για την ομαλή λειτουργία των αρδευτικών δικτύων, για τον κανονισμό άρδευσης των χωραφιών και για τη συντήρηση των έργων άρδευσης, οδοποιίας και των στραγγιστικών τάφρων φροντίζει ο Τ.Ο.Ε.Β. (Τοπικός οργανισμός εγγείων βελτιώσεων) Γιαννιτών, ένας αναγκαστικός συνεταιρισμός των κληρούχων, που συνεργάζεται με τον Γ.Ο.Ε.Β. Θεσσαλονίκης – Λαγκαδά, τομέα Γ.Ο.Ε.Β. Γιαννιτών. Τη γενική εποπτεία ασκεί η δημόσια υπηρεσία Υ.Ε.Β. Γιαννιτών. Οι οργανισμοί Τ.Ο.Ε.Β. και Γ.Ο.Ε.Β. είναι Νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου με πόρους που προέρχονται από εισφορές των παραγωγών.

Συνοπτικά διακρίνουμε δύο περιόδους στα έργα του κάμπου Γιαννιτών: Πρώτη περίοδος μέχρι το 1952. Γίνονται αποξηραντικά, αντιπλημμυρικά, αποστραγγιστικά έργα, με τα οποία εξουδετερώνεται η καταστροφικότητα του νερού και αποδίδονται στην καλλιέργεια νέες γόνιμες εκτάσεις. Δεύτερη περίοδος μέχρι το 1991. Γίνονται αρδευτικά έργα στις καλλιεργούμενες εκτάσεις, οπότε το νερό από στοιχείο καταστροφής και δυστυχίας μετατρέπεται σε πηγή πλούτου και ευτυχίας.

3. Η Σημασία Των Έργων

Αδήριτη κοινωνική ανάγκη επέβαλε τη μετατροπή ενός μοναδικού υδροβιότοπου σε κάμπο μοναδικής χρησιμότητας. Από την αποξήρανση της λίμνης των Γιαννιτών προήλθαν 288.750 στρέμματα, που διανεμήθηκαν σε πρόσφυγες και ντόπιους, ακτήμονες ή με λιγοστά κτήματα. Η πρώτη διανομή έγινε με την απόφαση 73/1936 της επιτροπής Απαλλοτριώσεων Γιαννιτών. Ο βασικός κλήρος για πενταμελή οικογένεια ήταν το 30 στρέμματα, ενώ στις οικογένειες των ψαροψαθάρων δόθηκαν από 15 στρέμματα, με το αιτιολογικό ότι αυτοί είχαν εισόδημα από τη λίμνη, που δεν υπήρχε όμως. Έγινε τότε κι άλλη αδικία εις βάρος κάποιων ακτημόνων. Τους μοίρασαν από σφάλμα της Εποικιστικής Υπηρεσίας εκτάσεις σχεδόν άγονες (καπούρες ή αμμούδες), που είχαν κάτω από την τύρφη αργιλώδη και αμμώδη, σε σημαντικό βάθος, στρώματα.

Σύμφωνα με τη στατιστική της Επιτροπής αποκαταστάσεως προσφύγων, στην περιφέρεια Γιαννιτών εγκαταστάθηκαν μετά τη μικρασιατική καταστροφή 6.854 αγροτικές οικογένειες με 24.574 άτομα (απογραφή του 1928), που πήραν χωράφια στον καινούριο κάμπο των Γιαννιτών.

Τη σημασία της διανομής των χωραφιών και της αποκατάστασης των καλλιεργητών της γης μπορούμε να εκτιμήσουμε, αν λάβουμε υπόψη ότι ένα στρέμμα σήμερα αξίζει περίπου 350.000 – 400.000 δρχ. και αποδίδει με κανονικές συνθήκες ικανοποιητικό εισόδημα.

Ο πλούσιος κάμπος των Γιαννιτών στα 60 χρόνια “ζωής” του γνώρισε μεγάλη ποικιλία γεωργικών καλλιεργειών. Τα είδη τους σήμερα κατά σειρά δυναμικότητας είναι: Ροδάκινα, σπαράγγια, βαμβάκια, καπνά, καλαμπόκια, ζαχαρότευτλα, βιομηχανική τομάτα, σιτάρια, ακτινίδια κ.α. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι καλλιέργειες εντατικής μορφής με τα θερμοκήπια.

Η αποξήρανση της λίμνης όμως είχε σημαντικές συνέπειες και στην υγιεινή κατάσταση του πληθυσμού της περιοχής. Η λίμνη ήταν νοσογόνα από την αρχαιότητα, γι’ αυτό ίσως από τους αρχαίους συγγραφείς ονομαζόταν και Βόρβορος (δηλ. βούρκος). Λόγω της ελώδους καταστάσεώς της η επαρχία Γιαννιτών μαστιζόταν από ελονοσία κυρίως

και κατά δεύτερο λόγο από τυφοειδή πυρετό, δυσεντερία και άλλες αρρώστιες, που ήταν επιδημικές, όλο το πρώτο τέταρτο του 20ού αιώνα. Ειδικά μετά το 1922 τα περισσότερα θύματά τους ήταν οι ταλαιπωρημένοι και εξαντλημένοι πρόσφυγες. Μια ιδέα της θλιβερής υγιεινής κατάστασης παίρνει κανείς από στατιστικά στοιχεία, που δείχνουν ότι στο δεύτερο εξάμηνο του 1923 από τους 100 θανάτους στην περιοχή μας οι 70 οφείλονταν στην ελονοσία, οι 25 σε τυφοειδείς πυρετούς και οι 5 σε διάφορες άλλες ασθένειες. Επίσης το 1928, πριν να αρχίσουν τα αποξηραντικά έργα, οι μαθητές στα Γιαννιτσαάκια είχαν ελονοσία κατά 64%. Σωστά θεωρήθηκε η ελονοσία ένα από τα κυριότερα εμπόδια για την αναγέννηση της Μακεδονίας. Η κατάσταση βελτιώθηκε μετά την εκτέλεση των υδραυλικών έργων στη λίμνη, όπως επίσης και με τη χρήση κινίνου και των εντομοκτόνων για την καταπολέμηση των κουνουπιών.

Εξάλλου τα έργα, που εκτελέστηκαν στην πρώτη περίοδο, είχαν και την κοινωνική τους πλευρά: Δηλαδή πρόσφεραν εργασία σε πολλούς κατοίκους της πόλης και της επαρχίας Γιαννιτσών σε μια εποχή ανεργίας και φτώχειας (ας θυμηθούμε ότι η μεγάλη οικονομική κρίση του 1929 δεν άφησε καμιά χώρα ανεπηρέαστη). Η πολιτεία συνετά ενεργώντας ζήτησε και πέτυχε από την εταιρεία Φαουντέσιον να προσλαμβάνει εργατικό και βοηθητικό προσωπικό από κατοίκους της περιοχής. Το προσωπικό αυτό κατά μέσο όρο ανερχόταν σε 2.800 άτομα.

Δεν είναι λιγότερο σημαντικό ότι τα καινούρια χωράφια, που προέκυψαν από την αποξήρανση της λίμνης, έσωσαν με τη σοδειά τους (σιτάρι, καλαμπόκι) στην περίοδο της Κατοχής από την πείνα τον πληθυσμό όλης της περιοχής των Γιαννιτσών και της Θεσσαλονίκης. Γενικότερα μπορεί να πεί κανείς ότι από τα έργα επιτεύχθηκε μεγάλη εθνική ωφέλεια. Δικαιολογημένα ο τότε πρωθυπουργός Έλ. Βενιζέλος το 1931 έλεγε: "Το μέλλον μας είν'αι συνδεδεμένον με την εκτέλεσιν των έργων αυτών".

Την αλλαγή που επήλθε στα Γιαννιτσαάκια και την περιοχή τους από την εκτέλεση των εγγειοβελτιωτικών έργων την περιγράφει με γλαφυρότητα ο παλιός πολιτικός και συγγραφέας Γ. Μόδης: "Η περίφημος λίμνη των Γιαννιτσών, όπου κατά τον Μακεδονικόν αγώνα συνεκροτήθηκαν και ...ναυμαχίαι, εξηφανίσθη και ο πυθμήν της έγινεν απέραντος έκτασις ευφωρωτάτων αγρών δια την βαμβακοκαλλιέργειαν και την σιτοκαλλιέργειαν. Ήτο ο αχανής εκείνος κάμπος ελώδης Σαχάρα, που παρήγεν ολίγον καλαμπόκι, πολλά αγριόχορτα και πάμπολλα κουνούπια μεγάλωσωμα. Ο γαλλικός και ο αγγλικός στρατός κατά την πολεμικήν περίοδον του 1916-1918 έπαθαν ασυγκρίτως μεγαλυτέραν φθοράν από τα κουνούπια παρά από τους Γερμανούς και τους Βουλγάρους συμμάχους των...

Δια να μεταβώ τον Μάιον του 1916, ως Έπαρχος από την Θεσσαλονίκην εις τα Γιαννιτσά, εδέησε λόγω τεραστίας πλημμύρας, που είχε παρασύρει όλας τας γεφύρας, να ταξιδεύσω 6-7 ημέρας με αμφίβιον τράινον, που διέσχιζε νέαν άγνωστον θάλασσαν, με αμφίβια βουβαλοαμάξια, που έπλεαν εις τα νερά, και με μονόξυλα (πλάβες), που έμοιαζαν με τα της κεντρώας Αφρικής! Αξιοματικοί της φρουράς Γιαννιτσών, με τους οποίους συνεταξίδευα, είχαν κινητοποιήσει τα ετερόκλητα αυτά μεταφορικά μέσα...

Τα λίγα μικρά πανάθλια τότε κουτσοχώρια εξελίχθησαν σήμερα (1957) εις σφιγώσας πόλεις. Ο παλαιός Γιδάς, και τώρα Αλεξάνδρεια, πλησιάζει τας 10.000 κατοίκων... Οι ελεεινές λασποκαλύβες των χωρικών αντικαταστάθησαν με ευπρόσωπα διώροφα σπίτια. Αρκετοί αγρόται αγόρασαν διαμερίσματα εις την Θεσσαλονίκην. Άλλοι σπουδάζουν παιδιά εις τας Ευρώπας...! Όταν συμπληρωθούν τα αρδευτικά έργα, θα έχει δημιουργηθεί κυριολεκτικά μια νέα Αίγυπτος"

Η μεγάλη αυτή αλλαγή δεν θα πραγματοποιούνταν όμως αν, πέρα από τη μέριμνα της Πολιτείας, δεν προσέφεραν την πείρα και το μόχθο τους κάποιοι μηχανικοί, γεωπόνοι, τεχνίτες, εργάτες, για να ολοκληρωθούν τα μεγάλα εγγειοβελτιωτικά έργα, και οι αγρότες της περιοχής, τον ιδρώτα τους, για να γίνει η γη παραγωγική.

Γ. ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ

Πέλλα, η καρδιά της Μακεδονίας, μια από τις πλέον παραγωγικές περιοχές της Ελλάδας και έδρα της Ε.Γ.Σ. Γιαννιτσών.

Η Ένωση Γεωργικών Συνεταιρισμών Γιαννιτσών υπάρχει και λειτουργεί από το 1928. Περιλαμβάνει στη δύναμή της 100 Συνεταιρισμούς και 15000 φυσικά μέλη. Κατέχει μια από τις πρώτες θέσεις στις Δευτεροβάθμιες Γεωργικές Συνεταιριστικές Οργανώσεις .

Κυρίαρχες λειτουργίες της Ένωσης είναι η συγκέντρωση, μεταποίηση, επεξεργασία και προώθηση στην εσωτερική και εξωτερική αγορά όλων των αγροτικών προϊόντων που παράγονται στην ευρύτερη περιοχή.

Επικαιρικά η Ένωση στηρίζει την παραγωγική διαδικασία στελεχωμένη με το κατάλληλο προσωπικό και την ανάλογη υλικοτεχνική υποδομή (γεωπόνοι, φάρμακα, κ.α.)

Ευελιξία και ταχύτητα είναι η κυρίαρχη φιλοσοφία και πρακτική της Ένωσης.

Η Ε.Γ.Σ. Γιαννιτσών διαθέτει :

- 1) Ιδιόκτητο τετράωροφο κτίριο που στεγάζονται τα γραφεία
- 2) Τρία Super Market τροφίμων στα Γιαννιτσά

- 3) Τρία πρατήρια Γεωργικών Φαρμάκων και Λιπασμάτων. Ένα στα Γιαννιτσά, ένα στην Κρύα Βρύση και ένα στην Καλλίπολη.
- 4) Εκκοκκιστήριο Βάμβακος, από τα πιο σύγχρονα των Βαλκανίων που στεγάζεται σε χώρο 20.235 τετραγωνικών μέτρων και δυναμικότητας 25.000 τόνων σύσπορου και 7.500 τόνων εκκοκκισμένου βαμβακιού
- 5) Σπορελαιοουργείο βάμβακος σε χώρο 2.317 τετραγωνικών μέτρων και με ετήσια παραγωγή 600 τόνων εξαιρετικής ποιότητας βαμβακέλαιου. Ακόμη παράγονται 4.500 – 5.000 τόνοι βαμβακόπιτα που διατίθεται για ζωτροφή. Τέλος παράγεται επίσης και σαπουνόπαστα.
- 6) Σύγχρονο Κονσερβοποιείο 8.193 τετραγωνικών μέτρων που κατασκευάστηκε το 1989 και επεξεργάζεται ετησίως περίπου 10.000 τόνους ροδακινιού αλλά έχει μεγαλύτερη δυνατότητα παραγωγής. Υπερσύγχρονος τεχνολογικός εξοπλισμός, έμπειρο και ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό, άριστα επιλεγμένη πρώτη ύλη που έχουν σαν αποτέλεσμα την παραγωγή εξαιρετικής ποιότητας κομπόστας με τις πιο αυστηρές προδιαγραφές. Τα προϊόντα της Ε.Γ.Σ. εξάγονται σε όλο τον κόσμο και είναι : κομπόστα ροδάκινο σε μισά, σε φέτες, σε κύβους, σε chips. Ποιότητα παραγωγής και ειδικές προδιαγραφές καθορίζονται πολύ συχνά από τον εκάστοτε πελάτη.
- 7) Διαλογητήρια – Προφυκτήρια και ψυγεία φρούτων που καλύπτουν συνολική επιφάνεια 7.250 τετραγωνικών μέτρων και βρίσκονται στην Καλλίπολη, απ' όπου και γίνεται η διαλογή και διακίνηση ή συντήρηση των φρούτων.
- 8) Δύο ξηραντήρια με απόδοση 88 τόνους / ώρα τα οποία υποστηρίζονται από Σιλό που μπορούν να αποθηκεύσουν σιτάρι και αραβόσιτο και έχουν δυναμικό αποθήκευσης 22.500 τόνους.

Δ. ΤΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ (Παραλίμνης - Γιαννιτσών)

Στις 24 Μαρτίου 1951, συντάχθηκε ένα ΠΡΑΚΤΙΚΟ "Διαχωρισμού εκτάσεως δια την ίδρυσιν του Κτηνοτροφικού Σταθμού" από μία Επιτροπή που συστήθηκε με την υπ' αριθμ.221296/8-2-51 Απόφαση του Υπουργού Γεωργίας.

Η Επιτροπή αυτή "...συνελθούσα εν Θεσσαλονίκη και Γιαννιτσά εις διαφόρους συνεδριάσεις κατά τας οποίας συνεβουλεύθει και τα παρά τη Διευθύνσει Γεωργίας Γιαννιτσών και τω εν Θεσσαλονίκη Γραφείο Τοπικής Υπηρεσίας Υπουργείου Γεωργίας

τηρούμενα κτηματολογικά και άλλα στοιχεία, έχουσα δε εξ ιδίας των μελών αυτής αντιλήψεως υπ' όψιν την θέσιν και την ποιότητα των γαιών των αποτελουσών την έκταση την διαφυλαχθείσαν από του έτους 1936 δια την ίδρυσιν Κτηνοτροφικού Σταθμού παρά την πόλιν Γιαννιτσών, ως και τα δεδομένα της επί δεκαπενταετίαν ήδη και πλέον καλλιέργειας αυτής, διεχώρισεν εξ αυτής ως κατωτέρω, την δια της άνω Υπουργικής αποφάσεως οριζομένην έκτασιν δια την ίδρυσιν Κτηνοτροφικού Σταθμού.

Η διαχωρισθείσα έκτασις έχει εμβαδόν στρ. 4.000 ακριβώς. Ορίζεται εις το συνημμένον διάγραμμα ... Από απόψεως ποιότητος αποτελεί το γονιμότερο τμήμα της αρχικής εκτάσεως, από απόψεως δε θέσεως το καταλληλότερον δια την ίδρυσιν Κτηνοτροφικού σταθμού, α) διότι πρόσκειται προς την δημόσιαν οδόν Θεσσαλονίκης – Φλωρίνης και προς την περιοχόν της δημοτικής βοσκής πόλεως Γιαννιτσών, κατάλληλον δια την ανέγερσιν των κτιριακών και λοιπών εγκαταστάσεων του Σταθμού, ως παλαιότερα του Υπουργείου και β) διότι προστατεύεται κατά μέγα μέρος υπό του ποταμού Λουδία και της Διώρυγας Τσέρκι, ως και δευτερευουσών τάφρων, και τελεί εις σχετικήν απομόνωσιν από τους καλλιεργημένους αγρούς των περιοχών ...”.

Είναι, προφανώς, μια από τις παλιότερες αναφορές που γίνονται για το Ινστιτούτο Κτηνοτροφίας. Από το 1952 φαίνεται ότι λειτούργησε με την επωνυμία «Κτηνοτροφικός Σταθμός Γιαννιτσών». Από τα αρχεία όμως του Ινστιτούτου, η στελέχωση του Σταθμού με επιστημονικό και λοιπό προσωπικό άρχισε το 1954 και μάλιστα με δύο γεωπόνους και έναν αποθηκάριο.

Αξίζει εδώ να αναφέρουμε το όνομα του πρώτου γεωπόνου, του Γρηγορίου Πολυχρονίου, που υπηρέτησε ως Διευθυντής του Σταθμού από το 1954 ως το 1967 και που φρόντισε για την οργάνωση του κτήματος, την ανέγερση των πρώτων σταβλικών εγκαταστάσεων και Γραφείων Διοίκησης και τον εξοπλισμό με τα πρώτα γεωργικά μηχανήματα.

Εν τω μεταξύ με το υπ' αριθμ. 4 Β. Διάταγμα του 1961, στη θέση του Κτηνοτροφικού Σταθμού Γιαννιτσών ιδρύεται το «Ινστιτούτο Βελτιώσεων και Διατροφής Ζώων». Κατά το χρόνο αυτό το Ινστιτούτο υπηρετούν πέντε γεωπόνοι και δώδεκα άτομα τεχνικού – βοηθητικού προσωπικού στάβλων και εργασιών υπαίθρου.

Τέλος, το 1977 μετονομάζεται σε «Ινστιτούτο Κτηνοτροφίας».

Το Ινστιτούτο Κτηνοτροφίας βρίσκεται λοιπόν πάνω στην αποξηραμένη λίμνη των Γιαννιτσών, μόλις 300 μέτρα νότια από τα τελευταία σπίτια του χωριού Παραλίμνη (το παλιό Τσέκρι).

Απέχει 9 χιλιόμετρα από τα Γιαννισά και 48 από την Θεσσαλονίκη. Μετά τον αναδασμό του 1978-81, τα αρδευτικά δίκτυα, τα έργα οδοποιίας και των στραγγιστικών

τάφρων που έγιναν, η έκταση του Ινστιτούτου περιορίστηκε στις 3.480 στρέμματα. Άλλα 48 στρέμματα κατέχει στη θέση «Καναβουργείο» στο νησί Ημαθίας σε απόσταση 22 χιλιομέτρων από το Ινστιτούτο. Η εκμεταλλεούμενη γη ανέρχεται σε 3.000 περίπου στρέμματα.

Σύμφωνα με το υπ' αριθμ. 433 Π.Δ. του 1977 «Περί Οργανισμού του Υπουργείου Γεωργίας» το Ινστιτούτο Κτηνοτροφίας περιλαμβάνει τα Τμήματα Γενετικής και Βελτιώσεως Ζώων, Φυσιολογίας, Διατροφής, Αναπαραγωγής και Βοσκών και Λειμώνων, με αντικείμενα έρευνας τη βελτίωση, διατροφή και φυσιολογία των ζώων. Επίσης είναι υπεύθυνο σε θέματα έρευνας της πτηνοτροφίας, της μελισσοκομίας, του μεταξοσκώληκος και των γουνοφόρων ζώων.

Το Ινστιτούτο κατά το διάστημα αυτό στελεχώνεται με ικανοποιητικό αριθμό επιστημών και λοιπού βοηθητικού προσωπικού, έτσι ώστε το 1973 σε σύνολο 77 ατόμων να υπηρετούν σ' αυτό 14 γεωτεχνικοί (γεωπόνοι, κτηνίατροι).

Μέχρι το 1973 η ερευνητική δραστηριότητα του Ινστιτούτου είναι περιορισμένη. Οι εργασίες που δημοσιεύτηκαν αναφέρονται κυρίως στη διατροφή αρνίων και μοσχαριών, καθώς και των αγελάδων γαλακτοπαραγωγής. Παράλληλα όμως γίνονται και μελέτες προσαρμοστικότητας ζώων ξενικών φυλών στο ελληνικό περιβάλλον (πρόβατο Φιλανδίας), μελετούνται οι παραγωγικές ιδιότητες αυτών κ.α. .

Στην φυτική παραγωγή (βοσκές και λειμώνες) γίνονται μελέτες προσαρμοστικότητας και παραγωγικότητας ορισμένων λειμωνίων φυτών, επιχειρούνται λιπάνσεις ορεινών και ημιορεινών βοσκοτόπων και δοκιμάζονται διάφοροι συνδυασμοί μιγμάτων τεχνιτών λειμώνων. Ακόμη, εκτός των καλλιεργειών με χειμερινά και εαρινά σιτηρά, δεν λείπει και η καλλιέργεια των κηπευτικών (σπανάκι, καρπούζι, τομάτα), με σκοπό την σποροπαραγωγή, καθώς και η καλλιέργεια μελισσοκομικών φυτών και μορέων.

Σύντομα όμως καταρτίζονται ειδικά ερευνητικά προγράμματα για την αύξηση της κτηνοτροφικής παραγωγής. Η εκτέλεση εφαρμοσμένης έρευνας αποκτά ιδιαίτερη σημασία για τους επιστήμονες του Ινστιτούτου. Δεκάδες πειράματα διεξάγονται στις εγκαταστάσεις του Ινστιτούτου και σε άλλους ερευνητικούς σταθμούς με συνεργασία και τα αποτελέσματα τους έρχονται στο φως της δημοσιότητας. Αποσπασματικά μόνο θα αναφέρω μερικά από τα 30 περίπου προγράμματα της περιόδου 1973-1980:

Αξιολόγηση της πραγματικότητας σε κρέας των σπουδαιότερων ελληνικών φυλών προβάτων, πρωίμιση αναπαραγωγής αμνάδων φυλής Χίου, πρόληψη από μυϊκή δυσφορία, διατροφή μοσχίδων και πάχυνση μοσχαριών με μελάσα, μελάσα και ενσιρωμένη πούλπα ζαχαρότευτλων σε γαλακτοπαραγωγές προβατίνες και αγελάδες,

πάχυνση αρνιών με νωπή πούλπα ζαχαρότευτλων και ζαχαρόπιτα, διατροφή χοιριδίων με πρωτεΐνες φυτικής προέλευσης, διατροφή ωτόκων ορνίθων με τοματόπιτα και πάχυνση ορνίθων με κτηνοτροφικά κουκιά και άλλα πολλά.

Παράλληλα διεξάγονται και φυτοτεχνικά πειράματα, ενώ συνεχίζεται και η σποροπαραγωγή σε συνεργασία με άλλα Ινστιτούτα, όπως το Ινστιτούτο Σιτηρών, Βάμβακος και Βιομηχανικών Φυτών, Κτηνοτροφικών Φυτών και με την Ελληνική Βιομηχανία Ζάχαρης.

Ο «οργανισμός» αυτός ερευνητικής δραστηριότητας οφείλεται κατά ένα μέρος και στη προσέλευση νέων επιστημόνων με μετεκπαιδεύσεις στο εσωτερικό ή εξωτερικό. Το 1980 στο Ινστιτούτο Κτηνοτροφίας υπηρετούν σε σύνολο 87 υπαλλήλων 15 γεωτεχνικοί άριστα εκπαιδευμένοι και με μεγάλη πείρα στο αντικείμενο τους. Η αξιολογή ερευνητική δράση τους τεκμηριώνεται με τη συμμετοχή τους σε διεθνή και ελληνικά συμπόσια, συνέδρια, ημερίδες κλπ. και με δημοσιεύσεις σε ελληνικά και ξένα περιοδικά.

Επιστήμονες του Ινστιτούτου εκπροσώπησαν επανειλημμένως τη χώρα μας σε διεθνείς Οργανισμούς, όπως στην F.A.O. και στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Ιδιαίτερα θα ήθελα να αναφέρω την ημερίδα που διοργάνωσε το Ινστιτούτο το 1980 στη Θεσσαλονίκη, όπου και παρουσιάστηκε το ερευνητικό έργο του. Ιδιαίτερη έμφαση είχε δοθεί τότε στη χρησιμοποίηση ενσιρωμένων ζωοτροφών και στην αξιοποίηση παραπροϊόντων των γεωργικών βιομηχανιών στη διατροφή των αγροτικών ζώων.

Το τελευταίο αντικείμενο ανήκει και σήμερα ακόμη στις ερευνητικές δραστηριότητες του Ινστιτούτου και αναμφίβολα θα έχει μεγάλη σημασία στην ανάπτυξη της κτηνοτροφίας της χώρας μας. Όσον αφορά την ενσίρωση των ζωοτροφών, πρέπει να αναφερθεί ότι μετά από απόφαση του Υ.Γ. επιστήμονες του Ινστιτούτου μας ηγήθηκαν ομάδας εργασίας που επιφορτίστηκε με το έργο της διάδοσης της ενσίρωσης των ζωοτροφών στο χώρο της Μακεδονίας.

Και τέλος, ας μη ξεχάσουμε ακόμη τις χιλιάδες ώρες διδασκαλίας που αφιέρωσαν οι επιστήμονες του Ινστιτούτου, προκειμένου να εκπαιδεύσουν κτηνοτρόφους όλων των ηλικιών στα διάφορα Κ.Ε.Γ.Ε. της χώρας σε θέματα εκτροφής ζώων.

Ήταν ίσως η καλύτερη εποχή που έχει να επιδείξει το Ινστιτούτο Κτηνοτροφίας. Η «ευφορία» αυτή κράτησε και τα πρώτα χρόνια της δεκαετίας του 80. Όμως από το 1985 και μετά άρχισε η αντίστροφη μέτρηση για το Ινστιτούτο. Οι δύσκολες συνθήκες εργασίας, η έλλειψη κινήτρων, η δημοσιοϋπαλληλική ιδιότητα των επιστημόνων-ερευνητών από την μια μεριά και η εμφάνιση ευκαιριών για νέες θέσεις εργασίας σε Πανεπιστήμια και Τ.Ε.Ι. από την άλλη, οδήγησαν τους νέους, κυρίως επιστήμονες του Ινστιτούτου σε παραίτηση.

Στελέχη του Ινστιτούτου Κτηνοτροφίας υπηρετούν σήμερα σε Πανεπιστήμια και Τ.Ε.Ι. . Όμως οι θέσεις τους στο Ινστιτούτο δεν αναπληρώθηκαν. Και ακόμη έφυγαν και αρκετοί που έφθασαν στο όριο ηλικίας για συνταξιοδότηση.

Και έτσι φτάνουμε, στο έτος 1989, να υπηρετούν μόνο 4 επιστήμονες. Είναι όμως ένας σημαδιακός χρόνος, που θα μπορούσε να σήμαινε την ανάκαμψη για νέα ανοδική πορεία του Ινστιτούτου.

Τον χρόνο αυτό ψηφίζεται στη Βουλή ο υπ' αριθμό 1845 Νόμος "Για την ανάπτυξη και αξιοποίηση της αγροτικής έρευνας και τεχνολογίας". Στο άρθρο 3 αναφέρεται: "Για την εφαρμογή της πολιτικής στους τομείς αγροτικής έρευνας και τεχνολογίας συνιστάται νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου υπαγόμενο στο δημόσιο τομέα και εποπτευόμενο από το Υπουργείο Γεωργίας, με την επωνυμία Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας (ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.), με έδρα την Αθήνα". Και συνεχίζει με το άρθρο 4: "Το ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε. είναι αρμόδιο για τη διεξαγωγή της αγροτικής έρευνας, την ανάπτυξη της τεχνολογίας και τεχνογνωσίας..., που είναι αναγκαία για την αγροτική ανάπτυξη της χώρας".

Το επόμενο βήμα ήταν η κοινή απόφαση αριθ. 288611/90 των Υπουργείων Προεδρίας της Κυβέρνησης και Γεωργίας στο Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας", σύμφωνα με την οποία όλη η κινητή και ακίνητη περιουσία του Ινστιτούτου Κτηνοτροφίας μεταφέρεται στο ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε..

Και τέλος ακολουθεί η ένταξη των επιστημόνων του Ινστιτούτου σε ανάλογες με τα προσόντα τους ερευνητικές βαθμίδες, που γίνεται μετά από κρίση από τριμελή επιτροπή καθηγητών Πανεπιστημίου. Η ένταξη αυτή ήταν πράγματι ένα σοβαρό κίνητρο για όλους τους επιστήμονες του ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε. που ασχολούνται με την αγροτική έρευνα. Ένα κίνητρο για περισσότερη δραστηριοποίηση. Ίσως. Όμως στο Ινστιτούτο Κτηνοτροφίας από το 1992 και εντεύθεν υπηρετούν συνολικά μόνο δύο γεωπόνοι και ένας κτηνίατρος, το δε υπόλοιπο προσωπικό μειώνεται στα 36 άτομα.

Αυτοί οι επιστήμονες πόσο χρόνο να αφιερώσουν στην έρευνα και στη φροντίδα της εκμετάλλευσης 3.000 στρεμμάτων, την φροντίδα και της υγείας 1.200 περίπου ζώων; Παρ' όλα αυτά, τα τελευταία χρόνια διεξάγονται περισσότερες ερευνητικές εργασίες απ' ότι τα προηγούμενα, σε σχέση βέβαια με τον αριθμό των επιστημών που υπηρετούν σ' αυτό και γίνονται ανακοινώσεις σε διάφορα συνέδρια. Ιδιαίτερη μνεία χρειάζεται να γίνει στις προσπάθειες των ερευνητών του Ινστιτούτου Κτηνοτροφίας για τη χρησιμοποίηση των παραπροϊόντων των γεωργικών βιομηχανιών στη διατροφή των ζώων. Στα πλαίσια ενός τέτοιου ερευνητικού προγράμματος το Ινστιτούτο Κτηνοτροφίας δημιούργησε μια νέα ζωοτροφή, ένα πλήρες σιτηρέσιο για την πάχυνση των

μοσχαριών, που το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του είναι, εκτός των άλλων πλεονεκτημάτων που παρουσιάζει, ότι μειώνει το σε μεγάλο ποσοστό το κόστος παραγωγής κρέατος. Η ζωτροφή αυτή με το όνομα ΝΟΥΤΡΙΚΑ 135, παρασκευάζεται εδώ κι ένα χρόνο από την Ελληνική Βιομηχανία Ζάχαρης υπό την επιστημονική επίβλεψη του Ινστιτούτου Κτηνοτροφίας και έχει κατακτήσει την εμπιστοσύνη όλων των κτηνοτρόφων, που τη χρησιμοποιούσαν στην πάχυνση των μοσχαριών. Παράλληλα γίνονται και εργασίες για τη δημιουργία νέων φτηνών σιτηρεσίων για τις γαλακτοπαραγωγικές αγελάδες και για πάχυνση αρνιών.

Ο Νομός Πέλλας και ιδιαίτερα τα Γιαννιτσά θα έπρεπε να είναι υπερήφανοι για το Ινστιτούτο Κτηνοτροφίας, που είναι μοναδικό στην Ελλάδα. Πρέπει να το περιβάλλουν με αγάπη και να το υποστηρίξουν στην προσπάθεια που κάνει. Έχει τεράστιες δυνατότητες, μα δεν έχει πλέον επιστημονικό προσωπικό. Και χωρίς αυτό πώς θα προχωρήσει στο μέλλον;

Ε. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ο κλάδος της βιομηχανικής μεταποίησης είναι ένας δυναμικός για τη χώρα μας τομέας οικονομικής ανάπτυξης που εξακολουθεί να παρουσιάζει μεγάλο αναπτυξιακό ενδιαφέρον και καλύπτει μια μεγάλη γκάμα προϊόντων. Παράλληλα όμως οι αυξημένες ανάγκες για μεταποίηση τροφίμων δημιουργούν και μεγαλύτερους όγκους αποβλήτων, που για την επεξεργασία τους αναλογεί μεγαλύτερη οικονομική επιβάρυνση. Συγκεκριμένα τα υγρά βιομηχανικά απόβλητα σαν προϊόν των διαδικασιών μεταποίησης τροφίμων, αποτελούν ένα σοβαρό κίνδυνο για το υδάτινο δυναμικό της χώρας, στην περίπτωση που διατίθενται ανεπεξέργαστα. Δεδομένου δε ότι η διάθεση των απόβλητων είναι μια αναγκαιότητα που δημιουργείται από την αδυναμία εναποθήκευσής τους, χρειάζεται η επεξεργασία τους, όσο δαπανηρή κι αν είναι κι όσο αντιπαραγωγική και αν φαίνεται, ώστε να μην υποβαθμίζεται ο περιβάλλον χώρος και να μην ανατρέπονται οι ισορροπίες των οικοσυστημάτων.

Σήμερα το πρόβλημα της ρύπανσης είναι υπαρκτό και ορατό. Το ενδιαφέρον του ανθρώπου να βελτιώσει τις συνθήκες διαβίωσής του και να παράγει όλο και περισσότερα καταναλωτικά αγαθά, άφησε στο περιθώριο τις όποιες δυσμενείς επιπτώσεις γεννούσε η βιομηχανική παραγωγή για τον περιβάλλοντα χώρο. Μάλιστα η ρύπανση έχει προχωρήσει τόσο, που να μη μπορεί πλέον η φύση με τις δικές της

δυνάμεις να αφομοιώνει τα ρυπαντικά σώματα. Ως εκ τούτου το θέμα της προστασίας του περιβάλλοντος δε χωρά αναβολή. Είναι μια αναγκαιότητα πλέον και όχι πολυτέλεια.

1. Προστασία Αποδεκτών (Ποταμών Και Λιμνών)

Η αναγκαιότητα προστασίας των φυσικών υδάτινων πόρων, γίνεται επιτακτική σήμερα όσο ποτέ άλλοτε για πολλούς και διάφορους λόγους. Από τους υδάτινους πόρους προμηθευόμαστε το νερό για ύδρευση, για κάλυψη των αρδευτικών αναγκών των αγροτικών περιοχών μας, τη διατήρηση των ιχθυότοπων , τη δημιουργία χώρων αναψυχής και τόσα άλλα. Οι πηγές ρύπανσης αυξάνουν το ρυπαντικό φορτίο που καταλήγει στον αποδέκτη , ενώ από την άλλη πλευρά η φύση αδυνατεί με τις δικές της δυνάμεις να αφομοιώσει τα ρυπαντικά σώματα που δέχεται.

Ένας αποδέκτης έχει την ικανότητα να διασπά τα ρυπαντικά σώματα που δέχεται με αερόβιες βιοχημικές διαδικασίες μέχρι ενός σημείου που είναι χαρακτηριστικό για κάθε αποδέκτη, καθόσον προσδιορίζεται από πολλές παραμέτρους (περιεκτικότητα του νερού σε οξυγόνο, θερμοκρασία, φωτισμός υδάτινων στρωμάτων κ.α.). Πέρα από το σημείο αυτό το κρίσιμο σημείο θα μπορούσαμε να το ονομάσουμε, αρχίζει η ρύπανση του αποδέκτη και ακριβώς εδώ προβάλλει η ανάγκη της εγκατάστασης καθαρισμού των αποβλήτων. Συνεπώς ο σκοπός και ο ρόλος της εγκατάστασης είναι να απαλλάσσει τα απόβλητα από τους ρύπους στο βαθμό που μπορεί ο τελικός αποδέκτης να συνεχίσει τη διαδικασία καθαρισμού, με τις δικές του δυνάμεις και δεν αποτελεί σε καμιά περίπτωση η εγκατάσταση, διεργασία μετατροπής των απόβλητων σε πόσιμο νερό. Όταν προσπαθούμε να δείξουμε ή να πετύχουμε νερό πόσιμο μετά την εκροή της εγκατάστασης, τότε δεν έγινε κατανοητός ο σκοπός του ρόλου καθαρισμού μέσω της εγκατάστασης. Έτσι, λοιπόν, στην εγκατάσταση δεσμεύονται τα ρυπαντικά σώματα ή μετατρέπονται σε αβλαβή τελικά προϊόντα, σε οποιονδήποτε βαθμό καθαρότητας επιθυμούμε. Σημαντικό είναι να οδηγούνται τα απόβλητα στην εγκατάσταση αμέσως (φρέσκα) χωρίς να έχουν υποστεί σήψη, γιατί τα με τα χημικά σαπισμένα απόβλητα μπορούν να προκαλέσουν ζημιές στην εγκατάσταση. Συμπερασματικά, η παρέλευση χρόνου επεξεργασίας και η στασιμότητα των αποβλήτων πρέπει να αποφεύγεται.

Μια εγκατάσταση καθαρισμού για να εκπληρώνει τον σκοπό της, χρειάζεται μέγεθος που να μπορεί να ανταποκρίνεται στο ρυπαντικό φορτίο που δέχεται και να συντηρείται κατάλληλα και τακτικά. Τα απόβλητα μπορούν να επεξεργασθούν σε τρία στάδια:

1^ο Μηχανικό καθαρισμό.

2^ο Βιολογικό καθαρισμό.

3° Χημικό καθαρισμό.

Με τα σημερινά δεδομένα και παίρνοντας υπόψη την κατάσταση των αποδεκτών και τον αυξημένο όγκο των αποβλήτων, το στάδιο του μηχανικού καθαρισμού δεν είναι αρκετό ώστε να μπορεί ο τελικός αποδέκτης ακίνδυνα να αναλαμβάνει το υπόλοιπο μέρος καθαρισμού.

2. Επιπτώσεις Της Ρύπανσης

Το είδος της ρύπανσης που δημιουργείται από τις βιομηχανίες μεταποίησης, είναι σχεδόν στο σύνολο της οργανικής μορφής. Δημιουργείται από τη διάθεση των υγρών αποβλήτων στους αποδέκτες με βιοδιασπώμενα φορτία. Σαν αποτέλεσμα έχουμε την αλλοίωση των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών των αποδεκτών. Σίγουρα η μείωση του οξυγόνου αποτελεί τον πλέον σοβαρό κίνδυνο της οργανικής ρύπανσης στους υδάτινους αποδέκτες. Η περιεκτικότητα του οξυγόνου σε ένα υδατόρεμα είναι αποτέλεσμα μιας δυναμικής ισορροπίας του ρυθμού κατανάλωσης και του ρυθμού αναπλήρωσης του οξυγόνου στο νερό. Κι η μεν κατανάλωση οφείλεται στην μικροβιακή δραστηριότητα που είναι μεγαλύτερη παρουσία οργανικών υλών, ενώ η αναπλήρωση του οξυγόνου γίνεται από την ατμόσφαιρα και με εντονότερο ρυθμό, όσο περισσότερο στροβιλώδης είναι η ροή του νερού.

Ο βαθμός διατάραξης του ισοζυγίου του διαλυμένου οξυγόνου έχει δυσμενείς επιπτώσεις στη βενθική πανίδα, που μπορεί να αποτυπωθεί με προγράμματα βιολογικής παρακολούθησης. Ισοζύγιο οξυγόνου θετικό, σημαίνει ότι η βιοκοινωνία βρίσκεται σε ισορροπία με το περιβάλλον. Μειωμένη περιεκτικότητα οξυγόνου στα νερά των αποδεκτών δημιουργεί ανοξικές συνθήκες στο ίζημα, με αποτέλεσμα τον σχηματισμό H_2 , NH_3 και CH_4 . Εάν αυξηθεί η οργανική ρύπανση, τότε οι ανοξικές συνθήκες ξεπερνούν την επιφάνεια του ιζήματος και φθάνουν στην υδάτινη στήλη με συνέπεια τη δημιουργία αζωικών συνθηκών.

Γενικά η οργανική ρύπανση επηρεάζει τους υδρόβιους οργανισμούς και διαμορφώνει ιδίους όρους μιας βιοκοινωνίας ενός αποδέκτη. Σε περιοχές με οργανική ρύπανση συναντάς τα είδη που αντέχουν σε χαμηλές συγκεντρώσεις οξυγόνου, παρουσία H_2S και τα χαρακτηριστικά τους προσδιορίζονται στο μικρό μέγεθος, είναι παμφάγα με υψηλό βιοτικό δυναμικό (μεγάλος αριθμός απογόνων). Αντίθετα υπάρχουν είδη οργανισμών που η παρουσία τους στους αποδέκτες υποδηλώνει απουσία οργανικής ρύπανσης. Είναι οι λεγόμενοι "δείκτες" ρύπανσης, που σε περιοχές ρύπανσης δεν συναντιούνται.

Παράλληλα η μείωση του οξυγόνου σε ένα υδατόρεμα που χρησιμοποιείται για την κάλυψη αρδευτικών αναγκών, έχει άμεση επίπτωση στην ποιότητα του αρδεύσιμου νερού. Το αρδεύσιμο νερό για να ανταποκριθεί στον στοιχειώδη ρόλο του, χρειάζεται να έχει ορισμένες προδιαγραφές. Με την ρύπανση επιδεινώνεται η ποιοτική κατάσταση του αρδεύσιμου νερού με επίπτωση στην στρεμματική απόδοση και παραγωγή προϊόντων υψηλότερης προστιθέμενης αξίας αλλά και στον μηχανισμό της άρδευσης δημιουργούνται προβλήματα (βουλώματα κ.λ.π.). Νερά μεγάλης αλατότητας, δίνουν μειωμένη παραγωγή μιας καλλιέργειας.

Η παραπάνω διαπίστωση είναι πολύ σημαντική, καθότι η αγροτική οικονομία είναι η "ραχοκοκαλιά" για την οικονομία της χώρας μας και ως εκ τούτου το μέλημα για την διασφάλιση του αρδεύσιμου των νερών είναι πρώτης προτεραιότητας.

Η εξασφάλιση της διατήρησης του διαλυμένου οξυγόνου σε επιτρεπτά επίπεδα καθόλο το μήκος του υδάτινου αποδέκτη, αποτελεί τον βασικό αλλά όχι και μοναδικό σκοπό της επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων. Παράλληλα θα πρέπει να ελέγχεται και η συγκέντρωση των αλάτων (φωσφόρου και αζώτου), ώστε να μην παρουσιασθεί το φαινόμενο του ευτροφισμού. Με τον όρο "ευτροφισμός", εννοούμε την υποβάθμιση των υδάτινων οικοσυστημάτων λόγω της άφθονης φυτικής βλάστησης. Ιδιαίτερα, σοβαρή επίπτωση έχει αυτός ο υπερτροφισμός στις λίμνες και μάλιστα είναι μεγαλύτερος στις παρόχθιες περιοχές και μικρότερος στη μέση της λίμνης.

Σαν επιπτώσεις του εκτροφισμού στα υδάτινα οικοσυστήματα αναφέρουμε: Μείωση διαπερατότητας του φωτός. Παραγωγή τοξικών αερίων (υδρόθειο, αμμωνία κλπ.). Τα αέρια αυτά σε ορισμένη συγκέντρωση προκαλούν θανατηφόρα δράση. Μεταβολή χλωρίδας και πανίδας (ποιοτική και ποσοτική).

Οι επιπτώσεις της οργανικής ρύπανσης, στους υδάτινους αποδέκτες είναι ότι γίνονται πηγές δυσοσμίων κοντά σε κατοικημένες περιοχές και πολυσύχναστους δρόμους. Μάλιστα, πολλές φορές προγράμματα για δημιουργία χώρων αναψυχής, συναντούν δυσκολίες και εμπόδια από τη ρύπανση. Παράλληλα, προγράμματα εμπλουτισμού ποταμών και λιμνών με γόνον δεν μπορούν να προχωρήσουν αν προηγούμενα δεν διασφαλισθεί η ποιότητα νερών.

3. Επεξεργασία Υγρών Βιομηχανικών Απόβλητων

Οι δυσμενείς επιπτώσεις της οργανικής ρύπανσης στα επιφανειακά νερά είναι πολλές και σημαντικές, ενώ η λύση του προβλήματος βρίσκεται στο βιολογικό καθαρισμό των

υγρών αποβλήτων. Βέβαια προβάλλεται η άποψη ότι οι εγκαταστάσεις βιολογικών καθαρισμών κοστίζουν πολύ χωρίς να αποδίδουν κανένα κέρδος. Αντιμετωπίζεται σαν ένα αναγκαίο κακό για τον επιχειρηματία και θεωρείται καθαρά σαν μία αντιπαραγωγική μονάδα.

Παραθέτουμε όμως μερικά χαρακτηριστικά για τα συστήματα βιολογικής επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων. Επιχειρούμε να ανατρέψουμε την άποψη της στείρας αντιπαραγωγικής μονάδας και να δώσουμε μία παραγωγική νότα στο σύστημα.

Συγκεκριμένα με τη βιολογική επεξεργασία:

α) Γίνεται οικονομία νερού. Δεν υπάρχει ανάγκη για αραίωση των αποβλήτων στην έξοδο του εργοστασίου με πολλαπλάσιες ποσότητες νερών από αυτές που πραγματικά χρειάζονται. Με το σκεπτικό ότι η ζήτηση των υδάτινων πόρων είναι αυξανόμενη διαρκώς για παραγωγικούς σκοπούς και η ανάγκη για γενίκευση της ανακύκλωσης και των επαναχρησιμοποιούμενων νερών επιτακτική, η οικονομία νερού θεωρείται πρωταρχικής σημασίας.

β) Δημιουργείται η δυνατότητα αξιοποίησης των υγρών επεξεργασθέντων αποβλήτων, κύρια για αρδευτικούς σκοπούς, σε μία εποχή που οι αρδευτικές ανάγκες αυξήθηκαν υπέρογκα για να καλύψουν μεγαλύτερες καλλιεργήσιμες εκτάσεις.

γ) Η λάσπη που προκύπτει από την διαδικασία βιολογικού καθαρισμού των υγρών αποβλήτων, μετά από κατάλληλη επεξεργασία μπορεί να αξιοποιηθεί σαν οργανικό λίπασμα στις γεωργικές καλλιέργειες.

δ) Αποφεύγονται δυσοσμίες. Δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για αύξηση του ιχθυοπληθυσμού σε ποτάμια και λίμνες, αποφεύγεται ο καθαρισμός των αποδεκτών και η ανάλογη οικονομική επιβάρυνση.

Η δυνατότητα, λοιπόν, της ορθολογικής διαχείρισης και αξιοποίησης των συστατικών των αποβλήτων των γεωργικών βιομηχανιών, δίνει μια άλλη διάσταση στο όλο θέμα του βιολογικού καθαρισμού. Με την άποψη αυτή ότι η κατασκευή και λειτουργία του συστήματος αποτελεί ένα σημαντικό έξοδο χωρίς άμεση πρακτική ωφέλεια για τον ιδιοκτήτη, με συνέπεια την απροθυμία για έργα προστασίας του περιβάλλοντος, αντιπαρατίθεται η πρόταση ότι από τη λειτουργία του βιολογικού καθαρισμού μπορεί και πρέπει να υπάρχει κάποιο οικονομικό όφελος.

Το καταλληλότερο σύστημα βιολογικής επεξεργασίας των αποβλήτων των γεωργικών βιομηχανιών είναι αυτό της "ΕΝΕΡΓΟΥ ΙΛΥΟΣ" (επανακυκλοφορία της λάσπης). Στην επιλογή συνηγορούν οι παρακάτω λόγοι:

α) Καταλαμβάνει την μικρότερη έκταση από όλες τις άλλες εναλλακτικές λύσεις.

β) Έχει μεγάλη απόδοση καθαρισμού και μπορούν να αξιοποιηθούν τα υγρά απόβλητα μετά τον καθαρισμό τους.

γ) Είναι σχετικά απλό στη κατασκευή και λειτουργία του και παράλληλα αποτελεί μέθοδο "προηγμένης τεχνολογίας".

δ) Η δυσοσμία περιορίζεται στο ελάχιστο και η εκ των μυϊών ενόχληση είναι ανύπαρκτη.

Ζ. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ

Όταν χρησιμοποιούμε τον όρο οικοσύστημα ή απλούστερα περιβάλλον μιας περιοχής, εννοούμε ένα πλήθος παραγόντων που συμμετέχουν στη διαμόρφωση της εικόνας της περιοχής σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Τους παράγοντες αυτούς θα μπορούσαμε, συνοπτικά, να τους συμπεριλάβουμε στις παρακάτω έννοιες δίνοντας βέβαια σ' αυτές την ευρύτερη δυνατή ερμηνεία τους. Έτσι, το έδαφος, το νερό, οι φυτικοί και ζωικοί οργανισμοί, ο ατμοσφαιρικός αέρας και τέλος η ηλιακή ενέργεια είναι οι παράγοντες που συνθέτουν το οικοσύστημα ή το περιβάλλον μιας περιοχής.

Οι παράγοντες που προαναφέρθηκαν, συμμετέχουν στο οικοσύστημα ενεργά ή δυναμικά και είναι επιδεκτικοί σε μεταβολές. Ευρίσκονται μεταξύ τους σε κατάσταση δυναμικής ισορροπίας η οποία, ως εκ τούτου, είναι ασταθής ή εύθραυστη. Η παρουσία κάθε παράγοντα στο οικοσύστημα ευρίσκεται σε άμεση σχέση με την παρουσία όλων των υπόλοιπων παραγόντων. Τα παραπάνω σημαίνουν ότι οποιαδήποτε θετική ή αρνητική μεταβολή σε έναν από τους παράγοντες του οικοσυστήματος επηρεάζει αντίστοιχα, θετικά ή αρνητικά, όλους τους υπόλοιπους παράγοντες και κατά συνέπεια έχουμε θετική ή αρνητική εξέλιξη στο οικοσύστημα ή περιβάλλον.

Μεγάλες και απότομες μεταβολές σ' έναν ή περισσότερους παράγοντες του οικοσυστήματος προκαλούν όπως γίνεται αντιληπτό, ανεπανόρθωτη διατάραξη της ισορροπίας αυτού. Το οικοσύστημα τότε καταστρέφεται και στη θέση του αναπτύσσεται, με το πέρασμα του χρόνου, ένα νέο οικοσύστημα κατά κανόνα φτωχότερο σε φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς.

Μεταβολές του είδους αυτού προκαλούνται από διάφορες αιτίες μεταξύ των οποίων την πρώτη θέση κατέχει ένας από τους παράγοντες του οικοσυστήματος που ανήκει

στους ζωικούς οργανισμούς και ακούει στο όνομα "άνθρωπος". Για να έχουμε μια πιο παραστατική εικόνα της θέσης του ανθρώπου στο οικοσύστημα, μπορούμε να το θεωρήσουμε αυτό σαν έναν κύκλο στο κέντρο του οποίου ευρίσκεται ο άνθρωπος, ενώ στην περιφέρειά του είναι διατεταγμένοι όλοι οι υπόλοιποι παράγοντες που συνθέτουν το οικοσύστημα. Από τη θέση του κέντρου λοιπόν, ο άνθρωπος μεταβάλλει κατά κανόνα δυσμενώς τους παράγοντες του οικοσυστήματος επωφελούμενος βραχυχρόνια από αυτές τις μεταβολές. Λησμονεί όμως ότι μακροχρόνια αυτές επιστρέφουν στον ίδιο με τον χαρακτήρα της δυσμενούς επίδρασης στη ζωή του.

Το περιβάλλον ή οικοσύστημα της περιοχής Γιαννιτών έχει υποστεί στο παρελθόν και εξακολουθεί να υφίσταται, μέχρι και σήμερα, σοβαρές αλλαγές εξ αιτίας της ανθρώπινης δραστηριότητας. Τις τελευταίες ιδίως δεκαετίες, από το 1960 και μετά, μεγάλο βάρος της ευθύνης γι' αυτές τις αλλαγές φέρει η γεωργική δραστηριότητα των κατοίκων της περιοχής. Στο σημείο αυτό οφείλουμε να τονίσουμε και να υπογραμμίσουμε ότι η γεωργική δραστηριότητα δεν ευθύνεται αποκλειστικά και μόνη αυτή στις όποιες αλλαγές του οικοσυστήματος της περιοχής Γιαννιτών. Πλήθος άλλων αιτίων που προέρχονται από την δραστηριότητα των κατοίκων της περιοχής, όπως αστικά και βιομηχανικά απόβλητα, τεχνικά έργα κλπ, διεκδικούν και αυτά την μερίδα ευθύνης τους για τις αλλαγές του οικοσυστήματος της περιοχής.

Μετά την αποξήρανση της λίμνης των Γιαννιτών (1937) και μέχρι το 1960 περίπου, αναπτύχθηκε στην περιοχή ένα πλούσιο σε φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς οικοσύστημα. Η καλλιεργούμενη γη ήταν εκ των πραγμάτων περιορισμένη, διότι με τα ζώα ήταν αδύνατο να καλλιεργηθεί τόση έκταση. Η χρήση των λιπασμάτων και των γεωργικών φαρμάκων ήταν σπάνια έως ανύπαρκτη.



Όργωμα και σπορά

Μεγάλο μέρος της έκτασης από τον ορεινό και ημιορεινό χώρο του Πάικου, μέχρι και την αποξηρανθείσα λίμνη, καλύπτονταν από άγρια βλάστηση, γεγονός που έδινε τη δυνατότητα να διατραφούν και αναπαραχθούν σε μεγάλο αριθμό μικρά και μεγάλα άγρια ζώα, όπως λαγοί, κουνάβια, αλεπούδες, λύκοι, τσακάλια, και επί πλέον στο Πάικο, αγριόχοιροι, ζαρκάδια ακόμη και αρκούδες, για να αναφέρουμε μερικά από τα άγρια ζώα που τότε κυριαρχούσαν στην περιοχή. Ειδικότερα στην αποξηρανθείσα λίμνη, σε μεγάλα κοιλάματα της επιφάνειας του εδάφους (παλιομάνες), από τις βροχές του χειμώνα και της άνοιξης, συγκεντρώνονταν μεγάλες ποσότητες νερού που διατηρούνταν μέχρι αργά το καλοκαίρι.

Έντονη επίσης ήταν και η παρουσία της κτηνοτροφίας. Μεγάλος αριθμός αιγοπροβάτων, αγελάδων και βουβαλιών εύρισκαν άφθονη τροφή στους φυσικούς βοσκότοπους και υγροβιότοπους της περιοχής. Μεγάλος επίσης ήταν και ο αριθμός των ζώων εργασίας όπως τα άλογα, τα βόδια, τα μουλάρια τα γαϊδούρια, κύρια για γεωργικές εργασίες, τα δυο τελευταία δε και για μεταφορά καυσόξυλων και πουρναριών από το Πάικο για τους φούρνους αλλά και για θέρμανση των σπιτιών.

Σ' όλη την έκταση της "λίμνης" υπάρχουν αποστραγγιστικά κανάλια που τότε είχαν, όπως και ο Λουδίας, άφθονα νερά όλο το χρόνο, γι' αυτό και αναπτύχθηκε πλούσια υδρόβια και υδροχαρής βλάστηση. Στην τελευταία εύρισκαν καταφύγια αποδημητικά και μη πτηνά, όπως διάφορα είδη νερόκοτας, αγριόπαπιες, αγριόχηνες κλπ. Στο Λουδία και στα αποστραγγιστικά κανάλια υπήρχαν επίσης πολλά είδη ψαριών και σε μεγάλο αριθμό. Πολύ γνωστά και φημισμένα για την εποχή εκείνη ήταν τα γριβάδια και οι γουλιανοί που ψάρευαν του Λουδία.



Όργανο με τα πρώτα Τρακτέρ

Το πλούσιο αυτό οικοσύστημα δυστυχώς, δεν είχε καλό μέλλον. Μετά το τέλος του Β' Παγκόσμιου και του εμφυλίου πολέμου (1949), οι ανάγκες σε διατροφή του πληθυσμού της χώρας ήταν επιτακτικές. Κυριάρχησε, λοιπόν, το σύνθημα, "Μεγιστοποίηση της γεωργικής παραγωγής". Καμία μέριμνα δεν πάρθηκε ταυτόχρονα για την παράλληλη προστασία του περιβάλλοντος, που τότε βέβαια η έννοια αυτή ήταν άγνωστη και αδιανόητη στους περισσότερους ανθρώπους. Το βάρος της πολιτικής "μεγιστοποίησης της παραγωγής", έπεσε στις μεγάλες πεδιάδες της Μακεδονίας και ιδιαίτερα της ευρύτερης πεδιάδας Θεσσαλονίκης, στην οποία ανήκει και η περιοχή των Γιαννιτσών. Άφθονο έρευσε το χρήμα για έργα υποδομής και μηχανοποίησης της γεωργίας:

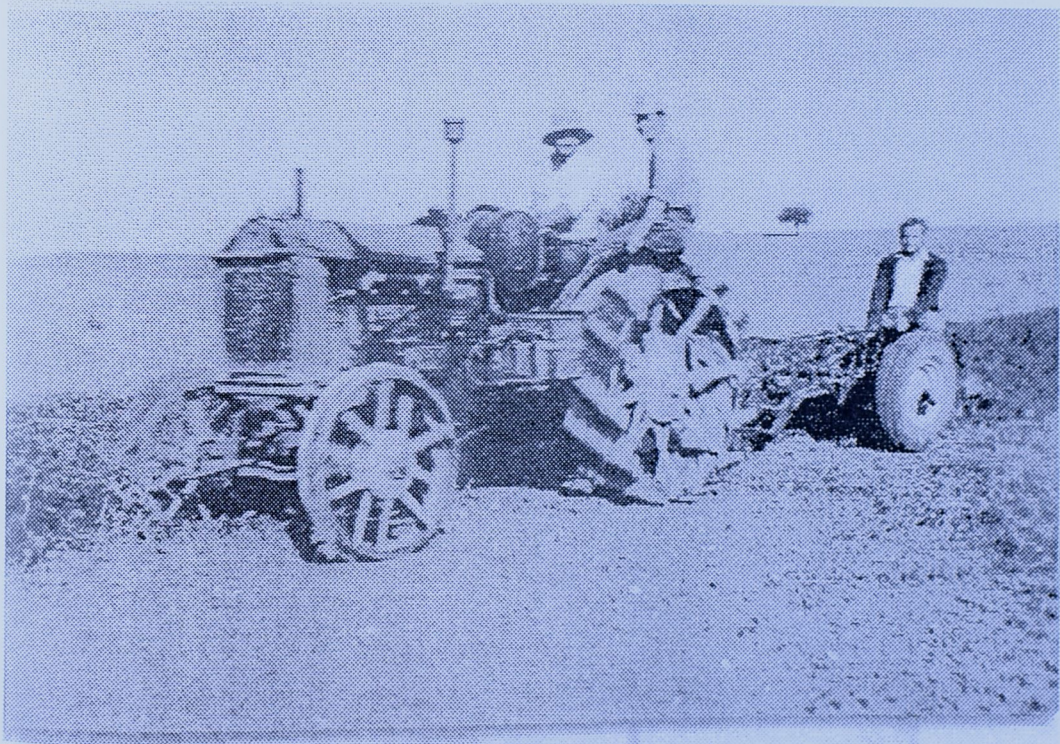
αρδευτικά, στραγγιστικά έργα, ισοπεδώσεις και επιχωματώσεις εδαφών, δάνεια με ευνοϊκούς όρους στους γεωργούς της περιοχής για αγορά μηχανημάτων και εφοδίων.

Μέσα σε λίγα χρόνια τα τρακτέρ αντικατέστησαν τα άλογα και τα βόδια, οι πλατφόρμες τα κάρα και οι θεριζοαλωνιστικές μηχανές τη "δοκάνη", την "πατόζα" και τα μεγάλα σε αριθμό απαιτούμενα "γεωργικά χέρια".



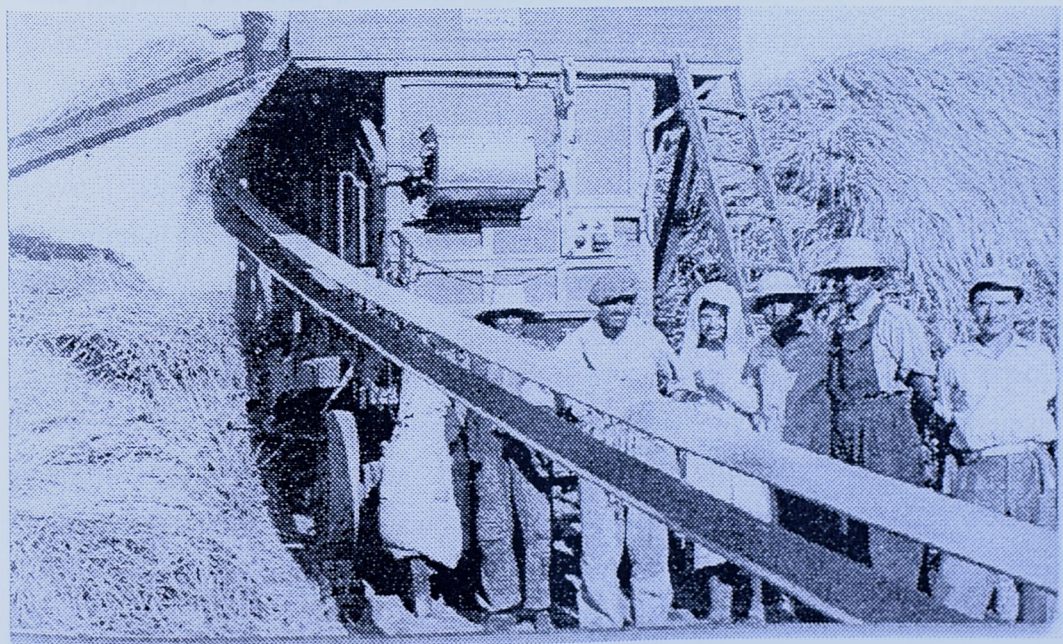
Έχοντας, λοιπόν, οι γεωργοί στα χέρια τους τα μηχανήματα και κάτω από το σύνθημα της μεγιστοποίησης της παραγωγής δεν άφησαν σπιθαμή γης ακαλλιέργητη στο πέρασμα του χρόνου.

Χάθηκαν οι υγροβιότοποι, χάθηκαν οι φυσικοί βοσκότοποι. Ακόμη, εδάφη με δασική βλάστηση, κύρια θαμνώδη, στις πλαγιές του Πάικου εκχερσώθηκαν και παραδόθηκαν στην καλλιέργεια.





Αλώνισμα με πατόζα (αλωνιστική μηχανή)





Θέρος

Αυξήθηκε έτσι η καλλιεργήσιμη γη μαζί και η παραγωγή, ελαττώθηκαν όμως στο ελάχιστο οι φυσικοί βιότοποι, η έκταση όπου εύρισκαν τροφή και αναπαράγονταν τα άγρια ζώα (άγρια πανίδα), με αποτέλεσμα να μειωθεί ο αριθμός τους, μερικά δε από αυτά να εξαφανιστούν τελείως, όπως τα τσακάλια, αγριόχοιροι από την άγρια πανίδα, βουβάλια και αγελάδες από την ήμερη πανίδα.

Μια γρήγορη στατιστική ματιά στο τότε και στο σήμερα μας δείχνει ότι το 1961 η καλλιεργήσιμη γη έφθανε τα 416.000 στρέμματα, τα δε ζώα κτηνοτροφίας αριθμούσαν τις 109.300. Το 1991 (μετά 30 χρόνια) η καλλιεργήσιμη γη ξεπερνάει τα 531.000 στρέμματα και ο αριθμός των ζώων κτηνοτροφίας φθάνει τις 92.800. Δηλαδή στο χρονικό διάστημα των 30 χρόνων 115.000 στρέμματα βιότοπων, υγροβιότοπων, βοσκότοπων παραδόθηκαν στη γεωργική εκμετάλλευση, με φυσικό αποτέλεσμα τη μείωση της άγριας αλλά και της ήμερης πανίδας (-16.500 ζώα). (Γραφείο Στατιστικής Νομαρχίας Πέλλας).

Συγχρόνως με τα μηχανήματα, έκαναν την εμφάνισή τους και τα αγροχημικά δηλαδή λιπάσματα και γεωργικά φάρμακα. Αυτά στην αρχή χρησιμοποιήθηκαν σε μικρές ποσότητες που στη συνέχεια έγιναν σημαντικές. Φτάνοντας στις μέρες μας διαπιστώνουμε πως η χρήση τους γίνεται αλόγιστη και καταχρηστική. Μια σύντομη έρευνα στην αγορά των Γιαννιτών για τη διακίνηση των αγροχημικών στην περιοχή έδειξε ότι 40.000 τόνοι λιπασμάτων και 500 τόνοι γεωργικών φαρμάκων χρησιμοποιούνταν το χρόνο στις καλλιέργειες της περιοχής. Οι αριθμοί αυτοί και

μεγάλοι είναι και φανερώνουν πως τα αγροχημικά χρησιμοποιούνται σε υπερβολικές ποσότητες και σε πολλές περιπτώσεις άκαιρα. Η χρήση της μορφής αυτής καταλογίζει στα αγροχημικά ένα μεγάλο μέρος της ευθύνης για τη ρύπανση του εδάφους, των επιφανειακών και υπόγειων νερών.

Οι καλλιέργειες μπορούν να συγκρατήσουν ή να απορροφήσουν συγκεκριμένες ποσότητες αγροχημικών. Η χρησιμοποίηση μεγαλύτερων ποσοτήτων δημιουργεί περισσεύματα τα οποία μεταφέρονται με το νερό της βροχής ή των αρδεύσεων στα στραγγιστικά κανάλια και στα υπόγεια νερά μέσω της διαδικασίας της κίνησης του επιφανειακού και υπεδάφιου νερού.

Πάρα πολλές είναι οι δυσάρεστες παρενέργειες που προκύπτουν από την αλόγιστη χρήση των αγροχημικών, τόσο στην χλωρίδα όσο και στην πανίδα (άγρια και ήμερη). Θα αναφέρουμε μερικές από τις παρενέργειες αυτές που σε τελική ανάλυση είναι και οι αιτίες των μεταβολών που υφίσταται το περιβάλλον από τη χρήση και δράση λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων.]

Από την υπερβολική χρήση λιπασμάτων συγκεντρώνεται στα νερά των στραγγιστικών καναλιών μεγάλη ποσότητα λιπαντικών στοιχείων, που προκαλεί υπερβολική ανάπτυξη της υδρόβιας και υδροχαρούς βλάστησης. Το φαινόμενο ονομάζεται υπερτροφισμός. Η δημιουργούμενη από το φαινόμενο του υπερτροφισμού τεράστια φυτική βλάστηση, αφού ολοκληρώσει τον κύκλο ζωής της ξηραίνεται και βυθίζεται στο νερό όπου και αποσυντίθεται. Για την αποσύνθεσή της όμως δεσμεύονται πολύ μεγάλες ποσότητες οξυγόνου του νερού. Φυσικό επακόλουθο είναι η μείωση της οξυγόνωσης του νερού με αποτέλεσμα οι υδρόβιοι οργανισμοί (όπως τα ψάρια) να πεθαίνουν από ασφυξία. Άλλη παρενέργεια της δράσης των λιπασμάτων είναι ο σχηματισμός τοξινών στα πράσινα μέρη των φυτών. Λόγω της υπερβολικής αζωτούχου λίπανσης, έχουμε συγκέντρωση μεγάλων ποσοτήτων αζώτου στους ιστούς των πράσινων τμημάτων του φυτού (φύλλα, πράσινοι βλαστοί, καρποί). Οι μεγάλες αυτές ποσότητες αζώτου, όταν συντρέξουν και οι ανάλογες συνθήκες, μετατρέπονται σε τοξίνες, δηλαδή σε επιβλαβείς ουσίες τόσο για την υγεία των ανθρώπων, όσο και των ζώων που εκτρέφονται με τέτοιες τροφές. Μερικές μάλιστα από τις τοξίνες αυτές είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες, όπως λ.χ. η νιτροξαμίνη που θεωρείται σαν η κατ' εξοχήν καρκινογόνος ουσία.

1. Ρύπανση του εδάφους από εντομοκτόνα, λιπάσματα κ.ά.

Πρόβλημα ρύπανσης του εδάφους (καθώς βέβαια και των υδάτων, όπως είδαμε στα προηγούμενα) έχει δημιουργήσει η διάδοση της χρήσης εντομοκτόνων, ζιζανιοκτόνων, λιπασμάτων και άλλων ουσιών που χρησιμοποιούνται στη γεωργία και στην κηπουρική. Κυρίως μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, η σημαντική αύξηση της χρήσης τέτοιων ουσιών συντέινει στη ραγδαία βελτίωση της αποδοτικότητας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και της διατροφής του πληθυσμού. Όπως όμως διαπιστώθηκε στις τελευταίες δεκαετίες, πολλές από τις εν λόγω ουσίες δεν διαλύονται αλλά μπαίνουν στο βιολογικό κύκλωμα με τρόπο σωρευτικό και προξενούν βλάβες στην υγεία των διαφόρων οργανισμών.

Ένα τέτοιο σοβαρό πρόβλημα είχε δημιουργηθεί στο παρελθόν από το εντομοκτόνο το γνωστό ως DDT του οποίου γινόταν μεγάλη χρήση έως ότου αυτή τελικά απαγορεύτηκε. Η ρύπανση από το DDT είχε προχωρήσει σε τέτοιο βαθμό ώστε στις Η.Π.Α. είχε υπολογιστεί πως η περιεκτικότητα ακόμη και τη μητρικού γάλακτος σε DDT είχε ξεπεράσει το ανώτατο όριο ρύπανσης που επέτρεπε η αμερικανική νομοθεσία για το εμφιαλωμένο γάλα. Η γεωγραφική εξάπλωση του εντομοκτόνου αυτού ήταν τόσο μεγάλη ώστε ακόμη και στο Βόρειο Καναδά σε απόσταση 500 μιλίων βορειότερα από οποιοδήποτε σημείο γινόταν χρήση του τα αυγά των αγριόπαπιων περιείχαν σημαντική ποσότητα DDT.

Ανάλογα προβλήματα δημιουργούν και άλλα εντομοκτόνα, λιπάσματα, ζιζανιοκτόνα και διάφορες άλλες χημικές ουσίες. Η κατάσταση έχει επιδεινωθεί δραματικά σε σχέση με πριν 50 χρόνια που οι χρησιμοποιούμενες ουσίες ήταν λιγότερες στον αριθμό και στην ποσότητα. Επιπλέον οι περισσότερες από αυτές ήταν τότε ανόργανες. Σήμερα σημαντικό ποσοστό των ουσιών που χρησιμοποιούνται είναι υδατάνθρακες εμπλουτισμένοι με χλώριο, οι οποίοι συσσωρεύονται στους οργανισμούς, και ενώσεις οργανικού φωσφόρου, οι οποίες διαρκούν κάπως λιγότερο από τους υδατάνθρακες.

2. Ζημιές που προκαλεί η ρύπανση του εδάφους στον άνθρωπο και τους άλλους ζωικούς οργανισμούς.

Η επίδραση της ρύπανσης του εδάφους στη ζωή και την υγεία του ανθρώπου και στην αξία των περιουσιακών στοιχείων δεν έχει κατανοηθεί ακόμη σε βαθμό ικανοποιητικό. Υπάρχουν ενδείξεις ότι πολλές από τις τοξικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στη γεωργία και στην κηπουρική προκαλούν βλάβες στους ζωικούς οργανισμούς, οι οποίες είναι ιδιαίτερα σοβαρές κοντά στην περιοχή όπου γίνεται χρήση των εν λόγω ουσιών.

Αρκετά άτομα πεθαίνουν κάθε χρόνο από δηλητηριάσεις, ενώ πολύ περισσότερα ασθενούν από την ίδια αιτία χωρίς να πεθάνουν τελικά.

Καθώς οι τοξικές ουσίες εισέρχονται στον ανθρώπινο οργανισμό και συσσωρεύονται, εκφράζονται ανησυχίες για τις ενδεχόμενες μακροχρόνιες επιδράσεις τους στη ζωή και στην υγεία των ατόμων. Αναλύσεις που έχουν γίνει στα τρόφιμα που καταναλώνουν τα νοικοκυριά έχουν δείξει ότι υπάρχουν σε αυτά πολλές τοξικές ουσίες, συνήθως σε ποσοστά που είναι χαμηλότερα από εκείνα που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως επικίνδυνα. Έχει όμως αποδειχθεί ότι ορισμένες ουσίες μπορούν να προκαλέσουν καρκίνο σε ποσότητες που ήδη βρίσκονται στον ανθρώπινο οργανισμό.

Οι βλάβες που μπορούν να προκαλέσουν στους λοιπούς ζωικούς οργανισμούς τα ζιζανιοκτόνα, τα εντομοκτόνα και οι άλλες τοξικές ουσίες είναι ανάλογες. Οι οργανισμοί δε αυτοί μπορούν να προφυλαχτούν από τις διάφορες ουσίες ακόμη λιγότερο από τον άνθρωπο. Όλοι όμως οι ζωικοί οργανισμοί αδυνατούν να αποφύγουν να έλθουν σε επαφή με τις βλαβερές χημικές ουσίες που βρίσκονται στα περισσότερα σημεία της Γης, στη στεριά ή μέσα στο νερό. Οι τοπικές συγκεντρώσεις τοξικών ουσιών ποικίλλουν σημαντικά. Ο ψεκασμός των αγρών με αεροπλάνα συντελεί στη διασκορπίση των ουσιών η οποία λαμβάνει χώρα βέβαια και με τη βοήθεια των υδάτων καθώς και με τη συγκέντρωση εξάπλωσή τους μέσω της αλύσου διατροφής.

3. Επιπτώσεις στη γεωργία

Υπερβολική χρήση χημικών λιπασμάτων μπορεί να προκαλέσει το θάνατο πολλών μικροοργανισμών και να διαταράξει τις φυσικές βακτηριολογικές διαδικασίες με συνέπεια τη σοβαρή μείωση της γονιμότητας του εδάφους. Υπάρχουν δηλαδή περιπτώσεις στις οποίες η μεγάλη συγκέντρωση τέτοιων ουσιών αντί να αυξήσει την παραγωγικότητα του εδάφους το μεταβάλλει σε άγονο.

Τόσο οι ειδικοί όσο και το πλατύτερο κοινό έχουν αρχίσει να κατανοούν ορισμένους από τους κινδύνους που δημιουργεί η μαζική χρήση χημικών λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων. Όπως έχει προαναφερθεί, οι ουσίες αυτές εξυπηρετούν το σκοπό για τον οποίο προορίζονται μόνον αν διασκορπίζονται ή αν υπόκεινται σε σχετικά γρήγορη αποσύνθεση. Έχουν όμως δημιουργηθεί σοβαρά συμφέροντα σχετικά με την παραγωγή και τη χρησιμοποίηση τέτοιων ουσιών. Ολόκληρη η δομή της γεωργίας έχει προσαρμοστεί στις συνθήκες που ήδη ισχύουν προκειμένου να επωφεληθεί από τη μεγάλη αύξηση της παραγωγικότητας που προκαλεί συνήθως η χρήση χημικών λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων. Το ότι η χρήση ουσιών όπως οι

πιο πάνω είναι οικονομικά αποδοτική για τη γεωργία έχει αποδειχθεί από διάφορες έρευνες στις οποίες κατά κανόνα εξετάστηκε το οριακό κόστος που συνεπάγεται η χρήση των λιπασμάτων και των γεωργικών φαρμάκων και το οικονομικό όφελος που προκύπτει από την επακόλουθη αύξηση της γεωργικής παραγωγής. Όλες οι μελέτες έδειξαν ότι η οικονομική συμβολή των λιπασμάτων και των φαρμάκων είναι θετική και ποικίλλει από περιοχή σε περιοχή.

Πέρα από το οικονομικό όφελος τους γεωργικού τομέα η χρήση ορισμένων ουσιών υποστηρίζεται συχνά και λόγω των ευεργετικών αποτελεσμάτων στον περιορισμό της ελονοσίας ή άλλων ασθενειών που διαδίδονται από τα έντομα, τα τρωκτικά και άλλους ζωικούς οργανισμούς.

4. Ζημιά για τα περιουσιακά στοιχεία.

Στερεά κατάλοιπα, άλλα από τα γεωργικά φάρμακα και τα λιπάσματα, μπορούν να προκαλέσουν επίσης ζημιά στους ζωικούς οργανισμούς και στα περιουσιακά στοιχεία. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι χώροι στους οποίους απορρίπτονται τα στερεά κατάλοιπα που έχουν οικιακή ή βιομηχανική προέλευση αποτελούν συχνά εστίες μόλυνσης και θέτουν σε κίνδυνο την υγεία των ατόμων που κατοικούν κοντά σε αυτές. Ο κίνδυνος για την υγεία καθώς και η ασχήμια του θεάματος τεράστιων σωρών απορριμμάτων ή μεγάλων εκτάσεων που καταλαμβάνονται από εγκαταλειμμένα παλαιά αυτοκίνητα και άλλες συσκευές επιδρούν αρνητικά στην αξία της ακίνητης περιουσίας στις κοντινές περιοχές. Προξενούν επομένως ζημιά στους κατόχους της περιουσίας και στις τοπικές αρχές, οι οποίες αντιμετωπίζουν υψηλές δαπάνες για τη διάθεση των στερεών καταλοίπων, αλλά αδυνατούν να συγκεντρώσουν τα αναγκαία ποσά μέσω του τοπικού φόρου επί της ακίνητης περιουσίας (όπου επιβάλλεται τέτοιος φόρος) λόγω της μειωμένης αξίας της.

4. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ

Φυσικό Περιβάλλον

- ❑ Ελαττώθηκαν τα υπόγεια νερά, μειώθηκε το υπόγειο υδατικό δυναμικό.
- ❑ Απήλλαξε την περιοχή από τις πλημμύρες.
- ❑ Μείωσε τα προβλήματα από την έντονη παρουσία των εντόμων.
- ❑ Δημιούργησε γη για καλλιέργεια.

- Η χρήση μεγαλύτερων ποσοτήτων λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων αύξησε την παραγωγή αλλά και την ποσότητα ρύπων και επηρέασε την οικολογία της περιοχής.
- Μειώθηκε η βιοποικιλότητα.
- Οι τάφροι δέχονται απευθείας το ρυπαντικό φορτίο που προέρχεται από τα απόβλητα των γεωργικών καλλιεργειών και τη βιομηχανική εκμετάλλευση.

Βιολογικό Περιβάλλον

χλωρίδα

- Η υδρόφιλη βλάστηση της λίμνης εξαφανίστηκε ολοσχερώς.
- Γενικά είναι βέβαιο ότι η χλωρίδα έχει σαφώς μειωθεί σημαντικά.
- Σημαντική αύξηση των καλλιεργήσιμων φυτών

πανίδα

- Η μείωση της ζωικής ποικιλίας είναι σαφής και συγκεκριμένη για διάφορες ομάδες ζώων περισσότερο όμως για τα πουλιά η ποικιλία των οποίων έχει υποδεκαπλασιαστεί.
- Σχεδόν όλα τα υδρόβια και παραϋδάτια πουλιά που κατοικούσαν στη λίμνη πριν την αποξήρανση δεν κατοικούν πλέον εκεί.
- Τα ψάρια αποτελούν μια ακόμη ομάδα ζωικών οργανισμών με τεράστιες ποιοτικές και ποσοτικές απώλειες αφού πριν την αποξήρανση υπεραφθονούσαν σε όλη την έκταση της λίμνης – βάλτου. Σήμερα τα ψάρια βρίσκονται μόνο σε μικρούς πληθυσμούς στον ποταμό Λουδία και στους αποστραγγιστικούς τάφρους, που λόγω της ρύπανσης των τάφρων η αλιεία σε αυτούς ενέχει κινδύνους διάθεσης ακατάλληλων ψαριών για κατανάλωση.
- Φανερή μείωση της ποικιλίας των πληθυσμών των ζώων και από άλλες ταξινομικές ομάδες (ερπετά – έντομα κ.α.).

Η ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΠΕΛΛΑΣ

Συνέντευξη του Κου Ανέστη Πόνια (Γεωπόνου της Δ/σης Γεωργίας Γιαννιτσών)

Ερωτήσεις:

1. Ποια η σημασία της γεωργίας για το νομό Πέλλας

Ο Νομός Πέλλας είναι κατ' εξοχήν αγροτικός νομός. Η οικονομική του διάρθρωση και πορεία στηρίχθηκε στην ανάπτυξη του πρωτογενούς και δευτερογενούς τομέα αγροτικών προϊόντων. Παράλληλα αναπτύχθηκε, όπως ήταν φυσικό, μία αξιόλογη σειρά επαγγελματιών και υπηρεσιών με άξονα τον πρωτογενή τομέα.

2. Πόσοι κάτοικοι ασχολούνται με τη Γεωργία;

Αν θέλαμε να αναφερθούμε σε στοιχεία, θα βλέπαμε ότι ο συνολικό πληθυσμός ανέρχεται σε 138.321 κατοίκους. Ο γεωργικός σε 75.320 και ο ενεργός γεωργικός 39.500. Οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις είναι 24.800.

Η γεωργική γη του Νομού καταλαμβάνει έκταση 932.700 στρ. σε συνολική έκταση 2.500.000 στρ.

Ο Νομός διαθέτει 22 γεωργικές βιομηχανίες επεξεργασίας οπωρ/κών, 32 διαλογητήρια συσκευαστήρια, 3 εκκοκκιστήρια βάμβακος.

Οι παραπάνω δείκτες, όπως και η μεγάλη συμμετοχή του γεωργικού εισοδήματος, στο συνολικό εισόδημα του Νομού, επιτρέπουν τον χαρακτηρισμό του σαν καθαρά αγροτικού. Τα χαρακτηριστικά της οικονομικής πορείας του χώρου, ήταν δυναμικά και ιδιαίτερα θετικά όλα αυτά τα χρόνια, αλλά οι συνθήκες που έχουν διαμορφωθεί πρόσφατα λόγω της συμφωνίας της GATT, της αναθεώρησης της ΚΑΠ και της οικονομικής κρίσης, ανατρέπουν αυτήν την πορεία και δημιουργούν αδιέξοδα για την συνολική οικονομική και κοινωνική κατάσταση του χώρου μας.

Η Ελληνική Γεωργία διέρχεται μία ιδιαίτερη κρίσιμη περίοδο καθώς αντιμετωπίζει ιδιαίτερα δυσμενείς όρους ανταγωνισμού, εν όψει ολοκλήρωσης της αναθεώρησης της ΚΑΠ και μετά τη υπογραφή της συμφωνίας της Ουρουγουάης της GAT.

3. Ποιοι είναι οι όροι της συμφωνίας που αναφέρατε

Σε γενικές γραμμές τρία είναι τα κύρια στοιχεία της συμφωνίας για τα συμβαλλόμενα μέρη.

-Μείωση της εξωτερικής προστασίας.

-Μείωση των εξαγωγικών επιδοτήσεων.

-Μείωση της εσωτερικής στήριξης.

Απ' όσα αναφέρθηκαν μπορούν να γίνουν δύο βασικές διαπιστώσεις. Η πρώτη είναι ότι από μία πολιτική που εγγυούταν την τιμή του προϊόντος του παραγωγού, σε κοινοτικό επίπεδο βαδίζουμε σε μία πολιτική που χορηγεί κάποιες εισοδηματικές ενισχύσεις.

Η αποδοχή της φιλοσοφίας της χορήγησης εισοδηματικών ενισχύσεων που δεν συνδέονται άμεσα με το ύψος της παραγωγής, επεκτείνεται ήδη και στα Κράτη Μέλη της ΕΕ, που σημαίνει ότι οδηγούμαστε σε εθνικοποίηση των ενισχύσεων.

Μία τέτοια εξέλιξη θα ευνοούσε τα Κ-Μ με ισχυρές οικονομίες και με λίγο αγροτικό πληθυσμό και όχι τη χώρα μας που έχει ασθενή οικονομία και πολύ αγροτικό πληθυσμό, πράγμα που θα οδηγήσει σε άνισους όρους ανταγωνισμού μεταξύ των Κ-Μ.

Με άλλα λόγια η προστασία που παρέχονταν στους αγρότες ήδη άρχισε να μειώνεται με ορατές προοπτικές περαιτέρω μείωσης. Οδηγούμαστε λοιπόν σε μία ανταγωνιστική γεωργία σε διεθνές επίπεδο. Συνέπεια αυτού είναι ότι θα επιβιώσουν οι μονάδες εκείνες που μπορούν να σταθούν στο διεθνή ανταγωνισμό. Η Ελληνική Γεωργία παρουσιάζει διαρθρωτικά προβλήματα και από την άποψη αυτή βρίσκεται στην χειρότερη θέση στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα.

Έχει από την άλλη πλευρά μία διαφοροποιημένη παραγωγική κατεύθυνση σαν αποτέλεσμα των εδαφολογικών συνθηκών από εκείνη των λοιπών Κ-Μ. Οι σύμμαχοι της και οι ανταγωνιστές της κατά συνέπεια στην ΕΕ είναι τα νότια Κ-Μ και ανταγωνιστές εκτός ΕΕ, είναι οι παραμεσόγειες χώρες που ο βαθμός οργάνωσής τους, είναι χειρότερος από τον δικό μας.

4. Υπάρχει λοιπόν απαισιοδοξία για το μέλλον της Ελληνικής Γεωργίας ;

Η απάντηση είναι ανεπιφύλακτα όχι. Η Γεωργία ήταν και παραμένει ο πλέον προστατευτικός κλάδος της οικονομίας. Η προστασία αυτή πρέπει να αξιοποιηθεί κατά τον καλύτερο τρόπο για την αποδοτικότερη οργάνωση των εκμεταλλεύσεων σε ανταγωνιστική βάση. Η αξιοποίηση αυτή πρέπει να γίνει από τους ενδιαφερόμενους παραγωγούς, που δεν θα πρέπει να επαναπαύονται και πολύ περισσότερο να στηρίζονται σε ενισχύσεις.

5. Η χώρα μας δηλαδή βρίσκεται σε πλεονεκτική θέση σε σχέση με τις άλλες χώρες της Ε.Ε

Η Ε.Ε και οι χώρες της Κεντρικής Ανατολικής Ευρώπης που θεωρούνται υποψήφιες χώρες για μία ευρύτερη Ε.Ε, είναι ελλειμματικές σε Μεσογειακά Προϊόντα που παράγει

η Χώρα μας. Έχουμε κατά συνέπεια ένα συγκριτικό πλεονέκτημα που πρέπει να εκμεταλλευτούμε όσο νωρίτερα μπορούμε.

Οι κλάδοι που συμμετέχουν καθοριστικά στην διαμόρφωση του αγροτικού εισοδήματος του Νομού είναι σε μεγέθη του 1998 (χωρίς το συγκεκριμένο έτος ν αποτελεί μέτρο σύγκρισης λόγω εντονότατου παγετού) οι εξής:

Ροδάκινα	180.000	στρ.	173.000	τον. παραγωγή
Νεκταρίνια	19.000	»	20.000	»
Αχλάδια	3.200	»	10.000	»
Μήλα	25.000	»	69.000	»
Κεράσια	46.700	»	16.000	»
Σπαράγγια	52.600	»	15.000	»
Θερμοκήπια	3.000	»		
Καπνός	51.400	»		
Βαμβάκι	170.000	»		
Καλαμπόκι	98.000	»		
Χ. Σιτηρά	124.000	»		

6. Παρατηρούμε ότι η καλλιέργεια των ροδάκινων κατέχει την πρώτη θέση σε καλλιεργήσιμα στρέμματα στο Νομό μας

7. Η Ροδακινοκαλλιέργεια εντάχθηκε στα Μ.Ο.Π

Η ροδακινοκαλλιέργεια στο Νομό μας έχει παράδοση πολλών ετών και είναι πρώτος σε όλη τη χώρα από πλευράς παραγόμενων ποσοτήτων. Η οικονομική ανάπτυξη του Ν.

Πέλλας οφείλεται κύρια στην ροδακινοκαλλιέργεια, διότι:

- Δίνει μεγαλύτερο γεωργικό εισόδημα σε σύγκριση με τις ετήσιες καλλιέργειες.
- Οι παραγωγοί, που έχουν μικρή έκταση γεωργικής γης, λύνουν το πρόβλημα της οικογενειακής απασχόλησης.
- Παραμένουν οι γεωργοί στις περιοχές τους.
- Προσελκύει για απασχόληση εργάτες από άλλες περιοχές ή και χώρες για εποχιακή κυρίως απασχόληση.
- Έχουν αναπτυχθεί σημαντικά και άλλα επαγγέλματα, όπως κιβωτοποιίες, μεταφορικές εταιρείες, εταιρείες πλαστικών κλπ.
- Στην τυποποίηση και μεταποίηση των ροδάκινων απασχολείται πολύ μεγάλος αριθμός εργαζομένων.

- Για την καλύτερη αξιοποίηση των γεωργικών βιομηχανιών διακινούνται σημαντικές ποσότητες αγροτικών προϊόντων άλλων περιοχών της χώρας.

Τα διαρθρωτικά προγράμματα Μ.Ο.Π. και ΣΠΑ για αναδιάρθρωση των ποικιλιών, δεν απέδωσαν, λόγω α) της μεγάλης αύξησης της παραγωγής από φυτεύσεις εκτός των Μ.Ο.Π και ΣΠΑ και β) λόγω των μεγάλων εκτάσεων που φυτεύτηκαν σε πολύ πρώιμες περιοχές των Ισπανών κυρίως.

Με βάση την υφιστάμενη κατάσταση θα πρέπει να δούμε πρώτον πώς φθάσαμε σε αυτό το σημείο και δεύτερον πώς μπορεί να αντιμετωπισθεί η κατάσταση στο μέλλον στα επιτραπέζια ροδάκινα, νεκταρίνια και τα συμπύρηνα, λαμβανομένου υπόψη και όλων των νέων συνθηκών που θα δημιουργηθούν.

Οι τιμές των ροδάκινων στις αγορές του εξωτερικού εδώ και τριάντα χρόνια για τους ανταγωνιστές μας είναι στα ίδια επίπεδα. Μπορούσαμε και ήμασταν στην αγορά, επειδή η διολίσθηση της δραχμής ακολουθούσε τον πληθωρισμό και ήταν για μερικά χρόνια στη δεκαετία του 1980 μεγαλύτερη και από τον πληθωρισμό.

Τα τελευταία πέντε χρόνια μέχρι και σήμερα ακολουθείται η πολιτική της σκληρής δραχμής, με αποτέλεσμα η διολίσθηση κυρίως έναντι του μάρκου (κύριο νόμισμα συναλλαγής) να είναι σημαντικά μικρότερη του πληθωρισμού. Αντίθετα, αυτά τα χρόνια είχαμε υποτιμήσεις των νομισμάτων κυρίως των ανταγωνιστών μας, Ιταλών και Ισπανών.

Τα πλεονεκτήματα των ανταγωνιστών μας είναι ότι έχουν το καταναλωτικό κοινό στα πόδια τους.

Οι Ιταλοί μαζί με τους τουρίστες την καλοκαιρινή περίοδο πλησιάζουν τα 75 εκατ. . Οι Γερμανοί, που είναι επίσης στα πόδια τους μαζί με τους τουρίστες, είναι γύρω στα 80 εκατ. Η Σκανδιναβία και η Αγγλία είναι πιο προσπελάσιμη σε αυτούς και με την επάρκεια των μεταφορικών μέσων που έχουν. Οι Ισπανοί έχουν καταναλωτικό πλεονέκτημα της πρωϊμότητας. Οι Γάλλοι έχουν καταναλωτικό κοινό μαζί με τον τουρισμό γύρω στα 70 εκατ. και απορρίπτουν με διάφορες μεθόδους ως ακατάλληλα όλα τα προϊόντα που προορίζονται για Γαλλία.

Το κόστος μεταφοράς είναι μικρότερο για τους Ιταλούς που είναι ο βασικότερος ανταγωνιστής μας κατά 35 δρχ. ανά κιλό περίπου.

Οι τιμές πώλησης είναι 15 δρχ. τουλάχιστον υψηλότερες λόγω έγκαιρης άφιξης των εμπορευμάτων τους.

Οι διαφορές αυτές δίνουν αποτέλεσμα 50 δρχ. στους ανταγωνιστές μας (τιμή απόσυρσης) και σε εμάς 0.

Οι οποίες εξαγωγές γίνανε μέχρι τώρα τα τελευταία χρόνια γίνανε ευκαιριακά, αλλά και πάλι δεν ήταν αυτοδύναμες.

Προσπάθειες για εξαγωγές στην πρώην Σοβιετική Ένωση, πέραν των προβλημάτων μεταφοράς, σκοντάφτουν στην διασφάλιση των χρημάτων. Στην περιοχή μας, όποιος έστειλε εμπορεύματα και δεν έχασε σημαντικά ποσά χρημάτων, αποτελεί εξαίρεση.

Οι Αραβικές χώρες, λόγω πτώσης των εισοδημάτων τους, των προβλημάτων με την μεταφορά και την τροφοδοσία των από τους Τούρκους, δεν έχουν αντικείμενο.

8 . Ποια άλλα προβλήματα αντιμετωπίζετε;

Σοβαρότατα προβλήματα είχαμε και έχουμε με τις μεταφορές λόγω

α) του μικρού αριθμού αυτοκινήτων, με αποτέλεσμα όταν υπάρξει κάποια ζήτηση από την αγορά να έχουμε πολύ μεγάλη αύξηση κομίστρων που καθιστούν μη συμφέρουσες τις εξαγωγές.

β) του Γιουγκοσλαβικού. Η συνέπεια στο χρόνο άφιξης και η ποιότητα αποτελούν τη βάση στο εμπόριο του ροδάκινου. Λόγω του εμπάργκο και των διαδρόμων που ακολουθούνται για να εμπιστευθούν τα προϊόντα μας, θα πρέπει αυτά να είναι από καουτσούκ. Δεν μπορούμε να εγγυηθούμε ούτε την ημερομηνία άφιξης, ούτε την ποιοτική κατάσταση των εμπορευμάτων τα οποία είναι πολύ ευπαθή, άρα δεν μπορούμε να είμαστε στην αγορά, με τις σημερινές συνθήκες. Η κοινοτική επιδότηση:

1) δεν καλύπτει την πραγματική διαφορά κόστους και

2) δεν λύνει τα προβλήματα της έγκαιρης άφιξης των προϊόντων και της ποιότητας.

3) του υψηλού κόστους μεταφοράς.

9 . Η πρωϊμότητα που υπάρχει στα Ροδάκινα στη χώρα μας έναντι των άλλων ανταγωνιστών μας δεν είναι ένα θετικό στοιχείο;

Το συγκριτικό πλεονέκτημα της πρωϊμότητας που είχαμε έναντι των Ιταλών εξουδετερώθηκε από φυτεύσεις σημαντικών εκτάσεων από τους Ισπανούς σε πολύ πρωϊμότερες περιοχές με αποτέλεσμα οι ισπανοί να είναι πρωϊμότεροι από την Ελλάδα μέχρι και 25 ημέρες.

Οι φορείς των ανταγωνιστικών χωρών αυτά τα χρόνια γίνανε λιγότεροι και οργανώθηκαν πολύ περισσότερο. Ένας φορέας ιταλικός κάνει εξαγωγές μεγαλύτερες από το σύνολο των ελληνικών εξαγωγών. Η κατάσταση στην αγορά έχει αλλάξει σημαντικά τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια. Οι πωλήσεις σε μεγαλύτερο ποσοστό δεν

γίνονται πλέον μέσω των κεντρικών λαχαναγορών, αλλά μέσω των οργανωμένων αλυσίδων SUPER MARKETS. Εμείς σαν χώρα λειτουργούμε σαν να μην έχει αλλάξει τίποτε. Δεν έγινε καμία οργανωμένη προσπάθεια προς αυτή την κατεύθυνση, αλλά και δεν μπορούσε να γίνει λόγω της πολυδιάσπασης του συν/κού κινήματος.

Δεν πήραμε σαν χώρα τα μηνύματα της αγοράς, αντί να κάνουμε έρευνα αγοράς, δυστυχώς μας επισκέπτονται οι ξένοι και κάνουν την δική τους μόνο στις κεντρικές λαχαναγορές.

Θα μπορούσε σαν πρόβλημα κόστους να συνυπολογισθεί και ο κατακερματισμός των αγροτικών εκτάσεων.

10 . Για να αντιμετωπισθούν τα προβλήματα κατά την γνώμη σας τι μέτρα πρέπει να ληφθούν;

1. Η Κοινοτική επιδότηση να αυξηθεί για να αντιμετωπισθούν τα προβλήματα, λόγω του εμπάργκο, που δεν μας δίνουν την δυνατότητα να εγγυηθούμε
 - α) την ημερομηνία άφιξης και
 - β) την ποιοτική κατάσταση των εμπορευμάτων
2. Η Εγνατία οδός επιβάλλεται να κατασκευασθεί σύντομα για να μπορεί να γίνεται εξαγωγή στην Ευρώπη μέσω Ηγουμενίτσας, για σμίκρυνση του χρόνου μεταφοράς.
3. Ένταξη των προϊόντων στα επιδοτούμενα, από την Ε.Ε, προγράμματα βοήθειας προς τις Ανατολικές χώρες.
4. Εξεύρεση τρόπου διασφάλισης των πιστώσεων που προέρχονται από συμβόλαια εξαγωγών στις Ανατολικές χώρες, δεδομένου ότι ο κίνδυνος εξαγωγών σε αυτές τις περιπτώσεις είναι ιδιαίτερα αυξημένος.
5. Αντιμετώπιση με κρατική στήριξη των σοβαρότατων οικονομικών προβλημάτων, που δημιουργούνται με τους ανταγωνιστές μας, από την πολιτική της σκληρής δραχμής.
6. Έρευνα για όλες τις αγορές της Δ και Α Ευρώπης και ειδικότερα των εξαγωγών μας προς Ρωσία, των συνθηκών μεταφοράς και διάθεσης των προϊόντων μας με έμπρακτη υποστήριξη των Πρεσβειών μας και δημιουργίας σε αυτές γραφείων γεωργικών ακολούθων, επανδρωμένων με ικανά στελέχη.
7. Δημιουργία από τους φορείς κεντρικού φορέα εξαγωγών.

8. Χορήγηση εθνικών επιδοτήσεων.
9. Πιστοποίηση ποιότητας προϊόντων.
10. Χιλιομετρική αποζημίωση για την εσωτερική αγορά και περιορισμός του ανοίγματος της ψαλίδας μεταξύ τιμής αγοράς και πώλησης.
11. Καθορισμός στάνταρ τιμών μεταφοράς, για όλο τον χρόνο.
12. Υψηλές κοινοτικές επιδοτήσεις για όσους θέλουν να αποκτήσουν ψυγεία και επικάθμενα.
13. Δημιουργία σύγχρονου εμπορευματικού εξαγωγικού Κέντρου στην Σκύδρα.

ΠΙΝΑΚΕΣ (παραγωγής-καλλιεργειών)

ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΕΛΛΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ

ΕΚΤΑΣΕΙΣ & ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΤΕΡΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ 1993-1998

Α/Α	ΠΡΟΙΟΝΤΑ	1994		1995		1996		1997		1998	
		ΕΚΤΑΣΗ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ
		στρ	τον.	στρ	τον.	στρ	τον.	στρ	τον.	στρ	τον.
1	Ροδάκινα Επιτραπέζια	17.000	38.000	17.500	11.000	15.000	35.000	15.000	1.000	14.100	5.000
2	Ροδάκινα Συμπίρινα	84.000	220.000	85.000	87.000	70.000	130.000	77.250	27.000	72.400	40.000
3	Νεκταρίνια	8.200	23.000	10.000	7.000	8.000	25.000	8.000	1.000	7.000	5.000
4	Αχλάδια	760	1.730	800	500	820	2.450	800	1.000	730	1.630
5	Μήλα	1.500	7.900	1.330	6.700	1.330	6.410	1.400	5.450	1.200	5.300
6	Κεράσια	2.600	800	2.700	400	2.700	850	2.400	70	2.400	850
7	Ακτινίδια	670	1.340	670	300	670	1.500	600	900	550	1.200
8	Βερίκοκα	460	100	600	100	1.000	100	1.500	60	1.700	200
9	Δαμάσκηνα	30		40	80	100	80	400	15	400	40
10	Ελιές	115	100	250	120	250	210	1.200	200	2.500	200
11	Σταφύλια	1.100	950	1.130	1.250	1.230	2.300	1.600	2.300	1.760	2.100
12	Καρύδια	40	18	265	20	265	30	260	10	260	20
13	Χειμερινά Σιτηρά	113.700	39.486	105.000	29.500	87.000	17.400	82.000	16.400	69.000	17.250
14	Αραβόσιτος	43.900	48.200	36.000	39.800	51.000	50.700	43.000	46.700	38.000	30.350
15	Τεύτλα	15.000	90.000	16.000	100.000	10.000	60.500	18.450	124.000	12.270	68.000
16	Βαμβάκι	127.000	46.500	140.000	50.000	156.000	38.360	151.500	51.000	170.000	58.000
17	Καπνός	33.000	11.000	33.000	10.100	35.000	11.760	34.200	10.150	36.000	10.700

18	Β.Ντομάτα	8.000	33.000	6.000	30.000	6.000	30.000	4.000	24.000	5.000	25.000
19	Σπαράγγι	48.500	17.000	49.500	16.000	50.000	18.200	51.000	15.000	51.000	15.000
20	Καλ.Θερμοκηπίων	1.650	16.000	1.650	16.800	1.700	12.000	1.750	9.370	1.650	11.870
21	Μηδική	8.300	12.800	8.500	12.800	9.000	13.000	9.000	13.000	10.000	15.000
22	Ρύζι	1.000	1.000	1.700	1.700	1.700	1.360	4.500	4.500	2.700	2.160
23	Λοιπά Λαχανικά	13.175		12.065		20.935		19.890		21.080	
	ΣΥΝΟΛΟ	529.700		529.700		529.700		529.700		521.700	

Σημείωση : Σ.Γεωργικής Γης **529.700**

Αρδευόμενη **480.000**

Τ.Ο.Ε.Β. ΜΙΚΡΟΥ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ

Συνοπτικά Αποτελέσματα Καλλιέργειας του Αρδευτικού Δικτύου Μ.Μοναστηρίου

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΕΤΟΣ					
		1995	1996	1997	1998	1999	2000
1	Βαμβάκι	12.960	11.375	10.889	12.676	15.989	16.177
2	Σιτάρι	—	18	—	62	7	12
3	Ρύζι	3.792	5.051	5.277	3.349	712	206
4	Καλαμπόκι	—	88	60	137	8	125
5	Μηδική	—	—	23	39	39	52
6	Καπνός	—	—	33	88	39	53
7	Τεύτλα	—	—	103	—	—	59
8	Ντομάτα	—	97	143	387	—	33
9	Σπαράγγι	—	8	8	8	8	10
10	Δένδρα		11	11	14	14	25
11	Κηπευτικά	—	—	—	—	—	8

Τ.Ο.Ε.Β. ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ

Συνοπτικά Αποτελέσματα Καλλιέργειας του Αρδευτικού Δικτύου Γιαννιτσών

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΕΤΟΣ				
		1995	1996	1997	1998	1999
1	Βαμβάκι	34.847,5	35.454,0	32.540,0	33.915,0	35.085,0
2	Σιτάρι	—	—	—	—	—
3	Καλαμπόκι	1.306,0	1.694,0	2.074,5	1.524,0	845,5
4	Μποστανία	82,0	44,5	37,0	65,0	36,0
5	Μηδική	948,5	852,5	1.100,0	1.053,0	1.263,0
6	Καπνός	1.022,5	2.338,0	1.996,5	1.960,0	1.755,5
7	Τεύτλα	1.510,0	1.136,0	2.501,0	1.996,0	2.206,5
8	Βιομ.Ντομάτα	24,0	20,0	65,0	66,0	62,0

9	Κηπειπικά	89,0	42,0	280,0	20,0	34,5
10	Δένδρα	1.588,0	1.146,0	1.206,5	1.105,5	1.031,5
11	Σπαράγγια	287,0	395,5	381,0	339,0	347,0
12	Λοιπές Καλλιέργειες	122,0	4,0	268,0	290,0	152,0
13	Συνολική έκτ.καλλιεργειών	43.895,5	44.114,5	43.989,0	44.084,5	44.087,5
14	Έκτ.που δεν καλλιεργήθηκαν	240,5	61,5	147,0	51,5	48,5
15	Καθαρή αρδευόμενη έκταση	42.496,5	43.606,5	43.749,5	42.733,5	43.318,5

A/A	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ	ΕΚΤΑΣΗ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ
1	Ροδάκινα Επιτραπέζια	14.000	32.000
2	Ροδάκινα Συμπύρηνα	69.000	180.001.)
3	Νεκταρίνια	8.500	22.000
4	Κεράσια	2.000	670
5	Βερίκοκα	3.000	3.50')
6	Δαμάσκηνα	600	790
7	Μήλα	1.300	5.700
8	Αχλάδια	900	1.300
9	Καρυδιά		
10	Ελυ-ς	3.000	225
11	Αμύγδαλα	80	35
12	Ακινίδια	600	1.200
13	Φουντούκια		
14	Σταφύλια Επιτραπέζια	550	750
15	Σταφύλια Οινοποιίας	1.200	1.000
16	Σίτος μαλακός	1.000	350
17	Σίτος σκληρός	70.000	21.000
18	Κριθάρι.	1.000	350
19	Καλαμπόκι	45.000	44.800
20	Βαμβάκι	170.000	
21	Τεύτλα	24.150	140.000
22	Καπνά Μπέρλεϋ	26.000	9.000
23	Καπνά νήσπι-ι&	1.500	500
24	Καπνά Ανατολικά	6.000	1.200
25	Ρύζι	340	272
26	Μηδική	11.000	16.500
27	Σπαράγγι	37.000	
28	Πατά ι ες	1.000	3.000
29	Ντομάα Βιομηχανική	2.500	12.500
30	Ντομάτα θερμοκηπ.	1.300	10.400
31	Ντομάτα Υπαίθρου	100	600
32	Πιπεριές	200	600
33	Πιπεριές Υπαίθρου	1.000	3.000
34	Ντομαωπιπεριά	100	
35	Αγγούρια θερμοκηπ.	400	3.200
36	Μελιτζάνες	500	1.500
37	Φασόλια ξερά	100	20

38	Φασόλια θερμοκηπ.	250	200
39	Φασόλια Υπαίθρου	3.000	2.400
40	Λάχανα	2.000	5.000
41	Κουνουπίδια	3.000	7.500
42	Πεπόνια	1-000	2.000
43	Καρπούζια	2.500	10.000
44	Κολοκυθάκια	30	60
45	Κρεμμύδια Νωπά	50	100
46	Κρεμμύδια Ξερά	50	50
47	Πράσοα	1.000	3.000
48	Σπανάκι	2.500	3.000
49	Μαρούλια	400	480
50	Ραδίκια-Αντίδια	100	130
51	Μπάμιες	50	40
52	Καρότο	50	150
53	Αρακάς	400	320
54	Βίκος	200	160
55	Ρεβύθια	150	22
56	Βρώμη	200	50
57	Σίκαλη	100	10
58	Φυτώρια	120	500.000
59	Καλλωπιστικά	45	30
60	Σκόρδα	40	50

**ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΝΩΠΩΝ ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ ΣΕ ΤΗΝ ΑΠΟ ΤΗΝ Δ/ΝΣΗ
ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ.**

	ΕΞΑΓΩΓΕΣ	1994	1995	1996	1997	1998	1999
1	ΣΠΑΡΑΓΓΙΑ	13484	12990	13944	9510	12539	11542
2	ΡΟΔΑΚΙΝΑ	1405	1444	2824	144	272	5363
3	ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑ	1727	1860	803	69	95	2561
4	ΑΚΤΙΝΙΔΙΑ	1552	1010	1210	732	331	1130
5	ΚΕΡΑΣΙΑ	1550	2099	844	1556	841	838
6	ΜΗΛΑ	166	246	585	946	415	1546
7	ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ	5360	6733	7903	9970	8274	10794
8	ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	1200	1839	901	2060	2084	1402
9	ΛΕΜΟΝΙΑ	140	656	2015	3155	1815	1040
10	ΓΚΡΕΙΠ -ΦΡΟΥΤ	22	49	30	21	12	6
11	ΣΤΑΦΥΛΙΑ	84	89	691	57	860	1604
12	ΒΕΡΙΚΟΚΑ	125	496	26		2	412
13	ΚΑΡΠΟΥΖΙΑ	78	317		3925	774	729
14	ΠΙΠΕΡΙΕΣ	6	19	365	197	633	312
15	ΤΟΜΑΤΟΠΙΠΕΡΙΕΣ	81	904	1593	2013	1685	556
16	ΜΕΛΙΤΖΑΝΕΣ	8	2	1	3	13	63
17	ΛΑΧΑΝΑ	3	1	6	16	26	
18	ΚΑΡΟΤΑ	2		2	36	2	22
19	ΚΡΕΜΜΥΔΙΑ	6		3	711	222	101
20	ΤΟΜΑΤΕΣ	93	87	2^	79	274	448
21	ΑΓΓΟΥΡΙΑ	9		17	110	151	129
22	ΑΧΛΑΔΙΑ		67	5	11	30	275

23	ΖΟΧΙΕΣ		2				
24	ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙΑ		•	1	1	19	1
25	ΠΑΤΑΤΕΣ		21	15	306	113	93
26	ΚΥΔΩΝΙΑ			1		1	3
27	ΠΕΠΟΝΙΑ				24	44	168
28	ΦΡΑΟΥΛΕΣ					1	9
29	ΑΝΑΝΑΣ				4	5	1
30	ΣΚΟΡΔΑ					3	0,2
31	ΚΟΛΟΚΥΘΑ					2	36,6
32	ΜΟΥΣΜΟΥΛΑ						1
33	ΦΑΣΟΛΑΚΙΑ						1
34	ΔΑΜΑΣΚΗΝΑ					0,2	3
35	ΑΒΟΚΑΝΤΟ					22	
36	ΚΑΡΥΔΑ					0,2	
37	ΜΠΡΟΚΟΛΑ					0,1	
39	ΜΑΪΝΔΑΝΟΣ					0,2	
33	ΜΑΡΟΥΛΙΑ					0	
40	ΜΑΓΚΟ.					2	
41	ΠΡΑΣΣ.Α				4		

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΠΝΟΥ

ΕΣΟΔΕΙΑ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ			ΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ	ΤΙΜΕΣ			ΤΙΜΕΣ ΑΓΟΡΑΣ			ΠΡΙΜ	ΠΡΙΜ Μεταβλητ
	ΣΥΜΒΟΛΑΤΟΝ				ΣΥΜΒΟΛΑΤΟΝ			Ανώι	Κατωτ	Μέση		
	Πα	Στρομ.	Κιλιά		Α/Ι/Ι	Β/ΠΙ	Γ/Υ					
1996												
ΜΠΕΡΛΕΥ	1.6	26.751	8.966.78	8.934-709	320	160	50	180	115	152,70	669,0	
Κ,ΚΟΥΛΑΚ	652	5,146	1.155.63	1.046.472	700	300	50	400	175	304,90	702,5	
VIRGINIA	119	1,904	501.513	501.488	550	300	100	500	175	266.40	836,3	
1997												
ΜΠΕΡΛΕΥ	1.6	24.584	9.002,83	8,897-962	320	160	50	200	120	164,50	669,5	
Κ,ΚΟΥΛΑΚ	657	4.359	1-	988.540	650	300	50	150	350	248,60	703,1	
VIRGINIA	118	1.777	500.463	490.062	600	300	100	400	150	291.20	0,837	
1998												
ΜΠΕΡΛΕΥ	1.6	23.237	9.004.42	8.975.155	300	150	50	160	80	141,20	726	
Κ,ΚΟΥΛΑΚ	639	5,948	1.185.Α5	1.168.297	250	120	50	300	100	192,46	762.4	
VIRGINIA	114	1,768	503,808	503,549	650	300	50	200	80	160,98	907,6	
1999												
ΜΠΕΡΛΕΥ	1.5	21.437	8.984.77	8.743.774	300	160	25	150	100	144.06	589,2-	157.5
Κ,ΚΟΥΛΑΚ	639	5.402	1.186,02	1,105-196	650	250	50	250	80	125.88	659,4-	124,1
VIRGINIA	111	1,594	504.305	500,697	350	150	25	180	100	137,08	736,6-	196,9
2000												
ΜΠΕΡΛΕΥ	1.5	22.112	8.976,86		330	165	25				571	201,1
Κ,ΚΟΥΛΑΚ	541	4.649	328,456		600	250	50				641,8	168,9
VIRGINIA	70	1.107	1.122.50		325	150	25				713,8	251,3

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΤΟΥ κ. ΣΤΑΧΤΑΡΗ Ν. ΓΕΩΠΟΝΟΥ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Ερ. Επηρέασε η αποξήρανση της λίμνης των Γιαννιτσών την οικονομική κατάσταση των κατοίκων της περιοχής;

Απ. Ασφαλώς, υπήρξε σημαντική βελτίωση της οικονομικής κατάστασης των αγροτών κυρίως, αλλά γενικότερα όλης της περιοχής μετά την αποξήρανση της λίμνης των Γιαννιτσών

Ερ. Πώς επηρέασε την οικονομία η αποξήρανση;

Απ. Ο νομός Πέλλας αλλά και οι όμοροι με αυτόν νομοί , Ημαθίας και Πιερίας, που τμήματα της πρώην λίμνης βρίσκονταν σε αυτούς , είναι κατεχοχίν αγροτικοί νομοί. Με την αποξήρανση δημιουργήθηκε η εύφορη πεδιάδα των Γιαννιτσών που παραδόθηκε στους ακτήμονες κυρίως γεωργούς οι οποίοι την καλλιέργησαν εντατικά και κατάφεραν στις δεκαετίες που ακολούθησαν να αναπτύξουν τον πρωτογενή και δευτερογενή τομέα αγροτικών προϊόντων.

Ερ. Ποια αγροτικά προϊόντα καλλιεργούνται;

Απ. Οι κυριότερες καλλιέργειες είναι βιομηχανικών κυρίως προϊόντων, όπως βαμβάκι, καπνός, δημητριακά, ζαχαρότευτλα, οπωροφόρα δέντρα, ντομάτα, σπαράγγια και άλλα. Αποτέλεσμα των παραπάνω καλλιεργειών είναι η ανάπτυξη αντίστοιχων βιομηχανιών- βιοτεχνιών επεξεργασίας των προϊόντων, όπως εκκοκκιστήρια βάμβακος, κλωστήρια, κλωστοϋφαντουργίες, εργοστάσιο ζάχαρης, αλευροβιομηχανίες, τυποποίηση και μεταποίηση των οπωρικών, κιβωτιοποιίες, καπνοσυσκευαστήρια, κονσερβοποιίες, διαλογιστήρια, ψυγεία φρούτων και άλλα. Μεγάλος αριθμός εργαζομένων απασχολείται μόνιμα ή εποχιακά στις παραπάνω βιομηχανίες έχοντας με αυτό τον τρόπο ένα επιπλέον έσοδο στα οικονομικά τους.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ - ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

1. Πόσο χρονών είστε;
 - 20-30.....
 - 30-45.....
 - 45-60.....
 - 60 και άνω.....
2. Είστε παντρεμένος ;
 - Ναι.... Όχι.....
3. Πόσα παιδιά έχετε ;
 - 1-2.....
 - 3-5.....
 - 5 και άνω
4. Επηρέασε θετικά την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής η αποξήρανση της λίμνης με την καλλιέργεια της πεδιάδας που δημιουργήθηκε ;
 - ΝΑΙ..... ΟΧΙ.....
5. Πόσα χρόνια ασχολείστε με την γεωργία;
 - 0-10.....
 - 10-25.....
 - 25-40.....
 - 40 και άνω ..
6. Πόσα στρέμματα καλλιεργείτε;.....
7. Πόσα είναι ιδιόκτητα και πόσα ενοικιαζόμενα ;
 - Ιδιόκτητα.....
 - Ενοικιαζόμενα.....
8. Ποτίζονται από εγγειοβελτιωτικά αρδευτικά έργα ή από γεωτρήσεις;

- Εγγειοβελτιωτικά
- Γεωτρήσεις

9. Με ποιες από τις παρακάτω καλλιέργειες ασχολείσθε;

- Βαμβάκι..... Δένδρα
- Καπνό..... Δημητριακά.....
- Ζαχαρότευτλα..... Ντομάτα
- Καλαμπόκι Αμπέλι

10. Χρησιμοποιείτε κατά την διάρκεια της καλλιέργειας λιπάσματα;

- ΝΑΙ.....ΟΧΙ.....

11. Πόσα περίπου κιλά ανά στρέμμα.....

12. Κάνετε χρήση φυτοφαρμάκων και ζιζανιοκτόνων;

- ΝΑΙ.....ΟΧΙ.....

13. Προμηθεύστε τους σπόρους τα λιπάσματα τα φυτοφάρμακα από τους Γεωργικούς Συνεταιρισμούς ή από το Ελεύθερο εμπόριο;

- Ε.Γ.Σ.....
- ελεύθερο εμπόριο

14. Κατά την γνώμη σας επηρεάζουν τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα το περιβάλλον ;

- ΝΑΙ.....ΟΧΙ.....

15. Από την χρήση των λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων έχουμε ρύπανση ή όχι;

- Στην ατμόσφαιρα ΝΑΙ.... ΟΧΙ.....
- Στο έδαφος ΝΑΙ.... ΟΧΙ.....
- Στο νερό ΝΑΙ.... ΟΧΙ.....
- Στα προϊόντα παραγωγής ΝΑΙ..... ΟΧΙ....

16. Εκτός από την γεωργία ασχολείστε μόνιμα ή εποχιακά με άλλη εργασία;

- ΝΑΙ.....ΟΧΙ.....

17. Αν απαντήσατε ΝΑΙ με τι ασχολείστε ;

- ιδιωτικός υπάλληλος
- Δημόσιος υπάλληλος
- Ελεύθερος επαγγελματίας
-

18. Εκτρέφετε παραγωγικά κατοικίδια ζώα στο σπίτι σας;

- ΝΑΙ..... ΟΧΙ

Στατιστικά αποτελέσματα των ανωτέρω ερωτήσεων στην εμπειρική διερεύνηση

Σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν από τους ερωτηθέντες κατοίκους της περιοχής προκύπτουν τα παρακάτω συμπεράσματα :

Ερώτηση 1

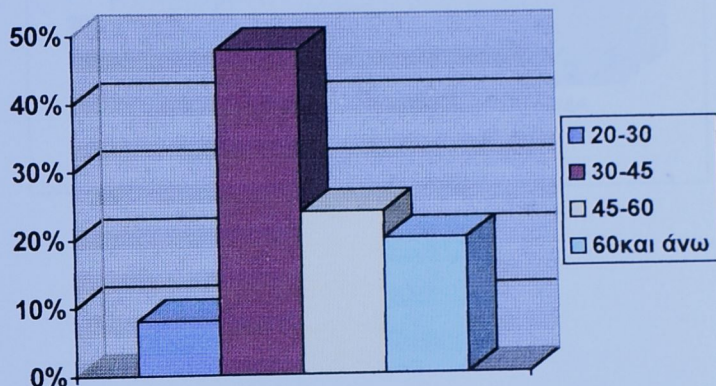
Η ηλικία αυτών που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο κυμαίνεται ως εξής :

20-30 χρόνων είναι το 8%

30-45 χρόνων είναι το 48%

45-60 χρόνων είναι το 24%

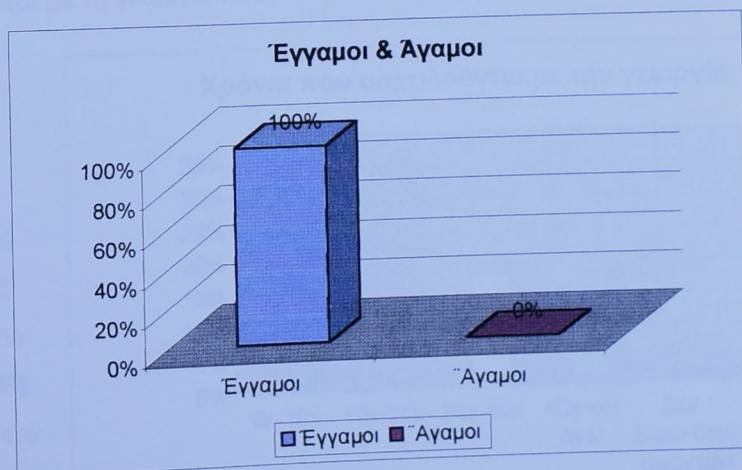
60 και άνω είναι το 20%



Ερώτηση 2

Έγγαμοι 100%

Άγαμοι 0%



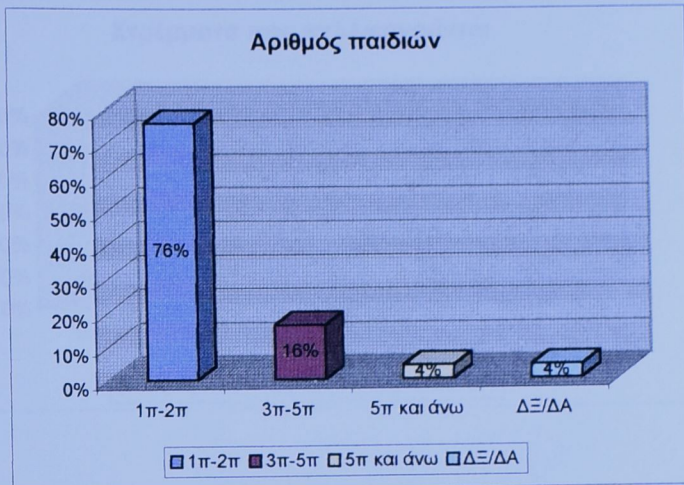
Ερωτήσεις

Ερώτηση 3.

Ένα έως δύο παιδιά 76%

Τρία έως πέντε 16%

Πέντε και άνω 4%



Ερώτηση 4.

Στην ερώτηση, αν επηρέασε θετικά την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής η αποξήρανση της λίμνης με την καλλιέργεια της πεδιάδας που δημιουργήθηκε, το **100%** απάντησε **ΝΑΙ**

Ερώτηση 5.

Τα χρόνια που ασχολούνται με τη γεωργία είναι :

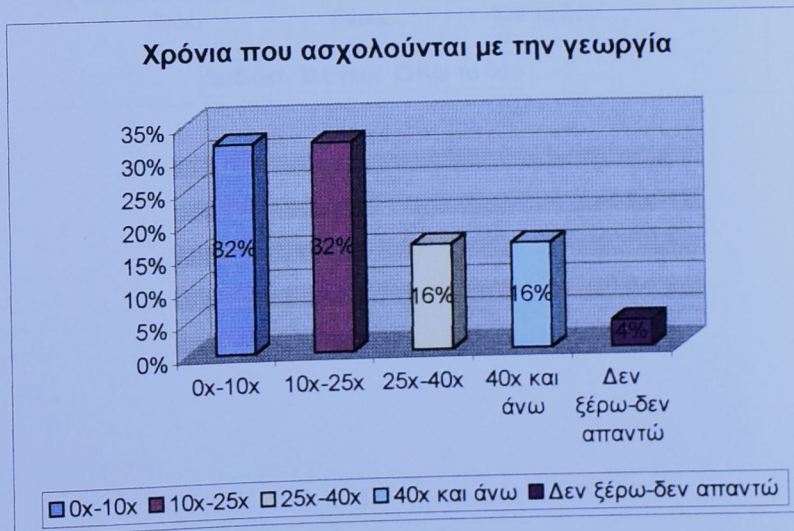
από 0-10 χρόνια το 32%

από 10-25 χρόνια το 32%

από 25-40 χρόνια το 16%

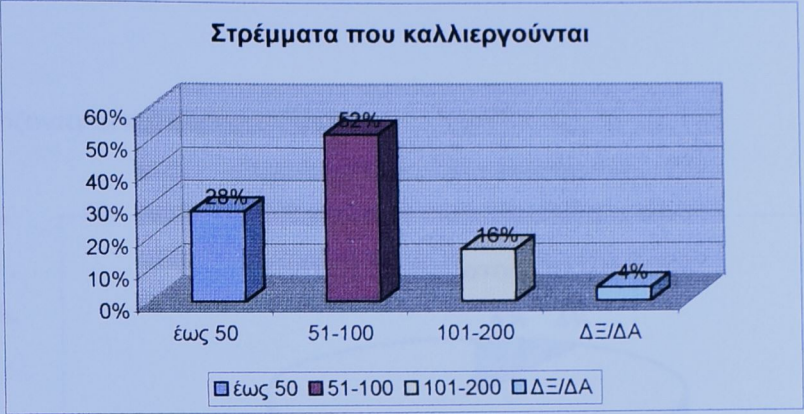
από 40 και άνω το 16%

Δεν ξέρω δεν απαντώ 4%



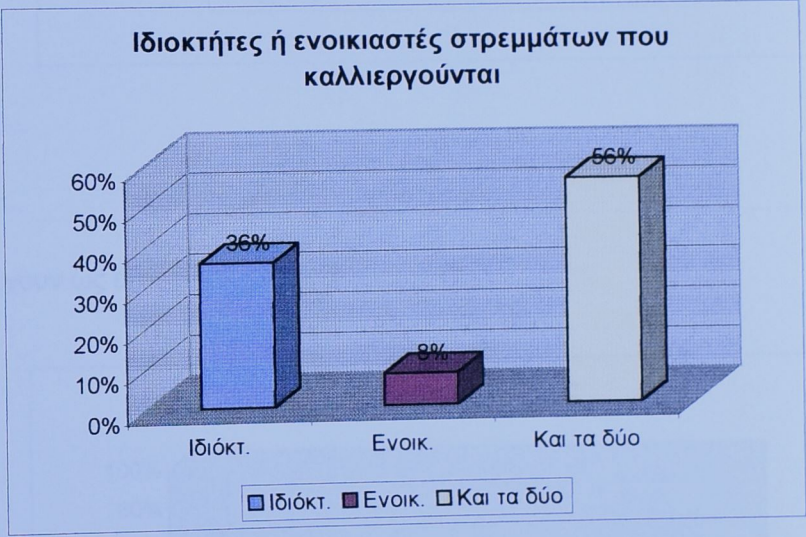
Ερώτηση 6.

Μέχρι 50 στρε	28%
Από 51-100	52%
Από 101-200	16%



Ερώτηση 7

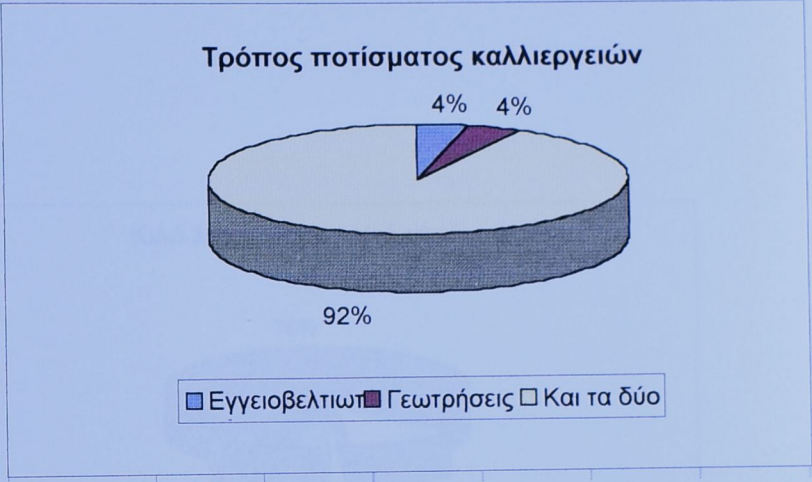
Ιδιότητα	36%
Ενοικιαζόμενα	8%
Και τα δύο	56%



Ερώτηση 8.

Τρόπο με τον οποίο ποτίζονται οι καλλιέργειες έχουμε :

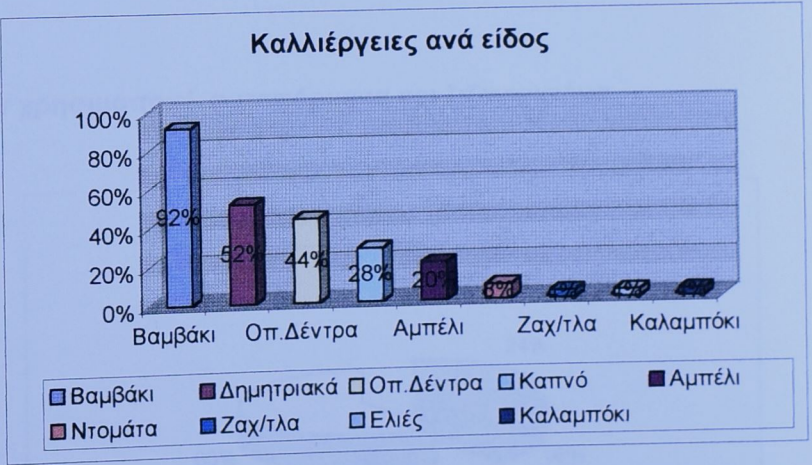
εγχειοβελτιωτικά έργα	4%
με γεωτρήσεις το	4%
και τα δύο το	92%.



Ερώτηση 9

Οι καλλιέργειες ανά είδος έχουν ως εξής :

βαμβάκι	92%
δημητριακά	52%
οπωροφόρα δέντρα	44%
καπνό	28%
αμπέλι	20%
ντομάτα	8%
ζαχαρότευτλα	4%
ελιές	4%
καλαμπόκι	4%

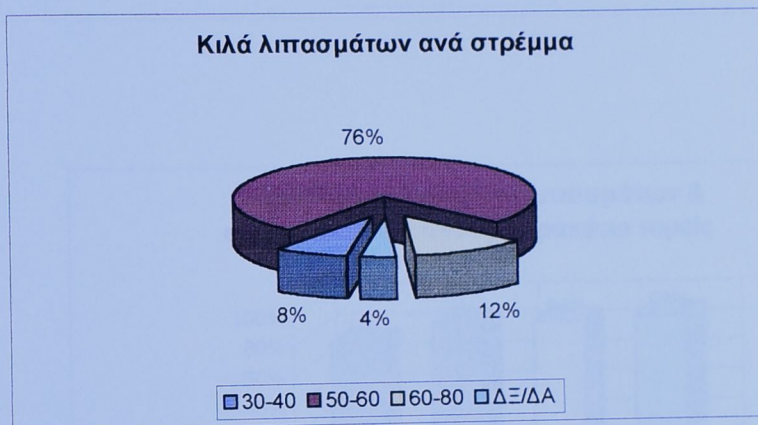


Ερώτηση 10

Το 100% των ερωτηθέντων χρησιμοποιεί λιπάσματα κατά την διάρκεια των καλλιεργειών τους.

Ερώτηση 11.

30-40 κιλά	8%
50-60 κιλά	76%
60-80 κιλά	12%
Δεν απάντησαν	4%

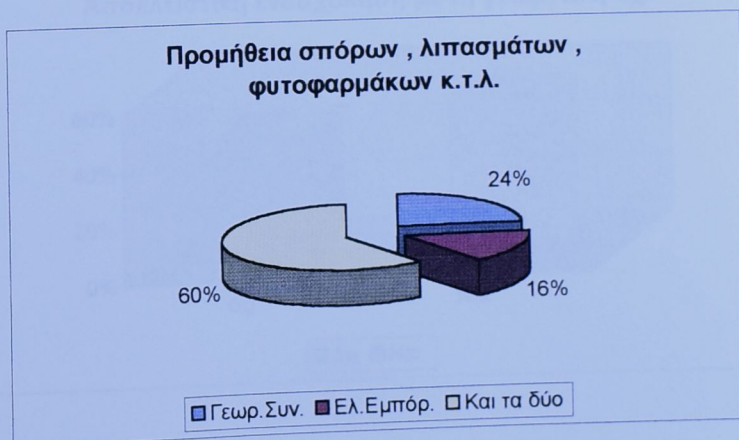


Ερώτηση 12

Το 100% των ερωτηθέντων χρησιμοποιεί φυτοφάρμακα και ζιζανιοκτόνα.

Ερώτηση 13

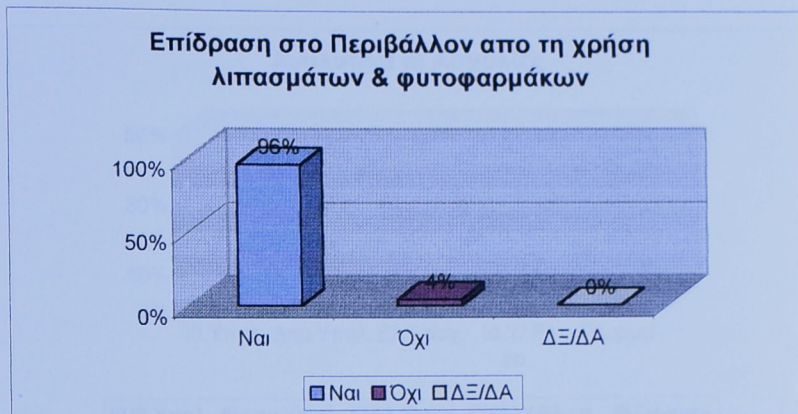
Γεωργ. Συν.	60%
Ελ.Εμπόριο	16%
Και τα δύο	24%



Ερώτηση 14

Ναι 96%

Όχι 4%



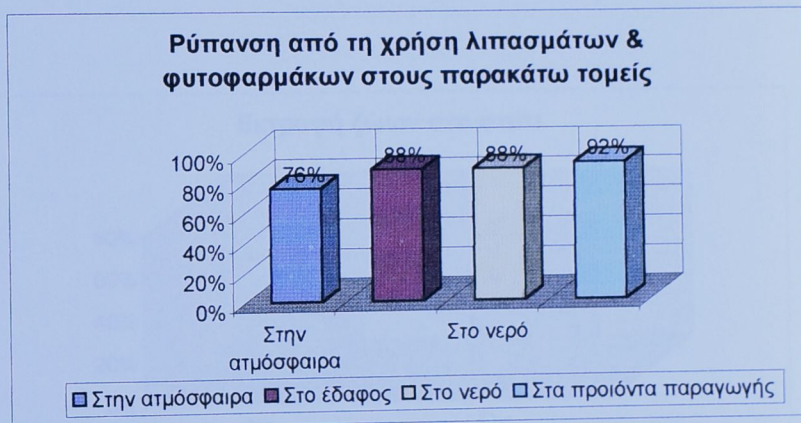
Ερώτηση 15.

Ατμόσφαιρα 76%

Έδαφος 88%

Νερό 88%

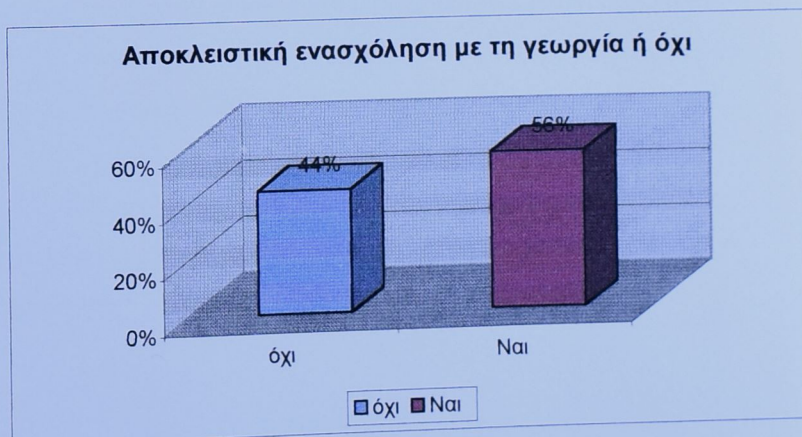
Προϊόντα 92%



Ερώτηση 16

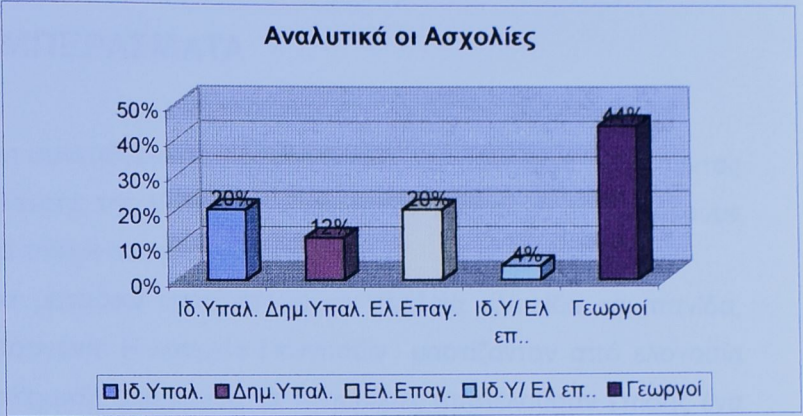
Ναι 56%

Όχι 44%



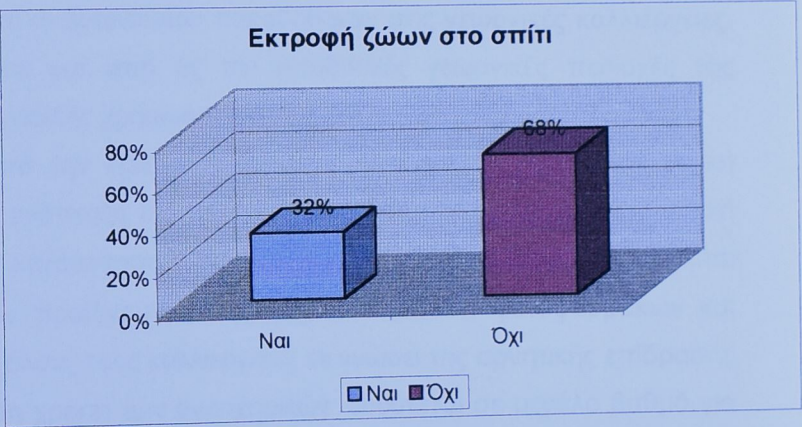
Ερώτηση 17.

Ιδ.Υπάλ	20%
Δημ Υπαλ	12%
Ελ.Επαγ	20%
Ιδ.Υπ/ Ελ.Επ.	4%
Γεωργοί	44%



Ερώτηση 18.

Ναι	32%
Όχι	68%



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κάθε παρέμβαση στη φύση συνεπάγεται επιδράσεις θετικές και αρνητικές. Μελετώντας τις επιδράσεις της αποξήρανσης της λίμνης των Γιαννιτών πρέπει να επισημάνουμε κάποιες θα μπορούσαμε να πούμε αντιφάσεις.

Η λίμνη αποτελούσε ένα μοναδικό υδροβιότοπο με πλούσια χλωρίδα και πανίδα, ταυτόχρονα όμως ήταν νοσογόνα. Η επαρχία Γιαννιτών μαστίζονταν από ελονοσία κυρίως, αλλά και άλλες επιδημικές αρρώστιες. Οι πλημμύρες αποτελούσαν επίσης ένα πολύ σοβαρό πρόβλημα. Η αποξήρανση της λίμνης επιβάλλεται ως επιτακτική κοινωνική ανάγκη. Η διαδικασία της αποξήρανσης της λίμνης δεν προέβλεπε κανένα μέτρο προστασίας, αντιμετώπισης του ποικίλου πληθυσμού της. Πολλά θηλαστικά, ψάρια και πουλιά υδρόβια και παρυδάτια χάθηκαν ή και χάνονται. Το πλούσιο δάσος που υπήρχε, τα καλάμια και οι βοσκότοποι παραδόθηκαν στις γεωργικές καλλιέργειες. Η περιοχή μετατράπηκε σε μια από τις πιο αποδοτικές γεωργικές περιοχές της Ελλάδας, σε ένα κάμπο μοναδικής χρησιμότητας.

Όπως προκύπτει και από την εμπειρική έρευνα, αναμφισβήτητη είναι η θετική επίδραση στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής γενικότερα αλλά και στη σημαντική βελτίωση της οικονομικής κατάστασης των κατοίκων της. Στον κάμπο καλλιεργείται μεγάλη ποικιλία γεωργικών προϊόντων. Η χρήση λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων και ζιζανιοκτόνων γίνεται από όλους τους καλλιεργητές εν γνώσει της αρνητικής επίδρασης στο περιβάλλον. Η αλόγιστη χρήση των αγροχημικών ευθύνεται σε μεγάλο βαθμό για τη ρύπανση του εδάφους, των επιφανειακών και των υπόγειων νερών. Παράλληλα υπαρκτό και έντονο είναι το πρόβλημα που προκύπτει από τα απόβλητα των βιομηχανιών επεξεργασίας των γεωργικών προϊόντων που αναπτύχθηκαν στην περιοχή.

Θα πρέπει να ληφθούν τελικά τα κατάλληλα μέτρα από την πολιτεία και τους αρμόδιους φορείς, ώστε να μην ανατρέπονται οι ισορροπίες των οικοσυστημάτων από τις ανθρώπινες δραστηριότητες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ- ΠΗΓΕΣ

1. Βιβλιοθήκη της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας αρ. 70 «Πέλλα Ι' Ιστορική επισκόπησης και μαρτυρίαί» της Δεσποίνης Παπακωνσταντίνου Διαμαντούρου.
2. Δασκαλάκης Απ. «Ο Ελληνισμός της Αρχαίας Μακεδονίας» Αθήναι 1960
3. Κ.Μ. Μητσόπουλος , «Γεωλογικαί και Παλαιοντολογικαί μελέται έως των μετατριτογεννων υποθέσεων της πεδιάδος Θεσ/νίκης» Αθήναι 1938 Α' Γεωλογικόν μέρος.
4. Ηρόδοτος VII 123
5. Χάρτες υπό Α.Struck.
6. Χαράλαμπος Αναγνωστόπουλος , «Γεωργική περιγραφή περιφερείας Γιαννιτσών» Γεωργικό δελτίο τεύχος ΙΣΤ-ΙΗ (1933-1934) σελ. 173-174
7. Καντακουζηνός , «Γένεσις –Εξέλιξις και ιδιότητες των εδαφών της περιοχής Αξιού –Γιαννιτσών» ,1939
8. Μακεδονικό Ημερολόγιο Π.Σ.Α. «Ο βάλτος των Γιαννιτσών» 1910 σελ. 231
9. Πηνελόπη Δέλτα , «Τα Μυστικά του Βάλτου» .
- 10.Θ. Κανελλόπουλος , «Καπετάν Άγρας» 1958
- 11.Ιφ. Διδασκάλου «Οι ψαθάδες και ψαράδες των Γιαννιτσών . Ιστορικά και λαογραφικά θέματα» , τεύχος 3, 1993 σελ. 42
- 12.Κων. Αγ. Κωνσταντινίδη «Τα εγγειοβελτικά έργα στην πεδιάδα Θεσσαλονίκης», 1989
- 13.Γ. Παλαμιώτης , «Γεωργία και κτηνοτροφία εν τη περιφέρεια Γιαννιτσών», Δελτίον της Ελληνικής γεωργικής Εταιρείας, Μάρτιος 1914 σελ.63
- 14.«Μακεδονικός Αγώνας» , Εκδοτική Αθηνών 1985 σελ.118
15. Ιστορία Ελληνικού Έθνους
- 16.Κ. Βακαλόπουλος , «Μακεδονικός Αγώνας». (1904-1908) Εκδοτική Αθηνών 1987
- 17.Β.Σούλης , «Τα μεγάλα παραγωγικά έργα Μακεδονίας» Δράμα 1947.
- 18.Ν.Σέπτας , «Τα μεγάλα παραγωγικά έργα Μακεδονίας» . 1961
- 19.Γεωργίου Χ. Κώπτη , «Οικολογία και Οικονομία». Παπαζήση Αθήνα 1996
- 20.Γ.Ο.Ε.Β. – Τ.Ο.Ε.Β. Μικρό Μοναστήρι
- 21.Γ.Ο.Ε.Β. – Τ.Ο.Ε.Β Γιαννιτσών
- 22.Πληροφορίες Δρα Ανδρέα Γκιουζελγιάννη , Γεωπόνου Ερευνητή – Διευθυντή του Ινστιτούτου Κτηνοτροφίας.

23. Εφημερίδα Βήμα 16-7-1957

24. Πληροφορίες και στοιχεία από :

- α . Γεωργική Υπηρεσία Γιαννιτών
- β . Οργανισμός Βάμβακος
- γ . Οργανισμός Καπνού
- δ . Ένωση Γεωργικών Συνεταιρισμών
- ε . Στατιστική Υπηρεσία
- στ. Τοπογραφική Υπηρεσία

**ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



★ 0 9 1 0 8 ★