

Αθανάσιος Πλω,

Με φιλία μας εφίμης το 1992.

Εύχομαι αιώμια πρίνδο στο επόμνημμό, φ-
το έον, τον το ανεκίτης έως θένω με, φά-
τη μας εαυρόντα. Μανίερ, να μπορώ να
βονδών εν φή, φφ.

Σε εαυρύνω πο το φατανέρο

τον άρδρον ο αχερής και η εκτροπή του. Είναι εν-
δαφρον μας από, με, όλη ενοια, φαμένα,
φασάβδης γδν έα, δυοαίμια τον αρχεία

μεν πο το μετόλο έφφ, τον πίνωσαν τον γε.

Ανταίο μαρφ, με, εινεδόντα στον περδώνο
μας ημερήςεο τον. Τονάε, μήναε φάφ,

εν μέρεε ανίε γ φαφάωνηέφ, τον, η αδα πα.

3. Χατζηλάκος

Γραμμή
16-12-91

Με την ευκαιρία του Αχελώου επικοινωνείτε...
κατα τύχη έπεσα σ' ένα άρθρο του Μάρτη γ' σας το στέχω.
Αν θέλετε το περιοδικό μπορεί να το τυπώσετε (τεύχος 253).

Τα νέα μου εν ολίγοις είναι:

Ότι πήγα Αυστρία σ' ένα συνέδριο για την βοσκοτόπου. Είχε
ενδιαφέρον, γνώριμα τέτοια επιστήμονες, γ' διαπίστωσα γά μία
ακόμα φορά το χάος που μας χωρίζει με τις άλλες χώρες.
Έβγαλα μερικές διαφάνειες από σπαρτικές βοσκοτόπων, σε μία
επίδειξη που μας κάνανε.

Εγώ ετοιμάζω το έδαφος για να μεταφερθώ στα Γιάννενα
όπου υπάρχουν πιο πρόσφορες συνθήκες γά πειραματισμού, χωρίς
αυτό να σημαίνει ότι δεν αντιλαμβάνω γ' δεν ^{θα} ναυτιλιερωσίου
προβλήματα (θέμα απόσπασης γ' οικονομικής ενίσχυσης). Αυτή
την Άνοιξη θα ξεκινήσω με προκατακτικά πειράματα, το
φθινόπωρο του '92 να μεταφερθώ εκεί γ' να εγκαταστήσω
τα πειράματα την Άνοιξη του '93. Μ' άλλα λόγια αργά
αργά γίνεται η αγωγή μελάν.

Σας εύχομαι επιτυχίες σ' όλη την προσπάθεια
Χρόνια πολλά γά με βασιάν γ' την
Χαιρετισμούς μου στη κα. Χατζηλάκου

Με εκτίμηση
Ροϊκος Σ

ΜΟΔΙΚΟΥ 4 ΤΡΟΧΟΙ ΚΟΣΤΙΖΟΥΝ 350 ΔΡΑΧΜΕΣ ΚΑΙ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΤΑ ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΑΠΟ ΤΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΜΑΣ Ή ΝΑ ΤΑ ΛΑΒΕΤΕ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ
Ή 430 ΔΡΑΧΜΕΣ (80 ΔΡΑΧΜΕΣ ΕΞΟΔΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ) ΣΤΗΝ: ΠΕΛΛΗ ΚΟΥΚΟΥΤΣΟΥ, ΓΡΑΦΙΟΥ 6, 11636 ΑΘΗΝΑ. ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ ΜΗΝ
ΛΗΘΕΙΤΕ. ΤΑ ΤΕΥΧΗ ΥΠ. ΑΡΙΘ. 1 ΕΩΣ 100, 101, 102, 103, 113, 154, 156, 157, 158, 159, 175 ΕΧΟΥΝ ΕΞΑΝΤΗΛΗΘΕΙ.

Ο ΑΧΕΛΩΟΣ ΚΑΙ Η ΕΚΤΡΟΠΗ ΤΟΥ



ΤΗ δεκαετία του '50, την οποία πολλοί αναπολούν, καταναλώνσαμε ο καθένας από μας, κατά μέσο όρο, λιγότερα από 50 λίτρα νερό την ημέρα. Ο ημερινός κάτοικος των άλεων ξεπερνά την κατανάλωση των 250 λίτρων, η δεδή πέντε φορές παραπάνω.

Όσοι θεωρούν ότι το έργο αυτό είναι
“αντιοικολογικό”
έχουν υπόψη τους τί συμβαίνει στις
περιοχές όπου πηγάζει το ποτάμι;

Κείμενο-Φωτογραφίες: Ν.Σ. Μάργαρης

Εντάξει, δεν λέω, κάνουμε σπατάλη στο νερό μιά και, όπως δεν είναι γνωστό, το μισό χάνεται με τα καζανάκια της τουαλέτας. Είναι χωρίς αμφιβολία περισσότερο «οικολογικό» να συγροήσουμε όλη η οικογένεια την ...σύρση για να τραβάμε μόνο ένα καζανάκι. Όπως επίσης ότι θα ήταν δυνατόν να καθαρίζουμε την τουαλέτα με τα σπόνερα των πλυντηρίων ρούχων ή τιάτων.

Όμως, όση οικονομία και να

κάνουμε οι καλύτερες συνθήκες υγιεινής δεν θα μειώσουν την κατανάλωση του νερού κατά κεφαλή σε λιγότερο από 200 λίτρα την ημέρα. Άλλωστε είναι καλύτερη η αναπόληση του καλού παλιού καρού", διήμιτερα όταν δουλεύουν τα πληντήρια σουρών και πιάτων και μας αφήνουν ελεύθερους στην αναζήτηση και τον εξωραϊσμό του περιβάλλοντος.

Όπως δείχνουν τα πράγμα-

όσο και για την άρδευση και από την άλλη θα γίνεται σπανιότερο. Το δεύτερο θα είναι το επακόλουθο του φαινομένου του θερμολήθους. Ας μην διαμετρηθθούν οι "οικόλογοι" για τη σπατάλη που γίνεται με τις αρδύσεις στη γεωργία για τι και εκεί η τάση της οικονομίας είναι: ορατή και πραγματικότητα. Χώρα που η πείνα που ταλαιπωρεί τη μισή υδρόγειο απαιτεί αυξημένη στην παραγωγή τροφών. Στο κάτω της γραφής.



αι ο φετινός βοοεργός δεν πρέπει να μας λείψει νερό από τη μιά μελέται περιστασιακά για την ύδρευση

μολονότι οι "οικόλογοι" μονίμως διαμαρτυρούνται είτε όταν, πάει να γίνει αποξήρανση υγροτόπου είτε το αναποδο. (Τι είναι το

φράγμα;) έχει διαπιστωθεί ότι πολλά από τα φράγματα που κατασκευάσε ο άνθρωπος έχουν εξελιχθεί σε υδροστατους υγροτόπους. Κλασικό παράδειγμα είναι η τεχνητή λίμνη της Κερκίνης η οποία κατασκευάστηκε στις αρχές της δεκαετίας του '30 με ένα φράγμα στον ποταμό Στρίμωνα. Σήμερα έχει εξελιχθεί σε έναν από τους φραϊότερους υγροτόπους Ισπανίας, αν όχι καλύτερος, με εκείνους των Πρεσπών η του Δέλτα του Έβρου. Ακόμη και ο Μόρνος άρχισε να φιλοξενεί ερωδιούς!

Ας δούμε λοιπόν με κριτική αλλά καλή διάθεση την ιστορία της εκτροπής του Αχελώου.

ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ 'ΑΝΩ ΑΧΕΛΩΟΥ

Οι τακτικοί αναγνώστες των 4Τ και του υπογραφόμενου ίσως δυσφορήσουν για τη μονόβιτσιο της αναφοράς σε διάβρωση και γλίστρωση. Όμως, όπως είναι γνωστό, "πρώτα βγαίνει η ψυχή και μετά το χούι". Μέχρι και τα μέσα της δεκαετίας του '50 λοιπόν στις ορεινές περιοχές της Πίνδου η γεωργία ήταν μία από τις βασικές ενασχολήσεις του πληθυσμού. Ειδικότερα στην περιοχή που εκτείνεται από τα Κοιμητούρινα και τη

οι μεγάλες κλίσεις των εδαφών προϋπέθεταν γιέ τη δημιουργία των καλλιεργειών, τη σταθεροποίηση των εδαφών και τη γεωργία σε αναβαθμίδες.

Βεβαίως, εκείνη την εποχή, η "ένταση ανθρώπινης εργασίας" ήταν αναπόσπαστα συνδεδεμένη με τη γεωργία και συνιστούσε, με τη βοήθεια και των ζώων, την αποκλειστική εισόδη ενέργειας στο σύστημα.

Στο "γεωργικό σύστημα" η κτηνοτροφία ήταν ενταγμένη λειτουργικά με τη βοσκή. Στη των κοπαδιών σε τακτά χρονικά διαστήματα μετά τη συγκομιδή και το θέρμα καθώς και στις αγροναυταίες. Με τον τρόπο αυτόν ήταν δυνατό να "στηριχθεί" μεγάλος αριθμός γδοπημάτων και, παράλληλα, επηυχάνονταν πρόσθετη λίπανση των χωράφων. Επιπροσθέτως, από το τέλος Μαΐου μέχρι τον Οκτώβριο, στις περισσότερες ορεινές περιοχές όπου υπάρχουν τα ορεινά λιβάδια η εκμετάλλευση προχωρούσε και με τη νομαδική κτηνοτροφία των μετακινούμενων πληθυσμών, κυρίως των Σαρακατσανέων.

Πριν τριάντα περίπου χρόνια αρχίζει στη Θεσσαλία και στις άλλες πεδινές περιοχές της χώρας η εκμηχάνιση της γεωργίας με την εισόδη των πρώτων γεωργικών ελλυσιτήρων και των θερμολήσιμων μηχανών. Ήταν, προφανώς, αδύνατον ο γεωργός που καλλιεργούσε αιτάρι και κριθάρι στις αναβαθμι-



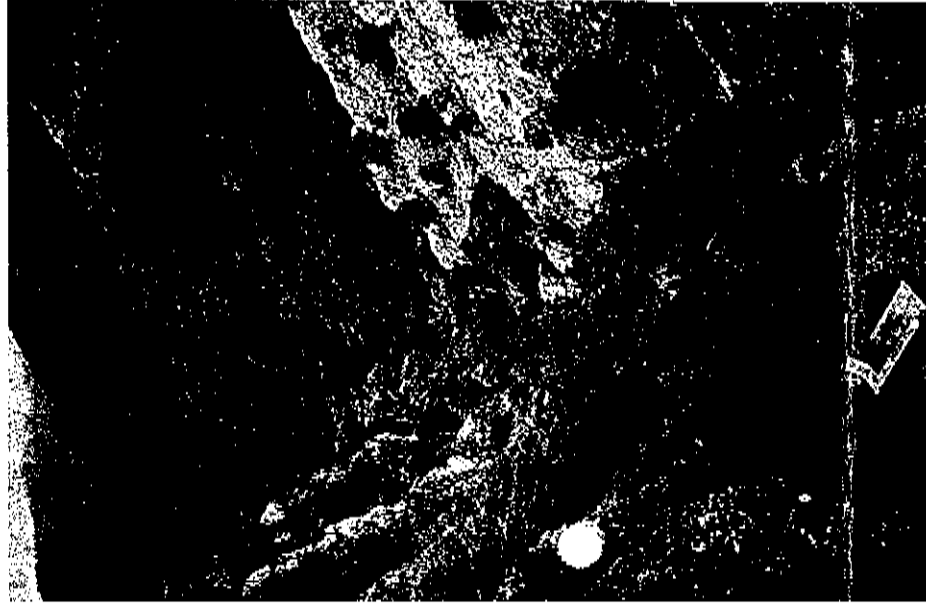
Σε πρώτο πλάνο φαίνεται η σταθεροποίηση των εδαφών με τις (χονδρικές) αναβαθμίσεις. Στο βάθος το δουνό καταράκι!

Στεφανιάδα νότια, μέχρι το Καταφύγιο και την Καλλιμρόνη προς βορρά (είμαστε πάνω στην Πίνδο!)

δες, ο οποίος όργωνε με το αλέτρι και βέριζε με το δρεπάνι να επιβιώσει όταν το κόστος παραγωγής του ίδιου προϊόντος στην

περιόδια ή τον πολύ χαμηλό-
τερο. Έτσι, εγκατέλειψε τις
καλλιέργειες των σιτηρών
στις αναβαθμίδες.

ομάδων με την "κυκλική" εναλλαγή των χρησιμοποιομένων βοσκότοπων, ακόμη και στους νομαδικούς πληθυσμούς των



Έξω ήταν η παλιά καϊτή του ποταμού Μέρνοδα που είναι παραπόταμος του Αραξίου.

γενωγία έχει μειωθεί, "καταλαμβάνει" πλέον ολόκληρο τον ορεινό "παράγωγικό" χώρο της περιοχής. Εφόσον οι αναβαθμίσεις δεν "ανακαταληφθούν" βίαιη προχωρεί χωρίς έλεγχο και η πρωτογενής φυτική παραγωγική ικανότητα μειώνεται συνεχώς. Παράλληλα, καταργεί ο παραδοσιακός κοινωνικός ιστός των κτηνοτροφικών

Σαρακατσάνων. Το αποτέλεσμα είναι η σημαντική πτώση της βοσκοκάνησης επειδή η υπερβόσκηση δρα με τρόπο που προκαλεί ερημopoίηση. Στη συνέχεια, αυξάνεται η διόβρωση σε ανησυχνητικά επίπεδα και σήμερα η ορεινή περιοχή του Άνω Αχελούου συστατικά καταρρέει.

Αξιζει τον κόπο να αναφερ-



Ο Ανεκτός λίγο παρακάτω από την περιοχή της Σκιάς δεν φαίνεται και πολύ μεγάλο ποτάμι.

θεί ότι στις μετρήσεις, φερ-
τών υλών που έγιναν πριν
τη δημιουργία του φράγμα-
τος των Χρυσιστών για την
πρόκληση της διάρκειας
ζωής του φράγματος παρε-
σχεύονται οι οποίες
συνεργία έχουν σήμερα
σχέση με την πραγματικό-
τητα.

Δεν απεικονίζονται, προ-
φανώς, οι μετρήσεις εκεί-
νες και είχαν πραγματοποιη-
θεί με άλλο σύστημα
διαχείρισης το οποίο σημει-
ρα δεν ισχύει πλέον.

Οι περιεργασίες
επιπτώσεις
από την κατασκευή
των φραγμάτων
Μεσοχωράς και Ευχίδας

Θεωρούμε ότι οι μικλότες που ανατέθηκαν με ευθύνη της ΔΕΗ για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της δημιουργίας αυτών των φραγμάτων που γίνονται στον Άνω Αχελώο δεν προσφέρουν την αναγκαία πληροφορίες για το σωστό σχεδιασμό των αναγκαίων έργων. Μολονότι συνιστούν ογκώδη προϊόντα κατά τη γνώμη μας κατατρίβονται σε λεπτομέρειες με απουσία συγκεκριμένων συμπερασμάτων και προτάσεων.

Κατ' αρχήν δεν διέγνωσαν το πρόβλημα της διαβρώσεως που σφάλλεται στην εγκατάλειψη των καλλιεργιών σε αναβαθμούς καθώς και τη διαταραχή των παραδοσιακών μεθόδων διαχείρισης των γεωργικοκτηνοτροφικών συνιστωσών της γεωργίας.

Παράλληλα η ανάλυση των δυνατοτήτων των κοινο-
νικών στήριζεται στα στοι-
χεία της απογραφής του
1981 η οποία, όπως είναι
γνωστό, συνιστά αναξίτη-
τη βάση επεξεργασίας
ομοειδής εξόδων των κατοί-
κων των αστικών περιοχών
που κατ'οίκον από τις
ορεινές κοινότητες με
στόχο την απογραφή τους
στα χωριά αυτά.

Μετά από αρκετές επ.σκέ-
ψεις στην περιοχή θεωρού-
με, πέρα από το πρόβλημα

της κτηνοτροφίας, ότι η δημιουργία των φραγμάτων και των τεχνητών λιμνών θα δώσει έσοδα στο ΥΠΟΒΑΘΙΣΜΕΝΟ ΟΙΚΟΚΑΙ: ανθρωπογενές περιβάλλον της Γεωχώρας.

Η άποψή μας αυτή ενισχύεται: και από τις εμπειρίες που υπάρχουν από την κατασκευή και λειτουργία του φράγματος Ν.

Γιασάρ της ΔΕΗ στο Μεγασόβα, που είναι παραπομπές του Αγκέλου.

Δεν είναι αρκετά γνωστό το γεγονός αλλά η πρώτη μερική εκτοπή των υδρό-



Κατά τη διάρκεια των επισκέψεών μας γνώσε ο «...δρόμος και αποκλεισθήκαμε στη Μεσογεία. Οι υπουργοί - το καλό τα παλάτια - για τα ευκαίρια πάνε με ελικόπτερα. Οι «οικολογοί» δεν προχωρούν παρά από τον Ελλατόλη που έχουν «υποπνή»».

των του Αχελώου στη
Θεσσαλία ήδη έχει προημι-
τοποιηθεί με τη δημιουργία
συστήματος ποταμών.

Η τεχνική που χρησιμοποιείται στην προδημιουργία των προτύπων είναι η ομοιομορφία, αλλά η ομοιομορφία δεν είναι η ίδια με την ομοιομορφία που υπάρχει στην φύση. Η ομοιομορφία που υπάρχει στην φύση είναι η ομοιομορφία που υπάρχει στην φύση, αλλά η ομοιομορφία που υπάρχει στην φύση είναι η ομοιομορφία που υπάρχει στην φύση.

Η ανάλυση των διαθεσίμων στοιχείων από την τεχνική επιμήνη Ν. Πλαστήρα συνιστά βασικό βοήθημα για την πρόβλεψη περιβαλλοντικών αλλαγών που θα συνδεύουν τη δημιουργία των

«νέων λυμών στον Αχελώο. Για παράδειγμα, οι «εμπλουτισμοί» έγιναν με ψάρια αποχθήκαν τελείως ανήθοι και ανεδαφικοί. Από την άλλη πλευρά η παραλειψη(!) της κοπής των δένδρων που προεβλήσαν την περιοχή που κατακλύθηκε επιδόσε την ανάγκη της αλυσίδας επειδή δίχτυα των ψαράδων ιάνονται στα δένδρα. ελονότι υπάρχουν τέτοια ισθλήματα η αλυσίδα φαίνεται να συνστά αξιολογή και σχολήση όπως φαίνεται από την παρουσία 70



μέγιστο του Καρακ, όπου γίνεται το φράγμα της Σικιάς, είναι τολε να φθάσει. Γι' αυτό ας μας επιτραπεί το θύρος της φωτορίας του εαυτού μας μία και θα πρέπει να περάσουμε εκείνους που ότι τις περιγραφές τις κάνουμε από ...μακριά!

Ιππου παροδών.

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΑΧΩΟ ΚΑΙ ΤΙΣ ΒΟΔΕΣ ΤΟΥ

... από τα στοιχεία που
... και η μείωση της
... πτώσεις που θα υπάρ-
... ολόγυι.

Σφαιρόστα, οι φερτές ύλες του ποταμού είναι: καθαριστικές για την υψηλή παραγωγικότητα της θαλάσσιας περιοχής των εκβολών του Αχελώου υπάρχουν ανησυχή για την πιθανή διαταραχή που θα προκύψει από τη μείωση αυτή. Όμως, πέρα από τη μεταφορά μέρους του υδατικού δυναμικού του Αχελώου προς τη Θεσσαλία ήδη υπάρχει πρόβλημα και με την κατασκευή του φράγματος του Στρατού. Το φράγμα αυτό θα κατακρατεί τις φερτές ύλες που "λίπαιναν" τις εκβάλεις.

Από την άλλη πλευρά υπάρχουν βάσιμες ελπίδες ότι με τη διαθεσιμότητα των νερών του Στρατού για άρδευση και τη σχεδιαζόμενη αναδιάρθρωση των καλλιεργειών στη λεκάνη απορροής του Αχελώου μετά το φράγμα του Στρατού θα αυξηθεί η χρησιμοποίηση ποσότητας των λιπασμάτων οπότε θα αντισταθίσουν οι απώλειες.

Πέρα από την αντιστάθμιση αυτή η ελεγχόμενη ροή των υδάτων από Στρατό προς Μεσαλόγγη μπορεί να δράσει ευεργετικά -σε σχέση με τη σημερινή κατάσταση- και θα υπάρχει δυνατότητα συνεχούς ροής και λίπανσης της θαλάσσιας περιοχής ακόμη και κατά τις περιόδους ανομβρίας. Όμως η δημιουργία του φράγματος του Στρατού παρ' όλη την αξία και μια ιδιαίτερα ενθαρρυντική δυνατότητα η οποία, αν συμβεί, και που φαίνεται ιδιαίτερα πιθανό, θα δημιουργήσει ένα νέο ανεπανόλητο το περιβάλλον.

Όπως είναι γνωστό, οι υγράτοι της Δυτικής Ελλάδας από Μεσαλόγγη και Αμβρακικό μέχρι τον Κάλμα στο νομό Θεσπρωτίας, χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερο περιβάλλον πλούτο με ασθονία σπανίων ειδών ορθοπνιδας.

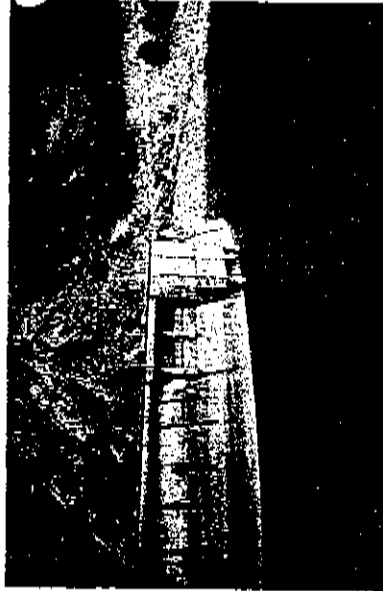
Η θέση δημιουργίας του φράγματος μεταξύ Αμβρακικού και Μεσαλόνγιου φαίνεται ότι παρέχει όλα τα απαραίτητα στοιχεία για τη δημιουργία ενός νέου υγράτου σε ένα ιδιαίτερα κρίσιμο σημείο που, χωρίς υπερβολή, μπορεί να αποτελέσει επέκταση του πανεμορφού

υγράτου του Αμβρακικού για τον οποίο υπάρχει και έντονο διεθνές ενδιαφέρον και κινητοποιήσεις. Θεωρούμε ως πρώτη προτεραιότητα τη μελέτη αυτής της δυνατότητας με και πέρα από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και παροχής νερού για άρδευση φαίνεται πιθανή και η παράλληλη δημιουργία ενός νέου υγράτου.

Η ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΑΝΑΔΙΟΡ- ΘΡΩΣΗ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ

Η μετατροπή μεγάλων γεωργικών εκτάσεων σε ποτιστικές θα αλλάξει, χωρίς αμφιβολία, τις κοινωνικές δομές σε σοβαρό βαθμό.

Υπάρχουν στη χώρα μας αρκετά παραδείγματα τέτοιων συνταρακτικών



Το φράγμα που έγινε στο Μένιδοά δημιουργήσε την τεχνητή λίμνη του Γαυρουπό το νερό της οποίας χρησιμοποιείται για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και για άρδευση της Θεσσαλίας. Δηλαδή η υπερική εκτροπή του Αχελώου έχει ήδη γίνει.

αλλαγών.
Στη Θεσσαλία με την "πρώτη εκτροπή" του Αχελώου στο φράγμα του Μένιδοβα. Όμως, αν χρησιμοποιήσουμε το παραδείγμα εισοδήματος των κατοίκων δημιουργήσαν αρκετά παρασιτικά επαγγέλματα. Ας δούμε περισσότερα ποσοτικά τι συμβαίνει με την αυξανόμενη γεωργική

περιοχή της Χρυσουπόλης στην Καβάλα με τη χρησιμοποίηση των νερών του Νέστου. Ενώ το 1973 μόνο το 56% των αροτράων καλλιεργειών ήταν δυνατόν να χαρακτηριστούν ως ποτιστικές, το 1980 φθάνουν το 83% για να ξεπεράσουν, το 1986, το 90%.

Η σημαντική αύξηση όμως του γεωργικού εισοδήματος δεν συνοδεύτηκε από "επενδυτικές" τάσεις αλλά οδηγήθηκε κυρίως στην κατανάλωση. Σύμφωνα με τον καθηγητή της Αγροτικής Κοινωνιολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κ. Λουκά Ανανίκα "η επένδυση του χρηματικού κεφαλαίου έγινε σε καταναλωτικά αγαθά. Καθένας από τους κατοίκους ήθελε να δείξει την οικονομική του ευμάρεια. Έτσι, έχουμε την αγορά πολλών επιβατικών αυτοκινήτων, πολυτελή εξοπλισμό των σπιτιών, υψηλή κατανάλωση. Οι κοινωνικές αλλαγές που συνόδευσαν την αύξηση του

αδιασάρθρωση". Κάθε μετα-
τρυπή ενός ξειδικού χωρά-

επιβαρύνσεις του
βλαστητικού, τουλάχιστον



Η παγκόσμια παραγωγή της
σόγιας μονοπολιέται από

χνού σε ποσοτικά σημαντική
αύξηση στις εισδοχές λιπα-

ριτών και φυτοφαρμάκων.

Αν χρησιμοποιήσουμε,
ενδεκάκις, τα χρησιμοποι-

ούμεν ζιζανιοκτόνα στην
περίοχο της Ένωσης

ευργικών Συνεταιρισμών
χωρδοτσας διαπιστώνουμε

δη ενώ για τα σπέρμα-
τα, μόνον 35 γραμμα-

ρια ζιζανιοκτόνων στο
πρέμιο, στο καλαμπόκι

αυτή η ποσότητα αυξάνεται
20 φορές. Θα ήταν, επομέ-

ως, δυνατόν να γίνει πρό-
βλεψη των επιβαρύνσεων

με έλεγχο διαφορετικών
χονδρικών αναδόχων της

ήμερα, για παραδείγμα,
τη λεκάνη απορροής του

Τηλείου καλλιεργούνται με
πλήρη περίπου 2.300.000

τρεμάτια. Τι θα συμβεί αν
μετατραπεί το 50% αυτών

των εκτάσεων σε ποτιπι-
ές και καλλιεργηθούν με

αλασιπόικα Ξηχοντας
πύ, τι οι ανάγκες του

παραίου σε λιπάσματα είναι
της τάξης των 50 κιλών το

πρέμιο, ενώ του καλαμπο-
κού σε 100 τότε η συνολική

πλάση των θάνα πεοί-
τους 280.000 τόννους

τα την ευρύτερη περιοχή,
υμψώνουμε, επομένως,

την πρώτη επιλογή, όπως
περυσσάξεται στη μελέτη

της ομάδας εργασίας του
'πυρργείου Γεωργίας για

η χρήση των ψυχανθών-
τηνοτροφικών φυτών. Τα

αυτά αυτά, όπως είναι γνω-
τό, δεσμεύουν άζωτο από

ην ατμοσφαίρα με ειδικά
υμάρια που έχουν στις

ρίζες τους τα οποία συνι-
κνούνται από μικροοργανι-

σμούς που ζουν εκεί. Αυτή
'εισαδος' αξίζει στο

δαφός μελών τις απαιτι-
ες σε λιπάσματα οπότε οι

ο φράγμα του Ταυρωπού ή, αλλιώς, Νικολάου Πλαστήρα έχει δημιουργήσει ένα νέο κανονιστικό περιβάλλον στην περιοχή. Μάλιστα, χημειοεργάνηκε και ειδικός φορέας για την τοπική αξιοποίηση.

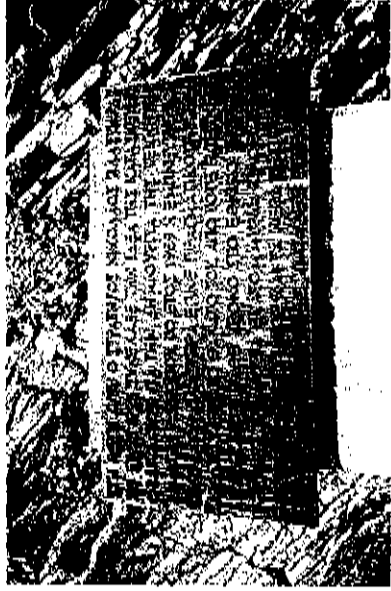
σε αξιότογα λιπάσματα,
δεν θα αυξηθούν σημαντικά
σε σχέση με τις σημερινές.

Η περίπτωση της σόγιας

Μολονότι η Ελλάδα εισάγει
περίπου 150.000 τόννους
σώκαστου και 23.000
τόννους σολιάκερο το
χρόνο, στις γεωργικές
μελέτες που πραγματοποιή-
ήθηκαν γύρω τις αλλαγές στη
Θεσσαλία μετά την προ-
σθήκη των νερών του
Αχελώου η περίπτωση της
σόγιας δεν αναφέρεται.

της ΗΠΑ που παράγουν
περίπου το 70%. Η Κίνα
που παράγει το 25% περι-
που της παγκόσμιας παρα-
γωγής δεν πραγματοποιεί
εξαγωγές. Υπάρχει, σήμε-
ρα, καθορισμός των τιμών
της σόγιας από τις ΗΠΑ και
μάλιστα είναι στενά συνδε-
δεμένη με τις τιμές του
πετρέλαιου. Το 1974, με
την πετρελαιοκή κρίση, οι
τιμές της σόγιας τριπλασιά-
στηκαν.

Παρόλο που υπήρξε στη
χώρα μας κάποιος περεια-
τισμός, που άρχισε μάλιστα
το 1939, η καλλιέργεια
αυτού του φυτού θεωρήθη-
κε ως μειονεκτική σε σχέση
με τις ανταγωνιστικές του
όπως το καλαμπόκι, το
βαμβάκι κ.λπ. Αξίζει, όμως,
τον κόπο να αναφερθεί ότι
σε πρόσφατες παραματι-



Είναι καλό να θυμίσουμε τα έτη που, σε ανύποπτους χρόνους,
απέπνιξαν το μέλλον των συμπατριωτών τους όπως ο στρατηγός
Νικόλαος Πλαστήρας.

Αν ληφθεί υπόψη και το
γεγονός ότι η σόγια δεν
καλλιεργείται στις χώρες
της ΕΟΚ, φαίνεται ως ιδιαι-
τερά ανησυχητική η άρνηση
θεώρησης της πιθανής καλ-
λιέργειας σόγιας στις
ερδευόμενες εκτάσεις που
θα δημιουργηθούν.

σης γνωστό ό-τι ενώ στο
καλαμπόκι για την παραγω-
γή ενός κίλου ξηράς σόγιας
απαιτούνται 350 κίλοι νερού
γύρω της σόγια αυτή η ποσότι-
τα είναι σχεδόν διπλάσια.
Όμως όταν συζητούμε γύρω
την περίπτωση της μηδι-
κής, με απαιτήσεις 850
κίλων νερού, η περίπτωση
της σόγιας δεν φαίνεται να
είναι απαγορευτική.
Μόνο γύρω την κάλυψη των
ελλειγμών αναγκών και με
απόδοση 400 κιλών το
στρέμμα υπάρχει η δυνατό-
τητα καλλιέργειας 440.000
στρεμμάτων.

Θα πρέπει στο σημείο αυτό
να τονιστεί ότι οι πρώτες
καλλιέργειες σόγιας στη
Θεσσαλία γίνονται σε αιτα-
γρούς, Δηλαδή, από
Οκτώβριο μέχρι Ιούλιο, ο
γεωργός καλλιεργεί σιτάρι
και στην ίδια έκταση το
καλαμπόκι καλλιεργεί σόγια.
Η οποία, μιά και είναι
ψυχάνθεος (μειάζει με τα
φασόλια) εμπλουτίζει το
έδαφος με άζωτο λιπανό-
ντας το για το σιτάρι.
Δηλαδή έχουμε ένα κλασι-
κό παραδείγμα αμειψοπο-
ρίας με το οποίο γλιτώνει
και ο Παγασιτικός κόλπος
τον ευτροφισμό!

Συμπεράσματα

Με βάση τα παραπάνω θεω-
ρούμε ότι κάθε κατακρατη-
ση νερού είναι χρήσιμη. Το
περιβάλλον στην περιοχή
του Άνω Αχελώου θα μετα-
τραπεί ποος το καλύτερο
με τα φράγματα και η
ποώη εκμετάλληση με το
φράγμα του Ταυρωπού το
αποδεικνύει. Η δημιουργία
εργαμάτων σε μεγάλα υψό-
μετρα εμπλουτίζει τον υπό-
γειο υδροφορο ορίζοντα
και αυξάνει την παροχή
στις πηγές. Βεβαίως, χρειά-
ζεται προσοχή σε αυτό που
ορίζουμε ως αγροτική ανά-
πτυξη. Όμως, το παρισσό-
τερο νερό ποτέ δεν έβλα-
ψε. Ιδιαίτερα όταν δεν
χύνεται στη θάλασσα με
χειμαρρικά φαινόμενα. Στο
κάτω της γραφής όσας
εφάσαν στην περιοχή δια-
τίσεων ότι με τις κατολι-
σθήσεις που συμβαίνουν τα
φράγματα και οι τεχνητές
λίμνες θα γίνονται από
...μονές τους!

αναδιάρθρωση: Κάθε μετα-τροπή ενός ξερικού χωρα-

στη βαρύνσεις του Παγασητικού, τουλάχιστον

Η παγκόσμια παραγωγή της σόγιας μονοπωλείται από



σης γνωστό ότι ενώ στο καλαμπόκι για την παραγωγή ενός κιλού ξηράς σόγιας απαιτούνται 350 κιλά νερού για τη σόγια αυτή η ποσότητα είναι σχεδόν διπλάσια. Όμως όταν συζητούμε για την περίπτωση της μηδικής, με απαιτήσεις 850 κιλών νερού, η περίπτωση της σόγιας δεν φαίνεται να είναι απαγορευτική. Μόνο για την κάλυψη των ελληνικών αναγκών και με απόδοση 400 κιλών το στρέμμα υπάρχει η δυνατότητα καλλιέργειας 440.000 στρεμμάτων.

Θα πρέπει στο σημείο αυτό να τονιστεί ότι οι πρώτες καλλιέργειες σόγιας στη Θεσσαλία γίνονται σε αιταγρούς, δηλαδή, από Οκτώβριο μέχρι Ιουνίο, ο γεωργός καλλιεργεί αιτάι και στην ίδια έκταση το καλοκαίρι καλλιεργεί σίτη. Η σίτη, μιά και είναι ψυχράδες (μια άζει με τα φασόλια) εμπλουτίζει το έδαφος με άζωτο λιπασιντάς το για το αϊτάρι. Δηλαδή έχουμε ένα κλασικό παράδειγμα αμειψισποράς με το οποίο γλιτώνει και ο Παγασητικός κολίπος τον εαυτοεμφύλιό!

Συμπεράσματα

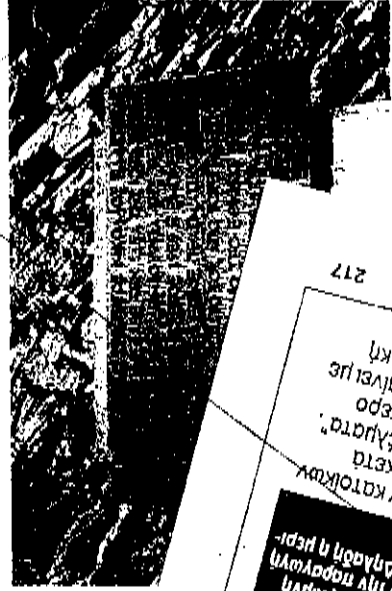
Με βάση τα παραπάνω θεωρούμε ότι κάθε κατάρτιση νερού είναι χρήσιμη. Το περιβάλλον στην περιοχή του Άνω Αχελώου θα μετατραπεί προς το καλύτερο με τα φράγματα και η πρώτη εκτροφή με το φράγμα του Ταυρωπούτε αποδεικνύει. Η δημιουργία φραγμάτων σε μεγάλα υψόμετρα εμπλουτίζει τον υπόγειο εφορρό ορίζοντα και αυξάνει την παροχή στις πηγές. Βεβαίως, χρειάζεται προσοχή σε αυτό που ορίζουμε ως αγροτική ανάπτυξη. Όμως, το περισσότερο νερό ποτέ δεν έβλαψε, ιδιαίτερα όταν δεν χύνεται στη θάλασσα με χειμαρρικό φαινόμενο. Στο κάτω της γραφής όσοι έφτασαν στην περιοχή διαπίστωσαν ότι με τις καταλήψεις που συμβαίνουν τα φράγματα και οι τεχνητές λίμνες θα γίνονται από... μόνες τους!

Το φράγμα του Ταυρωπού ή, αλλιώς, Νικολάου Πλάσιτσα έχει δημιουργήσει ένα νέο ικανοποιητικότατο περιβάλλον στην περιοχή. Μαζί, δημιουργήθηκε και ένας φορέας για την τουριστική αξιοποίηση.

φισά σε ποσοτικό σημειναι αύξηση στις εισόδους λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Αν χρησιμοποιήσουμε, ενδεικτικά, τα χρησιμοποιούμενα ζιζανιοκτόνα στην περιοχή της Ένωσης Γεωργικών Συνεταιρισμών Καρδίτσας διαπιστώνουμε ότι ενώ για τα αιτάρα απαιτούνται μόνον 35 γραμμάρια ζιζανιοκτόνου στο στρέμμα, στο καλαμπόκι αυτή η ποσότητα αυξάνεται 28 φορές. Θα ήταν, επομένως, δυνατόν να γίνει προβλεπή των επιβαρύνσεων με έλεγχο διαδοχικών σεναρίων αναδιαρθρώσης. Σήμερα, για παράδειγμα, στη λεκάνη απορροής του Πηνειού καλλιεργούνται με αιτάρα περίπου 2.300.000 στρέμματα. Τι θα συμβεί αν μετατραπεί το 50% αυτών των εκτάσεων σε ποτιστικές και καλλιεργηθούν με καλαμπόκι; Έχοντας κατά νου τις ανάγκες του καλαμπόκι, τα αποτελέσματα είναι

τις ΗΠΑ που παράγουν περίπου το 70%. Η Κίνα που παράγει το 25% περίπου της παγκόσμιας παραγωγής δεν πραγματοποιεί εξαγωγές. Υπάρχει, σημειωτικά, καθορισμός των τιμών της σόγιας από τις ΗΠΑ και μάλιστα είναι στενά συνδεδεμένη με τις τιμές του πετρελίου. Το 1974, με την πετρελαιοκή κρίση, οι τιμές της σόγιας τριπλασιάστηκαν.

Παρ'όλο που υπήρξε στη χώρα μας κάποιος περιορισμός, που άρχισε μόλις το 1933, η καλλιέργεια αυτού του φυτού θεωρήθηκε ως μεμονωμένη σε σχέση με τις ανταγωνιστικές του όπως το καλαμπόκι, το βαμβάκι κ.λπ. Αξίζει, όμως, τον κόπο να αναφερθεί ότι σε πρόσφατες πειραματι-



ανώτατους χρόνους, όπως όπως ο στρατός

καλλιέργειες που έγιναν στη Θεσσαλία παραγλή τους έφθασε τα 500 αλά το στρέμμα και φαίνεται ιδιαίτερα υπολογιστή, γιταχόων, χωρίς αμφιβολία, δυσκολίες για την ερεία εισαγωγή της καλλιέργειας αυτής. Είναι επί-

είσοδοι των κατοίκων δημογραφικά αρκετά παραγωγικά επανέλθουν. Ας δοθεί περισσότερο προσοχή. Η αγροτική ανάπτυξη, λοιπόν, είναι η λύση.

Ο Αχελώος λίγο παρακάτω από την περιοχή της Αλφειας και πολύ μεγάλο ποτάμι.