



# Η ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΜΑΣ ΕΡΕΥΝΑ

## Α' ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΙΣ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΣΙΤΗΡΩΝ

Υπό Δρος **ΑΝΔΡΕΑ ΧΑΤΖΗΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ**

Προϊσταμένου Κλάδου Γεωργίας  
'Ινστιτούτου Γεωργικών Έρευνών

Το πρόβλημα γενικά τής αναδιάρθρωσεως τών καλλιέργειών είναι πολύπλοκο και δύσκολο. 'Ακόμα πιό δύσκολον γίνεται το πρόβλημα με τīs ξηρικές καλλιέργειες γιατί είναι περιορισμένος ο αριθμός τών ειδών και ποικιλιών που εύδοκιμούν σε ξηρικές συνθήκες.

Στο 'Ινστιτούτο Γεωργικών Έρευνών άρχισαν το 1967 από τον Κλάδον Γεωργίας πειράματα για τήν σύγκριση τών καλλιεργουμένων ποικιλιών σίτου του είδους Durum (σκληρού) σίτου του είδους Aestivum μαλακού τύπου και κριθής καθώς και για τήν συμβολή νέων πιό απόδοτικών ποικιλιών και ειδών στην καλύτερη αξιοποίηση τής έκτάσεως που καλλιεργείται με σιτηρά. Πιό κάτω θα αναφερθώ στα αποτελέσματα αυτών τών πειραμάτων.

Ο σίτος του είδους Durum στην Κύπρο είναι γνωστός σαν σκληρός σίτος και οι ντόπιες ποικιλίες όπως η Κυπερούντα, ο Ψαθάς και το Τριπολίτικον είναι του είδους αυτού. Όσον άφορά τον σίτο του είδους Aestivum επικρατεί κάποια σύγχυση. Το είδος αυτό περιλαμβάνει ποικιλίες που παράγουν σκληρούς κόκκους (hard) και είναι κατάλληλες για άρτοποιήση και ποικιλίες που παράγουν μαλακούς κόκκους (soft) και είναι κατάλληλες για τήν παρασκευή γλυκισμάτων και μπισκότων. Στην Κύπρο καλλιεργούνται μόνο οι ποικιλίες μαλακού τύπου του είδους αυτού (όπως το Πίτικ 62, ή Εύκαρπία) που κυρίως δίδονται σαν ζωτροφές ενώ σίτος καλής άρτοποιητικής ποιότητας εισάγεται από το έξωτερικό.

Σύμφωνα με άπογραφή που έγινε από το Τμήμα Στατιστικής και Έρευνών του Υπουργείου Οικονομικών το 1972 βρέθηκε ότι καλλιεργούνται 1,134,359 σκάλες με σιτηρά και 274,295 σκάλες με χαρτοδοτικά φυτά. Η κριθή καταλαμβάνει 531.000 σκάλες, ο σίτος του είδους Durum 391,302 σκάλες και ο μαλακός σίτος του είδους Aestivum 211,653 σκάλες. Τα τελευταία χρόνια υπάρχει τάση για μείωση τής έκτάσεως που καλλιεργείται με κριθή και σίτον Durum και αύξηση αυτής που καλλιεργείται με μαλακό σίτο.

Από τα πειράματα που άρχισαν το 1967 στο 'Ινστιτούτο Γεωργικών Έρευνών για τήν σύγκριση τής Κυπερούντας (Durum σίτου) του Πίτικ 62 (μαλακού τύπου του είδους Aestivum) και 'Αθηναΐδος (κριθής) και που έγιναν συνολικά σε 28 τοποθεσίες βρέθηκαν ότι κατά μέσον όρον η κριθή παράγει 97% περισσότερο τής Κυπερούντας και 77% περισσότερο του Πίτικ 62 (Πίνακας 1). Η ύπεροχή τής 'Αθηναΐδας έκυμαίνεται από χρόνο σε χρόνο, σε όλα όμως τα χρόνια η 'Αθηναΐδα έδωσε από 59% ως 130% περισσότερο τής Κυπερούντας. Η κριθή είναι πιό έξασφαλισμένη γιατί είναι πιό άνθεκτική στη ξηρασία και ώριμάζει νωρίτερα από το σίτο.

### Σύγκριση 'Αθηναΐδος — Κυπερούντας

Παρ' όλον ότι η άπόδοση του σκληρού σίτου ύστερεί κατά πολύ από αυτή τής κριθής ή τιμή του είδους αυτού είναι πιό ψηλή τόσο στην ντόπια όσο κυρίως στην διεθνή άγορά (Πίνακας 2).

Το εισόδημα του παραγωγού από τήν κριθή με βάση τήν παραγωγή κατά σκάλα και τīs διεθνείς τιμές είναι μόνο 8.3% μεγαλύτερο από τής Κυπερούντας. Δηλ. αν αύξηθ' η άπόδοση τής Κυπερούντας κατά 8.3% θα δίδη ίδιο εισόδημα κατά σκάλα με τήν 'Αθηναΐδα. Με τήν καλλιέργεια τής ποικιλίας Durum, σίτου Καπέιτη, η οποία είναι 13% ψηλότερη από αυτήν τής Κυπερούντας, το εισόδημα από τον Durum σίτον θα είναι λίγο ψηλότερο από αυτό τής κριθής με τήν παρούσα κατάσταση.

### Σύγκριση 'Αθηναΐδος — Πίτικ 62.

Το Πίτικ 62 στην Κύπρο χρησιμοποιείται άπαικλειστικά σαν ζωτροφή, γι' αυτό η σύγκριση του με τήν 'Αθηναΐδα πρέπει να γίνη με βάση τήν θρεπτική άξία και τον άριθμό ζώων που μπορούν να τραφούν κατά σκάλα. Από πειραματικά δεδομένα του έξωτερικού βρέθηκε ότι 1000 γραμμάρια κριθής ίσοδυναμεί τόσο σε θρεπτικές μονάδες όσο και μεταβολιζόμενη έέργεια με 970—986 γραμμάρια σίτου. Άρα η θρεπτική άξία κατά χιλιόγραμμο είναι σχεδόν ίδια. Κατά συνέπεια η κριθή η οποία άποδίδει κατά μέσον όρον 77% περισσότερο του Πίτικ 62 θα έχη παραγωγή θρεπτικών μονάδων κατά σκάλα 72—74% περισσότερο. Άρα με τήν άντικατάσταση μίας σκάλας Πίτικ 62 από μια σκάλα κριθή παράγονται πολύ περισσότερες θρεπτικές μονάδες κατά σκάλα, που μπορούν να θρέψουν πολύ περισσότερα ζώα.

Αν έξετάσουμε τīs διεθνείς τιμές του Πίτικ 62 και τής 'Αθηναΐδας (Πίνακας 2) σε σύγκριση με τήν άπόδοση τους, τότε θα βρούμε ότι το εισόδημα του παραγωγού κατά σκάλα θα είναι £17,185 από τήν κριθή, και κάτω από £13,980 από το Πίτικ 62 του οποίου η ποιότητα είναι πιό χαμηλή εκείνης του εισαγόμενου μαλακού σίτου. Άρα και για τήν έξοικονόμηση συναλλάγματος συμφέρει η καλλιέργεια τής κριθής αντί του μαλακού σίτου.

### Νέα Ποικιλία κριθής

Η Έλληνική ποικιλία κριθής Α τ τ κ η που έδόθη φέτος στους γεωργούς για καλλιέργεια έδειξεν από τīs μέχρι τώρα δοκιμές ότι είναι λίγο πιό παραγωγική από τήν 'Αθηναΐδα (3,3%), λίγο πιό άνθεκτική στις σκωριάσεις και στο πλάγιασμα, παράγει πιό μεγάλους κόκκους και έχει μεγαλύτερο βάρος έκατολίτρου. Η νέα ποικιλία πρέπει να

διαδοθή και για προστασία από επιδημίες που συχνά έμφανίζονται όπου υπάρχει μονοκαλλιέργεια μιάς ποικιλίας από ένα είδος.

### Ποικιλίες σίτου για άρτοποιηση:

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 2, στην Διεθνή αγορά οι τιμές του σίτου Aestivum καλής άρτοποιητικής ποιότητας είναι το ίδιο ψηλές όπως εκείνες του σίτου Durum. Από σειρά δοκιμών στο Ίνστιτούτο Γεωργικών Έρευνών ποικιλιών σίτου Aestivum βρέθηκαν ποικιλίες καλής άρτοποιητικής ποιότητας όπως ο εισαγόμενος σίτος. Τα πειράματα για την απόδοση των ποικιλιών αυτών συνεχίζονται.

### Συμπέρασμα:

Ο μαλακός σίτος ο οποίος χρησιμοποιείται μόνον για ζωοτροφή πρέπει να εγκαταλειφθή και να αντικατασταθή από την κριθή ή όποια είναι πολύ καλύτερη γιατί διατρέφει περισσότερα ζώα κατά σκάλα και όσον λιγότερη εισαχθή τόσο περισσότερο συνάλλαγμα εξοικονομείται σε σύγκριση με το Πίτικ 62. Σίτος του είδους Aestivum μόνον καλής άρτοποιητικής ποιότητας πρέπει να καλλιεργήται στην Κύπρο. Η καλλιέργεια σίτου του είδους Durum πρέπει να επεκταθή λόγω των ψηλών τιμών του είδους αυτού στην Διεθνή Αγορά.

### Π Ι Ν Α Κ Α Σ 1.

Μέση Απόδοση Σιτηρών σε χλγ/Σκάλα υπό Ήρικές Συνθήκες κατά την περίοδο 1968—1973.  
Έτος και αριθμός τοποθεσιών

Ποικιλία	1968/69 8 τοποθ.	1969/70 4 τοποθ.	1970/71 8 τοποθ.	1971/72 7 τοποθ.	1972/73 1 τοποθ.	Ίσοζυγισμένος μέσος όρος
Αθηναΐδα	469 α	304 α	478 α	403 α	75 α	417
Κυπερούντα	237 β	191 β	246 γ	176 γ	44 β	211
Πίτικ 62	253 β	190 β	293 β	201 β	33 β	235
Μέσος όρος	320	228	339	260	51	287

### Π Ι Ν Α Κ Α Σ 2.

Τιμή Αγοράς και Πωλήσεως Σιτηρών σε £ κατά τόνο στην Ντόπια και Ξένη Αγορά  
(Πληροφορίες από την Έπιτροπή Σιτηρών Κύπρου)

Είδος σιτηρού	Κυπριακή παραγωγή Έτη 1971 και 1972			Ξένη Αγορά
	Τιμή Αγοράς	Τιμή Πωλήσεως	Τ.Α.—Τ.Π.	Τιμή Αγοράς, 1973
Μαλακός σίτος (Πίτικ 62)	42,400	24,000	18,400	59,310(1)
Σκληρός σίτος (Durum)	48,000	35,000	13,000	75,172(2)
Κριθή	32,000	21,200	10,800	41,147

- (1) Η τιμή αυτή αναφέρεται σε σίτο κακής άρτοποιητικής ποιότητας, αλλά καλύτερον του Πίτικ 62. Στην Κύπρο χρησιμοποιείται τόσο για ζωοτροφή όσο και δια άρτοποιία σε μείγμα με καλής ποιότητας σίτο.  
(2) Τιμή για σίτο Durum και σίτο άριστης άρτοποιητικής ποιότητας.

## Β' ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΠΡΟΒΑΤΩΝ ΚΑΙ ΒΟΟΕΙΔΩΝ ΜΕ ΑΧΥΡΟ ΚΛΗΜΑΤΙΔΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΠΡΟΒΑΤΩΝ ΜΕ ΑΣΠΑΣΤΟ ΚΡΙΘΑΡΙ ΜΟΝΟ

Υπό Ι. Μ. ΓΙΑΚΟΥΜΕΤΤΗ

Βοηθού Γεωργικού Λειτουργού, Σχεδίου Μαρκό

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Λόγω της εφετινής άναμθρίας υπάρχει πολύ μεγάλη έλλειψη χονδροειδών τροφών ιδιαίτερα άχυρου σιτηρών και η τιμή του σε μερικές περιπτώσεις ανήλθεν μέχρι £80/τόνο συγκρινόμενη με την περιουή τιμή των £12—£14/τόνο.

Έντός των πλαισίων του Σχεδίου Βελτιώσεως Κτηνοτροφικής Παραγωγής Μαρκό, διεξήχθη πειραματική έργασία με σκοπό να μελετηθή ή θρεπτική αξία του άχυρου κληματίδας σε συσχέτισμό με το άχυρο σιτηρών, να βρεθούν οι ελάχιστες ήμερήσιες ανάγκες σε χονδροειδείς τροφές και τελικά να διερευνηθή αν τα πρόβατα μπορούν να επιζήσουν διατρεφόμενα μόνο με άσπαστο κριθάρι.

Το άχυρο κληματίδας παρήχθη από τις κληματίδες μετά το κλάδεμα των άμπελιών. Οι κληματίδες είχαν άλεσθή με άλωνιστική μηχανή και έτσι άχυροποιήθησαν, τελικά δέ άπεξηράνθησαν στο άποξηραντήριο της Βατυλής και έχασαν την επί πλέον ύγρασία που περιείχαν.

Από χημικές αναλύσεις που έγιναν στο Ίνστιτούτο Γεωργικών Έρευνών και στο Τμήμα Γεωργίας (πίνακας 1) βρέθηκε ότι το άχυρο της κληματίδας έχει ψηλότερη άκαθάριστη πρωτεΐνη από το άχυρο σιτηρών. Η άκαθάριστη κυτταρίνη της κληματίδας ήταν χαμηλότερη από εκείνη του άχυρου σιτηρών.