



# Η ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΜΑΣ ΕΡΕΥΝΑ

## Α' ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΙΚΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ - ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ

Υπό ΣΤΕΛΙΟΥ ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ

Προϊσταμένου Κλάδου Αγροτικής Οικονομικής  
του Ίνστιτούτου Γεωργικών Έρευνών.

Όπως είναι γνωστόν η γεωργία σε ξηρικές περιοχές χαρακτηρίζεται από χαμηλό γεωργικό εισόδημα και από πλεονάζουσα οικογενειακή εργασία. Προκαταρκτικές μελέτες έδειξαν ότι ένας μικτός τύπος γεωργίας που να συνδυάζει την παραγωγή ζωοτροφών με την έκτροφή ζώων θα αξιοποιούσε πολύ καλύτερα όλους τους διαθέσιμους πόρους των ξηρικών περιοχών.

Από την άλλη πλευρά η αύξηση της ζωϊκής παραγωγής εξακολουθεί να είναι ένας από τους κυριώτερους στόχους της αγροτικής μας πολιτικής. Η ζήτηση ζωϊκών προϊόντων αυξάνεται γρηγορώτερα από την επίτοπια παραγωγή με συνέπεια η επίπλεον ζήτηση να καλύπτεται με εισαγωγές προκαλώντας έτσι σημαντική έξαγωγή ξένου συναλλάγματος.

Έχοντας αυτά υπ' όψη η Κυβέρνηση σε συνεργασία με το Παγκόσμιο Πρόγραμμα Τροφίμων του ΟΗΕ προώθησε το Σχέδιον Μικτής Γεωργίας - Κτηνοτροφίας σε ξηρικές περιοχές. Το Σχέδιον άρχισε να εφαρμόζεται το 1967 και είχε σαν κύριο σκοπό την αύξηση του εισοδήματος των γεωργοκτηνοτρόφων που θα έλάμβαναν μέρος σ' αυτό. Τουτό θα έπετυχάνετο με την αύξηση της ζωϊκής παραγωγής μέσω της γενετικής βελτιώσεως και της καλύτερης διατροφής των ζώων — ισοζυγισμένες ζωοτροφές και καλλιέργεια κτηνοτροφικών και χορτοδοτικών φυτών σε βάρος της άγροναπαύσεως.

Τα πιο κάτω αποτελέσματα πάρθηκαν από 25 γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις της βόρειας Κύπρου για τις οποίες τηρήθηκαν γεωργικοί λογαριασμοί για πέντε συνεχόμενα χρόνια (1967/68 — 1971/72).

Στη συνέχεια δίνονται οι μεταβολές που σημειώθηκαν κατά την περίοδο που μελετήθηκε.

**Αύξηση και γενετική βελτίωση των ζώων:** Ο όλικός αριθμός των ζώων αυξήθηκε κατά 11% (1968—1972) ενώ των παραγωγικών ζώων αυξήθηκε κατά 5%. Η γενετική βελτίωση των επίτοπιων φυλών αιγοπροβάτων είναι βασικός στόχος του Σχεδίου και γι' αυτό το Τμήμα Γεωργίας έδωσε στους μετέχοντες γεωργοκτηνοτρόφους άρσενικά ζώα βελτιωμένων φυλών. Η εικόνα βελτιώσεως που έπετεύχθηκε παρουσιάζεται ως έξης: Ο έριθμός των προβάτων βελτιωμένων φυλών κατά έκμετάλλευση (Χίου και Δισσταύρωση) αυξήθηκε από 4 το 1968 σε 44 το 1973. Παράλληλα ο αριθμός των επίτοπιων προβάτων μειώθηκε από 58 σε 24 κατά την ίδια περίοδο. Ο αριθμός των αϊγών βελτιωμένων φυλών κατά έκμετάλλευση (Δαμασκού και Δισσταύρωση) αυξήθηκε από μηδέν σε 4, ενώ ο αριθμός των ντόπιων αϊγών μειώθηκε από 7 σε μηδέν. Σαν συμπέρασμα μπορεί να λεχθή ότι έπετεύχθηκε ση-

μαντική πρόοδος αναφορικά με την γενετική βελτίωση των ζώων.

**Αύξηση της ποσότητας ισοζυγισμένων ζωοτροφών:** Είναι γεγονός ότι πριν την έφαρμογή του Σχεδίου πολύ λίγοι γεωργοκτηνοτρόφοι συνήθιζαν να χορηγούν ισοζυγισμένες ζωοτροφές στα ζώα τους. Με την έφαρμογή του Σχεδίου ίδιοι έμαθαν την χρησιμότητα των ισοζυγισμένων ζωοτροφών και ιδιαίτερα ένα μήνα πριν και ένα μήνα μετά την γέννα καθώς και ένα μήνα πριν την θιατιά. Η ποσότητα ζωοτροφών κατά έκμετάλλευση ήταν 8.8 τόννοι το 1968 και 12.1 τόννοι το 1972, σημειώθηκε δηλαδή αύξηση κατά 37%, ενώ η ποσότητα ζωοτροφής κατά ζώον αυξήθηκε κατά 23%. Στην πραγματικότητα η αύξηση είναι πολύ μεγαλύτερη, αλλά δυστυχώς δέν υπάρχουν στοιχεία πριν την έφαρμογή του Σχεδίου για σύγκριση.

Οι αναφερθείσες αλλαγές συνέτειναν κατά πολύ στην αύξηση της παραγωγής γάλακτος από 2.9 τόννους το 1968 σε 4.4 τόννους το 1972 κατά γεωργικήν έκμετάλλευση (Πίνακας 1). Η γαλακτοπαραγωγή κατά παραγωγικό ζώο αυξήθηκε από 46 χιλιόγραμμα σε 66 χιλιόγραμμα για την αυτή περίοδο. Τέλος η παραγωγή άρνιων κατά πρόβατο ήταν 0.9 το 1968 και έφθασε στο 1.2 το 1972.

**Αντικατάσταση της άγροναπαύσεως με κτηνοτροφικά φυτά:** Η έκταση υπό άγροναπαύση έλαττωνόταν κάθε χρόνο κατά 1.2 κυβερνητικές σκάλες. Τα σπουδαιότερα συστήματα άμειψισποράς που άκόλουθούτο ήταν τα άκόλουθα: Ψυχανθές - Σιτηρόν 30% της ιδιοκτήτου γής, Άγροναπαύση - Σιτηρόν 20% και Σιτηρόν - Σιτηρόν 15%. Στην υπόλοιπη έκταση άκόλουθούτο διάφορα άλλα συστήματα άμειψισποράς.

**Καλλιέργεια περισσοτέρων σιτηρών, ψυχανθών και κτηνοτροφικών φυτών:** Σύγκριση μεταξύ των έτων 1968 και 1972 δείχνει ότι τα σιτηρά αυξήθηκαν κατά 10%, τα κτηνοτροφικά ψυχανθή κατά 22% και τα χορτοδοτικά φυτά κατά 12%.

**Οικονομικά αποτελέσματα:** Η αύξηση της παραγωγής γάλακτος και κρέατος κατά γεωργική έκμετάλλευση συνέτεινε στο να αυξηθή σημαντικά και η άκαθάριστη πρόσοδος που από £1305 το 1968 έφθασε τις £1839 το 1972. Ο έτήσιος ρυθμός αύξησης ήταν £140. Παράλληλα και το συνολικόν κόστος αυξήθηκε από £1081 σε £1377 για την ίδια περίοδο, ή με έτήσιο ρυθμό αύξησης £62. Η διαφορά της άκαθάριστης προσόδου και του συνολικού κόστους δίδει το καθαρόν κέρδος που αυξήθηκε από £224 το 1968 εις £462 το 1972 ή κατά £76 έτησίως. Τέλος το γεωργικόν εισόδημα βρέθηκε να αυξάνεται έτησίως κατά £103 (Πίνακας 1).



Π Ι Ν Α Κ Α Σ 1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΜΙΚΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ, 1968 — 1972.

	1968	1969	1970	1971	1972
Γεωργοκτηνοτρόφοι (άρ.)	25	25	25	25	25
Διαχειριζόμενη γή (κυβ. σκάλες)	124.3	133.2	135.1	135.3	136.9
Σιτηρά	44.7	42.3	50.4	41.3	49.4
Ψυχανθή (Κτηνοτροφικά)	7.8	9.4	8.7	9.8	9.5
Χορτοδοτικά φυτά (Σιτηρά, ψυχανθή)	50.0	56.9	57.4	61.4	56.2
Άγρανάπαυση	18.8	18.3	16.3	13.9	15.6
Ζωϊκές μονάδες (άρ.)	11.2	12.1	12.6	12.3	12.4
<hr/>					
A. Άκαθάριστη πρόσοδος	£ 1.305	1,478	1,489	1,812	1,839
α. Μεταβλητόν κόστος	£ 479	509	513	525	624
β. Σταθερό κόστος	£ 602	636	630	671	753
B. Συνολικό κόστος (α+β)	£ 1,081	1,145	1,143	1,196	1,377
Γ. Άκαθάριστο κέρδος (A—α)	£ 826	969	976	1,287	1,215
Δ. Καθαρόν κέρδος (A—B)	£ 224	333	346	616	462
<hr/>					
Γεωργικό εισόδημα	£ 837	983	986	1,267	1,199

Έκτος από τις κυριότερες αλλαγές που αναφέρθηκαν προηγουμένως ή ανάλυση του Σχεδίου έδωσε και τα ακόλουθα συμπεράσματα.

1. Το μέγεθος της κτηνοτροφικής παραγωγής βρέθηκε να είναι ανεξάρτητο της φυτικής παραγωγής. Η διαχειριζόμενη έκταση γής χρησιμοποιείτο σε αναλογία 5 κυβ. σκάλες κατά ζωϊκή μονάδα (10 πρόβατα) για την παραγωγή χορτοδοτικών φυτών.

2. Οι γεωργοκτηνοτρόφοι περιώριζαν την έκταση σε κτηνοτροφικά φυτά μέχρι του σημείου καλύψεως των αναγκών των ζώων τους, πολύ πιθανόν λόγω των δυσκολιών στην έμπορία της επιπλέον παραγωγής κτηνοτροφικών φυτών. Έτσι ή είσαγωγή των κτηνοτροφικών φυτών στο σύστημα άμειψισποράς είναι κατ' εϋθειαν ανάλογος με το μέγεθος της κτηνοτροφικής παραγωγής.

3. Η φυτική και ζωϊκή παραγωγή συμπλήρωναν ή μια την άλλη με αποτέλεσμα την πλήρη απασχόληση της οικογενειακής εργασίας. Οι ξηρικές μικτές γεωργικές εκμεταλλεύσεις χρειάζονται γύρω στις 2 μονάδες εργασίας (600 εργάσιμες ήμέρες). Η παραγωγικότητα της εργασίας βρέθηκε να είναι χαμηλή σε εκμεταλλεύσεις με μικρό αριθμό ζώων.

4. Ο συνδυασμός των κλάδων ζωϊκής και φυτικής παραγωγής με 12 περίπου ζωϊκές μονάδες και 130 κυβ. σκάλες γής συντελεί στην καλύτερη χρήση των συντελεστών παραγωγής όπως είναι ή γή, ή εργασία και το κεφάλαιο.

5. Ο συνδυασμός των κλάδων ζωϊκής και φυτικής παραγωγής αύξησε τόσο το κόστος όσο και την ακαθάριστη πρόσοδο με αποτέλεσμα να αύξηθ ή τόσο το ακαθάριστον όσο και το καθαρόν κέρδος. Επίσης είχε σαν αποτέλεσμα την ομαλότερη ροή εσόδων και έξόδων, δίνοντας έτσι μεγαλύτερη σταθερότητα εισοδήματος σε σύγκριση με τις ξηρικές γεωργικές εκμεταλλεύσεις.

6. Τα έξοδα (χρηματικές δαπάνες) έδειξαν ύψηλή πα-

ραγωγικότητα, ιδιαίτερα στη χρήση μηχανημάτων, αγορά ζωοτροφών και στην μισθωτή εργασία.

7. Γενικά οι γεωργοκτηνοτρόφοι έμειναν πολύ ικανοποιημένοι από τα αποτελέσματα της εφαρμογής του Σχεδίου Μικτής Γεωργίας - Κτηνοτροφίας.

### Όρισμοί :

Άκαθάριστη πρόσοδος είναι το σύνολον της παραγωγής σε χρήμα.

Μεταβλητό κόστος είναι το σύνολο των δαπανών που μεταβάλλονται ανάλογα με την παραγωγή (σπόροι, λιπάσματα, ζωοτροφές κ.λ.π.).

Σταθερό κόστος είναι το σύνολο των δαπανών που κυρίως είναι ανεξάρτητοι της παραγωγής (ενοίκιον έδάφους, οικογενειακή εργασία, τόκοι και άποσβέσεις).

Συνολικό κόστος = Μεταβλητό + Σταθερό κόστος

Άκαθάριστο κέρδος = Άκαθάριστη πρόσοδος — Μεταβλητό κόστος

Καθαρό κέρδος = Άκαθάριστη πρόσοδος — Συνολικό κόστος

Γεωργικό εισόδημα = Καθαρό κέρδος + Ένοίκιο έδάφους + Δαπάνες εργασίας + Τόκος.

Ζωϊκή μονάδα = 10 πρόβατα ή αίγες ή 20 άρνια ή έρίφια ή έρίφια ή 1 άγελάδα.

Μονάδα εργασίας = 300 εργάσιμες ήμέρες.

Παραγωγικότητα = Πρόκειται για την όριακή παραγωγικότητα και είναι το προϊόν που προκύπτει από την προσθήκη μίας επιπλέον μονάδος ενός συντελεστού που χρησιμοποιείται για την παραγωγή του, των υπόλοιπων παραμενόντων σταθερών.