ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΙΤΟΥΣΑΣ ΟΜΑΔΑΣ ΓΕΟΚ ΣΕΛ. 3
2. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΕΟΚ ΣΕΛ.3
3. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΜΗΛΟΥ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ ΣΕΛ 4
4. ΤΟ ΜΗΛΟ ΚΑΙ Η ΛΑΪΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΣΕΛ.5
5. ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΕΛ.6
   - Α. Εγκατάσταση οπωρώνα Μηλιάς
   - Β. Άρδευση
   - Γ. Κλάδευμα
   - Δ. Λίπανση
   - Ε. Ζιζανιοκτόνα
   - Στ. Αραίωμα καρπού
   - Ζ. Καταπολέμηση ασθενειών και εντόμων
6. ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΣΕΛ.9
7. ΕΔΑΦΟΣ – ΚΛΙΜΑ ΣΕΛ.9
8. ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ ΣΕΛ.10
9. ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΕΜΠΟΡΙΑ ΜΗΛΟΥ ΣΕΛ.10
10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ
    - Α. Φωτογραφικό Υλικό
    - Β. Απόσπασμα Εφημερίδας
    - Γ. Χάρτες
      1. Γεωγραφικός χάρτης περιοχών μήλου
      2. Εδαφολογικός χάρτης περιοχών μήλου
      3. Χάρτης PH
    - Δ. Κλιματολογικά στοιχεία
      Πίνακες και Ιστογράμματα
      - θερμοκρασίας και Βροχόπτωσης 1 Α και 1 Β
      - Σχετικής Υγρασίας και Ηλιοφάνειας 2 Α και 2 Β
    - Ε. Αναλύσεις εργαστηρίου υπολειμμάτων Γεωργικών φαρμάκων ετών 1996-97-98
    - ΣΤ. Βραβεία – Έπαινοι – Πρόσκληση Πολιτιστικού Συλλόγου.

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΙΤΟΥΣΑΣ ΟΜΑΔΑΣ

ΕΠΩΝΥΜΙΑ : ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΔΡΑ : ΦΩΤΕΙΝΗ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ Τ.Κ. 520 59
ΤΗΛΕΦΩΝΑ: 0467/ 74126, 74127, 74128
FAX : 0467/74226
ΑΦΜ :94082885

Η Γεωργική Εταιρεία Οπωροκηπευτικών (ΓΕΟΚ), εταιρεία λαϊκής βάσης, είναι από τις σημαντικότερες και πολύ δραστήριες Γεωργικές εταιρείες στη χώρα μας.

Ενώ ιδρύθηκε το έτος 1980, αναγνωρίσθηκε ως ομάδα παραγωγών το έτος 1981. Η ιστορία της ως σπέρμα, ως ανησυχία, ως ανάγκη για τη βελτίωση των συνθηκών εμπορίας του μήλου, ξεκινάει από πολύ παλιά. Τα έτη 1925, 1926, 1958 ιδρύονται στα χωριά Τοιχιό, Μαυροχώρι, Πολυκάρπη αντίστοιχα (τα κύρια χωριά της ΓΕΟΚ) οι πρώτοι γεωργικοί συνεταιρισμοί με πολλές ελπίδες για τη χειμαζόμενη γεωργία του Νομού. Όμως, οι συνθήκες που επικρατούσαν τότε στο γεωργικό χώρο και στην αγορά του μήλου λόγω των μεγάλων αποστάσεων από τα καταναλωτικά κέντρα και οι γεωγραφικές ιδιαιτερότητες της περιοχής, δεν επέτρεψαν στους γεωργικούς αυτούς Συνεταιρισμούς να ανταποκριθούν στις προσδοκίες των μηλοπαραγωγών τους.

Γίνονται συνεχώς ζυμώσεις στο μηλοπαραγωγικό χώρο και ιδιαίτερα στα παραπάνω τρία παραλίμνια χωριά που η μηλοπαραγωγή ήταν , αν όχι η μοναδική, η κύρια οικονομική τους δραστηριότητα. Έτσι, οι γεωργικοί Συνεταιρισμοί μετεξελίσσονται σε ΣΕΠΟΠ (Συνεταιρισμοί Οπωροκηπευτικών) στην μεν Πολυκάρπη το έτος 1965 και στο Μαυροχώρι επτά χρόνια αργότερα το έτος 1972.

Το μικρό τους μέγεθος, η έλλειψη έργων υποδομής, η διασπορά τους δεν εξασφάλιζαν τις αναγκαίες προϋποθέσεις για να διαδραματίσουν σημαίνοντα ρόλο στην αγορά του μήλου.

Όμως, οι μονάδες αυτές αποτέλεσαν τη ζύμη και τους πυρήνες για τη συνειδητοποιημένη πια ανάγκη να γίνει το μεγάλο άλμα, που οδήγησε το έτος 1980 στην ίδρυση, της πραγματικά σε επίπεδο χώρας, πρότυπης Γεωργικής εταιρείας λαϊκής βάσης, με την επωνυμία ΓΕΟΚ.

Σήμερα η Γεωργική εταιρεία λαϊκής βάσης (ΓΕΟΚ) αριθμεί 610 μέλη, συγκεντρώνει, συσκευάζει και διακινεί 11.000 τόνους μήλων που αντιπροσωπεύει το 35% της συνολικής παραγωγής μήλων του Νομού, είναι, δε αναντίρρητα η σημαντικότερη οικονομική μονάδα του νομού, ιδιαίτερα σήμερα που οι οικονομικές συγκυρίες στο Νομό μας είναι άκρως δυσμενείς.

2. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΓΕΟΚ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ

- Συγκρότημα ψυγείων – διαλογητηριών χωρητικότητας 10.000 τόνων με άριστο μηχανολογικό εξοπλισμό.
- Φυτοφάρμακα – λιπάσματα
- Κύκλος εργασιών για τη χρήση 1997-1998 653.480.000δρχ
- Εξαγωγές για τη χρήση 1997-1998 109.035.000δρχ, ποσοστό 17%

Στις παραπάνω δραστηριότητες, η εταιρεία απασχολεί 13 άτομα μόνιμο προσωπικό και 35 άτομα έκτακτο.

Από το μόνιμο προσωπικό 6 άτομα είναι απόφοιτοι ανώτερων και ανώτατων σχολών.

Το έκτακτο προσωπικό αποτελείται από εργάτες διαλογής.

Η παρακολούθηση των εργασιών (παραλαβή, αποθήκευση, διαλογή, εμπορία, εκκαθάριση κλπ) γίνεται με πλήρες μηχανογραφικό σύστημα.

Στόχος της εταιρείας είναι:

Οργάνωση της παραγωγής μήλου της περιφέρειας σε προγράμματα ολοκληρωμένης καλλιέργειας, μέσω της ομάδας παραγωγών, η σύγχρονη τυποποίηση του προϊόντος, η διάθεση στην εσωτερική και εξωτερική αγορά με τους καλύτερους για τα μέλη όρους, με σύγχρονη παρακολούθηση παραγωγής και συσκευασίας, έτσι ώστε το προϊόν να πληρεί όλες τις προδιαγραφές διεθνούς εμπορίου και ΕΕ .

Η προσπάθειες και οι στόχοι δεν σταματούν εδώ. Μέσα στις προθέσεις της ΓΕΟΚ είναι η ανάπτυξη μεταποιητικών δραστηριοτήτων. Επίσης συμμετέχει, αν δεν πρωταγωνιστεί σε διάφορες δραστηριότητες προβολής του μήλου (Γεωργικές εκθέσεις κλπ) και σε πολιτιστικές εκδηλώσεις.

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΖΩΝΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Οι περιοχές του νομού Καστοριάς για τα μήλα των οποίων ζητούμε την αναγνώριση της «προστατευόμενης ονομασίας προέλευσης» με την ονομασία «ΜΗΛΟ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ" βρίσκονται Ν.ΝΑ των ορεινών συγκροτημάτων Γράμμου και Βιτσίου και πιο συγκεκριμένα στις παραλίμνιες και παραποτάμιες του Αλιάκμωνα περιοχές (Δήμος Μακεδνών- Βιτσίου- Αγίας Τριάδος- Ορεστίδος- Αγίων Αναργύρων και Ίωνα Δραγούμη)

Το υψόμετρο της ζώνης του μήλου κυμαίνεται από 630 μέτρα μέχρι 850 μέτρα με τον κύριο όγκο στο υψόμετρο των 630-650 μέτρων.

Στις συγκεκριμένες περιοχές που οριοθετούνται στο συνημμένο γεωγραφικό χάρτη (Παράρτημα Γ , χάρτης 1) με το σύμβολο του μήλου καλλιεργούνται κυρίως οι ποικιλίες STARKING, STARKRIMSON, I.D.R. DELICIOUS, RED CHIEF κόκκινες ποικιλίες, οι οποίες αντιπροσωπεύουν το 75% της συνολικής παραγωγής και οι κίτρινες ποικιλίες GOLDEN DELICIOUS, JOHNAN GOLD, GRANNY SMITH. Η σημερινή τάση είναι η επέκταση των κίτρινων ποικιλιών λόγο αλλαγών στις διαιτητικές συνήθειες.

Η συνολική έκταση με μήλα στον Νομό Καστοριάς ανέρχεται σε 16.500στρ. η δε παραγωγή κυμαίνεται από 30.000 έως 40.000 τόνους από το

σύνολο παραγωγής μήλου το 80% περίπου παράγεται στην παραλίμνια ζώνη (χωριά Τοιχιό, Μεταμόρφωση, Φωτεινή, Πολυκάρπη, Μαυροχώρι) των Δήμων Βιτσίου και Μακεδνών.

Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις είναι ομαλές, με εξαίρεση οι εκτάσεις που βρίσκονται σε υψηλότερες ζώνες, γεγονός που καθιστά εύκολη τη χρήση των παντός είδους γεωργικών μηχανημάτων.

3. ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΜΗΛΟΥ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ

Η καλλιέργεια της μηλιάς στο Νομό ξεκινάει τουλάχιστον από τις αρχές του αιώνα με πρώτους θύλακες τα χωριά των Κορεστείων στην ΒΑ πλευρά του όρους Βιτσίου και τα χωριά Α του ορεινού συγκροτήματος Γράμμου.

Κατά τη διάρκεια του μεσοπολέμου (1930- 40) επεκτείνεται και εδραιώνεται στην παραλίμνια περιοχή (κύρια ζώνη της ΓΕΟΚ) όπου σήμερα παράγεται το 80% της παραγωγής.

Από το ελάχιστο αρχειακό υλικό που διασώθηκε στον νομό μας από τις καταστροφές που επεσώρευσε ο Β' Παγκόσμιος πόλεμος και κυρίως ο εμφύλιος πόλεμος 1945-49, που η παραμεθόρια και ορεινή περιοχή μας ήταν από τα κύρια θέατρα του, προκύπτει ότι:

1. Τουλάχιστον από το έτος 1933 το μήλο Καστοριάς (περιοχή Μαυροχωρίου της ΓΕΟΚ) συμμετέχει στην Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης έτος 1933 και αποσπά το χρυσό βραβείο. (επισυνάπτεται βραβείο παραγωγού, παράρτημα Στ.)
2. Το 1954 στο αριθμ. 412/ 11-4-1954 φύλλο της τοπικής εφημερίδας «Φωνή της Καστοριάς» δημοσιεύονται διάφορες γεωργικές ειδήσεις για το κλάδευμα και του ψεκασμούς της μηλιάς.
3. Από τη δεκαετία του 1966 τα στοιχεία είναι άφθονα (παράρτημα Α και Στ, φωτογραφικό υλικό από καλλιεργητικές εργασίες, επισκέψεις μαθητών σε οπωρώνες, γεωργικές εκθέσεις, έπαινοι- βραβεία, πρόσκληση πολιτιστικού συλλόγου Πολυκάρπης κλπ), και φανερώνουν πια το ρόλο του μήλου στην οικονομική και Πολιτιστική ανέλιξη του Νομού.

Από έρευνα που έκανε η Διεύθυνση Γεωργίας Καστοριάς βρέθηκαν και καταγράφηκαν αρκετές ποικιλίες μηλιάς του μεσοπολέμου (1930-40) και προγενέστερες (ΒΙΣΜΑΡΚ, ΚΑΛΚΑΝΙΑ, ΠΕΤΡΟΒΙ, ΜΕΓΑΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ, ΜΠΕΛΦΟΡ, ΡΕΝΕΤΤΑ, ΦΙΡΙΚΙ, ΝΤΕΛΙΣΙΟΥΣ και άλλες).

Η σημερινή διάρθρωση της μηλοκαλλιέργειας (κυρίως μετά το 1965) περιλαμβάνει οπωρώνες σε ελεύθερο ή γραμμικό σχήμα, σε κλωνικά υποκείμενα (ΜΜ 106, ΕΜ-9, Μ-26) και με κυριαρχία των κόκκινων ποικιλιών 75%.

4. ΤΟ ΜΗΛΟ ΚΑΙ Η ΛΑΪΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΣΤΟ ΝΟΜΟ

Το μήλο για το λαό της Καστοριάς δεν είναι μόνο οικονομική συνιστώσα. Το μήλο αντιπροσωπεύει και εκφράζει κάτι βαθύτερο, που συνδέεται στενά με την ιστορία και τη ζωή του τόπου, την οποία σοβαρά έχει επηρεάσει.

Το μήλο αποτελούσε, αποτελεί δε ακόμα και σήμερα βασικό στοιχείο της ταυτότητας του Νομού και δικαιολογεί την περηφάνια του αγρότη για την εξαιρετικής αισθητικής ομορφιάς και ποιότητας δημιουργία του.

Στην ιστορική μνήμη του αγρότη του νομού αλλά και του αστού είναι βαθιά ριζωμένο ότι το μήλο (ως φυτό και ως προϊόν) εμπερικλείει το στοιχείο του μυστηρίου της δημιουργίας, δράστης της οποίας είναι ο ίδιος.

Άραγε η μυστικιστική αυτή διάσταση αποτελεί ιστορικό κατάλοιπο στο υποσυνείδητο του λαού μας από τα μυθικά χρόνια, τότε που η Δήμητρα, θεά της Γεωργίας εξέφραζε τη δημιουργία και τη γονιμότητα της γης;

Γιορτές του μήλου με φολκλορικά στοιχεία (δημοτικά τραγούδια, τοπικοί χοροί με τη συνοδεία λαϊκών μουσικών συγκροτημάτων και με τοπικές ενδυμασίες) οργανώνονται από παλιά στο Νομό. Αυτές ήταν αυθόρμητες με έντονο το συναίσθημα της προσμονής. Σε όλα τα λαϊκά πανηγύρια που γίνονταν και γίνονται στις μηλοπαραγωγικές περιοχές, εκδηλώσεις για το μήλο αποτελούσαν αναπόσπαστο κομμάτι. Σήμερα οργανώνονται Γεωργικές Εκθέσεις, Γιορτές Μήλου κλπ πιο επίσημα και με συμμετοχή εκτός από τους τοπικούς φορείς και κρατικών φορέων.

Χαρακτηριστικό και διαφωτιστικό της Πολιτιστικής διάστασης του μήλου είναι το γεγονός ότι στο χωριό Πολυκάρπη, από τα κύρια μηλοπαραγωγικά χωριά του Νομού και της ΓΕΟΚ, η ετήσια γιορτή του μήλου εδώ και 24 χρόνια ήτοι από το 1974, οργανώνεται από τον Πολιτιστικό σύλλογο του χωριού και όχι από άλλον φορέα, όπως προκύπτει από τη συνημμένη πρόσκληση του συλλόγου έτους 1990. (παράρτημα ΣΤ).

Ένα άλλο στοιχείο που παρουσιάζει ξεχωριστό ενδιαφέρον είναι οι οργανωμένες εκπαιδευτικές εκδρομές μαθητών Δημοτικών Σχολείων του Νομού σε οπωρώνες για τις οποίες υπάρχουν στοιχεία της δεκαετίας 1960 (παράρτημα Α, σελ. 4, φωτ. 1 και 2) με σκοπό:

1. Ο μαθητής να έρθει σε επαφή με το μήλο στο φυσικό του χώρο και να ενημερωθεί για την ιστορία του, το ρόλο του στη διαμόρφωση της τοπικής παράδοσης και την Οικονομική ανάπτυξη του Νομού.
2. Να καλλιεργήσει στο μαθητή από τα τρυφερά χρόνια δια της μηλιάς δεσμούς με τη φύση, απαραίτητη για τη δημιουργία οικολογικής συνείδησης τόσο βασική για την διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας.

Το μήλο δεν απουσιάζει και από τα χριστουγεννιάτικα έθιμα. Όταν τα παιδάκια τις πρώτες πρωινές ώρες αναγγέλλουν με χριστουγεννιάτικα άσματα (κάλαντα) τη γέννηση του θείου Βρέφους, οι οικοκυρές πρόσφεραν στα παιδάκια διάφορα δώρα (αρτοσκευάσματα, γλυκά ειδικά παρασκευασμένα για τα Χριστούγεννα) σε ανάμνηση των δώρων που πρόσφεραν οι τρεις Μάγοι. Ανάμεσα στα δώρα αυτά ήταν οπωσδήποτε και μήλα και μάλιστα κόκκινα.

5. ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ

Η καλλιέργεια της μηλιάς συνδυάζει την παράδοση και τη σύγχρονη γνώση. Η Γεωργική μας εταιρεία, λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών ποιότητας του μήλου, αποτέλεσμα εδαφοκλιματικής εύνοιας, συνεργάζεται στενά τόσο με το εργαστήριο Δενδροκομίας Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, τμήμα Γεωπονίας, όσο και με το εδαφολογικό Ινστιτούτο Θεσσαλονίκης. Για θέματα και προβλήματα φυτοπαθολογικά συνεργάζεται με το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο. Έτσι η εφαρμοζόμενη τεχνική είναι βαθιά επηρεασμένη εκτός από την παράδοση και από τα τεχνικά δεδομένα των παραπάνω ιδρυμάτων.

Α. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΗΛΙΑΣ

Προηγείται η βαθιά άρωση και εδαφοανάλυση. Η φύτευση γίνεται σε λάκκους που ανοίγονται είτε με το χέρι είτε με ειδικά μηχανήματα.

Το γενετικό υλικό (υποκείμενο – εμβόλιο – ποικιλία) που χρησιμοποιείται είναι αυθεντικό και η προμήθεια του γίνεται κατά κανόνα με φροντίδα της ΓΕΟΚ είτε από αξιόπιστα φυτώρια του εσωτερικού, είτε από αντίστοιχα του εξωτερικού (κυρίως Ιταλία).

Οι καλλιεργούμενες ποικιλίες είναι κλώνοι της DELICIOYS, όπως STARKING, I.D.R. DELICIOUS, STARKIMSON, RED CHIEF (κόκκινες) και GOLDEN DELICIOUS,(STANDARD κλώνοι) και πιο πρόσφατα JOHNAN GOLD, GRANNY SMITH κλπ.

Β. ΑΡΔΕΥΣΗ

Όλοι οι οπωρώνες μηλιάς είναι αρδευόμενοι και η άρδευση τους γίνονταν με τα παραδοσιακά συστήματα (αυλάκια και λεκάνες- παραρτ. Α σελ. 5 , φωτ. 1 και 2) . Τα τελευταία χρόνια η μεγάλη ζήτηση νερού και η ανάγκη εξοικονόμησης εργατικών χεριών οδήγησε στην υιοθέτηση και εφαρμογή των συστημάτων οικονομίας νερού (στάγδην , μικροεκτοξευτές) που μεταξύ των πολλών πλεονεκτημάτων στα επικλινή εδάφη αποτρέπουν τη διάβρωση του εδάφους.

Γ. ΚΛΑΔΕΥΜΑ

Το κλάδευμα των δέντρων γίνεται με το χέρι (παραρτ. Α σελ. 6 φωτ. 1,2,3 δεκαετία 1960) είτε με απλά ψαλίδια, είτε με μηχανοκίνητα, καθώς και με την κατά περίπτωση χρήση πριονιού.

Με το κλάδευμα στα νεαρά δένδρα επιδιώκεται η διαμόρφωση του σχήματος του δένδρου (ελεύθερο κύπελλο ή γραμμικά παλμέτα και άτρακτος). Με την είσοδο των δένδρων στην καρποφορία επιδιώκεται η λογική αφαίρεση ξύλου, ώστε να επιτυγχάνεται ένα αρχικό αραίωμα, καρποφόρων, καλός αερισμός και φωτισμός, απαραίτητοι για το καλό χρώμα και τα οργανοληπτικά στοιχεία του καρπού.

Η εργασία του κλαδεύματος κατά κανόνα αρχίζει το Δεκέμβριο και τελειώνει το Μάρτιο και γίνεται τις ημέρες που ο καιρός το επιτρέπει.



Δ. ΛΙΠΑΝΣΗ

Η λίπανση της μηλιάς γίνεται στο μεγαλύτερο μέρος, με βάση τη φυλλοδιαγνωστική μέθοδο. Χρησιμοποιούνται οι συνιστώμενες από τη φυλλοδιαγνωστική δόσεις αζώτου που συνήθως είναι μικρές. Επεμβάσεις με ψευδάργυρο, βόριο και ασβέστιο γίνονται εφόσον αυτό προκύψει από την φυλλοδιαγνωστική, για την αποφυγή φυσιολογικών παθήσεων (πικρή κηλίδωση κλπ) και για την επιμήκυνση της ζωής του μήλου στους ψυκτικούς θαλάμους, καθώς και την διόρθωση του PH, όπου συνιστάται.

Η λίπανση με P2O5 και K2O γίνεται μόνον εφόσον εργαστηριακά διαπιστωθεί έλλειψη.

Σε πολλούς οπωρώνες γίνεται χρήση κοπριάς κάθε 2-3 χρόνια.

Η Ν/ούχος λίπανση γίνεται το Φεβρουάριο ή Μάρτιο ανάλογα αν χρησιμοποιείται θειική ή Νιτρική μορφή αζώτου.

Οψιμότερες αζωτούχες λιπάνσεις αποφεύγονται, γιατί επηρεάζουν δυσμενώς το χρώμα του καρπού και τη διατηρησιμότητα στο ψυγείο.

Ε. ΖΙΖΑΝΙΟΚΤΟΝΙΑ

Η χημική ζιζανιοκτονία έχει σχεδόν καταργηθεί. Το φρεζάρισμα έχει περιοριστεί στους μικρής ηλικίας οπωρώνες και σε μικρή έκταση στους μεγάλης ηλικίας οπωρώνες.

Η καταστροφή των ζιζανίων (χλωρίδας του οπωρώνα) γίνεται με χλοοκοπτικά μηχανήματα 2-3 φορές το χρόνο. Το σύστημα αυτό προτιμήθηκε γιατί ενώ παρουσιάζει τα περισσότερα πλεονεκτήματα (μείωση εδαφικής υγρασίας ιδιαίτερα τις βροχερές χρονιές, αποφυγή συμπίεσης του εδάφους, εύκολη πρόσβαση των μηχανημάτων ψεκασμού, καλύτερη διαλυτότητα των μικροστοιχείων, καλύτερο χρώμα μήλου λόγο δροσερότερου περιβάλλοντος του οπωρώνα κλπ), εμφανίζει και τα λιγότερα μειονεκτήματα (ανάγκη μεγαλύτερης λίπανσης, λόγω δε του υγρότερου περιβάλλοντος η καταπολέμηση του φουσικλαδίου χρειάζεται μεγαλύτερη προσοχή).

ΣΤ. ΑΡΑΙΩΜΑ ΚΑΡΠΟΥ

Τέλη Μαΐου με αρχές Ιουνίου και όταν ο καρπός έχει φτάσει το μέγεθος μικρού καρυδιού και αφού ολοκληρωθεί το πρώτο κύμα καρπόπτωσης αρχίζει να γίνεται το αραίωμα, η απομάκρυνση δηλ. περιττών καρπών, ώστε οι καρποί που μένουν να αποκτήσουν ικανοποιητικό μέγεθος. Επιδιώκεται, επίσης, το αραίωμα να ολοκληρωθεί σε 10-15 ημέρες, για να διευκολυνθεί το δένδρο στη διαφοροποίηση ανθοφόρων οφθαλμών για την προσεχή χρονιά, με συνέπεια να περιορίζεται η παρενιαυτοφορία.

Το αραίωμα γίνεται αποκλειστικά με το χέρι (παραρ. Α σελ 3, φωτ. 1,2) και καταβάλλεται προσπάθεια εμπειρικά να αντιστοιχούν 15-20 φύλλα ανά καρπό. Το χημικό αραίωμα βρίσκεται ακόμα στο στάδιο της έρευνας.

Μαζί με το αραίωμα απομακρύνεται και η λαίμαργη βλάστηση για να επιτευχθεί καλύτερος αερισμός και φωτισμός στο εσωτερικό του δένδρου.

Ζ. ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΚΑΙ ΕΝΤΟΜΩΝ

Το τμήμα των Γεωργικών Φαρμάκων της ΓΕΟΚ με τη συνεργασία της Δ/νσης Γεωργίας του Νομού, των Φυτοπαθολογικών Ινστιτούτων της χώρας και του δικτύου των 5 αγρομετερεωλογικών σταθμών που έχει εγκαταστήσει σε αντιπροσωπευτικές τοποθεσίες της ζώνης μηλιάς η εταιρεία μας και τη συνεχή ενημέρωση των μελών μας καταβάλλει προσπάθεια να πείσει τα μέλη να ελαχιστοποιήσουν τον αριθμό των ψεκασμών στους εντελώς απαραίτητους, να χρησιμοποιούν φυτοπροστατευτικά σκευάσματα ήπιας μορφής και μικρής υπολειμματικότητας, να εφαρμόσουν τον τελευταίο πριν από την συγκομιδή ψεκασμό σύμφωνα με τις οδηγίες της παρασκευάστριας εταιρείας.

Ετσι, γίνεται οικονομία χρημάτων, ελαχιστοποιείται η ρύπανση του περιβάλλοντος και προστατεύεται η υγεία του καταναλωτή.

Αναλύσεις που έχει κάνει το περιφερειακό κέντρο προστασίας φυτών και ποιοτικού ελέγχου, εργαστήριο υπολειμμάτων Γεωργικών φαρμάκων του Υπ. Γεωργίας παλιά και πρόσφατα δείχνουν ότι τα υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων στα συγκομιζόμενα και διακινούμενα από τη ΓΕΟΚ μήλα είναι κάτω από τα επιτρεπόμενα όρια εκτός από ελάχιστες περιπτώσεις(παράρ. Ε)

Η σοβαρότερη ασθένεια της περιοχής μας είναι το φουσικλάδιο (VENTURA INAEQUALIS) εναντίον του οποίου γίνονται 4 έως 6 ψεκασμοί, ανάλογα με τις κλιματολογικές συνθήκες της χρονιάς.

Οι πρώτοι ψεκασμοί αρχίζουν τέλη Μαρτίου, αρχές Απριλίου, μόλις εμφανιστεί η πράσινη κορυφή και τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται είναι ο Βορδιγάλλειος πολτός ή τα χαλκούχα παρασκευάσματα.

Στη συνέχεια χρησιμοποιούνται DELAN, DONINE, και τα διασυστήματικά BAYCOR, RIMIDIN κλπ.

Βασικός εχθρός της μηλιάς στην περιοχή είναι η καρποκάψα, η οποία ευκολότατα καταπολεμείται με τα φάρμακα DIMILIN, INSEGAR κλπ, οι τετράνυχοι που αποτελούν μερικές χρονιές σοβαρό πρόβλημα και αντιμετωπίζονται αρχικά με τους χειμερινούς ψεκασμούς το Φεβρουάριο, Μάρτιο, πριν φουσκώσουν οι οφθαλμοί, για τα διαχειμάζοντα χειμερινά αυγά. Με τους χειμερινούς ψεκασμούς καταπολεμούνται και οι διαχειμάζουσες μορφές και των άλλων εχθρών (καρποκάψα κλπ). Στη συνέχεια ελέγχονται οι πληθυσμοί του τετράνυχου με πρώιμους ψεκασμούς φυλλώματος , μόλις εμφανιστούν οι πρώτες προνύμφες στα φύλλα. Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται είναι APOLLO, OMAIT κλπ.

Το ωίδιο, οι φυλλορύκτες, οι αφίδες και οι φυλλοδέτες είναι μικρότερης σημασίας και καταπολεμούνται κυρίως με τα χρησιμοποιούμενα πολυδύναμα φάρμακα για φουσικλάδιο, καρποκάψα και σε εξαιρετικές περιπτώσεις με χωριστούς ψεκασμούς και ειδικής δράσεως φυτοφάρμακα.

Οι ψεκασμοί που παλιά γίνονταν με τη μάνικα (παραρ. Α σελ 2, έτος 1960) σήμερα γίνονται σχεδόν όλοι με αεροτουρμπίνες, επιτυγχάνοντας οικονομία ψεκαστικού υλικού, μικρότερη ρύπανση του περιβάλλοντος, πιο γρήγορη και πιο έγκαιρη εκτέλεση του ψεκασμού.

5. ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

Η συγκομιδή του μήλου στο νομό είναι γιορτή, είναι γενικός ξεσηκωμός. Αρχίζει τέλη Σεπτεμβρίου και διαρκεί ένα μήνα περίπου.

Πριν από τη συγκομιδή τεχνικά στελέχη της Γεωργικής εταιρείας, με επισκέψεις σε όλους τους οπωρώνες των μελών, κάνουν έλεγχο του βαθμού ωριμότητας των μήλων (έλεγχος στερεών διαλυτών, σκληρότητα της σάρκας, τεστ Ιωδίου).

Τα κριτήρια συλλεκτικής ωριμότητας που εφαρμόζονται από τη ΓΕΟΚ έχουν καθοριστεί από το εργαστήριο Δενδροκομίας του Α.Π.Θ. τμήμα Γεωπονίας, ύστερα από μεγάλο αριθμό πειραμάτων που πραγματοποίησε με τη συνεργασία μας και είναι τα ακόλουθα:

- Συγκέντρωση διαλυτών στερεών συστατικών %
  κόκκινες ποικιλίες 12,5 (BRIX)
  κίτρινες ποικιλίες 14,5 (BRIX)
- Αντίσταση της σάρκας στην πίεση σε kg. 7-8 kg
- Τοπική ανάπτυξη κόκκινου χρώματος > 80% χρωματισμένης επιφάνειας.
- Εσωτερική συγκέντρωση αιθυλενίου έως 1ppm

Με βάση τα παραπάνω κριτήρια δίνονται οδηγίες για τον ακριβή χρόνο συγκομιδής του μήλου. Με τον τρόπο αυτό ελέγχεται η ποιότητα του συγκομιζόμενου προϊόντος και αποφεύγονται σε μεγάλο ποσοστό φυσιολογικές και μετασυλλεκτικές ασθένειες κατά τη διάρκεια της συντήρησης.

Η συγκομιδή των μήλων γίνεται από τον παραγωγό με το χέρι (ένα – ένα) μέσα σε πλαστικά δοχεία και από εκεί μεταγγίζονται σε ξύλινες κλούβες ΜΠΙΝΣ διαστάσεων 1,10χ1,20χ0,70m , τα οποία τοποθετούνται σε αυτοκίνητα που διαθέτουν ανυψωτικά συστήματα και μεταφέρονται κατά κανόνα αυθημερόν στα ψυγεία της ΓΕΟΚ και στη συνέχεια εισάγονται αμέσως στους ψυκτικούς θαλάμους.

6. ΕΔΑΦΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑ

Τα εδάφη της περιοχής της ΓΕΟΚ είναι στραγγερά, που έχουν προέλθει από φερτό υλικό (αλουβιακά και προσχωσιγενή) των πετρωμάτων Γράμμου και Βιτσίου (βασικά πυριγενή) με ελαφριά σύσταση και ελαφρώς όξινα, χωρίς καμιά παθογένεια και ικανό βάθος με 1,5-2% οργανική ύλη και πολύ κατάλληλα για την καλλιέργεια της μηλιάς.

Πιο συγκεκριμένα οι εκτάσεις κοντά στη λίμνη είναι αμμοπηλώδη (SL), όσο απομακρυνόμαστε από τη λίμνη τα εδάφη γίνονται πηλώδη (L) Ιλυοπηλώδη (Sic) και αμμοαργιλοπηλώδη (SCL).

Στις παραποτάμιες εκτάσεις τα εδάφη που επικρατούν είναι αμμοπηλώδη (SL) και Ιλυοπηλώδη (SiL).

Στους συνημμένους εδαφολογικό χάρτη και χάρτη PH (παραρ Γ ,2 και 3) απεικονίζονται με χρώματα οι διάφοροι εδαφικοί τύποι και το PH των αντίστοιχων περιοχών.

Το κλίμα της περιοχής είναι ηπειρωτικό, λίγο ήπιο λόγω του υδάτινου όγκου της λίμνης, με μέση ετήσια βροχόπτωση (εφταετία 1991-97) 602 mm

και με ανομοιόμορφη κατά μήνα κατανομή. Οι περισσότερες βροχές πέφτουν τους μήνες Νοέμβριο, Δεκέμβριο, Ιανουάριο, Φεβρουάριο. Ο πιο ξηρός μήνας του έτους είναι ο Ιούνιος με μόνο 30 mm βροχής. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι τα ποτίσματα είναι εντελώς απαραίτητα για μια αποδοτική μηλοκαλλιέργεια.

Οι θερμοκρασίες το χειμώνα είναι χαμηλές και ικανοποιούνται επαρκώς οι ανάγκες σε ψύχος της μηλιάς. Οι υψηλότερες θερμοκρασίες σημειώνονται τους μήνες Ιούνιο – Ιούλιο και Αύγουστο (στοιχεία βροχής και θερμοκρασίες στο παραρ. Δ, πίνακες 1α και 1β). Η μέση σχετική υγρασία και ηλιοφάνεια για την ίδια εφταετία 1991-1997 δίνονται στο παράρτημα Δ, πίνακες 2α και 2β.

7. ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Οι κλιματικές συνθήκες, το ηπειρωτικό κλίμα με δροσερά κατά κανόνα καλοκαίρια λόγω υψομέτρου (πάνω από 630 μ), το εύρος θερμοκρασιών ημέρας και νύχτας ιδιαίτερα του μήνες Ιούλιο- Αύγουστο, Σεπτέμβριο περίπου 15 βαθμοί Κελσίου κατά μέσο όρο, όπως προκύπτει από το συνημμένο παράρτημα Δ πίνακες 1α και 1β θερμοκρασιών, συμβάλλουν:
α) στο σχηματισμό χρωστικών (ανθοκυανών), με αποτέλεσμα τόσο οι κόκκινες ποικιλίες, όσο και οι κίτρινες να έχουν έντονο κόκκινο ή κίτρινο χρώμα.
β) στο σχηματισμό υψηλών ποσοτήτων διαλυτών στερεών συστατικών, με άριστη σχέση σακχάρων και οξέων με αποτέλεσμα παραγωγή μηλών υψηλής ποιότητας.

Οι καρποί γίνονται ευμεγέθεις (αραίωμα), με έντονο κόκκινο χρώμα (υψόμετρο, δροσερό καλοκαίρι, εύρος θερμοκρασιών ημέρας και νύχτας) με εξαιρετικά οργανοληπτικά χαρακτηριστικά (γεύση, άρωμα, χυμώδης σάρκα) που οφείλονται στην καλή σχέση διαλυτών στερεών προς οξέα που περιέχει, με υψηλή σκληρότητα της σάρκας (7-8) η οποία διατηρείται με φυσιολογική μείωση μέχρι το τέλος της εμπορίας του.

Οι εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής μας σε συνάρτηση και με την καλλιεργητική τεχνική (έγκαιρο και σωστό αραίωμα, ορθή λίπανση και άρδευση) συντελούν στη δημιουργία των άριστης ποιότητας μήλων που έχουν γίνει επώνυμα σε όλη την Ελλάδα από πολύ παλιά, όπως προκύπτει από το χρυσό βραβείο που δόθηκε στο μήλο του νομού μας από τη Διεθνή έκθεση Θεσσαλονίκης, το έτος 1933 και άλλους επαίνους Επίσης το έτος 1992 το μήλο της ΓΕΟΚ στη Μαδρίτη τιμήθηκε με το 17° Διεθνές Βραβείο για το καλύτερο όνομα αγοράς.(παράρτημα Στ.)

<u>ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΜΗΛΟΥ</u>

Η χημική σύνθεση του φρέσκου μήλου, που το προσδίδει τις ιδιαίτερες οργανοληπτικές και τις έξοχες, διαιτητικές ιδιότητες είναι η ακόλουθη:

<u>Σύνθεση 100gr εδώδιμου μέρους του μήλου.</u>

1. Νερό (%) : 84,0
2. Ενέργεια (cal) : 58,0

3. Πρωτεΐνες (%) : 0,3
4. Λιπαρά (%) : 0,6
5. Υδατάνθρακες (%) : 15,0
6. Ασβέστιο (mg) : 7,0
7. Φώσφορος (mg) : 10,0
8. Σίδηρος(mg) : 0,3
9. Νάτριο(mg) : 1,0
10. Κάλιο(mg) : 244
11. Μαγνήσιο(mg) : 6,0
12. Μαγγάνιο(mg) : 0,07
13. Χαλκός(mg) : 0,3
14. Βιταμίνη Α (IU) : 90
15. Θειαμίνη(mg) : 0,03
16. Ριβοφλαμίνη(mg) : 0,02
17. Νιασίνη(mg) : 0,1
18. Βιταμίνη C (mg) : 65
19. Ίνες(%) : 0,9

8. ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΕΜΠΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Τα άριστης ποιότητας προιόντα μας συγκεντρώνονται, συντηρούνται, διαλέγονται, συσκευάζονται και τυποποιούνται στην έδρα της εταιρείας μας, στην περιοχή Αγ. Μηνάς, στην Φωτεινή Καστοριάς, όπου στεγάζονται, σε μια έκταση 90 στρεμμάτων, τα σύγχρονα ψυγεία – διαλογητήρια μας, τα πιο σύγχρονα στο είδος τους των Βαλκανίων.

Η συντήρηση και αποθήκευση γίνεται στους 16 ψυκτικούς θαλάμους, εκ των οποίων οι 4 είναι ελεγχόμενης ατμόσφαιρας, συνολικής χωρητικότητας περίπου 10.000.000 κιλών μήλων. Η θερμοκρασία ρυθμίζεται στους 0 βαθμούς Κελσίου με σχετική υγρασία 80-90% και εξαερισμό με αλλαγή του αέρα ανά τριήμερο. Τα μήλα συντηρούνται από την περίοδο της συγκομιδής (Οκτώβριος) έως και τον Μάιο – αρχές Ιουνίου του επόμενου έτους.

Στην περίοδο αυτή, σταδιακά γίνεται η διαλογή τους σε ηλεκτρονικό διαλογητήριο, το οποίο πρόσφατα και μετά από ένταξη στο πρόγραμμα «LEADER II», εκσυγχρονίστηκε πλήρως. Η δυνατότητα διαλογής είναι περίπου 10ΤΝ/ώρα και ο διαχωρισμός των μήλων σε ποιοτικές κατηγορίες γίνεται κατά ατομικό βάρος μήλου και χρώμα (ποσοστό κόκκινου 80%).

Οι εμπορεύσιμες κατηγορίες κατά ατομικό βάρος μήλου είναι:

240+ γραμμ.	ΛΟΥΞ	85ΜΜ Διάμετρος
175 – 239 γραμμ.	ΕΞΤΡΑ	75-80 ΜΜ Διάμετρος
145 – 174 γραμμ.	ΑΛΦΑ	70-75 ΜΜ Διάμετρος
125 – 144 γραμμ.	ΒΗΤΑ	65-70 ΜΜ Διάμετρος

Μετά την διαλογή ακολουθεί η τυποποίηση των προϊόντων, ανάλογα με τις απαιτήσεις της αγοράς. Υπάρχει δυνατότητα όλων των ειδών τυποποίησης, αλλά οι πιο συνήθεις είναι:

1. Χαρτοκιβώτιο (τρίφυλλο) διαστ 50 Χ 27 Χ 30 cm, συσκευασία που χρησιμοποιείται στην εσωτερική αγορά και σε εξαγωγές βαλκανικών χωρών. Τα μήλα τοποθετούνται χύμα.
2. Χαρτοκιβώτιο (βάση – καπάκι, πεντάφυλλο) διαστ. 52 Χ 32 Χ 32 cm, συσκευασία εξωτερικών αγορών (λοιπών Ευρωπαϊκών χωρών). Τα μήλα τοποθετούνται είτε χύμα, είτε σε στρώσεις, σε θήκες πεπιεσμένου χαρτιού (tray pack).
3. Χάρτινα δίσειρα τελάρα διαστ. 40 Χ 60 Χ 18 cm, στα οποία τα μήλα τοποθετούνται σε δύο στρώσεις, σε πλαστική θήκη.

Τα τυποποιημένα προϊόντα μας διακινούνται στην εσωτερική και εξωτερική αγορά από το εργοστάσιο μας και από συμβεβλημένους πελάτες μας σε όλες τις περιοχές της Ελλάδος.

Η μεταφορά τους γίνεται με φορτηγά αυτοκίνητα, στο εσωτερικό και στο εξωτερικό με φορτηγά ψυγεία.

Τα μήλα μας εξάγονται σε ποσοστό περίπου 20-30% της ετήσιας παραγωγής σε χώρες της Ευρώπης, όπως Ιταλία, Πορτογαλία, Γερμανία, Ολλανδία. Εξαγωγές πραγματοποιούνται και σε Ισραήλ, Αλβανία, Ρωσία, Βουλγαρία αλλά σε χαμηλότερα ποσοστά.

Για την Γ.Ε.Ο.Κ. Α.Ε. Ο.Π. Ε.Γ.Α.
Ο Διευθυντής

Σισκόπουλος Γεώργιος