

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.)

ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

**«ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΔΕΝΔΡΟΚΟΜΙΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ
ΚΟΖΑΝΗΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ – ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ»**



**ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΣΜΑΡΑΓΔΗ
ΟΝΟΜΑ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑΣ: ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΕΙΡΗΝΗ**

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2004

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.)

ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

**«ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΔΕΝΔΡΟΚΟΜΙΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ
ΚΟΖΑΝΗΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ – ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ»**

**ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΣΜΑΡΑΓΔΗ
ΟΝΟΜΑ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑΣ: ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΕΙΡΗΝΗ**

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2004

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

- 1.1 ΓΕΝΙΚΑ
- 1.2 ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ, ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ, ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
 - 1.2.1 Κλιματολογικά Στοιχεία
 - 1.2.2 Εδαφολογικά Στοιχεία
 - 1.2.3 Κοινωνικοοικονομικά Στοιχεία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

- 2.1 ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ – ΚΑΤΑΓΩΓΗ – ΣΗΜΑΣΙΑ.
- 2.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
- 2.3 ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
- 2.4 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ
- 2.5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΠΩΡΩΝΑ
- 2.6 ΛΙΠΑΝΣΗ
- 2.7 ΠΟΤΙΣΜΑ
 - 2.7.1 Τρόπος Άρδευσης
 - 2.7.2 Χρόνος Άρδευσης
- 2.8 ΚΛΑΔΕΜΑ
- 2.9 ΑΡΑΙΩΜΑ
- 2.10 ΩΡΙΜΑΝΣΗ
- 2.11 ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ – ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

- 3.1 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ – ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑΣ
- 3.2 ΔΙΑΘΕΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
- 3.3 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ – ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
- 3.4 ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ – ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑΣ
 - 3.4.1 Ποικιλίες Ροδακινιάς
 - 3.4.2 Ποικιλίες Νεκταρινιάς

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

- 4.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ - ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑΣ
- 4.2 ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ – ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

Η ΜΗΛΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

- 5.1 ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ – ΚΑΤΑΓΩΓΗ – ΣΗΜΑΣΙΑ
- 5.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
- 5.3 ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΗ
- 5.4 ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
- 5.5 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ
- 5.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΤΕΙΑΣ
- 5.7 ΛΙΠΑΝΣΗ
- 5.8 ΠΟΤΙΣΜΑ
- 5.9 ΚΛΑΔΕΜΑ
- 5.10 ΑΡΑΙΩΜΑ
- 5.11 ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΜΗΛΙΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

- 6.1 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΜΗΛΙΑΣ
- 6.2 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΜΗΛΙΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
- 6.3 ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΜΗΛΙΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

- 7.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΜΗΛΙΑΣ
 - 7.1.1 Δυσμενείς καιρικές συνθήκες
 - 7.1.2 Προσβολή από έντομα και μύκητες
- 7.2 ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΜΗΛΙΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ

Η ΚΑΡΥΔΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

- 8.1 ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ – ΚΑΤΑΓΩΓΗ – ΣΗΜΑΣΙΑ
- 8.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
- 8.3 ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΗ
 - 8.3.1 Χρησιμοποίηση ποικιλιών για επικονίαση

- 8.4 ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
- 8.5 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ
 - 8.5.1 Εμβολιασμός
- 8.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΤΕΙΑΣ
- 8.7 ΛΙΠΑΝΣΗ
- 8.8 ΠΟΤΙΣΜΑ
- 8.9 ΚΛΑΔΕΜΑ
- 8.10 ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΚΑΡΥΔΙΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

- 9.1 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΡΥΔΙΑΣ
- 9.2 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΚΑΡΥΔΙΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
- 9.3 ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ
 - 9.3.1 Σπορόφυτες ποικιλίες
 - 9.3.2 Εμβολιασμένες ποικιλίες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΥΔΙΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

- 10.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΡΥΔΙΑΣ
 - 10.1.1 Προβλήματα κατά τη συγκομιδή
 - 10.1.2 Καθυστέρηση της καρποφορίας
 - 10.1.3 Καιρικές συνθήκες
- 10.2 ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΚΑΡΥΔΙΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΔΕΚΑΤΟ

Η ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

- 11.1 ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ – ΚΑΤΑΓΩΓΗ – ΣΗΜΑΣΙΑ
- 11.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
- 11.3 ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΗ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ
- 11.4 ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
- 11.5 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ
 - 11.5.1 Εμβολιασμός
- 11.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΤΕΙΑΣ
- 11.7 ΛΙΠΑΝΣΗ
- 11.8 ΠΟΤΙΣΜΑ
- 11.9 ΚΛΑΔΕΜΑ
- 11.10 ΩΡΙΜΑΝΣΗ – ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΩΔΕΚΑΤΟ

ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

- 12.1 ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ
- 12.2 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ
- 12.3 ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟΤΡΙΤΟ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ – ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

- 13.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ
 - 13.1.1 Καιρικές συνθήκες
 - 13.1.2 Έλλειψη εμπορικών φορέων
 - 13.1.3 Η υπερβολική καλλιέργεια
- 13.2 ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟΤΕΤΑΡΤΟ

Η ΑΧΛΑΔΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΑΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

- 14.1 ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ – ΚΑΤΑΓΩΓΗ – ΣΗΜΑΣΙΑ
- 14.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
- 14.3 ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΗ ΑΧΛΑΔΙΑΣ
- 14.4 ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
- 14.5 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ
 - 14.5.1 Εμβολιασμός
- 14.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΤΕΙΑΣ
- 14.7 ΛΙΠΑΝΣΗ
- 14.8 ΠΟΤΙΣΜΑ
 - 14.8.1 Τρόπος και χρόνος άρδευσης
- 14.9 ΚΛΑΔΕΜΑ
- 14.10 ΩΡΙΜΑΝΣΗ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟΠΕΜΠΤΟ

ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΑΧΛΑΔΙΑΣ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

- 15.1 ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΑΧΛΑΔΙΑΣ
- 15.2 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΑΧΛΑΔΙΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΙΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ
- 15.3 ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟΕΚΤΟ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ Η ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΑΧΛΑΔΙΑΣ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

16.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΧΛΑΔΙΑΣ

16.1.1 Βακτηριακό Κάψιμο

16.1.2 Καιρικές Συνθήκες

16.2 ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΧΛΑΔΙΑΣ

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι να δείξει την ανάπτυξη της δένδροκομίας, τα προβλήματα και τις προοπτικές που παρουσιάζουν οι δένδροκομικές καλλιέργειες ,στον νομό Κοζάνης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

ΓΕΝΙΚΑ



Εικ. 1 ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ

Ο Νομός Κοζάνης είναι ένας από τους μεγαλύτερους και σπουδαιότερους νομούς του Ελληνικού Κράτους. Βρίσκεται στην Ν.Δ. περιοχή της Μακεδονίας, ανάμεσα στους Νομούς Καστοριάς, Φλώρινας, Πέλλας, Ημαθίας, Πιερίας, Λάρισας και Γρεβενών (εικόνα 1). Έχει έκταση 9,450 χλμ. και καταλαμβάνει το 7,2% της συνολικής έκτασης της χώρας.

Η περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας είναι περιοχή κατ' εξοχήν ορεινή, με το 82% του εδάφους της να καλύπτεται από ορεινές και ημιορεινές εκτάσεις, έχει όμως πολλές κοιλάδες και μία μικρή πεδιάδα που διαρρέεται από τον ποταμό Αλιάκμονα.

Ο Νομός Κοζάνης είναι κυρίως γεωργική και κτηνοτροφική περιοχή. Καλλιεργούνται κυρίως σιτάρι, κριθάρι, αραβόσιτος, καπνός, κρόκος, δενδροκομικές καλλιέργειες (Πίνακας 1). Ακόμα πιο σημαντικό είναι ο ορυκτός πλούτος του νομού και μάλιστα τα λιγνιτοφόρα κοιτάσματα της Πτολεμαΐδας, που συγκαταλέγονται ανάμεσα στα καλύτερα της Βαλκανικής.

Πίνακας 1 Σημαντικότερες καλλιέργειες του Νομού Κοζάνης (Στρέμματα – παραγωγή από το 1999 έως το 2002)

ΕΤΟΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	1999		2000		2001		2002	
	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΤΟΝΟΙ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΤΟΝΟΙ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΤΟΝΟΙ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΤΟΝΟΙ
ΣΙΤΑΡΙ	660000	154400	660000	154400	690000	16000 0	690000	160000
ΚΡΙΘΑΡΙ	90000	31000	90000	28700	90000	28800	80000	24000
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	49000	49100	53600	48725	53125	42524	42000	42300
ΚΑΠΝΟΣ	17780	2800	17787	2670	16603	2540	15603	2340
ΚΡΟΚΟΣ	7000	7	7000	7	7500	6,5	7500	6,5
ΡΟΔΑΚΙΝΙΕΣ	8200	7439	8200	19500	9085	20100	9085	21207
ΜΗΛΙΕΣ	8003	14215	8000	16850	8000	16850	8500	17000
ΑΜΥΓΔΑΛΙΕΣ	2000	860	2000	860	1844	750	1800	560
ΚΑΡΥΔΙΕΣ	2375	190	2375	520	2380	820	1509	628
ΑΧΛΑΔΙΕΣ	560	410	560	410	320	100	280	90

ΠΗΓΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Η περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (εικόνα 2) αποτελείται από τέσσερις νομούς (Κοζάνης, Καστοριάς, Γρεβενών, Φλώρινας). Ο πληθυσμός της ανέρχεται σε 302,900 κάτοικους



ΕΙΚ. 2 ΧΑΡΤΗΣ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΝΟΜΟΥΣ

1.2 ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ, ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ, ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1.2.1 Κλιματολογικά στοιχεία

Η περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας είναι περιοχή κατ' εξοχήν ορεινή. Αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα παγετού τους πρώτους μήνες του χρόνου Ιανουάριο, Φεβρουάριο, Μάρτιο, Απρίλιο, ενώ οι μέγιστες θερμοκρασίες παρατηρούνται κατά τους μήνες Ιούνιο, Ιούλιο, Αύγουστο (πίνακες 2,3,4,5,6).

Ο κύριος εχθρός του νομού, που δημιουργεί σοβαρά προβλήματα στις δεντροκαλλιέργειες, είναι το μεγάλο ύψος του χιονιού καθώς και οι πολύ χαμηλές θερμοκρασίες την άνοιξη, που προκαλούν μερικές φορές καταστροφές μέχρι και 90% της παραγωγής.

Οι παραγωγοί του νομού δεν χρησιμοποιούν καμία αντιπαγετική και αντιχαλαζική προστασία.

ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ, ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2001- 2002 - 2003

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΜΗΝΕΣ	2001	
	Max	Min
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	14.7	2.3
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	18.2	-3.3
ΜΑΡΤΙΟΣ	30.5	2.3
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	26.8	1.7
ΜΑΙΟΣ	34.3	8.3
ΙΟΥΝΙΟΣ	38.2	10.0
ΙΟΥΛΙΟΣ	38.2	15.0
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	39.1	13.0
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	35.2	10.6
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	30.4	3.4
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	23.2	-2.2
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	12.8	-12.8

(ΠΗΓΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ)

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

ΜΗΝΕΣ	2002	
	Max	Min
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	20,1	-9,2
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	22,7	0,8
ΜΑΡΤΙΟΣ	24,9	0,0
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	24,4	2,8
ΜΑΙΟΣ	25,1	8,3
ΙΟΥΝΙΟΣ	26,1	11,4
ΙΟΥΛΙΟΣ	37,2	15,0
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	36,2	15,8
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	29,1	9,5
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	27,3	3,5
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	20,0	3,1
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	12,5	-5,0

(ΠΗΓΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ)

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

ΜΗΝΕΣ	2003	
	Max	Min
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	16,6	-2,7
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	11,4	-5,2
ΜΑΡΤΙΟΣ	20,8	-2,6
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	30,5	-6,4
ΜΑΙΟΣ	32,6	10,6
ΙΟΥΝΙΟΣ	35,6	13,7
ΙΟΥΛΙΟΣ	38,6	16,2
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	38,1	15,4
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	34,2	11,6
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	31,4	4,3
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	20,2	-2,3
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	13,8	-12,9

(ΠΗΓΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ)

ΠΙΝΑΚΑΣ 5 ΜΗΝΙΑΙΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ (mm) ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2001,2002,2003

ΜΗΝΕΣ	2001	2002	2003
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	37,2	9,2	0,2
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	86,3	12,2	39,6
ΜΑΡΤΙΟΣ	13,4	71,2	16,2
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	67,0	66,4	39,4
ΜΑΙΟΣ	2,2	50,1	38,4
ΙΟΥΝΙΟΣ	34,0	15,5	1,6
ΙΟΥΛΙΟΣ	33,0	53,1	1,4
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	3,2	17,2	0,2
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	5,0	2,8	5,3
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	22,1	1,0	5,4
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	21,2	2,0	20,0
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	79,0	2,0	17,1

(ΠΗΓΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ)

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 ΥΓΡΑΣΙΑ ΑΕΡΑ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2001,2002,2003

ΜΗΝΕΣ	2001		2002		2003	
	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	39.1	100	33.6	100	33.6	100
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	27.8	100	15.7	100	21.6	99.1
ΜΑΡΤΙΟΣ	10.8	100	11.1	100	11.0	100
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	10.0	99.9	16.2	99.0	10.1	100
ΜΑΙΟΣ	14.8	99.9	15.3	99.0	14.8	99.9
ΙΟΥΝΙΟΣ	12.6	96.0	15.4	99.6	1.0	84.9
ΙΟΥΛΙΟΣ	9.4	98.6	9.8	98.1	1.0	69.1
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	20.3	99.5	15.4	98.8	0.8	84.2
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	14.0	87.5	20.5	99.4	9.8	99.5
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	18.6	97.6	20.5	100	10.5	87.3
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	27.7	98.7	19.8	100	20.5	98.5
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	44.7	99.1	36.2	99.4	19.8	99.1



Εικ. 3 ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (Δενδροκομικός Σταθμός Σερβίων)

1.2.2 Εδαφολογικά Στοιχεία

Ο Νομός Κοζάνης είναι περιοχή ορεινή, με το 82% του εδάφους της να καλύπτεται από ορεινές και ημιορεινές εκτάσεις, έχει όμως και μια μικρή πεδιάδα που καλύπτει το 18% του εδάφους του νομού.

Τα εδάφη της περιοχής, από άποψη μηχανικής σύστασης είναι ελαφρά έως μέτρια ελαφρά. Χαρακτηρίζονται από μία αρκετή ανισορροπία των θρεπτικών συστατικών, έτσι στις περισσότερες περιπτώσεις χρειάζεται αφενός εμπλουτισμός του εδάφους με οργανική ουσία και εφαρμογή ασβέστωσης, στα όξινα εδάφη και αφετέρου προσθήκη λιπασμάτων καλίου, μαγνησίου, ασβεστίου κ.α.

1.2.3 Κοινωνικοοικονομικά Στοιχεία

Από το 1970 δημιουργήθηκαν στο Νομό Κοζάνης αρκετοί φορείς εμπορίας, με κύριο σκοπό την καλύτερη διάθεση των προϊόντων στην αγορά του εσωτερικού και του εξωτερικού.

Σήμερα οι εμπορικοί φορείς (Συνεταιρισμοί ροδακινιών – νεκταρινιών – μήλων, Συνεταιρισμοί κρόκου και καπνού) διαθέτουν την κατάλληλη υποδομή, με σύγχρονες μονάδες επεξεργασίας, διαλογητηρίου, ψυγεία ελεγχόμενης ατμόσφαιρας κ.α.

Στο Νομό Κοζάνης υπάρχει αρκετό εργατικό δυναμικό εξειδικευμένο και μη. Συνήθως στελεχώνεται από άτομα της κάθε οικογένειας και την περίοδο που συγκομίζεται η παραγωγή συνηθίζεται να προσλαμβάνονται μετανάστες οι οποίοι είναι χαμηλόμισθοι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

2.1 ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ - ΚΑΤΑΓΩΓΗ - ΣΗΜΑΣΙΑ

Η ροδακινιά (*Persica Vulgaris* ή *Prunus Persica*), καθώς και η νεκταρινιά (*Persica leavis* ή *Amygdalus nectarina*), ανήκουν στην οικογένεια Rosaceae.

Η ροδακινιά κατάγεται από την Κίνα, ενώ η νεκταρινιά από δυτικότερες περιοχές. Στην Ελλάδα η καλλιέργειά της διαδόθηκε μεταξύ του 3^{ου} και 4^{ου} π.χ. αιώνα, για να επεκταθεί λίγο αργότερα, σε όλες τις ευρωπαϊκές μεσογειακές χώρες.

Η ροδακινιά καθώς και η νεκταρινιά είναι ένα από τα λίγα σπυροφόρα που έχουν επεκταθεί τόσο γρήγορα και έχουν προσαρμοσθεί σε τόσα πολλά κλιματικά περιβάλλοντα. Η δημοτικότητα αυτή οφείλεται στο ότι ο καρπός, αποτελεί πρόκληση για τον ουρανόσκο όλων των ηλικιών, σαν γευστικότερο, αρωματικό, χυμώδες και υγιεινό φρούτο.

2.2 Μορφολογικά Χαρακτηριστικά

Η ροδακινιά καθώς και η μεταλλαγή της η νεκταρινιά είναι δένδρο φυλλοβόλο, ζωηρής βλάστησης, μικρών διαστάσεων και μικρής διάρκειας ζωής (15-25 χρόνια). Εισέρχεται στην καρποφορία από τον 4^ο 5^ο χρόνο. Το ριζικό της σύστημα είναι πλούσιο. Ο καρπός από πράσινος γίνεται κοκκινωπός γυαλιστερός και τελικά σταχτοκάστανος. Οι βλαστοί μακροί λεπτοί, πρασινοκόκκινοι. Τα φύλλα μακριά, λογχοειδή με πράσινα νεύρα. Τα *μάτια* ανά δύο ή και τρία σε κάθε κόμπο. Τα *άνθη* πενταμερή, λευκορόδινα, ανθίζουν από τα τέλη Φλεβάρη μέχρι Απρίλη. Ο *καρπός* «δρύπη» σαρκώδης, κοντός και σφαιρικός με *φλούδα* χνουδωτή και σάρκα κίτρινη ή λευκή.

Τα μορφολογικά χαρακτηριστικά της νεκταρινιάς είναι ίδια με αυτά της ροδακινιάς, η μόνη διαφορά είναι ότι ο καρπός της νεκταρινιάς παρουσιάζει έλλειψη χνουδιού στην επιδερμίδα, με αποτέλεσμα να προσβάλλεται λιγότερο από διάφορες ασθένειες.



Εικ. 4 Δένδρο Ροδακινιάς



Εικ. 5 Δένδρα Νεκταρινιάς

2.3 Εδαφοκλιματικές Απαιτήσεις

Η ροδακινιά είναι από τα ευπαθέστατα πυρηνόκαρπα σε σφιχτά μη καλοεριζόμενα εδάφη. Προτιμούνται γι' αυτό εδάφη βαθιά, ελαφριά αμμοπηλώδη, με την τελειότερη δυνατή ισορροπία ανάμεσα από επαρκή υγρασία και επαρκή αερισμό.

Η ροδακινιά είναι δένδρο της εύκρατης ζώνης. Ευδοκιμεί μέχρι 77° βόρειου γεωγραφικού πλάτους και σε περιοχές που η θερμοκρασία δεν πέφτει κάτω από τους -15° C. Τα στοιχεία βροχόπτωσης και θερμοκρασίας είναι οι αποφασιστικότεροι κλιματικοί παράγοντες. Η ροδακινιά απαιτεί επάρκεια βροχοπτώσεων, καλά κατανομημένων. Έχει πλατιά θερμικά όρια αντοχής, αρκεί να ικανοποιείται το απαραίτητο όριο αναγκών ωρών χαμηλών θερμοκρασιών για την διακοπή του λήθαργου των ματιών, που κυμαίνεται από 850-1600 ώρες κάτω από τους 7° C.

Στον νομό Κοζάνης οι εδαφοκλιματικές συνθήκες, ευνοούν την καλλιέργεια της ροδακινιάς, ιδιαίτερα στον νότιο μέρος του νομού, εκεί όπου και συγκεντρώνεται το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής λόγω της τεχνητής λίμνης Πολυφύτου, που δημιουργεί ένα ιδιαίτερο μικροκλίμα με αποτέλεσμα η θερμοκρασία κατά τον χειμώνα να μην κατεβαίνει πάρα πολύ και η άνοδος της θερμοκρασίας την άνοιξη, κατά την έναρξη της βλαστικής περιόδου να γίνεται γρήγορα.

2.4 Πολλαπλασιασμός

Ο πολλαπλασιασμός της ροδακινιάς στον νομό Κοζάνης γίνεται αγενώς με κατάλληλα κλωνικά υποκείμενα.

Στον νομό Κοζάνης και ιδιαίτερα στην περιοχή Βελβεντού (χάρτης 1) δοκιμάστηκαν τα σπορόφυτα υποκείμενα, τα οποία έδωσαν δένδρα με μεγάλη γενετική ανομοιομορφία, που αυτό μεταφράζεται στο χωράφι σε δένδρα διαφόρων διαστάσεων και διαφόρων αντοχών στις ασθένειες του εδάφους, στις χλωριώσεις, στην ασφυξία ριζών και στην κόπωση του εδάφους, δηλαδή τα σπορόφυτα υποκείμενα δεν ευδοκιμούν σε εδάφη που προϋπήρχε ροδακινιά. Για αυτούς τους λόγους τα τελευταία 20-25 χρόνια ο πολλαπλασιασμός της ροδακινιάς στον νομό Κοζάνης γίνεται αγενώς με κατάλληλα κλωνικά υποκείμενα, για την δημιουργία νέων δένδρων χωρίς τη σύμπραξη γενετικών κυττάρων των δύο γονέων.

Το κλωνικό υποκείμενο που αντικατέστησε τα σπορόφυτα στον νομό Κοζάνης είναι το Αμυγδαλοροδάκινο GF 677, για τους εξής λόγους:

1. Το κλωνικό υποκείμενο GF 677 μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εδάφη που προϋπήρχε ροδακινιά.
2. Είναι ανθεκτικό υποκείμενο για ξηρά και ασβεστώδη εδάφη.
3. Παρουσιάζει καλή συμβιβαστικότητα με όλες τις ποικιλίες ροδακινιάς και νεκταρινιάς που καλλιεργούνται στον νομό Κοζάνης.
4. Δίνει δένδρα ζωηρά και παραγωγικά, γι' αυτό και οι αποστάσεις φύτευσης δεν πρέπει να είναι μικρότερες από 5*5 (40 δένδρα / στρέμμα)
5. Αντέχει σε ενεργό ανθρακικό ασβέστιο μέχρι 13%.
6. Είναι ανθεκτικό στους νηματώδεις *Meloidogyne* SP.

2.5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΠΩΡΩΝΑ

Το έδαφος που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για την εγκατάσταση, οργώνεται πριν από τη φύτευση σε βάθος 30-40 εκ.

Στην συνέχεια ακολουθούν οι κατάλληλες λιπάνσεις και γίνεται η επισήμανση των θέσεων φύτευσης και η διάνοιξη λάκκων ανάλογα με την κατάσταση εδάφους και το μέγεθος του ριζικού συστήματος των δενδρυλλίων, σε αποστάσεις 5-6 μέτρα.

Η καταλληλότερη εποχή φύτευσης είναι μετά την πτώση των φύλλων, τέλος φθινοπώρου. Κατά την φύτευση τα δενδρύλλια κρατιούνται κατακόρυφα και ρίχνεται χώμα, για να καλύψει το ριζικό σύστημα. Το σημείο εμφολιασμού μένει περίπου 10-15 cm πάνω από το έδαφος, έτσι ώστε να αποφεύγονται οι ζημιές από μύκητες ή βακτήρια, που με την βοήθεια της υγρασίας αναπτύσσονται περισσότερο σε αυτό το σημείο.

Τέλος το έδαφος πατιέται γύρω από την περιοχή του λαιμού για να έρθει το χώμα σε επαφή με τις ρίζες. Ακολουθεί πότισμα των δενδρυλλίων ώστε να μπορέσουν να αναπτυχθούν.



Εικ. 6 Οπωρώνας Ροδακινιάς

2.6 ΛΙΠΑΝΣΗ

Η λίπανση είναι μια από τις σημαντικότερες περιποιήσεις που γίνεται στην ροδακινιά, για να μπορέσει το δέντρο να αναπτυχθεί κανονικά, να δώσει καλή παραγωγή και να προστατευτεί από τις αρρώστιες .

Το είδος και η ποσότητα του λιπαντικού στοιχείου εξαρτάται από τον τύπο και την γονιμότητα του εδάφους, από τις κλιματικές συνθήκες, από την ηλικία των δέντρων, την ζωηρότητα της βλάστησης, την πυκνότητα των δέντρων στον οπωρώνα, καθώς και από την παραγωγικότητα των δέντρων.

Στον νομό Κοζάνης οι παραγωγοί κάνουν πριν από την εγκατάσταση του οπωρώνα οπωσδήποτε οργανική και βασική λίπανση. Η βασική λίπανση γίνεται με φωσφορικά και καλιούχα λιπάσματα, σε αναλογία 50 Kgr/στρέμμα (φώσφορο και κάλι). Η οργανική λίπανση γίνεται με κοπριά σε ποσότητα 1-2 τόνους στο στρέμμα.

Στα πρώτα τρία χρόνια αναπτύξεως, τα δενδρύλλια λιπαίνονται και με αζωτούχες λιπάνσεις σε δύο δόσεις από Φλεβάρη – Μάρτη, σε ποσότητες που δεν ξεπερνούν το έτος τις 35-40 μονάδες / στρέμμα.

Κατά την παραγωγική περίοδο εφαρμόζονται αζωτούχα – φωσφορικά και καλιούχα λιπάσματα κατά 15-20 κιλά N / στρέμμα, 5-7 κιλά P / στρέμμα και 5-10 κιλά K/ στρέμμα.

Οι παραγωγοί του νομού κάνουν αναλύσεις εδάφους και φύλλων, με αποτέλεσμα, η καλλιέργεια να παρακολουθείται από τους παραγωγούς και τους γεωπόνους, κάνοντας έτσι τις σωστές λιπάνσεις, χωρίς να γίνεται αλόγιστη χρήση.

2.7 Πότισμα

Έχει αποδεχτεί από πειράματα, αλλά και στην πράξη, ότι το νερό είναι ο παράγοντας που επηρεάζει σημαντικά την ποσότητα και την ποιότητα των καρπών της ροδακινιάς και γι' αυτό είναι απαραίτητο να υπάρχει στο έδαφος επάρκεια υγρασίας σ' όλη τη βλαστική περίοδο.

Σημαντική έλλειψη νερού στα μέσα του καλοκαιριού μπορεί να εμποδίσει το σχηματισμό αρκετών ανθοφόρων οφθαλμών για την καρποφορία του επόμενου χρόνου. Όταν τα δέντρα δεν έχουν στην διάθεσή τους το απαιτούμενο νερό, υποφέρουν από κομμίωση, οι καρποί γίνονται μικροί χωρίς χυμούς, με σκληρή και δερματοειδή όψη, υπόπικροι, αντίθετα το υπερβολικό πότισμα ιδίως σε εδάφη που δεν αποστραγγίζουν καλά προκαλεί χλώρωση στα φύλλα και φυλλόπτωση.

Η κρίσιμη περίοδος σε νερό για την ροδακινιά στον νομό Κοζάνης, είναι από τότε που σκληρύνεται ο πυρήνας, μέχρι την ωρίμανση των καρπών. Γι' αυτό έχει πολύ μεγάλη σημασία να υπάρχει στην διάθεση των δέντρων νερό κατά τις 3-4 βδομάδες πριν την συγκομιδή και όλοι ξέρουν ότι και ένα πότισμα που θα γίνει κατά την τελευταία εβδομάδα, μπορεί να αυξήσει σημαντικά το μέγεθος και το βάρος των ροδάκινων, βελτιώνοντας την ποιότητά τους.

2.7.1 Τρόπος Άρδευσης

Στον νομό Κοζάνης υπάρχουν μεγάλοι όγκοι νερού, που εξασφαλίζουν το αρδευτικό νερό της περιοχής. Η τεχνητή λίμνη Πολυφύτου, του ποταμού Αλιάκμονα, μαζί με τα αρδευτικά φρεάτια και τις γεωτρήσεις καλύπτουν μέχρι στιγμής τις ανάγκες των καλλιεργειών.

Ο τρόπος άρδευσης που εφαρμόζεται στην περιοχή είναι η στάγδην άρδευση, για την καλύτερη εξοικονόμηση νερού, την καλύτερη αξιοποίηση αυτού και την αποφυγή απορροής .

2.7.2 Χρόνος Άρδευσης

Η έναρξη των ποτισμάτων και η λήξη τους , η συχνότητα και οι ποσότητες νερού που θα δοθούν κατά στρέμμα θα εξαρτηθούν από την περιοχή, το συνολικό ύψος και την κατανομή των βροχοπτώσεων, την φύση του εδάφους καθώς και την ηλικία των δέντρων.

2.8 Κλάδεμα

Μία από τις σοβαρότερες καλλιεργητικές φροντίδες της ροδακινιάς είναι το κλάδεμα. Είναι γεγονός ότι θεωρείται από τους ροδακινοκαλλιεργητές μία εργασία απαραίτητη, η οποία όχι μόνο καθορίζει την ποσοτική και ποιοτική σοδειά του έτους που διενεργείται, αλλά και του επόμενου έτους.

Κεντρικοί σκοποί του κλαδέματος είναι να δοθεί το επιθυμητό σχήμα, να μειωθούν οι κίνδυνοι θραύσεως των κλώνων και να διενεργηθεί η κατάλληλη διάταξη των καρποφόρων κλαδίσκων, ώστε να αποκτηθούν καρποί μεγαλύτερης εμπορικής αξίας.

Το κλάδεμα χωρίζεται σε δύο κατηγορίες, ανάλογα με τον κύριο σκοπό που επιδιώκουμε:

1. Το κλάδεμα μόρφωσης (Εικόνα 7)
2. Το κλάδεμα καρποφορίας

1. Κλάδεμα μόρφωσης

Με το κλάδεμα μόρφωσης επιδιώκουμε:

1. Να εξασφαλίσουμε στέρεο σκελετό στο δένδρο.
2. Να δημιουργήσουμε βραχίονες και υποβραχίονες σε ικανοποιητικό αριθμό και καλή θέση, ώστε αργότερα να διευκολύνουμε τον φωτισμό, τον αερισμό και την εκτέλεση των καλλιεργητικών εργασιών.

Στον νομό Κοζάνης οι ροδακινοκαλλιεργητές εφαρμόζουν ως κλάδεμα μόρφωσης το κύπελλο.



Εικ. 7 Κλάδεμα Ροδακινιάς σε σχήμα κυπέλλου

2. Κλάδεμα καρποφορίας

Το κλάδεμα καρποφορίας αρχίζει από το 3^ο ως 4^ο έτος και είναι αυστηρό για τον λόγο, ότι η ροδακινιά αν δεν κλαδευτεί κάθε χρόνο κατάλληλα εξαντλείται γρήγορα και ξεραίνεται. Ένας άλλος λόγος είναι ότι η ροδακινιά είναι ηλιόφυτο φυτό, οπότε για την απόκτηση καρπών καλής ποιότητας πρέπει να εκτίθεται σε φωτισμό και αερισμό μεγάλη φυλλική επιφάνεια.

Το κλάδεμα καρποφορίας χωρίζεται στα

1. χειμερινό κλάδεμα
2. θερινό κλάδεμα

1. Χειμερινό Κλάδεμα:

1. Χειμερινό Κλάδεμα:

- Κατάλληλη εποχή κλαδέματος είναι από το τέλος του Νοέμβρη με αρχές Δεκέμβρη με την πτώση των φύλλων, ως τις αρχές της Άνοιξης (φούσκωμα των οφθαλμών).
- Είναι συνήθως κοντοκλάδεμα. Σε ορισμένες ποικιλίες (π.χ. Όψιμα Νάουσας, Μπικ-Τοπ, Σαν Κλάουτ, Ρετ-Τοπ) οι οποίες ακροκαρπούν το κλάδεμα γίνεται μακρύ και αυτές οι ποικιλίες κλαδεύονται τελευταίες (όψιμα), ώστε να ξεχωρίζουν καλά οι καρποφόροι οφθαλμοί. Στις ποικιλίες Φαγιέτ και Νεκταρίνια αφήνονται τα λεπτοκλάδια και τα μπουκέτα, γιατί σ' αυτά παράγονται οι καλύτερης ποιότητας καρποί.
- Αφαιρούνται τα ξερά και προσβεβλημένα κλαδιά. Αυτά μεταφέρονται έξω από τον οπωρώνα για να καούν την ίδια μέρα διότι αποτελούν εστίες μόλυνσης.
- Αφαιρούνται τα λαιμαργα κλαδιά της προηγούμενης χρονιάς
- Αφαιρούνται τα ετήσια κλαδιά πολύ μικρού και μεγάλου μήκους, έτσι ώστε να παραμένουν τόσα ετήσια κλαδιά ανάλογα με την δυναμικότητα του δένδρου και σε τέτοια θέση ώστε να μην γίνεται αλληλοκάλυψη της βλάστησης που θα προκύψει
- Να παραμένουν λίγα κλαδιά στο εσωτερικό της κόμης, ώστε να υπάρχει επαρκής φωτισμός και αερισμός.
- Σε περίπτωση που η καρποφορία του δένδρου έχει μετατοπισθεί ψηλά, καλό είναι να γίνει σταδιακή επαναφορά σε 2 - 3 χρόνια και όχι άμεσα, σε μια χρονιά.
- Οι τομές του κλαδέματος να είναι κατά το δυνατόν πλάγιες και όχι οριζόντιες. Οι μεγάλες τομές του κλαδέματος να καλύπτονται με προστατευτικές αλοιφές ή βορδιγάλεια πάστα.

2. Θερινό κλάδεμα:

- Η δεύτερη επέμβαση αρχίζει το Μάιο με το αραίωμα των καρπών γίνεται και η αφαίρεση των πρώτων λαιμαργών βλαστών και όσων σκιάζουν το εσωτερικό της κόμης ή χαλούν το σχήμα της διαμόρφωσης των δένδρων.
- Γίνονται τουλάχιστον δύο διαδοχικά θερινά κλαδέματα με διαφορά 15 έως 20 ημερών, ούτως ώστε να αφαιρούνται οι βλαστοί, που δεν χρειάζονται για την διατροφή των καρπών και για τη καρποφορία του επόμενου έτους. Τα θερινά κλαδέματα πρέπει να γίνονται με τέτοιο τρόπο ώστε το χειμερινό κλάδεμα να είναι απλώς συμπληρωματικό των θερινών
- Οι παραγωγοί του νομού μπορεί να κάνουν και τρίτο θερινό κλάδεμα κατά την διάρκεια του Ιουλίου, ως συμπληρωματικό των προηγούμενων.

2.9 Αραίωμα

Η εργασία του αραιώματος της ροδακινιάς συμπληρώνει το κλάδεμα, γιατί διατηρεί την ορθή ισορροπία μεταξύ βλαστήσεως και παραγωγής. Το κυριότερο όμως είναι ότι τα ροδάκινα που απομένουν αποκτούν εμπορεύσιμο μέγεθος.

Το αραιώμα των καρπών της ροδακινιάς είναι αναγκαίο, για τους εξής λόγους:

1) Αύξηση του μεγέθους των ροδάκινων.

Με το αραιώμα έχουμε λιγότερους καρπούς, με αποτέλεσμα να θρέφονται καλύτερα και να έχουν μεγαλύτερο μέγεθος.

2) Βελτίωση της γεύσης.

Με το αραιώμα οι καρποί αποκτούν καλύτερη γεύση, λόγω του ότι τους βλέπει καλύτερα ο ήλιος και έχουν μεγαλύτερη συγκέντρωση σακχάρου.

3) Καλυτέρευση του χρώματος.

Έχουμε πιο πολλές οργανικές ουσίες και οι καρποί έχουν αρκετά καλή έκθεση στον ήλιο.

4) Επιτάχυνση της ωρίμανσης.

Ο καρποί παίρνουν περισσότερα συστατικά με αποτέλεσμα να τρέφονται γρήγορα και καλύτερα, επιταχύνοντας την ωρίμανσή τους.

5) Μείωση του κόστους συλλογής και διαλογής.

Οι καρποί είναι λιγότεροι με αποτέλεσμα να μειώνεται το κόστος συλλογής και διαλογής.

6) Αύξηση και υποβοήθηση της διαφοροποιήσεως των ανθοφόρων οφθαλμών για το επόμενο έτος.

Θα έχουμε περισσότερους καρποφόρους οφθαλμούς για την επόμενη άνοιξη, λόγω του ότι οι καρποί είναι λιγότεροι με αποτέλεσμα να περισσεύει «τροφή» για τους οφθαλμούς της επόμενης χρονιάς.

7) Αφαίρεση των δίδυμων καρπών.

Με το αραιώμα αφαιρούνται οι δίδυμοι καρποί για τον λόγο ότι δεν παρουσιάζουν εμπορικό ενδιαφέρον.

8) Αφαίρεση καρπών που προέρχονται από ατελή γονιμοποίηση.

Ο χρόνος εφαρμογής του αραιώματος εξαρτάται από την εποχή ωρίμανσης της κάθε ποικιλίας. Οι πρώιμες ποικιλίες (Σίλβερ Κινγκ, Σπριν Κρέστ) αραιώνονται πριν από την καρπόπτωση του Ιουνίου, γιατί έχουν την τάση να υπερκαρποφορούν και έτσι αυξάνεται το μέγεθος των καρπών και η ποσότητα της νεαρής βλάστησης. Αντίθετα στις μεσοπρώιμες και όψιμες ποικιλίες (ΡΕΤ ΧΑΒΕΝ, ΣΑΝ ΚΡΕΣΤ, ΦΑΓΕΤ, ΧΑΛ) το αραιώμα γίνεται μετά από φυσική καρπόπτωση του Ιουνίου.

Στον νομό Κοζάνης το αραιώμα γίνεται με τα χέρια και όχι με κάποια χημικά μέσα

Για την παραγωγή ενός εμπορεύσιμου καρπού απαιτούνται περίπου 35 υγιή φύλλα μέσου μεγέθους. Συγκεκριμένα οι ροδακινοκαλλιεργητές αφήνουν ένα καρπό σε κάθε 15-20 εκ. βλαστού.

Η εργασία του αραιώματος είναι λεπτή και απαιτεί χρόνο, τα δε έξοδα εφαρμογής της οπωσδήποτε υπερκαλύπτονται από την μεγαλύτερη τιμή που απολαμβάνουν τα ροδάκινα.

Όλοι οι καρποί των δένδρων δεν ωριμάζουν συγχρόνως και γι' αυτό η συλλογή δεν γίνεται σε ένα χέρι, αλλά σε τρία έως πέντε, ανάλογα με τον όγκο της παραγωγής του δένδρου και την ποικιλία. Ως κριτήρια ωρίμανσης οι παραγωγοί του νομού στηρίζονται στη εμπειρία τους και έχουν το μέγεθος του καρπού, το χρώμα και την συνεκτικότητα της σάρκας.

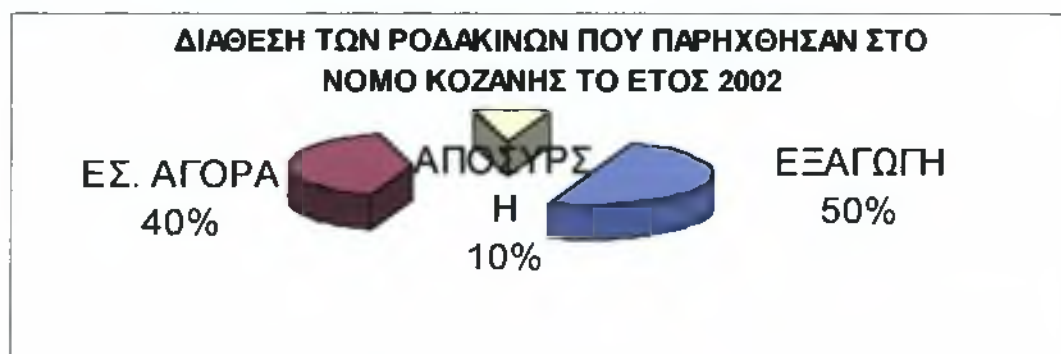
Η συγκομιδή του καρπού γίνεται με το χέρι, αρχίζοντας πρώτα από την κορυφή της κόμης, γιατί είναι τα πρώτα που ωριμάζουν, ύστερα εκείνα προς την εξωτερική πλευρά και τέλος τα ροδάκινα της εσωτερικής επιφάνειας της κόμης.

Η συσκευασία των ροδάκινων και των νεκταρινιών, γίνεται σε κατάλληλα μονόσειρα τελάρα, σε πλαστικές θήκες για την ασφαλή διακίνηση. Το κάθε τελάρο περιλαμβάνει καρπούς της ίδιας ποικιλίας, του ίδιου μεγέθους και ομοιόμορφου χρώματος. Αφού συσκευαστούν είτε τοποθετούνται σε ψυγεία με ελεγχόμενη ατμόσφαιρα όπου μπορούν να διατηρηθούν για τρεις εβδομάδες, είτε διοχετεύονται απ' ευθείας στην κατανάλωση, ανάλογα με την ζήτηση.

2.11 ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ

Οι παραγωγοί του νομού Κοζάνης και συγκεκριμένα της περιοχής Βελβεντού είναι πρωτοπόροι σ' αυτό το σημείο. Έχουν ιδρύσει από το 1970 Συνεταιρισμούς, πλήρως εξοπλισμένους, με διαλογητήρια, ψυγεία ελεγχόμενης ατμόσφαιρας επεξεργασίας καθώς και διάφορες μηχανές συσκευασίας για την ασφαλή διακίνηση των προϊόντων στην αγορά.

Σήμερα οι συνεταιρισμοί ΔΗΜΗΤΡΑΣ, ΑΣΕΠΟΠ ΚΑΙ ΚΟΠΑΣ συγκεντρώνουν, τυποποιούν και εμπορεύονται 21.217 τόνους ροδάκινα, από τους οποίους 10,608 τόνοι προορίζονται για την εξωτερική αγορά, 8,486 τόνοι για την εσωτερική αγορά και 2,121 τόνοι για απόσυρση.



Εξαγωγή 10.608 τόνοι

Εσ. Αγορά 8.486 τόνοι

Απόσυρση 2.121 τόνοι (ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ Ι ΔΙΑΘΕΣΗ ΤΩΝ ΡΟΔΑΚΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΑΡΗΧΘΗΣΑΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑΣ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

3.1 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑΣ

Η καλλιέργεια ροδακινιάς και νεκταρινιάς στον νομό Κοζάνης είναι δυναμική και εξελισσόμενη, με παρελθόν, παρόν και μέλλον. Δίνει ικανοποιητικό εισόδημα, συμβάλλει στην εθνική οικονομία και στην διεθνή προβολή της χώρας μας.

Η συνολική ποσότητα ροδακινιών - νεκταρινιών στον Ν. Κοζάνης συγκεντρώνεται στην περιοχή Βελβεντού (χάρτης), από την δεκαετία του 70, αποτελώντας έναν από τους βασικότερους μοχλούς ανάπτυξης και προόδου.

Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία της Διεύθυνσης Γεωργίας, για το έτος 2002, η καλλιέργεια της ροδακινιάς - νεκταρινιάς κατελάμβανε μια έκταση 9.085 στρεμμάτων, δίνοντας παραγωγή 21.217 τόνων (ΠΙΝΑΚΑΣ 7,8,9,10)

ΠΙΝΑΚΑΣ 7 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ - ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑΣ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ 1998-2002

ΕΤΟΣ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (tn)
1998	8000	7439
1999	8200	7439
2000	8700	19500
2001	9000	20100
2002	9085	21217

ΠΙΝΑΚΑΣ 8 ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΡΟΔΑΚΙΝΑ - ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑ 2002

ΠΟΙΚΙΛΙΑ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ(tn)
ΠΡΩΙΜΑ	2829,9	4504,3
ΜΕΣΟΠΡΩΙΜΑ	3051,5	7423,5
ΟΨΙΜΑ	3204,2	9289,9
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	9085,6	21217,7

ΠΙΝΑΚΑΣ 9 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΡΟΔΑΚΙΝΩΝ 2002

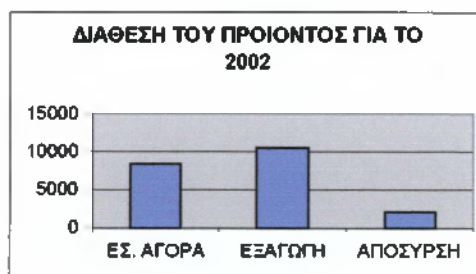
ΠΟΙΚΙΛΙΑ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ(tn)
ΠΡΩΙΜΑ	2003,3	3503,0
ΜΕΣΟΠΡΩΙΜΑ	2284,0	6240,0
ΟΨΙΜΑ	3049,7	8896,0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	7337	18639

ΠΙΝΑΚΑΣ 10 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΩΝ 2002

ΠΟΙΚΙΛΙΑ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ(tn)
ΠΡΩΙΜΑ	823,6	1001,3
ΜΕΣΟΠΡΩΙΜΑ	767,5	1183,5
ΟΨΙΜΑ	179,5	513,9
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1770,6	2698,7

3.2 ΔΙΑΘΕΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Γεωργίας, η παραγωγή των ροδάκινων για το έτος 2002 έφτασε στους 21.217 τόνους, από τους οποίους ένα ποσοστό 50% που αντιστοιχεί σε 10,608 τόνους, είχε διατεθεί για την εξωτερική αγορά, με κύριες χώρες προορισμού την Γερμανία, Αγγλία, Πολωνία, Ουγγαρία, Ρωσία, Σαουδική Αραβία και άλλες χώρες, ένα 40% της ετήσιας παραγωγής, που αντιστοιχεί σε 8,486 τόνους στην εσωτερική αγορά και ένα ποσοστό 10% της ετήσιας παραγωγής για απόσυρση (ιστόγραμμα 2).



Ιστόγραμμα 2

3.3 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ - ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

Στον Νομό Κοζάνης υπάρχει σωστή αφθονία καλλιεργούμενων ποικιλιών ροδάκινιάς και νεκταρινιάς (πίνακας 11). Ο λόγος που οδήγησε στην δημιουργία τόσο μεγάλου αριθμού ποικιλιών είναι:

α) Το μεγάλο εμπορικό ενδιαφέρον, που παρουσιάζουν τα ροδάκινα και τα νεκταρίνια επειδή είναι θαυμάσιοι καρποί ευρείας κατανάλωσης.

Οι ποικιλίες που καλλιεργούνται στη περιοχή Βελβεντού είναι εμβολιασμένες πάνω στο κλωνικό υποκείμενο (GF 677), προορίζονται όλες για επιτραπέζια χρήση και δεν καλλιεργούνται καθόλου ποικιλίες για μεταποίηση. Είναι προσαρμοσμένες στις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής και είναι από αυτές που προωθεί το Υπουργείο Γεωργίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 11 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ - ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ		
	ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ	ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑΣ
1.	ΣΠΡΙΝ ΚΡΕΣΤ	ΣΙΛΒΕΡ ΚΙΝΓΚ
2.	ΤΖΟΥΝ ΓΚΟΛΝΤ	ΑΝΤΡΙΑΝΑ
3.	ΡΟΥΑΓΙΑΛ ΓΚΛΟΥΥ	ΚΑΛΤΕΖΙ 2000
4.	ΔΕΛΗΣΑΒΒΑ	ΣΑΝ ΦΡΙ
5.	ΡΕΤ ΧΑΒΕΝ	ΡΕΝΤ ΓΚΟΛΤ
6.	ΜΑΡΙΑ ΜΠΙΑΝΚΑ	ΚΑΛΤΕΖΙ 2010
7.	ΣΑΝ ΚΛΑΟΥΤ	ΦΑΝΤΑΖΙΑ
8.	ΣΑΝ ΚΡΕΣΤ	ΛΕΥΝΤΙ ΕΡΡΙΚΑ
9.	ΧΑΛ	ΚΑΛΤΕΖΙ 2020
10.	ΦΑΓΕΤ	ΦΕΡ ΛΑΙΝ
11.	ΧΟΝΕΥ	ΜΟΡΣΙΑΝΙ 90
12.	ΟΨΙΜΑ ΝΑΟΥΣΗΣ	
13.	ΦΛΑΜΙΝΙΑ	
14.	ΡΟΥΜΠΙΝΤΟΥ	
15.	ΧΑΛ ΚΟΣΜΑ	

ΠΙΝΑΚΑΣ 12 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ 2002
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ: ΠΡΩΙΜΑ

ΠΟΙΚΙΛΙΑ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ(tn)	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ
ΣΠΡΙΝ ΚΡΕΣΤ	433	750	ΑΠΟ 20/6 ΕΩΣ 5/7
ΤΖΟΥΝ ΓΚΟΛΝΤ	946	1850	ΑΠΟ 1/7 ΕΩΣ 10/7
ΡΟΥΑΓΙΑΛ ΓΚΛΟΥΥ	616	890	ΑΠΟ 8/7 ΕΩΣ 20/7
ΔΕΛΗΣΑΒΒΑ	8,3	13	ΑΠΟ 5/7 ΕΩΣ 15/7

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ: ΜΕΣΟΠΡΩΙΜΑ

ΠΟΙΚΙΛΙΑ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ(tn)	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ
ΡΕΤ ΧΑΒΕΝ	685	2150	ΑΠΟ 15/7 ΕΩΣ 30/7
ΜΑΡΙΑ ΜΠΙΑΝΚΑ	350	1090	ΑΠΟ 18/7 ΕΩΣ 30/7
ΣΑΝ ΚΛΑΟΥΤ	541	750	ΑΠΟ 25/7 ΕΩΣ 5/8
ΣΑΝ ΚΡΕΣΤ	708	2250	ΑΠΟ 1/8 ΕΩΣ 15/8

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ: ΟΨΙΜΑ

ΠΟΙΚΙΛΙΑ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ(tn)	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ
ΧΑΛ	500	855	ΑΠΟ 15/8 ΕΩΣ 30/8
ΦΑΓΕΤ	1250	4500	ΑΠΟ 15/8 ΕΩΣ 30/8
ΧΟΝΕΥ	450	853	ΑΠΟ 15/8 ΕΩΣ 5/8

ΟΨΙΜΑ ΝΑΟΥΣΗΣ	616	2100	ΑΠΟ 1/9 ΕΩΣ 15/9
ΧΑΛ ΚΟΣΜΑ	43,8	150	ΑΠΟ 1/9 ΕΩΣ 15/9
ΡΟΥΜΠΙΝΤΟΥ	30,8	85	ΑΠΟ 1/9 ΕΩΣ 15/9
ΦΛΑΜΙΝΙΑ	159,1	353	ΑΠΟ 15/9 ΕΩΣ 25/9
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	7337	18639	ΑΠΟ 20/6 ΕΩΣ 25/9

ΠΙΝΑΚΑΣ 13 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑΣ 2002
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ: ΠΡΩΙΜΑ

ΠΟΙΚΙΛΙΑ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ(tn)	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ
ΣΙΛΒΕΡ ΚΙΝΓΚ	34,5	100	ΑΠΟ 10/6 ΕΩΣ 20/6
ΑΝΤΡΙΑΝΑ	159,1	35,3	ΑΠΟ 10/6 ΕΩΣ 25/6
ΚΑΛΤΕΖΙ 2000	375	666	ΑΠΟ 5/7 ΕΩΣ 15/7
ΣΑΝ ΦΡΙ	258	200	ΑΠΟ 15/7 ΕΩΣ 25/7

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ: ΜΕΣΟΠΡΩΙΜΑ

ΠΟΙΚΙΛΙΑ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ(tn)	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ
ΡΕΝΤ ΓΚΟΛΤ	225	590	ΑΠΟ 1/8 ΕΩΣ 15/8
ΚΑΛΤΕΖΙ 2010	17,5	8,5	ΑΠΟ 1/8 ΕΩΣ 15/8
ΦΑΝΤΑΖΙΑ	525	585	ΑΠΟ 5/8 ΕΩΣ 25/8

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ: ΟΨΙΜΑ

ΠΟΙΚΙΛΙΑ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ(tn)	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ
ΛΕΥΝΤΙ ΕΡΡΙΚΑ	41,6	17,3	ΑΠΟ 15/8 ΕΩΣ 30/8
ΚΑΛΤΕΖΙ 2020	16,6	210	ΑΠΟ 5/9 ΕΩΣ 15/9
ΦΕΡ ΛΑΙΝ	108	166,6	ΑΠΟ 5/9 ΕΩΣ 20/9
ΜΟΡΣΙΑΝΙ 90	13,3	120	ΑΠΟ 5/9 ΕΩΣ 20/9
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1770,6	2698,7	ΑΠΟ 10/6 ΕΩΣ 20/9

3.4 ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ – ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑΣ

3.4.1 Ποικιλίες Ροδακινιάς

- ΣΠΡΙΝ ΚΡΕΣΤ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο με ζωηρή βλάστηση, ημιορθόκλαδο, με αρκετά καλή παραγωγή

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μετρίου μεγέθους, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, συνεκτικός με αντοχή στις μεταχειρίσεις και με καλή γεύση.

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ

Η ποικιλία ΣΠΡΙΝ ΚΡΕΣΤ είναι πρώιμη και η συγκομιδή της γίνεται από 20/6 έως 5/7

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί στο ψυγείο περίπου στις τρεις εβδομάδες.

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΙΣ ΧΑΜΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

Η ποικιλία ΣΠΡΙΝ ΚΡΕΣΤ έχει αρκετά καλή αντοχή στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα και της Άνοιξης.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΣΠΡΙΝ ΚΡΕΣΤ, όπως και οι υπόλοιπες ποικιλίες είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΕΚΤΑΣΗ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΣΠΡΙΝ ΚΡΕΣΤ είναι προωθούμενη ποικιλία, η οποία καλλιεργείται σε 433 στρέμματα με παραγωγή 750 τόνους.



Εικ. 8 Καρπός ποικιλίας ΣΠΡΙΝ ΚΡΕΣΤ

- ΤΖΟΥΝ ΓΚΟΛΝΤ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο με ζωηρή βλάστηση, ημιορθόκλαδο, με πολύ καλή παραγωγή

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μεγάλος, κιτρινόσαρκος, επιμήκης, με αρκετό χνούδι στην επιφάνεια, ανθεκτικός στις μεταχειρίσεις και με λεπτή γλυκιά γεύση.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΤΖΟΥΝ ΓΚΟΛΝΤ είναι πρώιμη και η συγκομιδή της γίνεται από 1/7 έως 10/7

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί περίπου στις τρεις εβδομάδες σε ψυγεία ελεγχόμενης ατμόσφαιρας.

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΙΣ ΧΑΜΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

Η ποικιλία ΤΖΟΥΝ ΓΚΟΛΝΤ έχει αρκετά καλή αντοχή στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα και της Άνοιξης.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΤΖΟΥΝ ΓΚΟΛΝΤ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΕΚΤΑΣΗ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΤΖΟΥΝ ΓΚΟΛΝΤ είναι από τις προωθούμενες ποικιλίες, η οποία καλλιεργείται σε έκταση 946 στρεμμάτων με παραγωγή 1850 τόνους.



Εικ. 9 Καρπός ποικιλίας ΤΖΟΥΝ ΓΚΟΛΝΤ

- **ΡΟΥΑΓΙΑΛ ΓΚΛΟΥΥ**

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο με ζωηρή βλάστηση, ημιορθόκλαδο, με καλή παραγωγή

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μεγάλος, σφαιρικός, με ελάχιστο χνούδι, κιτρινόσαρκος, συνεκτικός, με πολύ γλυκιά γεύση.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΡΟΥΑΓΙΑΛ ΓΚΛΟΥΥ είναι πρώιμη και η συγκομιδή της αρχίζει από 8/7 έως 20/7

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί τρεις εβδομάδες σε ψυγείο.

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΙΣ ΧΑΜΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

Η ποικιλία ΡΟΥΑΓΙΑΛ ΓΚΛΟΥΥ παρουσιάζει αρκετά καλή αντοχή στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα και της Άνοιξης.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΡΟΥΑΓΙΑΛ ΓΚΛΟΥΥ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΕΚΤΑΣΗ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΡΟΥΑΓΙΑΛ ΓΚΛΟΥΥ είναι προωθούμενη ποικιλία, και καλλιεργείται σε έκταση 616 στρέμματα με παραγωγή 890 τόνους.



Εικ. 10 Καρπός ποικιλίας ΡΟΥΑΓΙΑΛ ΓΚΛΟΥΥ

- ΔΕΛΗΣΑΒΒΑ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο με ζωηρή βλάστηση, ημιορθόκλαδο, με σχετικά μικρή παραγωγή

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μεγάλος, σφαιρικός, λευκόσαρκος, με αρκετό χνούδι στην επιφάνεια, γλυκιά γεύση και αρκετά καλή αντοχή στις μεταχειρίσεις.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΔΕΛΗΣΑΒΒΑ είναι πρώιμη και η συγκομιδή της αρχίζει από 5/7 έως 15/7

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί στο ψυγείο 15 - 20 ημέρες.

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΙΣ ΧΑΜΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

Η ποικιλία ΔΕΛΗΣΑΒΒΑ παρουσιάζει καλή αντοχή στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα και της Άνοιξης.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΔΕΛΗΣΑΒΒΑ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΔΕΛΗΣΑΒΒΑ είναι από τις προωθούμενες ποικιλίες, και καλλιεργείται σε έκταση 8,3 στρεμμάτων με παραγωγή 13 τόνους.



Εικ. 11 Καρπός ποικιλίας ΔΕΛΗΣΑΒΒΑ

- **PET XABEN**

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο με κανονική βλάστηση, πλαγιόκλαδο, με πολύ καλή παραγωγή

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μεγάλος, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, με γεύση εξαιρετική, χυμώδης, και αρωματική, με καλή αντοχή στις μεταχειρίσεις.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία PET XABEN είναι μεσοπρώιμη και η συγκομιδή αρχίζει από 15/7 έως 30/7

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί στο ψυγείο για τρεις εβδομάδες.

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΙΣ ΧΑΜΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

Η ποικιλία PET XABEN αντέχει στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα και της Άνοιξης.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία PET XABEN, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία PET XABEN είναι από τις προωθούμενες ποικιλίες, και καλλιεργείται σε έκταση 685 στρεμμάτων με παραγωγή 2150 τόνους.



Εικ. 12 Καρπός ποικιλίας PET XABEN

- ΜΑΡΙΑ ΜΠΙΑΝΚΑ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο με ζωηρή βλάστηση, ημιορθόκλαδο, με αρκετά καλή παραγωγή

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μεγάλος, σφαιρικός, λευκόσαρκος, εξαιρετικής γεύσης και αρώματος, με αρκετά καλή αντοχή στις μεταχειρίσεις.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΜΑΡΙΑ ΜΠΙΑΝΚΑ είναι μεσοπρώιμη και η συγκομιδή αρχίζει από 18/7 έως 30/7

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί στο ψυγείο για τρεις εβδομάδες.

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΙΣ ΧΑΜΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

Η ποικιλία ΜΑΡΙΑ ΜΠΙΑΝΚΑ αντέχει στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα και της Άνοιξης.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΜΑΡΙΑ ΜΠΙΑΝΚΑ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΜΑΡΙΑ ΜΠΙΑΝΚΑ είναι από τις προωθούμενες ποικιλίες, και καλλιεργείται σε έκταση 350 στρεμμάτων με παραγωγή 1090 τόνους.



Εικ. 13 Καρπός ποικιλίας ΜΑΡΙΑ ΜΠΙΑΝΚΑ

- ΣΑΝ ΚΛΑΟΥΤ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο με ζωηρή βλάστηση, ημιορθόκλαδο, με καλή παραγωγή

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μεγάλος, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, με ευχάριστη γεύση και ικανοποιητική αντοχή στις μεταχειρίσεις.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΣΑΝ ΚΛΑΟΥΤ είναι μεσοπρώιμη και η συγκομιδή αρχίζει από 25/7 έως 5/8

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί στο ψυγείο 15 - 20 ημέρες.

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΙΣ ΧΑΜΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

Είναι ευαίσθητη στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα και της Άνοιξης.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΣΑΝ ΚΛΑΟΥΤ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΣΑΝ ΚΛΑΟΥΤ είναι από τις προωθούμενες ποικιλίες, και καλλιεργείται σε έκταση 541 στρεμμάτων με παραγωγή 750 τόνους.



Εικ. 14 Καρπός ποικιλίας ΣΑΝ ΚΛΑΟΥΤ

- ΣΑΝ ΚΡΕΣΤ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο ζωηρής βλάστησης, ημιορθόκλαδο, με πολύ καλή παραγωγή

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μεγάλος, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, με καλή γεύση και ανθεκτικότητα στις μεταχειρίσεις.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΣΑΝ ΚΡΕΣΤ είναι μεσοπρώιμη και η συγκομιδή αρχίζει από 1/8 έως 15/8

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί τουλάχιστον για τρεις εβδομάδες στο ψυγείο.

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΙΣ ΧΑΜΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

Αντέχει στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα και της Άνοιξης.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΣΑΝ ΚΡΕΣΤ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΣΑΝ ΚΡΕΣΤ είναι από τις προωθούμενες ποικιλίες, και καλλιεργείται σε έκταση 708 στρεμμάτων με παραγωγή 2250 τόνους.

- ΧΑΛ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο κανονικής βλάστησης, ημιορθόκλαδο, με καλή παραγωγή

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μεγάλος, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, με γεύση χυμώδης και αρωματική, με καλή αντοχή στις μεταχειρίσεις.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΧΑΛ είναι όψιμη και η συγκομιδή αρχίζει από 15/8 έως 30/8

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί τουλάχιστον για τρεις εβδομάδες στο ψυγείο.

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΙΣ ΧΑΜΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

Η ποικιλία ΧΑΛ αντέχει στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα και της Άνοιξης.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΧΑΛ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΧΑΛ καλλιεργείται σε έκταση 500 στρεμμάτων με παραγωγή 855 τόνους.



Εικ. 15 Καρπός ποικιλίας ΧΑΛ

- ΦΑΓΕΤ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο ζωηρής βλάστησης, παραγωγικό, με αντοχή στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα και της Άνοιξης

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μεγάλος, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, με αρκετό χνούδι στην επιφάνεια, συνεκτικός και με καλή γεύση.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΦΑΓΕΤ είναι όψιμη και η συγκομιδή αρχίζει από 15/8 έως 30/8

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

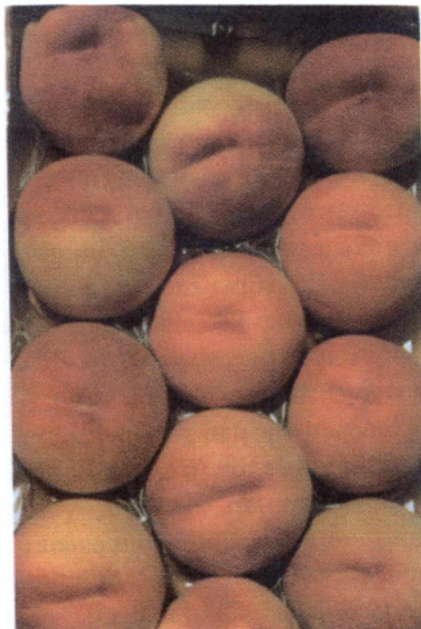
Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί τρεις εβδομάδες στο ψυγείο.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΦΑΓΕΤ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΦΑΓΕΤ καλλιεργείται σε έκταση 1250 στρεμμάτων με παραγωγή 4500 τόνους.



Εικ. 16 Καρπός ποικιλίας ΦΑΓΕΤ

- ΧONEY

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο ζωηρό, αρκετά παραγωγικό και ανθεκτικό στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα και της Άνοιξης

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μεγάλος, σφαιρικός, λευκόσαρκος, με θαυμάσια γεύση και μέτρια αντοχή στις μεταχειρίσεις.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΧONEY είναι όψιμη και η συγκομιδή αρχίζει από 15/8 έως 30/8

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί στο ψυγείο τρεις εβδομάδες.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΧONEY, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΧONEY καλλιεργείται σε έκταση 450 στρεμμάτων με παραγωγή 853 τόνους.

- ΟΨΙΜΗ ΝΑΟΥΣΗΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο ζωηρό, με αρκετά καλή παραγωγή.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μετρίου μεγέθους, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, καλής γεύσης και αντοχής στις μεταχειρίσεις.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΟΨΙΜΗ ΝΑΟΥΣΗΣ είναι όψιμη και η συγκομιδή αρχίζει από 1/9 έως 15/9

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί στο ψυγείο για τρεις εβδομάδες.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΟΨΙΜΗ ΝΑΟΥΣΗΣ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΟΨΙΜΗ ΝΑΟΥΣΗΣ καλλιεργείται σε έκταση 616 στρεμμάτων με παραγωγή 2100 τόνους.

- ΧΑΛ ΚΟΣΜΑ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο ζωηρής βλάστησης, με αντοχή στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα και της Άνοιξης.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μεγάλος, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, με χνούδι στην επιφάνεια, συνεκτικός και με καλή γεύση.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΧΑΛ ΚΟΣΜΑ είναι όψιμη και η συγκομιδή αρχίζει από 1/9 έως 15/9

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί για τρεις εβδομάδες.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΧΑΛ ΚΟΣΜΑ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΧΑΛ ΚΟΣΜΑ καλλιεργείται σε έκταση 43,8 στρεμμάτων με παραγωγή 150 τόνους.

- ΡΟΥΜΠΙΝΤΟΥ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο ζωηρής βλάστησης, μέτριας παραγωγής και αντοχής στις χαμηλές θερμοκρασίες.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μετρίου μεγέθους, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, συνεκτικός, με καλή γεύση.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΡΟΥΜΠΙΝΤΟΥ είναι όψιμη και η συγκομιδή αρχίζει από 5/9 έως 15/9

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΡΟΥΜΠΙΝΤΟΥ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΡΟΥΜΠΙΝΤΟΥ καλλιεργείται σε έκταση 30,8 στρεμμάτων με παραγωγή 85 τόνους.

- ΦΛΑΜΙΝΙΑ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο αρκετά ζωηρό, μέτριας παραγωγής και αντοχής στις χαμηλές θερμοκρασίες.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μετρίου μεγέθους, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, με γλυκιά γεύση.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΦΛΑΜΙΝΙΑ είναι όψιμη και η συγκομιδή αρχίζει από 15/9 έως 25/9

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΦΛΑΜΙΝΙΑ καλλιεργείται σε έκταση 159,1 στρεμμάτων με παραγωγή 353 τόνους.

3.4.2 Ποικιλίες Νεκταρινιάς

- ΣΙΛΒΕΡ ΚΙΓΚ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο καλής βλάστησης, με αρκετά καλή παραγωγή και ανθεκτικότητα στις χαμηλές θερμοκρασίες.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μετρίου μεγέθους, σφαιρικός, επιμήκης, λευκόσαρκος, συνεκτικός, με γλυκιά γεύση, ο οποίος μπορεί να συντηρηθεί τρεις εβδομάδες στο ψυγείο.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΣΙΛΒΕΡ ΚΙΓΚ είναι πρώιμη και η συγκομιδή αρχίζει από 10/6 έως 20/6

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΣΙΛΒΕΡ ΚΙΓΚ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΣΙΛΒΕΡ ΚΙΓΚ καλλιεργείται σε έκταση 34,5 στρεμμάτων με παραγωγή 100 τόνους.

- ΑΝΤΡΙΑΝΑ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο κανονικής βλάστησης, με αρκετά καλή παραγωγή και αντοχή στις χαμηλές θερμοκρασίες.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μετρίου μεγέθους, σφαιρικός, λευκόσαρκος, συνεκτικός, με καλή γεύση.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΑΝΤΡΙΑΝΑ είναι πρώιμη και η συγκομιδή αρχίζει από 10/6 έως 25/6

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί για τρεις εβδομάδες.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΑΝΤΡΙΑΝΑ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΑΝΤΡΙΑΝΑ καλλιεργείται σε έκταση 159,1 στρεμμάτων με παραγωγή 35,3 τόνους.

- ΚΑΛΤΕΖΙ 2000

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο με ζωηρή βλάστηση, ορθόκλαδη με καλή παραγωγή και αρκετά καλή αντοχή στις χαμηλές θερμοκρασίες.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μετρίου μεγέθους, ωσειδής, λευκόσαρκος, με καλή γεύση.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΚΑΛΤΕΖΙ 2000 είναι πρώιμη και η συγκομιδή αρχίζει από 5/7 έως 15/7

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί για 20 ημέρες στο ψυγείο.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΚΑΛΤΕΖΙ 2000, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677, παρουσιάζοντας καλή συμφωνία.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΚΑΛΤΕΖΙ 2000 καλλιεργείται σε έκταση 375 στρεμμάτων με παραγωγή 666 τόνους.



Εικ. 17 Καρπός ποικιλίας ΚΑΛΤΕΖΙ 2000

- ΣΑΝ ΦΡΙ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο με κανονική βλάστηση, και με αρκετά καλή παραγωγή.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μετρίου μεγέθους, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, με καλή γεύση και αντοχή στις μεταχειρίσεις.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΣΑΝ ΦΡΙ είναι πρώιμη και η συγκομιδή αρχίζει από 15/7 έως 25/7

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί για 20 ημέρες στο ψυγείο.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΣΑΝ ΦΡΙ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677, παρουσιάζοντας καλή συμφωνία.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΣΑΝ ΦΡΙ καλλιεργείται σε έκταση 258 στρεμμάτων με παραγωγή 200 τόνους.



Εικ. 18 Καρπός ποικιλίας ΣΑΝ ΦΡΙ

- PENT ΓΚΟΛΤ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο κανονικής βλάστησης, πλαγιόκλαδη, με υψηλή παραγωγή και αντοχή στις χαμηλές θερμοκρασίες.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μεγάλος, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, με καλή γεύση και ανθεκτικότητα στις μεταχειρίσεις.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία PENT ΓΚΟΛΤ είναι μεσοπρώιμη και η συγκομιδή του καρπού αρχίζει από 1/8 έως 15/8.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί στο ψυγείο 3 – 4 εβδομάδες.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία PENT ΓΚΟΛΤ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677, παρουσιάζοντας καλή συμφωνία.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία PENT ΓΚΟΛΤ καλλιεργείται σε έκταση 225 στρεμμάτων με παραγωγή 590 τόνους.



Εικ. 19 Καρπός ποικιλίας PENT ΓΚΟΛΤ

- ΚΑΛΤΕΖΙ 2010

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο ζωηρής βλάστησης, πλαγιόκλαδη, με αρκετά καλή παραγωγή και αντοχή στις χαμηλές θερμοκρασίες.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μετρίου μεγέθους, ωσειδής, λευκόσαρκος, με αρκετά καλή αντοχή στις μεταχειρίσεις. Μπορεί να συντηρηθεί 20 ημέρες στο ψυγείο.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΚΑΛΤΕΖΙ 2010 είναι μεσοπρώιμη και η συγκομιδή του καρπού αρχίζει από 1/8 έως 15/8.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΚΑΛΤΕΖΙ 2010, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677, παρουσιάζοντας καλή συμφωνία.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΚΑΛΤΕΖΙ 2010 καλλιεργείται σε έκταση 17,5 στρεμμάτων με παραγωγή 8,5 τόνους.

- ΦΑΝΤΑΖΙΑ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο ζωηρής βλάστησης με υψηλή παραγωγή, ευαίσθητο στις χαμηλές θερμοκρασίες.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μεγάλος, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, συνεκτικός με πολύ καλή γεύση ο οποίος μπορεί να συντηρηθεί στο ψυγείο 20 ημέρες.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΦΑΝΤΑΖΙΑ είναι μεσοπρώιμη και η συγκομιδή του καρπού αρχίζει από 1/8 έως 15/8.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΦΑΝΤΑΖΙΑ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΦΑΝΤΑΖΙΑ καλλιεργείται σε έκταση 525 στρεμμάτων με παραγωγή 585 τόνους.

- ΛΕΥΝΤΙ ΕΡΡΙΚΑ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο μέσης βλάστησης πλαγιόκλαδη, με καλή παραγωγή και αντοχή στις χαμηλές θερμοκρασίες.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μετρίου μεγέθους, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, συνεκτικός με καλή γεύση.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΛΕΥΝΤΙ ΕΡΡΙΚΑ είναι όψιμη και η συγκομιδή των καρπών αρχίζει από 15/8 έως 30/8.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί στο ψυγείο με ελεγχόμενη ατμόσφαιρα για 20 μέρες.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΛΕΥΝΤΙ ΕΡΡΙΚΑ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΛΕΥΝΤΙ ΕΡΡΙΚΑ καλλιεργείται σε έκταση 41,6 στρεμμάτων με παραγωγή 17,3 τόνους.

- ΜΟΡΣΙΑΝΙ 90

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο αρκετά ζωηρό, με πλαγιόκλαδη βλάστηση, με καλή παραγωγή και αντοχή στις χαμηλές θερμοκρασίες.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μετρίου μεγέθους, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, με αντοχή στις μεταχειρίσεις και με αρκετά καλή γεύση.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΜΟΡΣΙΑΝΙ 90 είναι όψιμη και η συγκομιδή των καρπών αρχίζει από 15/8 έως 30/8.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί σε ψυγείο ελεγχόμενης ατμόσφαιρας 20 μέρες.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΜΟΡΣΙΑΝΙ 90, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΜΟΡΣΙΑΝΙ 90 καλλιεργείται σε έκταση 13,3 στρεμμάτων με παραγωγή 120 τόνους.

- ΚΑΛΤΕΖΙ 2020

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο με κανονική βλάστηση, ορθόκλαδη, με αρκετά καλή παραγωγή και αντοχή στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα και της Άνοιξης.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μετρίου μεγέθους, ωοειδής, λευκόσαρκος, με καλή αντοχή στις μεταχειρίσεις και με καλή γεύση.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΚΑΛΤΕΖΙ 2020 είναι όψιμη και η συγκομιδή του καρπού αρχίζει από 5/9 έως 15/9

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί σε ψυγείο ελεγχόμενης ατμόσφαιρας για 20 μέρες.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΚΑΛΤΕΖΙ 2020, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677, παρουσιάζοντας καλή συμφωνία.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΚΑΛΤΕΖΙ 2020 καλλιεργείται σε έκταση 16,6 στρεμμάτων με παραγωγή 210 τόνους.

- ΦΕΡ ΛΑΙΝ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο αρκετά ζωηρό με βλάστηση πλαγιόκλαδη, αρκετά καλής παραγωγής και ανθεκτικότητας στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα και της Άνοιξης.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μετρίου μεγέθους, σφαιρικός, κιτρινόσαρκος, με καλή αντοχή στις μεταχειρίσεις και με καλή γεύση.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία ΦΕΡ ΛΑΙΝ είναι όψιμη και η συγκομιδή του καρπού αρχίζει από 5/9 έως 20/9

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί σε ψυγείο για 15 - 20 μέρες.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΦΕΡ ΛΑΙΝ, είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο GF 677, παρουσιάζοντας καλή συμφωνία.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΦΕΡ ΛΑΙΝ καλλιεργείται σε έκταση 108 στρεμμάτων με παραγωγή 166 τόνους.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Όλες οι ποικιλίες ροδακινιάς και νεκταρινιάς, που καλλιεργούνται στο Ν. Κοζάνης, είναι σημαντικές, από άποψη παραγωγής και έκτασης γιατί ωριμάζουν σταδιακά (από 15/6 έως 25/9), με αποτέλεσμα να υπάρχει συνεχής διάθεση στην αγορά και να μην αφήνουν κενό. Υπάρχει δηλαδή μια ισοκατανομή των ποικιλιών στο Νομό, έτσι ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση μεγάλων ποσοτήτων ροδακινιών - νεκταρινιών, κάποιες περιόδους με αποτέλεσμα την αύξηση των τιμών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

4.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ

Τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει η καλλιέργεια της ροδακινιάς στον Ν. Κοζάνης είναι τα εξής:

1. Δυσμενείς καιρικές συνθήκες



Εικ. 20 Ανθισμένη Ροδακινιά με Άφθονο χιόνι

Οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες είναι ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα, ίσως και το πιο σημαντικό που μπορεί να δημιουργήσει βιβλικές» καταστροφές στην παραγωγή. Χαρακτηριστικό παράδειγμα για τον νομό Κοζάνης είναι η ασυνήθης για την εποχή χιονόπτωση μεγάλης διάρκειας και ο παγετός, που σημειώθηκαν στις 7 Απριλίου 2003 (Πίνακας16), όπου βρήκε τα περισσότερα οπωροφόρα σε ευαίσθητα βλαστικά στάδια.



Εικ. 21 Ροδακινιές, καρποφόρα όργανα κατεστραμμένα από τον παγετό του Απριλίου

Η καταστροφή της αναμενόμενης παραγωγής ροδάκινων δεν είχε «ιστορικό» προηγούμενο στα χρονικά της καλλιέργειας. Η απώλεια της παραγωγής στην εποχή του ανταγωνισμού και της παγκοσμιοποίησης των αγορών, θα δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα από την μη προσφορά προϊόντων μας στις διεθνείς αγορές και στην πορεία των εξαγωγών τα προσεχή χρόνια, καθόσον οι ανταγωνιστές μας θα επωφεληθούν και θα καλύψουν το κενό της απουσίας μας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 16 ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΚΑΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ ΣΤΙΣ 7-9 ΑΠΡΙΛΙΟΥ του 2003

ΣΤΑΘΜΟΣ	7 ΑΠΡΙΛΙΟΥ		8 ΑΠΡΙΛΙΟΥ		9 ΑΠΡΙΛΙΟΥ	
	ΕΛΑΧΙΣΤΗ Θ° σε °C	Διάρκεια παγετού (ώρες)	ΕΛΑΧΙΣΤΗ Θ° σε °C	Διάρκεια παγετού (ώρες)	ΕΛΑΧΙΣΤΗ Θ° σε °C	Διάρκεια παγετού (ώρες)
ΚΟΖΑΝΗΣ	-5,0	24	-6,8	9	-3,3	7

ΠΙΝΑΚΑΣ 17 ΑΝΤΟΧΗ - ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΣΕ ΧΑΜΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΣΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΒΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ

	ΦΟΥΣΚΩΜΕΝΟΙ ΟΦΘΑΛΜΟΙ	ΡΟΖ ΜΠΟΥΜΠΟΥΚΙ	ΕΝΑΡΞΗ ΑΝΘΟΦΟΡΙΑΣ	ΠΛΗΡΗΣ ΑΝΘΟΦΟΡΙΑ	ΠΤΩΣΗ ΠΕΤΑΛΩΝ ΚΑΡΠΙΔΙΑ
ΚΡΙΣΙΜΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ	-5,0	-3,9	-	-2,8	-1,1
10%	-7,8	-3,9	-3,3	-2,8	-2,2
90%	-17,2	-9,4	-6,5	-4,5	-3,9

Σημείωση: Τα τελευταία χρόνια στην Βόρεια Ελλάδα άρχισαν να εφαρμόζονται στα πυρηνόκαρπα διάφορα συστήματα αντιπαγετικής προστασίας, για την διασφάλιση της παραγωγής από τα ακραία καιρικά φαινόμενα. Στην αρχή τα συστήματα βρισκόταν σε πειραματικά στάδια, αλλά σιγά σιγά, οι παραγωγοί άρχισαν να τα εφαρμόζουν στις καλλιέργειες τους, έχοντας ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Τα αντιπαγετικά συστήματα που εφαρμόζονται στην Βόρεια Ελλάδα και ιδιαίτερα στον Νομό Ημαθίας είναι τα εξής:

- i. Το σύστημα FOG SYSTEM, κατά το οποίο εκτοξεύονται από τα μπέκ σταγονίδια νερού, στην ατμόσφαιρα δημιουργώντας ένα είδος νέφους(ομίχλη), το οποίο εμποδίζει την δημιουργία παγετού.
- ii. Το σύστημα με τους ανεμομίκτες, κατά το οποίο γίνεται αναστροφή του αέρα, μετριάζοντας τον παγετό.

Τα αντιπαγετικά συστήματα πρέπει να αρχίσουν να λειτουργούν λίγο πριν δημιουργηθεί ο παγετός έτσι ώστε τα αποτελέσματα να είναι ικανοποιητικά.

Οι παραγωγοί του νομού Κοζάνης, δεν εφαρμόζουν ακόμη σε καμία καλλιέργεια, αντιπαγετικά συστήματα.

2. Προβλήματα μεταφοράς προς το εξωτερικό

Τα ροδάκινα δεν μπορούν να διατηρηθούν για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η παράκαιρη συγκομιδή, και κάθε μωλώπισμα, το ζημιώνουν ολοένα και περισσότερο, με αποτέλεσμα να χάνουν την εμπορική τους αξία.

Στον Ν. Κοζάνης και συγκεκριμένα στην περιοχή Βελβεντού, δεν επαρκούν τα μέσα μεταφοράς και αναγκάζονται οι εμπορικοί φορείς να φέρουν από άλλους νομούς ή και από την χώρα που αγοράζει το προϊόν,

φέρουν από άλλους νομούς ή και από την χώρα που αγοράζει το προϊόν, με αποτέλεσμα να έχουμε χάσιμο χρόνου ,φθορά των προϊόντων αλλά και αύξηση του κόστους παραγωγής.

3. Σκληρός ανταγωνισμός

Ζούμε στην εποχή του ανταγωνισμού και της παγκοσμιοποίησης των αγορών. Σήμερα το καταναλωτικό κοινό βομβαρδίζεται από πολλά ελκυστικά προϊόντα, με αποτέλεσμα η είσοδος του προϊόντος στην αγορά να είναι δύσκολη.

4. Μονοκαλλιέργεια

Η περιοχή Βελβεντού παράγει τη συνολική ποσότητα ροδάκινων - νεκταρινιών. Οι παραγωγοί ασχολούνται με ένα είδος καλλιέργειας, πράγμα που δημιουργεί σοβαρό πρόβλημα όπως:

Α) Τυχόν ασθένειες ή παγετός που μπορεί να καταστρέψουν την παραγωγή, με αποτέλεσμα να αυξηθεί το κόστος παραγωγής, και να έχουμε αρνητικές επιδράσεις στην τοπική οικονομία.

4.3 ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

Η καλλιέργεια της ροδακινιάς στον Ν. Κοζάνης έχει προοπτική. Αυτό φαίνεται από την αύξηση των στρεμμάτων κάθε χρόνο (Πίνακας 7) αλλά και από το ικανοποιητικό εισόδημα που δίνει στους παραγωγούς.

ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΠΩΡΩΝΑ ΡΟΔΑΚΙΝΙΑΣ

1. Αγορά δενδρυλλίων

Για την εγκατάσταση ενός στρέμματος χρειάζονται 30 δενδρύλλια. Η αξία των εμβολιασμένων δενδρυλλίων είναι 1,5 € το ένα, οπότε για την αγορά δενδρυλλίων ροδακινιάς χρειάζονται

$$30 \text{ δενδρύλλια} * 1,50 \text{ €} = 45,00 \text{ €}$$

2. Βαθύ όργωμα – φρεζάρισμα Αξίας 50,00 €

3. Οργανική λίπανση με κοπριά Αξίας 80,00 €

4. Λίπανση με φωσφορικά και καλιούχα λιπάσματα αξίας 20,00 €

5. Άνοιγμα λάκκων και φύτευση αξίας 40,00 €

6. Εγκατάσταση ποτίσματος (στάγδην άρδευση) αξίας 80,00 €

7. Τεκμαρτό ενοίκιο εδάφους Αξίας 30,00

Σύνολο εξόδων εγκατάστασης ΟΠΩΡΩΝΑ ροδακινιάς **345,00 €**

1^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ	ΑΞΙΑ ΣΕ €
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	30,00
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	25,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	20,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ 1 ^{ΟΥ} ΧΡΟΝΟΥ	135,00

2^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ	ΑΞΙΑ ΣΕ €
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	30,00
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	25,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	25,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	40,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	30,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ 2 ^{ΟΥ} ΧΡΟΝΟΥ	180,00

3^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ	ΑΞΙΑ ΣΕ €
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ	40,00
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	25,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	20,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	40,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	30,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ 3 ^{ΟΥ} ΧΡΟΝΟΥ	185,00

4^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ	ΑΞΙΑ ΣΕ €
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	30,00
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	25,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	20,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	40,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ 4 ^{ΟΥ} ΧΡΟΝΟΥ	185,00

5^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ	ΑΞΙΑ ΣΕ €
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	30,00
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	25,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	20,00
ΑΡΑΙΩΜΑ ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ	50,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	40,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ 5 ^{ΟΥ} ΧΡΟΝΟΥ	235,00

Στον 5^ο χρόνο, τα δένδρα μπαίνουν στην παραγωγή με αποτέλεσμα οι καλλιεργητές να έχουν και έσοδα.

ΕΣΟΔΑ 5^{ΟΥ} ΧΡΟΝΟΥ

1 στρέμμα ροδακινίων στο 5^ο έτος, θα δώσει παραγωγή 2 τόνο ή 2000 kg.
Οι παραγωγοί πωλούν τα ροδάκινα 0,50 λεπτά το κιλό.

$$2000 \text{ kg} * 0,50 \text{ λεπτά} = 1000,00\text{€}$$

το κέρδος που έχει ένας παραγωγός από 1 τόνο ροδάκινα είναι:

Έσοδα	1000,00€
-	235,00 €
Καθαρό κέρδος	765,00 €

6^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ	ΑΞΙΑ ΣΕ €
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	50,00
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	25,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	70,00
ΑΡΑΙΩΜΑ - ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ	100,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ	345,00

ΕΣΟΔΑ 6^{ΟΥ} ΧΡΟΝΟΥ

Στον 6^ο χρόνο τα δένδρα δίνουν 3 τόνους ή 3000 kg / στρέμμα

Το κέρδος που έχει ένας παραγωγός από 3000 kg είναι:

$$3000 \text{ kg} * 0,50 \text{ λεπτά} = 1500 \text{ €} / \text{στρέμμα.}$$

Έσοδα	1500,00 €
-	345,00 €
Καθαρό κέρδος	1155,00 €

ΧΡΟΝΙΑ	ΕΞΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ (ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ ΣΕ €)	ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ (ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ ΣΕ €)	ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ /ΣΤΡΕΜΜΑ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	345,00		
1 ^{ος} χρόνος	135,00		
2 ^{ος} χρόνος	180,00		
3 ^{ος} χρόνος	185,00		
4 ^{ος} χρόνος	185,00		
5 ^{ος} χρόνος	235,00	1000,00	765,00
6 ^{ος} χρόνος	345,00	1500,00	1155,00
ΣΥΝΟΛΑ	1610,00	2500,00	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

Η ΜΗΛΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

5.1 ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Η μηλιά ανήκει στην οικογένεια των *Rosaceae* (υποοικογένεια *Pomoiseae*). Το γένος *Malus*, περιλαμβάνει 25 έως 30 είδη και πάρα πολλά υποείδη, τα περισσότερα των οποίων έχουν μόνο καλλωπιστική αξία.

5.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η μηλιά είναι δένδρο φυλλοβόλο, μεγάλου μεγέθους, πλαγιόκλαδο ή ορθόκλαδο και μακρόβιο. Έχει πολυδιακλαδισμένο ριζικό σύστημα, αλλά όχι πολύ βαθύ και πασσαλώδες. Ο κορμός είναι ίσιος, ανοιχτόχρωμος, τα φύλλα είναι απλά, κατ' εναλλαγή, ωοειδή, οδοντωτά, με την κάτω επιφάνεια χνουδωτή. Τα μάτια μικρά τριχωτά, κολλητά στον βλαστό. Τα άνθη είναι λευκά, με ρόδινα ακροπέταλα. Ο καρπός πεντάχωρος με δυο σπέρματα σε κάθε χώρο. Παίρνει διάφορα σχήματα και χρώματα.

5.3 ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΗ

Οι πιο πολλές ποικιλίες της μηλιάς είναι πλήρως ή μερικώς αυτοασυμβίβαστες, με αποτέλεσμα, όταν γονιμοποιηθούν να δίνουν μικρή ή και καθόλου παραγωγή. Γι' αυτό για να αποδώσουν ικανοποιητικά πρέπει να σταυρογονιμοποιηθούν.

Στον Ν. Κοζάνης οι δενδροκαλλιεργητές για να έχουν ικανοποιητική παραγωγή φυτεύουν μαζί με την κύρια ποικιλία και επικονιάστριες ποικιλίες.

Πίνακας 18 Κύριες ποικιλίες μηλιάς και επικονιαστές

ΚΥΡΙΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ	ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΕΣ
RED CHIEF	GOLDEN DELICIOUS
STARKKRIMSON	GOLDEN DELICIOUS
IMPERIAL	GOLDEN DELICIOUS
JONAGOLD	GOLDEN DELICIOUS
GOLDEN DELICIOUS	RED DELICIOUS

5.4 ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.

Η μηλιά είναι δένδρο των ψυχρών και υγρών κλιμάτων. Ευδοκίμει εκεί που εξασφαλίζονται, αρκετό χειμερινό ψύχος (διακοπή λήθαργου οφθαλμών) και δροσερό καλοκαίρι.

Η μηλιά σε σύγκριση με τα άλλα φυλλοβόλα οπωροφόρα έχει τις μεγαλύτερες απαιτήσεις σε χαμηλές θερμοκρασίες, το χειμώνα ($\leq -7^{\circ}\text{C}$) που κυμαίνονται από 800-700 ώρες, για την διακοπή του λήθαργου των οφθαλμών.

Για την παραγωγή καρπών καλής ποιότητας πρέπει κατά τους μήνες Ιούλιο – Αύγουστο η θερμοκρασία να μην υπερβαίνει τους $20 - 21^{\circ}\text{C}$, έτσι

ώστε τα μήλα να μην χάσουν το άρωμά τους, η σάρκα να παραμείνει τραγανή και να διατηρούνται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Η μηλιά κατά την περίοδο του λήθαργου, αντέχει στις χαμηλές θερμοκρασίες (από -25° C έως -40° C), όμως όταν οι χαμηλές θερμοκρασίες επικρατούν στην περίοδο από την έκπτυξη των οφθαλμών μέχρι την καρπόδεση, προκαλούν σοβαρές ζημιές.

Η μηλιά μπορεί να καλλιεργηθεί σε ποικίλους τόπους εδαφών, όμως καλύτερα εδάφη θεωρούνται τα βαθιά, γόνιμα αμμοπηλώδη με κανονική περιεκτικότητα σε όγκο και με επαρκή ποσότητα ασβεστίου.

Ο Ν. Κοζάνης σαν ορεινός διαθέτει όλες τις προϋποθέσεις από άποψη κλίματος και εδάφους, για μια επιτυχή καλλιέργεια, λόγω του ψυχρού και υγρού κλίματος που διαθέτει, υπερέχοντας ως προς το χρώμα και το άρωμα του καρπού, την τραγανότητα της σάρκας και την μεγαλύτερη διατήρηση στο ψυγείο.

5.5 ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ

Η μηλιά πολλαπλασιάζεται με σπόρο ή με μοσχεύματα και καταβολάδες. Στον Ν. Κοζάνης η μηλιά πολλαπλασιάζεται με εμβολιασμό της επιθυμητής ποικιλίας πάνω σε υποκείμενα, που πολλαπλασιάζονται, με αγενή τρόπο (κλωνικά υποκείμενα).

Α. ΚΛΩΝΙΚΑ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΑ

Είναι υποκείμενα τα οποία πολλαπλασιάζονται με αγενή τρόπο. Υπάρχουν πολλά κλωνικά υποκείμενα τα πιο σπουδαία όμως είναι εκείνα που επελέγησαν από τον σταθμό EAST MALLING της Αγγλίας.

Στον Ν. Κοζάνης οι δενδροκαλλιεργητές χρησιμοποιούν δυο κλωνικά υποκείμενα για να εμβολιάσουν τις επιθυμητές ποικιλίες α) το Νάνο υποκείμενο Malling (M26) και β) το ημινάνο υποκείμενο Malling Merton 106 (MM 106).

Α) χαρακτηριστικά υποκειμένου (M 26)

Τα φύλλα του είναι πολύ λεπτά οδοντωτά στη βάση τους, έχουν κυματοειδή περιφέρεια, χρώμα σκοτεινό, πρασινοκαφέ με αργυρή λάμψη (εικόνα 22). Η ζωηρότητα του είναι 30-40%. Απαιτεί εδάφη πλούσια βαθιά και με επαρκή υγρασία. Πολλαπλασιάζεται με καταβολάδες και με μοσχεύματα σκληρού ξύλου. Χρησιμοποιείται ως υποκείμενο της μηλιάς σε οπωρώνα πυκνής φύτευσης (100-200 δένδρα / στρέμμα).

Στον Ν. Κοζάνης το κλωνικό υποκείμενο (M26) χρησιμοποιείται ως υποκείμενο για τις ποικιλίες: IMPERIAL, JONAGOLD, και GOLDEN DELEICIOUS.

(εικόνα).



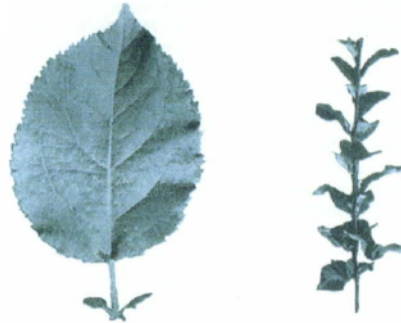
Εικ 22. ΦΥΛΛΟ ΚΑΙ ΒΛΑΣΤΟΣ
ΥΠΟΚΕΟΜΕΝΟΥ MM106

Β χαρακτηριστικά υποκειμένου (MM 106)

Τα φύλλα του έχουν μεγάλο μέγεθος, είναι φαρδιά, επίπεδα, δερματώδη, με την κορυφή τους να κάμπτεται προς τα κάτω. (εικόνα 23)

Το υποκείμενο MM106 προσδίδει στο εμβόλιο καλή παραγωγικότητα και επιταχύνει το χρόνο εισόδου στην καρποφορία. Η ζωηρότητα του εμβολίου αντιστοιχεί προς το 60%, και χρησιμοποιείται σε οπωρώνες πυκνής φύτευσης (100-150 δένδρα / στρέμμα).

Στον Ν. Κοζάνης το κλωνικό υποκείμενο MM106 χρησιμοποιείται για τις ποικιλίες RED CHIEF ΚΑΙ STARKRIMSON (Εικόνα)



Εικ23. ΦΥΛΛΟ ΚΑΙ ΒΛΑΣΤΟΣ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟΥ M26

5.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΠΩΡΩΝΑ

Το έδαφος που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για την εγκατάσταση ενός μηλεώνα, οργώνεται πριν από την φύτευση σε βάθος 30-40 εκ. στην συνέχεια ακολουθούν οι κατάλληλες λιπάνσεις καθώς και η επισήμανση των θέσεων και η διάνοιξη των λάκκων.

Οι παραγωγοί του νομού, πριν από τη φύτευση, επισημαίνουν τις θέσεις των δένδρων, κατά γραμμές (παράλληλόγραμμο) και στην συνέχεια γίνεται η διάνοιξη των λάκκων διαστάσεων 45*45 εκ.. Η φύτευση των δένδρων γίνεται τέλος φθινοπώρου, σε αποστάσεις 3,5-4 μ. μεταξύ γραμμών και 2,5 – 3 μ. επί των γραμμών. Κατά την φύτευση τοποθετούνται οι πάσσαλοι στηρίξεως των δένδρων και ακολουθεί πότισμα της καλλιέργειας.

5.7 ΛΙΠΑΝΣΗ ΨΕΚΑΣΜΟΙ

Η λίπανση είναι από τις σημαντικότερες περιποιήσεις που γίνονται στη μηλιά για να μπορέσει το δένδρο να αναπτυχθεί και να δώσει καλή παραγωγή και να προστατευθεί από τις καιρικές συνθήκες και τις αρρώστιες.

Στον Ν. Κοζάνης οι δενδροκαλλιεργητές πριν από την εγκατάσταση του οπωρώνα κάνουν οπωσδήποτε οργανική λίπανση και βασική. Η οργανική λίπανση γίνεται με κοπριά σε ποσότητα 1-2 τόνους στο στρέμμα, ενώ η βασική λίπανση γίνεται με φωσφορικά και καλιούχα λιπάσματα, σε αναλογία 50 kgr / στρέμμα. Από τον δεύτερο χρόνο, οι παραγωγοί προσθέτουν στους οπωρώνες την βασική λίπανση 11-15-15 κατά τους μήνες Ιανουάριο – Μάρτιο σε ποσότητες 150-200 gr ανά δένδρο. Αρχές άνοιξης γίνεται η προσθήκη θειικής αμμωνίας 100-150 gr/δένδρο.

Από τον τρίτο χρόνο και μετά η λίπανση που γίνεται στους οπωρώνες της μηλιάς είναι η ίδια που γίνεται και στο δεύτερο χρόνο, με την μόνη

Από τον τρίτο χρόνο και μετά η λίπανση που γίνεται στους οπωρώνες της μηλιάς είναι η ίδια που γίνεται και στο δεύτερο χρόνο, με την μόνη διαφορά ότι οι ποσότητες των λιπαντικών στοιχείων διπλασιάζονται, γιατί το δένδρο έχει μεγαλύτερες ανάγκες.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι παραγωγοί του νομού σε συνεργασία με τους γεωπόνους της περιοχής, κάνουν αναλύσεις εδάφους και φύλλων, με αποτέλεσμα η καλλιέργεια να παρακολουθείται κάνοντας έτσι τις σωστές λιπάνσεις, χωρίς να γίνεται αλόγιστη χρήση.

5.8 ΨΕΚΑΣΜΟΙ

Οι δενδροκαλλιεργητές στον πρώτο χρόνο ανάπτυξης των δενδρυλλίων, κάνουν ψεκασμούς μετά την πτώση των φύλλων με χαλκούχα σκευάσματα (βορδιγάλειος πολτός ή οξυχλωριούχο χαλκό ή υδροξύλιο χαλκό). Τέλος χειμώνα, λίγο πριν από την έκπτυξη των οφθαλμών, οι παραγωγοί κάνουν προληπτικό ψεκασμό με ελαιούχα παραφινέλαια μαζί με κάποιο εντομοκτόνο.

Η μηλιά είναι από τα οπωροφόρα δένδρα στα οποία γίνονται συχνοί ψεκασμοί, κάθε 15-20 ημέρες, από την άνοιξη και μετά με διάφορα εντομοκτόνα, όπως (Phosamona, Feroxyland) για την καταπολέμηση της καρποκάψας η οποία προκαλεί σοβαρά προβλήματα στην παραγωγή. Εκτός όμως από τα έντομα η καλλιέργεια της μηλιάς στον Ν. Κοζάνης προσβάλλεται και από τους μύκητες (φουζικλάδιο και ωίδιο). Οι δενδροκαλλιεργητές του νομού για την καταπολέμησή τους εφαρμόζουν ψεκασμούς κάθε 20 ημέρες (Σειράμ, Αντρακόλ, Καραθείν ή με καρπεταδίνες)

5.9 ΠΟΤΙΣΜΑ

Η μηλιά σαν επιπολαιόριζο δένδρο, για να μπορέσει να αναπτυχθεί και να δώσει παραγωγή, έχει ανάγκη από άρδευση.

Στον Ν. Κοζάνης οι δενδροκαλλιεργητές εφαρμόζουν συχνά ποτίσματα τα πρώτα χρόνια ανάπτυξης των δενδρυλλίων, έτσι ώστε να υπάρχει επάρκεια υγρασίας στο έδαφος που επηρεάζει σημαντικά την ανάπτυξη τους. Κατά τη διάρκεια της άνθησης, αλλά και κατά την περίοδο καρπόδεσης, μέχρι ωρίμανσης των καρπών, οι καλλιεργητές εφαρμόζουν 4-5 ποτίσματα, για να αυξηθεί το μέγεθος και η περιεκτικότητα των καρπών σε σάκχαρα αλλά και για να βελτιωθεί το χρώμα και η ποιότητα τους κατά την ωρίμανσή.

Ο τρόπος άρδευσης που εφαρμόζουν είναι η στάγδην άρδευση, για την καλύτερη αξιοποίηση και την αποφυγή απορροής.

Η έναρξη των ποτισμάτων και η λήξη τους, καθώς και η ποσότητα του νερού που θα δοθούν κατά στρέμμα εξαρτάται από την περιοχή, από την κατανομή των βροχοπτώσεων καθώς και από την ηλικία των δένδρων.

5.10 ΚΛΑΔΕΜΑ

Το κλάδεμα της μηλιάς χωρίζεται σε δυο κατηγορίες, ανάλογα με τον κύριο σκοπό που επιδιώκουμε.

- A. κλάδεμα μόρφωσης
- B. κλάδεμα καρποφορίας.

A) κλάδεμα μόρφωσης

2. Η παλμέτα
3. Ο ατρακτοειδής θάμνος

Οι δενδροκαλλιεργητές του νομού Κοζάνης, δίνουν στα δέντρα της μηλιάς το σχήμα της παλμέτας, (εικόνα 24)) για τους εξής λόγους.

1. Οι ποικιλίες που καλλιεργούνται στον νομό είναι εμβολιασμένες πάνω σε κλωνικά υποκείμενα (νάνα και ημινάνα) και οι συνιστάται να διαμορφώνονται σε σχήμα παλμέτας.
2. Οι καλλιεργητικές εργασίες γίνονται πιο εύκολα.
3. Η παλμέτα είναι σχήμα που γίνεται σχετικά εύκολα και τα δένδρα μπαίνουν γρήγορα στην καρποφορία. (4-5 Χρόνο)
4. Τα δένδρα εκμεταλλεύονται καλύτερα το φωτισμό με αποτέλεσμα να αυξάνεται η ποιότητα των καρπών.

Οι καλλιεργητές του νομού κόβουν το νεοφυτεμένο δενδρύλλιο, σε ύψος γύρω στα 70-75 εκ., από τους βλαστούς που θα αναπτύξει την άνοιξη διαλέγονται τρεις, ένας στην κορυφή και δυο πιο κάτω στα πλάγια για να αποτελέσουν το πρώτο ζευγάρι βραχιόνων. Το χειμώνα ο βλαστός προεκτάσεως του κορμού κλαδεύεται και πάλι σε 70-75 εκ., ενώ οι δυο πρώτοι βραχίονες αφήνονται ανέπαφοι όπου τη άνοιξη θα δώσουν πολλούς βλαστούς από τους οποίους αφήνουν δυο δευτερεύοντες (ένα στα 20-25 εκ. και ένα στα 40-45 εκ.) τους άλλους τους λυγίζουν προς τα κάτω.

Το ίδιο κλάδεμα επαναλαμβάνεται στον κεντρικό άξονα μέχρι που να γίνουν συνολικά τέσσερις διασταυρώσεις κυρίων βραχιόνων.

Στους δευτερεύοντες βραχίονες αφήνονται τρεις διασταυρώσεις. Έτσι οι οριζόντιοι κύριοι βραχίονες τρέχουν χωρίς να κλαδεύονται, ώσπου συναντώνται με τους αντίστοιχους των γειτονικών δένδρων.



Εικ24. ΟΠΙΩΡΩΝΑΣ ΜΗΛΙΑΣ ΣΕ ΣΧΗΜΑ ΠΑΛΜΕΤΑΣ

Β) κλάδεμα καρποφορίας.

Τα δένδρα της μηλιάς στον νομό Κοζάνης είναι διαμορφωμένα σε σχήμα παλμέτας και το κλάδεμα καρποφορίας είναι πολύ ελαφρύ. Περιορίζεται σε απαλείψεις λίγων και πυκνών βλαστών από την βάση τους και κάμψη των υπολοίπων βλαστών για την δημιουργία καρποφόρων οργάνων.

5.11 ΑΡΑΙΩΜΑ

Το αραιώμα στη μηλιά γίνεται ώστε να έχουμε καρπούς καλύτερης ποιότητας (μεγαλύτερο μέγεθος, καλύτερο χρώμα, να μειώσουμε το κόστος συγκομιδής και την αποφυγή ζημιών στα δένδρα από το βάρος της υπερβολικής καρποφορίας, καθώς επίσης και για να περιορίσουμε την

Το αραίωμα στη μηλιά γίνεται ώστε να έχουμε καρπούς καλύτερης ποιότητας (μεγαλύτερο μέγεθος, καλύτερο χρώμα, να μειώσουμε το κόστος συγκομιδής και την αποφυγή ζημιών στα δένδρα από το βάρος της υπερβολικής καρποφορίας, καθώς επίσης και για να περιορίσουμε την παρενιαντοφορία (δηλ. Να έχουμε καλύτερο μοίρασμα της καρποφορίας κάθε χρόνο). Το αραίωμα των καρπών μπορεί να γίνει με τα χέρια ή με διάφορες χημικές ουσίες.

Οι δένδροκαλλιεργητές του νομού κάνουν αραίωμα των καρπών με το χέρι, μετά το κύμα καρπόπτωσης του Ιουνίου και όταν οι καρποί έχουν αποκτήσει διάμετρο 2 εκ.. Θεωρείται πιο σωστό εάν προβλέπεται πλούσια καρποφορία να αφήνεται ένας καρπός ανά ταξιανθία και σε απόσταση 15-20 εκ. ο ένας από τον άλλο καρπό. Εάν προβλέπεται μειωμένη καρποφορία αφήνονται δύο καρποί ανά ταξιανθία.

Το αραίωμα με το χέρι θεωρείται μια εργασία με μεγάλο κόστος, αλλά εκτελείται πιο άριστα γιατί διαλέγονται με προσοχή τα πιο αδύνατα, μικρότερα προσβεβλημένα από έντομα και άλλες ασθένειες καρπίδια, χωρίς να γίνεται υπερβολικό αραίωμα και τα αποτελέσματα είναι διαφορετικά.

5.12 ΩΡΙΜΑΝΣΗ – ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Τα μήλα πρέπει να συγκομίζονται στα κατάλληλο στάδιο ωριμότητάς τους, έτσι ώστε ο καρπός να διατηρεί όλα τα εμπορικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά του.

Ο καθαρισμός του κατάλληλου σταδίου ωρίμανσης επιτυγχάνεται καλύτερα με συνδυασμό των κριτηρίων ωριμότητας όπως:

- Το χρώμα των σπόρων
- Το μέγεθος των καρπών
- Το χρώμα του φλοιού
- Η συνεκτικότητα της σάρκας
- Αριθμός ημερών από την πλήρη άνθιση

Η εποχή συγκομιδής για τις ποικιλίες που καλλιεργούνται στον Ν. Κοζάνης αρχίζει από 15/9 έως 15/10. και διαρκεί για κάθε ποικιλία 10-15 ημέρες.

Η συγκομιδή των καρπών γίνεται με το χέρι, με μια γρήγορη στροφή προς τα πάνω, έτσι ώστε να μείνει ο ποδίσκος και να μπορεί να διατηρηθεί ο καρπός για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Οι καρποί τοποθετούνται σε πλαστικά τελάρα σε μια ή δυο στρώσεις, και αφού συσκευαστούν, είτε τοποθετούνται σε ψυγεία ελεγχόμενης ατμόσφαιρας, είτε διοχετεύονται απ'ευθείας στην κατανάλωση, ανάλογα με την ζήτηση..

Όλες οι ποικιλίες που καλλιεργούνται στον Ν. Κοζάνης συγκομίζονται στο κατάλληλο στάδιο ωρίμανσης, με αποτέλεσμα να μπορούν να διατηρηθούν στο ψυγείο αρκετούς μήνες. (5-6 μήνες) κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες. (Πίνακας19)

Η συντήρηση των καρπών γίνεται στους ψυκτικούς χώρους των συνεταιρισμών (ΔΗΜΗΤΡΑ, ΑΣΕΠΟΠ, ΚΟΠΑΣ)

ΠΙΝΑΚΑΣ19 ΕΠΟΧΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ	ΕΠΟΧΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ	ΧΡΟΝΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
RED CHIEF	5 - 15/9	5-6 μήνες
STARKRIMSON	8 - 18/9	4-5 μήνες
IMPERIAL	5 - 15/10	4-5 μήνες
GOLDEN DELICIOUS	10 - 20/9	4 μήνες
JONAGOLD	14 - 24/9	4-5 μήνες
RED DELICIOUS	10 - 20/9	4-5 μήνες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΜΗΛΙΑΣ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

6.1 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΜΗΛΙΑΣ

Η καλλιέργεια της μηλιάς καθώς και ροδακινιάς, είναι για τον νομό Κοζάνης οι σημαντικότερες δένδροκομικές καλλιέργειες οι οποίες δίνουν ικανοποιητικό εισόδημα, συμβάλλουν στην εθνική οικονομία και στην προβολή του νομού.

Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία της Διεύθυνσης Γεωργίας Κοζάνης, η καλλιέργεια της μηλιάς καταλαμβάνει για το έτος 2002, μια έκταση 8500 στρεμμάτων με παραγωγή 17,000 τόνους. (Πίνακας 20)

ΠΙΝΑΚΑΣ 20 καλλιέργεια μηλιάς στο Ν. Κοζάνης (Στρέμματα - παραγωγή από το 1999 έως το 2002)

ΕΤΟΣ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ
1999	8003	14215
2000	8000	16850
2001	8000	16850
2002	8500	17000

Πηγή Διεύθυνση Γεωργίας Κοζάνης

6.2 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΜΗΛΙΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

Οι ποικιλίες μηλιάς που καλλιεργούνται σε όλο τον κόσμο είναι πολλές, οι οποίες έχουν επιλεχθεί με κριτήρια όπως την παραγωγή καρπών καλής ποιότητας με δυνατότητα συντήρησης για μεγάλο χρονικό διάστημα, αντοχή στο ψύχος, σε ασθένειες κ.α.

Οι ποικιλίες ανάλογα με το χρώμα, την οξύτητα, την εποχή ωρίμανσης, την γενετική τους σύσταση και την ζωηρότητα των δένδρων, κατατάσσονται ως εξής.

Ανάλογα με το χρώμα τους

Κόκκινα μήλα

Κίτρινα μήλα

Πράσινα μήλα

Ανάλογα με την οξύτητά τους

Γλυκά μήλα

Ξινά μήλα

Ενδιάμεσης οξύτητας.

Ανάλογα με την εποχή ωρίμανσης

Καλοκαιρινές ποικιλίες

Φθινοπωρινές ποικιλίες

Ανάλογα με την γενετική τους σύσταση

*Διπλοειδής ποικιλίες με δυο πλήρεις σειρές χρωματοσωμάτων
(2n=34) σε κάθε σωματικό κύτταρο.*

*Τριπλοειδής ποικιλίες με τρεις πλήρεις σειρές χρωματοσωμάτων
(3n=51) σε κάθε σωματικό κύτταρο.*

Ανάλογα με την ζωηρότητα της κόμης

Ποικιλίες τύπου STANDARD, όπου τα δένδρα παίρνουν κανονική ανάπτυξη.

Ποικιλίες τύπου SPUR, προέρχονται από μεταλλαγές των STANDARD και είναι νάνες ποικιλίες.

Οι ποικιλίες που καλλιεργούνται στον Ν. Κοζάνης είναι (Πίνακας 21,22)

Πίνακας 21

ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ
RED CHIEF
STARKRIMSON
IMPERIAL
GOLDEN DELICIOUS
JONAGOLD
RED DELICIOUS (ως επικονιάστρια ποικιλία)

ΠΙΝΑΚΑΣ 22

ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ	ΕΠΟΧΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ	ΚΑΡΠΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ	ΧΡΩΜΑ ΚΑΡΠΟΥ	ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΡΠΟΥ	ΣΧΗΜΑ ΚΑΡΠΟΥ	ΟΞΥΤΗΤΑ	ΧΡΟΝΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΖΩΗΡΟΤΗΤΑ
RED CHIEF	5-15/9	145-150	ΕΝΤΟΝΟ ΚΟΚΚΙΝΟ	ΜΕΓΑΛΟ	ΚΟΛΟΥΡΟ – ΚΩΝΙΚΟ	ΓΛΥΚΕΙΑ	5-6 ΜΗΝΕΣ	ΜΕΤΡΙΑ SPUR
STARKRIMSON	8-18/9	150-155	ΒΑΘΥ ΚΟΚΚΙΝΟ	ΜΕΓΑΛΟ	ΣΦΑΙΡΙΚΟ – ΕΠΙΜΗΚΕΣ	ΓΛΥΚΕΙΑ	4-5 ΜΗΝΕΣ	ΜΙΚΡΗ SPUR
IMPERIAL	5-15/9	170-175	ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΙΤΡΙΝΟ ΜΕ ΕΝΤΟΝΕΣ ΚΟΚΚΙΝΕΣ ΡΑΒΔΩΣΕΙΣ	ΜΕΤΡΙΟ	ΣΦΑΙΡΙΚΟ - ΚΩΝΙΚΟ	ΓΛΥΚΕΙΑ	4-5 ΜΗΝΕΣ	ΖΩΗΡΗ STANDARD
GOLDEN DELICIOUS	10-20/9	155-160	ΚΙΤΡΙΝΟ	ΜΕΤΡΙΟ	ΚΩΝΙΚΟ	ΥΠΟΞΙΝΗ	4-5 ΜΗΝΕΣ	ΜΕΤΡΙΑ STANDARD
JONAGOLD	14-24/9	160-165	ΚΙΤΡΙΝΟ	ΜΕΤΡΙΟ	ΣΦΑΙΡΙΚΟ	ΓΛΥΚΕΙΑ	4-5 ΜΗΝΕΣ	ΖΩΗΡΗ STANDARD

Οι ποικιλίες που καλλιεργούνται στον Ν. Κοζάνης είναι εμβολιασμένες πάνω στα κλωνικά υποκείμενα (MM106 , M26), προορίζονται όλες για επιτραπέζια χρήση, είναι προσαρμοσμένες στις εδαφοκλιματικές συνθήκες του νομού, ανάλογα με το χρώμα τους στον Νομό Κοζάνης καλλιεργούνται 70%, και είναι όλες προωθούμενες από το Υπουργείο Γεωργίας.

6.3 ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ ΜΗΛΙΑΣ

Α) Κόκκινες ποικιλίες μηλιάς

Ποικιλία Red Chief

Χαρακτηριστικά Δένδρου

Σαν δένδρο είναι τύπου SPUR, με μεγάλη και σταθερή παραγωγικότητα.

Χαρακτηριστικά Καρπού

Ο καρπός είναι μεγάλος, με σχήμα κόλουρο κωνικό – επιμήκης. Ο φλοιός είναι βαθυκόκκινος με έντονες κόκκινες ραβδώσεις. Η σάρκα είναι συνεκτική, χυμώδεις με γλυκιά γεύση.

Υποκείμενο

Η ποικιλία Red Chief είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο MM106

Ωρίμανση καρπού

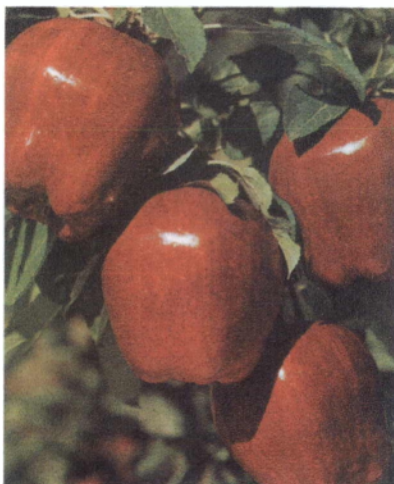
Η εποχή ωρίμανσης για την ποικιλία Red Chief είναι από 5/9 έως 15/9

Συντήρηση καρπού

Ο χρόνος συντήρησης της ποικιλίας Red Chief είναι από 5 -6 μήνες σε ψυκτικούς χώρους με ελεγχόμενη θερμοκρασία και υγρασία.

Στρέμματα παραγωγή 2002

Η ποικιλία Red Chief για το έτος 2002 καταλαμβάνει μια έκταση 5,100 στρεμμάτων με παραγωγή 10,200 τόνων



Εικ25. ΚΑΡΠΙΟΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ RED CHIEF

Ποικιλία STARKRIMSON
Χαρακτηριστικά Δένδρου
Σαν δένδρο είναι τύπου SPUR, με πυκνή βλάστηση και καλή παραγωγικότητα.

Χαρακτηριστικά Καρπού
Ο καρπός έχει μεγάλο μέγεθος, και σχήμα σφαιρικό – επίμηκες. Ο φλοιός είναι παχύς και βαθυκόκκινος σε όλη την επιφάνεια. Η σάρκα είναι συνεκτική, χυμώδεις, γλυκιά και αρωματική.

Υποκείμενο
Η ποικιλία STARKRIMSON είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο MM106

Ωρίμανση καρπού
Η εποχή ωρίμανσης είναι από 8/9 έως 18/9

Συντήρηση καρπού
Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί στο ψυγείο 4-5 μήνες.

Στρέμματα παραγωγή 2002
Η ποικιλία STARKRIMSON για το έτος 2002 καταλαμβάνει μια έκταση 1,275 στρεμμάτων με παραγωγή 2,550 τόνων.



Εικ. 26 ΚΑΡΠΙΟΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ
STARKRIMSON

Ποικιλία IMPERIAL
Χαρακτηριστικά Δένδρου
Σαν δένδρο είναι τύπου STANDARD, με ζωηρή βλάστηση και παραγωγικότητα.

Χαρακτηριστικά Καρπού
Ο καρπός είναι μέτριος με σχήμα σφαιρικό –κωνικό. Ο φλοιός είναι ανοικτοπράσινος με βαθύ πορτοκαλί επίχρωμα και βαθυκόκκινες ραβδώσεις. Η σάρκα είναι συνεκτική με γλυκιά και υπόξινη γεύση.

Υποκείμενο
Η ποικιλία IMPERIAL είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο MM26

Ωρίμανση καρπού

Η εποχή ωρίμανσης είναι από 5/10 έως 15/10

Συντήρηση καρπού

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί στο ψυγείο 4-5 μήνες.

Στρέμματα παραγωγή 2002

Η ποικιλία IMPERIAL για το έτος 2002 καταλαμβάνει μια έκταση 425 στρεμμάτων με παραγωγή 850 τόνων.



Εικ. 27 ΚΑΡΠΟΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ IMPERIAL

Β. ΚΙΤΡΙΝΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΜΗΛΙΑΣ

Ποικιλία JONAGOLD

Χαρακτηριστικά Δένδρου

Σαν δένδρο είναι τύπου STANDARD, με ζωνρή βλάστηση και παραγωγικότητα. Ευαίσθητο στο ωίδιο και είναι τριπλοειδής ποικιλία που χρειάζεται σταυρογονιμοποίηση.

Χαρακτηριστικά Καρπού

Ο καρπός είναι μέτριος με σχήμα σφαιρικό -κωνικό. Ο φλοιός είναι κίτρινος. Η σάρκα είναι συνεκτική με γλυκιά γεύση.

Υποκείμενο

Η ποικιλία JONAGOLD είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο M26

Ωρίμανση καρπού

Η εποχή ωρίμανσης είναι από 14/9 έως 24/9

Συντήρηση καρπού

Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί στο ψυγείο 4-5 μήνες.

Στρέμματα παραγωγή 2002

Η ποικιλία JONAGOLD καλλιεργείται σε έκταση 850 στρεμμάτων με παραγωγή 1700 τόνους.



Εικ. 28 ΚΑΡΠΟΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ JONAGOLD

Ποικιλία GOLDEN DELICIOUS
Χαρακτηριστικά Δένδρου
Σαν δένδρο είναι μέτριας ζωηρότητας και παρουσιάζει τάση για παρενιαυτοφορία.

Χαρακτηριστικά Καρπού
Ο καρπός είναι μετρίου μεγέθους, σχήμα κωνικό. Ο φλοιός είναι λεπτός κιτρινωπός με πολλά κοκκινόμαυρα φακίδια. Η σάρκα είναι συνεκτική με γλυκιά γεύση.

Υποκείμενο
Η ποικιλία GOLDEN DELICIOUS είναι εμβολιασμένη πάνω στο κλωνικό υποκείμενο M26

Ωρίμανση καρπού
Ο καρπός ωριμάζει 10/9 έως 20/9

Συντήρηση καρπού
Ο καρπός μπορεί να συντηρηθεί στο ψυγείο 4-5 μήνες.

Στρέμματα παραγωγή 2002
Η ποικιλία GOLDEN DELICIOUS καλλιεργείται σε έκταση 850 στρεμμάτων με παραγωγή 1700 τόνους.

Ποικιλία RED DELICIOUS

Χρησιμοποιείται ως επικονιάστρια ποικιλία κα όχι ως κύρια.



Εικ. 29 ΚΑΡΠΟΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ RED DELICIOUS

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΜΗΛΙΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

7.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΜΗΛΙΑΣ

1) Δυσμενείς καιρικές συνθήκες

Στον νομό Κοζάνης τα τελευταία χρόνια η εμφάνιση των παγετών είναι πιο συχνή και μεγαλύτερης διάρκειας με αποτέλεσμα να δημιουργούνται σοβαρές καταστροφές στην παραγωγή και αύξηση του κόστους παραγωγής.

2) Προσβολή από έντομα και μύκητες εδάφους

Στον νομό Κοζάνης η καλλιέργεια της μηλιάς παρουσιάζει μερικές φορές ακαρπία ή δίνει καρπούς ποιοτικός υποβαθμισμένους. Το φαινόμενο αυτό οφείλεται στο ότι η μηλιά προσβάλλεται συχνά από διάφορα έντομα και μύκητες εδάφους,γι' αυτούς τους λόγους οι παραγωγοί αρχίζουν τους ψεκασμούς από τον πρώτο χρόνο ανάπτυξης των δεντρυλλίων.

Η καλλιέργεια της μηλιάς προσβάλλεται συνήθως στον νομό Κοζάνης από την καρπόκαψα, το ιώδιο και το φουζικλάδιο.

- Η καρπόκαψα (*cydia pomonella*),είναι το πιο καταστροφικό έντομο της ροδακινιάς και οι ζημιές που προκαλεί είναι πολύ μεγάλες. Οι καρποί πέφτουν από το δέντρο ,χωρίς να έχουν καμία εμπορική αξία και βέβαια δεν διατηρούνται καθόλου. Οι παραγωγοί για την αντιμετώπιση του εφαρμόζουν ψεκασμούς από την άνοιξη και μετά με διάφορα εντομοκτόνα όπως (ουτρασίτ, ταμορόλ, μινίτο ή περμερθίνη).
- Ωίδιο (*rodosphaera Leucotricha*). Είναι ένας από τους κυριότερους μύκητες εδάφους που προσβάλλει φύλλα, μάτια και βλαστούς. Το δέντρο φαίνεται σταχτωμένο και κατσαρό, οι καρποί δεν ωριμάζουν και το δέντρο καταστρέφεται. Οι παραγωγοί για την αντιμετώπιση του εφαρμόζουν ψεκασμούς με εντομοκτόνα όπως (ριμιντίν,καρπεταζίνες)
- Φουζικλάδιο (*venturia inegualis*).Είναι μύκητας εδάφους ο οποίος προσβάλλει φύλλα και καρπούς. Τα φύλλα αποκτούν μια σκουρόχρωμη επιφάνεια και κατσαρώνει. Οι καρποί παραμορφώνονται, ωριμάζουν ατελώς και η ποιότητα τους είναι κατώτερη. Οι παραγωγοί εφαρμόζουν ψεκασμούς με εντομοκτόνα, όπως (θειράμ, αντραγκόλ ή καρπεταζίνες).

7.2 ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΜΗΛΙΑΣ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

Η καλλιέργεια της μηλιάς στον νομό Κοζάνης έχει προοπτική. Αυτό φαίνεται από την αύξηση των στεμμάτων κάθε χρόνο (πίνακας 20), αλλά και από το ικανοποιητικό εισόδημα που δίνει στους παραγωγούς.

ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΜΗΛΙΑΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

ΚΟΣΤΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΗΛΙΑΣ

1. ΑΓΟΡΑ ΔΕΝΔΡΥΛΛΙΩΝ

Για την εγκατάσταση ενός στρέμματος χρειάζονται 100 δενδρύλλια (παλμέτα). Η αξία των εμβολιασμένων δενδρύλλιων είναι 1,50 το ένα, οπότε για την αγορά δενδρύλλιων χρειάζονται

$$100 \text{ δενδρύλλια} * 1,50 = 150,00\text{€}$$

- 2. ΒΑΘΥ ΟΡΓΩΜΑ Αξίας 30,00€
- 3. ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ Αξίας 20,00€
- 4. ΧΑΡΑΓΜΑ Αξίας 25,00€
- 5. ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ Αξίας 30,00€
- 6. ΦΥΤΕΜΑ Αξίας 30,00€
- 7. ΥΠΟΣΤΟΙΛΩΣΗ Αξίας 80,00€
- 8. ΑΓΟΡΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΣ Αξίας 50,00€
- 9. ΛΙΠΑΝΣΗ Αξίας 20,00€
- 10. ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ (κοπριά) Αξίας 80,00€
- 11. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ Αξίας 80,00€
- 12. ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ Αξίας 30,00€

Σύνολο εξόδων για την εγκατάσταση του ΟΠΩΡΩΝΑ Μηλιάς
625,00€

1^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ	ΑΞΙΑ ΣΕ €
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	40,00
ΖΙΖΑΝΙΟΚΤΟΝΑ	30,00
ΚΛΑΔΕΜΑ ΣΧΗΜΑΤΟΣ	30,00
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	25,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ 1 ^{ΟΥ} ΧΡΟΝΟΥ	225,00

2^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ	ΑΞΙΑ ΣΕ
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	40,00
ΖΙΖΑΝΙΟΚΤΟΝΑ	30,00
ΚΛΑΔΕΜΑ ΣΧΗΜΑΤΟΣ	30,00
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	25,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ 2 ^{ΟΥ} ΧΡΟΝΟΥ	225,00

3^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ	ΑΞΙΑ ΣΕ €
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	50,00
ΖΙΖΑΝΙΟΚΤΟΝΑ	30,00
ΚΛΑΔΕΜΑ ΣΧΗΜΑΤΟΣ	30,00
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	25,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ 3 ^{ΟΥ} ΧΡΟΝΟΥ	235,00

4^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ	ΑΞΙΑ ΣΕ €
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	40,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	60,00
ΖΙΖΑΝΙΟΚΤΟΝΑ	30,00
ΚΛΑΔΕΜΑ ΣΧΗΜΑΤΟΣ	30,00
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	25,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ 4 ^{ΟΥ} ΧΡΟΝΟΥ	255,00

5^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ	ΑΞΙΑ ΣΕ €
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	50,00
ΖΙΖΑΝΙΟΚΤΟΝΑ	30,00
ΚΛΑΔΕΜΑ ΣΧΗΜΑΤΟΣ	30,00
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	25,00
ΑΡΑΙΩΜΑ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ	100,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ 5 ^{ΟΥ} ΧΡΟΝΟΥ	335,00

Από τον 5^ο χρόνο τα δένδρα μπαίνουν στην παραγωγή ,με αποτέλεσμα οι παραγωγοί να έχουν έσοδα .

Έσοδα 5^{ου} χρόνου

Ένα στρέμμα μήλων στον 5^ο χρόνο θα δώσει παραγωγή 2,5 τόνους .Οι παραγωγοί πωλούν τα μήλα σε τιμή κόστους 0,40 λεπτά το κιλό .

Το κέρδος που έχει ένας παραγωγός από 2,5 τόνους είναι 2500 kg *0,40=1000

ΕΣΟΔΑ	1000,00
ΕΞΟΔΑ	335,00
ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ	665,00

6^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	65,00
ΖΙΖΑΝΙΟΚΤΟΝΑ	30,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	30,00
ΑΡΑΙΩΜΑ ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ	100,00
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	25,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ 6^ο	350,00

ΕΣΟΔΑ 6^ο χρόνου

Στον 6^ο χρόνο τα δένδρα δίνουν 3.5 τόνους /στρέμμα Το κέρδος που έχει ο παραγωγός είναι $3500 \cdot 0,40$ λεπτά
 $=1400€$

ΕΣΟΔΑ	1400,00
ΕΞΟΔΑ	350,00
ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ	1050,00

7^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	65,00
ΖΙΖΑΝΙΟΚΤΟΝΑ	30,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	30,00
ΑΡΑΙΩΜΑ ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ	100,00
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	25,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ 7^ο	350,00

ΕΣΟΔΑ 7^ο χρόνου

Στον 7^ο χρόνο τα δένδρα δίνουν 3.5 τόνους /στρέμμα Το κέρδος που έχει ο παραγωγός είναι $3500 \times 0,40$ λεπτά =1400€

ΕΣΟΔΑ	1400,00
ΕΞΟΔΑ	350,00
ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ	1050,00

ΧΡΟΝΙΑ	ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΕΞΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ /ΣΤΡΕΜΜΑ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	625,00		
1 ^{ος} χρόνος	225,00		
2 ^{ος} χρόνος	225,00		
3 ^{ος} χρόνος	235,00		
4 ^{ος} χρόνος	255,00		
5 ^{ος} χρόνος	335,00	1000,00	665,00
6 ^{ος} χρόνος	350,00	1400,00	1050,00
7 ^{ος} χρόνος	350,00	1400,00	1050,00
ΣΥΝΟΛΟ	2600,00	3800,00	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ

Η ΚΑΡΥΔΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

8.1 ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ – ΚΑΤΑΓΩΓΗ – ΣΗΜΑΣΙΑ

Η καρυδιά Juglans regia, ανήκει στην οικογένεια των καρυωδών Juglandaceae. Το γένος Juglans περιλαμβάνει 60 είδη ιθαγενή της Ασίας και της Αμερικής.

Η καρυδιά κατάγεται από την Περσία που εκτιμούσαν πολύ τον καρπό και τον θεωρούσαν βασιλικό.

Η καρυδιά παρουσιάζει οικονομικό ενδιαφέρον για τους καρπούς της, οι οποίοι καταναλώνονται νωποί, μεταποιημένοι ή για την παραγωγή καρυδέλαιου και για το πολύτιμο ξύλο.

8.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η καρυδιά είναι δένδρο φυλλοβόλο, μακρόβιο, μόνοικο –δίκλινο και ανήκει στην οικογένεια των «ακρόδρυων».

Ο κορμός της είναι ίσιος, λείος, ψηλός. Το όλο δέντρο παίρνει ύψος 15-20 μέτρα, ενώ σε εμβολιασμένα δένδρα το ύψος φτάνει από 5 – 8 μέτρα. Τα φύλλα εναλλασσόμενα μεγάλα (20-30 εκ) σύνθετα με ελλειψοειδή φυλλάρια, έχουν χαρακτηριστικό βαρύ άρωμα, ιδίως άμα τριφτούν, λόγω των αιθέριων ελαίων. Τα άνθη είναι απέταλα, επάνω στο ίδιο δένδρο (μόνοικα), είναι χωριστά αρσενικά και θηλυκά (δίκλινα). Τα αρσενικά φέρονται σε βλαστό περσινό είναι μικροί «ίουλοι» που ανοίγουν συνήθως πριν φανούν τα θηλυκά άνθη, αλλά έχουν πολύ γύρη και παρατεταμένη άνθηση. Τα θηλυκά φέρονται στο νεαρό βλαστό της χρονιάς.

Ο καρπός είναι «δρύπη» με πράσινο περικάρπιο το οποίο είναι χοντρό και σαρκώδες.



Εικ.30 Εμβολιασμένο δένδρο Καρυδιάς

8.3 ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΗ

Οι ποικιλίες που καλλιεργούνται στον Ν. Κοζάνης είναι αυτογονιμοποιούμενες και σταυρογονιμοποιούμενες και χωρίζονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες.

1. Στις πρωτανδρικές, όπου ανθίζει πρώτα το αρσενικό και είναι σταυρογονιμοποιούμενες ποικιλίες.
2. Στις ομογαμικές, όπου ανθίζουν ταυτόχρονα το αρσενικό και το θηλυκό άνθος και είναι αυτογονιμοποιούμενες ποικιλίες.
3. Στις πρωτόγυνες, όπου ανθίζει πρώτα το θηλυκό και είναι σταυρογονιμοποιούμενες ποικιλίες.

8.3.1 Χρησιμοποίηση ποικιλιών για επικονίαση

Στον Νομό Κοζάνης απαραίτητη προϋπόθεση είναι να εφοδιάζονται οι καρυδεώνες, με τον απαραίτητο αριθμό επικονιαστών, με ποσοστό περίπου 5%. Για τον λόγο ότι οι ποικιλίες είναι αυτογονιμοποιούμενες και σταυρογονιμοποιούμενες και παρουσιάζουν το φαινόμενο της διχογαμίας.

Οι παραγωγοί του νομού σε κάθε οπωρώνα για να εξασφαλίσουν ικανοποιητική καρπόδεση φυτεύουν επικονιαστές, οι οποίοι ανθίζουν διαδοχικά (Πίνακας 23). Από πειράματα που έγιναν στον δενδροκομικό σταθμό Σερβίων, διαπιστώθηκε ότι όταν υπάρχει επικονιαστής και στις αυτογονιμοποιούμενες ποικιλίες έχουμε καλύτερη γονιμοποίηση και άρα περισσότερους καρπούς.

Μια ποικιλία θεωρείται καλή γυρεοδότρια για μια άλλη, όταν απελευθερώνει τη γύρη της την ίδια περίοδο που τα θηλυκά άνθη της άλλης είναι δεκτικά γονιμοποίησης. Η γύρη θα πρέπει να είναι διαθέσιμη σε όλη τη διάρκεια της άνθισης των θηλυκών ανθέων, ώστε να δώσουν μια καλή παραγωγή.

Πίνακας 23 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΕΣ ΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

ΠΟΙΚΙΛΙΑ	ΕΝΑΡΞΗ ΑΝΘΙΣΗΣ	ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΕΣ
Franquette	30 ΑΠΡΙΛΙΟΥ	Maullannaise
Pedro	30 ΜΑΡΤΙΟΥ	Franquette
Gustine	15 ΜΑΡΤΙΟΥ	Pedro
Hartley	10 ΑΠΡΙΛΙΟΥ	Franquette

8.4 Εδαφοκλιματικές απαιτήσεις

Η καρυδιά ευδοκίμει σε όλα τα εδάφη, εκτός από τα τελείως αμμώδη ή τελείως αργιλώδη. Προτιμά εδάφη βαθιά δεδομένου ότι το ριζικό της σύστημα αναπτύσσεται σε βάθος 3-3,5 μέτρων.

Η καρυδιά προτιμά εύκρατο κλίμα, χωρίς πολύ υψηλές θερμοκρασίες, αλλά δροσερά καλοκαίρια. Είναι δένδρο που αντέχει σε υψόμετρο 1000 – 1200 μέτρων και έχει αρκετά μεγάλες απαιτήσεις σε χ.ψ. για την διακοπή του λήθαργου (700 – 1500 ώρες).

ευνοϊκής επίδρασης της λίμνης Πολυφύτου, που δημιουργεί ένα πιο ήπιο κλίμα και η έναρξη της βλαστικής περιόδου γίνεται κανονικά.

8.5 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ

Η καρυδιά πολλαπλασιάζεται εγγενώς με σπόρο ,όμως κατά κανόνα δεν υπάρχει εμπιστοσύνη και πρέπει όλες να εμβολιάζονται, γιατί τα περισσότερα σπορόφυτα είναι μειωμένης παραγωγικότητας και δίνουν υποδιέστρους καρπούς.

Στο νομό Κοζάνης το πρόβλημα άρχισε να αντιμετωπίζεται τα τελευταία 20 χρόνια, με την καλλιέργεια εμβολιασμένων δενδρυλλίων που είχε ως αποτέλεσμα καλύτερο εισόδημα και μια σωστή κατανομή των ποικιλιών στην περιοχή ούτως ώστε να ταιριάζουν σε όλες τις εδαφοκλιματικές συνθήκες και στις απαιτήσεις των καταναλωτών.

8.5.1 Εμβολιασμός δενδρυλλίων

Στο νομό Κοζάνης η πιο κατάλληλη μέθοδος εμβολιασμού της καρυδιάς, είναι ο πλακίτης, ο οποίος εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στον Δενδροκομικό Σταθμό Σερβίων (Δ.Σ.Σ.) το 1980, με μεγάλο ποσοστό επιτυχίας που έφτασε μέχρι και 90%. Αξίζει εδώ να αναφέρω ότι ο Δ.Σ.Σ. ήταν ένας από τους πρωτοπόρους σε αυτή την προσπάθεια, ώστε να αντιμετωπισθεί το πρόβλημα εντατικοποίησης της καρυδιάς στην Ελλάδα.



Εικ. 31 Εμβολιασμός Καρυδιάς με πλακίτη

Α. ΣΤΑΔΙΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ

α.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΩΝ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΩΝ

Σαν υποκείμενα χρησιμοποιούνται σπορόφυτα που προέρχονται από καρύδια της κοινής καρυδιάς Juglans Regia. Τα καρύδια στρωμάτωνονται σε υγρή άμμο το Νοέμβριο μήνα και τον Φεβρουάριο - Μάρτιο, όταν αρχίζει να εμφανίζεται το ριζίδιο, μεταφυτεύονται σε γραμμές και σε αποστάσεις 15 - 20 εκ. επί της γραμμής. Την άνοιξη του επομένου έτους τα δένδρα που έχουν ύψος περίπου 1 μέτρο και διάμετρο κορμού 1,5 - 2 εκ., είναι έτοιμα για εμβολιασμό.



Εικ 32 ΔΕΝΔΡΥΛΛΙΑ ΚΑΡΥΔΙΑΣ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΤΟΙΜΑ ΓΙΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ

α.2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΩΝ ΕΜΒΟΛΙΩΝ

Χρησιμοποιούνται οφθαλμοί της προηγούμενης χρονιάς, στρωτοί, που πάρθηκαν από τα 2/3 του μήκους του εμβολιοφόρων βλαστών, αρχίζοντας από τη βάση. Τα εμβόλια παίρνονται από μητρικά δένδρα των ποικιλιών Franquette, Pedro, Gustine, Hartley, Mayllanaise, ώστε να είμαστε σίγουροι για την ποικιλία



Εικ33 ΕΜΒΟΛΙΑ ΚΑΡΥΔΙΑΣ

α.3 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΕΜΒΟΛΙΟΥ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ.

Λίγες μέρες (3-6), πριν τον εμβολιασμό αφαιρείται όλη η βλάστηση των σπορόφυτων, κάτω από το ύψος της περιοχής που θα γίνει ο εμβολιασμός. Τα υποκείμενα δέχονται συχνά ποτίσματα ώστε κατά τη διάρκεια του εμβολιασμού, να είναι εύκολο το ανασήκωμα του φλοιού.

Τα εμβόλια παίρνονται την ίδια ημέρα που θα γίνει ο εμβολιασμός, για να αποφύγουμε την αφυδάτωση και κατά συνέπεια μικρό ποσοστό επιτυχίας.

α.4 ΕΠΟΧΗ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ

Πολύ μεγάλο ρόλο στην επιτυχία του εμβολιασμού παίζει η εποχή. Από πειραματικές εργασίες που έγιναν στον Δ.Σ.Σ., πιο ευνοϊκός μήνας για τον εμβολιασμό της καρυδιάς είναι ο Μάιος, κατά τον οποίο η ελάχιστη θερμοκρασία κυμαίνεται από 10- 20° C, η μέγιστη από 20- 30 ° C, η μέγιστη σχετική υγρασία 40-50% και η ελάχιστη 25-35%. Όπως φαίνεται στους πίνακες 2,4,5,6.

α.5 ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ

Ο εμβολιαστής με το μαχαιρίδιο διπλής λεπίδας πραγματοποιεί στην μια πλευρά δυο εγκάρσιες τομές στο υποκείμενο και με το απλό μαχαιρίδιο τη μια κατακόρυφη. Με την πίσω πλευρά του μαχαιριδίου ανασηκώνουν ελαφρά το φλοιό του υποκειμένου και αμέσως το κλείνουν, έτσι ώστε το υποκείμενο να είναι έτοιμο να δεχθεί το εμβόλιο γρήγορα. Ακολουθούν οι δύο εγκάρσιες τομές στον εμβολιοφόρο βλαστό, για να παρθεί το κομμάτι που περιέχει τον οφθαλμό, και μετά οι δύο κατακόρυφες αριστερά και δεξιά του οφθαλμού πλάτους 1,5-2 εκ. ανάλογα με το υποκείμενο. Στην συνέχεια αφού ο οφθαλμός μετακινηθεί από τον εμβολιοφόρο βλαστό, πρέπει αμέσως να εισαχθεί στο υποκείμενο που έχει ετοιμαστεί για να αποφύγουμε την αφυδάτωση των τομών.

Το εμβόλιο εφαρμόζει τέλεια στην κορυφή και στον πυθμένα του υποκειμένου, καθόσον και οι δυο εγκάρσιες τομές έγιναν με το ίδιο μαχαίρι. Το εμβόλιο είναι ήδη έτοιμο να δεθεί σφιχτά με τη ράφια, αφήνοντας έξω τον κυρίως οφθαλμό, ενώ παράλληλα προσέχουμε ιδιαίτερα να μην κυρτώνει το σημείο που είναι ο οφθαλμός και δε γίνει καλή επαφή με το υποκείμενο.

Το κόψιμο της ράφιας και του υποκειμένου γίνεται μετά από 20 ημέρες. Η ράφια κόβεται με λεπτό ξυραφάκι με μεγάλη προσοχή ώστε να μην καταστρέψουμε το εμβόλιο. Αφού πιάσει το εμβόλιο και περίπου 20 μέρες μετά γίνεται βλαστολόγημα του υποκειμένου (κόβουμε τα φύλλα της κορυφής) αφήνοντας λίγα για να γίνεται η φωτοσύνθεση. Μετά από 10 ημέρες κόβεται το υποκείμενο λίγο πιο πάνω από το σημείο του εμβολιασμού, έτσι ώστε να μείνει το εμβόλιο μόνο και να αναπτυχθεί.



Χρησιμοποίηση διπλού μαχαιριδίου για την ομοιόμορφη χάραξη των οριζόντιων τομών του πλακίτη στο εμβόλιο και στο υποκείμενο



Χρησιμοποίηση του κοινού εμβολιαστηρίου για την χάραξη των κατακόρυφων τομών του πλακίτη.

Αριστερά: Οφθαλμός χωρίς κύρτωμα (άγκιστρο) κατάλληλος για εμβολιασμό.

Δεξιά: οφθαλμός με κύρτωμα ακατάλληλος για εμβολιασμό.



Τοποθέτηση της πλάκας του εμβολίου στο υποκείμενο. Χρειάζεται προσοχή ώστε το πάνω μέρος και κάτω μέρος του εμβολίου να εφαρμόσουν πολύ καλά. ακολουθεί επιμελημένο δέσιμο με κατάλληλη ελαστική ταινία.



Ανάπτυξη του εμβολίου ποικιλίας HARTLEY επί σπορόφυτου κοινής καρυδιάς 40 ημέρες μετά τον εμβολιασμό με πλακίτη. Ο κορμός του υποκειμένου κόπηκε σε ύψος 10-25 περίπου εκατοστών πάνω από το εμβόλιο για να χρησιμοποιηθεί για την αρχική στήριξη του εμβολίου και αποκόπτεται τελείως μετά την ξυλοποίηση του εμβολίου.

8.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΤΕΙΑΣ

Η φύτευση της καρυδιάς γίνεται μετά την τέλεια πτώση των φύλλων, φθινόπωρο ή χειμώνα. Πριν γίνει η εγκατάσταση της καρυδοκαλλιέργειας, οι παραγωγοί ακολουθούν κάποιες εργασίες. Γίνεται ένα βαθύ όργωμα, στρώσιμο, χάραξη και άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,75-1 μέτρου. Η φύτευση γίνεται κατά γραμμές και σε αποστάσεις 10-20 μέτρων.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η φύτευση επικονιαστών, για να εξασφαλίσουν ικανοποιητική καρπώδεση, ανθίζοντας διαδοχικά.



Εικ. 34 ΟΠΩΡΩΝΑΣ ΚΑΡΥΔΙΑΣ

8.7 ΛΙΠΑΝΣΗ

Οι παραγωγοί του νομού κάνουν πριν την εγκατάσταση ανόργανη και οργανική λίπανση. Η οργανική λίπανση γίνεται με κοπριά σε αναλογία 1 τόνο / στρέμμα, ενώ η ανόργανη γίνεται με φωσφορικά και καλιούχα λιπάσματα, σε ποσότητες 50 kg /στρέμμα, ενώ κατά την παραγωγική περίοδο γίνονται λιπάνσεις με άζωτο, φώσφορο και κάλιο περίπου 50 kg /στρέμμα.

8.8 ΠΟΤΙΣΜΑ

Η καρυδιά λόγω της πλούσιας πασσαλώδους ρίζας, δεν έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις σε νερό. Στον Ν. Κοζάνης οι οπωρώνες δεν είναι ποτιστικοί, μόνο σε περιόδους ξηρασίας, οι παραγωγοί ποτίζουν τα δένδρα μεταφέροντας νερό με διάφορα βυτία για να μπορέσουν να πάρουν μια καλή παραγωγή.

8.9 ΚΛΑΔΕΜΑ

8.9 ΚΛΑΔΕΜΑ

Στον νομό Κοζάνης το κλάδεμα της καρυδιάς, δεν είναι απαραίτητη εργασία όπως στη ροδακινιά. Γίνεται μόνο κλάδεμα μόρφωσης σε κωνικοπυραμιδοειδές σχήμα. Στο κλάδεμα καρποφορίας οι παραγωγοί εφαρμόζουν όταν χρειάζεται ένα κλαδοκαθάρισμα, αφαιρώντας τους ξηρούς και σπασμένους κλάδους οι οποίοι χαλάνε το σχήμα του δέντρου.

8.10 ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

Η συγκομιδή των καρυδιών στον Ν. Κοζάνης γίνεται από τα μέσα Σεπτεμβρίου μέχρι τον Οκτώβριο με ραβδισμό. Τα καρύδια είναι έτοιμα για συγκομιδή όταν το περικάρπιο τους σκάζει ή ανοίγει. Αμέσως μετά τη συγκομιδή οι καρποί αποφλοιώνονται με τα χέρια, και ακολουθεί η ξήρανση, η οποία γίνεται στον ήλιο, χωρίς χημικά μέσα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΚΑΡΥΔΙΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

9.1 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΡΥΔΙΑΣ

Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία που έχει δώσει η Διεύθυνση Γεωργίας η καλλιέργεια της καρυδιάς καταλαμβάνει μια έκταση 1535 αρδευόμενων στρεμμάτων με παραγωγή 210 τόνους (Πίνακας 24).

ΠΙΝΑΚΑΣ 24 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΡΥΔΙΑΣ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
(ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟ 1998 - 2002)

ΕΤΟΣ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (tn)
1998	2375	190
1999	2375	820
2000	2380	820
2001	1509	628
2002	1509	630

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΣΠΟΡΟΦΥΤΩΝ ΚΑΙ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΕΝΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2002

ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (tn)
ΣΠΟΡΟΦΥΤΕΣ	1209	480
ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΕΝΕΣ	300	150
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1509	630

9.2 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΚΑΡΥΔΙΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

Στο Νομό Κοζάνης καλλιεργούνται σπορόφυτες και εμβολιασμένες καρυδιές (Πίνακας 25). Οι σπορόφυτες καλλιεργούνται σε έκταση 1509 στρεμμάτων με παραγωγή 480 τόνους (πίνακας 24). Οι σπορόφυτες ποικιλίες είναι η ντόπια Τσοτυλίου και η ντόπια Καστανιάς, οι οποίες δίνουν δένδρα ζωηρά, με καλή αντοχή στις καιρικές συνθήκες, αλλά με καρπούς μειωμένης ποιότητας και δένδρα που αργούν να μπουκ στην καρποφορία.

Οι εμβολιασμένες καρυδιές καλλιεργούνται σε έκταση 300 στρεμμάτων με παραγωγή 150 τόνους (πίνακας 24). Είναι προσαρμοσμένες στις Εδαφοκλιματικές συνθήκες και αξιοποιούν ορεινά καλλιεργήσιμα εδάφη που δεν είναι μέσα σε αρδύσιμη ζώνη.

Στο Νομό Κοζάνης καλλιεργούνται οι ποικιλίες: Franquette, Pedro, Gustine, Hartley, Mayllannaise.

ΠΙΝΑΚΑΣ 25 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΚΑΡΥΔΙΑΣ

ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΕΝΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ	ΝΤΟΠΙΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ
Franquette	ΝΤΟΠΙΑ ΤΣΟΤΥΛΙΟΥ
Pedro	ΝΤΟΠΙΑ ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ
Gustine	
Hartley	
Mayllannaise	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όλες οι εμβολιασμένες ποικιλίες που καλλιεργούνται στον νομό Κοζάνης έχουν ξενικές ονομασίες, για τον λόγο ότι προέρχονται κυρίως από την Καλιφόρνια, ενώ μερικές από αυτές είναι Γαλλικής προέλευσης.

Οι ντόπιες ποικιλίες που καλλιεργούνται στον νομό, προέρχονται από τυχαία σπορόφυτα.

9.3 ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ

9.3.1 Σπορόφυτες ποικιλίες

1) ΝΤΟΠΙΑ ΤΣΟΤΥΛΙΟΥ

Δίνει δένδρα ζωηρά, που αργούν να μπουν στην καρποφορία, με καρπούς μειωμένης ποιότητας, αλλά με μεγάλη αντοχή στις καιρικές συνθήκες της περιοχής. Η ποικιλία Ντόπια Τσοτυλίου καλλιεργείται σε έκταση 750 στρεμμάτων, με παραγωγή 240 τόνους.

2) ΝΤΟΠΙΑ ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ

Δίνει δένδρα ζωηρά, ανθεκτικά στα άλατα του εδάφους στην Ξηρασία, στις καιρικές συνθήκες, αλλά με καθυστέρηση στην καρποφορία και με καρπούς μειωμένης ποιότητας.

Η σπορόφυτη ποικιλία Ντόπια Καστανιάς, καλλιεργείται σε έκταση 758 στρεμμάτων, με παραγωγή 240 τόνους

9.3.2 Εμβολιασμένες ποικιλίες

1) ΠΟΙΚΙΛΙΑ Franquette

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο μεγάλης ανάπτυξης, μέτριας ζωηρότητας, με ορθόκλαδη διαμόρφωση και με μεγάλες απαιτήσεις σε χ.ψ. (1500 ώρες) $\leq 7^{\circ}$ C.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός είναι μετρίου μεγέθους, εξαιρετικής ποιότητας με ποσοστό ψίχας 46%.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός συγκομίζεται τέλος Σεπτεμβρίου.

ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΗΣ

Καλός επικονιαστής για την ποικιλία Franquette είναι η ποικιλία Mayllannaise.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία Franquette καλλιεργείται σε έκταση 200 στρεμμάτων με παραγωγή 96 τόνους.



Εικ. 35 ΔΕΝΔΡΟ ΚΑΙ ΚΑΡΠΟΣ
ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ FRANQUETTE

2) ΠΟΙΚΙΛΙΑ Pedro

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο μετρίου μεγέθους, με ποσοστό πλαγιοκαρπίας 80-90% και με γρήγορη είσοδο στην καρποφορία.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός είναι μεγάλος, χοντροκέλυφος, με ποσοστό ψίχας 49%.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός συγκομίζεται από το δεύτερο δεκαήμερο Σεπτεμβρίου.

ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΗΣ

Η επικονιάστρια ποικιλία είναι η ποικιλία Franquette.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία Pedro καλλιεργείται σε έκταση 50 στρεμμάτων με παραγωγή 28 τόνους.



Εικ 36 ΔΕΝΔΡΟ ΚΑΙ ΚΑΡΠΟΣ
ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ PEDRO

3) ΠΟΙΚΙΛΙΑ Gustine

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο μετρίου μεγέθους, με ποσοστό πλαγιοκαρπίας 80%, πολύ παραγωγικό και με γρήγορη είσοδο στην καρποφορία.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός μετρίου μεγέθους, με εξαιρετική ποιότητα και ποσοστό ψίχας 50%.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός συγκομίζεται από το δεύτερο δεκαήμερο Σεπτεμβρίου.

ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΗΣ

Η επικονιάστρια ποικιλία είναι η ποικιλία Pedro.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία Gustine καλλιεργείται σε έκταση 25 στρεμμάτων με παραγωγή 13 τόνους.



Εικ. 37 ΔΕΝΔΡΟ ΚΑΙ ΚΑΡΠΟΣ
ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ GUSTINE

4) ΠΟΙΚΙΛΙΑ Hartley

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο ημιορθόκλαδο, με ποσοστό πλαγιοκαρπίας 10%, με αποτέλεσμα να αργεί να μπει στην καρποφορία.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός συγκομίζεται το δεύτερο δεκαήμερο Σεπτεμβρίου.

ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΗΣ

Η επικονίστρια ποικιλία είναι η ποικιλία Franquette.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία Hartley καλλιεργείται σε έκταση 25 στρεμμάτων με παραγωγή 13 τόνους.



Εικ. 38 ΔΕΝΔΡΟ ΚΑΙ ΚΑΡΠΟΣ
ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ HARTLEY

5) ΠΟΙΚΙΛΙΑ Mayllannaise

Η ποικιλία Mayllannaise χρησιμοποιείται ως επικονίστρια ποικιλία για την Franquette και όχι σαν κύρια ποικιλία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΥΔΙΑΣ ΣΤΟ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

10.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΡΥΔΙΑΣ

10.1.1 Προβλήματα κατά τη συγκομιδή

Η συγκομιδή της καρυδιάς, γίνεται με τίναγμα των δένδρων και απαιτεί, εργατικά χέρια για να μπορέσει να γίνει το τίναγμα, το μάζεμα αλλά και η αποφλοιώση του καρπού, λόγω του ότι οι παραγωγοί δεν διαθέτουν αποφλοιωτικές μηχανές, αναγκάζονται να κάνουν την αποφλοιώση με τα χέρια, πράγμα που δημιουργεί αύξηση στο κόστος παραγωγής.

10.1.2 Καθυστέρηση της καρποφορίας

Η καρυδιά, (εμβολιασμένη ή σπορόφυτη) αργεί να μπει στην καρποφορία, χρειάζονται περίπου 7-10 χρόνια, για να δώσει πλήρη παραγωγή, πράγμα που κάνει τους παραγωγούς να είναι κάπως διστακτικοί, στρέφοντας το ενδιαφέρον τους, σε άλλες καλλιέργειες όπως είναι οι ετήσιες επιδοτούμενες καλλιέργειες.

10.1.3 Σκληρός ανταγωνισμός

Ένα άλλο εξίσου σημαντικό πρόβλημα, είναι ότι εισάγουμε καρύδια φθηνά και κατά συνέπεια δεν μπορεί να πωληθεί το δικό μας καρύδι ακριβά, επειδή το ανταγωνίζεται το εισαγόμενο.

10.1.4 Καιρικές συνθήκες

Μερικές φορές οι πολύ χαμηλές θερμοκρασίες που επικρατούν στην περιοχή την άνοιξη, δημιουργούν πρόβλημα καταστρέφοντας τα άνθη με αποτέλεσμα να έχουμε πολύ μικρή παραγωγή ή και καθόλου.

10.2 Προοπτικές καρυδιάς

Στον νομό Κοζάνης υπάρχει αισιόδοξη προοπτική για την καλλιέργεια της εμβολιασμένης καρυδιάς, για τους εξής λόγους:

1. Δίνει καλό εισόδημα και δεν χρειάζεται ιδιαίτερες περιποιήσεις.
2. Σαν ξηρός καρπός που είναι τα καρύδια δεν διατρέχουν κινδύνους κατά την διατήρηση ή την μεταφορά τους.
3. Η καλλιέργεια της καρυδιάς στον Ν. Κοζάνης επιδοτείται από το Υπουργείο Γεωργίας, για την αξιοποίηση δασικών εκτάσεων με κύριο

σκοπό την παραγωγή ξυλείας. Σύμφωνα με τον κανονισμό 12.59 του 1999, επιδοτήθηκαν 70 στρέμματα τα οποία καλύφθηκαν όλα με 45 στρέμματα εμβολιασμένων δένδρων και με 25 στρέμματα σπορόφυτων. Για την παραγωγή ξυλίας ενδείκνυνται περισσότερο τα σπορόφυτα ,για τον λόγο ότι είναι ζωηρά δένδρα και δίνουν μεγάλη παραγωγή ξυλείας ,αλλά και οι παραγωγοί προτιμούν τα σπορόφυτα, γιατί έχουν μικρό κόστος αγοράς σε σχέση με τα εμβολιασμένα.

**ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΡΥΔΙΑΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ.
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΠΩΡΩΝΑ ΚΑΡΥΔΙΑΣ**

1) ΑΓΟΡΑ ΔΕΝΔΡΥΛΛΙΩΝ

Για την εγκατάσταση ενός στρέμματος, χρειάζονται 10 δενδρύλλια. Τα εμβολιασμένα δενδρύλλια κοστίζουν 10,00 € το ένα.

Οπότε για την αγορά δενδρυλλίων το κόστος είναι:

$$10 \text{ δενδρύλλια} * 10,00 \text{ €} = 100,00 \text{ €}$$

2) ΒΑΘΥ ΟΡΓΩΜΑ – ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ αξίας 40,00 €

3) ΛΙΠΑΝΣΗ (0-20-0) αξίας 20,00 €

4) ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ ΜΕ ΚΟΠΡΙΑ αξίας 80,00 €

5) ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΤΕΥΣΗ αξίας 80,00 €

6) ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ αξίας 30,00

ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ οπωρώνα ΚΑΡΥΔΙΑΣ 350,00 €

1^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	20,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	20,00
ΠΟΤΙΣΜΑ (σε περιόδους ξηρασίας 2-3 ποτίσματα)	10,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 1^{ου} χρόνου	120,00

2^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	20,00
ΠΟΤΙΣΜΑ (σε περιόδους ξηρασίας 2-3 ποτίσματα)	10,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 2^{ου} χρόνου	130,00

3^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΚΛΑΔΕΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	20,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΠΟΤΙΣΜΑ (σε περιόδους ξηρασίας 2-3 ποτίσματα)	10,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 3 ^{ου} χρόνου	130,00

4^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΠΟΤΙΣΜΑ (σε περιόδους ξηρασίας 2-3 ποτίσματα)	10,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 4 ^{ου} χρόνου	140,00

5^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΚΛΑΔΕΜΑ (κλαδοκαθάρισμα)	30,00
ΠΟΤΙΣΜΑ (σε περιόδους ξηρασίας 2-3 ποτίσματα)	10,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 5 ^{ου} χρόνου	170,00

6^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΚΛΑΔΕΜΑ (κλαδοκαθάρισμα)	30,00
ΠΟΤΙΣΜΑ (σε περιόδους ξηρασίας 2-3 ποτίσματα)	10,00
ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ	80,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 6 ^{ου} χρόνου	250,00

Από τον 6^ο χρόνο τα δένδρα μπαίνουν στην παραγωγή και δίνουν για ένα στρέμμα

10 δένδρα – 20 κιλά= 200 κιλά/ στρέμμα

η τιμή των καρυδιών είναι 3,50 € οπότε:

$200 \text{ kg} * 3,50 \text{ €} = 700,00 \text{ €}$

Τα έσοδα που έχει ένας παραγωγός για 1 στρέμμα είναι 700 €

Έσοδα	700,00 €
-	250,00 €
Καθαρό κέρδος	450,00 €

7^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΚΛΑΔΕΜΑ (κλαδοκαθάρισμα)	30,00
ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ	80,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 7 ^{ου} χρόνου	240,00

Έσοδα 7^{ου} χρόνου

10 δένδρα – 30 κιλά= 300 κιλά/ στρέμμα

η τιμή των καρυδιών είναι 3,50 € οπότε:

$300 \text{ kg} * 3,50 \text{ €} = 1050,00 \text{ €}$

Τα έσοδα που έχει ένας παραγωγός για 1 στρέμμα είναι 1050,00 €

Έσοδα	1050,00 €
-	240,00 €
Καθαρό κέρδος	810,00 €

8^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΚΛΑΔΕΜΑ (κλαδοκαθάρισμα)	30,00
ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ	80,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 8 ^{ου} χρόνου	240,00

Έσοδα 8^{ου} χρόνου

10 δένδρα - 50 κιλά = 500 κιλά/ στρέμμα

η τιμή των καρυδιών είναι 3,50 € οπότε:

500 kgr * 3,50 € = 1750,00 €

Τα έσοδα που έχει ένας παραγωγός για 1 στρέμμα είναι 1750,00 €

Έσοδα	1750,00 €
-	240,00 €
Καθαρό κέρδος	1510,00 €

ΧΡΟΝΙΑ	ΕΞΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ (ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ ΣΕ €)	ΕΞΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ (ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ ΣΕ €)	ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ/ΣΤΡΕΜΜΑ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	350,00		
1 ^{ος} χρόνος	120,00		
2 ^{ος} χρόνος	130,00		
3 ^{ος} χρόνος	130,00		
4 ^{ος} χρόνος	140,00		
5 ^{ος} χρόνος	170,00		
6 ^{ος} χρόνος	250,00	700,00	450,00
7 ^{ος} χρόνος	240,00	1050,00	810,00
8 ^{ος} χρόνος	240,00	1750,00	1510,00
ΣΥΝΟΛΑ	1770,00	3500,00	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΔΕΚΑΤΟ

Η ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

11.1 ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ - ΚΑΤΑΓΩΓΗ - ΣΗΜΑΣΙΑ

Η αμυγδαλιά Prunus Amugdalus ή. Amygdalus Communis της οικογένειας των Rosaceae.

Η αμυγδαλιά υποστηρίζεται ότι κατάγεται από τη Δυτική Ασία, ωστόσο, από τα προϊστορικά χρόνια βρίσκεται αυτοφυής στην Ελλάδα.

Η αμυγδαλιά καλλιεργείται για τους καρπούς της, τα αμύγδαλα, που χρησιμοποιούνται στη διατροφή του ανθρώπου, είτε σαν ξηρός καρπός, είτε μεταποιημένα. Χρησιμοποιούνται επίσης για την παραγωγή αμυγδαλέλαιου που είναι εξαιρετικής θρεπτικής αξίας

11.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η αμυγδαλιά είναι δένδρο φυλλοβόλο, μικρού έως μεγάλου μεγέθους. Η ρίζα είναι κάθετη πασσαλώδης και πηγαίνει βαθιά. Ο κορμός ίσιος, δυνατός. Οι βλαστοί ξυλοφόροι, μικτοί και λαιμαργοί. Τα φύλλα είναι απλά, κατ'εναλλαγή, λογχοειδή, οδοντωτά και γυαλιστερά. Τα μάτια ανά δύο έως τρία, απλά (φυλλοφόρα ή ανθοφόρα). Τα άνθη, σε βλαστό προηγούμενου έτους, είναι λευκά και παράγονται πριν από την έκπτυξη των φύλλων το Γενάρη μέχρι Μάρτη. Ο καρπός είναι «Δρύπη» με σαρκώδες περικάρπιο, που στην ωρίμανση ξεκολλά, ενώ το ενδοκάρπιο ξυλοποιείται και κλείνει μέσα την ψίχα.

11.3 ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΗ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ

Όλες σχεδόν οι ποικιλίες της αμυγδαλιάς είναι αυτοασυμβίβαστες και για να αποδώσουν ικανοποιητικά πρέπει να σταυρογονιμοποιηθούν.

Στον Ν. Κοζάνης οι παραγωγοί μαζί με την κύρια ποικιλία, φυτεύουν και επικονιάστριες ποικιλίες. (Πίνακας 26)

ΠΙΝΑΚΑΣ 26 ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΙ ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΤΟΥ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΣΙΜΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ	ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΕΣ
Φερρανιέλ	Φερραντουέλ
Φερραντουέλ	Φερρανιέλ
Μαρκόνα	Φερρανιέλ

11.4 ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Η αμυγδαλιά δεν έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις ως προς την ποιότητα του εδάφους. Προτιμά όμως τα ασβεστώδη εδάφη. Για να ευδοκιμήσει πρέπει το έδαφος να περιέχει μια ελάχιστη ποσότητα ενεργού ασβεστίου (5-10%) και να αποστραγγίζει καλά.

Η αμυγδαλιά είναι δένδρο θερμών και ξηρών κλιμάτων. Για να αποδώσει χρειάζεται δροσερά καλοκαίρια και υψηλές θερμοκρασίες το χειμώνα. Μπορεί να αναπτυχθεί σε υψόμετρο 1000 μέτρων και δεν έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις σε χ.ψ.

Στον Ν. Κοζάνης η καλλιέργεια της αμυγδαλιάς ευδοκιμεί, αρκεί να γίνει σωστή επιλογή των ποικιλιών.

Στον Ν. Κοζάνης όπου οι όψιμοι παγετοί αποτελούν κανόνα, οι όψιμης άνθισης ποικιλίες (20 Μαρτίου-3 Απριλίου φερανιέλ, φεραντουέλ, Μαρκόνα) είναι αυτές που δίνουν τη λύση στο πρόβλημα. Όσο πιο οψιμανθής είναι μια ποικιλία, τόσο πιο βέβαιη είναι η αποφυγή των ζημιών από τους παγετούς.

11.5 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ

Η αμυγδαλιά στον Νομό Κοζάνης πολλαπλασιάζεται εγγενώς (με σπόρο) και στη συνέχεια τα δενδρύλλια εμβολιάζονται με την επιθυμητή ποικιλία.

Στον Δενδροκομικό Σταθμό Σερβίων, εφαρμόζεται ο εμβολιασμός και τα δενδρύλλια διατίθενται στους παραγωγούς εμβολιασμένα.

11.5.1 ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ

Ο εμβολιασμός που εφαρμόζεται στον Νομό Κοζάνης είναι ο ενοφθαλμισμός που γίνεται από τα μέσα Ιουλίου έως 15 Αυγούστου, διότι τότε κινούνται οι χυμοί και «σηκώνει» ο φλοιός.

Για την δημιουργία των σποροφύτων υποκειμένων, ο σπόρος παίρνεται από την μητρική φυτεία, της ποικιλίας Μαρκόνα, γιατί είναι ανθεκτική στα ασβεστούχα εδάφη, έχει μεγάλη διάρκεια ζωής (30 χρόνια) και παρουσιάζει καλή συμφωνία με τις ποικιλίες (φερανιέλ, φεραντουέλ).

Η στρωμάτωση των σπόρων γίνεται στο φυτώριο από Νοέμβριο – Δεκέμβριο, για να διακοπεί ο λήθαργος και να μπορέσουν να βλαστήσουν. Αφού μείνουν στο φυτώριο 8 μήνες και αναπτυχθούν καλά είναι έτοιμα για να εμβολιαστούν. Τα εμβόλια παίρνονται από τις ποικιλίες Φερανιέλ και Φεραντουέλ.

11.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΤΕΙΑΣ

Στον Νομό Κοζάνης οι αμυγδαλιές φυτεύονται τον Δεκέμβριο, πριν αρχίσουν να φουσκώνουν τα μάτια. Οι αποστάσεις φύτευσης κυμαίνονται γύρω στα 6-7 μέτρα και αναπτύσσονται σε ελεύθερα σχήματα.

Όλες οι ποικιλίες της αμυγδαλιάς είναι αυτοστείρες, με αποτέλεσμα να είναι απαραίτητοι οι επικονιστές, οι οποίοι φυτεύονται σε εναλλασσόμενες γραμμές και πρέπει να δίνουν καρπούς καλής εμπορικής αξίας και να ανθίζουν ταυτόχρονα με την κύρια ποικιλία.

11.7 ΛΙΠΑΝΣΗ

Στον Νομό Κοζάνης οι παραγωγοί κάνουν πριν την εγκατάσταση του οπωρώνα οργανικές και ανόργανες λιπάνσεις. οι οργανικές λιπάνσεις γίνονται με κοπριά σε ποσότητα 1 τόνο / στρέμμα, ενώ οι ανόργανες λιπάνσεις γίνονται με φωσφοροκαλιούχα λιπάσματα, σε ποσότητα 50 kgr/ στρέμμα.

Στα πρώτα χρόνια ανάπτυξης η αμυγδαλιά έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις σε αζωτούχες λιπάνσεις. Οι παραγωγοί εφαρμόζουν αμμωνιακή ή νιτρική αμμωνία σε ποσότητα 50 kgr/ στρέμμα ενώ στα παραγωγικά χρόνια γίνεται εφαρμογή καλιούχων, αζωτούχων και φωσφορικών λιπασμάτων σε αναλογία 50 kgr/ στρέμμα.

11.8 ΠΟΤΙΣΜΑ

Από πολύ παλιά πίστευαν ότι η αμυγδαλιά δεν πρέπει να ποτίζεται και ότι προορισμός της ήταν να αξιοποιεί τα άγονα, ξηρά και απότιστα εδάφη.

Μετά από διάφορες μελέτες όμως αποδείχτηκε το αντίθετο, ότι το νερό στην αμυγδαλιά είναι τόσο ευεργετικό, όσο και στα άλλα είδη δένδρων.

Στο Ν. Κοζάνης οι αμυγδαλιές δεν ανήκουν σε αρδευόμενη ζώνη, για τον λόγο ότι έχουν βαθύ ριζικό σύστημα και δεν υποφέρουν από ξηρασία. Οι παραγωγοί όμως για να έχουν καλή ποιότητα καρπών εφαρμόζουν 2-3 ποτίσματα το καλοκαίρι στα μικρά δένδρα, καθώς επίσης και στα μεγάλα δένδρα, για να έχουν μεγαλύτερη ποσότητα ψίχας.

Τα ποτίσματα γίνονται με μεγάλη προσοχή, γιατί περίσσεια ποσότητα νερού στο έδαφος, δημιουργεί ασφυκτική κατάσταση των ριζών, που δεν αργεί να προκαλέσει κομμώσεις.

11.9 ΚΛΑΔΕΜΑ

Το κλάδεμα της αμυγδαλιάς στον Ν. Κοζάνης, ήταν άγνωστο μέχρι πριν λίγα χρόνια. Δειλά - δειλά όμως άρχισε να εφαρμόζεται τα τελευταία χρόνια ένα στοιχειώδες κλάδεμα, για διαμόρφωση σχήματος σε μικρή ηλικία και για κάποιο κλαδοκαθάρισμα στην μεγάλη ηλικία.

Τα δένδρα για να αρχίσουν να καρποφορούν, πρέπει να σχηματίσουν τα καρποφόρα όργανα, πάνω στα οποία θα σχηματιστούν τα ανθοφόρα μάτια που θα δώσουν άνθη και σε συνέχεια καρπούς.

Οι κυριότεροι λόγοι που επιβάλλουν να κλαδεύεται η αμυγδαλιά είναι οι παρακάτω:

1. Για να γίνει καλή κατανομή και να διατηρηθεί η καρποφόρα επιφάνεια σε ολόκληρο το σκελετό του δένδρου.
2. Με το κλάδεμα προσπαθούμε να φέρουμε μια ισορροπία μεταξύ βλάστησης και καρποφορίας, γιατί η μεγάλη βλάστηση, εμποδίζει την καρποφορία και η μεγάλη καρποφορία τη μεγάλη βλάστηση.

Στον Νομό Κοζάνης οι παραγωγοί εφαρμόζουν:

- 1) Κλάδεμα μόρφωσης.
- 2) Κλάδεμα καρποφορίας.

- 1) Το κλάδεμα μόρφωσης, αρχίζει από τα πρώτα χρόνια των δενδρυλλίων και επιδιώκουμε να σχηματιστεί ο σκελετός του δένδρου, πάνω στον οποίο θα επεκταθεί η βλάστηση και η καρποφορία. Το σχήμα που συνήθως δίνουν οι καλλιεργητές είναι το κύπελλο, εξασφαλίζοντας έτσι καλή κατανομή βραχιόνων, σε μεγαλύτερες αποστάσεις, για καλό φωτισμό και αερισμό των δένδρων.
- 2) Το κλάδεμα καρποφορίας, γίνεται από την πτώση των φύλλων και πριν μπει στην ανθοφορία. Αφαιρούνται οι λαιμαργοί βλαστοί και οι ασθενικοί, με μεγάλη προσοχή, επειδή η αμυγδαλιά είναι ευαίσθητη στην κομμίωση.

11.10 ΩΡΙΜΑΝΣΗ - ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

Τα αμύγδαλα, όταν είναι έτοιμα να ωριμάσουν, σαρκώνει το περικάρπιο τους και σχίζεται. Πρώτα ωριμάζουν τα αμύγδαλα που βρίσκονται περιφερειακά της κόμης και μετά αυτά που βρίσκονται στο εσωτερικό της.

Τα αμύγδαλα στον Ν. Κοζάνης συγκομίζονται Αύγουστο- Σεπτέμβριο. Η συγκομιδή τους γίνεται με τσίναγμα των δένδρων, όπου τα αμύγδαλα πέφτουν πάνω σε λινάτσες, οι οποίες στρώνονται στο έδαφος. Μετά την συγκομιδή, ακολουθεί η αποφλοιώση σε ειδικές μηχανές. Στη συνέχεια τα αμύγδαλα αποξηραίνονται, έξω στην ύπαιθρο για 3-5 ημέρες, ανάλογα και με τις καιρικές συνθήκες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΩΔΕΚΑΤΟ

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

12.1 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ

Σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Γεωργίας, η καλλιέργεια της αμυγδαλιάς το 2002 καταλαμβάνει μια έκταση 1800 στρεμμάτων με παραγωγή 560 τόνους. (Πίνακας 27)

ΠΙΝΑΚΑΣ 27 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ (ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 1999-2002)

ΕΤΟΣ	ΣΤΡΕΜΜΑΤ Α	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (tn)
1999	2000	860
2000	2000	860
2001	1844	750
2002	1800	560

12.2 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ

Στον νομό Κοζάνης καλλιεργούνται οι ποικιλίες: Φερρανιέλ, Φερραντουέλ, οι οποίες είναι προσαρμοσμένες στις συνθήκες της περιοχής, είναι αρκετά παραγωγικές, όψιμες και με καρπούς ημίσκληρους (Πίνακας 28). Η ποικιλία Μαρκόνα καλλιεργείται μόνο στα φυτώρια, για την παραγωγή σπορόφυτων υποκειμένων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 28 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002
Φερραντουέλ	350	110
Φερρανιέλ	1450	450
Μαρκόνα	Μόνο στα φυτώρια για παραγωγή σπορόφυτων υποκειμένων	

12.3 ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ

1) ΠΟΙΚΙΛΙΑ Φερρανιέλ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο ζωηρό, μπαίνει γρήγορα στην καρποφορία και δημιουργεί πολλά καρποφόρα όργανα.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μεγάλου μεγέθους, με επιμήκες σχήμα και ημίσκληρο περικάρπιο. Δίνει ψίχα καλής εμπορικής αξίας με ποσοστό 35-39%.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΙΣ ΧΑΜΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

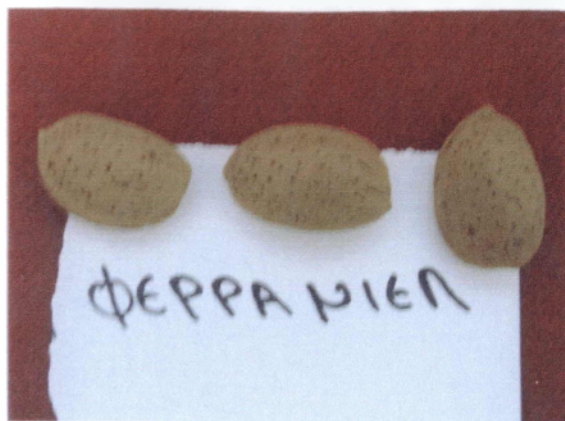
Η ποικιλία Φερρανιέλ παρουσιάζει αρκετά καλή αντοχή στους παγετούς της Άνοιξης.

ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΕΣ

Η ποικιλία Φερρανιέλ, επικονιάζεται από την ποικιλία Φερραντουέλ

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία Φερρανιέλ καλλιεργείται σε έκταση 800 στρεμμάτων με παραγωγή 250 τόνους.



Εικ. 39 ΔΕΝΔΡΟ ΚΑΙ ΚΑΡΠΟΣ
ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ FERRANIEL

2) ΠΟΙΚΙΛΙΑ Φερραντουέλ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο μέτριας ζωηρότητας, με γρήγορη είσοδο στην καρποφορία και με αρκετά καλή παραγωγή.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Η ποικιλία Φερραντουέλ δίνει καρπούς μεγάλους, επιμήκεις, με ημίσκληρο περικάρπιο και με ποσοστό ψίχας 35%.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός συγκομίζεται από 5 έως 10 Σεπτεμβρίου.

ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΕΣ

Επικονιάζεται από την ποικιλία Φερρανιέλ.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία Φερραντουέλ καλλιεργείται σε έκταση 1000 στρεμμάτων με παραγωγή 310 τόνους.



Εικ. 40 ΔΕΝΔΡΟ ΚΑΙ ΚΑΡΠΟΣ
ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ FERRANTOUEL

3) ΠΟΙΚΙΛΙΑ Μαρκόνα

Η ποικιλία Μαρκόνα χρησιμοποιείται ως μητρική φυτεία, από την οποία οι καλλιεργητές παίρνουν τους σπόρους, για τη δημιουργία των σπορόφυτων υποκειμένων, πάνω στα οποία θα εμβολιαστεί η επιθυμητή ποικιλία.



Εικ.41 ΔΕΝΔΡΟ ΚΑΙ ΚΑΡΠΟΣ
ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ MARCONA

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟΤΡΙΤΟ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ – ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

13.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ

Τα προβλήματα που παρουσιάζει η καλλιέργεια της αμυγδαλιάς στον Ν. Κοζάνης είναι τα παρακάτω:

13.1.1 Καιρικές συνθήκες

Η αμυγδαλιά ανθίζει πρώιμα, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται σοβαρά προβλήματα από παγετούς που επικρατούν στην περιοχή.

13.1.2 Έλλειψη εμπορικών φορέων

Ένα σημαντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει η καλλιέργεια της αμυγδαλιάς στον Ν. Κοζάνης είναι ότι δεν υπάρχουν οργανωμένοι εμπορικοί φορείς ξηρών καρπών, οι οποίοι θα φροντίζουν για την καλύτερη διάθεση του προϊόντων. Οι παραγωγοί του νομού βρίσκουν μόνοι τους τις αγορές που θα διαθέσουν τα αμύγδαλα.

13.1.3 Η υπερβολική καλλιέργεια

Η περιοχή πριν από λίγα χρόνια, είχε κατακλυστεί από την καλλιέργεια της αμυγδαλιάς, λόγω της καλής τιμής, με αποτέλεσμα να πέσει η τιμή αισθητά και οι παραγωγοί να στρέψουν το ενδιαφέρον τους σε άλλες πιο προσοδοφόρες καλλιέργειες όπως ετήσιες επιδοτούμενες καλλιέργειες.

13.1.4 Εισαγωγή αμυγδαλών από το εξωτερικό

Ένα εξίσου σημαντικό πρόβλημα ,είναι ότι γίνονται εισαγωγές αμυγδάλων τα οποία πωλούνται σε χαμηλές τιμές με αποτέλεσμα τα δικά μας αμύγδαλα να μην μπορούν να έχουν μια καλύτερη τιμή.

13.2 ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ

Η καλλιέργεια της αμυγδαλιάς στον Ν. Κοζάνης, έχει αισιόδοξες προοπτικές για τους εξής λόγους:

1. Είναι καλλιέργεια που δίνει καλό εισόδημα.
2. Είναι καλλιέργεια που δεν χρειάζεται ιδιαίτερες απαιτήσεις.
3. Τα αμύγδαλα σαν ξηρός καρπός που είναι,, μπορούν να διατηρηθούν για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα, χωρίς να μειώνεται η εμπορική τους αξία.

ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ οπωρώνα

1) ΑΓΟΡΑ ΔΕΝΔΡΥΛΛΙΩΝ

Για την εγκατάσταση ενός στρέμματος, χρειάζονται 30 δενδρύλλια. Τα εμβολιασμένα δενδρύλλια κοστίζουν 1,50 € το ένα.

Οπότε για την αγορά δενδρυλλίων το κόστος είναι

$$30 \text{ δενδρύλλια} * 1,50 \text{ €} = 45,00 \text{ €}$$

2) ΒΑΘΥ ΟΡΓΩΜΑ - ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ αξίας 40,00 €

3) ΛΙΠΑΝΣΗ (0-20-0) αξίας 20,00 €

4) ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ ΜΕ ΚΟΠΡΙΑ αξίας 80,00 €

5) ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΤΕΥΣΗ αξίας 50,00 €

6) ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ αξίας 30,00

ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ οπωρώνα ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ 220,00€

1^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	20,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΠΟΤΙΣΜΑ (σε περιόδους ξηρασίας 2-3 ποτίσματα)	10,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 1^{ου} χρόνου	130,00

2^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	25,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΠΟΤΙΣΜΑ (σε περιόδους ξηρασίας 2-3 ποτίσματα)	10,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	30,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 2^{ου} χρόνου	165,00

3^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 3 ^{ου} χρόνου	160,00

4^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	30,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 4 ^{ου} χρόνου	160,00

5^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΚΛΑΔΕΜΑ (κλαδοκαθάρισμα)	40,00
Σύνολο εξόδων 5 ^{ου} χρόνου	170,00

6^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ	80,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	40,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 6 ^{ου} χρόνου	220,00

Τον 6^ο χρόνο τα δένδρα μπαίνουν στην παραγωγή και δίνουν στο ένα στρέμμα 150 κιλά.

Η τιμή που πουλούν οι παραγωγοί είναι 2,00 € το κιλό, οπότε ο παραγωγός κερδίζει :

$$150 \text{ kg} * 2,00 \text{ €} = 300,00 \text{ €}$$

Το καθαρό κέρδος του παραγωγού είναι:

Έσοδα	300,00 €
-	220,00 €
Καθαρό κέρδος	80,00 €

7^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΑΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	30,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΠΟΤΙΣΜΑ (σε περιόδους ξηρασίας 2-3 ποτίσματα)	10,00
ΚΛΑΔΕΜΑ (κλαδοκαθάρισμα)	50,00
ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ	80,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 7 ^{ου} χρόνου	270,00

Έσοδα 7^{ου} χρόνου

Τον 7^ο χρόνο τα δένδρα μπαίνουν στην πλήρη παραγωγή και δίνουν για ένα στρέμμα 500 κιλά

$$500 \text{ kgr} * 2,00 \text{ €} = 1000,00 \text{ €}$$

Τα έσοδα που έχει ένας παραγωγός για 1 στρέμμα είναι 1000,00 €

Κέρδος	1000,00 €
-	270,00 €
Καθαρό κέρδος	730,00 €

ΧΡΟΝΙΑ	ΕΞΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ (ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ ΣΕ €)	ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ (ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ ΣΕ €)	ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ/ΣΤΡΕΜΜΑ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	220,00		
1 ^{ος} χρόνος	130,00		
2 ^{ος} χρόνος	165,00		
3 ^{ος} χρόνος	160,00		
4 ^{ος} χρόνος	160,00		
5 ^{ος} χρόνος	170,00		
6 ^{ος} χρόνος	220,00	300,00	80,00
7 ^{ος} χρόνος	270,00	1000,00	730,00
ΣΥΝΟΛΑ	1495,00	1300,00	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟΤΕΤΑΡΤΟ

Η ΑΧΛΑΔΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

14.1 ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ – ΚΑΤΑΓΩΓΗ – ΣΗΜΑΣΙΑ

Η αχλαδιά ή απιδιά *Pyrus Communis*, είναι από τα πιο γνωστά οπωροφόρα δένδρα, της οικογένειας των (*Rosaceae*) του γένους *Pyrus*.

Η αχλαδιά κατάγεται από τον Καύκασο, από όπου διαδόθηκε και καλλιεργήθηκε στις χώρες της Μεσογείου.

Η σημασία της είναι πολύ μεγάλη, λόγω του ότι το αχλάδι είναι εύχυμο, δροσιστικό, εύγευστο φρούτο, που εκτός από την νωπή κατανάλωση μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην βιομηχανία, κάνοντας κομπόστες, φυσικούς χυμούς κ.α.

14.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η αχλαδιά είναι δένδρο φυλλοβόλο, βαθύρριζο και ανήκει στην ομάδα των γιγαντόκαρπων. Ο κορμός είναι ίσιος, κοκκινωπός και γερός. Τα φύλλα είναι «κατ' εναλλαγή» απλά, ωσειδή, μακρόμισχα, καταπράσινα και γυαλιστερά. Τα μόνια είναι ξυλοφόρα και μικτά που βρίσκονται στην επάκρια ή πλάγια στο βλαστό. Τα άνθη είναι λευκά, φέρονται ανά 3-5 ή 7-10 μαζί σε μικρό φυλλοφόρο βλαστό, είναι ερμαφρόδιτα, 5μερή, με δυο σπερματοβλάστες σε καθένα από τα 5 καρπόφυλλα της ωθήκης. Ο καρπός είναι ψευδής.



ΕΙΚ. 42 ΔΕΝΔΡΟ ΑΧΛΑΔΙΑΣ

14.3 ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΗ ΑΧΛΑΔΙΑΣ

Οι περισσότερες ποικιλίες της αχλαδιάς είναι αυτοασυμβίβαστες, με αποτέλεσμα όλες οι ποικιλίες για να δώσουν ικανοποιητική παραγωγή πρέπει να σταυρογονιμοποιηθούν.

Στον Ν. Κοζάνης οι καλλιεργητές για να πάρουν παραγωγή, φυτεύουν στο ίδιο χωράφι και επικονιάστριες ποικιλίες, οι οποίες παράγουν άφθονη γύρη και δίνουν εμπορεύσιμους καρπούς. (ΠΙΝΑΚΑΣ 29)

ΠΙΝΑΚΑΣ 29 ΚΥΡΙΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΑΧΛΑΔΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΕΣ ΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

ΚΥΡΙΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ	ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΕΣ
ΚΡΥΣΤΑΛΛΙ	ΚΟΝΤΟΥΛΑ
ΚΟΝΤΟΥΛΑ	ΚΡΥΣΤΑΛΛΙ
PASSA CRASSANA	ΑΒΑΤΕ FATEL

14.4 ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Η αχλαδιά ευδοκίμει σε μεγάλη ποικιλία εδαφών από τα αμμοπηλώδη, μέχρι τα αργιλοπηλώδη, αρκεί να είναι βαθιά, γόνιμα, δροσερά. Στον Ν. Κοζάνης η αχλαδιά είναι εμβολιασμένη πάνω σε υποκείμενο κυδωνιάς ΒΑ 29 και για αυτό αποφεύγεται η καλλιέργειά της σε εδάφη με μεγάλη περιεκτικότητα σε ανθρακικό ασβέστιο (όχι μεγαλύτερο από 3-4%)

Η αχλαδιά είναι οπωροφόρο δένδρο της εύκρατης ζώνης, για να δώσει καρπούς καλής ποιότητας χρειάζεται δροσερό περιβάλλον, όχι πολύ υψηλές θερμοκρασίες και υψηλή σχετική υγρασία. Έχει αρκετά μεγάλες ανάγκες σε χειμερινό ψύχος (περίπου 800- 1000 ώρες $\leq 7^{\circ}$ C) προκειμένου να σπάσει ο λήθαργος των οφθαλμών.

Η αχλαδιά αντέχει στο κρύο (μέχρι $- 22^{\circ}$ C), όμως λόγω του ότι ανθίζει πρώιμα, ζημιώνεται συχνά από τους όψιμους παγετούς της περιοχής. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο παγετός που σημειώθηκε στις 7-9 Απριλίου του 2003, προκαλώντας πρωτοφανείς καταστροφές.

14.5 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ

Ο πολλαπλασιασμός της αχλαδιάς στον Νομό Κοζάνης γίνεται με εμβολιασμό, πάνω σε κλωνικά υποκείμενα κυδωνιάς.

14.5.1 εμβολιασμός

Στον Νομό Κοζάνης όλες οι ποικιλίες που καλλιεργούνται (Κοντούλα, Κρυστάλλι, ΑΒΑΤΕ FATEL και Passa Crassana), είναι εμβολιασμένες πάνω σε κλωνικά υποκείμενα κυδωνιάς, παρουσιάζοντας καλή συμφωνία, μπαίνουν γρήγορα στην καρποφορία (από το 4° - 5°) και δίνουν καρπούς καλής ποιότητας.

Ο εμβολιασμός της αχλαδιάς γίνεται με ενοφθαλμισμό (Τ), από τις 20 Ιουλίου - 15 Αυγούστου. Το υποκείμενο που χρησιμοποιείται είναι το ΒΑ29, το οποίο δίνει δένδρα μέτριας ζωηρότητας με γρήγορη είσοδο στην

καρποφορία, ανθεκτικότητα στην χλώρωση σιδήρου και με καρπούς καλής ποιότητας.

Τα εμβόλια προέρχονται από τις ποικιλίες Κοντούλα, Κρυστάλλι, ΑΒΑΤΕ FATEL και Passa Crassana.

Ο εμβολιαστής διαλέγει το μάτι από τον εμβολιοφόρο βλαστό, κάνει μια τομή κάθετη προς τον άξονα του βλαστού σε βάθος όσο είναι το πάχος της φλούδας και σε απόσταση σχεδόν εκατοστού πάνω από το μάτι. Στην συνέχεια με το ίδιο εμβολιαστήρι κάνει δυο όμοιου βάθους τομές σε σχήμα μισής «ελλείψεως».

Στο υποκείμενο ο εμβολιαστής κάνει γρήγορα στο ίδιο τμήμα του βλαστού μια τομή, οριζόντια για το κεφάλι του (Τ) και μετά μια άλλη μεγαλύτερη για το πόδι του (Τ), προς τα κάτω. Ανασηκώνει, στην συνέχεια λίγο την φλούδα με προσοχή για να δεχθεί το εμβόλιο, κάτω από την φλούδα, το πιέζουν μαλακά ώστε να κολλήσουν τα κάμβια. Αμέσως ακολουθεί η πρόσδεση με ράφια αρχίζοντας από την κεφαλή του (Τ) και πιέζοντας ελαφρά προχωρεί προς το πόδι του (Τ).

Μετά από διάστημα 20 ημερών γίνεται το κόψιμο της ράφιας με μεγάλη προσοχή, ώστε να μην τραυματιστεί το υποκείμενο. Τα δένδρúλλια μένουν στο φυτώριο κοιμώμενα όλο το χειμώνα, την άνοιξη της επόμενης χρονιάς, αποκεφαλίζονται τα υποκείμενα στους 5 πόντους πάνω από το εμβόλιο και αφού πάρουν το ανάλογο ύψος με τις περιποιήσεις, που θα γίνουν (ποτίσματα, ραντίσματα), το φθινόπωρο είναι έτοιμα για διάθεση και φύτευση σε οπωρώνα.

14.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΤΕΙΑΣ

Η αχλαδιά φυτεύεται τέλος Φθινοπώρου μετά το πέσιμο των φύλλων και πριν «φουσκώσουν» τα μάτια. Η φύτευση γίνεται σε γραμμές, με αποστάσεις μεταξύ των γραμμών 3,5* 2,5 επί της γραμμής.

Οι παραγωγοί του Νομού φυτεύουν διαδοχικά 2-3 επικονιάστριες ποικιλίες για να μπορέσουν να πάρουν ικανοποιητική παραγωγή.

14.7 ΛΙΠΑΝΣΗ

Η λίπανση είναι μια από τις σημαντικότερες περιποιήσεις που γίνεται στην αχλαδιά, για να μπορέσει το δέντρο να αναπτυχθεί κανονικά, να δώσει καλή παραγωγή και να προστατευτεί από τις αρρώστιες και από τις δυσμενείς για αυτό καιρικές συνθήκες.

Το είδος και η ποσότητα του λιπαντικού στοιχείου εξαρτάται από τον τύπο και την γονιμότητα του εδάφους, από τις κλιματικές συνθήκες, από την ηλικία των δέντρων, την ζωηρότητα της βλάστησης, την πυκνότητα των δέντρων στον οπωρώνα, καθώς και από την παραγωγικότητα των δέντρων.

Στον νομό Κοζάνης οι παραγωγοί κάνουν πριν από την εγκατάσταση του οπωρώνα οπωσδήποτε οργανική και βασική λίπανση. Η βασική λίπανση γίνεται με φωσφορικά και καλιούχα λιπάσματα, σε αναλογία 50 Kgr/στρέμμα. Η οργανική λίπανση γίνεται με κοπριά σε ποσότητα 2-3 τόνους στο στρέμμα.

Στα πρώτα τρία χρόνια αναπτύξεως, τα δενδρύλλια λιπαίνονται και με αζωτούχες λιπάνσεις σε δύο δόσεις από Φλεβάρη – Μάρτη, σε ποσότητες που δεν ξεπερνούν τις 35-40 μονάδες / στρέμμα.

Κατά την παραγωγική περίοδο εφαρμόζονται αζωτούχα – φωσφορικά και καλιούχα λιπάσματα κατά 15-20 κιλά N / στρέμμα, 5-7 κιλά P / στρέμμα και 5-10 κιλά K/ στρέμμα.

Οι παραγωγοί του νομού κάνουν αναλύσεις εδάφους και φύλλων, με αποτέλεσμα, η καλλιέργεια να παρακολουθείται από τους παραγωγούς και τους γεωπόνους, κάνοντας έτσι τις σωστές λιπάνσεις, χωρίς να γίνεται αλόγιστη χρήση.

14.8 ΠΟΤΙΣΜΑ

Στον Νομό Κοζάνης όλες οι ποικιλίες της αχλαδιάς ,χρειάζονται συχνά ποτίσματα, για να αυξηθεί η βλάστηση και η παραγωγή των δένδρων, αλλά και για να επιβληθεί η διαφοροποίηση των οφθαλμών και το μέγεθος των καρπών.

14.8.1 τρόπος και χρόνος άρδευσης

Ο τρόπος άρδευσης που χρησιμοποιούν οι παραγωγοί είναι η στάγδην άρδευση, για την καλύτερη αξιοποίηση και εξοικονόμηση αυτού. Ο χρόνος άρδευσης εξαρτάται από την φύση τους εδάφους, την ηλικία των δένδρων καθώς και από το συνολικό ύψος και την κατανομή των βροχοπτώσεων.

14.9 ΚΛΑΔΕΜΑ

Το κλάδεμα στην αχλαδιά είναι μια πολύ σοβαρή και εξαντλητική επέμβαση για το δένδρο.

Το κλάδεμα χωρίζεται σε δύο κατηγορίες ανάλογα με τον κύριο σκοπό που επιδιώκουμε.

- Το κλάδεμα μόρφωσης
- Το κλάδεμα καρποφορίας.,

Κλάδεμα μόρφωσης

Στον Νομό Κοζάνης οι παραγωγοί δίνουν στα δένδρα το σχήμα του κυπέλλου, με τρεις βραχίονες και τρεις υποβραχίονες σε κάθε βραχίονα για να εξασφαλίσουν στέρεο σκελετό στα δένδρα και για να δημιουργήσουν βραχίονες και υποβραχίονες σε ικανοποιητικό αριθμό και καλή θέση, ώστε να διευκολύνουν τον αερισμό, τον φωτισμό και την εκτέλεση καλλιεργητικών εργασιών.

Κλάδεμα καρποφορίας

Το κλάδεμα καρποφορίας αρχίζει μετά από το 4^ο έτος του δένδρου και μ' αυτό επιδιώκουμε:

2. κανονική καρποφορία κάθε χρόνο ή καλή ποιότητα καρπών.
3. τον καλό αερισμό και φωτισμό των δένδρων.



ΕΙΚ. 43 ΚΛΑΔΕΜΑ ΑΧΛΑΔΙΑΣ ΣΕ
ΣΧΗΜΑ ΚΥΠΕΛΛΟΥ

14.10. ΩΡΙΜΑΝΣΗ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

Τα αχλάδια είναι από τα φρούτα που μπορούν να συμπληρώσουν την ωρίμανση τους και αφού κοπούν από το δένδρο.

Οι καλοκαιρινές ποικιλίες (π.χ. Κοντούλα) συγκομίζονται όταν αποκτήσουν το χαρακτηριστικό τους χρώμα, και την κατάλληλη γεύση, όταν δηλαδή βρίσκονται σε ωρίμανση κατάλληλη για κατανάλωση περίπου 2-3 ημέρες πριν από την τέλεια φυσιολογική ωρίμανση.

Αντίθετα οι φθινοπωρινές ποικιλίες (π.χ. ΚΡΥΣΤΑΛΛΙ, PASSA CRASSANA) συγκομίζονται κατά την εμπορική ωρίμανση και μπορούν να διατηρηθούν στο ψυγείο για μεγάλο χρονικό διάστημα (περίπου 5-6 μήνες).

Η συγκομιδή των αχλαδιών είναι μια εργασία που χρειάζεται υπομονή και πείρα. Γίνεται με το χέρι, έτσι ώστε να αποφεύγονται οι μωλωπισμοί, οι τραυματισμοί, οι αποχρωματισμοί των καρπών, το σπάσιμο των καρποφόρων οργάνων και του δοπισκού, που θα οδηγήσουν στην μείωση της εμπορικής αξίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟΠΕΜΠΤΟ

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΑΧΛΑΔΙΑΣ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

15.1 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΑΧΛΑΔΙΑΣ

Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία της Διεύθυνσης Γεωργίας, η καλλιέργεια της αχλαδιάς στον Ν. Κοζάνης βρίσκεται ως εξής: (ΠΙΝΑΚΑΣ 30)

ΠΙΝΑΚΑΣ 30 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΑΧΛΑΔΙΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
(ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1994 - 2002)

ΕΤΟΣ	ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (tn)
1994	782	1424
1995	862	1287
1996	780	1300
1997	780	400
1998	560	410
1999	560	410
2000	560	410
2001	320	100
2002	280	90

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: από τα στοιχεία της Διεύθυνσης Γεωργίας, παρατηρούμε ότι η καλλιέργεια της αχλαδιάς στον Ν. Κοζάνης μειώθηκε αρκετά σε σημείο που να έχει τάση για εκρίζωση, λόγω των δυσμενών καιρικών συνθηκών, αλλά και από το βακτηριακό κάψιμο που δημιουργεί σοβαρό πρόβλημα στην καλλιέργεια και μέχρι στιγμής δεν μπορεί να αντιμετωπισθεί.

15.2 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΑΧΛΑΔΙΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

Οι ποικιλίες που καλλιεργούνται είναι: η Κοντούλα, η Κρυστάλλι, η Passa Crassana και η ABATE FATEL. Είναι προσαρμοσμένες στις καιρικές συνθήκες της περιοχής προορίζονται για επιτραπέζια χρήση, είναι εμβολιασμένες πάνω στο κλωνικό υποκείμενο κυδωνιάς ΒΑ 29, είναι από τις προωθούμενες ποικιλίες και διοχετεύονται στις λαϊκές αγορές, όπου και δεν επαρκούν.

15.3 ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ

1. ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΚΟΝΤΟΥΛΑ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο ζωηρής βλάστησης, παραγωγικό με γρήγορη είσοδο στην καρποφορία.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός συγκομίζεται Ιούνιο - Ιούλιο.

ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΕΣ

Επικονιαστής της ποικιλίας είναι η ποικιλία ΚΡΥΣΤΑΛΛΙ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΚΟΝΤΟΥΛΑ είναι εμβολιασμένη πάνω στα κλωνικά υποκείμενα κυδωνιάς, ΒΑ 29 και ΕΜΜΑ, παρουσιάζοντας καλή συμφωνία.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΚΟΝΤΟΥΛΑ καλλιεργείται σε έκταση 40 στρεμμάτων με παραγωγή 25 τόνους.



Εικ. 44 ΚΑΡΠΟΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ ΚΟΝΤΟΥΛΑ



ΕΙΚ. 45 ΔΕΝΔΡΥΛΛΙΑ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ ΚΟΝΤΟΥΛΑ

2. ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο κανονικής βλάστησης, με καλή παραγωγή και γρήγορη είσοδο στην καρποφορία.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μετρίου μεγέθους, μακρουλός, κιτρινοπράσινος, με σάρκα εύχυμη, αρωματική γλυκιά.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός συγκομίζεται τέλη Αυγούστου με αρχές Σεπτεμβρίου και μπορεί να διατηρηθεί στο ψυγείο μέχρι και 6 μήνες.

ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΕΣ

Επικονιάστρια ποικιλία είναι η ΚΟΝΤΟΥΛΑ

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία ΚΡΥΣΤΑΛΛΙ είναι εμβολιασμένη πάνω στα κλωνικά υποκείμενα κυδωνιάς, ΒΑ 29 και ΕΜΜΑ, παρουσιάζοντας καλή συμφωνία.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία ΚΡΥΣΤΑΛΛΙ καλλιεργείται σε έκταση 200 στρεμμάτων με παραγωγή 50 τόνους.



ΕΙΚ 46 ΔΕΝΔΡΥΛΛΙΑ ΚΑΙ ΚΑΡΠΟΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙ

3. ΠΟΙΚΙΛΙΑ PASSA CRASSANA

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΟΥ

Δένδρο μέτριας ζωηρότητας και παραγωγής.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΟΥ

Καρπός μετρίου μεγέθους, σχήματος μηλοφόρου, με φλοιό παχύ, χρώματος κίτρινο - χαλκό με σκωριόχρωμα φακίδια, σάρκα εύχυμη, γλυκιά, αρωματική και εύγευστη.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΡΠΟΥ

Ο καρπός συγκομίζεται τέλη Οκτωβρίου και διατηρείται στο ψυγείο 6 μήνες.

ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΤΕΣ

Επικονιάστρια ποικιλία είναι η ABATE FATEL

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ

Η ποικιλία PASSA CRASSANA είναι εμβολιασμένη πάνω στα κλωνικά υποκείμενα κυδωνιάς, BA 29 και EMMA, παρουσιάζοντας καλή συμφωνία.

ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2002

Η ποικιλία PASSA CRASSANA καλλιεργείται σε έκταση 40 στρεμμάτων με παραγωγή 25 τόνους.

4. ΠΟΙΚΙΛΙΑ ABATE FATEL

Η ποικιλία ABATE FATEL χρησιμοποιείται ως επικονιάστρια για την ποικιλία PASSA CRASSANA και όχι ως κύρια ποικιλία.



Εικ. 47 ΚΑΡΠΟΙ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ ABATE FATEL

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟΤΡΙΤΟ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΑΧΛΑΔΙΑΣ ΣΤΟΝ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

13.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΧΛΑΔΙΑΣ

Τα δυο σημαντικότερα προβλήματα που παρουσιάζει η καλλιέργεια της αχλαδιάς στον Ν. Κοζάνης είναι:

13.1.1 βακτηριακό κάψιμο

Το βακτηριακό κάψιμο (*Erwinia amylovora*) εμφανίστηκε στον Ν. Κοζάνης από το 1998, προσβάλλοντας, όλες τις καλλιεργήσιμες ποικιλίες (Κοντούλα, Κρυστάλλι, ΑΒΑΤΕ FATEL και Passa Crassana). Οι παραγωγοί σε συνεργασία με τους γεωπόνους πήραν διάφορα μέτρα, όπως χρήση αντιβιοτικών (πενικιλίνη + στεπτομικίνη), κόψιμο και κάψιμο των δένδρων, για να εμποδίσουν τη μετάδοσή τους. Όλες αυτές οι προσπάθειες δεν είχαν κανένα θετικό αποτέλεσμα, έτσι για να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα και να περιορίσουν την μετάδοσή του άρχισαν να εκριζώνουν τα δένδρα.

Σήμερα η καλλιέργεια της αχλαδιάς καταλαμβάνει λίγα στρέμματα. Από 782 στρέμματα που ήταν το 1994, έφτασαν το 2002 στα 280 στρέμματα με μειωμένη παραγωγή που φτάνει τους 90 τόνους. Τα

13.1.2 καιρικές συνθήκες

Το δεύτερο σημαντικό πρόβλημα, που παρουσιάζει η καλλιέργεια της αχλαδιάς στον Ν. Κοζάνης είναι οι καιρικές συνθήκες.

Η αχλαδιά, λόγω του ότι ανθίζει νωρίς την Άνοιξη, είναι επιρρεπής σε ζημιές από ανοιξιάτικους παγετούς. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο παγετός που σημειώθηκε στις 7-9 Απριλίου του 2003, που προκάλεσε ολική καταστροφή στην παραγωγή.

13.2 ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΧΛΑΔΙΑΣ

Η καλλιέργεια της αχλαδιάς θα μπορούσε να έχει μια αισιόδοξη προοπτική στον Ν. Κοζάνης, λόγω της εμπορικής αξίας του καρπού αλλά και του ικανοποιητικού εισοδήματος. Όμως λόγω του προβλήματος που παρουσιάζει (βακτηριακό κάψιμο, έχει οδηγήσει τους παραγωγούς σε εκριζώσεις, στρέφοντας το ενδιαφέρον τους σε άλλες καλλιέργειες πιο κερδοφόρες, (π.χ. ροδάκινα, μήλα, ετήσιες επιδοτούμενες καλλιέργειες).

**ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΑΧΛΑΔΙΑΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ, ΑΠΟ ΤΗΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ**

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΠΩΡΩΝΑ

1) ΑΓΟΡΑ ΔΕΝΔΡΥΛΛΙΩΝ

Για την εγκατάσταση ενός στρέμματος, χρειάζονται 30 δενδρύλλια. Τα εμβολιασμένα δενδρύλλια κοστίζουν 1,50 € το ένα.

Οπότε για την αγορά 30 δενδρυλλίων χρειάζονται:

$$30 \text{ δενδρύλλια} * 1,50 \text{ €} = 45,00 \text{ €}$$

2) ΒΑΘΥ ΟΡΓΩΜΑ – ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ αξίας 40,00 €

3) ΛΙΠΑΝΣΗ (0-20-0) αξίας 20,00 €

4) ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ ΜΕ ΚΟΠΡΙΑ αξίας 80,00 €

5) ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΤΕΥΣΗ αξίας 40,00 €

6) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΟΤΙΣΜΑΤΟΣ αξίας 80,00 €

7) ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ αξίας 30,00

ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ οπωρώνα ΑΧΛΑΔΙΑΣ 335,00€

1^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	20,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	15,00
ΠΟΤΙΣΜΑ	25,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	20,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 1 ^{ου} χρόνου	165,00

2^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	20,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΠΟΤΙΣΜΑ	25,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	20,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 1 ^{ου} χρόνου	165,00

3^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	20,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	30,00
ΠΟΤΙΣΜΑ	25,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 1 ^{ου} χρόνου	175,00

4^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	20,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΠΟΤΙΣΜΑ (σε περιόδους ξηρασίας 2-3 ποτίσματα)	25,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	30,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 1 ^{ου} χρόνου περιποίησης δενδρυλλίων	175,00

5^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	20,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΠΟΤΙΣΜΑ	25,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	30,00
ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ	50,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 1 ^{ου} χρόνου	225,00

Από τον 5^ο χρόνο τα δένδρα μπαίνουν στην παραγωγή και δίνουν σε καλή χρονιά ένα τόνο το στρέμμα.

Η τιμή που πουλούν οι παραγωγοί είναι 0,50 € το κιλό, οπότε ο παραγωγός κερδίζει :

$$1000 \text{ kgr} * 0,50 \text{ €} = 500,00 \text{ €}$$

Το καθαρό κέρδος του παραγωγού είναι:

Έσοδα	500,00 €
-	225,00 €
Καθαρό κέρδος	275,00 €

6^{ος} χρόνος

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (σε €)
ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΚΑΛΙΣΜΑ	40,00
ΛΙΠΑΝΣΗ	20,00
ΨΕΚΑΣΜΟΙ	30,00
ΠΟΤΙΣΜΑ	25,00
ΚΛΑΔΕΜΑ	30,00
ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ	50,00
ΤΕΚΜΑΡΤΟ ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΔΑΦΟΥΣ	30,00
Σύνολο εξόδων 6 ^{ου} χρόνου	225,00

Έσοδα 6^{ου} χρόνου

1 στρέμμα θα δίνει παραγωγή σε καλή χρονιά 2000 κιλά ή 2 τόνους.
Οπότε : 2000 kgr * 0,50 € = 1000,00 €

Το καθαρό κέρδος του παραγωγού είναι:

Έσοδα	1000,00 €
-	225,00 €
Καθαρό κέρδος	775,00 €

ΧΡΟΝΙΑ	ΕΞΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ (ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ ΣΕ €)	ΕΞΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΠΩΡΩΝΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ (ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΤΡΕΜΜΑ ΣΕ €)	ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ/ΣΤΡΕΜΜΑ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	335,00		
1 ^{ος} χρόνος	165,00		
2 ^{ος} χρόνος	165,00		
3 ^{ος} χρόνος	175,00		
4 ^{ος} χρόνος	175,00		
5 ^{ος} χρόνος	225,00	500,00	275,00
6 ^{ος} χρόνος	225,00	1000,00	775,00
ΣΥΝΟΛΑ	1250,00	1500,00	

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ανακεφαλαιώνοντας βλέπουμε ότι στο νομό Κοζάνης υπάρχει προοπτική ανάπτυξης της δένδροκομίας, ειδικά για τις καλλιέργειες (μηλιάς και ροδακινιάς). Για να ασχοληθεί όμως ο κόσμος με την γεωργία πρέπει να δοθούν κίνητρα (επιδοτήσεις για δένδροκομικές καλλιέργειες).

Αυτή τη στιγμή όσοι ασχολούνται με την γεωργία στον νομό Κοζάνης και τα κτήματα τους είναι σε αρδευόμενη ζώνη, προτιμούν τις ετήσιες επιδοτούμενες καλλιέργειες, οι οποίες δίνουν κέρδος από τον πρώτο χρόνο και δεν χρειάζεται να περιμένουν τρία χρόνια και περισσότερο, για να πάρουν κάποιο εισόδημα.

Οι δένδροκομικές καλλιέργειες που παρουσιάζουν φθίνουσα τάση (Αχλαδιά, Αμυγδαλιά, Καρυδιά), λόγω των προβλημάτων που αναφέρονται στα σχετικά κεφάλαια, προτείνω να αντικατασταθούν με τις καλλιέργειες τις Μηλιάς και τις ροδακινιάς, γιατί είναι δυναμικές καλλιέργειες, δίνουν ικανοποιητικό εισόδημα, συμβάλλουν στην εθνική οικονομία και στην διεθνή προβολή της χώρας και δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερα προβλήματα.

• **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

ΣΠΥΡΟΣ ΣΠ. ΣΠΥΡΟΥ (1990) Σύγχρονη Δενδροκομία Εκδ. Αγροτικός Εκδοτικός οίκος

Πληροφορίες από τον Δενδροκομικό Σταθμό Σερβίων, από τους Συνεταιρισμούς «ΔΗΜΗΤΡΑ» και «ΑΣΕΠΟΠ» και από τους παραγωγούς του Νομού.