

**Τ.Ε.Ι. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ &  
ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΙΩΝ ΥΒΡΙΔΙΩΝ  
ΜΕΛΙΤΖΑΝΑΣ ΣΤΑ ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΑ  
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**



**ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ: ΖΑΦΕΙΡΑΚΗΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ  
ΙΕΡΩΝΥΜΑΚΗ ΜΑΡΙΑ  
ΕΙΣΗΓΗΣΗ: ΒΟΓΙΑΤΖΑΚΗ ΑΝΤΩΝΙΑ**

**ΗΡΑΚΛΕΙΟ, ΜΑΙΟΣ 2004**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**  
**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΙΩΝ ΥΒΡΙΔΙΩΝ**  
**ΜΕΛΙΤΖΑΝΑΣ ΣΤΑ ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΑ**  
**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

**ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Στην εταιρία Ρηγάκη για την χορήγηση των σπόρων  
Στην Βογιατζάκη Αντωνία για την επιμέλεια της εργασίας  
Στο εργαστήριο Λαχανοκομίας για τη παραχώρηση του θερμοκηπίου

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	1
<b>ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ</b> .....	4
<b>ΒΟΤΑΝΙΚΟΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ</b> .....	5
<b>ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΦΥΤΩΝ</b> .....	10
<b>ΕΠΟΧΗ ΣΠΟΡΑΣ</b> .....	11
<b>ΤΟ ΕΛΑΦΟΣ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ ΚΑΙ Η ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ</b> .....	12
<b>ΜΕΤΑΦΥΤΕΥΣΗ</b> .....	13
<b>ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗ ΚΑΙ ΚΛΑΔΕΜΑ</b> .....	14
<b>ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΚΑΡΠΟΥ ΤΗΣ ΜΕΛΙΤΖΑΝΑΣ</b> .....	16
<b>ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ</b> .....	17
<b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑΣ</b> .....	17
<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ</b> .....	19
<b>ΔΙΑΛΟΓΗ</b> .....	19
<b>ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ</b> .....	20
<b>ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ</b> .....	20
<b>ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ</b> .....	20
<b>ΖΩΙΚΟΙ ΕΧΘΡΟΙ</b> .....	20
<b>ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ</b> .....	21
<b>ΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ</b> .....	21
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	22
<b>ΣΚΟΠΟΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ</b> .....	22
<b>ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ</b> .....	23
<b>ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ</b> .....	23
<b>ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΠΟΡΟΦΥΤΩΝ</b> .....	23
<b>ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΛΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ</b> .....	24
<b>ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΤΩΝ</b> .....	24
<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ</b> .....	26
<b>ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗ ΚΑΙ ΚΛΑΔΕΜΑ</b> .....	29
<b>ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b> .....	30
<b>ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ</b> .....	32
<b>ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ</b> .....	34
<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b> .....	34
<b>ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΥΒΡΙΔΙΩΝ ΜΕΛΙΤΖΑΝΑΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ</b> ..	42
<b>ΔΙΑΛΟΓΗ ΚΑΡΠΩΝ</b> .....	43
<b>ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ</b> .....	44
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΓΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΚΑΡΠΩΝ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ</b> <b>ΥΒΡΙΔΙΩΝ</b> .....	44
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b> .....	45
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	51
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b> .....	53

# **ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η λατινική ονομασία της μελιτζάνας είναι *Solanum melongena* L. και ανήκει στην οικογένεια Solanaceae. Υπάρχουν διπλοειδής ( $2n=24$ ) αλλά και πολυπλοειδής ποικιλίες ( $3n=36$ ,  $4n=48$ ).

Άγρια μορφή μελιτζάνας αναφέρεται ότι έχει βρεθεί στην Ινδία, το φυτό φέρει άκανθες και ο καρπός είναι πικρός. Στους αρχαίους Έλληνες και Ρωμαίους ήταν άγνωστη, ενώ στην Κίνα εντοπίζεται από τους πρώτους προχριστιανικούς αιώνες ή αργότερα (5<sup>ο</sup> π.Χ. αιώνα). Στην Ευρώπη (Ισπανία, Ιταλία) και στην Αφρική εισήχθη από τους εμπόρους περί τον 13<sup>ο</sup> και κατά άλλους τον 16<sup>ο</sup> αιώνα.

Αναφέρεται ότι παλαιότερα, από το φυτό κατασκεύαζαν αλοιφές που χρησιμοποιούντο σαν καταπραϋντικές ουσίες για φλεγμονές. Τα φύλλα επίσης του φυτού χρησιμοποιούντο σαν υποκατάστατο του καπνού σε περιόδους έλλειψης του τελευταίου. Αναφέρεται επίσης, ότι τα φύλλα της μελιτζάνας χρησιμοποιούντο ως κατάπλασμα κατά των σπυριών και των αιμορροΐδων παρόλο που προκαλεί δυσκοιλιότητα.

Στις χώρες της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης η μελιτζάνα δεν είναι τόσο ευρείας κατανάλωσης όσο στις παραμεσόγειες περιοχές, όμως μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο αυξημένης εξαγωγής και προς τις χώρες αυτές ιδιαίτερα μάλιστα προς εκείνες στις οποίες οι μετανάστες από τις χώρες της Μεσογείου αποτελούν ένα αξιόλογο καταναλωτικό κοινό.

Παρακάτω αναγράφεται η έκταση και η παραγωγή μελιτζάνας σε παγκόσμια κλίμακα στις κυριότερες χώρες παραγωγής και στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά το έτος 1998, τόσο σε υπαίθρια όσο και σε καλλιέργεια υπό κάλυψη (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Έκταση και παραγωγή μελιτζάνας σε παγκόσμια κλίμακα, στις κυριότερες χώρες παραγωγής και στις χώρες Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά το έτος 1998.

	Έκταση x 1000 στρ	Παραγωγή x 1000 μετρικούς τόνους	% του συνόλου της παραγωγής
<b>Παγκόσμια</b>	11339	17505	100
<b>Κατά ήπειρο</b>			
<b>Αφρική</b>	423	782	4,5
<b>Β. και Κ. Αμερική</b>	46	90	0,5
<b>Ν. Αμερική</b>	4	5	-
<b>Ασία</b>	10607	16017	91,5
<b>Ευρώπη</b>	257	610	3,5
<b>Ωκεανία</b>	2	-	-
<b>Κυριότερες χώρες παραγωγής</b>			
<b>Κίνα</b>	5512	10022	57,3
<b>Ινδία</b>	3200	3400	19,4
<b>Τουρκία</b>	326	850	4,9
<b>Αίγυπτος</b>	280	560	3,2
<b>Ιαπωνία</b>	150	490	2,8
<b>Ιταλία</b>	110	315	1,8
<b>Φιλιππίνες</b>	250	170	1,0
<b>Ιράκ</b>	105	153	0,9
<b>Συρία</b>	60	145	0,8
<b>Ινδονησία</b>	430	145	0,8
<b>Χώρες Ε. Ε.</b>			<b>Μέση απόδοση (τον./στρ.)</b>
<b>Ιταλία</b>	110	315	2,9
<b>Ισπανία</b>	35	110	3,1
<b>Ελλάδα</b>	26	65	2,5
<b>Ολλανδία</b>	1	3	3,4
<b>Γαλλία</b>	8	26	3,3
<b>Πορτογαλία</b>	3	7	2,2

Πηγή: FAO PRODUCTION YEARBOOK (1998)

Στον Πίνακα 2 αναγράφεται η έκταση σε στρέμματα και η παραγωγή σε τόνους μελιτζάνας που καλλιεργήθηκε στην Ελλάδα στο ύπαιθρο και σε θερμοκήπια, τη χρονική περίοδο 1980-1997.

Πίνακας 2. Έκταση σε στρέμματα και παραγωγή σε τόνους μελιτζάνας που καλλιεργήθηκε στην Ελλάδα στο ύπαιθρο και σε υπό κάλυψη καλλιέργεια, την χρονική περίοδο 1980-1997.

Έτος	Θερμοκηπίου		Υπαίθρια		Ολικό	
	Έκταση (στρ.)	Παραγωγή (τόνοι)	Έκταση (στρ.)	Παραγωγή (τόνοι)	Έκταση (στρ.)	Παραγωγή (τόνοι)
1980	1680	9600	27290	53150	29970	62750
1981	1410	15510	29590	59960	31000	70470
1982	1510	9430	30720	63610	32230	73040
1983	1360	8730	30160	65590	31420	74320
1984	1430	10310	29350	66540	30780	76850
1985	1380	9570	29320	63780	30700	73350
1986	1460	11260	28820	68050	30280	79310
1987	1420	10400	28090	69140	29510	79540
1988	1400	9960	28220	63020	29620	72980
1989	1520	10560	27350	64030	28870	74590
1990	1570	10530	29390	63360	30970	73860
1991	1520	9900	26390	65200	27810	75100
1992	1670	11470	27400	68220	29070	79690
1993	1630	12290	26850	65830	28480	78120
1994	1840	12700	28000	85000	29840	97700
1995	1800	13000	30110	95520	31910	108520
1996	1730	13390	25130	66620	26860	80010
1997	2300	18870	28460	66480	30760	95350

Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία Υπουργείου Γεωργίας.

Στον Πίνακα 3 αναγράφονται στοιχεία έκτασης, παραγωγής και απόδοσης κατά στρέμμα καλλιέργειας θερμοκηπιακής μελιτζάνας στην Κρήτη από τη χρονιά 1992-2002.

Πίνακας 3. Στοιχεία έκτασης, παραγωγής και απόδοσης κατά στρέμμα καλλιέργειας θερμοκηπιακής μελιτζάνας κατά νομό της Κρήτης τη δεκαετία 1992-2002.

Έτος	ΧΑΝΙΑ			ΡΕΘΥΜΝΟ			ΗΡΑΚΛΕΙΟ			ΛΑΣΙΘΙ		
	Έκτ. (στρ.)	Παρ. (τόν.)	Απόδ. (τόν./στρ.)	Έκτ. (στρ.)	Παρ. (τόν.)	Απόδ. (τόν./στρ.)	Έκτ. (στρ.)	Παρ. (τόν.)	Απόδ. (τόν./στρ.)	Έκτ. (στρ.)	Παρ. (τόν.)	Απόδ. (τόν./στρ.)
1992							20	130	6,50	300	3000	10
1993							35	190	5,43			
1994							50	250	5			
1995							20	100	5			
1996							15	80	5,33			
1997							32	170	5,3125			
1998				1	4	4	30	160	5,33			
1999	1	4	4	1	4	4	30	160	5,33			
2000				1	2	2	40	220	5,50			
2001							33	180	5,45			
2002							35	210	6			

Πηγή: Υπηρεσία Κηπευτικών Υπουργείου Γεωργίας Νομών Κρήτης.

## ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Η πλειονότητα των καρπών μελιτζάνας που καταναλώνονται σήμερα, παράγονται σε ανοικτές καλλιέργειες. Επειδή όμως υπάρχει αρκετή ζήτηση και εκτός της κανονικής εποχής, το ενδιαφέρον για καλλιέργεια της μελιτζάνας 'υπό προστασία' παρουσιάζεται τα τελευταία χρόνια πολύ αυξημένο.

Σε παγκόσμια κλίμακα, το 91,5% της παραγωγής συναντάται στην Ασία και μόνο το 3,5% στην Ευρώπη.



Η διακίνηση της μελιτζάνας παρουσιάζει αρκετό ενδιαφέρον. Κύριες χώρες εισαγωγής εμφανίζονται η Γαλλία, η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και το Λίβανο, ενώ εξαγωγές πραγματοποιούν οι χώρες Ισπανία, Ολλανδία και Ιορδανία (FAO 1996).

Στην Ελλάδα καλλιεργούνται κάθε χρόνο γύρω στα 28460 στρ. μελιτζάνας σε ανοικτές καλλιέργειες με παραγωγή γύρω στους 66480 τόν. (1997). Για παραγωγή εκτός εποχής σε θερμοκήπια και άλλες κατασκευές, το 1997 καλλιεργήθηκαν γύρω στα 2300 στρ. με παραγωγή περίπου 18870 τόν. Εξαγωγές από την Ελλάδα γίνονται σε πάρα πολύ μεγάλη κλίμακα. Το 1999 εξήχθησαν περίπου 800 τόνοι, ενώ την ίδια εποχή εισήχθησαν περίπου 400 τόνοι.

## **ΒΟΤΑΝΙΚΟΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ**

Η μελιτζάνα καλλιεργείται ως ετήσιο φυτό στις εύκρατες ζώνες και ως πολυετές στις τροπικές ζώνες.

Το φυτό έχει τάσεις ανάπτυξης προς τα άνω, είναι ορθόκλαδο απεριόριστης ανάπτυξης και έχει βλαστανούσα κορυφή. Το κεντρικό στέλεχος είναι κυλινδρικό, διακλαδιζόμενο, αρχικά ποώδες ενώ αργότερα γίνεται ξυλώδες. Από τη βάση κάθε φύλλου εξέρχεται πλευρικός βλαστός.

Στη μελιτζάνα διακρίνονται 3 βοτανικές ποικιλίες που περιγράφονται παρακάτω:

- *Solanum melongena* var. *esculentum* Dum. με άνθη 6-9 μερή, μονήρη, σπανίως δίδυμα και καρπούς κυλινδρικούς επιμήκεις ή σφαιροειδείς, χρώματος ιώδους, λευκού ή κίτρινου.
- *Solanum melongena* var. *insanum* L. με άνθη 5-6 μερή, φερόμενα ανά 3, από τα οποία το ένα είναι γόνιμο και δύο στείρα. Καρπός μελανός.

- *Solanum melongena* var. *ovigerum* Lam. με άνθη μονήρη με περιάνθιο 3-6 μερές και 5-9 στήμονες. Καρπός αυγοειδής ή και επιμήκης, ιώδης, κόκκινος ή κίτρινος.

### ΒΛΑΣΤΟΣ

Οι βλαστοί στην αρχή της εμφάνισής τους, είναι τρυφεροί ποώδεις και με την πάροδο του χρόνου γίνονται ξυλώδεις, αλλά είναι εύθραυστοι, γι' αυτό χρειάζεται κάποια στήριξη του φυτού.



Εικόνα 1. Πρωτεύοντα και δευτερεύοντα άνθη σε φυτό μελιτζάνας.

### ΦΥΛΛΑ

Τα φύλλα είναι μεγάλα, σαρκώδη, ελλειψοειδή, ακέραια, φέρουν τρίχες και χνούδι, είναι βαθυπράσινα και αρκετές φορές πάνω στις νευρώσεις φέρουν άκανθες. Τα φύλλα είναι εναλλασσόμενα επί των βλαστών και έχουν κοντό μίσχο που μερικές φορές φέρει και άκανθες.



Εικόνα 2. Φύλλο μεγάλο, ελλειψοειδές σε φυτό μελιτζάνας.

## ΡΙΖΑ

Η ρίζα αναπτύσσεται σε ενδιάμεσο βάθος 60-120 cm. Έχει κεντρική ρίζα που αντικαθίσταται από πολλές πλευρικές αν τραυματιστεί κατά τη μεταφύτευση. Οι πλευρικές ρίζες απλώνονται σε σχετικά μικρό βάθος.

## ΑΝΘΗ

Τα άνθη εμφανίζονται μονήρη ή σε ταξιανθίες, 2-3 μαζί πάνω στους βλαστούς, είναι μεγάλα με ιώδη χρώμα. Στις πρώιμες ποικιλίες τα άνθη εμφανίζονται με την εμφάνιση του έκτου πραγματικού φύλλου, ενώ στις πολύ όψιμες μετά το 14<sup>ο</sup> πραγματικό φύλλο.



Εικόνα 3. Άνθος μελιτζάνας σε πλήρη άνθιση.

## ΣΤΕΦΑΝΗ

Η στεφάνη είναι συμπέταλη ιώδους χρώματος με 5 ή περισσότερα πέταλα. Στο κάτω μέρος του κάθε πετάλου είναι κολλημένος ένας στήμονας. Οι στήμονες που δεν είναι κολλημένοι στη βάση μεταξύ τους αλλά απλώς



Εικόνα 4. Μακρόστυλο άνθος μελιτζάνας. ενωμένοι με τα πέταλα, δημιουργούν ένα κώνο γύρω από τον στύλο, που είναι συνήθως πιο μακρύς από τους στήμονες, αλλά μπορεί να είναι και μικρότερος. Οι στήμονες φέρουν ανθήρες από τους οποίους η γύρη

εξέρχεται κατά την ωρίμανση από τρύπες που ανοίγουν στην κορυφή τους.

Στη μελιτζάνα παρουσιάζεται έντονα το φαινόμενο της ετεροστυλίας. Ανάλογα με το μήκος του στύλου σε σχέση με τον κώνο των ανθών, τα άνθη της διακρίνονται σε 4 κατηγορίες:

- Μακρόστυλα άνθη: ο στύλος είναι αρκετά μακρύς (1-1,3 εκατοστά) και το στίγμα προεξέχει του κώνου των ανθών.
- Μεσαία – μακρόστυλα άνθη: ο στύλος είναι μακρύς (0,8-1 εκ.), αλλά ίσος σε μήκος με αυτό του κώνου των ανθών και επομένως το στίγμα δεν προεξέχει.
- Ψευδοκοντόστυλα άνθη: ο στύλος έχει μήκος περίπου 0,5-0,7 εκ. και είναι μικρότερος σε μήκος από το μήκος του κώνου των ανθών και κατά συνέπεια, το στίγμα είναι σε χαμηλότερο σημείο από την θέση των ανθών.
- Πραγματικά κοντόστυλα άνθη: ο στύλος έχει μήκος 0,1-0,3 εκ. είναι δηλαδή πολύ μικρός και επίσης η ωοθήκη του άνθους αυτού είναι συνήθως μικρή.

### ΚΑΛΥΚΑΣ

Ο κάλυκας είναι σαρκώδης, τριχωτός, ακανθώδης που αναπτύσσεται μαζί με τον καρπό και έχει 5 ή περισσότερα σέπαλα.

Ο ποδίσκος είναι αρκετά ανεπτυγμένος, σαρκώδης, ξυλώδης, που κατά την άνθιση κυρτώνεται προς τα κάτω.



Εικόνα 5. Καρπός μελιτζάνας.

Τα άνθη αυτογονιμοποιούνται και σε πολύ μικρό ποσοστό σταυρογονιμοποιούνται με έντομα. Έτσι η κύρτωση του ποδίσκου, οπότε

και του άνθους, προς τα κάτω διευκολύνει την αυτογονιμοποίηση. Η ωρίμανση των ανθών γίνεται ταυτόχρονα με την ωρίμανση του στίγματος κατά το άνοιγμα του άνθους που συμβαίνει κατά τις πρωινές ώρες. Το άνθος παραμένει ανοικτό για 2- 3 ημέρες. Όταν γίνει γονιμοποίηση, η στεφάνη και οι στήμονες μαραίνονται. Τα άνθη μπορεί να αναπτυχθούν σε καρπούς και παρθενοκαρπικά, χωρίς γονιμοποίηση.

### ΚΑΡΠΟΣ

Ο καρπός είναι ράγα διαφόρων σχημάτων, σφαιροειδής, απιοειδής, ωοειδής, επιμήκης, κυλινδρικός (Εικόνες 5-6)

Ποικιλίες που έχουν προέλευση από την Ασία παράγουν περισσότερους καρπούς οι οποίοι είναι λεπτοί στη διάμετρο (4 – 5 εκ.) και επιμήκης (15 – 30 εκ.). Το χρώμα επίσης ποικίλει από βαθύ μέχρι ανοιχτό ιώδες στις πιο δημοφιλείς καλλιεργούμενες σήμερα ποικιλίες, αλλά μερικές έχουν άσπρο ή και πράσινο χρώμα. Το χρώμα μπορεί



Εικόνα 6. Μακρόστενες και φλάσκες μελιτζάνες.

να είναι ομοιογενές ή με ραβδώσεις ανοιχτού και βαθέως χρώματος. Το ιώδες χρώμα οφείλεται σε ανθοκυανίνες που υπάρχουν κάτω από την λεία και γυαλιστερή επιδερμίδα. Η σάρκα είναι λευκή, συμπαγής και περιέχει πολυάριθμα σπέρματα τα οποία είναι πλατιά, πεπιεσμένα, δισκοειδή με λεία επιφάνεια και υποκίτρινο χρώμα.

Ο καρπός της μελιτζάνας αποτελείται κατά κύριο μέρος, από νερό 92,5%, υδατάνθρακες 5,6%, πρωτεΐνες 1,2% και λίπη 0,2%. Επίσης είναι μια πολύ καλή πηγή βιταμινών Α, Β<sub>1</sub>, Β<sub>2</sub>, C καθώς και Ca.

## ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΦΥΤΩΝ

Μέχρι σήμερα δεν έχουν επιλέγει ποικιλίες και υβρίδια μελιτζάνας που να διαθέτουν πλήρη ανθεκτικότητα στα σημαντικότερα παθογόνα εδάφους που προσβάλουν τα φυτά της μελιτζάνας. Για την αντιμετώπιση των παθογόνων εδάφους όπως το *Verticillium albo-atroum*, *V. dahliae*, *Pyrenochaeta lycopersici* και οι νηματώδεις του γένους *Meloidogyne* χρησιμοποιούνται υποκείμενα τομάτας «KVFN» (*Lycopersicon esculentum* x *L. hirsutum*) το «MM» (ανθεκτικό στις τραχειομυκώσεις) και το «Energy F1» ή υποκείμενα μελιτζάνας, όπως *Solanum integrifolium* Poir ποικιλία «Akanasu». Οι μέθοδοι εμβολιασμού που χρησιμοποιούνται είναι οι ίδιες όπως και αυτές για την τομάτα.

Οι σπόροι της μελιτζάνας φυτεύονται 1-2 εβδομάδες νωρίτερα από τους σπόρους της τομάτας (υποκειμένου), γιατί η τομάτα μεγαλώνει πιο γρήγορα. Σε 5 περίπου εβδομάδες από την φύτευση του υποκειμένου, τα φυτά είναι έτοιμα για εμβολιασμό. Επιδίωξη είναι να χρησιμοποιηθούν φυτά του ίδιου μεγέθους και διαμέτρου βλαστού. Όσο πιο λεπτό είναι λοιπόν το στέλεχος, τόσο πιο δύσκολος ο εμβολιασμός. Στην περίπτωση που ο εμβολιασμός γίνεται με «προσέγγιση» των στελεχών των φυτών, γίνονται δυο αντίθετες λοξές τομές μέχρι το κέντρο του βλαστού, ανά μια στο κάθε φυτό και σε ύψος 5 εκ. από τις βάσεις των φυτών. Μετά από την ένωση δένονται με πλαστική ταινία ή ράφια μέχρι την συγκόλληση των φυτών.

Για να γίνεται η «προσέγγιση» πιο εύκολα, το φυτό της τομάτας φυτεύεται σε μεγαλύτερο γλαστράκι, που γεμίζει με υπόστρωμα μέχρι το μισό. Το φυτό της μελιτζάνας μεγαλώνει σε μικρότερο γλαστράκι και πριν ή κατά τον εμβολιασμό, μεταφυτεύεται στο ίδιο γλαστράκι, που βρίσκεται η τομάτα (στο υπόλοιπο μισό).

Όταν περάσουν 2-3 εβδομάδες μετά τον εμβολιασμό, κόβεται η ρίζα του εμβολίου (μελιτζάνας) και η κορυφή του υποκειμένου (τομάτας)

και το φυτό της μελιτζάνας παίρνει νερό και τροφές από το υποκείμενο. Τα εμβολιασμένα φυτά μπορεί να μεταφυτευτούν στην μόνιμη θέση τους σε μερικές ημέρες. Οι αποδόσεις και η ποιότητα των καρπών των εμβολιασμένων φυτών είναι εξίσου καλή, όπως των φυτών που φυτεύονται απευθείας σε καλά αποστειρωμένο έδαφος.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το υποκείμενο στα εμβολιασμένα φυτά μελιτζάνας επιδρά σε διάφορα χαρακτηριστικά των συνδυασμένων φυτών (εμβόλιο-υποκείμενο) όπως το ύψος, τη φυλλική επιφάνεια, το βάθος και το βάρος του ριζικού συστήματος και την παραγωγή των καρπών.

Ο Oda (1997) στην Ιαπωνία χρησιμοποίησε μια νέα μέθοδο εμβολιασμού, πλήρως αυτοματοποιημένη, με την χρήση robot με πολύ μεγάλη επιτυχία και με αποδοτικότητα δεκαπλάσια σε σύγκριση με τον εμβολιασμό με το χέρι.

Ο εμβολιασμός με το robot γίνεται αφού το υποκείμενο και εμβόλιο, στο στάδιο των δυο πραγματικών φύλλων, κοπούν κάθετα στο νεαρό βλαστό και ενωθούν οι τομές. Για να στερεωθούν δε στη θέση τους υποκείμενο και εμβόλιο, χρησιμοποιείται εξωτερικά, στο σημείο της ένωσης, μια ειδική, μη τοξική κόλλα με σκληρυντικό. Επίσης, για τη συνένωση εμβολίου και υποκειμένου μπορεί και στην περίπτωση της μελιτζάνας να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος με τη «βελόνα».

Όταν γίνεται εμβολιασμός, θα πρέπει να προσέξουμε να τηρούνται όλοι οι κανόνες υγιεινής, γιατί με τα εργαλεία μπορεί να μεταδοθούν ιώσεις και άλλες ασθένειες, και επίσης θα πρέπει να τονιστεί ότι για τις τομές χρειάζεται πολύ κοφτερό μαχαίρι ή ξυραφάκι.

## **ΕΠΟΧΗ ΣΠΟΡΑΣ**

Η σπορά για εγκατάσταση υπαίθριας καλλιέργειας γίνεται συνήθως από τον Ιανουάριο έως τον Απρίλιο σε θερμοσπορείο ή απλώς

σε προστατευόμενο ψυχρό σπορείο, αναλόγως των συνθηκών της περιοχής.

Στις υπό κάλυψη καλλιέργειες, στην νότια Ελλάδα (Πελοπόννησος, Κρήτη), η σπορά της μελιτζάνας γίνεται από 15 Αυγούστου-15 Σεπτεμβρίου και η μεταφύτευση 4-6 εβδομάδες αργότερα. Την εποχή αυτή οι συνθήκες που επικρατούν είναι πολύ καλές για τη γρήγορη ανάπτυξη των φυτών. Στη βόρεια Ελλάδα η σπορά γίνεται το Δεκέμβριο και η μεταφύτευση 8-10 εβδομάδες αργότερα, γιατί η ανάπτυξη των φυτών είναι βραδύτερη.

## **ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ ΚΑΙ Η ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ**

Το έδαφος του θερμοκηπίου θα πρέπει να είναι μέσης μέχρι ελαφράς σύστασης, βαθύ, γόνιμο, και απαλλαγμένο από άλατα. Για πρώιμη παραγωγή θα πρέπει να προτιμούνται τα ελαφρά αμμώδη εδάφη. Εάν το έδαφος ή το νερό έχει άλατα, η ανάπτυξη του φυτού είναι περιορισμένη, τα φύλλα έχουν πιο σκούρο χρώμα, και οι καρποί γίνονται πιο μικροί. Επίσης, η βλάστηση είναι περιορισμένη και σε συνεκτικά εδάφη, γι' αυτό πρέπει να αποφεύγεται η καλλιέργεια της μελιτζάνας στα συνεκτικά εδάφη. Κακή στράγγιση προκαλεί σήψεις στο ριζικό σύστημα και κατάλληλη αποστράγγιση είναι αναγκαία. Το άριστο PH για την μελιτζάνα κυμαίνεται μεταξύ 5,5-7,2. το φυτό είναι πολύ ευαίσθητο στην έλλειψη μαγνησίου, γι' αυτό συνιστάται η προσθήκη στο έδαφος μαγνησίου κατά τη βασική λίπανση, και εάν αυτό δε γίνει, να δίδεται θειικό μαγνήσιο μέσω του συστήματος άρδευσης και λίπανσης.

Μία καλή φόρμουλα βασικής λίπανσης για ικανοποιητική παραγωγή περιλαμβάνει:

Κοπριά χωνεμένη: 3-4 τόνους/ στρέμμα

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 10-15 kg = 50-75 kg/ στρέμμα 0-20-0



$K_2O$  15-20 kg = 30-40 kg/ στρέμμα 0-0-50

Η κοπριά και τα φωσφοροκαλιούχα λιπάσματα δίνονται ως βασική λίπανση και ενσωματώνονται πριν από τη φύτευση με μια άροση βάθους 30-40 cm.

Εάν το έδαφος δεν είναι κατάλληλο, τότε ή θα πρέπει να βελτιωθεί με ανάμιξη, ή να αντικατασταθεί ή η καλλιέργεια να γίνει σε υδροπονική καλλιέργεια χωρίς έδαφος (πετροβάμβακας, περλίτης κ.α.).

## **ΜΕΤΑΦΥΤΕΥΣΗ**

### ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΣΕΧΘΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΥΤΕΥΣΗ

Κατά τη μεταφύτευση θα πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα οι παράγοντες που είναι καθοριστικοί για την καλή εγκατάσταση των φυτών στο θερμοκήπιο, που αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχία της καλλιέργειας. Οι σπουδαιότεροι δυο παράγοντες είναι η θερμοκρασία του εδάφους και η κατάσταση της ρίζας του φυτού.

Όσον αφορά τη θερμοκρασία του εδάφους, έχει βρεθεί ότι η θερμοκρασία μεταξύ 18-20 °C είναι η πιο κατάλληλη. Εάν κατά τη μεταφύτευση η θερμοκρασία εδάφους είναι πιο χαμηλή, τότε καλό είναι να διερευνηθεί η δυνατότητα φύτευσης σε πλαστικούς κουβάδες ή μεγάλα πλαστικά σακούλια ή ακόμη και σε υψηλά αναχώματα (σαμάρια), που κατασκευάζονται για το σκοπό αυτό. Είναι γνωστό ότι στις περιπτώσεις αυτές η θερμοκρασία του υποστρώματος είναι πιο υψηλή, γιατί οι ακτίνες του ήλιου επιδρούν πιο αποτελεσματικά. Όποιο σύστημα και αν εφαρμοστεί, θα πρέπει το γλαστράκι που φέρει το φυτό να τοποθετηθεί όσο το δυνατόν σε μικρότερο βάθος, ώστε το ριζικό σύστημα να αναπτυχθεί στο πιο ζεστό επιφανειακό στρώμα.

Όσον αφορά το δεύτερο παράγοντα, που αποτελεί προϋπόθεση επιτυχίας για την εγκατάσταση της φυτείας, δηλαδή την κατάσταση της ρίζας του νεαρού φυτού, αυτή θα πρέπει να είναι καλά ανεπτυγμένη στο

γλαστράκι και να είναι άσπρου χρώματος. Τα χαρακτηριστικά αυτά έχουν άμεση σχέση με τις συνθήκες του σπορείου, τις περιποιήσεις και το μέγεθος που έχει το γλαστράκι, σε σχέση με το μέγεθος του φυτού κατά τη μεταφύτευση.

## ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗ ΚΑΙ ΚΛΑΔΕΜΑ

Όταν τα φυτά φτάσουν το ύψος των 30 περίπου εκατοστών, δένεται το κεντρικό στέλεχος με σπάγκο. Όταν το πρώτο άνθος εμφανιστεί, εμφανίζονται και οι πρώτοι δυνατοί πλευρικοί βλαστοί. Ανάλογα με το πόσους βλαστούς θα κρατήσουμε τους δένουμε κάθε ένα χωριστά από τα οριζόντια σύρματα.



Εικόνα 7. Υποστύλωση των φυτών μελιτζάνας σε θερμοκήπιο

Τους υπόλοιπους τους αφαιρούμε, όταν ακόμη είναι μικροί.

Σε ανοιξιάτικη φύτευση, αν κρατήσουμε πάνω από 3 βλαστούς ανά φυτό, έχουμε οψίμηση της παραγωγής, μικρότερους καρπούς, αλλά μεγαλύτερη συνολική παραγωγή. Αν εφαρμόσουμε το μονοστέλεχος σύστημα, έχουμε τα αντίθετα αποτελέσματα και βέβαια φυτεύουμε περισσότερα φυτά ανά στρέμμα.

Η αφαίρεση των βλαστών 2<sup>ης</sup> τάξης στις κορυφές των κρατηθέντων βλαστών επαναλαμβάνεται μία φορά την εβδομάδα και ταυτόχρονα γίνεται περιέλιξη των βλαστών που κρατήθηκαν γύρω από τους σπάγκους. Επίσης, την ίδια στιγμή αφαιρούνται και 1-2 μικρά φύλλα που βρίσκονται πολύ κοντά στη αναπτυσσόμενη κορυφή του κάθε βλαστού, ώστε να μειωθεί αργότερα η πυκνότητα των φύλλων και να διευκολύνεται ο φωτισμός και ο εξαερισμός.

Άλλη εργασία που γίνεται κατά την εβδομαδιαία περιποίηση των φυτών, είναι η αφαίρεση των δευτερευόντων ανθέων, σε κάθε θέση καρποφορίας.

Επίσης, αφαιρείται η ξηρά στεφάνη από τους καρπούς που βρίσκονται σε εξέλιξη, για να μειωθεί ο κίνδυνος προσβολής του καρπού από βοτρυτή, γιατί η ξηρά στεφάνη συγκρατεί νερό.

Είναι αναγκαία επίσης η αποφύλλωση, που ξεκινά 3-4 εβδομάδες μετά τη μεταφύτευση και επαναλαμβάνεται κάθε 2 περίπου εβδομάδες. Ο σκοπός της αποφύλλωσης είναι η μείωση της πυκνότητας των φύλλων, ώστε να φθάνει ικανοποιητικό φως στα αναπτυσσόμενα άνθη. Η συγκομιδή των καρπών γίνεται επίσης πιο εύκολα, και ο αερισμός γίνεται πιο αποτελεσματικά και αποτρέπεται ο κίνδυνος προσβολής από βοτρυτή.

Όταν γίνεται η αποφύλλωση, κάθε πλάγιος βλαστός που εμφανίζεται χαμηλά στη βάση του φυτού πρέπει να αφαιρείται, εκτός των περιπτώσεων όπου τα φυτά έχουν αναπτυχθεί αρκετά και οι κορυφές τους έχουν φτάσει το οριζόντιο σύρμα και οι βάσεις του φυτού είναι άδειες, τότε μπορεί να αφεθούν μερικοί πλάγιοι βλαστοί στο κάτω μέρος για να παράγουν καρπούς.



Εικόνα.8. Αποφύλλωση χαμηλά στη βάση του φυτού μελιτζάνας.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΚΑΡΠΟΥ ΤΗΣ ΜΕΛΙΤΖΑΝΑΣ

Δύο κυρίως είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα ανάπτυξης του καρπού:

α) η «δύναμη» του άνθους και

β) η διαφορά θερμοκρασίας ημέρας και νύκτας

Εάν η βλάστηση είναι αδύνατη (συμβαίνει όταν η δραστηριότητα του ριζικού συστήματος είναι περιορισμένη για κάποιο λόγο ή όταν το φυτό φέρει μεγάλο φορτίο, δηλαδή μεγάλο αριθμό καρπών), πρέπει να ενθαρρυνθεί η βλάστηση, π.χ. με αύξηση της N-ούχου λίπανσης.

Εάν η βλάστηση είναι πολύ πλούσια (βλαστομανία), πάλι η εξέλιξη των ανθέων και το «δέσιμό» τους, είναι φτωχά. Η μελιτζάνα έχει εκτεταμένο ριζικό σύστημα και όταν οι συνθήκες ανάπτυξης του φυτού είναι καλές και το φυτό φέρει μικρό αριθμό καρπών (μικρό φορτίο), τότε προκαλείται βλαστομανία, με αποτέλεσμα το σχηματισμό ανθέων μικρού μεγέθους. Για να περιοριστεί η βλαστομανία, θα πρέπει: α) να μειωθεί το νερό ποτίσματος και β) να μειωθεί η ποσότητα του λιπάσματος.

Όσον αφορά τη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ ημέρας και νύκτας και την επίδραση που έχει η διαφορά αυτή πάνω στο ρυθμό ανάπτυξης των ανθέων σε καρπούς, έχει βρεθεί ότι υπάρχει πολύ στενή συσχέτιση, π.χ. διαφορά 5 °C ή και μεγαλύτερη, ενθαρρύνει την γρήγορη ανάπτυξη του καρπού. Η «καρπόδεση» μπορεί να αποτύχει τελείως, εάν η θερμοκρασία της νύκτας είναι το ίδιο υψηλή όπως και της ημέρας.

Στο φυτό της μελιτζάνας, σε κάθε σημείο του βλαστού που παράγονται τα άνθη, συχνά παράγεται ένα κύριο άνθος και 1 ή 2 δευτερεύοντα άνθη. Τα δευτερεύοντα άνθη που είναι πάντοτε και πιο μικρά, μπορεί να ενώνονται απευθείας με το βλαστό ή με το μίσχο του κυρίου άνθους. Τα μικρά δευτερεύοντα άνθη αναπτύσσονται πολύ αργά σε μικρό καρπό, ο οποίος μπορεί να είναι ή να μην είναι εμπορεύσιμος, ή δεν αναπτύσσονται καθόλου.

Αποτελεί συνηθισμένη εμπορικά μεταχείριση στην Ολλανδία και στην Αγγλία η αφαίρεση των δευτερευόντων ανθέων κατά το κλάδεμα του φυτού, για να μειώνεται το φορτίο καρποφορίας από τους μη εμπορεύσιμους καρπούς και να ενθαρρύνεται η βλάστηση.

Οι χημικές επεμβάσεις γίνονται τον χειμώνα ή πολύ νωρίς την άνοιξη, όταν οι συνθήκες ανάπτυξης των καρπών είναι ακατάλληλες. Την άνοιξη και το φθινόπωρο η καρπόδεση βελτιώνεται με τη δόνηση των ανθέων, ενώ κατά τους χειμερινούς μήνες συνιστάται συνδυασμός καρποδετικών ορμονών και δόνησης.

## **ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ**

### **ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑΣ**

Οι συγκομιδές στις υπαίθριες καλλιέργειες αρχίζουν συνήθως από τον Ιούνιο και συνεχίζονται μέχρι τον Νοέμβριο, αναλόγως κυρίως της εποχής σποράς και των κλιματικών συνθηκών.

Ο χρόνος που μεσολαβεί από την σπορά μέχρι την έναρξη της συγκομιδής ποικίλλει από 3,5-5 μήνες, ενώ από την άνθιση μέχρι την συγκομιδή του καρπού ποικίλλει ανάλογα με την ποικιλία και τις συνθήκες που επικρατούν στο θερμοκήπιο την περίοδο αυτή. Πρώιμες ποικιλίες χρειάζονται μόνο 15-20 ημέρες (άνθιση-συγκομιδή), μέσης πρωιμότητας 25-30 ημέρες και όψιμες 35-40 ημέρες. Οι καρποί συγκομίζονται όταν αναπτυχθούν σχεδόν σε πλήρες μέγεθος και προτού ωριμάσουν οι σπόροι.

Ο καρπός αρχικά, όταν είναι άγουρος έχει σκούρο ιώδες χρωματισμό (Εικόνα 9), ενώ όταν ωριμάσει πλήρως παίρνει ωχρό χρωματισμό και στο εσωτερικό τα σπέρματα ωριμάζουν και σκληραίνουν. Σε κάποια ενδιάμεση κατάσταση βρίσκεται το στάδιο που πρέπει να συγκομισθεί. Ο καρπός αρχίζει να «ξεθωριάζει» από τη μύτη (έναντι του μίσχου) και σταδιακά συνεχίζει το ξεθώριασμα προς τον κάλυκα.

Η συγκομιδή πρέπει να γίνεται μόλις εμφανιστεί η αλλαγή του χρώματος στη μύτη του καρπού, αν και καθυστέρηση μέχρι μια εβδομάδα δεν συνεπάγεται απώλεια στην ποιότητα του καρπού.



Εικόνα 9. Καρπός μελιτζάνας στο στάδιο συγκομιδής.

Όταν περάσει το χρονικό αυτό διάστημα, αρχίζει να υποβαθμίζεται η εμφάνιση και γενικά η ποιότητα των καρπών.

Ο έλεγχος της ωριμότητας του καρπού της μελιτζάνας μπορεί να γίνεται με πίεση του αντίχειρα στο πλευρό του καρπού. Εάν το αποτύπωμα της πίεσης επιστρέψει στην πρωτέρα του θέση, τότε ο καρπός είναι άγουρος. Με την πρόοδο της ωρίμανσης η σάρκα του καρπού γίνεται πιο μαλακή, ώστε με την πίεση του αντίχειρα να αφήνει αποτύπωμα επί της επιφάνειας του καρπού. Συγκομιδή του καρπού όταν είναι άγουρος, έχει σαν αποτέλεσμα τη γρήγορη μάρανσή του, γίνεται μαλακός, μειώνεται σημαντικά η διάρκεια διατήρησής του και μπορεί να προκαλέσει δηλητηριάσεις λόγω της υψηλής περιεκτικότητας σολανίνης (αυτό μπορεί να συμβεί και με υπερώριμους καρπούς).

Η συγκομιδή αρχίζει ανάλογα με την εποχή σποράς από το τέλος Δεκεμβρίου (σπορά Αύγουστο-Σεπτέμβριο στη Ν. Ελλάδα) ή αργότερα την άνοιξη (σπορά Δεκεμβρίου, Β. Ελλάδα) και συνεχίζεται μέχρι το καλοκαίρι (Ιούνιο).

Οι καρποί από τους οποίους θα ληφθεί σπόρος, συγκομίζονται τελείως ώριμοι, όταν έχουν αποκτήσει κίτρινο ή κίτρινο – καφέ χρώμα στις συνηθισμένες ποικιλίες. Στη συνέχεια κόβονται κατά μήκος ή τεμαχίζονται μηχανικά και αφαιρείται ο σπόρος με τα χέρια (μέσα σε νερό), ο οποίος κατόπιν ξηραίνεται υπό σκιά και διατηρείται σε χώρο

ξηρό και αεριζόμενο. Εφόσον είναι ανάγκη, μπορεί να γίνει συγκομιδή και μη τελείως ώριμων καρπών, αυτοί όμως διατηρούνται επί μερικές ημέρες για να ωριμάσει ο σπόρος. Πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι ο σπόρος είναι δυνατό να βλαστήσει μέσα στον ώριμο καρπό, εάν ο τελευταίος διατηρηθεί επί πολύ είτε επί του φυτού είτε και μετά τη συγκομιδή.

Υπό καλές συνθήκες ο σπόρος διατηρεί τη βλαστική του ικανότητα επί 5-7 έτη. Από 1 στρέμμα ειδικής καλλιέργειας σποροπαραγωγής λαμβάνονται 10 ή και περισσότερα χιλιόγραμμα σπόρου. Σε ένα γραμμάριο περιέχονται περίπου 250 σπόροι.

### ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ

Συνιστάται να γίνεται μία φορά / εβδομάδα ή μία φορά / 2 εβδομάδες, όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλή.

Η αφαίρεση του καρπού γίνεται με μαχαίρι ή ψαλίδι, και μέρος του μίσχου κόβεται μαζί με τον καρπό. Ο μίσχος είναι αρκετά σκληρός (ξυλοποιημένος) και φέρει, όπως και ο κάλυκας, άκανθες. Χρειάζεται μεγάλη προσοχή κατά τη συγκομιδή και τοποθέτηση των καρπών σε δοχεία, καλάθια ή κιβώτια, ώστε να μην τραυματίζει ο ένας καρπός τον άλλον. Σε περιπτώσεις εξαγωγής γίνεται περιέλιξη του κάθε φρούτου, αμέσως μετά την κοπή, πριν τοποθετηθεί στο κιβώτιο. Στην Κρήτη οι καρποί αμέσως μετά την κοπή τους, τοποθετούνται στο διάδρομο του θερμοκηπίου και στη συνέχεια μεταφέρονται εκτός θερμοκηπίου στο χώρο της διαλογής για να συσκευαστούν και να προωθηθούν στην αγορά.

### ΔΙΑΛΟΓΗ

Η διαλογή γίνεται συνήθως ανάλογα με το μέγεθος των καρπών οι οποίοι διαχωρίζονται στα πιο κάτω μεγέθη :

100-175g, 175-225g, 225-300g, 400-500g και πάνω από 500g.

Τα ενδιάμεσα μεγέθη 225-400 g προτιμώνται και εξασφαλίζουν καλύτερες τιμές. Εκτός από το μέγεθος, κατά τη διαλογή λαμβάνονται

υπόψη και το σχήμα, χρώμα, ύπαρξη τραυμάτων, ασθενειών, κ.λ.π. Αν χρειάζεται, ο καρπός πλένεται και γυαλίζεται για να παρουσιάζει καλή εμφάνιση. Χρειάζεται ιδιαίτερη πάντοτε προσοχή κατά τη διαλογή και το πακετάρισμα, ώστε να μην αλληλοτραυματίζονται οι καρποί.



Εικόνα 10. Καρποί μελιτζάνας στο επιθυμητό μέγεθος.

## **ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ**

Οι αποδόσεις στο θερμοκήπιο κυμαίνονται από 7-8 τόν./στρ. μέχρι 10-15 τόν./στρ., ανάλογα με τη διάρκεια της συγκομιδής, την ποικιλία ή το υβρίδιο που καλλιεργείται και τις συνθήκες που εξασφαλίζονται στην καλλιέργεια κατά την ανάπτυξη των φυτών.

## **ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ**

Όπως και σε άλλα λαχανικά, έτσι και στη μελιτζάνα, έχουμε τις κοινές ποικιλίες, όπως Black Beauty, Τσακόνικη, Άργους, Σύρου, Λαγκαδά κ.λ.π.

Τα πιο διαδεδομένα υβρίδια, που είναι πιο αποδεκτά για καλλιέργεια στα θερμοκήπια, δίδουν πιο υψηλές αποδόσεις και είναι καλύτερα προσαρμοσμένα στις συνθήκες αυτές, είναι το Bonica F1, Delica F1 κ.α.

## **ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ**

### ΖΩΙΚΟΙ ΕΧΘΡΟΙ

Οι κυριότεροι ζωικοί εχθροί που προσβάλλουν τη μελιτζάνα είναι:

- **Τετράνυχος** *Tetranychus urticae*.
- **Αλευρώδεις** *Bemisia tabaci* και *Trialeurodes vaporariorum*.



- Αφίδες ή Μελίγκρες *Aphis gossypii* και *Myzus persicae*
- Φυλλορύκτες *Liriomyza trifoliata* και *Liriomyza bryoniae*.
- Θρίπες *Thrips tabaci* και *Frankliniella occidentalis*.
- Φυλλοφάγα έντομα *Spodoptera littoralis*, *S. exigua* και *Heliothis armigera*.
- Νηματόδεις *Meloidogyne sp.* και *Platylenchus sp.*

#### ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ

Από τις μυκητολογικές ασθένειες σοβαρά προβλήματα μπορεί να δημιουργήσουν:

- Βερτισιλλίωση *Verticillium dahliae* και *V. albo-atrum*.
- Φουζαρίωση *Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici*
- Ριζοκτόνια *Rhizoctonia solani*
- Ανθράκωση *Colletotrichum coccodes*
- Σκληρωτινίαση *Sclerotinia sclerotium*
- Αλτερναρίωση *Alternaria solani* και *A. alternata*
- Βοτρυτής *Botrytis cinerea*

#### ΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ

Οι κυριότερες ιολογικές ασθένειες που προσβάλλουν τη μελιτζάνα είναι :

- Το μωσαϊκό της τομάτας (TMV)
- Το μωσαϊκό του αγγουριού (CMV)

# **ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Σε ξύλινο θερμοκήπιο με υλικό κάλυψης πολυαιθυλένιο, φυτεύτηκαν 96 φυτά μελιτζάνας (*Solanum melongena*) από τα οποία τα 32 ήταν φυτά του υβριδίου Faselis F1, τα 32 του υβριδίου DRA 287 F1 και τα υπόλοιπα 32 ήταν φυτά του υβριδίου DRA 1721 F1. Κάθε ένα από το υβρίδιο τοποθετήθηκε στο θερμοκήπιο με 4 επαναλήψεις.

Στη διάρκεια της ανάπτυξης των φυτών καταγράφηκε η προώιμηση τους, όπως επίσης στη διάρκεια της συγκομιδής το βάρος των καρπών για το κάθε υβρίδιο ξεχωριστά. Επιπλέον αξιολογήθηκε το βάρος του καρπού των υβριδίων που απαιτεί η αγορά, το σχήμα, η γεύση και η διάρκεια διατήρησής τους μετά τη συγκομιδή.

Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι:

- A) Το υβρίδιο Faselis F1 ήταν πρωιμότερο σε σχέση με τα υβρίδια DRA 287 F1 και DRA 1721 F1.
- B) Το υβρίδιο DRA 287 F1 είναι παραγωγικότερο σε σχέση με τα άλλα δύο υβρίδια.
- Γ) Το υβρίδιο DRA 287 F1 έδωσε περισσότερους καρπούς βάρους 200-300 gr που απαιτεί η αγορά σε σχέση με τα άλλα δύο υβρίδια.
- Δ) Το σχήμα του υβριδίου DRA 287 F1 ήταν φλάσκα και ήταν περισσότερο αρεστό σε όσους το δοκίμασαν σε σχέση με το μακρόστενο σχήμα των άλλων δυο υβριδίων. Η γεύση ήταν γλυκιά στη σάρκα και για τα 3 υβρίδια. Παρατηρήθηκε όμως αντοχή στη μετασυλλεκτική ζωή στο υβρίδιο DRA 287 F1.

## **ΣΚΟΠΟΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ**

Σκοπός του πειράματος είναι η αξιολόγηση τριών υβριδίων μελιτζάνας στα αγρονομικά τους χαρακτηριστικά.

## **ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ**

### **ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ**

1α) Η διεξαγωγή του πειράματος έγινε στο θερμοκήπιο του Εργαστηρίου Λαχανοκομίας. Αυτό το θερμοκήπιο έχει έκταση 0,5 στρέμματα και προσανατολισμό Ανατολή- Δύση, ενώ οι γραμμές φύτευσης έχουν προσανατολισμό Βορρά- Νότο. Είναι ξύλινου τύπου με υλικό κάλυψης πολυαιθυλένιο.



1β) Χρησιμοποιήθηκαν 96 φυτά τριών υβριδίων δηλαδή 32 φυτά του υβριδίου

Faselis F1, 32 φυτά του υβριδίου DRA 287 F1 και 32 φυτά του υβριδίου DRA 1721 F1. Το πείραμα είχε διάρκεια περίπου 5,5 μήνες, και πιο συγκεκριμένα, από τις 23/08/2003 όπου έγινε η σπορά των υβριδίων έως 03/02/2004 όπου έγινε η τελευταία συγκομιδή.

### **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΠΟΡΟΦΥΤΩΝ**

Τα υβρίδια μελιτζάνας που επιλέχθηκαν για να εξεταστούν και να συγκριθούν μεταξύ τους ως προς τα παραγωγικά τους μέρη είναι τα εξής: Faselis F1, DRA 287 F1 και DRA 1721 F1.

Η πειραματική διαδικασία ξεκίνησε στις 23/08/2003, με την παραγωγή σποροφύτων των τριών υβριδίων, όπου χρησιμοποιήσαμε τρεις δίσκους σποράς, ένας δίσκος ανά υβρίδιο, 45 θέσεων ο κάθε ένας. Στους δίσκους τοποθετήσαμε απολυμασμένη κομπόστα εμπορίου (βιομίξ) και αφού συμπιέστηκε καλά, δέχτηκε ποσότητα νερού τόση ώστε να φτάσει το υπόστρωμα στο ρόγο του. Οι σπόροι των τριών υβριδίων (45 σπόροι ανά υβρίδιο) τοποθετήθηκαν σε βάθος 0,5 εκ. και

καλύφθηκαν από το υπόστρωμα. Σε κάθε θέση του δίσκου σποράς τοποθετήθηκε ένας σπόρος και ακολούθησε καλό πότισμα, για την πλήρη διαβροχή του υποστρώματος.

Η θερμοκρασία που επικρατούσε την περίοδο αυτή ήταν ιδανική, περίπου 25 °C, για την βλάστηση των σπόρων – ανάπτυξη σποροφύτων. Η βλάστηση των σπόρων επήλθε μετά από 5-6 ημέρες. Μετά από 22 ημέρες το μεγαλύτερο ποσοστό των σποροφύτων είχε βλαστήσει. Συνολικά τα φυτά έμειναν στο σπορείο για 33 ημέρες.



Εικόνα 11. Σπορόφυτα μελιτζάνας.

## **ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ**

Πριν τη μεταφύτευση έγινε προετοιμασία εδάφους, δηλαδή, απομακρύνθηκαν τα υπολείμματα της προηγούμενης καλλιέργειας και έγινε φρεζάρισμα του χώρου με προσθήκη βασικής λίπανσης (11-15-15). Δεν έγινε απολύμανση του εδάφους διότι είχε εφαρμοστεί στην προηγούμενη καλλιέργεια απολύμανση με ατμό.

Για την άρδευση των φυτών χρησιμοποιήθηκαν σωλήνες PE διατομής 20 mm που φέρουν σταλακτήρες ανά 50 cm.

Μετά την τελική ισοπέδωση του εδάφους, (25/09/2003) ακολούθησε η εγκατάσταση των φυτών.

## **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΤΩΝ**

Σε κάθε θέση σταλακτήρα ανοίχτηκε οπή βάθους 10 cm, στην οποία τοποθετήσαμε 100 g φυσικού εδαφοβελτιωτικού Natural soil conditioner Gouano organic Fertilizers (Πίνακας 4) και στη συνέχεια έγινε η μεταφύτευση των φυτών με μπάλα χώματος.

Πίνακας 4. Χαρακτηριστικά και σύσταση του φυσικού εδαφοβελτιωτικού Natural soil conditioner Gouano organic Fertilizers

Μέσης σύστασης	
Υγρασία	18-20 %
Οργανική ουσία	38% d.m.
PH	7,8
N	1,0 % d.m.
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,03 % d.m.
K <sub>2</sub> O	1 % d.m.
CaO	7,7 % d.m.
MgO	1,7 % d.m.
Ιχνοστοιχεία	Fe, Zn, Mn, B, S κ.α.

Τα φυτά βρίσκονταν στο στάδιο των 6-7 πραγματικών φύλλων και είχαν ύψος περίπου 10-15 cm. Η φύτευση έγινε σε διπλές γραμμές που είχαν απόσταση 50cm και αφέθηκαν διάδρομοι μεταξύ των διπλών γραμμών πλάτους ενός μέτρου. Η απόσταση των φυτών επί των γραμμών ήταν 50 cm.



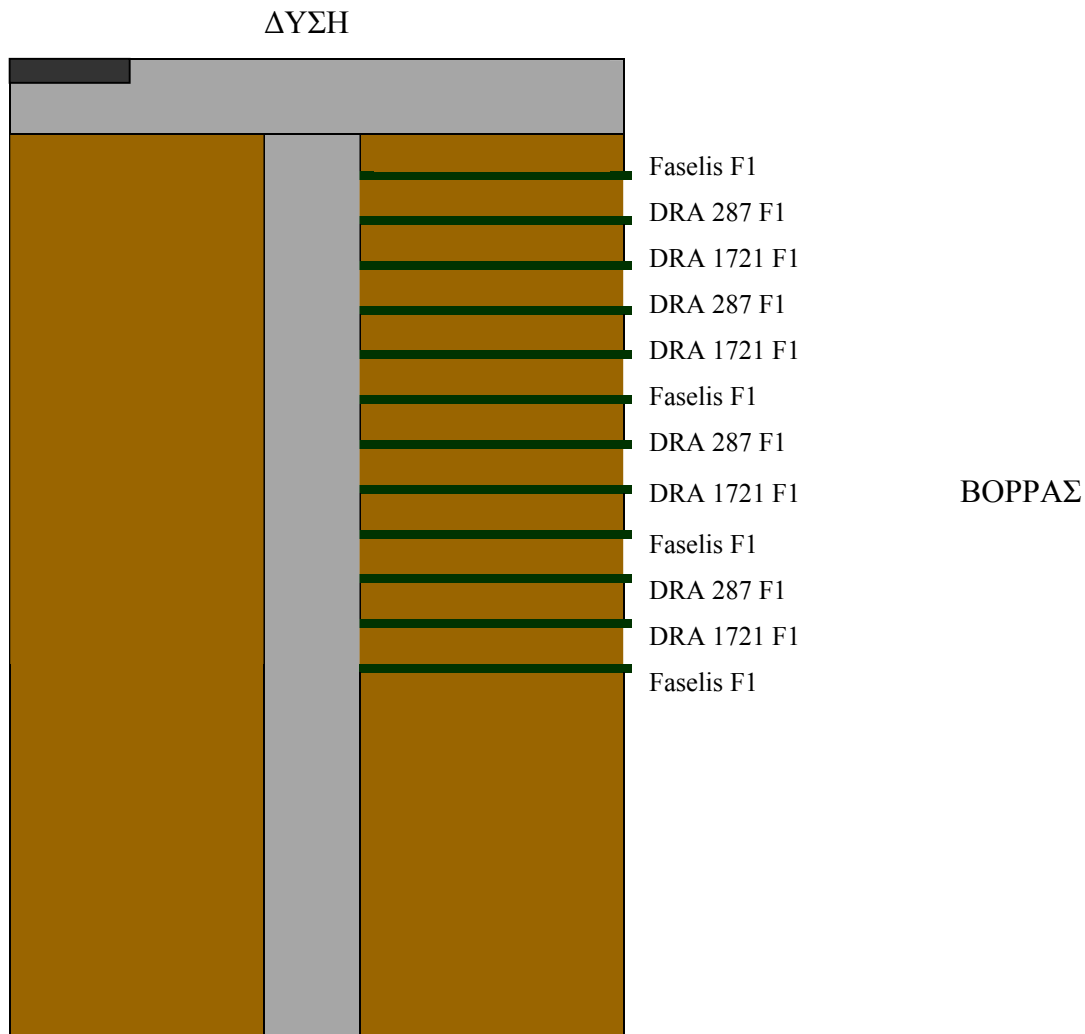
Εικόνα 12. Εγκατάσταση των φυτών μελιτζάνας στο θερμοκήπιο.

Αμέσως μετά την εγκατάσταση των φυτών στην τελική τους θέση ακολούθησε πότισμα για την καλύτερη επαφή και ανάπτυξη των ριζών στο έδαφος του θερμοκηπίου.

Τα υβρίδια τοποθετήθηκαν σε τυχαία σειρά έτσι ώστε τα αποτελέσματα του πειράματος να είναι αντικειμενικά. Δηλαδή, στην πρώτη σειρά φύτευσης τοποθετήθηκαν 8 φυτά από το υβρίδιο Faselis F1, στη δεύτερη σειρά 8 φυτά από το υβρίδιο DRA 287 F1, στη τρίτη σειρά 8

φυτά από το υβρίδιο DRA 1721 F1 κ.τ.λ. Η διάταξη των φυτών στο θερμοκήπιο απεικονίζεται στη παρακάτω εικόνα (Εικόνα 13). Συνολικά είχαμε 12 γραμμές και 96 φυτά.

Εικόνα 13. Κάτοψη θερμοκηπίου και διάταξη φυτών.



ΑΝΑΤΟΛΗ

■ Είσοδος θερμοκηπίου  
— Γραμμή φύτευσης

## ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ

Για μία ικανοποιητική παραγωγή, η καλλιέργεια μελιτζάνας πρέπει να έχει στη διάθεσή της, την κατάλληλη χρονική περίοδο, τις ικανοποιητικές ποσότητες σε μακροστοιχεία και ιχνοστοιχεία. Τα απαιτούμενα θρεπτικά στοιχεία δόθηκαν στην καλλιέργεια με επιφανειακή λίπανση, συνήθως σε συνδυασμό με την άρδευση, και σε

αναλογίες που εξαρτήθηκαν από τις συνθήκες αναπτύξεως των φυτών. Για την πραγματοποίηση και εφαρμογή των επιφανειακών λιπάνσεων χρησιμοποιήθηκε υδρολιπαντήρας που ήταν κατάλληλα συνδεδεμένος με το σύστημα άρδευσης.

Αμέσως μετά την μεταφύτευση των φυτών, ακολούθησαν δύο διαδοχικές φωσφορούχες λιπάνσεις με το υδατοδιαλυτό φωσφορούχο λίπασμα 10-52-10.

Κατά τα πρώτα στάδια ανάπτυξης, δίδονταν μεγαλύτερες ποσότητες αζώτου και φωσφόρου, σε σχέση με το κάλιο, με υδατοδιαλυτά λιπάσματα όπως  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ,  $\text{KNO}_3$  και 20-20-20, για την δημιουργία δυνατών, εύρωστων, συμπαγών φυτών.

Μετά την έκπτυξη των ανθέων, δινόταν στην καλλιέργεια μεγαλύτερες ποσότητες καλίου σε σχέση με το άζωτο και το φώσφορο, όπου βοήθησε στην παραγωγή των καρπών. Την ίδια χρονική περίοδο, για την σωστή θρέψη των φυτών αλλά και για να μην παρουσιαστούν προβλήματα τροφοπενιών, χρησιμοποιούσαμε  $\text{MgSO}_4$  που είναι απαραίτητο μακροστοιχείο για την καλλιέργεια της μελιτζάνας και Allert που περιλαμβάνει μια μεγάλη ποικιλία ιχνοστοιχείων που αναγράφονται στον Πίνακα 5.

Κατά την περίοδο των χαμηλών θερμοκρασιών, δινόταν στην καλλιέργεια ENERGO, υδατοδιαλυτή φυσική οργανική ουσία, που προέρχεται από χούμο καθαρότητας 93% σε φουλβικά και χουμικά οξέα. Το ENERGO βοηθάει στην εναλλαγή των εδαφικών ιόντων, δημιουργεί πλούσιο ριζικό σύστημα, προσδίδει αντοχή στα φυτά και αυξάνει τις αποδόσεις και ενεργοποιεί τα θρεπτικά στοιχεία των λιπασμάτων.

Επιφανειακές λιπάνσεις καθ' όλη την διάρκεια του πειράματος γίνονταν με συχνότητα 2 φορές την εβδομάδα, σε συνδυασμό με τις αρδεύσεις.



Πίνακας 5. Σύσταση του Alert NSP σε ιχνοστοιχεία περιεχόμενα σε ένα κιλό.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΣΥΜΒΟΛΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (g)
Σίδηρος	Fe	35,864
Βόριο	B	2,904
Ψευδάργυρος	Zn	1,792
Χαλκός	Cu	0,304
Κοβάλτιο	Co	0,036
Μαγνήσιο	Mg	3,56
Μαγγάνιο	Mn	3,6
Μολυβδαίνιο	Mo	0,184
Νικέλιο	Ni	0,035
Ουρικό άζωτο	N	92

Οι λιπάνσεις που πραγματοποιήθηκαν σε όλη τη διάρκεια του πειράματος αναγράφονται παρακάτω στον Πίνακα 6, καθώς και η ποσότητα και συχνότητα των λιπάνσεων.

Πίνακας 6. Λιπαντικοί τύποι, ποσότητες και συχνότητα εφαρμογής λιπασμάτων καθ' όλη τη διάρκεια της καλλιέργειας.

ΛΙΠΑΣΜΑ	ΛΙΠΑΝΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ KG/ 40 M <sup>2</sup>	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ
	11-15-15	2	1 ΦΟΡΑ
	10-52-10	5	3 ΦΟΡΕΣ
	20-20-20	2,95	6 ΦΟΡΕΣ
ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΟΞΥ		2 (L)	2 ΦΟΡΕΣ
ΘΕΙΪΚΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟ		1,35	6 ΦΟΡΕΣ
ΝΙΤΡΙΚΟ ΚΑΛΙΟ		3	10 ΦΟΡΕΣ
ΝΙΤΡΙΚΗ ΑΜΜΩΝΙΑ	26-0-0	0,4	3 ΦΟΡΕΣ
ENERGO	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΟΥΣΙΑ	4,5 (L)	8 ΦΟΡΕΣ
ALERT	ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ	0,125	6 ΦΟΡΕΣ
	30-10-10	0,2	1 ΦΟΡΑ

## ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗ ΚΑΙ ΚΛΑΔΕΜΑ

Δύο εβδομάδες μετά την εγκατάσταση των υβριδίων στο θερμοκήπιο, και αφού τα φυτά είχαν ύψος 30 εκ. περίπου, δέσαμε τα κεντρικά στελέχη με σπάγκο και τα «οδηγήσαμε» σε οριζόντια σύρματα που βρίσκονται σε ύψος 2 m από το έδαφος. Την ίδια χρονική περίοδο



Εικόνα 14. Υποστύλωση των φυτών.

εκφύονταν τα πρώτα άνθη που σήμαινε και την εμφάνιση των πρώτων δυνατών πλευρικών βλαστών. Έως τα 30 πρώτα εκατοστά αφαιρέσαμε όλα τα γηρασμένα, τάλαιπωρημένα φύλλα αλλά και τους πλάγιους βλαστούς πριν αυτοί ξεπεράσουν τα 5-10 εκ.

Λόγω των εποχιακών συνθηκών που θα επικρατούσαν κατά την διάρκεια ανάπτυξης της καλλιέργειας, το σύστημα κλαδέματος που ακολουθήσαμε ήταν το τριστέλεχο σύστημα. Σύμφωνα με αυτό το σύστημα αφήνεται το κεντρικό στέλεχος και δύο δυνατοί, εύρωστοι, υγιείς πλάγιοι βλαστοί σε ύψος άνω των 30 εκ. για να οδηγηθούν στο οριζόντιο σύρμα.



Εικόνα 15. Τριστέλεχος σύστημα κλαδέματος των φυτών μελιτζάνας.

Η αφαίρεση των λοιπών πλάγιων βλαστών καθώς και των γηρασμένων, ασθενών φυλλων, που δεν έχουν καμία φωτοσυνθετική ικανότητα, επαναλαμβάνονταν μια φορά την εβδομάδα και ταυτόχρονα γινόταν η περιέλιξη των βλαστών που κρατήθηκαν, γύρω από το σπάγκο.

Ο σκοπός της αποφύλλωσης είναι η μείωση της πυκνότητας των φύλλων, ώστε να φτάνει ικανοποιητικό φως στους αναπτυσσόμενους καρπούς, η συγκομιδή των καρπών να γίνεται πιο εύκολα και ο αερισμός να γίνεται πιο αποτελεσματικά, για να αποτρέπεται ο κίνδυνος προσβολής από βοτρυτή.

## **ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Πέρα από την αποφύλλωση, την αφαίρεση των πλαγίων βλαστών και την περιέλιξη των κρατηθέντων βλαστών, άλλες καλλιεργητικές εργασίες ήταν η καταστροφή των ζιζανίων, το παράχωμα των φυτών, η αφαίρεση των δευτερευόντων ανθέων και της στεφάνης καθώς και η προστασία των φυτών από τις ασθένειες και τα ζωικά παράσιτα.

Η καταστροφή του μικρού αριθμού ζιζανίων που εμφανίστηκαν λόγω της άρδευσης και της λίπανσης, γινόταν με ελαφρά σκαλίσματα και βοτανίσματα όποτε κρινόταν αναγκαίο. Η καλλιεργητική εργασία αυτή είναι πολύ σημαντική επειδή τα ζιζάνια πολλές φορές δρουν ανταγωνιστικά ως προς τα φυτά της καλλιέργειας και αποτελούν εστίες προσέλκυσης πολλών ζωικών εχθρών. Επίσης, ελαφρά σκαλίσματα γινόταν γύρω από το λαιμό των φυτών για την απομάκρυνση των αλγών που είχαν δημιουργηθεί από το νερό της άρδευσης.

Κατά τα πρώτα στάδια της καλλιέργειας, έγινε παράχωμα των λαιμών των φυτών για την καλή στήριξη τους. Σε κάθε σημείο βλαστού που παράγονται τα άνθη, συχνά παράγεται ένα κύριο άνθος και 1 ή 2 δευτερεύοντα, που είναι πάντοτε πιο μικρά και μπορεί να ενώνονται απευθείας με το βλαστό ή με το μίσχο του κύριου άνθους. Τα μικρά

δευτερεύοντα άνθη αναπτύσσονται πολύ αργά ή δεν αναπτύσσονται καθόλου, σε μικρό καρπό, ο οποίος μπορεί να μην είναι εμπορεύσιμος. Στην πράξη, τα δευτερεύοντα άνθη αφαιρούνταν κάθε εβδομάδα για να μειώνεται το φορτίο καρποφορίας. Η εργασία αυτή άρχισε να γίνεται 2 μήνες μετά την εγκατάσταση των φυτών.



Εικόνα 16. Κύρια και δευτερεύοντα άνθη στο βλαστό μελιτζάνας.

Η στεφάνη μετά την γονιμοποίηση του άνθους ξηραίνονταν, αλλά παράμενε πάνω στην κορυφή των καρπών που αναπτυσσόταν και συγκρατούσε νερό. Την αφαιρούσαμε λοιπόν για να μειωθεί ο κίνδυνος προσβολής του καρπού από βοτρυτή.

Κατά το «δέσιμο» των πρώτων καρπών που βρίσκονταν χαμηλά στα φυτά, χρειάστηκε πολλές φορές να τοποθετηθούν ξερά χόρτα – άχυρα για να αποφευχθεί η επαφή των καρπών με το έδαφος προκειμένου να μειωθεί η πιθανότητα προσβολής από βοτρυτή στον οποίο είναι επιρρεπής η καλλιέργεια της μελιτζάνας.



Εικόνα 17. Καρπός μελιτζάνας.

Κατά τη διάρκεια της ανθοφορίας δε χρειάστηκε να γίνει χρήση καρποδετικών ορμονών, επίσης δεν παρατηρήθηκε ανθόρροια. Οι

θερμοκρασίες άλλωστε καθ' όλη τη διάρκεια του πειράματος πλην ελαχίστων χρονικών περιόδων ήταν οι επιθυμητές για τη καρπόδεση.

Η μελιτζάνα προσβάλλεται από πολλούς εχθρούς – μύκητες και χρειάστηκε πολλές φορές να επέμβουμε με διάφορα φυτοπροστατευτικά μέσα για να αποκαταστήσουμε την ομαλή και φυσιολογική ανάπτυξη των φυτών. Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 7) παρουσιάζονται οι ζωικοί εχθροί και οι ασθένειες που προσέβαλαν την καλλιέργεια καθώς και ο τρόπος αντιμετώπισής τους.

Πίνακας 7. Δραστικές ουσίες – επεμβάσεις που πραγματοποιήθηκαν για την αντιμετώπιση των ζωικών εχθρών και ασθενειών που προσέβαλαν την καλλιέργεια της μελιτζάνας.

ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	ΔΡΑΣΤΙΚΗ ΟΥΣΙΑ	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΣΚΕΥΑΣΜΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ
ΑΛΕΥΡΩΔΗΣ	Θεραπευτικός ψεκασμός	Imidacloprid 20,6%	Confidor	5 cm <sup>3</sup> /5 L νερό	5
		Buprofezin 25%	Applaud	3g/5 L νερό	2
ΘΡΙΠΑΣ	Θεραπευτικός ψεκασμός	Methiocarb 10 %	Mesuroi	20 g/10 L νερό	4
ΤΕΤΡΑΝΥΧΟΣ	Προληπτικός ψεκασμός	Bifenthrin 10%	Talstar	5 mL/5 L νερό	1
ΒΟΤΡΥΤΗΣ	Θεραπευτικός ψεκασμός	Fludioxonil 25% + Cyprodinil 37,5%	Switch	12 g/15 L νερό	3
ΛΥΡΙΟΜΙΖΑ	Θεραπευτικός ψεκασμός	Cyromazine 75%	Trigard	2 g/ 10 L νερό	1
ΚΡΟΜΜΥΔΟΦΑΓΟΣ	Προληπτικός ψεκασμός	Chlorpyrifos 5%	Pyrinex	5 g	1
ΑΛΤΕΡΝΑΡΙΑ	Προληπτικός ψεκασμός	Chlorothalon il 75%	Clortosip	25 g/15 L νερό	1

Κανένας από τους παραπάνω ζωικούς εχθρούς και μύκητες δεν είχε σημαντικές επιπτώσεις στην καλλιέργεια, παρά μόνο ο βοτρυτής, ο

οποίος οδήγησε στην αφαίρεση μεγάλου αριθμού προσβεβλημένων ανθέων που είχε ως συνέπεια την μείωση της παραγωγής.

## **ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ**

Μετά την μεταφύτευση και για περίπου ένα μήνα, η θερμοκρασία μέσα στο θερμοκήπιο τόσο κατά την ημέρα όσο και κατά τη νύκτα ήταν αρκετά υψηλή, περίπου 23-28 °C. Επίσης, η σχετική υγρασία κυμαινόταν σε ευνοϊκά επίπεδα, δηλαδή 70-75%.

Η μελιτζάνα, όπως είναι γνωστό, είναι φυτό θερμής εποχής και συνεπώς έχει ανάγκη από υψηλές θερμοκρασίες κατά την διάρκεια της ανάπτυξής της. Οι ευνοϊκότερες θερμοκρασίες στο χώρο του θερμοκηπίου για την ανάπτυξη των φυτών είναι 20-22 °C και μολονότι κατά την διάρκεια του πειράματος επικρατούσαν υψηλότερες θερμοκρασίες δεν παρουσιάστηκαν προβλήματα, επειδή η ένταση της ηλιοφάνειας ήταν μεγάλη. Οι συνθήκες αυτές ενθάρρυναν την βλαστική ανάπτυξη των φυτών δίνοντας ισχυρούς και δυνατούς βλαστούς καθώς και υγιή, ζωηρά άνθη.

Αργότερα, αρχές Νοεμβρίου, υπήρχε διαφορά θερμοκρασίας νύκτας – ημέρας γύρω στους 5-7 °C, συνθήκες που βοήθησαν την καλύτερη ανάπτυξη της καρποφορίας των φυτών. Επίσης, στο ίδιο διάστημα παρατηρήθηκε πλούσια βλάστηση και ανθοφορία.

Από τα μέσα Δεκεμβρίου και μετά, επικράτησαν χαμηλές θερμοκρασίες της τάξης των 10-15 °C που πολλές φορές έφτασε και τους 5-8 °C. Αντίθετα, η σχετική υγρασία ανέβηκε στο 85-95%, λόγω των πολλών βροχοπτώσεων και της κακής κατασκευής του θερμοκηπίου.

Η απότομη αλλαγή κλίματος επέδρασε αρνητικά στην καλλιέργεια, τόσο στον ρυθμό ανάπτυξής της, όσο και στο ρυθμό ανάπτυξης των καρπών. Αποτέλεσμα αυτών ήταν τα φυτά να χάσουν την ζωηρότητα που τα χαρακτήριζε, οι βλαστανούσες κορυφές να έχουν χλωρωτική εμφάνιση και τα άνθη και οι καρποί να προσβληθούν από το

μύκητα *Botrytis cinerea*. Όλοι οι παραπάνω λόγοι, συνετέλεσαν στην ποιοτική και ποσοτική υποβάθμιση της παραγωγής.

## **ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ**

Ο χρόνος που μεσολάβησε από την σπορά μέχρι την έναρξη της συγκομιδής ήταν 3 μήνες. Η πρώτη συγκομιδή έγινε στις 26/11/2003 και η τελευταία στις 3/2/2004. Οι καρποί συγκομίζονταν όταν είχαν αναπτυχθεί σχεδόν σε πλήρες μέγεθος και προτού ωριμάσουν οι σπόροι.

Κριτήρια συλλεκτικής ωριμότητας αποτελούσε το ξεθώριασμα του χρώματος της μύτης των καρπών (απέναντι από το μίσχο) και σταδιακά το ξεθώριασμα προς τον κάλυκα, το γυάλισμα της επιφάνειας των καρπών, η ευκολία συμπίεσης των καρπών και το μέγεθός τους.

Η αφαίρεση των καρπών γινόταν με μαχαίρι ή ψαλίδι και μέρος του μίσχου κοβόταν μαζί με τον καρπό. Οι καρποί αμέσως μετά την κοπή τους, τοποθετούνταν στον διάδρομο του θερμοκηπίου και στη συνέχεια ζυγίζονταν και μεταφέρονταν εκτός θερμοκηπίου για να προωθηθούν στην αγορά.

Η συχνότητα συγκομιδής ήταν 1-2 φορές την εβδομάδα και σε περιόδους χαμηλών θερμοκρασιών ήταν περίπου 1 φορά στις δύο εβδομάδες.

## **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Στην παρούσα εργασία έγινε σύγκριση των τριών υβριδίων ως προς την πρωιμότητα της βλάστησης των σποροφύτων, την πρωίμιση της άνθισης των κύριων και των δευτερευόντων ανθέων, την πρωίμιση της καρποφορίας, το μέγεθος, το σχήμα των καρπών, το βάρος που απαιτεί η αγορά σε σχέση με τη μεγαλύτερη τιμή, τη γεύση και την αντοχή των καρπών μετασυλλεκτικά.

Οι απαντήσεις στο θέμα γεύσης και αντοχής των καρπών, συλλέχθηκαν μετά από ερωτηματολόγιο που είχε σχέση με τη γλυκύτητα

της σάρκας, τη σκληρότητα της επιδερμίδας των καρπών και της αντοχής τους μετασυλλεκτικά.

#### ΠΡΩΙΜΙΣΗ ΣΤΗΝ ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΤΩΝ ΣΠΟΡΩΝ

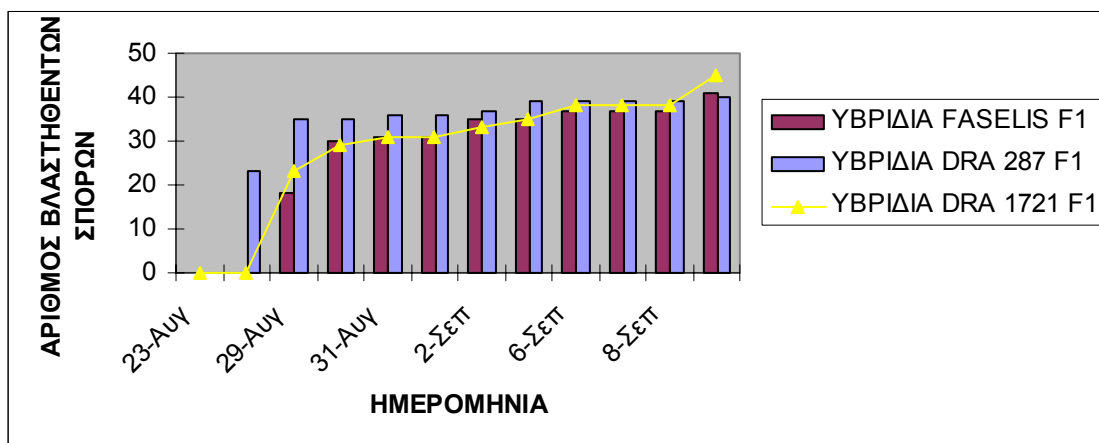
Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 8) αναφέρεται ο αριθμός των σπόρων των τριών υβριδίων που βλάστησαν από την σπορά σε διάστημα 23 ημερών.

Πίνακας 8. Αριθμός σπόρων τριών υβριδίων μελιτζάνας (Faselis F1, DRA 287 F1 και DRA 1721 F1), που βλάστησαν, από την ημερομηνία σποράς (23/08/2003) έως τις 15/09/2003.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΥΒΡΙΔΙΑ		
	FASELIS F1	DRA 287 F1	DRA 1721 F1
23/8 (ΣΠΟΡΑ)	0	0	0
28/8	0	23	0
29/8	18	35	23
30/8	30	35	29
31/8	31	36	31
1/9	31	36	31
2/9	35	37	33
5/9	35	39	35
6/9	37	39	38
7/9	37	39	38
8/9	37	39	38
15/9	41	40	45



Στο Διάγραμμα 1 παρουσιάζονται τα στοιχεία του Πίνακα 8.



Διάγραμμα 1. Αριθμός σπόρων τριών υβριδίων μελιτζάνας (Faselis F1, DRA 287 F1 και DRA 1721 F1), που βλάστησαν, από την ημερομηνία σποράς (23/08/2003) έως τις 15/09/2003.

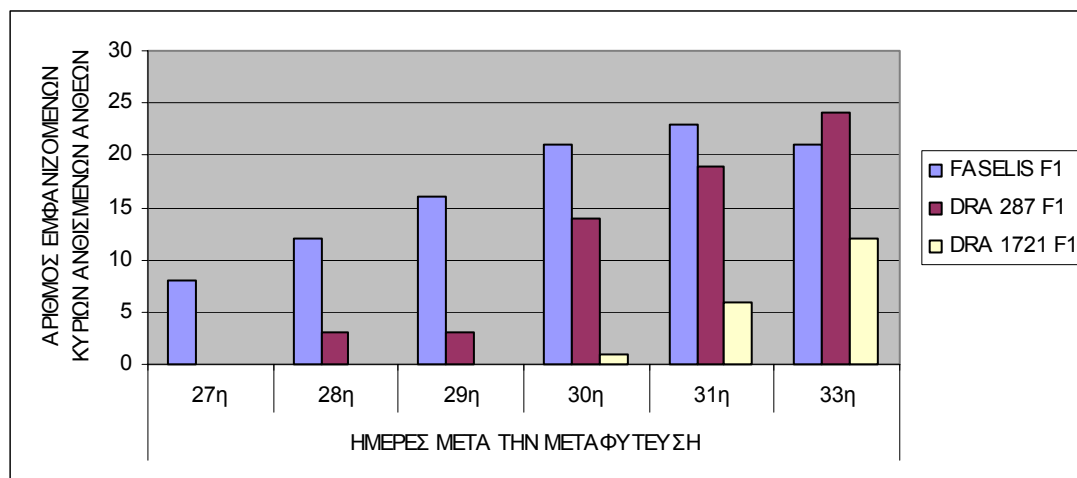
### ΠΡΩΙΜΙΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΘΙΣΗ ΚΥΡΙΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΩΝ ΑΝΘΕΩΝ

Στον παρακάτω Πίνακα 9 αναγράφεται ο αριθμός των εμφανιζόμενων κύριων, ανθισμένων ανθέων των τριών υβριδίων μελιτζάνας, από την έναρξη της ανθοφορίας έως και την 33<sup>η</sup> ημέρα μετά την μεταφύτευση.

Πίνακας 9. Αριθμός εμφανιζόμενων κύριων, ανθισμένων ανθέων των υβριδίων σε σχέση με το χρόνο που μεσολάβησε από την έναρξη της άνθησης έως και την 33<sup>η</sup> ημέρα μετά τη μεταφύτευση.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΜΦΑΝΙΖΟΜΕΝΩΝ ΚΥΡΙΩΝ, ΑΝΘΙΣΜΕΝΩΝ ΑΝΘΕΩΝ						
ΥΒΡΙΔΙΑ	ΗΜΕΡΕΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΥΤΕΥΣΗ					
	27 <sup>η</sup>	28 <sup>η</sup>	29 <sup>η</sup>	30 <sup>η</sup>	31 <sup>η</sup>	33 <sup>η</sup>
FASELIS F1	8	12	16	21	23	21
DRA 287 F1	-	3	3	14	19	24
DRA 1721 F1	-	-	-	1	6	12

Τα στοιχεία του Πίνακα 9 παρουσιάζονται με τη μορφή ραβδογράμματος στο Διάγραμμα 2.



Διάγραμμα 2. Αριθμός εμφανιζόμενων κύριων, ανθισμένων ανθέων των υβριδίων στο χρονικό διάστημα μεταξύ 27<sup>ης</sup> και 33<sup>ης</sup> ημέρας μετά τη μεταφύτευση.

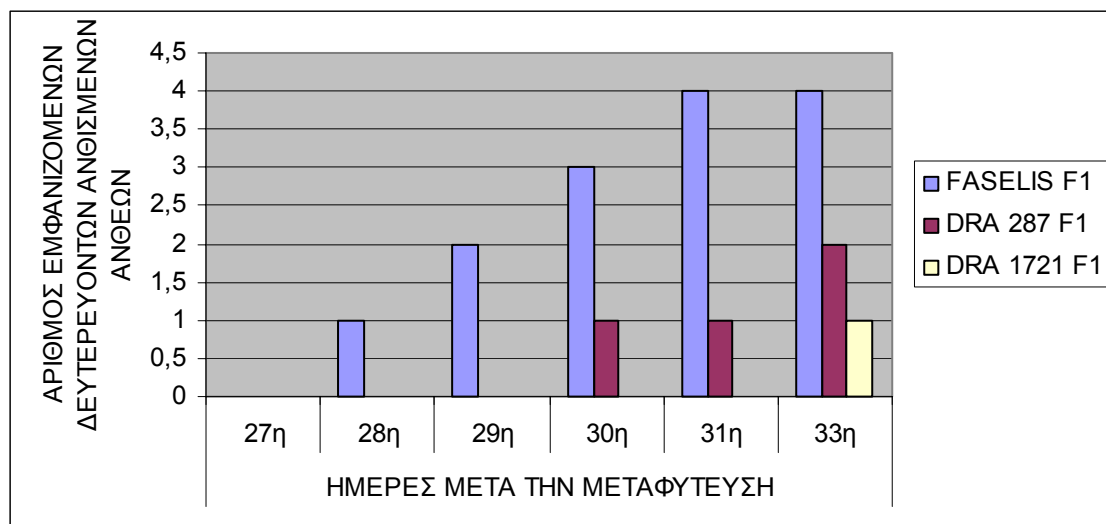
### ΠΡΩΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΥΒΡΙΔΙΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΑ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΑ ΑΝΘΗ

Επειδή μερικοί παραγωγοί παίρνουν καρπούς και από τα δευτερεύοντα άνθη, εξετάστηκε η πρωίμηση των τριών υβριδίων στα δευτερεύοντα άνθη. Στον Πίνακα 10 που ακολουθεί, παρατίθενται στοιχεία σχετικά με το θέμα.

Πίνακας 10. Αριθμός εμφανιζόμενων δευτερευόντων, ανθισμένων ανθέων των υβριδίων σε σχέση με το χρόνο που μεσολάβησε από την έναρξη της άνθησης έως και την 33<sup>η</sup> ημέρα μετά τη μεταφύτευση.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΜΦΑΝΙΖΟΜΕΝΩΝ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΩΝ, ΑΝΘΙΣΜΕΝΩΝ ΑΝΘΕΩΝ						
ΥΒΡΙΔΙΑ	ΗΜΕΡΕΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΥΤΕΥΣΗ					
	27 <sup>η</sup>	28 <sup>η</sup>	29 <sup>η</sup>	30 <sup>η</sup>	31 <sup>η</sup>	33 <sup>η</sup>
FASELIS F1	-	1	2	3	4	4
DRA 287 F1	-	-	-	1	1	2
DRA 1721 F1	-	-	-	-	-	1

Τα στοιχεία του Πίνακα 10 παρουσιάζονται με τη μορφή ραβδογράμματος στο Διάγραμμα 3.



Διάγραμμα 3. Αριθμός εμφανιζόμενων δευτερευόντων, ανθισμένων ανθέων των υβριδίων σε σχέση με το χρόνο που μεσολάβησε από την έναρξη της άνθησης έως και την 33<sup>η</sup> ημέρα μετά τη μεταφύτευση.

### ΠΡΩΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΡΠΩΝ

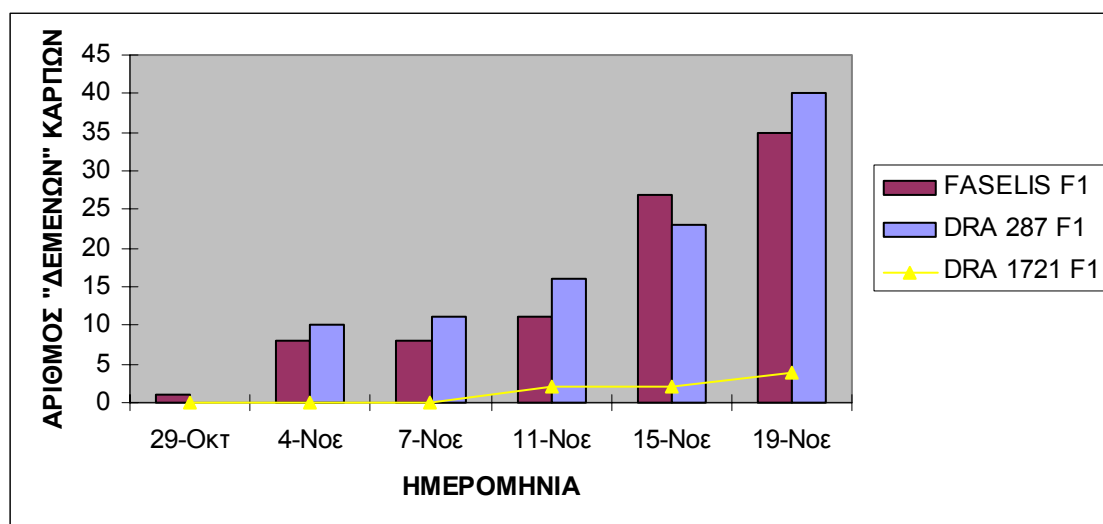
Η πρωιμότητα της παραγωγής ίσως είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας επιλογής υβριδίου για καλλιέργεια.

Σημασία επίσης έχει το διάστημα που μεσολαβεί από την άνθιση μέχρι τη συγκομιδή, σύμφωνα με το οποίο τα υβρίδια και οι ποικιλίες κατατάσσονται σε πρώιμες όταν αυτό είναι 15-20 ημέρες, μέσης πρωιμότητας όταν το διάστημα είναι 25-30 ημέρες και όψιμες όταν είναι 35-40 ημέρες.

Στον Πίνακα 11 και στο Διάγραμμα 4 παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με το χρόνο και το βαθμό καρπόδεσης των τριών υβριδίων από την εμφάνιση του πρώτου καρπού έως την έναρξη συγκομιδής.

Πίνακας 11. Μεταβολή του αριθμού των «δεμένων» καρπών των τριών υβριδίων, από την εμφάνιση του πρώτου «δεμένου» καρπού έως την πρώτη συγκομιδή.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ «ΔΕΜΕΝΩΝ» ΚΑΡΠΩΝ		
	FASELIS F1	DRA 287 F1	DRA 1721 F1
29/10/2003	1	0	0
4/11/2003	8	10	0
7/11/2003	8	11	0
11/11/2003	11	16	2
15/11/2003	27	23	2
19/11/2003	35	40	4



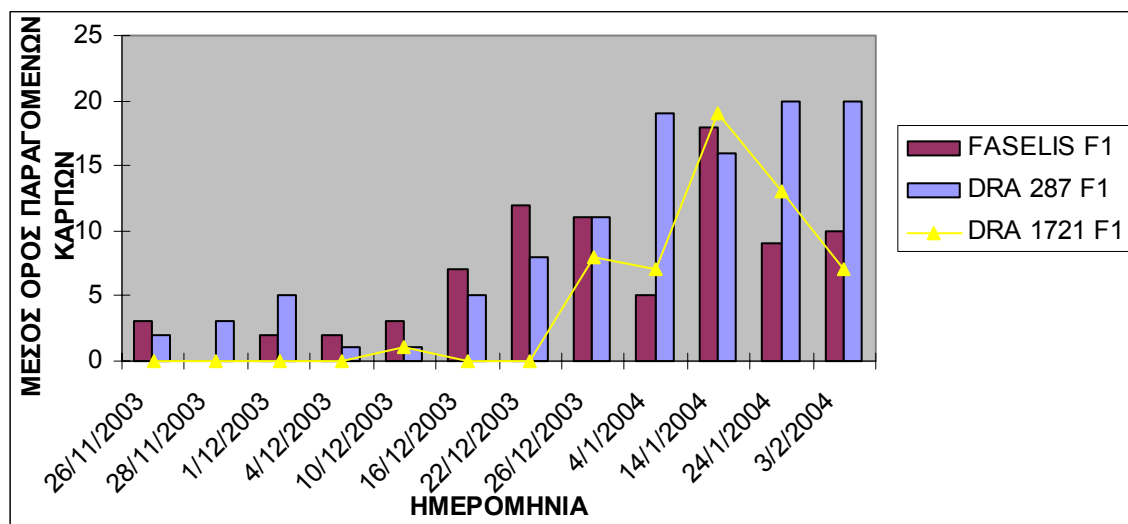
Διάγραμμα 4. Μεταβολή του αριθμού των «δεμένων» καρπών των τριών υβριδίων, από την εμφάνιση του πρώτου «δεμένου» καρπού έως την πρώτη συγκομιδή.

Στον πίνακα 12 που ακολουθεί δίδονται μετρήσεις που αφορούν τους παραγόμενους καρπούς και πιο συγκεκριμένα η ποσότητα αυτών, η ημερομηνία συγκομιδής, που συντελούν στην εξαγωγή ακριβών συμπερασμάτων για την προώθηση των καρπών των τριών υβριδίων, σε επίπεδο συγκομιδής.

Πίνακας 12. Χρόνος και μέσος όρος ποσότητας καρπών ανά συγκομιδή των υβριδίων Faselis F1, DRA 287 F1 και DRA 1721 F1 μελιτζάνας από τις 26/11/2003 έως τις 03/02/2004.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΚΑΡΠΩΝ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΥΒΡΙΔΙΩΝ		
	FASELIS F1	DRA 287 F1	DRA 1721 F1
26/11/2003	3	2	0
28/11/2003	0	3	0
01/12/2003	2	5	0
04/12/2003	2	1	0
10/12/2003	3	1	1
16/12/2003	7	5	0
22/12/2003	12	8	0
26/12/2003	11	11	8
04/01/2004	5	19	7
14/01/2004	18	16	19
24/01/2004	9	20	13
03/02/2004	10	20	7

Οι μετρήσεις του Πίνακα 12 παρουσιάζονται με τη μορφή ραβδογράμματος στο Διάγραμμα 5.



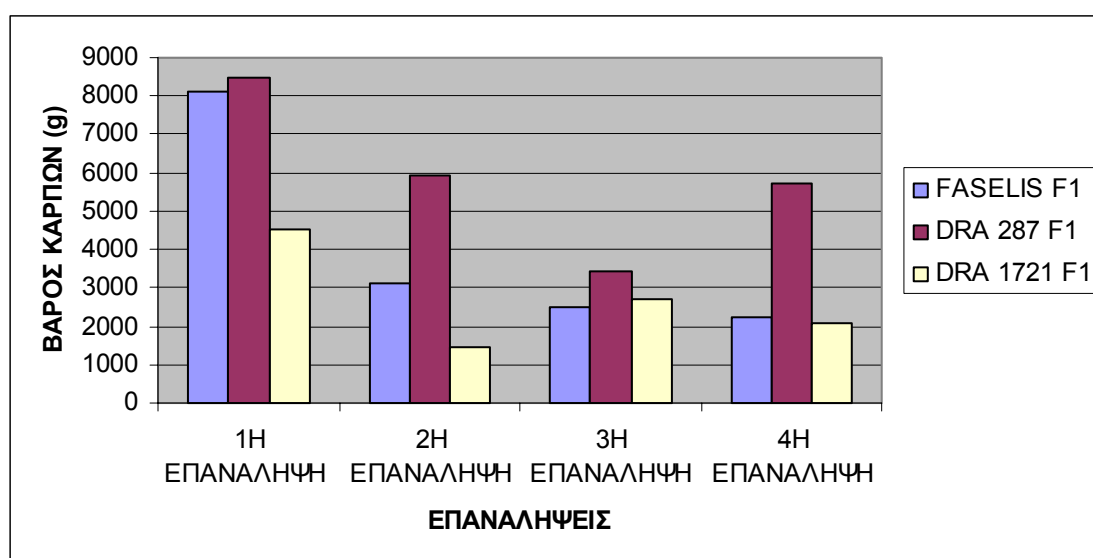
Διάγραμμα 5. Χρόνος και μέσος όρος ποσότητας καρπών ανά συγκομιδή των υβριδίων Faselis F1, DRA 287 F1 και DRA 1721 F1 μελιτζάνας από τις 26/11/2003 έως τις 03/02/2004.

Επίσης στον Πίνακα 13 που ακολουθεί αναφέρεται το μέσο βάρος των καρπών του κάθε υβριδίου σε κάθε επανάληψη.

Πίνακας 13. Μέσο βάρος των καρπών του κάθε υβριδίου μελιτζάνας (g)σε κάθε μία από τις 4 επαναλήψεις.

ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΙΣ	ΒΑΡΟΣ ΚΑΡΠΩΝ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΥΒΡΙΔΙΩΝ (g)		
	FASELIS F1	DRA 287 F1	DRA 1721 F1
1 <sup>Η</sup> ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ	8105	8455	4510
2 <sup>Η</sup> ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ	3110	5920	1460
3 <sup>Η</sup> ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ	2500	3420	2680
4 <sup>Η</sup> ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ	2250	5700	2080

Τα αποτελέσματα του Πίνακα 13 παρουσιάζονται με τη μορφή ραβδογράμματος στο Διάγραμμα 6 που ακολουθεί.



Διάγραμμα 6. Μέσο βάρος των καρπών του κάθε υβριδίου μελιτζάνας (g)σε κάθε μία από τις 4 επαναλήψεις.

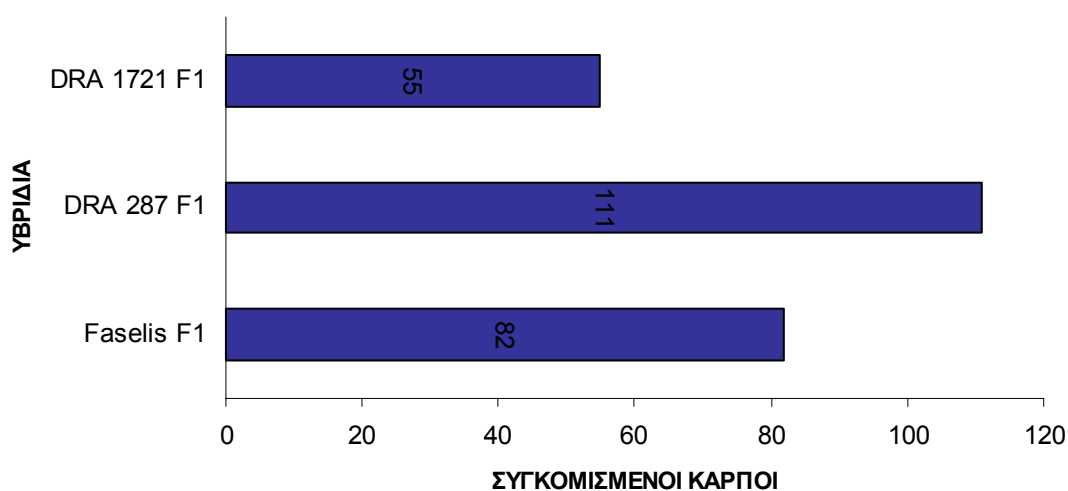
## ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΥΒΡΙΔΙΩΝ ΜΕΛΙΤΖΑΝΑΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ.

Τα υβρίδια Faselis F1, DRA 287 F1 και DRA 1721 F1 με στοιχεία και μετρήσεις που καταγράφηκαν από την ημέρα της πρώτης συγκομιδής καρπών (26/11/2003) έως την ημέρα της τελευταίας συγκομιδής που πραγματοποιήθηκε (3/02/2004), με σύνολο 12 συγκομιδών.

Πίνακας 14. Σύνολο συγκομισθέντων καρπών των υβριδίων Faselis F1, DRA 287 F1 και DRA 1721 F1 μετά από 12 συνολικά συγκομιδές.

ΥΒΡΙΔΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΓΚΟΜΙΣΘΕΝΤΩΝ ΚΑΡΠΩΝ
Faselis F1	82
DRA 287 F1	111
DRA 1721 F1	55

Στο Διάγραμμα 7, απεικονίζονται οι μετρήσεις του Πίνακα 14 με τη μορφή ραβδογράμματος.



Διάγραμμα 7. Σύνολο συγκομισθέντων καρπών των υβριδίων Faselis F1, DRA 287 F1 και DRA 1721 F1 μετά από 12 συνολικά συγκομιδές.

## ΔΙΑΛΟΓΗ ΚΑΡΠΩΝ

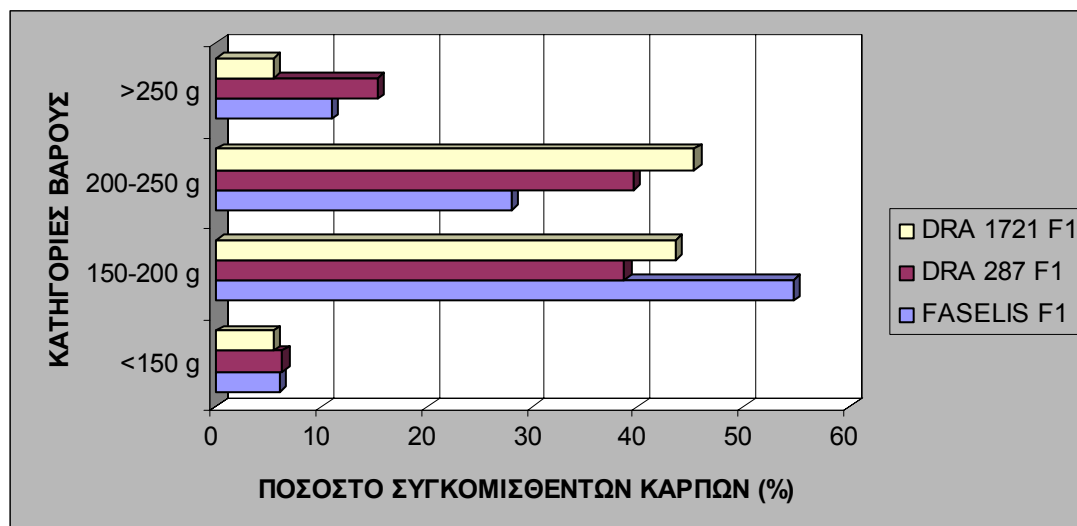
Κατά την διαλογή, οι παραγόμενοι καρποί κατατάχθηκαν σε κατηγορίες ανάλογα με το βάρος τους. Οι προτεινόμενες κατηγορίες που ορίστηκαν είναι: < 150 g, 150-200 g, 200-250 g, > 250 g.

Στον Πίνακα 15 που ακολουθεί διαχωρίστηκαν οι συγκομισμένοι καρποί των τριών υβριδίων μελιτζάνας στις κατηγορίες που έχουν προαναφερθεί.

Πίνακας 15. % ποσοστό των συγκομισθέντων καρπών των τριών υβριδίων μελιτζάνας ανά κατηγορία βάρους.

ΥΒΡΙΔΙΑ	% ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΑΡΠΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΑΡΟΥΣ			
	<150 g	150-200 g	200-250 g	>250 g
FASELIS F1	6	54,8	28	10,9
DRA 287 F1	6,3	38,7	39,6	15,3
DRA 1721 F1	5,45	43,6	45,4	5,45

Στην Διάγραμμα 8, παρουσιάζονται τα στοιχεία του Πίνακα 15 με τη μορφή ραβδογράμματος.



Διάγραμμα 8. % ποσοστό των συγκομισθέντων καρπών των τριών υβριδίων μελιτζάνας ανά κατηγορία βάρους.



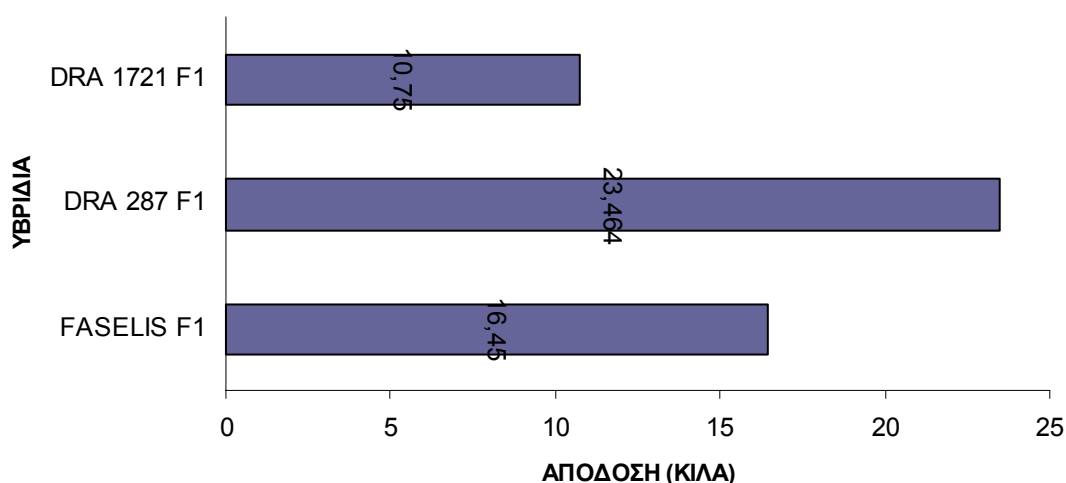
## ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ

Οι αποδόσεις των τριών υβριδίων στο διάστημα συγκομιδής που διήρκησε 69 ημέρες, αναγράφονται στον Πίνακα 16 που ακολουθεί.

Πίνακας 16. Απόδοση των Faselis F1, DRA 287 F1 και DRA 1721 F1, σε βάρος καρπών ανά υβρίδιο κατά το διάστημα συγκομιδής 69 ημερών.

ΥΒΡΙΔΙΑ	ΑΠΟΔΟΣΗ (ΚΙΛΑ)
FASELIS F1	16,450
DRA 287 F1	23,464
DRA 1721 F1	10,750

Τα στοιχεία του Πίνακα 16 παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 9.



Διάγραμμα 9. Απόδοση των Faselis F1, DRA 287 F1 και DRA 1721 F1, σε βάρος καρπών ανά υβρίδιο κατά το διάστημα συγκομιδής 69 ημερών.

## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΓΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΚΑΡΠΙΩΝ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΥΒΡΙΔΙΩΝ

Στον Πίνακα 17 φαίνεται ο αριθμός των ατόμων που επέλεξαν κάθε μία από τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου για τους καρπούς των τριών υβριδίων. Τα άτομα που δοκίμασαν τα δείγματα ήταν 12.

Πίνακας 17. Αναγνώριση ποιοτικών χαρακτηριστικών των καρπών των τριών υβριδίων μελιτζάνας, σύμφωνα με 12 δοκιμαστές.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΡΠΩΝ		Faselis F1	DRA 287 F1	DRA 1721 F1
ΓΕΥΣΗ	ΓΛΥΚΙΑ	10	12	12
	ΠΙΚΡΗ	2	-	-
ΠΑΧΟΣ ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΑΣ	ΛΕΠΤΟ	12	12	12
	ΜΕΣΟ	-	-	-
	ΧΟΝΤΡΟ	-	-	-
ΜΕΤΑΣΥΛΛΕΚΤΙΚΗ ΖΩΗ	5 ΗΜΕΡΕΣ	5	-	1
	10 ΗΜΕΡΕΣ	7	10	9
	15 ΗΜΕΡΕΣ	-	2	2

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με τα στοιχεία που συλλέχθηκαν από τις 23/08/2003, που έγινε η σπορά, έως τις 15/09/2003 όπου οι περισσότεροι σπόροι είχαν φυτρώσει το υβρίδιο DRA 287 F1 παρουσιάζεται ως το πιο πρώιμο στην βλάστηση των σπόρων σε σχέση με τα άλλα δύο, όπου καθυστέρησαν τη βλάστηση τους κατά μία ημέρα μόνο. Ακόμα παρατηρείται ότι το υβρίδιο DRA 287 F1, την έκτη μέρα από τη σπορά έχει βλαστήσει το μεγαλύτερο ποσοστό των σπόρων του.

Παρατηρούμε ότι στο υβρίδιο DRA 1721 F1 βλάστησαν όλοι οι σπόροι που φυτεύτηκαν (45 σπόροι) ενώ στο υβρίδιο Faselis F1 βλάστησαν 41 σπόροι και στο υβρίδιο DRA 287 F1, 40 σπόροι.

Συμπερασματικά, το υβρίδιο DRA 287 F1 ήταν το πιο πρώιμο σε επίπεδο βλάστησης σπόρου ενώ οι σπόροι του υβριδίου DRA 1721 F1 είχαν την μεγαλύτερη βλαστική ικανότητα. Σημειώνεται, ότι το υβρίδιο Faselis F1 δεν απέχει σημαντικά από τα πολύ καλά αποτελέσματα των άλλων δύο.

Η πρωιμότητα της άνθισης σχετίζεται άμεσα με την πρωιμότητα της καρποφορίας, γι' αυτό και κρίθηκε σκόπιμο να εξεταστεί ποιο από τα τρία συγκρινόμενα υβρίδια άνθισε πρώτο. Μόλις 27 ημέρες μετά τη

μεταφύτευση, άνθισαν τα πρώτα 8 κύρια άνθη σε φυτά του υβριδίου Faselis F1, που το χαρακτήρισαν πιο πρώιμο σε σχέση με τα άλλα δύο.

Τα πρώτα φυτά που άνθισαν ήταν αυτά του υβριδίου Faselis F1 ενώ ακολούθησαν τα φυτά του υβριδίου DRA 287 F1 με διαφορά μίας ημέρας και τα φυτά του υβριδίου DRA 1721 F1 με διαφορά 4<sup>ov</sup> ημερών.

Το διάστημα της μίας ημέρας που μεσολάβησε από την άνθιση του υβριδίου Faselis F1 έως την άνθιση του υβριδίου DRA 287 F1 δεν θεωρείται σημαντικό, αφού ο ρυθμός άνθησης των φυτών και στα δύο υβρίδια είναι περίπου ο ίδιος.

Το υβρίδιο DRA 1721 F1 παρουσιάζεται ως το πιο όψιμο στην άνθηση ως προς τα άλλα δύο υβρίδια και με μικρότερο βαθμό άνθησης γιατί, όπως θα αναφερθεί παρακάτω διέθετε μεγαλύτερο πλήθος δευτερευόντων ανθέων.

Το υβρίδιο Faselis F1 είναι πρωιμότερο όλων των άλλων υβριδίων ως προς τα κύρια αλλά και ως προς τα δευτερεύοντα άνθη. Πιο συγκεκριμένα, το υβρίδιο DRA 287 F1 ακολουθεί και πάλι το πρώτο με μεγαλύτερη διαφορά, ενώ το υβρίδιο DRA 1721 F1 παρουσιάζεται πιο όψιμο και στην άνθηση των δευτερευόντων ανθέων.

Έγινε αφαίρεση των δευτερευόντων ανθέων για καλύτερη αξιολόγηση στα πρωτεύοντα άνθη. Ως τότε είχαν εκπτυχθεί και αφαιρέθηκαν 84 δευτερεύοντα άνθη από τα φυτά του υβριδίου Faselis F1, 104 από τα φυτά του υβριδίου DRA 287 F1 και 155 από τα φυτά του υβριδίου DRA 1721 F1. Επίσης το υβρίδιο DRA 1721 F1 ήταν όψιμο αλλά είχε πολύ μεγάλη ανάπτυξη. Όψιμη δε ήταν και η βλάστηση των σπόρων του.

Όσον αφορά το χρόνο καρπόδεσης, όπως ήταν φυσικό, ο πρώτος «δεμένος» καρπός ανήκε σε φυτό του υβριδίου Faselis F1 και εμφανίστηκε 7 ημέρες από την έναρξη της άνθησης. Οι καρποί στα φυτά του υβριδίου DRA 287 F1 αναπτύχθηκαν 9 ημέρες μετά την άνθησή

τους, ενώ το υβρίδιο DRA 1721 F1 χρειάστηκε μεγαλύτερο διάστημα, περίπου 16 ημέρες.

Ο δε ρυθμός καρπόδεσης, από τα στοιχεία του Πίνακα 11 αλλά και του Διαγράμματος 4 οδηγούν στο συμπέρασμα ότι, μπορεί το υβρίδιο Faselis F1 να είναι πρωιμότερο των άλλων δύο, όμως ο ρυθμός καρπόδεσης του υβριδίου DRA 287 F1, είναι μεγαλύτερος από τα υβρίδια DRA 1721 F1 και Faselis F1.

Οι πρώτοι καρποί που συγκομίστηκαν ανήκαν σε φυτά των υβριδίων Faselis F1 και DRA 287 F1. Το γεγονός αυτό χαρακτηρίζει τα προηγούμενα υβρίδια πρωιμότερα από το υβρίδιο DRA 1721 F1, του οποίου η πρώτη συγκομιδή καρπών πραγματοποιήθηκε 2 εβδομάδες αργότερα.

Με βάση τη βιβλιογραφία, το διάστημα που μεσολαβεί από την άνθιση έως τη συγκομιδή κρίνει εάν μία ποικιλία ή ένα υβρίδιο είναι πρώιμο, μεσοπρώιμο ή όψιμο. Το υβρίδιο Faselis F1 έχει διάστημα άνθησης – συγκομιδής ίσο με 35 ημέρες, το υβρίδιο DRA 287 F1 έχει διάστημα 34 ημέρες και το υβρίδιο DRA 1721 F1 46 ημέρες. Συνεπώς κατατάσσονται σε όψιμο, μέσης πρωιμότητας και πολύ όψιμο αντίστοιχα.

Βασικό κριτήριο επιλογής υβριδίου για καλλιέργεια υπό κάλυψη ή στο ύπαιθρο, αποτελεί η παραγωγικότητα, δηλαδή πόσο παραγωγικό είναι το υβρίδιο και ποια η ποιότητα των καρπών του. Η ποιότητα των καρπών ενδιαφέρει και τον παραγωγό, προς αύξηση του κέρδους του, αλλά και τον καταναλωτή, για ευνόητους λόγους.

Οι καρποί των τριών υβριδίων είχαν μορφολογικές διαφορές μεταξύ τους. Το υβρίδιο DRA 287 F1 παράγει μελιτζάνες απιοειδούς σχήματος (φλάσκες), με μεγάλη διάμετρο. Αντίθετα τα άλλα δυο υβρίδια παράγουν καρπούς επιμήκεις, κυλινδρικούς μικρότερης διαμέτρου. Η χαρακτηριστική διαφορά των καρπών του υβριδίου Faselis F1 και DRA 1721 F1, είναι ότι το δεύτερο παράγει μελιτζάνες πιο επιμήκεις.

Η παραγωγικότητα ενός υβριδίου ή μιας ποικιλίας μπορεί να εξεταστεί σε αρκετά επίπεδα όπως: ποσότητα καρπών ανά φυτό, παραγόμενη ποσότητα καρπών ανά στρέμμα, μέσος όρος βάρους καρπού.

Για τα καλύτερα και πιο ακριβή αποτελέσματα του πειράματος χρειάστηκε να γίνουν 4 επαναλήψεις στη φύτευση των φυτών. Με βάση τον Πίνακα 13 και του Διαγράμματος 7 τις μεγαλύτερες αποδόσεις καρπών τις έδωσε η πρώτη επανάληψη (πρώτες γραμμές φύτευσης), ενώ μικρότερες αποδόσεις έδωσαν οι επόμενες επαναλήψεις. Μικρότερες διακυμάνσεις στις αποδόσεις σε όλες τις επαναλήψεις είχε το υβρίδιο DRA 287 F1, όπου είχε τις μεγαλύτερες αποδόσεις.

Συγκρίνοντας τα υβρίδια Faselis F1, DRA 287 F1 και DRA 1721 F1, με κριτήριο τους περισσότερους συγκομισμένους καρπούς, το υβρίδιο DRA 287 F1 υπερείχε των άλλων δυο στη παραγωγή κατά το εξεταζόμενο χρονικό διάστημα, με αρκετά σημαντική διαφορά. Το υβρίδιο DRA 1721 F1 ήταν πολύ όψιμο όπως έχει ήδη αναφερθεί και ίσως ήταν αυτός ο λόγος της χαμηλής ποσότητας συγκομισθέντων καρπών που παρουσίασε. Εάν η περίοδος του πειράματος – συγκομιδής ήταν μεγαλύτερη, ήταν πιθανό να έδιδε καλύτερα στοιχεία το υβρίδιο αυτό.

Βάση των παραπάνω, το υβρίδιο που ακολουθεί το πρώτο είναι το Faselis F1, το οποίο παρουσιάζεται αρκετά πιο παραγωγικό από το DRA 1721 F1 με αρκετά μεγάλη διαφορά στην ποσότητα καρπών από το τελευταίο.

Παρατηρώντας τις μετρήσεις του Πίνακα 15 και του Διαγράμματος 9 για το υβρίδιο Faselis F1 διαπιστώνεται ότι το μεγαλύτερο μέρος των καρπών (54,8%) που παρήχθησαν ανήκει στην κατηγορία των 150-200 gr. Σημαντική είναι και η ποσότητα των καρπών που άνηκε στην κατηγορία των 200-250 g ( 28%).

Όσον αφορά το υβρίδιο DRA 287 F1, η μεγαλύτερη ποσότητα (78,3%) των συγκομισμένων καρπών διαχωρίζεται στις κατηγορίες 150-200g και 200-250 g. Παρατηρείται ακόμα ότι το υβρίδιο αυτό έδωσε αρκετούς καρπούς βάρους > 250 g αλλά και < 150 g.

Το υβρίδιο DRA 1721 F1 έδωσε τους περισσότερους καρπούς του με βάρος από 150-250 g ενώ μικρή ποσότητα καρπών έδωσε με βάρος > 250 g και < 150 g.

Συγκριτικά, στη κατηγορία βάρους > 150 g και τα τρία υβρίδια που εξετάζονται έδωσαν παρόμοια αποτελέσματα. Στη κατηγορία των 150-200 g το υβρίδιο Faselis F1 έδωσε τους περισσότερους καρπούς σε σχέση με τα άλλα δύο υβρίδια. Καρπούς βάρους 200 έως 250 g έδωσε περισσότερους το υβρίδιο DRA 1721 F1 ενώ ακολούθησε με μικρή διαφορά το υβρίδιο DRA 287 F1. Το υβρίδιο DRA 287 F1 συγκριτικά με τα άλλα, έδωσε περισσότερους καρπούς βάρους > 250 g.

Μετά από έρευνα στην αγορά, διαπιστώθηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των καταναλωτών προτιμά μελιτζάνες βάρους 200-300 g. Βάση αυτής της άποψης οι καρποί που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των καταναλωτών είναι αυτοί του υβριδίου DRA 287 F1.

Τα φυτά του υβριδίου DRA 287 F1 έδωσαν μεγαλύτερη ποσότητα καρπών σε σχέση με τα φυτά των άλλων δύο υβριδίων, συνεπώς, χαρακτηρίζεται ως το πιο παραγωγικό. Επίσης παρατηρήθηκε ότι το υβρίδιο Faselis F1 ήταν πιο παραγωγικό από το υβρίδιο DRA 1721 F1. Όπως προαναφέρθηκε το υβρίδιο DRA 1721 F1 χαρακτηρίστηκε ως πολύ όψιμο αλλά με μεγαλύτερο διάστημα συγκομιδής ίσως να έδινε καλύτερα αποτελέσματα.

Τέλος, η αξιολόγηση της γεύσης, του πάχους της επιδερμίδας και της μετασυλλεκτικής ζωής των τριών υβριδίων των ερωτηθέντων οδηγεί στο συμπέρασμα ότι το καλύτερο υβρίδιο ήταν και πάλι το DRA 287 F1 όπου είχε γλυκιά γεύση, λεπτή επιδερμίδα και « μακριά» μετασυλλεκτική

ζωή. Βέβαια, και τα άλλα δυο υβρίδια έδωσαν πολύ καλά αποτελέσματα όπου δεν απέχουν από τα επιθυμητά.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Ciufolini Ciro, Λαχανοκομία κηπευτική γενική και ειδική, Εκδόσεις Ψιχάλου, Αθήνα 1986.
2. Δημητράκης Κ.Γ., Λαχανοκομία, Εκδόσεις Αγρότυπος α.ε., Αθήνα 1998.
3. Δημητράκης Κ.Γ., Λαχανοκομία έκδοσις Β, Εκδόσεις «Ανθοκηπουρική ε.π.ε.», Αθήνα 1973.
4. Μπούρμπος Β. και Σκουντριδάκης Μ., Εχθροί και ασθένειες της τομάτας θερμοκηπίου τόμος ΙΙ, Αγροτικές εκδόσεις. Αθήνα 1990
5. Παρασκευόπουλος Κ., Σύγχρονη Λαχανοκομία, Εκδόσεις Ψιχάλου, Αθήνα 1990.
6. Ολύμπιου Χρ., Η τεχνική της καλλιέργειας των κηπευτικών στα θερμοκήπια, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα 2001.



# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



ΕΙΚΟΝΑ 18. ΣΠΟΡΟΦΥΤΑ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ FASELIS



ΕΙΚΟΝΑ 19. ΣΠΟΡΟΦΥΤΑ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 287 F1.



ΕΙΚΟΝΑ 20. ΣΠΟΡΟΦΥΤΑ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 1721 F1.



ΕΙΚΟΝΑ 21. ΜΕΤΑΦΥΤΕΥΣΗ ΤΩΝ ΣΠΟΡΟΦΥΤΩΝ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ



ΕΙΚΟΝΑ 22. ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗ ΦΥΤΩΝ.



ΕΙΚΟΝΑ 23. ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗ



ΕΙΚΟΝΑ 24. ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΛΩΣΗ



ΕΙΚΟΝΑ 25. ΑΝΘΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ FASELIS F1.



ΕΙΚΟΝΑ 26. ΑΝΘΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 1721 F1.



ΕΙΚΟΝΑ 27. ΑΝΘΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 287 F1.



ΕΙΚΟΝΑ 28. ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΛΩΣΗ



ΕΙΚΟΝΑ 29. ΚΑΡΠΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ FASELIS F1.



ΕΙΚΟΝΑ 30. ΦΥΛΛΟ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ FASELIS F1.



ΕΙΚΟΝΑ 31. ΒΛΑΣΤΑΝΟΥΣΑ ΚΟΡΥΦΗ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ FASELIS F1.



ΕΙΚΟΝΑ 32. ΑΝΘΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ FASELIS F1.



ΕΙΚΟΝΑ 33. ΒΛΑΣΤΑΝΟΥΣΑ ΚΟΡΥΦΗ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 287 F1.



ΕΙΚΟΝΑ 34. ΦΥΛΛΑ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 287 F1.



ΕΙΚΟΝΑ 35. ΚΑΡΠΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 287 F1.



ΕΙΚΟΝΑ 36. ΒΛΑΣΤΑΝΟΥΣΑ ΚΟΡΥΦΗ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 1721 F1.



ΕΙΚΟΝΑ 37. ΦΥΛΛΟ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 1721 F1.



ΕΙΚΟΝΑ 38. ΑΝΘΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 1721 F1.





ΕΙΚΟΝΑ 39. ΚΑΡΠΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 1721 F1.



ΕΙΚΟΝΑ 40. ΦΥΤΟ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ FASELIS F1.



ΕΙΚΟΝΑ 41. ΦΥΤΟ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ FASELIS F1.



ΕΙΚΟΝΑ 42. ΦΥΤΟ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 287 F1.



ΕΙΚΟΝΑ 43. ΦΥΤΟ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 287 F1.



ΕΙΚΟΝΑ 44. ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ ΜΕΛΙΤΖΑΝΑΣ ΣΤΟ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟ.



ΕΙΚΟΝΑ 45. ΚΑΡΠΟΙ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ FASELIS F1.



ΕΙΚΟΝΑ 46. ΚΑΡΠΟΙ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 287 F1.



ΕΙΚΟΝΑ 47. ΚΑΡΠΟΙ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 1721 F1.



ΕΙΚΟΝΑ 48. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΚΑΡΠΩΝ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΥΒΡΙΔΙΩΝ ΜΕΛΙΤΖΑΝΑΣ. (ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΣΤΗΝ ΕΙΚΟΝΑ ΕΙΝΑΙ Ο ΚΑΡΠΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ FASELIS F1, ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΙΝΑΙ Ο ΚΑΡΠΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 287 F1 ΚΑΙ ΔΕΞΙΑ Ο ΚΑΡΠΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΟΥ DRA 1721 F1.)

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	0
<b>ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ</b> .....	4
<b>ΒΟΤΑΝΙΚΟΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ</b> .....	5
<b>ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΦΥΤΩΝ</b> .....	10
<b>ΕΠΟΧΗ ΣΠΟΡΑΣ</b> .....	11
<b>ΤΟ ΕΛΑΦΟΣ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ ΚΑΙ Η ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ</b> .....	12
<b>ΜΕΤΑΦΥΤΕΥΣΗ</b> .....	13
<b>ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗ ΚΑΙ ΚΛΑΔΕΜΑ</b> .....	14
<b>ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΚΑΡΠΟΥ ΤΗΣ ΜΕΛΙΤΖΑΝΑΣ</b> .....	16
<b>ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ</b> .....	17
<b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑΣ</b> .....	17
<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ</b> .....	19
<b>ΔΙΑΛΟΓΗ</b> .....	19
<b>ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ</b> .....	20
<b>ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ</b> .....	20
<b>ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ</b> .....	20
<b>ΖΩΙΚΟΙ ΕΧΘΡΟΙ</b> .....	20
<b>ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ</b> .....	21
<b>ΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ</b> .....	21
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	22
<b>ΣΚΟΠΟΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ</b> .....	22
<b>ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ</b> .....	23
<b>ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ</b> .....	23
<b>ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΠΟΡΟΦΥΤΩΝ</b> .....	23
<b>ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΛΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ</b> .....	24
<b>ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΤΩΝ</b> .....	24
<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ</b> .....	26
<b>ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗ ΚΑΙ ΚΛΑΔΕΜΑ</b> .....	29
<b>ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b> .....	30
<b>ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ</b> .....	32
<b>ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ</b> .....	34
<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b> .....	34
<b>ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΥΒΡΙΔΙΩΝ ΜΕΛΙΤΖΑΝΑΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ</b> ..	42
<b>ΔΙΑΛΟΓΗ ΚΑΡΠΩΝ</b> .....	43
<b>ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ</b> .....	44
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΓΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΚΑΡΠΩΝ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ</b> <b>ΥΒΡΙΔΙΩΝ</b> .....	44
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b> .....	45
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	51
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b> .....	53

# **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΙΩΝ ΥΒΡΙΔΙΩΝ ΜΕΛΙΤΖΑΝΑΣ ΣΤΑ ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Σκοπός του πειράματος είναι η αξιολόγηση τριών υβριδίων μελιτζάνας στα αγρονομικά τους χαρακτηριστικά.

Σε ξύλινο θερμοκήπιο με υλικό κάλυψης πολυαιθυλένιο, φυτεύτηκαν 96 φυτά μελιτζάνας (*Solanum melongena*) από τα οποία τα 32 ήταν φυτά του υβριδίου Faselis F1, τα 32 του υβριδίου DRA 287 F1 και τα υπόλοιπα 32 ήταν φυτά του υβριδίου DRA 1721 F1. Κάθε ένα από το υβρίδιο τοποθετήθηκε στο θερμοκήπιο με 4 επαναλήψεις.

Στη διάρκεια της ανάπτυξης των φυτών καταγράφηκε η πρωίμηση τους, όπως επίσης στη διάρκεια της συγκομιδής το βάρος των καρπών για το κάθε υβρίδιο ξεχωριστά. Επιπλέον αξιολογήθηκε το βάρος του καρπού των υβριδίων που απαιτεί η αγορά, το σχήμα, η γεύση και η διάρκεια διατήρησής τους μετά τη συγκομιδή.

## **EVALUATION OF THREE HYBRIDS OF AUBERGINE IN THE AGRONOMIC CHARACTERISTICS**

### **SUMMARY**

Aim of experiment is the evaluation of three hybrids of aubergine in agronomic characteristics.

In wooden greenhouse covered by polyethylene, 96 plants of aubergine were planted (*Solanum melongena*). Among them, the 32 were plants of hybrid Faselis F1, 32 the hybrid DRA 287 F1 and the remainder 32 were plants of hybrid DRA 1721 F1. Each one from the hybrid were placed in the greenhouse with 4 repetitions.

During the growth of plants, was recorded prematurity, as also, during the harvest, the weight of fruits for the each hybrid separate. Moreover the weight of fruit of hybrids was evaluated that the market demands, the form, the flavour and their duration of maintenance require, afterwards the harvest.