

# **ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΑΜΠΕΛΙΟΥ**

## **ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΤΗΝ ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΕ Η  
ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ:**

**ΜΑΡΜΑΡΙΔΟΥ ΣΟΦΙΑ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΠΑΛΑΤΟΣ ΑΘ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**

## ΟΡΙΣΜΟΣ

Η βιολογική γεωργία, αποτελεί τη βιώσιμη εναλλακτική λύση για τον αγροτικό τομέα με σκοπό την παραγωγή αγνών προϊόντων τα οποία θα είναι απαλλαγμένα από χημικά λιπάσματα και γεωργικά φυτοφάρμακα.

## ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη της βιολογικής γεωργίας και συγκεκριμένα της αμπελοκαλλιέργειας με έμφαση στο Νομό Θεσσαλονίκης όσον αφορά το ποσοστό παραγωγής στην εν λόγω περιοχή. Παράλληλα θα μελετηθούν τα προβλήματα που υπάρχουν στην περαιτέρω ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας όσον αφορά τη χώρα μας και τέλος οι προοπτικές που υπάρχουν και μπορούν να συμβάλλουν στην εξέλιξη και ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας

Η Μακεδονία από αρχαιοτάτων χρόνων φημιζόταν για την αμπελοκαλλιέργεια και τις θαυμάσιες ποικιλίες της και σήμερα η αμπελοκαλλιέργεια και η παραγωγή και κατανάλωση οίνου έχει την ίδια αξία, ενώ αποτελεί μια από τις πιο δυναμικές καλλιέργειες.

# Η καλλιέργεια της αμπέλου στην Μακεδονία

- Αρχαιότητα : πρωτοπόροι αμπελοκαλλιεργητές κ οينوπαραγωγοί στην Ευρώπη (περιορισμένη πληροφόρηση μέχρι Μυκηναϊκή περίοδο)
- Αρχαϊκή, Κλασική περίοδος : κανονική παραγωγή οίνου
- Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία : χωρίς διακοπή παραγωγή οίνου
- Βυζαντινή Αυτοκρατορία : εκτεταμένη καλλιέργεια σε αντίθεση με Δυτική και Κεντρική Ευρώπη
- Τουρκοκρατία : λόγω εχθρικής στάσης των μουσουλμάνων έχουμε μείωση της έκτασης αμπελοκαλλιέργειας. Όχι όμως στη Χαλκιδική και το Άγιον Όρος.
- Σήμερα : καταστροφή αμπελώνων λόγω ασθενειών, μείωση παραγωγής

# Η ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ (ΧΗΜΙΚΗ) ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ

Σκοπός της συμβατικής γεωργίας :

Η χρήση της συμβατικής γεωργίας έχει ως βασικό σκοπό τη μεγιστοποίηση της παραγωγής με απώτερο σκοπό τη μεγιστοποίηση του κέρδους.

Για την επίτευξη αυτού του σκοπού καθοριστικός παράγοντας της συμβατικής γεωργίας είναι η εντατική εδαφοκατεργασία, η μονοκαλλιέργεια, η εφαρμογή των ανόργανων λιπασμάτων, η άρδευση, ο χημικός έλεγχος των εχθρών, ο γενετικός έλεγχος των καλλιεργούμενων φυτών κ.ά.

1. Εντατική εδαφοκατεργασία : Μειώνει την εδαφική γονιμότητα και επηρεάζει την εδαφική δομή. Αυξάνεται η υδατική διάβρωση του εδάφους και παρατηρείται αύξηση της συμπίεσης αυτού.
2. Μονοκαλλιέργεια : Απαιτεί εντατική εδαφοκατεργασία. Κάνει τις καλλιέργειες να έχουν μειωμένη αντίσταση απέναντι στις ασθένειες και επιδημίες από εξειδικευμένα παθογόνα.
3. Συνθετικά λιπάσματα : εξασθενεί η γονιμότητα των εδαφών, δημιουργούνται προβλήματα στα αρδευτικά συστήματα και μολύνονται τα ύδατα που συνεπάγεται την απώλεια των υδρόβιων ζώων καθώς και κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία.
4. Άρδευση : νερά αντλούνται με ρυθμό μεγαλύτερο από αυτόν της αναπλήρωσης τους, μεγαλύτερες πιθανότητες απορροής των λιπασμάτων, αυξημένος ρυθμός διάβρωσης του εδάφους.
5. Χημική φυτοπροστασία : οι εχθροί των καλλιεργειών αποκτούν αντοχή, οι φυσικοί εχθροί δεν επιβιώνουν, είσοδος τοξικών ουσιών στην τροφική αλυσίδα συνεπάγονται διατάραξη της βιολογικής ισορροπίας των οικοσυστημάτων.

# Μειονεκτήματα της συμβατικής γεωργίας

- Καταστροφή βιοτόπων για εξασφάλιση γεωργικής γης
- Τα χημικά σκευάσματα έχουν προξενήσει δυσάρεστες επιδράσεις στη φύση, όπως
  1. Διάβρωση και αλλοίωση των εδαφών (ερημοποίηση).
  2. Επιβαρυντικές διαδικασίες παραγωγής.
  3. Η γεωργική γη εξασθενίζει και η ικανότητά της για καρποφορία ελαττώνεται.



# Η διατροφική αξία και ποιότητα των βιολογικών τροφίμων

- Υπάρχει υψηλότερη συγκέντρωση σε βιταμίνη C της πατάτας και των φυλλωδών λαχανικών τα οποία έχουν καλλιεργηθεί με βιολογική γεωργία. Παράλληλα με τη βιταμίνη C, περιέχουν αυξημένη συγκέντρωση και σε κάποια απαραίτητα ανόργανα στοιχεία όπως ασβέστιο, μαγνήσιο, σίδηρο και χρώμιο.
- Όσον αφορά την περιεκτικότητα σε ανόργανα θρεπτικά συστατικά (π.χ. κάλιο, μαγνήσιο, ασβέστιο, βιταμίνες κ.τ.λ.) έχει αποδειχθεί ότι τα προϊόντα της βιολογικής παραγωγής υπερέχουν των αντίστοιχων της συμβατικής γιατί αυτά περιέχουν λιγότερο νερό, γεγονός που συνεπάγεται με τη σειρά του υψηλότερο ποσοστό σε στερεά υλικά και μεταλλικά άλατα.
- κατά μέσο όρο τα τρόφιμα βιολογικής παραγωγής περιέχουν σε ποσοστό 87% μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε μαγνήσιο, κάλιο, μαγγάνιο, σίδηρο και χαλκό.
- Όσον αφορά μελέτη που πραγματοποιήθηκε και για τις βιολογικές ντομάτες, βρέθηκε ότι περιέχουν κατά 500% περισσότερο ασβέστιο από τις συμβατικές ντομάτες.
- Η πρωτεΐνη των βιολογικών φρούτων και λαχανικών είναι υψηλότερης βιολογικής αξίας, ενώ όσον αφορά την περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες, υπερτερούν τα συμβατικά δημητριακά που έχουν καλλιεργηθεί με προσθήκη αζωτούχων λιπασμάτων. Τέλος, σε ό,τι αφορά την περιεκτικότητα σε βασικά αμινοξέα, εδώ υπερτερούν τα βιολογικά προϊόντα.
- Σχετικά με τα φρούτα και τα λαχανικά που προέρχονται από βιολογική γεωργία ξεχωρίζουν καθώς περιέχουν υψηλότερα ποσοστά διαλυτών στερεών, και είναι αυτό το χαρακτηριστικό που κατά κύριο λόγο αιτιολογεί την παρατηρούμενη αυξημένη περιεκτικότητα τους σε θρεπτικά συστατικά.

## Σύγκριση βιολογικών προϊόντων με μη βιολογικά προϊόντα, σχετικά με την περιεκτικότητά τους σε θρεπτικά στοιχεία και ιχνοστοιχεία P, Ca, Mg, K, Fe.

	Φώσφορος	Ασβέστιο	Μαγνήσιο	Κάλιο	Σίδηρος
Φασόλια Βιολογικά	0,36	40,5	60,2	99,7	227
Φασόλια μη Βιολογικά	0,22	15,5	14,8	29,1	10
Λάχανα Βιολογικά	0,38	60,1	43,6	148,3	94
Λάχανα μη Βιολογικά	0,18	17,5	13,6	33,7	20
Μαρούλια Βιολογικά	0,43	71,1	49,3	176,5	516
Μαρούλια μη Βιολογικά	0,22	16,1	13,1	53,7	9
Ντομάτα Βιολογική	0,35	23,2	59,2	148,3	1938
Ντομάτα μη Βιολογική	0,16	4,5	4,5	58,8	1
Σπανάκι Βιολογικό	0,52	96,1	203,9	237,1	1584
Σπανάκι μη Βιολογικό	0,27	47,5	46,9	84,6	19



# Θεσμικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Αποτελείται από τρεις βασικές νομοθετικές ρυθμίσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

1. Καν. (Ε.Ε.) 2092/91 «περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών διατάξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής», ο συγκεκριμένος κανονισμός στην πορεία επανεξετάστηκε και συμπληρώθηκε από τον
2. Καν. (Ε.Ε.) 1804/99 ειδικά για τα προϊόντα ζωικής προέλευσης καθώς επίσης και τον
3. Καν. (Ε.Ε.) 2078/92 «σχετικά με μεθόδους γεωργικής παραγωγής που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος και με τη διατήρηση του φυσικού χώρου».

# Η εφαρμογή του νομοθετικού πλαισίου στην Ελλάδα

- Σε εφαρμογή του Καν.(Ε.Ε.) 2092/91 συστήθηκε το *Γραφείο Βιολογικών Προϊόντων Φυτικής Προέλευσης* στην κεντρική υπηρεσία του Υπουργείου Γεωργίας, ως η αρμόδια αρχή η οποία θα είχε την ευθύνη για την εφαρμογή του εν λόγω κανονισμού στην Ελλάδα. Κύρια αρμοδιότητα του Γραφείου είναι “η επιθεώρηση και ο έλεγχος του εθνικού συστήματος έλεγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων”.
- Επιδιώκοντας την εφαρμογή του Καν. (Ε.Ε.) 2078/92 ο οποίος προϋποθέτει την ένταξη στο πρόγραμμα βιολογικής γεωργίας, η Διεύθυνση Χωροταξίας και Προστασίας περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας (επειδή δεσμευόταν για την μη παρέκκλιση του κανονισμού αυτού στην Ελλάδα) έχει σχεδιάσει και ήδη εφαρμόζει από το 1995, πρόγραμμα στρεμματικών επιδοτήσεων των βιοκαλλιεργητών.

# Οι οργανισμοί ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων στη χώρα μας

1. Οργανισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων «ΔΗΩ» με κωδικό αριθμό έγκρισης ΕΛ-01-BIO ή ΕΛ-Ο1-BIO.
2. «ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ Ε.Π.Ε.» - Έλεγχοι Πιστοποιήσεις Προϊόντων Βιολογικής Γεωργίας - Προαγωγή Αειφόρου Ανάπτυξης με κωδικό αριθμό έγκρισης ΕΛ-02-BIO ή ΕΛ-Ο2-BIO.
3. Ινστιτούτο Ελέγχου Βιολογικών Προϊόντων «ΒΙΟΕΛΛΑΣ Α.Ε.» με κωδικό αριθμό έγκρισης ΕΛ-03-BIO ή ΕΛ-Ο3-BIO.
4. «QWAYS Διαδρομές ποιότητας Α.Ε» με κωδικό αριθμό έγκρισης ΕΛ-04-BIO ή ΕΛ-Ο4-BIO.
5. «ACERT ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ Α.Ε» με κωδικό αριθμό έγκρισης ΕΛ-05-BIO ή ΕΛ-Ο5-BIO.
6. «IRIS - ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ» με κωδικό αριθμό έγκρισης ΕΛ-06-BIO ή ΕΛ-Ο6-BIO.
7. «ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ - ΠΡΑΣΙΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΩΜΑΣ ΜΙΣΑΗΛΙΔΗΣ Ο.Ε.» με κωδικό αριθμό έγκρισης ΕΛ-07-BIO ή ΕΛ-Ο7-BIO.
8. «ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Α.Ε.» με κωδικό αριθμό έγκρισης ΕΛ-08-BIO ή ΕΛ-Ο8-BIO.
9. «LACON ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΠΕ » με κωδικό αριθμό έγκρισης ΕΛ - 09 - BIO ή ΕΛ - 09 - BIO
10. «ΝΑΟΥΜ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ-ΚΟΥΝΤΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ο.Ε. GMCERT» με κωδικό αριθμό έγκρισης ΕΛ - 10 - BIO ή ΕΛ - 10 - BIO
11. «ΦΙΛΙΚΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ Α.Ε» με κωδικό αριθμό έγκρισης ΕΛ - 11 - BIO ή ΕΛ - 11 - BIO.

# Η Σήμανση των βιολογικών προϊόντων

- Τα βιολογικά προϊόντα ταξινομούνται στις εξής κατηγορίες:

1. Μη μεταποιημένα προϊόντα βιολογικής γεωργίας (νωπά), μαζί με μεταποιημένα που τουλάχιστον το 95% των συστατικών τους έχουν παραχθεί βάσει των αρχών της βιολογικής γεωργίας.
2. Μεταποιημένα προϊόντα με περισσότερο από 50% συστατικά βιολογικής προέλευσης.

## Ειδική σήμανση βιολογικών προϊόντων

- Την επωνυμία της επιχείρησης που παράγει, συσκευάζει ή εμπορεύεται το προϊόν και
- έναν συγκεκριμένο κωδικό αναγνώρισης,
- Το όνομα (λογότυπο) του πιστοποιητικού φορέα ο οποίος πρέπει να είναι αναγνωρισμένος από την αρμόδια αρχή (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων).
- Την ένδειξη "βιολογικό", ή "βιολογικό σε μετατροπή", ανάλογα με το στάδιο μετατροπής της καλλιέργειας σε βιολογική.

# ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ

- Η διαδικασία κατά την οποία γίνεται μετατροπή μίας συμβατικής καλλιέργειας σε βιολογική.
- Βήματα σχεδιασμού μετάβασης :
  - 1) Η μελέτη της αρχικής κατάστασης της επιχείρησης και οι δυσκολίες και ιδιαιτερότητες στον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης,
  - 2) ο σκοπός της επιχείρησης, δηλαδή είναι σημαντικό να αποσαφηνιστεί τι επιδιώκει η επιχείρηση και ποια μορφή θα αποκτήσει,
  - 3) από τη στιγμή που θα μελετηθεί η κατάσταση της επιχείρησης και θα αποσαφηνιστεί η επιδίωξή της, στη συνέχεια θα ακολουθηθεί ο σχεδιασμός της μετατροπής, ο οποίος εκτός από τους στόχους που αφορούν τα καλλιεργητικά μέτρα περιλαμβάνει ακόμη ένα χρονοδιάγραμμα, ένα σχεδιασμό εκτέλεσης εργασιών και κατανομής του εργατικού δυναμικού, μια στρατηγική πωλήσεων καθώς και ένα σχεδιασμό επενδύσεων.
- Κάθε αμπελουργική επιχείρηση δεν πρέπει να θεωρείται ίδια με την άλλη, έτσι, για τη μετάβαση της εκάστοτε επιχείρησης στη βιολογική καλλιέργεια θα πρέπει να βρίσκονται κάθε φορά οι κατάλληλες ειδικές λύσεις.

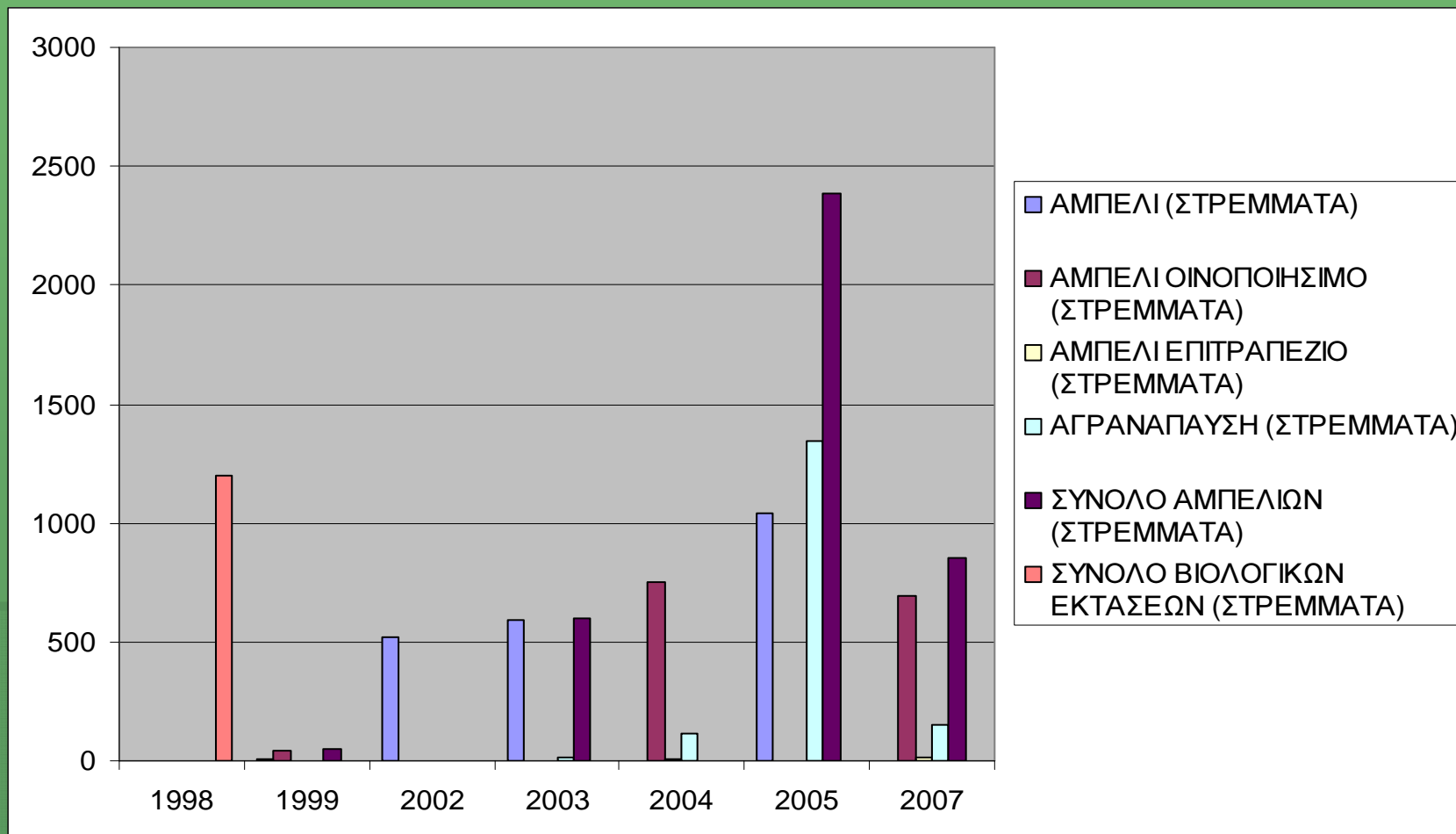


# Προϋποθέσεις για τη μετατροπή από τη συμβατική στη βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού

1. Η βιολογική καλλιέργεια θα πρέπει να εναρμονίζεται με τη μορφή και τα ενδιαφέροντα του βιοκαλλιεργητή της επιχείρησης.
2. Ο βιοκαλλιεργητής θα πρέπει να καταρτιστεί και εκπαιδευτεί κατάλληλα και αυτή η διαδικασία να γίνεται συχνά, αλλάζοντας τον τρόπο σκέψης που είχε μέχρι τότε. Παράλληλα θα πρέπει να αποκτήσει ορισμένες βασικές αλλά απαραίτητες γνώσεις οικολογίας και να αποκτήσει τις αντίστοιχες θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις.
3. Πρέπει ο κάθε βιοκαλλιεργητής να μελετήσει τις εμπειρίες που έχουν αποκτηθεί πρακτικά.
4. Παράλληλα θα πρέπει να επιδιώκει την πραγματοποίηση συχνών ελέγχων της πορείας της καλλιέργειας.
5. ο κάθε βιοκαλλιεργητής να είναι έτοιμος πάντοτε να ρισκάρει, να μη χάνει τη ψυχραιμία του, παράλληλα να δείχνει μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στη φύση και να αποκτά καινούριες πολύτιμες γνώσεις και εμπειρίες και γίνεται καλύτερος.
6. Πρωταρχικός παράγοντας αποτελεί η ορθή διαχείριση του οικονομικού και εργατικού δυναμικού.
7. Για να διατηρηθεί η βιωσιμότητα της επιχείρησης θα πρέπει σίγουρα να επιτευχθούν και μεγαλύτερα έσοδα από την πώληση της παραγωγής (εμπορία).
8. Η επιχείρηση θα πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκριθεί και να ξεπεράσει ορισμένες οικονομικές απώλειες που ενδέχεται να συμβούν κατά τη διάρκεια του μεταβατικού σταδίου.



## Η ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΚΗ ΖΩΝΗ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΣΤΡΕΜΜΑΤΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΑΜΠΕΛΙΟΥ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1998-1999 ΚΑΙ 2002-2007



Συνοπτικός πίνακας στρεμματικής απόδοσης βιολογικής καλλιέργειας αμπελιού.

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ 6 ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

- ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ
- ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΜΠΟΥΤΑΡΗ (Γουμένισσα  
Θεσσαλονίκης)
- ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΤΑΒΑΤΙΔΗΣ
- ΚΤΗΜΑ ΑΝΕΣΤΗ  
ΜΠΑΜΠΑΤΖΙΜΟΠΟΥΛΟΥ
- ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΚΑΛΑΪΤΖΗ
- ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ ΑΡΒΑΝΙΤΙΔΗ

# ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ

1. Η ελλιπής ερευνητική εμπειρία και τεχνογνωσία όσον αφορά τις καλλιεργητικές μεθόδους όπως λίπανση και φυτοπροστασία, καθώς και η έλλειψη εξειδικευμένων γνώσεων στον τομέα της βιολογικής γεωργίας
2. Η έλλειψη τράπεζας φυτικού γενετικού υλικού στη χώρα μας, γεγονός που επιφέρει ζημιά καθώς χάνονται τοπικές ποικιλίες που ενδεχομένως να απέδιδαν σε ικανοποιητικό επίπεδο με τον βιολογικό τρόπο καλλιέργειας.
3. Η μη εκπαίδευση και κατάρτιση των αγροτών σχετικά με τις αρχές και τις τεχνικές της βιολογικής καλλιέργειας, με αποτέλεσμα να μην αναπτύσσεται περαιτέρω η βιολογική καλλιέργεια
4. Στον τομέα της εμπορίας βιολογικών προϊόντων, σοβαρό πρόβλημα χαρακτηρίζεται και η έλλειψη διαφήμισης και προβολής σχετικά με τα προϊόντα αυτά.

## ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

- α. Την αναγνώριση της βιολογικής γεωργίας ως γεωργικής πρακτικής.
- β. Την ενσωμάτωση της ευρωπαϊκής νομοθεσίας στην εθνική.
- γ. Την δραστηριοποίηση του Υπουργείου Γεωργίας με σκοπό την προβολή και διαφήμιση των βιολογικών προϊόντων καθώς επίσης και την τεχνική κατάρτιση-επιμόρφωση των γεωπόνων των Γραφείων Βιολογικής Γεωργίας στις Διευθύνσεις Γεωργίας και των προϊσταμένων των ΚΕΓΕ και κατά συνέπεια τη διεύρυνση των γνώσεων και των πρακτικών στους βιοκαλλιεργητές.
- δ. Τον κατάλληλο προγραμματισμό όσον αφορά την έρευνα και την εκπαίδευση. Εκεί που παρουσιάζεται μεγάλη έλλειψη είναι στον τομέα της κατάρτισης, της πληροφόρησης και της εξειδικευμένης γνώσης των Γεωπόνων Γεωργικής Ανάπτυξης του Υπουργείου Γεωργίας και κατ' επέκταση και των παραγωγών - βιοκαλλιεργητών. Υπολείπεται η παροχή και διάδοση εξειδικευμένης γνώσης και τεχνικής υποστήριξης στους βιοκαλλιεργητές από τις δομές του Υπουργείου Γεωργίας κενό που προσπαθούν να καλύψουν οι βιοκαλλιεργητές από αποκλειστικά και μόνον ιδιωτικούς φορείς.
- ε. Την ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης με τη βοήθεια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα γενικά, τεχνικά επαγγελματικά εκπαιδευτήρια και γεωργικά σχολεία αφενός μεν με την εισαγωγή ειδικών μαθημάτων στο αναλυτικό και ωρολόγιο πρόγραμμα της δευτεροβάθμιας γενικής αλλά και τεχνικής γεωργικής εκπαίδευσης και αφετέρου με την επιμόρφωση των καθηγητών σε θέματα που σχετίζονται με το περιβάλλον ή με τον αγροτικό τομέα.

Οι βιοκαλλιεργητές με τα σημερινά δεδομένα καθιερώνουν μία καινοτομία στην αγροτική περιοχή.

Ωστόσο:

Η επιλογή ανάμεσα στην αγορά βιολογικών και μη βιολογικών προϊόντων ανήκει πάντα στον καταναλωτή, ο οποίος οφείλει να ενημερώνεται, να κρίνει και να αποφασίζει.

# Ευχαριστίες:

Ευχαριστώ τον κύριο Παλάτο Γεώργιο για τις γνώσεις που μου προσέφερε, την μεταδοτικότητα του και την άριστη συνεργασία.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την αγάπη και την στήριξη που μου παρείχαν όλα αυτά τα χρόνια.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τους φίλους μου για την κατανόηση και την συμπαράστασή τους .