



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**



**ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΟ ΠΛΑΝΟ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

ΠΑΤΡΑ, 2015

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή

Κεφάλαιο 1: Γενικά στοιχεία	1
1.1. Γεωμορφολογικά στοιχεία	1
1.2. Κλίμα	2
1.3. Περιβάλλον (Φυσικό και ανθρωπογενές)	3
1.4. Πληθυσμός – Δημογραφική εξέλιξη	4
1.5. Βασικά χαρακτηριστικά του Πρωτογενή τομέα	5
Κεφάλαιο 2: Υφιστάμενη κατάσταση	6
2.1. Τομέας Φυτικής Παραγωγής	6
2.1.1. Περιφερειακή Ενότητα Αιτωλοακαρνανίας	6
2.1.1.1. Δήμος Αγρινίου	6
2.1.1.2. Δήμος Ακταίου – Βόνιτσας	8
2.1.1.3. Δήμος Αμφιλοχίας	9
2.1.1.4. Δήμος Θέρμου	11
2.1.1.5. Δήμοι Ι.Π. Μεσολογγίου και Ναυπακτίας	12
2.1.1.6. Δήμος Ξηρομέρου	14
2.1.2. Περιφερειακή Ενότητα Αχαΐας	15
2.1.2.1. Δήμος Αιγιαλείας	15
2.1.2.2. Δήμος Δυτικής Αχαΐας	17
2.1.2.3. Δήμος Ερύμανθου	18
2.1.2.4. Δήμος Καλαβρύτων	20
2.1.2.5. Δήμος Πατρέων	22
2.1.3. Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας	24
2.1.3.1. Δήμος Ανδραβίδας – Κυλλήνης	24
2.1.3.2. Δήμος Ανδρίτσαινας – Κρεστένων	26
2.1.3.3. Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας	27
2.1.3.4. Δήμος Ζαχάρως	29
2.1.3.5. Δήμος Ήλιδας	31
2.1.3.6. Δήμος Πηνειού	32
2.1.3.7. Δήμος Πύργου	34
2.2. Τομέας Ζωικής Παραγωγής – Κτηνοτροφίας	35
2.3. Τομέας Αλιείας	50
2.3.1. Περιφερειακή Ενότητα Αιτωλοακαρνανίας	50
2.3.1.1. Αλιεία – υδατοκαλλιέργειες	50
2.3.1.2. Σύμπλεγμα Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου – Αιτωλικού	51

2.3.1.3. Η παραγωγή των συνεταιρισμών	52
2.3.1.4. Απασχολούμενοι στα ιχθυοτροφεία της Λιμνοθάλασσας	53
2.3.1.5. Εντατικές θαλάσσιες ιχθυοκαλλιέργειες	55
2.3.1.6. Οι περιοχές ανάπτυξης των ιχθυοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων στον νομό...	59
2.3.1.7. Καλλιέργεια υδρόβιων οργανισμών	64
2.3.1.8. Διαδικασία αδειοδότησης μονάδων υδατοκαλλιέργειας	64
2.3.1.9. Ίδρυση νέων μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας	65
2.3.1.10. Άδεια ίδρυσης ή και επέκτασης ιχθυογεννητικών σταθμών	68
2.3.1.11. Διαδικασία αδειοδότησης χερσαίων μονάδων υδατοκαλλιεργειών	69
2.3.1.12. Χωροθέτηση μονάδων καλλιέργειας υδρόβιων οργανισμών	69
2.3.2. Περιφερειακή Ενότητα Αχαΐας	70
2.3.2.1. Υδατοκαλλιέργειες και εσωτερικά ύδατα	70
2.3.3. Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας	71
2.4. Τομέας Μελισσοκομίας	72
2.4.1. Περιφερειακή Ενότητα Αιτωλοακαρνανίας	75
2.4.2. Περιφερειακή Ενότητα Αχαΐας	76
2.4.3. Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας	77
Κεφάλαιο 3: Πρόταση-Προοπτική-Μελλοντική κατεύθυνση	78
3.1. Διάκριση σε καλλιεργητικές ζώνες με την εφαρμογή της μεθοδολογίας των αγρο-οικολογικών ζωνών	78
3.1.1. Τα βήματα της μεθοδολογίας των αγρο-οικολογικών ζωνών	78
3.2. Βιολογική Γεωργία – Κτηνοτροφία	86
3.2.1. Η κατάσταση σήμερα	86
3.2.2. Προτάσεις – στόχοι	87
3.3. Χρήση Εναλλακτικών Πηγών Ενέργειας στην Γεωργία	88
3.4. Φυτική Παραγωγή	90
3.4.1. Προωθούμενες και εναλλακτικές καλλιέργειες	90
3.4.1.1. Εδαφοκλιματικές απαιτήσεις των προωθούμενων και εναλλακτικών καλλιεργειών	90
3.4.1.2. Προωθούμενες ποικιλίες Αμπέλου [Πρώτη (1η) Επικαιροποίηση Καλλιεργητικού Πλάνου έτους 2015].....	155
3.4.2. Ενδεικτικές μέσες αποδόσεις κυριότερων φυτικών καλλιεργειών	204
3.5. Ζωική Παραγωγή – Κτηνοτροφία	213
3.5.1. Προβλήματα και προοπτικές	213
3.5.2. Γενικές προτάσεις για την ανάπτυξη της κτηνοτροφικής παραγωγής	215
3.5.3. Ειδικές προτάσεις για την κατεύθυνση της κτηνοτροφικής παραγωγής	219

3.5.4. Ενδεικτικά οικονομικά στοιχεία	221
3.6. Αλιεία	230
3.6.1. Περιφερειακή Ενότητα Αιτωλοακαρνανίας	230
3.7. Μελισσοκομία	240
Κεφάλαιο 4: Γενικά Συμπεράσματα – Παρατηρήσεις	242
4.1. Γενικά συμπεράσματα	242
Βιβλιογραφία.....	246

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Γραφείο Αντιπεριφερειάρχη Αγροτικής Ανάπτυξης

Παπαδιαμάντη 14 & Αρέθα

26443 Πάτρα

Τηλ.: 2613-613216, Fax: 2613-613212

Email: agrot.anapt@pde.gov.gr

Ιστοσελίδα Π.Δ.Ε.: www.pde.gov.gr

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η σύνταξη του Καλλιεργητικού Πλάνου της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας. Για πρώτη φορά γίνεται μια ολοκληρωμένη προσπάθεια καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης ολόκληρου του αγροτικού τομέα της Περιφέρειας, καθώς και μια αναλυτική πρόταση για στήριξη των υφιστάμενων δυναμικών καλλιεργειών και ένταξη νέων προωθούμενων.

Ο πρωτογενής τομέας της χώρας αποτελούσε και αποτελεί βάση ανάπτυξης, ειδικά δε στην δύσκολη περίοδο που διανύουμε. Τα προβλήματα των αγροτών έχουν άμεσο αντίκτυπο σε όλη την παραγωγική δραστηριότητα και απαιτούν συγκεκριμένες προτάσεις και λύσεις.

Σε συνέχεια αυτής της προσπάθειας, που άρχισε με την σύνταξη του Επιχειρησιακού Σχεδίου: «Καλάθι Προϊόντων Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας», οι Γεωπόνοι της Διεύθυνσης Αγροτικής Οικονομίας Π.Δ.Ε., σε συνεργασία με την Διεύθυνση Κτηνιατρικής Π.Δ.Ε. και τις Διευθύνσεις Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής των Π.Ε. της Π.Δ.Ε., συνέταξαν το Καλλιεργητικό αυτό Πλάνο.

Η συγκεκριμένη μελέτη περιλαμβάνει καλλιεργητικές προτάσεις βασισμένες στις ιδιαιτερότητες της Περιφέρειας μας. Στόχος μας όμως είναι αυτή να αποτελέσει το έναυσμα για περαιτέρω διερεύνηση των δυνατοτήτων ανάπτυξης του αγροτικού τομέα και άμεσης αξιοποίησης των συγκριτικών του πλεονεκτημάτων. Το επόμενο βήμα θα μπορούσε να περιλαμβάνει την σύνταξη των εδαφολογικών και κλιματικών χαρτών ολόκληρης της Περιφέρειας, από όπου και θα προκύψουν οι χάρτες καταλληλότητας γης για τις διάφορες καλλιέργειες.

Για την ορθή εφαρμογή και επιτυχία του Καλλιεργητικού Πλάνου, θα πρέπει να συνεργαστεί ολόκληρο το αγροτικό δυναμικό της Περιφέρειας με όλους τους εμπλεκόμενους Φορείς και τις Γεωτεχνικές Υπηρεσίες της Περιφέρειας.

Στις Αρχές του έτους 2015 η Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας Π.Δ.Ε. προχώρησε στην πρώτη (1η) επικαιροποίηση του Καλλιεργητικού Πλάνου, που αφορά την αναβάθμιση των στοιχείων Φυτικής Παραγωγής και

συγκεκριμένα του τομέα της Αμπελουργίας (βλ. 3.4.1.2. Προωθούμενες ποικιλίες Αμπέλου).

Η συγκεκριμένη διαδικασία λαμβάνει χώρα στα πλαίσια συνεχούς στήριξης του πρωτογενή τομέα της Περιφέρειάς μας, με σκοπό την αναζήτηση στοιχείων και καινοτομιών που θα εμπλουτίσουν με νέα πληροφορία και γνώση όλους τους εμπλεκόμενους και απασχολούμενους με την πρωτογενή παραγωγή.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η Υπηρεσία μας διαχειρίζεται το Καλλιεργητικό Πλάνο ως μια "διαδραστική σχέση" μεταξύ γνώσης, πληροφορίας, καινοτομίας με την πράξη και την εφαρμογή. Κάθε φορά λοιπόν που θα προκύπτει κάτι αξιόλογο προς διερεύνηση για τον αγρότη και τον κτηνοτρόφο, αυτό θα προβάλλεται από το Καλλιεργητικό Πλάνο.

Στόχος της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος και των αρμόδιων Υπηρεσιών της είναι η αμέριστη στήριξη του πρωτογενή τομέα οδηγώντας τον - με όσα κατάλληλα εργαλεία διαθέτει - στο δρόμο της ανάπτυξης της αγροτικής επιχειρηματικότητας και την εξωστρέφεια.

Ο Συντάξας

Γεώργιος Η. Καλαντζόπουλος
Γεωπόνος MSc.
Υπάλληλος Δ/σης Αγροτικής Οικονομίας
Π.Δ.Ε.

Ο Προϊστάμενος Δ/σης Αγροτικής
Οικονομίας
Π.Δ.Ε.

Βασίλης Μιχαλόπουλος
Δρ. Γεωπόνος-Οικονομολόγος

Κεφάλαιο 1: Γενικά στοιχεία

1.1. Γεωμορφολογικά στοιχεία

Η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας (Π.Δ.Ε.) καταλαμβάνει το ΒΔ τμήμα της Πελοποννήσου και το Δυτικό άκρο της Στερεάς Ελλάδας. Περιλαμβάνει τους Νομούς Αιτωλοακαρνανίας, Αχαΐας και Ηλείας. Η συνολική της έκταση ανέρχεται στα 11.350 km² και καλύπτει το 8,6% της συνολικής έκτασης της χώρας. Στο μεγαλύτερο ποσοστό τα εδάφη της είναι ορεινά (45,3%) και ημιορεινά (25,6%), ενώ μόλις το 29,1% είναι πεδινές εκτάσεις. Κατεξοχήν, ορεινός Νομός της Περιφέρειας είναι ο Νομός Αιτωλοακαρνανίας. Η Π.Δ.Ε. έχει εκτεταμένα παράλια και στους τρεις Νομούς, που βρέχονται από τη θάλασσα του Ιονίου Πελάγους και των κόλπων Αμβρακικού, Πατραϊκού και Κορινθιακού.

Η γεωμορφολογία της Περιφέρειας παρουσιάζει εξαιρετική ποικιλία, αφού σε αυτήν περιλαμβάνονται όρη με ιδιαίτερο υψόμετρο (Αροάνια 2.335 m, Ερύμανθος 2.222 m, Παναχαϊκό 1.926 m), μεγάλες φυσικές λίμνες (Τριχωνίδα 95,8 km² – η μεγαλύτερη της χώρας, Αμβρακία 14,4 km², Λυσιμαχεία 13 km² κ.λ.π.) και ποταμοί (Αχελώος 220 km, που είναι ο δεύτερος σε μήκος ποταμός της Ελλάδας, Πηνειός, Αλφειός, Εύηνος, Σελινούντας, Βουραϊκός, Πείρος και Γλαύκος).

Ειδικότερα, ο Νομός Αιτωλοακαρνανίας, που είναι ο μεγαλύτερος σε έκταση νομός της χώρας (5.448 km²), παρουσιάζει ένα συνδυασμό ορεινών όγκων με πολλές φυσικές και τεχνητές λίμνες. Ο ποταμός Αχελώος και Εύηνος μαζί με τις ομώνυμες πεδιάδες συμπληρώνουν την εδαφολογική μορφολογία του νομού και αποτελούν την βασική πηγή της οικονομικής του δραστηριότητας.

Ο Νομός Αχαΐας με συνολική έκταση 3.274 km², χαρακτηρίζεται από έντονες εδαφολογικές αντιθέσεις. Τα εδάφη του είναι στο μεγαλύτερο ποσοστό τους (60% περίπου) ορεινά και διασχίζονται από μικρούς σχετικά ποταμούς (Βουραϊκό, Σελινούντα και Πείρο) και μικρότερους χείμαρρους, που εκβάλλουν στον Πατραϊκό και Κορινθιακό κόλπο. Επίκεντρο της οικονομικής ζωής του Νομού αλλά και της Περιφέρειας αποτελεί η πόλη των Πατρών.

Ο Νομός της Ηλείας με συνολική έκταση 2.621 km², έχει έδαφος πεδινό κατά 60% και διασχίζεται από τους ποταμούς Αλφειό, Πηνειό, Ερύμανθο και

τους παραποτάμους τους. Ο Νομός χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη παράλιων υδροβιότοπων (Κοτύχι, Καϊάφα) εξαιρετικού φυσικού κάλλους και οικολογικού πλούτου. Η πεδιάδα της Ηλείας είναι η μεγαλύτερη σε έκταση στην Πελοπόννησο.

Οι ορεινές περιοχές της Π.Δ.Ε. μειονεκτούν σε σχέση με τις πεδινές, λόγω κλίματος, γεωμορφολογίας και θέσης. Οι προοπτικές ανάπτυξης της γεωργίας είναι περιορισμένες και η οικονομία τους βασίζεται κυρίως στην κτηνοτροφία.

1.2. Κλίμα

Στα ορεινά της Αιτωλοακαρνανίας το κλίμα είναι ψυχρό, ενώ στις πεδινές και τις παράκτιες περιοχές είναι μεσογειακό. Η μέση ετήσια θερμοκρασία κυμαίνεται από 17 έως 18°C. Το ετήσιο θερμομετρικό εύρος κυμαίνεται από 18 έως 19°C, ενώ στα ορεινά ξεπερνά τους 20°C. Το ύψος των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων είναι το δεύτερο στη χώρα μετά από την Ήπειρο. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής ξεκινά από 800-1000 mm στα παράκτια, φτάνει στα 1400 mm στα ορεινά και ξεπερνά τα 1800 mm στα πολύ μεγαλύτερα υψόμετρα. Η πιο βροχερή περίοδος είναι από Νοέμβριο έως Φεβρουάριο. Η βροχόπτωση παρατηρείται κατά τους μήνες Οκτώβριο ως Απρίλιο, με αποτέλεσμα να υπάρχει ξηρή περίοδος 4-5 μηνών (Μάιος – Σεπτέμβριος). Η μέση ετήσια σχετική υγρασία κυμαίνεται από 64-68% τόσο στην παράκτια ζώνη, όσο και στο εσωτερικό του νομού, κυρίως λόγω των μεγάλων υδάτινων όγκων. Κατά τους θερινούς μήνες (ξηρή περίοδος) επικρατούν βορειοδυτικοί άνεμοι, ενώ τον υπόλοιπο χρόνο νοτιοδυτικοί και βόρειοι – βορειοδυτικοί. Σπάνια εμφανίζονται στην περιοχή Ανατολικοί άνεμοι, λόγω της οροσειράς της Πίνδου, η οποία αποτελεί φυσικό σύνορο του Νομού στα Ανατολικά.

Το κλίμα στην περιοχή της Αχαΐας είναι εύκρατο, και μπορεί να χαρακτηριστεί ως Μεσογειακό στα παράκτια και ηπειρωτικό στο εσωτερικό και ορεινό τμήμα του Νομού. Η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι περίπου 17 έως 18°C στην παράκτια περιοχή και χαμηλότερη στις ορεινές περιοχές. Το χειμώνα η μέση θερμοκρασία είναι μεγαλύτερη από άλλες περιοχές της Πελοποννήσου, γιατί επηρεάζεται περισσότερο από τους Δυτικούς ανέμους

παρά από τους Βόρειους που είναι ψυχρότεροι, επειδή προστατεύεται από τις οροσειρές της Στερεάς Ελλάδας. Στο ορεινό τμήμα του Νομού η εποχή του χειμώνα έχει μεγαλύτερη διάρκεια με παγετούς και πολλά χιόνια. Στην Βόρεια παράκτια ζώνη το ετήσιο ύψος βροχής κυμαίνεται μεταξύ 700 και 821,3 mm, ενώ στο εσωτερικό τμήμα αυξάνεται προχωρώντας στα ορεινά συγκροτήματα.

Το κλίμα της Ηλείας είναι θαλάσσιο μεσογειακό, με ήπιους χειμώνες και δροσερά καλοκαίρια εξαιτίας κυρίως της επίδρασης της θάλασσας. Η θερμοκρασία σπάνια κατέρχεται υπό το μηδέν τον χειμώνα και μόνο στην εσωτερική πεδινή περιοχή υπερβαίνει τους 40°C το καλοκαίρι. Η σχετική υγρασία του αέρα κυμαίνεται από 67,5 – 70%, με υγρότερο μήνα τον Δεκέμβριο και ξηρότερους τους Ιούλιο και Αύγουστο. Η Ηλεία ανήκει στις περιοχές με τη λιγότερη νέφωση: η μέση ετήσια νέφωση κυμαίνεται μεταξύ 3,5 και 4,0, οι αίθριες ημέρες είναι περισσότερες από 150 και οι νεφοσκεπείς λιγότερες από 50. Κατά τους θερινούς μήνες επικρατούν κυρίως οι δυτικοί άνεμοι ως θαλάσσιες αύρες και οι βορειοδυτικοί ως μελέμια, τα οποία όμως παρουσιάζουν μικρότερη ένταση και συχνότητα σε σχέση με τα αντίστοιχα της περιοχής του Αιγαίου. Οι βροχές είναι άφθονες από τον Οκτώβριο έως τον Μάρτιο, τα δε ύψη βροχής είναι υπερδιπλάσια από αυτά που σημειώνονται στις ανατολικές περιοχές της Πελοποννήσου. Το χιόνι, ιδίως στα παράκτια τμήματα, παρουσιάζει μικρή συχνότητα. Αντίθετα, μεγάλη συχνότητα παρουσιάζει το χαλάζι, που προκαλεί πολλές φορές σημαντικές ζημιές στη γεωργία.

1.3. Περιβάλλον (Φυσικό και ανθρωπογενές)

Η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας είναι προνομιούχος από την άποψη του φυσικού περιβάλλοντος. Φιλοξενεί πολλά, σημαντικά και ποικίλα ευαίσθητα οικοσυστήματα. Περαιτέρω, στην Περιφέρεια ανήκουν προστατευόμενα (2) αισθητικά δάση και (7) μνημεία της φύσης, καθώς και σημαντικά τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους (Στο δίκτυο Natura 2000 περιλαμβάνονται 31 περιοχές).

Όλος αυτός ο φυσικός πλούτος απειλείται σοβαρά από την αποψίλωση, την παράνομη βόσκηση και υλοτομία, τις πυρκαγιές, την υλοποίηση έργων υποδομής με ελλιπή έλεγχο της τήρησης των

περιβαλλοντικών όρων, την έλλειψη μέτρων αποκατάστασης των ζημιών στο περιβάλλον που επέρχονται κατά την κατασκευή των έργων υποδομής και την υπερεντατική εκμετάλλευση των φυσικών πόρων.

Ως προς τους υδάτινους πόρους, οι αγροτικές καλλιέργειες αποτελούν τον κύριο καταναλωτή του νερού. Στην Π.Δ.Ε. καταγράφονται μια σειρά υφιστάμενων, κατασκευαζόμενων και μελλοντικών αρδευτικών έργων (φράγματα ανάσχεσης, έργα εμπλουτισμού, διυλιστήρια νερού για υδρευτική χρήση), με σκοπό την καλύτερη δυνατή διαχείριση των υδάτινων πόρων σε επίπεδο υδρολογικών λεκανών και υδατικών διαμερισμάτων.

1.4. Πληθυσμός – Δημογραφική εξέλιξη

Ο πληθυσμός της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του έτους 2001, ανέρχεται σε 741.262 άτομα. Είναι η τέταρτη σε πληθυσμό περιφέρεια της Ελλάδας, συγκεντρώνοντας το 7% του συνολικού πληθυσμού της χώρας.

Ο πληθυσμός των Νομών Αιτωλοακαρνανίας και Ηλείας είναι κυρίως αγροτικός, αφού μόνο το 33% και 25% αντίστοιχα είναι αστικός, σε αντίθεση με τον Νομό Αχαΐας, όπου το 66% του πληθυσμού είναι αστικός.

Συνολικά παρατηρείται ότι σημαντική αύξηση του πληθυσμού παρουσιάζουν κυρίως οι παραθαλάσσιοι Δήμοι των Νομών Αχαΐας και Ηλείας και οι παρά τον οδικό άξονα Ναυπάκτου-Αγρινίου του Νομού Αιτωλοακαρνανίας. Αντίθετα, οι ορεινοί Δήμοι παρουσιάζουν πληθυσμιακή μείωση, αναδεικνύοντας το έλλειμμα ανάπτυξης των ορεινών περιοχών της Περιφέρειας.

Η εξέλιξη του πληθυσμού της Περιφέρειας για τα έτη 1971,1981,1991, 1996, 2001 καθώς και ο ρυθμός μεταβολής συγκριτικά με το σύνολο της χώρας, παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Νομός / Έτος	1971	1981	1991	1996	2001
Αιτ/νίας	228.989	219.764	228.180	234.578	224.429
Αχαΐας	240.854	275.193	300.078	316.628	322.789
Ηλείας	164.061	160.305	179.429	182.610	193.288
Σύνολο Π.Δ.Ε.	633.904	655.262	707.687	733.816	741.262
Σύνολο Χώρας	8.768.128	9.740.417	10.259.900	10.475.878	10.964.000
Στοιχεία ΕΣΥΕ					

Από τον προηγούμενο Πίνακα είναι φανερό ότι ο Νομός Αχαΐας είναι ο πολυπληθέστερος της Περιφέρειας. Ο Μέσος Ετήσιος Ρυθμός Μεταβολής είναι θετικός και ξεπερνά αυτόν της χώρας και για τις δυο δεκαετίες. Αντιθέτως, οι Νομοί Αιτωλοακαρνανίας και Ηλείας κατά τη δεκαετία 1971-1981 παρουσίασαν πληθυσμιακή μείωση, η οποία όμως ανετράπη τη δεκαετία 1981-1991.

Το ποσοστό φυσικής μείωσης του πληθυσμού αυξήθηκε από 0,5 άτομα ανά 1000 κατοίκους το 2002 σε 1,2 το 2003.

1.5. Βασικά χαρακτηριστικά του Πρωτογενή τομέα

Η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας παρότι παράγει το 4,9% του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος, είναι τελευταία (13^η) στην κατάταξη των Περιφερειών της χώρας για το κατά κεφαλή προϊόν. Και οι τρεις Νομοί της Περιφέρειας υστερούν έναντι του εθνικού μέσου όρου. Επιπλέον, στους κατοίκους της αντιστοιχεί το 61% του μέσου κατά κεφαλή προϊόντος της Ε.Ε. με αποτέλεσμα να βρίσκεται στις τελευταίες θέσεις της κατάταξης όλων των Περιφερειών.

Ο πρωτογενής τομέας εξακολουθεί να κατέχει ιδιαίτερη σημασία στην οικονομία της Π.Δ.Ε. Οι τρεις Νομοί δεν συμμετέχουν εξίσου σε μέγεθος και ένταση παραγωγής. Στους Νομούς Αιτωλοακαρνανίας και Ηλείας ο πρωτογενής τομέας παίζει σημαντικότερο ρόλο στην οικονομία τους και γι' αυτό μπορούν να χαρακτηριστούν κατεξοχήν αγροτικοί νομοί.

Αν και τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται σχετική κάμψη, εντούτοις αποτελεί σημαντικό πόλο απασχόλησης και οικονομικής δραστηριότητας. Εμφανίζει, σε μεγάλο βαθμό, τα ίδια προβλήματα που αντιμετωπίζει η Ελληνική γεωργία. Η μεγαλύτερη όμως συμμετοχή του στο εισόδημα και την απασχόληση της Περιφέρειας συντελεί, ώστε τα προβλήματα αυτά να είναι οξύτερα για την οικονομία και την κοινωνία της περιοχής. Τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο πρωτογενής τομέας εστιάζονται:

- Στον μικρό και πολυτεμαχισμένο κλήρο (μ.ο. 34,3 στρ.)
- Στην ηλικιακή διάρθρωση του αγροτικού πληθυσμού.
- Στην εκπαίδευση και την κατάρτιση των αγροτών.

- Στις αδυναμίες που παρουσιάζει ο τομέας εμπορίας και διακίνησης των αγροτικών προϊόντων.
- Στην πλημμελή οργάνωση των Αγροτικών Συνεταιριστικών Οργανώσεων και την ως εκ τούτου αδυναμία τους να συμβάλλουν στην εξομάλυνση των συνθηκών προώθησης των αγροτικών προϊόντων και διακίνησης των αγροτικών εισροών.
- Στην έντονη διαφοροποίηση της παραγωγικότητας και των εισοδημάτων εντός της Περιφέρειας, η οποία είναι αποτέλεσμα των φυσικών συνθηκών και γενικότερων δυνατοτήτων των επιμέρους περιοχών. Στις περιοχές αυτές, η έλλειψη εξωγεωργικής απασχόλησης εντείνει τις ανισότητες.

Κεφάλαιο 2: Υφιστάμενη κατάσταση

2.1. Τομέας Φυτικής Παραγωγής

Στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας κυριαρχούν οι αροτραίες καλλιέργειες (αραβόσιτος, βαμβάκι, μηδική), οι δενδρώδεις καλλιέργειες (ελιές, εσπεριδοειδή), η αμπελοκαλλιέργεια (κυρίως στο νομό Αχαΐας), ενώ σημαντική είναι και η καλλιέργεια κηπευτικών, υπαίθριων και υπό κάλυψη (κυρίως στο νομό Ηλείας).

2.1.1. Περιφερειακή Ενότητα Αιτωλοακαρνανίας

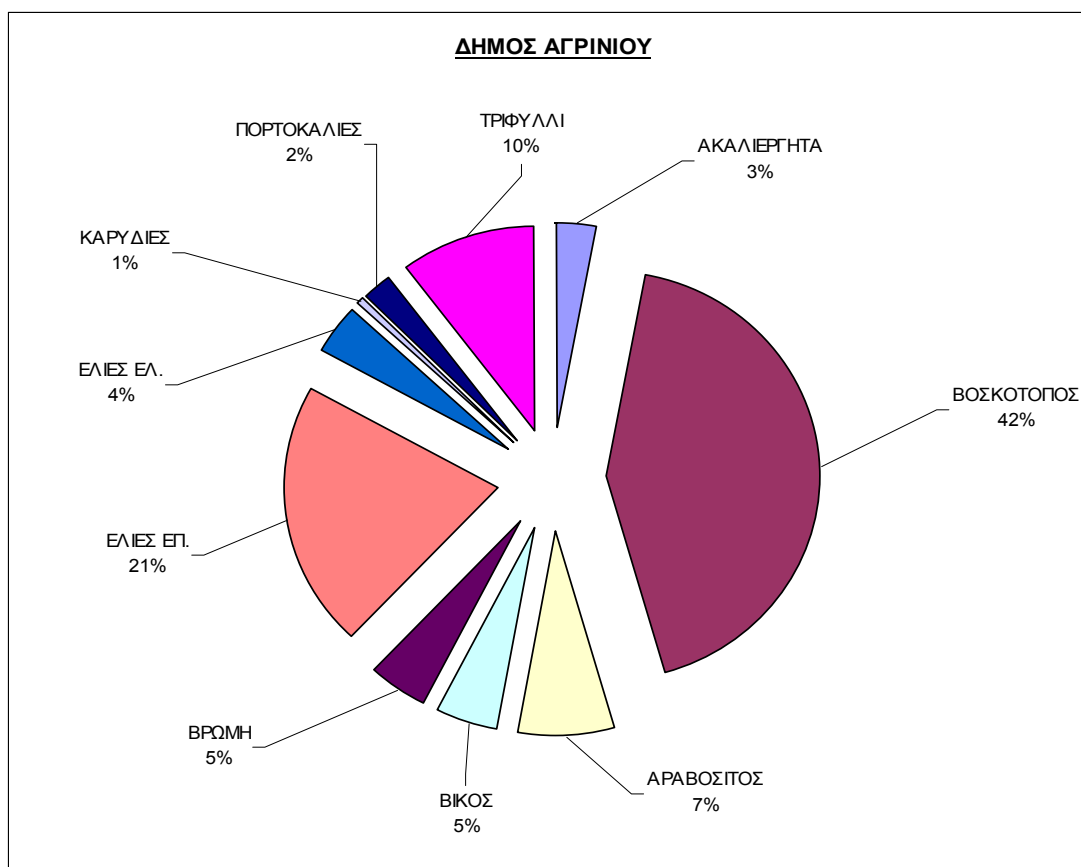
Στην Περιφερειακή Ενότητα Αιτωλοακαρνανίας η υφιστάμενη κατάσταση, ανά Δήμο, διαμορφώνεται ως εξής (πρόσφατα συγκεντρωτικά στοιχεία των οικείων Ενώσεων Αγροτικών Συνεταιρισμών):

2.1.1.1 Δήμος Αγρινίου

Στο Δήμο Αγρινίου οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: η ελιά (71.139,5 στρ.), το τριφύλλι (29.392,9 στρ.), ο αρδευόμενος αραβόσιτος (20.718,5 στρ.), ο βίκος (13.842,2 στρ.) και η βρώμη (12.935,4 στρ.). Ακολουθούν σε μικρότερες αλλά σημαντικές εκτάσεις οι καλλιέργειες: της πορτοκαλιάς (6.378,8 στρ.) της καρυδιάς (1.742,9 στρ.), του κριθαριού (797,6 στρ.), της μανταρινιάς (644,7 στρ.) και του σκληρού σιταριού (503,8 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: το αμπέλι, το σόργο, η ρίγανη, η μηδική, το σπαράγγι και η δαμασκηλιά (Βλέπε Πίνακα 1 & Διάγραμμα 1).

ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΑ	8.403,6
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	121.804,5
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ ΑΡΔΕΥΟΜΕΝΟΣ	20.718,5
ΒΙΚΟΣ	13.842,2
ΑΜΠΕΛΙ	329,6
ΒΡΩΜΗ	12.935,4
ΕΛΙΕΣ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΕΣ	60.435,8
ΕΛΙΕΣ ΕΛΑΙΟΠΟΙΗΣΙΜΕΣ	10.703,7
ΚΡΙΘΑΡΙ	797,6
ΚΑΡΥΔΙΕΣ	1.742,9
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΕΣ	644,7
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΕΣ	6.378,8
ΤΡΙΦΥΛΛΙ	29.392,9
ΣΟΡΓΟ	255,2
ΣΙΤΑΡΙ ΣΚΛΗΡΟ	503,8
ΡΙΓΑΝΗ	11,0
ΜΗΔΙΚΗ	57,7
ΣΠΑΡΑΓΓΙΑ	133,0
ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΕΣ	11,1
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	289.102,0

Πίνακας 1. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Αγρινίου.



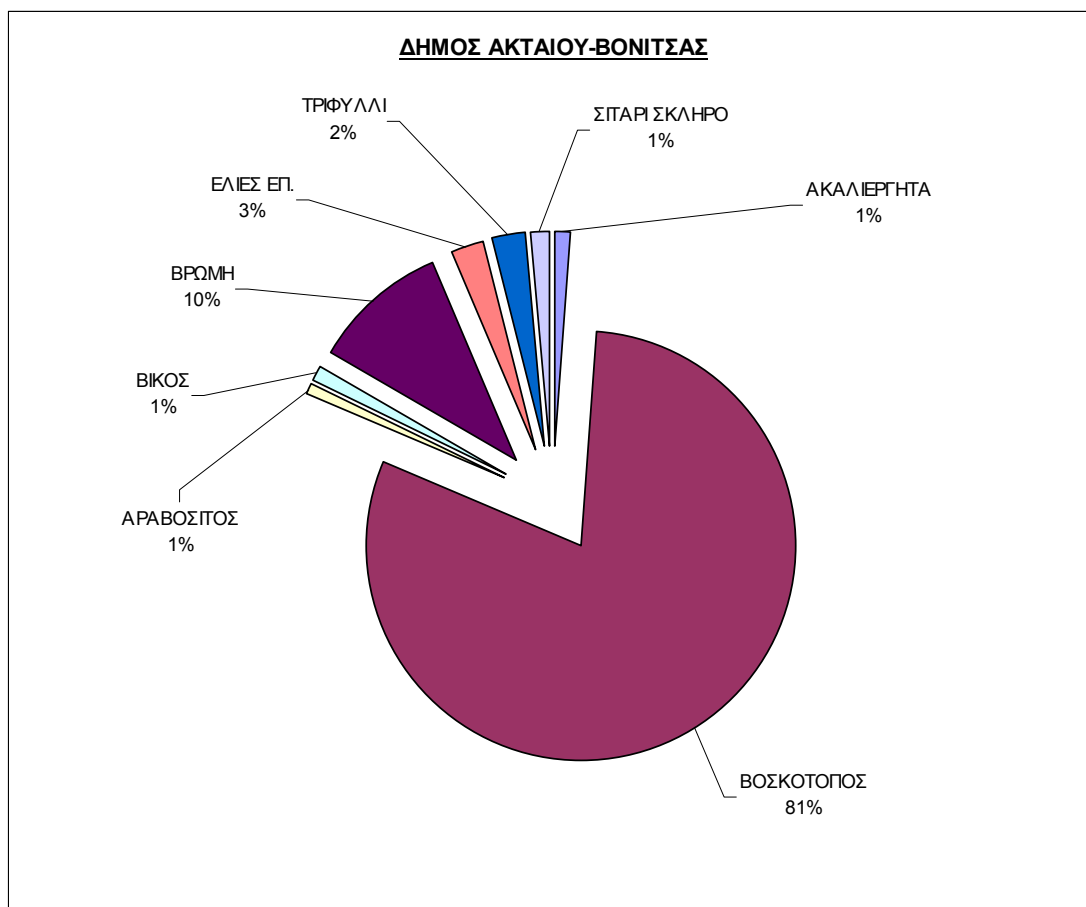
Διάγραμμα 1. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Αγρινίου.

2.1.1.2. Δήμος Ακταίου - Βόνιτσας

Στο Δήμο Ακταίου - Βόνιτσας οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: η βρώμη (15.699,2 στρ.), η ελιά (5.040,2 στρ.) και το τριφύλλι (3.538,4 στρ.). Ακολουθούν σε μικρότερες αλλά σημαντικές εκτάσεις οι καλλιέργειες: του σκληρού σιταριού (2.286,1 στρ.), του βίκου (1.926 στρ.), του κριθαριού (846,6 στρ.) και της καρυδιάς (718,3). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: το αμπέλι, η πορτοκαλιά, η ρίγανη, το ρεβίθι, η φακή και η μανταρινιά (Βλέπε Πίνακα 2 & Διάγραμμα 2).

ΔΗΜΟΣ ΑΚΤΑΙΟΥ-ΒΟΝΙΤΣΑΣ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΑ	1.710,1
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	124.109,4
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ ΑΡΔΕΥΟΜΕΝΟΣ	1.354,6
ΒΙΚΟΣ	1.926,0
ΑΜΠΕΛΙ	144,2
ΒΡΩΜΗ	15.699,2
ΕΛΙΕΣ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΕΣ	4.090,1
ΕΛΙΕΣ ΕΛΑΙΟΠΟΙΗΣΙΜΕΣ	950,1
ΚΡΙΘΑΡΙ	846,6
ΚΑΡΥΔΙΕΣ	718,3
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΕΣ	11,7
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΕΣ	114,7
ΤΡΙΦΥΛΛΙ	3.538,4
ΣΙΤΑΡΙ ΣΚΛΗΡΟ	2.286,1
ΡΙΓΑΝΗ	32,0
ΡΕΒΙΘΙΑ-ΦΑΚΕΣ	35,5
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	157.567,0

Πίνακας 2. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Ακταίου-Βόνιτσας.



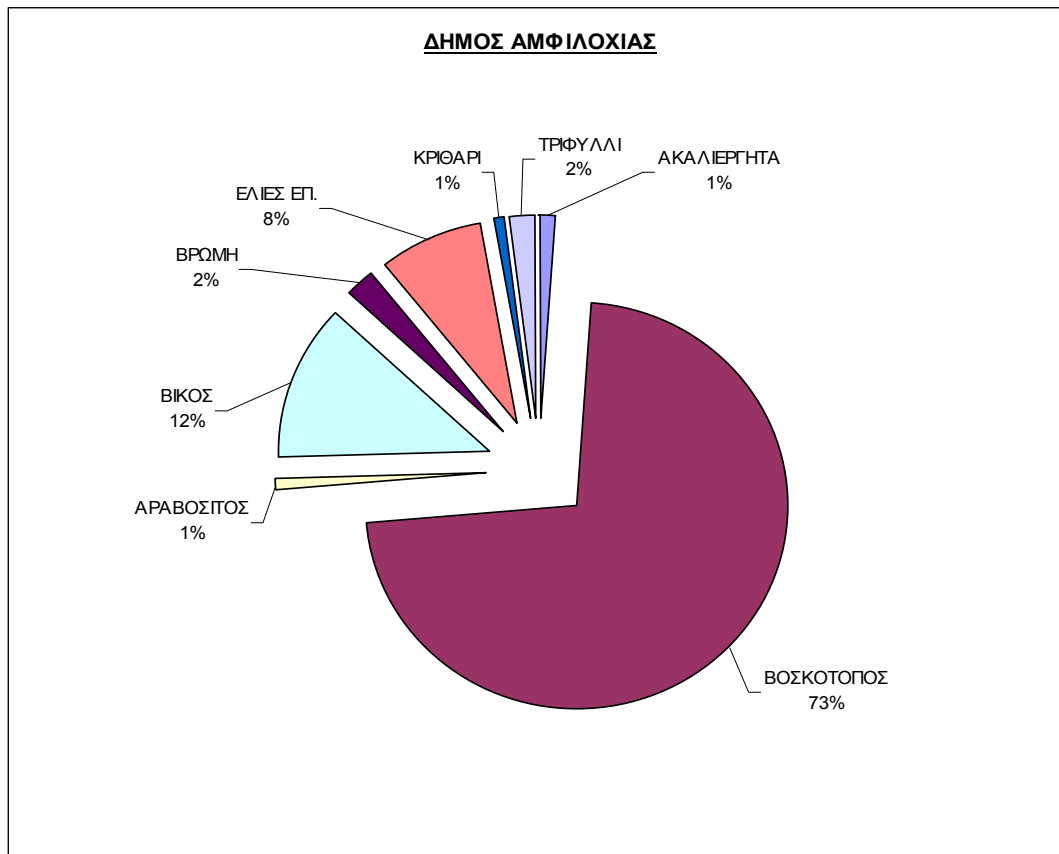
Διάγραμμα 2. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Ακταίου-Βόνιτσας.

2.1.1.3. Δήμος Αμφιλοχίας

Στο Δήμο Αμφιλοχίας οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: ο βίκος (43.985,8 στρ.), η ελιά (29.272,9 στρ.), η βρώμη (8.466,6 στρ.), το τριφύλλι (7.132,2 στρ.), το κριθάρι (3.346,4 στρ.) και ο αραβόσιπος (3.268,9 στρ.). Ακολουθούν σε μικρότερες αλλά σημαντικές εκτάσεις οι καλλιέργειες: της πορτοκαλιάς (651,7 στρ.), της καρυδιάς (550,6 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: το σκληρό σιτάρι, οι πρωτεϊνούχοι σπόροι, το αμπέλι, το σπαράγγι, η καστανιά, η μανταρινιά, ο καπνός και το μαλακό σιτάρι (Βλέπε Πίνακα 3 & Διάγραμμα 3).

ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΑ	4.142,9
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	260.598,8
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ ΑΡΔΕΥΟΜΕΝΟΣ	3.268,9
ΒΙΚΟΣ	43.985,8
ΑΜΠΕΛΙ	140,6
ΒΡΩΜΗ	8.466,6
ΕΛΙΕΣ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΕΣ	28.458,8
ΕΛΙΕΣ ΕΛΑΙΟΠΟΙΗΣΙΜΕΣ	814,1
ΚΡΙΘΑΡΙ	3.346,4
ΚΑΡΥΔΙΕΣ	550,6
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΕΣ	66,8
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΕΣ	651,7
ΤΡΙΦΥΛΛΙ	7.132,2
ΚΑΣΤΑΝΙΕΣ	81,0
ΣΙΤΑΡΙ ΣΚΛΗΡΟ	353,7
ΣΙΤΑΡΙ ΜΑΛΑΚΟ	20,0
ΠΡΩΤΕΙΝΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ	168,5
ΣΠΑΡΑΓΓΙΑ	121,3
ΚΑΠΝΟΣ	10,0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	362.378,7

Πίνακας 3. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Αμφιλοχίας.



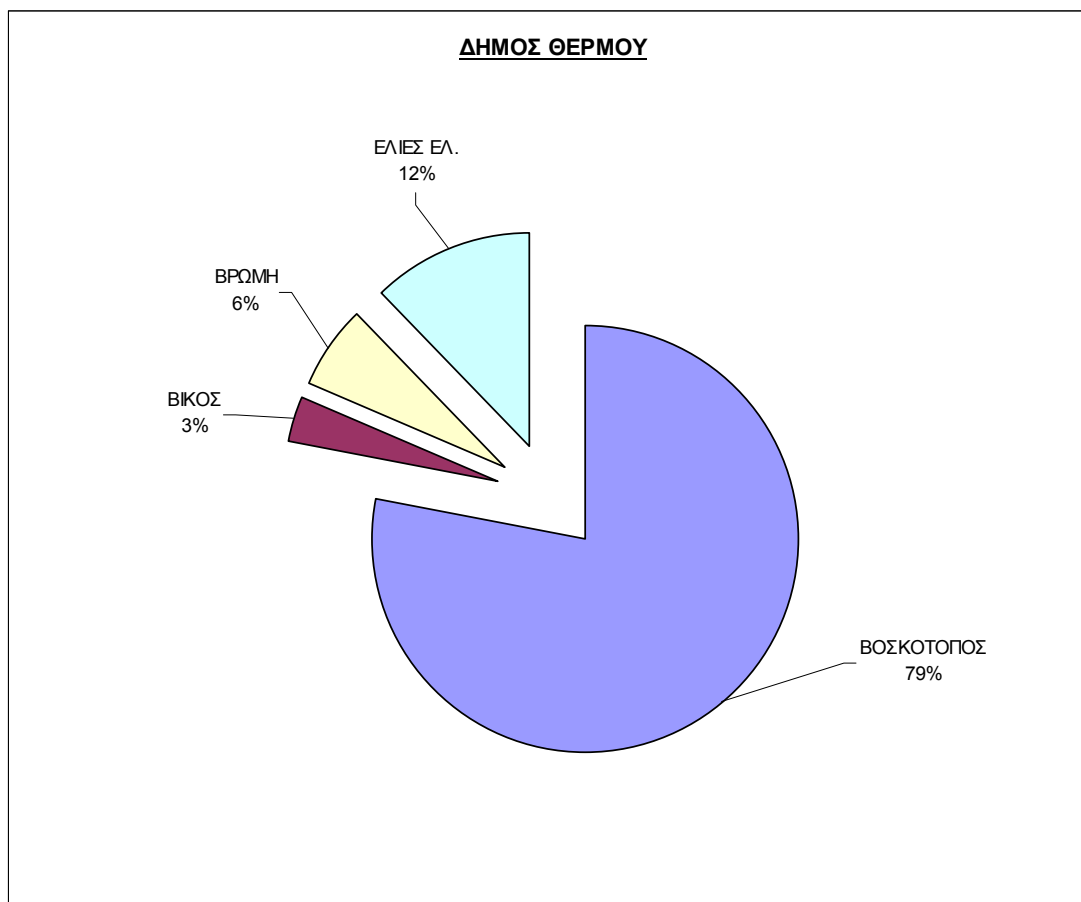
Διάγραμμα 3. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Αμφιλοχίας.

2.1.1.4. Δήμος Θέρμου

Στο Δήμο Θέρμου οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: η ελιά (6.655,8 στρ.), η βρώμη (3.492,9 στρ.) και ο βίκος (1.872,9 στρ.). Ακολουθούν σε μικρότερες αλλά σημαντικές εκτάσεις οι καλλιέργειες: του αραβόσιτου (993,4 στρ.), του σκληρού σιταριού (585,1 στρ.) και του τριφυλλιού (395,4 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: η πορτοκαλιά, η λεμονιά, η μηδική, το αμπέλι, η καρυδιά και το grape fruit (Βλέπε Πίνακα 4 & Διάγραμμα 4).

ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΟΥ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΑ	421,7
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	42.136,6
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	993,4
ΒΙΚΟΣ	1.872,9
ΑΜΠΕΛΙ	87,1
ΒΡΩΜΗ	3.492,9
ΕΛΙΕΣ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΕΣ	119,9
ΕΛΙΕΣ ΕΛΑΙΟΠΟΙΗΣΙΜΕΣ	6.535,9
GRAPE FRUIT	18,5
ΚΑΡΥΔΙΕΣ	26,6
ΛΕΜΟΝΙΕΣ	195,5
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΕΣ	251,9
ΤΡΙΦΥΛΛΙ	395,4
ΜΗΔΙΚΗ	140,9
ΣΙΤΑΡΙ ΣΚΛΗΡΟ	585,1
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	57.274,3

Πίνακας 4. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Θέρμου.



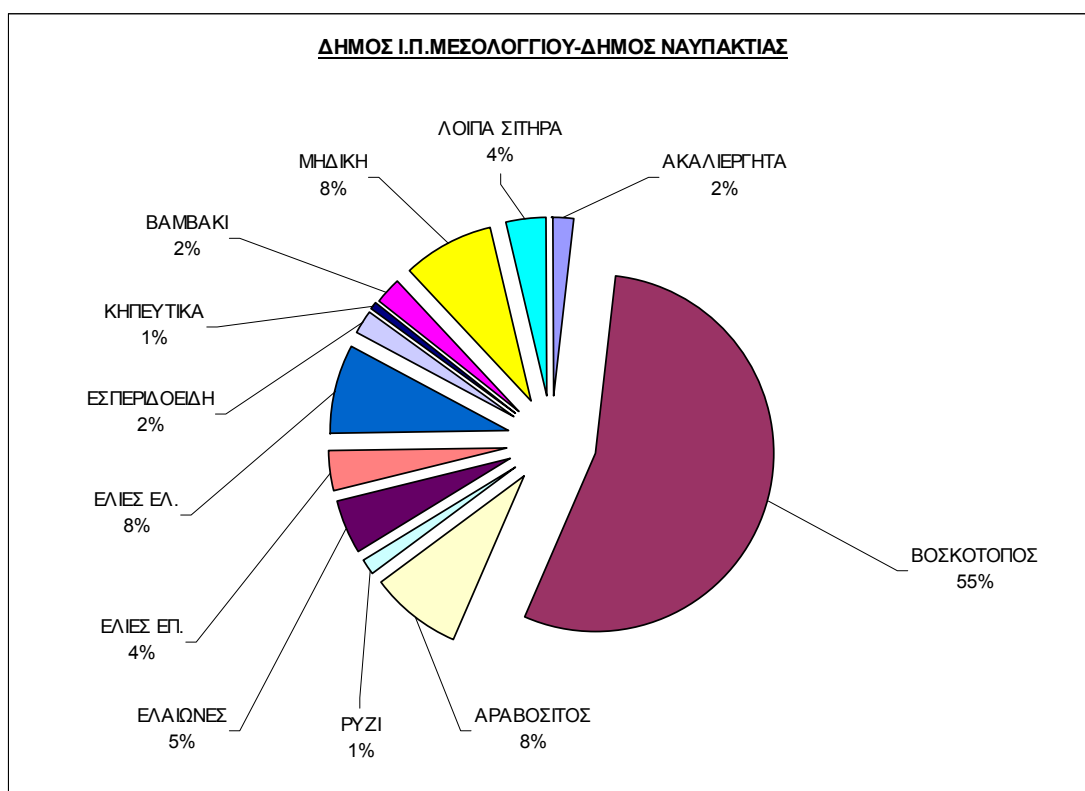
Διάγραμμα 4. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Θέρμου.

2.1.1.5. Δήμοι Ι.Π. Μεσολογίου και Ναυπακτίας

Στους Δήμους Ι.Π. Μεσολογίου και Ναυπακτίας οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: η ελιά (125.740 στρ.), ο αραβόσιτος (63.052 στρ.), η μηδική (62.587 στρ.), τα λοιπά σιτηρά (27.094 στρ.), το βαμβάκι (17.793 στρ.), τα εσπεριδοειδή (15.693 στρ.) και τα κηπευτικά μικρής διάρκειας (4.627 στρ.). Ακολουθούν σε μικρότερες αλλά σημαντικές εκτάσεις οι καλλιέργειες: του ρυζιού (9.422 στρ.), των διαφόρων ζωτροφών (2.382 στρ.), του σκληρού σιταριού (2.033 στρ.) και του αμπελιού (1.157 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: η ροδιά και ο καπνός (Βλέπε Πίνακα 5 & Διάγραμμα 5).

ΔΗΜΟΣ Ι.Π. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ-ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΑΚΑΛΙΕΡΓΗΤΑ	14.399
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	404.761
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ ΑΡΔΕΥΟΜΕΝΟΣ	63.052
ΡΥΖΙ	9.422
ΑΜΠΕΛΙ	1.157
ΕΛΑΙΩΝΕΣ	37.964
ΕΛΙΕΣ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΕΣ	26.537
ΕΛΙΕΣ ΕΛΑΙΟΠΟΙΗΣΙΜΕΣ	61.239
ΖΩΤΡΟΦΕΣ	2.382
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	15.693
ΚΑΠΝΟΣ	154
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ ΜΙΚΡΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ	4.627
ΒΑΜΒΑΚΙ	17.793
ΜΗΔΙΚΗ-ΑΠΟΞΗΡΑΜΕΝΕΣ	62.587
ΛΟΙΠΑ ΣΙΤΗΡΑ	27.094
ΣΙΤΑΡΙ ΣΚΛΗΡΟ	2.033
ΡΟΔΙΕΣ	294
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	751.188

Πίνακας 5. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμων Ι.Π. Μεσολογγίου & Ναυπακτίας.



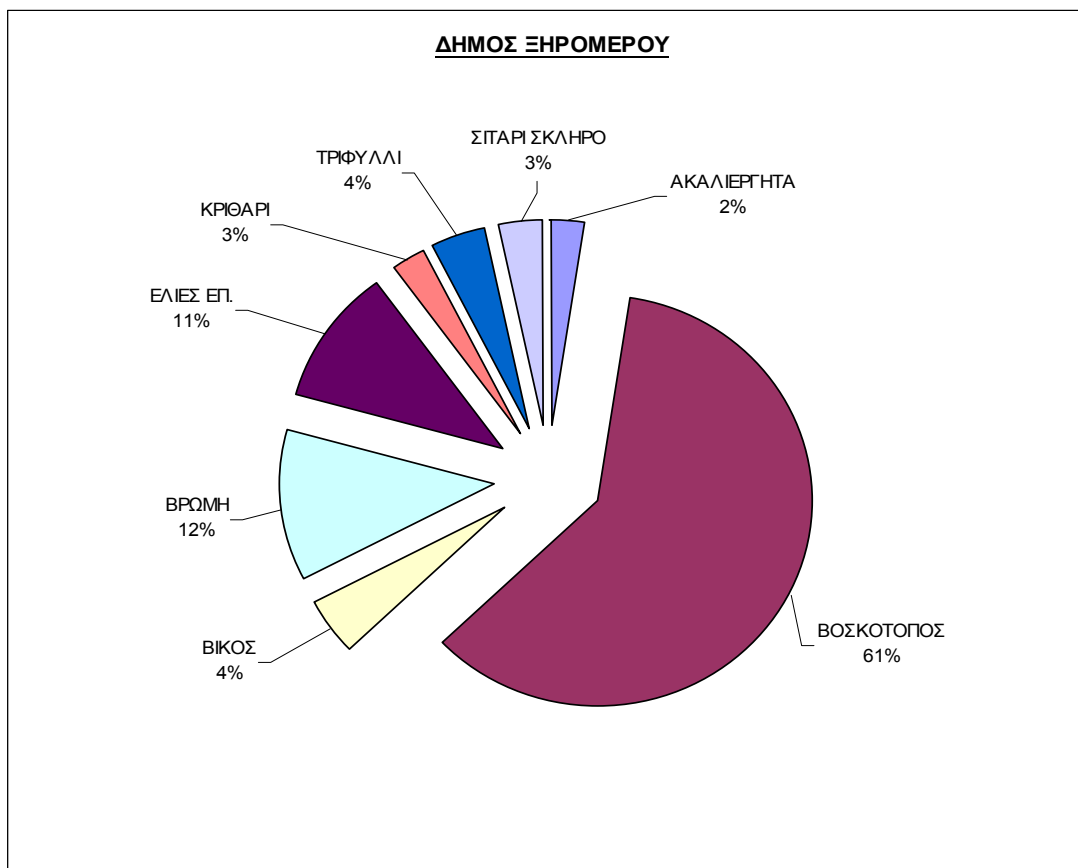
Διάγραμμα 5. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στους Δήμους Ι.Π. Μεσολογγίου & Ναυπακτίας.

2.1.1.6. Δήμος Ξηρομέρου

Στο Δήμο Ξηρομέρου οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: η βρώμη (2.640,1 στρ.) και η ελιά (2.513,3 στρ.). Ακολουθούν σε μικρότερες αλλά σημαντικές εκτάσεις οι καλλιέργειες: του βίκου (939,2 στρ.), του τριφυλλιού (876,1 στρ.), του σκληρού σιταριού (765,1 στρ.) και του κριθαριού (588,3 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: ο αραβόσιτος, το σπαράγγι, η καρυδιά, το σόργο, το ρεβίθι, η φακή, το αμπέλι και η ρίγανη (Βλέπε Πίνακα 6 & Διάγραμμα 6).

ΔΗΜΟΣ ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΑ	541,5
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	13.316,4
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	178,7
ΒΙΚΟΣ	939,2
ΑΜΠΕΛΙ	19,3
ΒΡΩΜΗ	2.640,1
ΕΛΙΕΣ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΕΣ	2.379,1
ΕΛΙΕΣ ΕΛΑΙΟΠΟΙΗΣΙΜΕΣ	134,2
ΚΡΙΘΑΡΙ	588,3
ΚΑΡΥΔΙΕΣ	37,0
ΤΡΙΦΥΛΛΙ	876,1
ΣΟΡΓΟ	45,4
ΣΙΤΑΡΙ ΣΚΛΗΡΟ	765,1
ΡΙΓΑΝΗ	4,0
ΡΕΒΙΘΙΑ-ΦΑΚΕΣ	21,0
ΣΠΑΡΑΓΓΙΑ	100,0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	22.585

Πίνακας 6. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Ξηρομέρου.



Διάγραμμα 6. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Ξηρομέρου.

2.1.2. Περιφερειακή Ενότητα Αχαΐας

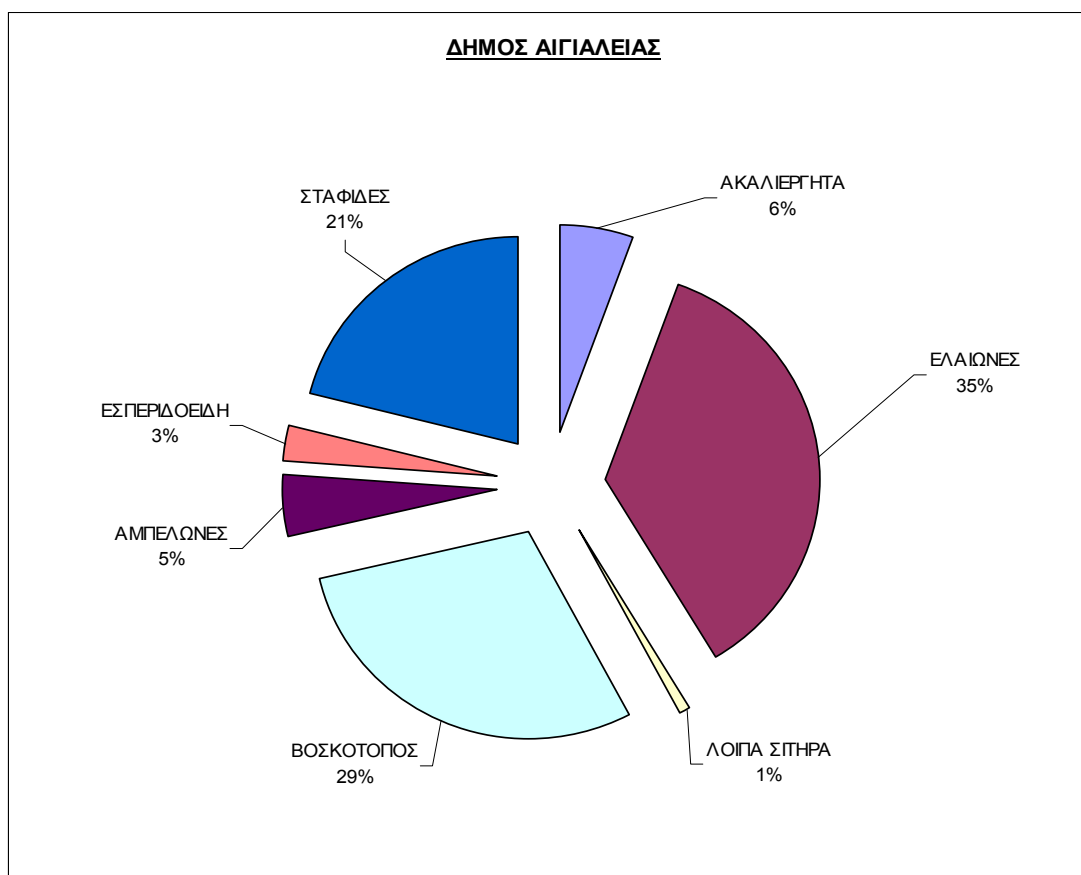
Στην Περιφερειακή Ενότητα Αχαΐας η υφιστάμενη κατάσταση, ανά Δήμο, διαμορφώνεται ως εξής (πρόσφατα συγκεντρωτικά στοιχεία των οικείων Ενώσεων Αγροτικών Συνεταιρισμών):

2.1.2.1. Δήμος Αιγιαλείας

Στο Δήμο Αιγιαλείας οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: η ελιά (70.381,1 στρ.), η σταφίδα (41.501,6 στρ.), το αμπέλι (9.272,4 στρ.) και τα εσπεριδοειδή (5.725,4 στρ.). Ακολουθούν σε μικρότερες αλλά σημαντικές εκτάσεις οι καλλιέργειες: των λοιπών σιτηρών (1.528,6 στρ.), των καρπών με κέλυφος (843,2 στρ.) και των δενδρωδών καλλιεργειών (632,8 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: το σκληρό σιτάρι, τα κηπευτικά, ο αραβόσιτος, οι ζωτροφές, οι ανθοκομικές καλλιέργειες, τα οσπριοειδή κ.α. (Βλέπε Πίνακα 7 & Διάγραμμα 7).

ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΣΙΤΑΡΙ ΣΚΛΗΡΟ	374,9
ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΑ	10.847,8
ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ	80,9
ΕΛΑΙΩΝΕΣ	70.381,1
ΛΟΙΠΑ ΣΙΤΗΡΑ	1.528,6
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ	202,7
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	133,2
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	56.944,2
ΚΑΡΠΟΙ ΜΕ ΚΕΛΥΦΟΣ	843,2
ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ	9.272,4
ΦΥΤΩΡΙΑ	6,9
ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	632,8
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	5.579,4
ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΦΥΤΑ	4,0
ΝΤΟΜΑΤΕΣ ΠΡΟΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ	9,5
ΟΣΠΡΙΟΕΙΔΗ	24,6
ΛΟΙΠΑ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	146,0
ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΜΕ ΑΠΕ	6,1
ΑΝΘΟΚΟΜΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	46,0
ΣΤΑΦΙΔΕΣ	41.501,6
ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	450,0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	199.015,9

Πίνακας 7. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Αιγιαλείας.



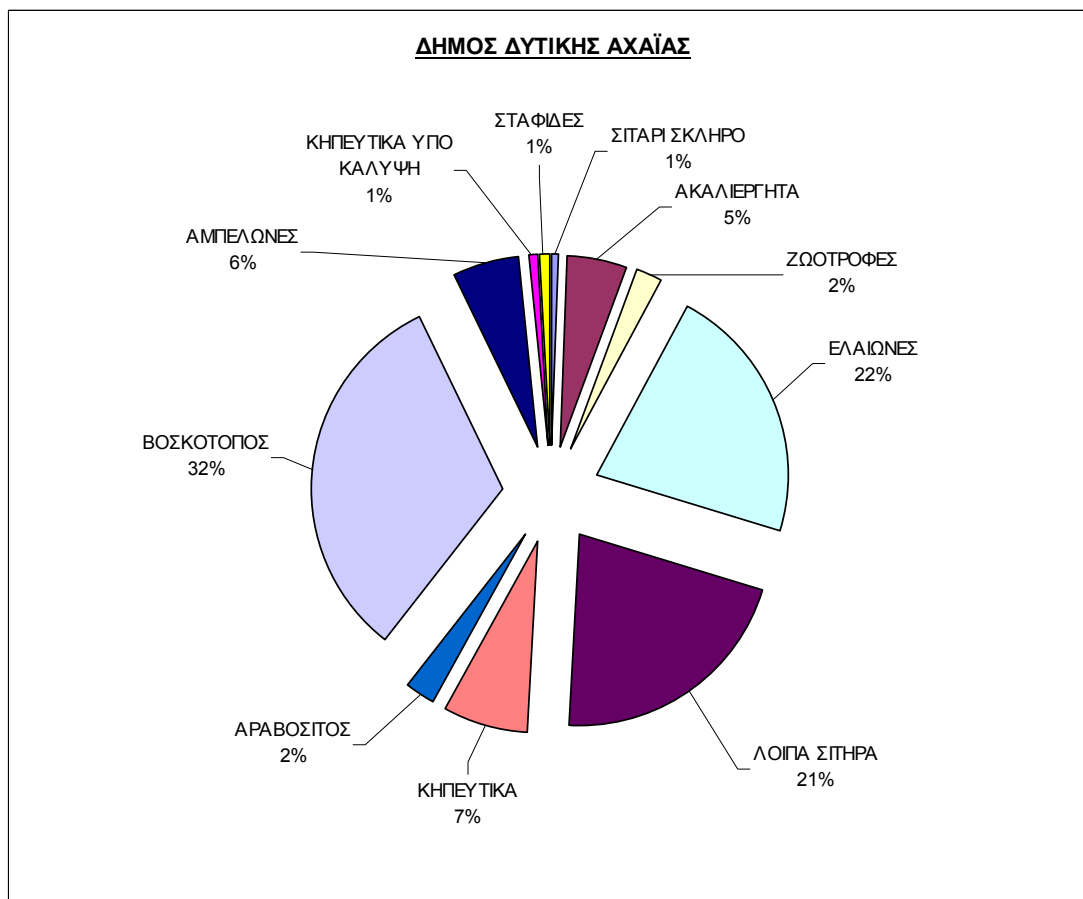
Διάγραμμα 7. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Αιγιαλείας.

2.1.2.2. Δήμος Δυτικής Αχαΐας

Στο Δήμο Δυτικής Αχαΐας οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: η ελιά (77.117,2 στρ.), τα λοιπά σιτηρά (74.738,5 στρ.), τα κηπευτικά (25.321,7 στρ.), το αμπέλι (19.719,6 στρ.) ο αραβόσιτος (8.643,3 στρ.) και οι ζωοτροφές (7.534,2 στρ.). Ακολουθούν σε μικρότερες αλλά σημαντικές εκτάσεις οι καλλιέργειες: της σταφίδας (3.165 στρ.), τα κηπευτικά υπό κάλυψη (2.744,6 στρ.) και το σκληρό σιτάρι (2.042,5 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: οι καρποί με κέλυφος, οι δενδρώδεις καλλιέργειες, τα εσπεριδοειδή, τα οσπριοειδή, κ.α. (Βλέπε Πίνακα 8 & Διάγραμμα 8).

ΔΗΜΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΣΙΤΑΡΙ ΣΚΛΗΡΟ	2.042,5
ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΑ	17.972,6
ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ	7.534,2
ΕΛΑΙΩΝΕΣ	77.117,2
ΛΟΙΠΑ ΣΙΤΗΡΑ	74.738,5
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ	25.321,7
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	8.643,3
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	113.440,0
ΚΑΡΠΟΙ ΜΕ ΚΕΛΥΦΟΣ	48,6
ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ	19.719,6
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ ΥΠΟ ΚΑΛΥΨΗ	2.744,6
ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	270,0
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	538,0
ΑΝΘΟΚΟΜΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	8,2
ΟΣΠΡΙΟΕΙΔΗ	171,0
ΛΟΙΠΑ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	156,6
ΠΡΩΤΕΙΝΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ	83,5
ΦΥΤΩΡΙΑ	4,2
ΝΤΟΜΑΤΕΣ ΠΡΟΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ	399,4
ΣΤΑΦΙΔΕΣ	3.165,0
ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	12,0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	354.130,7

Πίνακας 8. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Δυτικής Αχαΐας.



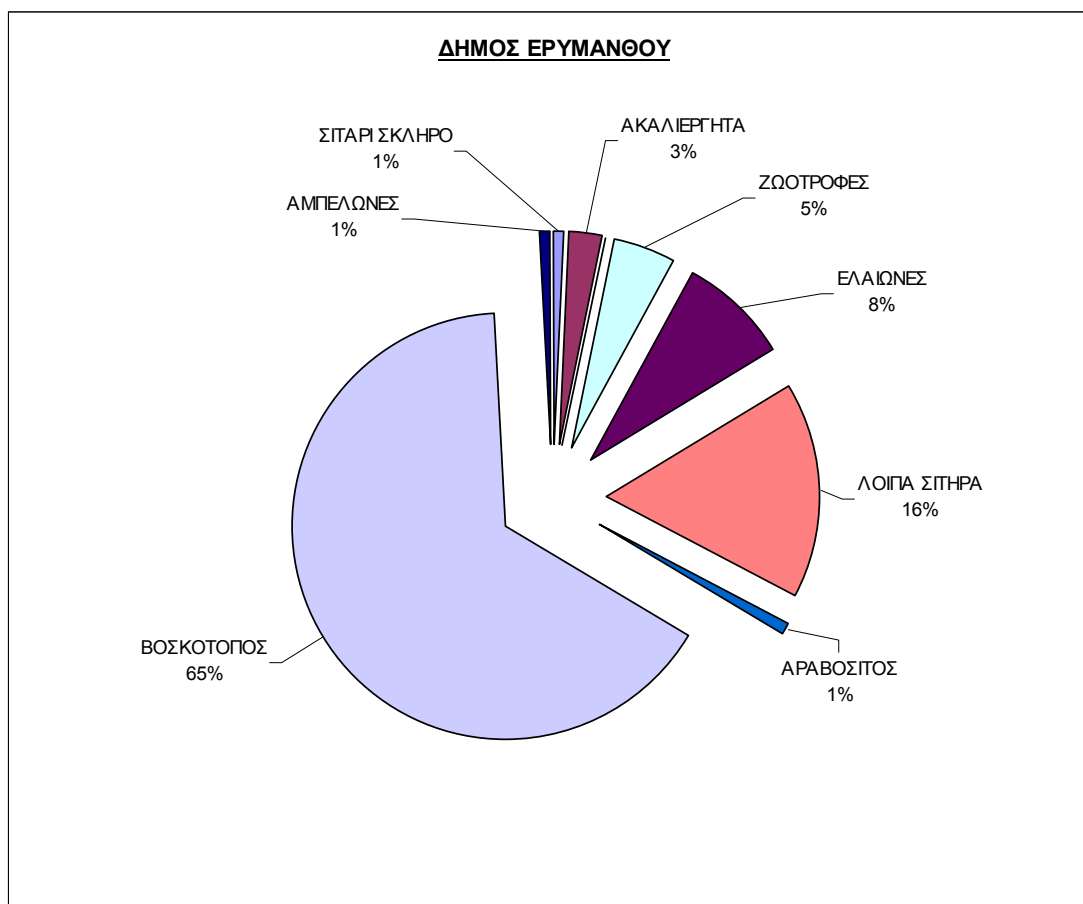
Διάγραμμα 8. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Δυτικής Αχαΐας.

2.1.2.3. Δήμος Ερύμανθου

Στο Δήμο Ερύμανθου οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: τα λοιπά σιτηρά (64.218,6 στρ.), η ελιά (32.326,9 στρ.), οι ζωοτροφές (18.796,6 στρ.), ο αραβόσιτος (3.427 στρ.), το αμπέλι (3.117,2 στρ.) και το σκληρό σιτάρι (2.883,9 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: οι καρποί με κέλυφος, οι δενδρώδεις καλλιέργειες, τα οσπριοειδή, οι πρωτεϊνούχοι σπόροι, η σταφίδα κ.α. (Βλέπε Πίνακα 9 & Διάγραμμα 9).

ΔΗΜΟΣ ΕΡΥΜΑΝΘΟΥ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΣΙΤΑΡΙ ΣΚΛΗΡΟ	2.883,9
ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΑ	10.048,6
ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ	18.796,6
ΕΛΑΙΩΝΕΣ	32.326,9
ΛΟΙΠΑ ΣΙΤΗΡΑ	64.218,6
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ	123,8
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	3.427,0
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	257.957,0
ΚΑΡΠΟΙ ΜΕ ΚΕΛΥΦΟΣ	234,6
ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ	3.117,2
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ ΥΠΟ ΚΑΛΥΨΗ	2,0
ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	46,8
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	24,4
ΟΣΠΡΙΟΕΙΔΗ	236,0
ΠΡΩΤΕΙΝΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ	30,0
ΑΝΘΟΚΟΜΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	3,0
ΣΤΑΦΙΔΕΣ	187,1
ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	2,0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	393.665,50

Πίνακας 9. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Ερύμανθου.



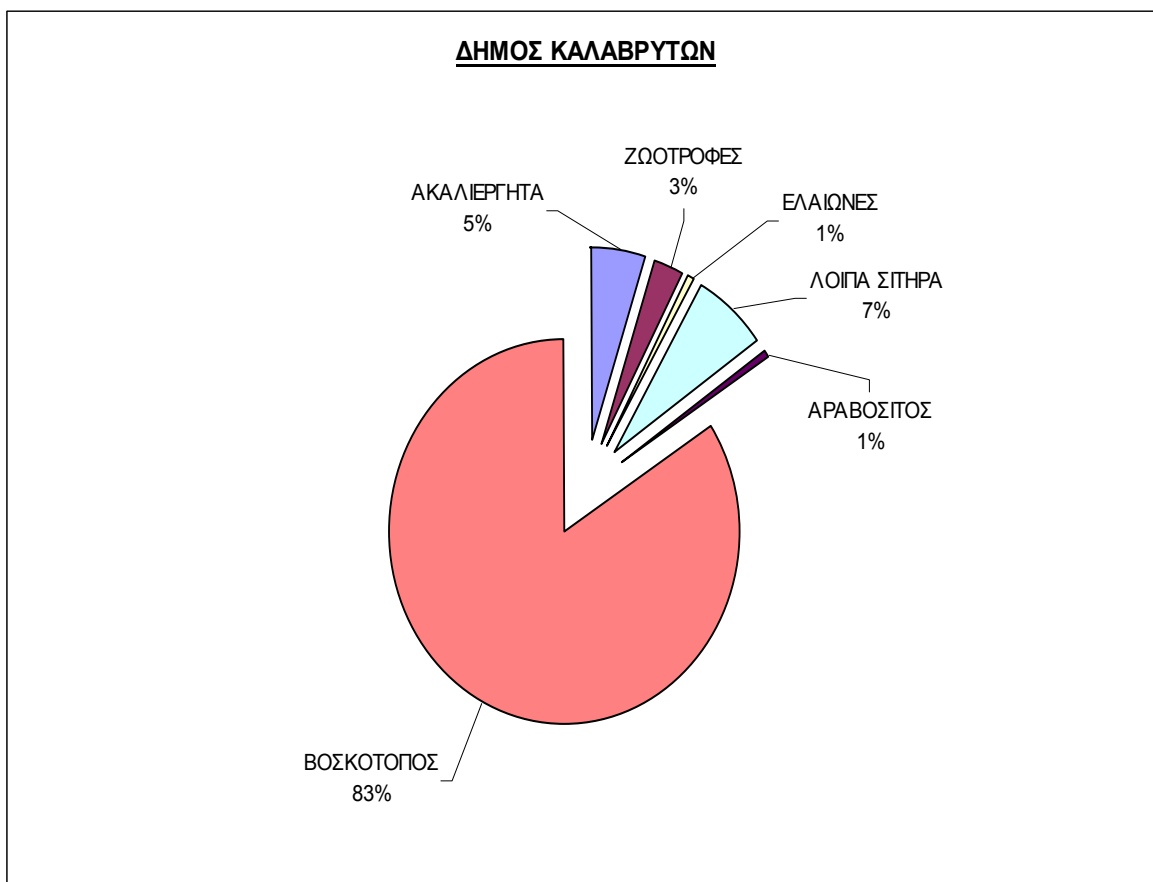
Διάγραμμα 9. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Ερύμανθου.

2.1.2.4. Δήμος Καλαβρύτων

Στο Δήμο Καλαβρύτων οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: τα λοιπά σιτηρά (17.719,2 στρ.), οι ζωοτροφές (7.062,5 στρ.), η ελιά (1.497,2 στρ.), ο αραβόσιτος (1.453,5 στρ.) και ο καρπός με κέλυφος (1.140,3 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: το αμπέλι, το σκληρό σιτάρι, τα κηπευτικά, οι δενδρώδεις καλλιέργειες, τα οσπριοειδή, η σταφίδα, κ.α. (Βλέπε Πίνακα 10 & Διάγραμμα 10).

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
<i>ΣΙΤΑΡΙ ΣΚΛΗΡΟ</i>	242,9
<i>ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΑ</i>	13.401,9
<i>ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ</i>	7.062,5
<i>ΕΛΑΙΩΝΕΣ</i>	1.497,2
<i>ΛΟΙΠΑ ΣΙΤΗΡΑ</i>	17.719,2
<i>ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ</i>	174,9
<i>ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ</i>	1.453,5
<i>ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ</i>	219.662,0
<i>ΚΑΡΠΟΙ ΜΕ ΚΕΛΥΦΟΣ</i>	1.140,3
<i>ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ</i>	644,1
<i>ΠΡΩΤΕΙΝΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ</i>	18,0
<i>ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ</i>	113,8
<i>ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ</i>	4,5
<i>ΑΓΡΑΝΑΠΑΥΣΗ</i>	637,5
<i>ΝΤΟΜΑΤΕΣ ΠΡΟΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ</i>	18,0
<i>ΟΣΠΡΙΟΕΙΔΗ</i>	495,8
<i>ΣΤΑΦΙΔΕΣ</i>	246,1
<i>ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ</i>	53,1
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	264.585,3

Πίνακας 10. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Καλαβρύτων.



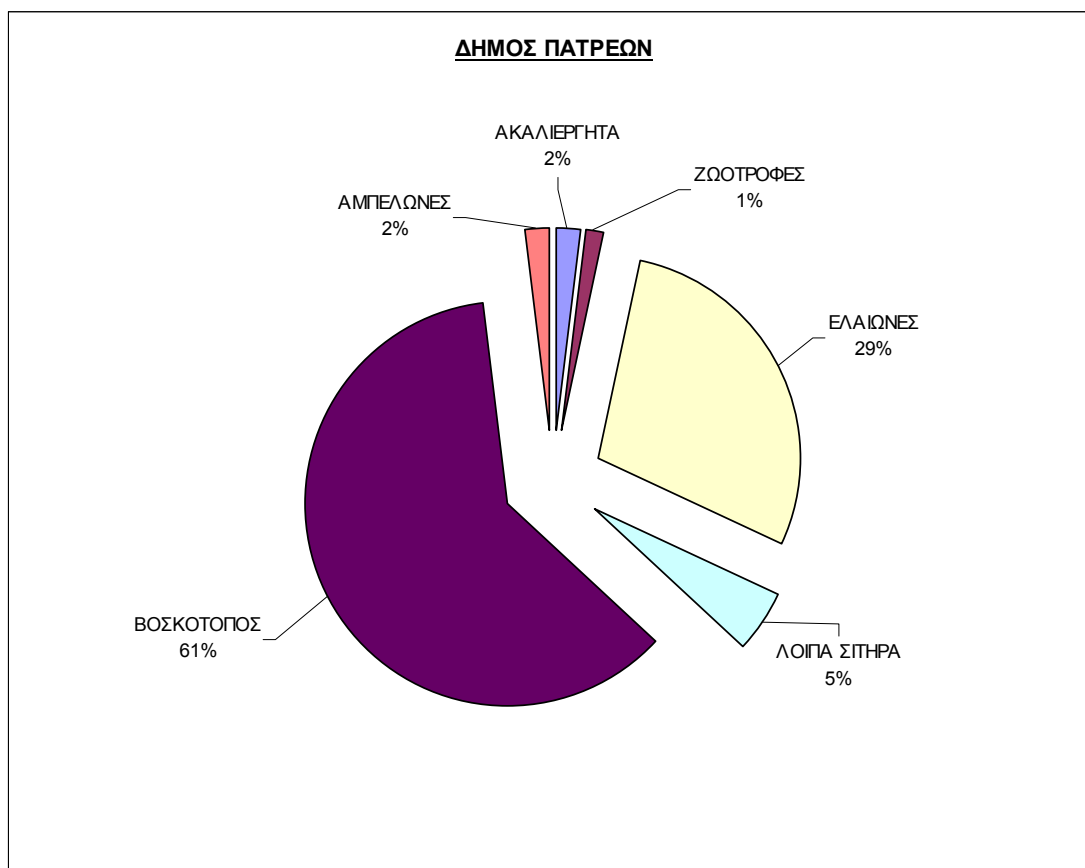
Διάγραμμα 10. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Καλαβρύτων.

2.1.2.5. Δήμος Πατρέων

Στο Δήμο Πατρέων οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: η ελιά (28.717,4 στρ.), τα λοιπά σιτηρά (4.820,1 στρ.), το αμπέλι (1927,8 στρ.) και οι ζωοτροφές (1.408 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: τα κηπευτικά, ο αραβόσιτος, οι καρποί με κέλυφος, οι δενδρώδεις, τα εσπεριδοειδή, η σταφίδα κ.α. (Βλέπε Πίνακα 11 & Διάγραμμα 11).

ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
<i>ΣΙΤΑΡΙ ΣΚΛΗΡΟ</i>	95,9
<i>ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΑ</i>	1.962,5
<i>ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ</i>	1.408,0
<i>ΕΛΑΙΩΝΕΣ</i>	28.717,4
<i>ΛΟΙΠΑ ΣΙΤΗΡΑ</i>	4.820,1
<i>ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ</i>	184,7
<i>ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ</i>	553,4
<i>ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ</i>	61.279,4
<i>ΚΑΡΠΟΙ ΜΕ ΚΕΛΥΦΟΣ</i>	89,0
<i>ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΙΝΟΥ</i>	1.927,8
<i>ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ ΥΠΟ ΚΑΛΥΨΗ</i>	12,4
<i>ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ</i>	115,0
<i>ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ</i>	142,2
<i>ΑΝΘΟΚΟΜΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ</i>	2,1
<i>ΟΣΠΡΙΟΕΙΔΗ</i>	27,5
<i>ΛΟΙΠΑ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ</i>	41,7
<i>ΠΡΩΤΕΙΝΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ</i>	67,5
<i>ΦΥΤΩΡΙΑ</i>	5,7
<i>ΣΤΑΦΙΔΕΣ</i>	217,5
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	101.671,3

Πίνακας 11. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Πατρέων.



Διάγραμμα 11. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Πατρέων.

2.1.3. Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας

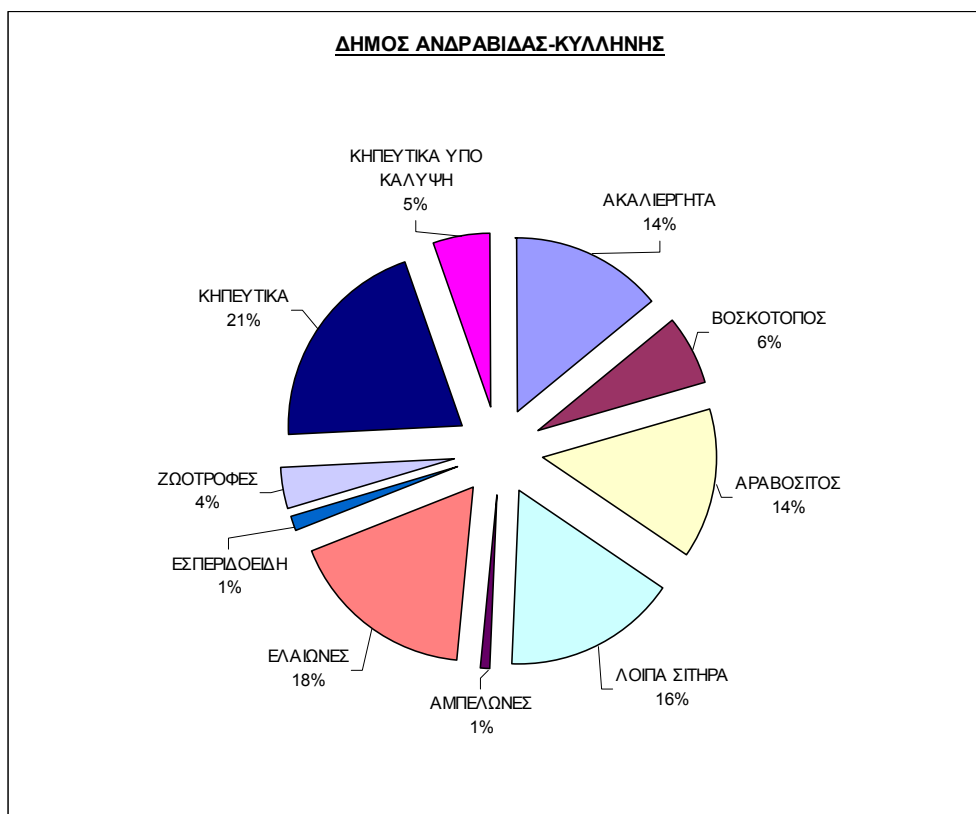
Στην Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας η υφιστάμενη κατάσταση, ανά Δήμο, διαμορφώνεται ως εξής (πρόσφατα συγκεντρωτικά στοιχεία των οικείων Ενώσεων Αγροτικών Συνεταιρισμών):

2.1.3.1. Δήμος Ανδραβίδας - Κυλλήνης

Στο Δήμο Ανδραβίδας-Κυλλήνης οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: τα κηπευτικά (37.621,5 στρ.), η ελιά (32.390,2 στρ.), τα λοιπά σιτηρά (29.886,4 στρ.), ο αραβόσιτος (25.391,6 στρ.), τα κηπευτικά υπό κάλυψη (9.704,7 στρ.) και οι ζωοτροφές (7.228 στρ.). Ακολουθούν σε μικρότερες αλλά σημαντικές εκτάσεις οι καλλιέργειες: των εσπεριδοειδών (2.728,1 στρ.) και του αμπελιού (1.345,6 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: οι δενδρώδεις και τα ψυχανθή (Βλέπε Πίνακα 12 & Διάγραμμα 12).

ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΑΒΙΔΑΣ-ΚΥΛΛΗΝΗΣ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΑ	26.255,2
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	11.533,0
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	25.391,6
ΛΟΙΠΑ ΣΙΤΗΡΑ	29.886,4
ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ	1.345,6
ΕΛΑΙΩΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΕΛΑΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	32.390,2
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	2.728,1
ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ	7.228,0
ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ-ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ	868,1
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ	37.621,5
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ ΥΠΟ ΚΑΛΥΨΗ	9.704,7
ΕΠΙΣΠΟΡΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΨΥΧΑΝΘΩΝ	122,8
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	185.075,2

Πίνακας 12. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Ανδραβίδας-Κυλλήνης.



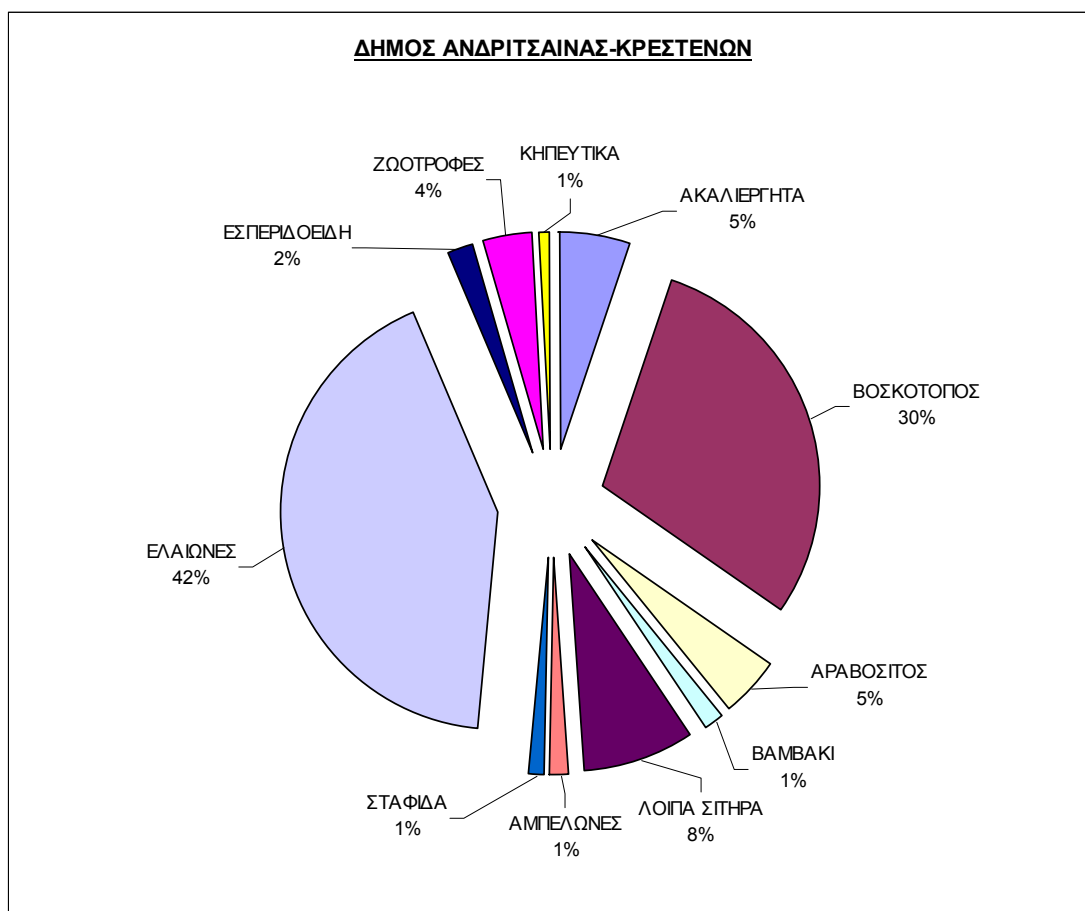
Διάγραμμα 12. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Ανδραβίδας-Κυλλήνης.

2.1.3.2. Δήμος Ανδρίτσαινας - Κρεστένων

Στο Δήμο Ανδρίτσαινας - Κρεστένων οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: η ελιά (69.983,7 στρ.), τα λοιπά σιτηρά (14.042,5 στρ.), ο αραβόσιτος (7.507,8 στρ.) και οι ζωοτροφές (6.139,1 στρ.). Ακολουθούν σε μικρότερες αλλά σημαντικές εκτάσεις οι καλλιέργειες: τα εσπεριδοειδή (3.146,9 στρ.), το αμπέλι (2.141,6 στρ.), το βαμβάκι (1.956,5 στρ.), η σταφίδα (1.678,6 στρ.) και τα κηπευτικά (1.303,3 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: οι καρποί με κέλυφος, οι δενδρώδεις και τα κηπευτικά υπό κάλυψη (Βλέπε Πίνακα 13 & Διάγραμμα 13).

ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΑ	8.601,0
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	48.782,1
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	7.507,8
ΒΑΜΒΑΚΙ	1.956,5
ΛΟΙΠΑ ΣΙΤΗΡΑ	14.042,5
ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ	2.141,6
ΣΤΑΦΙΔΑ	1.678,6
ΕΛΑΙΩΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΕΛΑΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	69.983,7
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	3.146,9
ΚΑΡΠΟΙ ΜΕ ΚΕΛΥΦΟΣ	468,6
ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ	6.139,1
ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ-ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ	387,7
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ	1.303,3
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ ΥΠΟ ΚΑΛΥΨΗ	18,5
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	166.157,9

Πίνακας 13. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Ανδρίτσαινας-Κρεστένων.



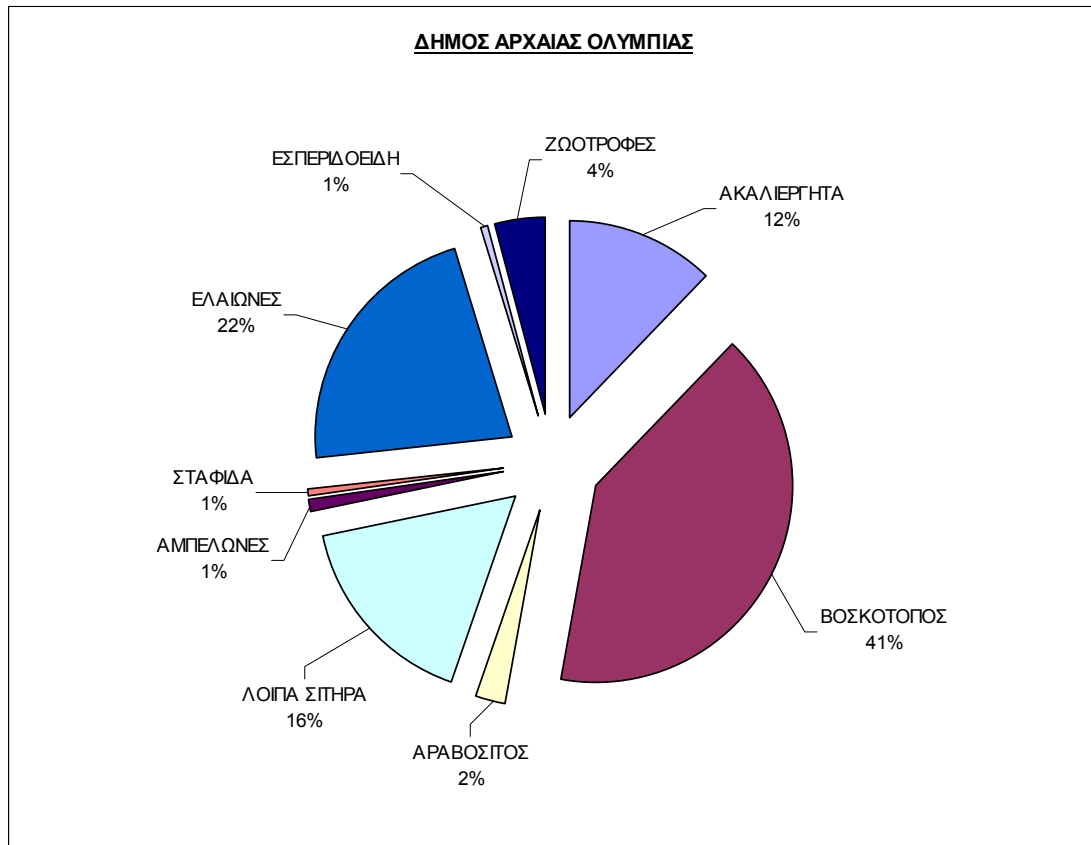
Διάγραμμα 13. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Ανδρίτσαινας-Κρεστένων.

2.1.3.3. Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας

Στο Δήμο Αρχαίας Ολυμπίας οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: η ελιά (56.005,7 στρ.), τα λοιπά σιτηρά (42.001,9 στρ.), οι ζωοτροφές (10.578 στρ.) και ο αραβόσιτος (5.725,7 στρ.). Ακολουθούν σε μικρότερες αλλά σημαντικές εκτάσεις οι καλλιέργειες: του αμπελιού (2.758,7 στρ.), των εσπεριδοειδών (1.610,5 στρ.) και της σταφίδας (1.541,8 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: οι πρωτεϊνούχοι σπόροι, οι δενδρώδεις, οι καρποί με κέλυφος, τα κηπευτικά, το σιτάρι και τα αρωματικά φυτά (Βλέπε Πίνακα 14 & Διάγραμμα 14).

ΔΗΜΟΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΑ	30.893,4
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	104.217,3
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	5.725,7
ΣΙΤΑΡΙ	47,0
ΛΟΙΠΑ ΣΙΤΗΡΑ	42.001,9
ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ	2.758,7
ΣΤΑΦΙΔΑ	1.541,8
ΕΛΑΙΩΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΕΛΑΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	56.005,7
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	1.610,5
ΚΑΡΠΟΙ ΜΕ ΚΕΛΥΦΟΣ	790,1
ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ	10.578,0
ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ- ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ	802,8
ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΦΥΤΑ	20,0
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ	163,7
ΠΡΩΤΕΙΝΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ	957,0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	258.113,6

Πίνακας 14. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Αρχαίας Ολυμπίας.



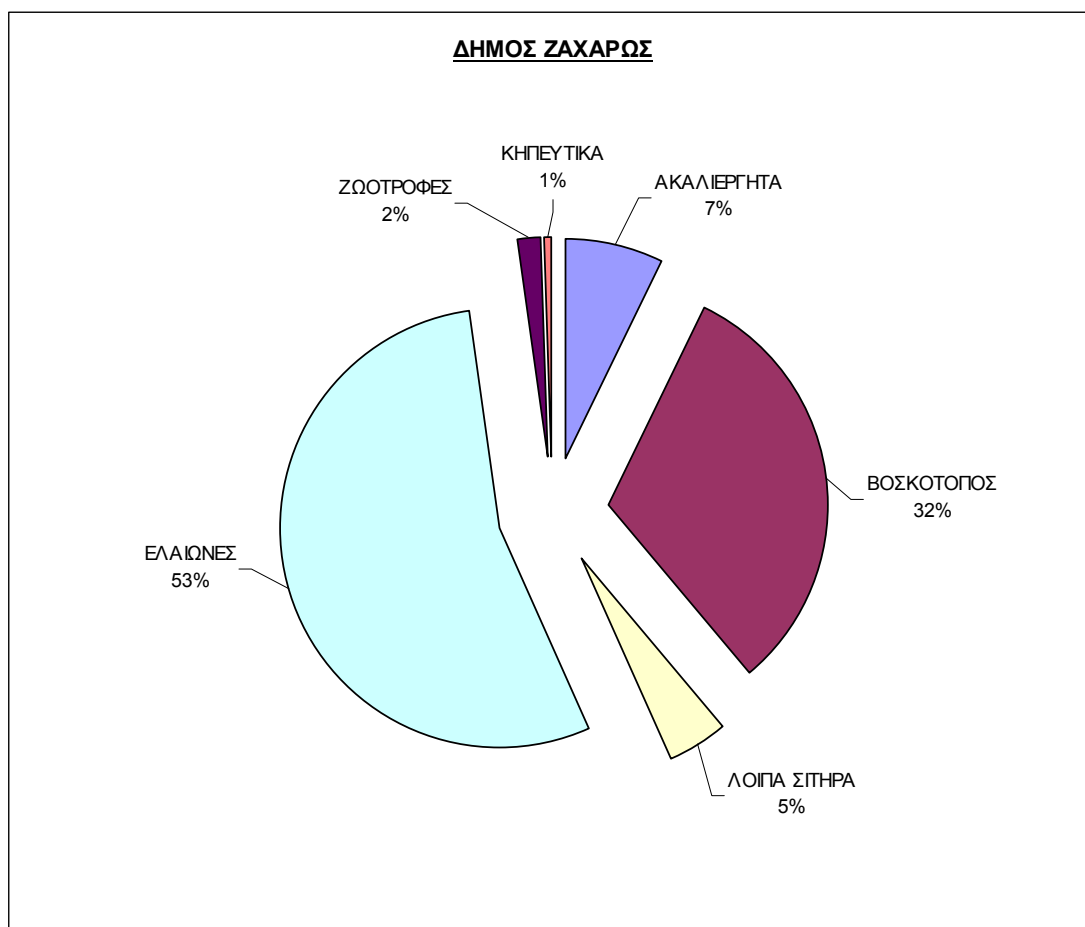
Διάγραμμα 14. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Αρχαίας Ολυμπίας.

2.1.3.4. Δήμος Ζαχάρως

Στο Δήμο Ζαχάρως οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: η ελιά (59.620,7 στρ.), και τα λοιπά σιτηρά (5.165,2 στρ.). Ακολουθούν σε μικρότερες αλλά σημαντικές εκτάσεις οι καλλιέργειες: των ζωοτροφών (1.873,4 στρ.), του αμπελιού (741,9 στρ.) και των κηπευτικών (683,5 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: ο αραβόσιτος, τα εσπεριδοειδή, οι καρποί με κέλυφος, οι δενδρώδεις, η σταφίδα και τα οσπριοειδή (Βλέπε Πίνακα 15 & Διάγραμμα 15).

ΔΗΜΟΣ ΖΑΧΑΡΩΣ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΑΚΑΛΙΕΡΓΗΤΑ	7.900,1
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	34.730,7
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	329,6
ΟΣΠΡΙΟΕΙΔΗ	21,0
ΛΟΙΠΑ ΣΙΤΗΡΑ	5.165,2
ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ	741,9
ΣΤΑΦΙΔΑ	26,5
ΕΛΑΙΩΝΕΣ	59.620,7
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	205,4
ΚΑΡΠΟΙ ΜΕ ΚΕΛΥΦΟΣ	53,0
ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ	1.873,4
ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ-ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ	37,1
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ	683,5
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	111.388,1

Πίνακας 15. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Ζαχάρως.



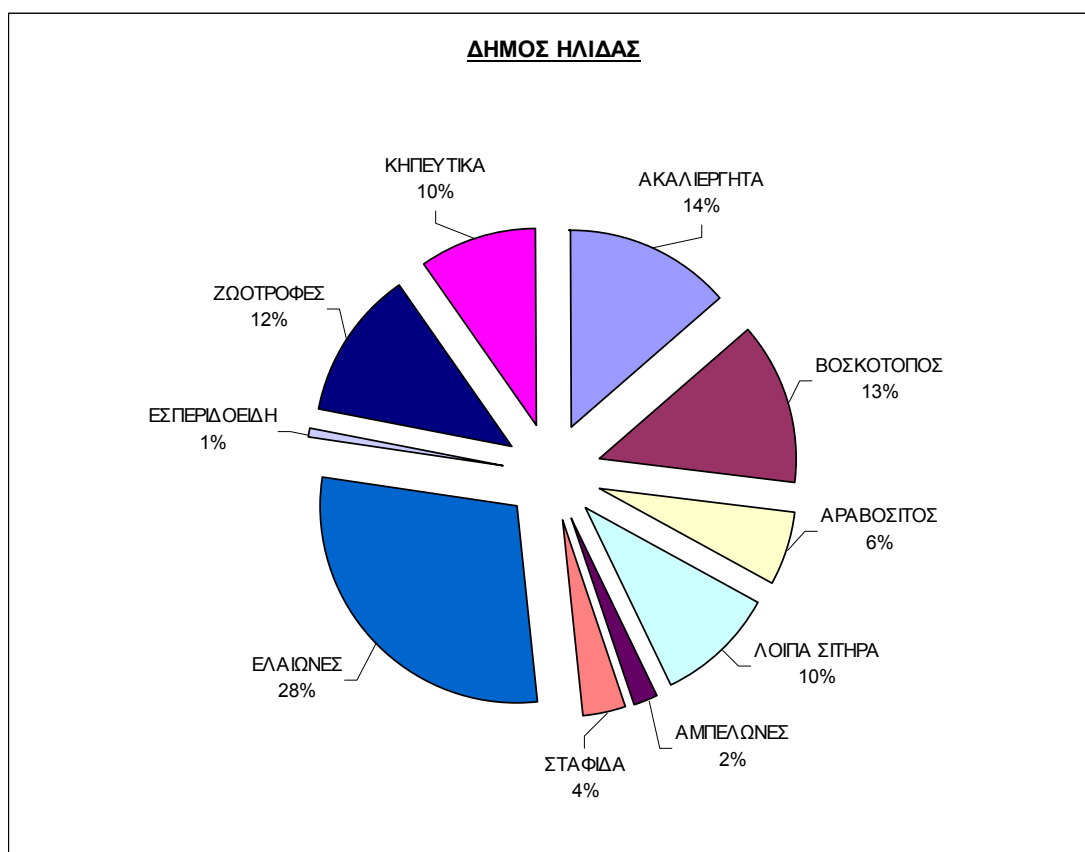
Διάγραμμα 15. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Ζαχάρως.

2.1.3.5. Δήμος Ήλιδας

Στο Δήμο Ήλιδας οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: η ελιά (62.426,9 στρ.), οι ζωτροφές (26.676,2 στρ.), τα λοιπά σιτηρά (20.999,2 στρ.), τα κηπευτικά (20.732,9 στρ.), ο αραβόσιτος (12.902,4 στρ.) και η σταφίδα (7.634,7 στρ.). Ακολουθούν σε μικρότερες αλλά σημαντικές εκτάσεις οι καλλιέργειες: του αμπελιού (3.967,3 στρ.) και των εσπεριδοειδών (1.417,1 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: οι δενδρώδεις, τα οσπριοειδή, οι καρποί με κέλυφος, το σιτάρι, οι πρωτεϊνούχοι σπόροι, το σιτάρι και οι χώροι εκτροφής σαλιγκαριών (Βλέπε Πίνακα 16 & Διάγραμμα 16).

ΔΗΜΟΣ ΗΛΙΔΑΣ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
<i>ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΑ</i>	29.464,7
<i>ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ</i>	28.570,9
<i>ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ</i>	12.902,4
<i>ΣΙΤΑΡΙ</i>	138,0
<i>ΟΣΠΡΙΟΕΙΔΗ</i>	240,3
<i>ΛΟΙΠΑ ΣΙΤΗΡΑ</i>	20.999,2
<i>ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ</i>	3.967,3
<i>ΣΤΑΦΙΔΑ</i>	7.634,7
<i>ΕΛΑΙΩΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΕΛΑΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ</i>	62.426,9
<i>ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ</i>	1.417,1
<i>ΚΑΡΠΟΙ ΜΕ ΚΕΛΥΦΟΣ</i>	154,2
<i>ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ</i>	26.676,2
<i>ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ- ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ</i>	355,5
<i>ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ</i>	20.732,9
<i>ΠΡΩΤΕΙΝΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ</i>	85,5
<i>ΧΩΡΟΙ ΕΚΤΡΟΦΗΣ ΣΑΛΙΓΚΑΡΙΩΝ</i>	0,8
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	215.766,6

Πίνακας 16. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Ήλιδας.



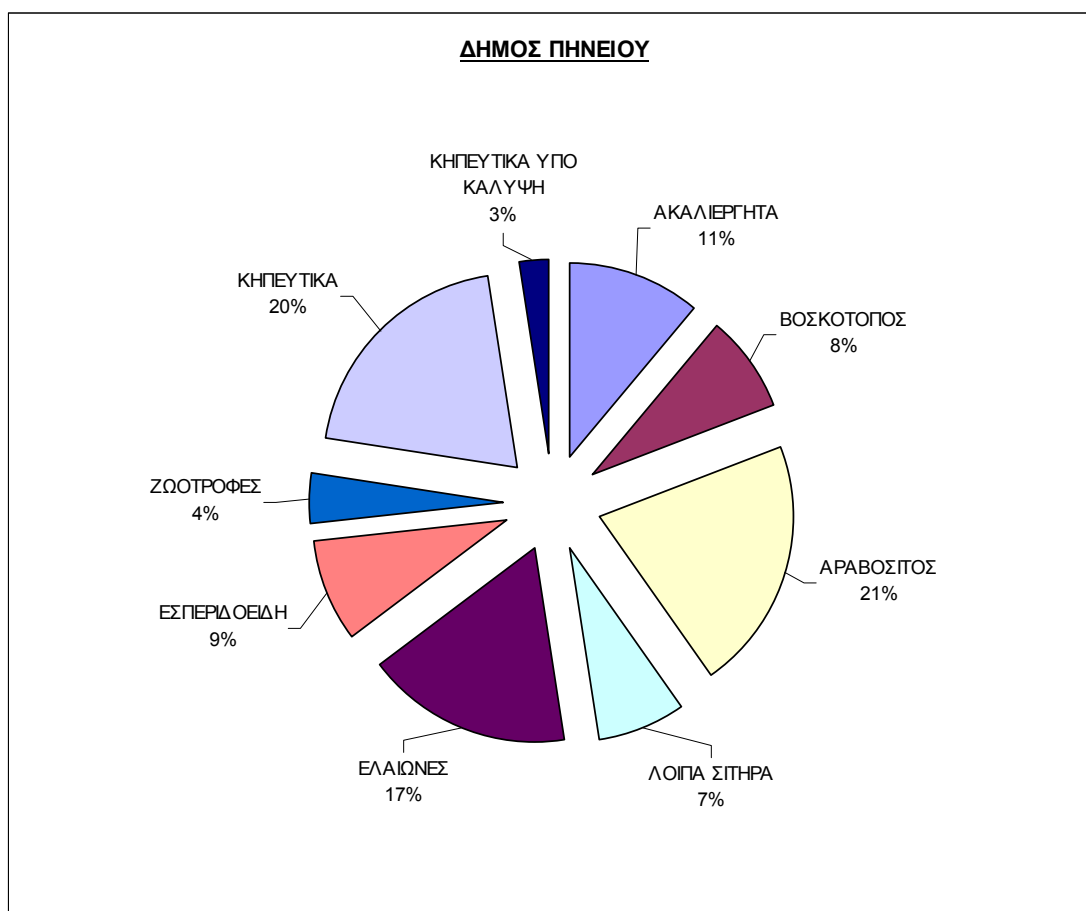
Διάγραμμα 16. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Ήλιδας.

2.1.3.6. Δήμος Πηνειού

Στο Δήμο Πηνειού οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: ο αραβόσιτος (18.160,6 στρ.), τα κηπευτικά (17.137,8 στρ.), η ελιά (14.663,7 στρ.), τα εσπεριδοειδή (7.365,9 στρ.), και τα λοιπά σιτηρά (6.259,4 στρ.). Ακολουθούν σε μικρότερες αλλά σημαντικές εκτάσεις οι καλλιέργειες: των ζωοτροφών (3.683,1 στρ.) και των κηπευτικών υπό κάλυψη (2.158,6 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: οι δενδρώδεις, το αμπέλι, η σταφίδα, το σιτάρι, τα οσπριοειδή, οι καρποί με κέλυφος και οι πρωτεϊνούχοι σπόροι (Βλέπε Πίνακα 17 & Διάγραμμα 17).

ΔΗΜΟΣ ΠΗΝΕΙΟΥ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΑΚΑΛΙΕΡΓΗΤΑ	9.650,0
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	6.790,5
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	18.160,6
ΣΙΤΑΡΙ	12,0
ΟΣΠΡΙΟΕΙΔΗ	19,5
ΛΟΙΠΑ ΣΙΤΗΡΑ	6.259,4
ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ	789,8
ΣΤΑΦΙΔΑ	45,2
ΕΛΑΙΩΝΕΣ	14.663,7
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	7.365,9
ΚΑΡΠΟΙ ΜΕ ΚΕΛΥΦΟΣ	2,0
ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ	3.683,1
ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ-ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ	810,3
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ	17.137,8
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ ΥΠΟ ΚΑΛΥΨΗ	2.158,6
ΠΡΩΤΕΙΝΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ	3,0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	87.551,4

Πίνακας 17. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Πηνειού.



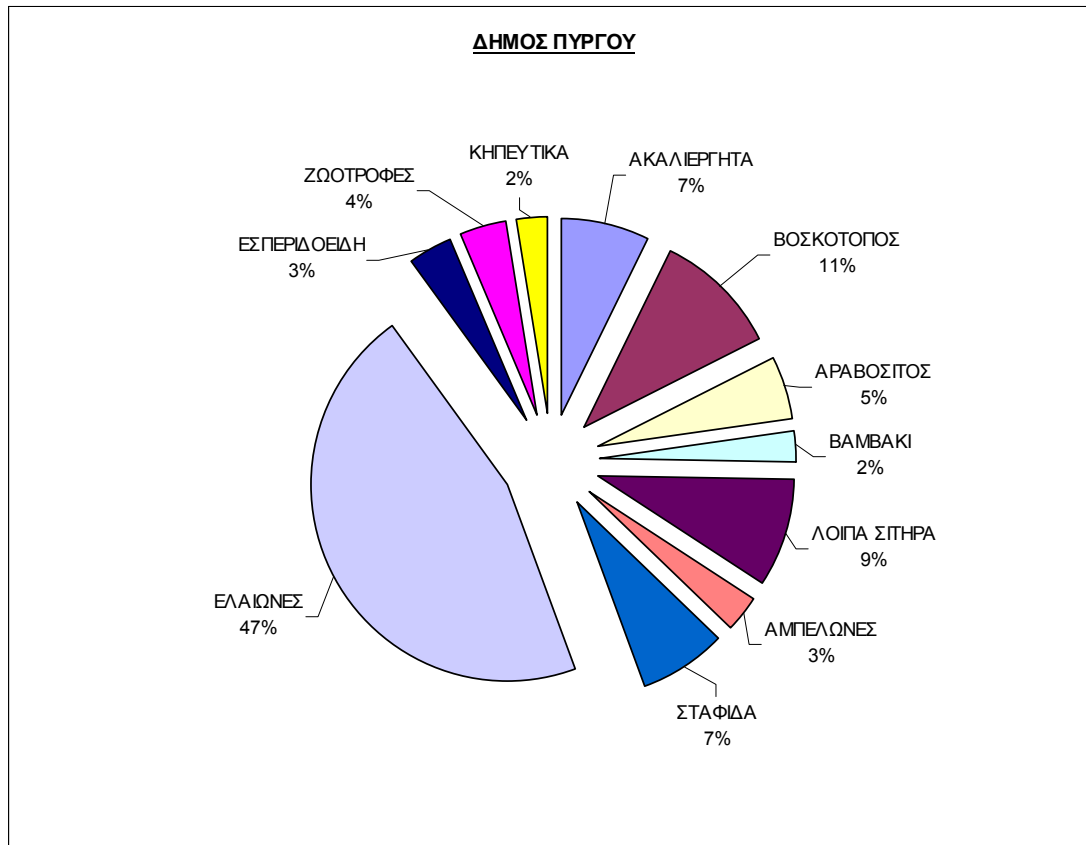
Διάγραμμα 17. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Πηνειού.

2.1.3.7. Δήμος Πύργου

Στο Δήμο Πύργου οι καλλιέργειες που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργούμενης έκτασης είναι: η ελιά (99.807,3 στρ.), τα λοιπά σιτηρά (19.499 στρ.), η σταφίδα (16.188,1 στρ.), ο αραβόσιτος (11.726,4 στρ.), οι ζωοτροφές (8.789,8 στρ.) και τα εσπεριδοειδή (7.621 στρ.). Ακολουθούν σε μικρότερες αλλά σημαντικές εκτάσεις οι καλλιέργειες: του αμπελιού (6.226,8 στρ.), των κηπευτικών (5.319,5 στρ.) και του βαμβακιού (5.313,2 στρ.). Μικρές εκτάσεις καταγράφονται σε καλλιέργειες όπως: οι δενδρώδεις, οι καρποί με κέλυφος, οι ελαιούχοι σπόροι, τα οσπριοειδή, οι ροδακινιά για μεταποίηση, τα φυτώρια και οι χώροι εκτροφής σαλιγκαριών (Βλέπε Πίνακα 18 & Διάγραμμα 18).

ΔΗΜΟΣ ΠΥΡΓΟΥ	
ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΑ	16.087,5
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	22.327,5
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	11.726,4
ΒΑΜΒΑΚΙ	5.313,2
ΟΣΠΡΙΟΕΙΔΗ	84,9
ΛΟΙΠΑ ΣΙΤΗΡΑ	19.499,0
ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ	6.226,8
ΣΤΑΦΙΔΑ	16.188,1
ΕΛΑΙΩΝΕΣ	99.807,3
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	7.621,0
ΚΑΡΠΟΙ ΜΕ ΚΕΛΥΦΟΣ	529,9
ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ	8.789,8
ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ- ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ	378,2
ΡΟΔΑΚΙΝΙΕΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ	8,5
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ	5.319,5
ΕΛΑΙΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ	148,0
ΦΥΤΩΡΙΑ	5,8
ΧΩΡΟΙ ΕΚΤΡΟΦΗΣ ΣΑΛΙΓΚΑΡΙΩΝ	3,0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (στρ.)	220.064,4

Πίνακας 18. Συγκεντρωτικά στοιχεία γεωργικών εκμεταλλεύσεων Δήμου Πύργου.



Διάγραμμα 18. Κατανομή των κυριότερων καλλιεργειών στο Δήμο Πύργου.

2.2. Τομέας Ζωικής Παραγωγής – Κτηνοτροφίας

Ο τομέας της κτηνοτροφίας στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας αποτελεί μια βασική συνιστώσα της κοινωνικής και οικονομικής ζωής του τόπου. Η ζωική παραγωγή περιλαμβάνει, κυρίως την παραγωγή κρέατος και γαλακτοκομικών – τυροκομικών προϊόντων. Η συνολική αξία ζωικής παραγωγής ανέρχεται στα 312,32 εκατ. € (στοιχεία ΕΣΥΕ 2007) και προέρχεται κυρίως από το αιγοπρόβειο και χοίρειο κρέας, το γάλα, κυρίως το πρόβειο κ.α. Η αιγοπροβατοτροφία είναι από τους δυναμικούς κλάδους στη Δυτική Ελλάδα, καθώς επίσης σημαντική θέση έχουν η χοιροτροφία και η ορνιθοτροφία.

Η αιγοπροβατοτροφία προσφέρεται σαν μια διέξοδος της σύγχρονης αγροτικής οικονομίας, συμμετέχοντας κατά 45% περίπου στη συνολική ακαθάριστη αξία της ζωικής παραγωγής και κατά 15% περίπου στη συνολική

αξία όλης της γεωργικής παραγωγής. Για την χώρα μας, ο τομέας έχει ιδιαίτερη σημασία, δεδομένου ότι αξιοποιεί εκτάσεις ορεινές-μειονεκτικές που θα ήταν αδύνατο να αξιοποιηθούν διαφορετικά.

Ο Νομός Αιτωλοακαρνανίας διαθέτει περίπου το 10% του ζωικού κεφαλαίου όλης της χώρας σε αιγοπρόβατα και το 6% αυτού σε βοοειδή, ενώ επίσης έντονα αναπτυγμένη είναι η χοιροτροφία. Συγκεκριμένα, ο αριθμός των εκμεταλλεύσεων των βοοειδών φτάνει τις 1.800 περίπου με συνολικό ζωικό κεφάλαιο 70.000 ζώων. Χαρακτηριστικό της βοοτροφίας του Νομού είναι ότι όλες σχεδόν οι εκμεταλλεύσεις είναι κρεοπαραγωγικής κατεύθυνσης και η συντριπτική πλειοψηφία αυτών είναι αγελαίας μορφής (τα ζώα που εκτρέφονται είναι κυρίως εγχώρια αβελτίωτα με χαμηλές αποδόσεις σε κρέας και διατηρούνται στη λογική της είσπραξης των επιδοτήσεων, καθώς το κρέας που παράγεται δεν είναι ανταγωνιστικό στην αγορά και δεν προτιμάται από το καταναλωτικό κοινό). Υπάρχουν και κάποιες εκμεταλλεύσεις πάχυνσης βοοειδών – βελτιωμένες φυλές Σίμενταλ, Σιαρολαίζ, κ.λ.π. (εισάγονται σε μικρή ηλικία και εκτρέφονται μέχρι τη σφαγή τους) – κυρίως σε πεδινές περιοχές του Αγρινίου και της Κατοχής. Σημειώνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του κρέατος που καταναλώνεται στην Περιφέρεια εισάγεται ως κρέας από το εξωτερικό.

Οι εκμεταλλεύσεις των αιγοπροβάτων αγγίζουν τις 11.400 με συνολικό πληθυσμό ζωικού κεφαλαίου τα 1.280.000 ζώα περίπου, είναι μικτής παραγωγικής κατεύθυνσης και ημιενσταβλισμένες. Το χαρακτηριστικό αυτών των εκμεταλλεύσεων είναι ότι είναι συνήθως μικρές σε μέγεθος και στοχεύουν στην παραγωγή γάλακτος το οποίο οδηγείται προς τυροκόμιση από τα τυροκομεία της περιοχής και στο κρέας των αμνοεριφίων. Οι φυλές που κυριαρχούν είναι κυρίως η φυλή του Αγρινίου, η Φριζάρτα, η Καραγκούνικη και άλλες εγχώριες φυλές. Χαρακτηριστικό αυτών των φυλών είναι οι μέτριες σχετικά αποδόσεις, όσον αφορά τη γαλακτοπαραγωγή, το δείκτη πολυδυμίας και την κρεοπαραγωγική ικανότητα, αλλά ταυτόχρονα και η πολύ καλή προσαρμογή στις ιδιαιτερότητες της τοπογεωγραφίας της περιοχής και η παραγωγή ποιοτικών προϊόντων με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει η τάση εισαγωγής φυλών από το εξωτερικό, όπως η Ασάφ και η Λαγκόν, οι οποίες υπόσχονται καλύτερες αποδόσεις αλλά δεν είναι καλά προσαρμοσμένες στα κλιματολογικά δεδομένα

της περιοχής με αποτέλεσμα να υπάρχουν σημαντικά προβλήματα υγείας. Πολλοί κτηνοτρόφοι έχουν υποστεί μεγάλες ζημιές. Υπάρχουν και λίγες συστηματικές ενσταβλισμένες εκμεταλλεύσεις με στόχο κυρίως την παραγωγή γάλακτος. Τέλος, οι περίπου 1200 χοιροτροφικές μονάδες, εξαιρώντας τις περίπου 40 ενσταβλισμένες μονάδες εντατικής εκτροφής, είναι - όπως και οι βοοτροφικές - αγελαίας μορφής με συνολικό ζωικό πληθυσμό περίπου 30.000 χοιρομητέρες.

Όσον αφορά τον Νομό Αχαΐας, η βοοτροφία διαχωρίζεται σε δύο κύριες κατηγορίες: i) την εντατική ενσταβλισμένη βοοτροφία, με κυρίως γαλακτοπαραγωγική αλλά και κρεοπαραγωγική κατεύθυνση (φυλή κυρίως Holstein – Frisian) στις πεδινές περιοχές των Πατρών και της Δυτικής Αχαΐας, και ii) την αγελαία κτηνοτροφία κυρίως στις ορεινές περιοχές, με σκοπό την κρεοπαραγωγή και χαρακτηριστικά παρόμοια με την αγελαία βοοτροφία της Αιτωλοακαρνανίας, όπως αναφέρθηκε ανωτέρω.

Στην αιγοπροβατοτροφία, η εικόνα είναι η ίδια με την Αιτωλοακαρνανία, ενώ δεν υπάρχει αξιόλογη χοιροτροφία.

Στον Νομό Ηλείας η βοοτροφία είναι περισσότερο προσαρμοσμένη στη λογική της πιο εντατικής εκμετάλλευσης (τόσο για γαλακτοπαραγωγή, όσο και κρεοπαραγωγή) και περιορίζεται κυρίως στις πεδινές περιοχές του Νομού. Αντίθετα η αιγοπροβατοτροφία παρουσιάζει παρόμοιο χαρακτήρα με την υπόλοιπη περιφέρεια.

Τα στοιχεία του ζωικού κεφαλαίου ανά Νομό της Π.Δ.Ε. παρατίθενται στους Πίνακες: 19-21 και στα διαγράμματα: 19-37.

Πίνακας 19. Συγκεντρωτικά στοιχεία ζωικού κεφαλαίου ανά Δήμο στον Νομό Αιτωλοακαρνανίας.

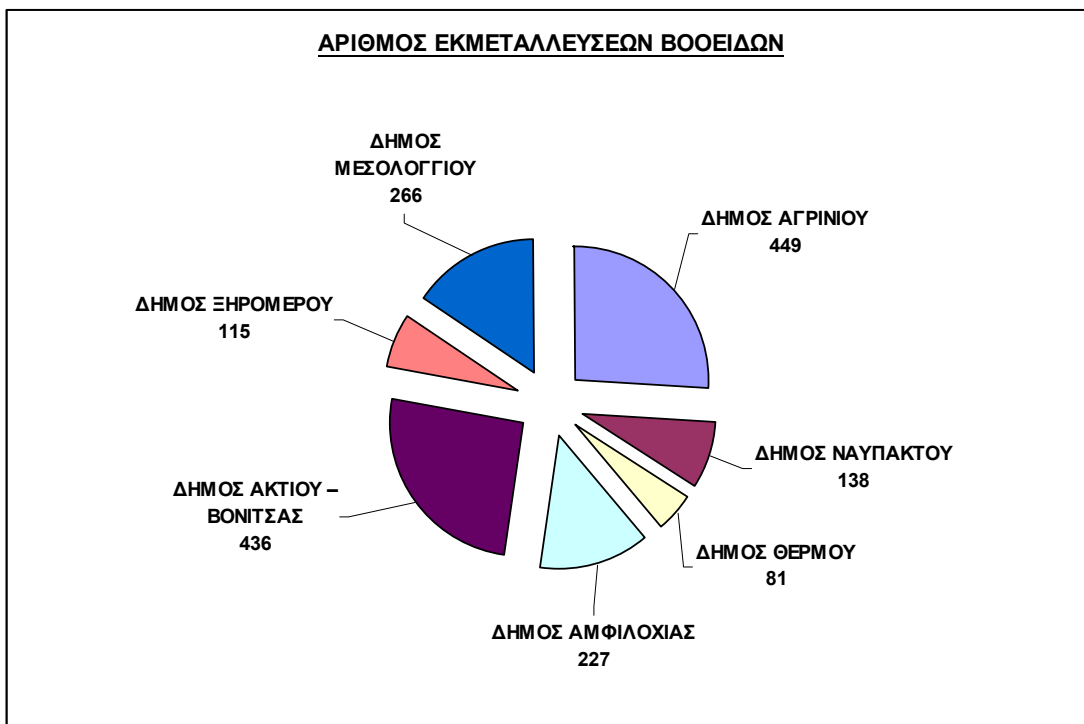
ΒΟΟΕΙΔΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	ΕΝΣΤΑΒΛΙΣΜΕΝΕΣ	ΑΓΕΛΑΙΕΣ	ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	449	13638	4	445	4
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	138	4444	1	137	1
ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΟΥ	81	912	-	81	-
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	227	7890	-	227	-
ΔΗΜΟΣ ΑΚΤΙΟΥ – ΒΟΝΙΤΣΑΣ	436	17646	2	434	2
ΔΗΜΟΣ ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ	115	5834	-	115	-
ΔΗΜΟΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	266	16895	19	247	19
ΣΥΝΟΛΟ	1712	67259	26	1686	26
ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	ΕΝΣΤΑΒΛΙΣΜΕΝΕΣ	ΗΜΙΕΚΤΑΤΙΚΕΣ	
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	2831	259959	31	2800	
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	610	39061	1	609	
ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΟΥ	726	66274	2	724	
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	1862	218443	2	1860	
ΔΗΜΟΣ ΑΚΤΙΟΥ – ΒΟΝΙΤΣΑΣ	2508	371639	2	2506	
ΔΗΜΟΣ ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ	753	125038	3	750	
ΔΗΜΟΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	2096	208792	170	1926	
ΣΥΝΟΛΟ	11386	1289206	211	11175	

Πίνακας 20. Συγκεντρωτικά στοιχεία ζωικού κεφαλαίου ανά Δήμο στον Νομό Αχαΐας.

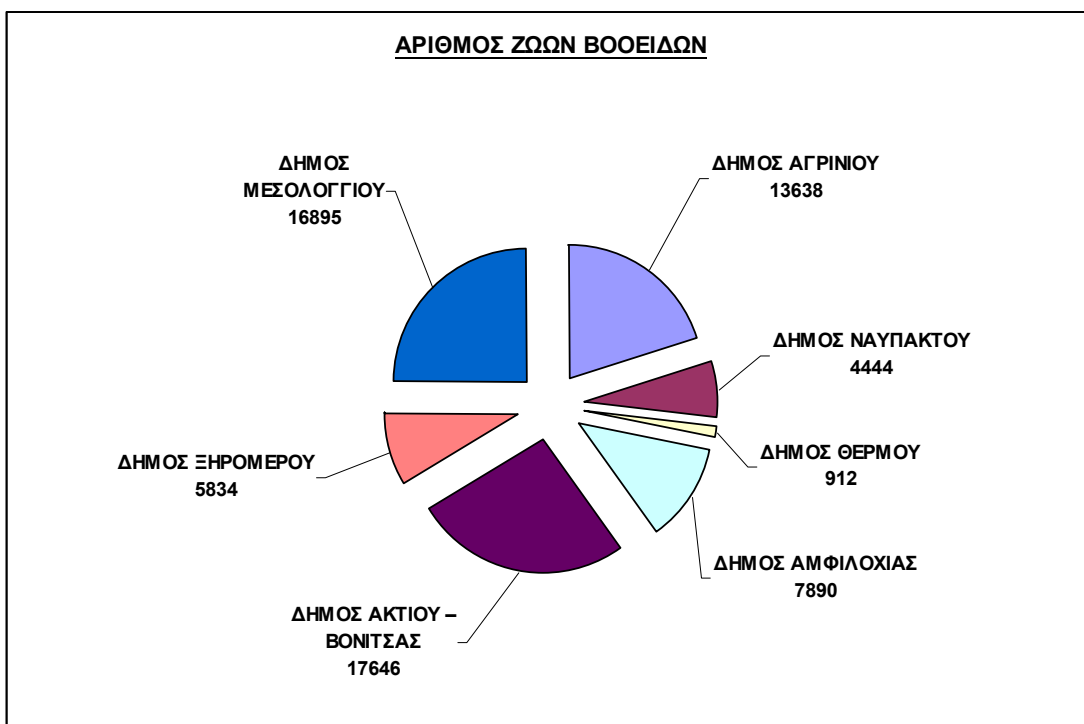
ΒΟΟΕΙΔΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	ΕΝΣΤΑΒΛΙΣΜΕΝΕΣ	ΑΓΕΛΑΙΕΣ	ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ	114	1829	58	56	41
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ	142	754	98	44	8
ΔΗΜΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ	186	1817	151	35	116
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	190	2313	118	72	49
ΔΗΜΟΣ ΕΡΥΜΑΝΘΟΥ	201	3283	70	131	54
ΣΥΝΟΛΟ	833	9996	495	338	268
ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	ΕΝΣΤΑΒΛΙΣΜΕΝΕΣ	ΗΜΙΕΚΤΑΤΙΚΕΣ	
ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ	549	53658	10	539	
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ	363	32122	5	358	
ΔΗΜΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ	2089	138642	52	2037	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	1504	175139	2	1502	
ΔΗΜΟΣ ΕΡΥΜΑΝΘΟΥ	1643	186688	17	1626	
ΣΥΝΟΛΟ	6148	586249	86	6062	

Πίνακας 21. Συγκεντρωτικά στοιχεία ζωικού κεφαλαίου ανά Δήμο στον Νομό Ηλείας.

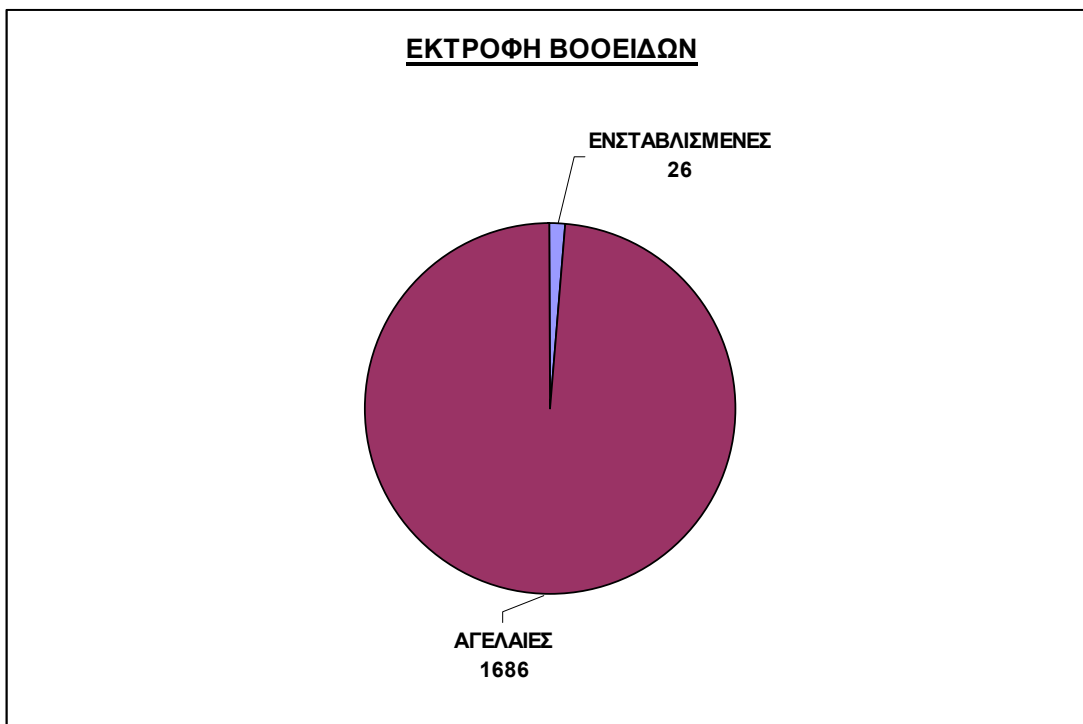
ΒΟΟΕΙΔΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	ΕΝΣΤΑΒΛΙΣΜΕΝΕΣ	ΑΓΕΛΑΙΕΣ	ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΡΓΟΥ	184	617	116	68	2
ΔΗΜΟΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	63	232	48	16	14
ΔΗΜΟΣ ΖΑΧΑΡΩΣ	55	381	28	28	1
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ – ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	96	481	43	53	-
ΔΗΜΟΣ ΗΛΙΔΑΣ	113	3551	80	33	-
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΑΒΙΔΑΣ –ΚΥΛΛΗΝΗΣ	341	4080	287	54	138
ΔΗΜΟΣ ΠΗΝΕΙΟΥ	282	4506	260	20	110
ΣΥΝΟΛΟ	1134	13848	862	272	265
ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	ΕΝΣΤΑΒΛΙΣΜΕΝΕΣ	ΗΜΙΕΚΤΑΤΙΚΕΣ	
ΔΗΜΟΣ ΠΥΡΓΟΥ	1106	66484	1	1105	
ΔΗΜΟΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	752	77694	-	752	
ΔΗΜΟΣ ΖΑΧΑΡΩΣ	423	40324	-	423	
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	449	48905	1	448	
ΔΗΜΟΣ ΗΛΙΔΑΣ	1029	100774	12	1017	
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΑΒΙΔΑΣ -ΚΥΛΛΗΝΗΣ	830	61690	103	727	
ΔΗΜΟΣ ΠΗΝΕΙΟΥ	353	27042	5	348	
ΣΥΝΟΛΟ	4942	422913	122	4820	



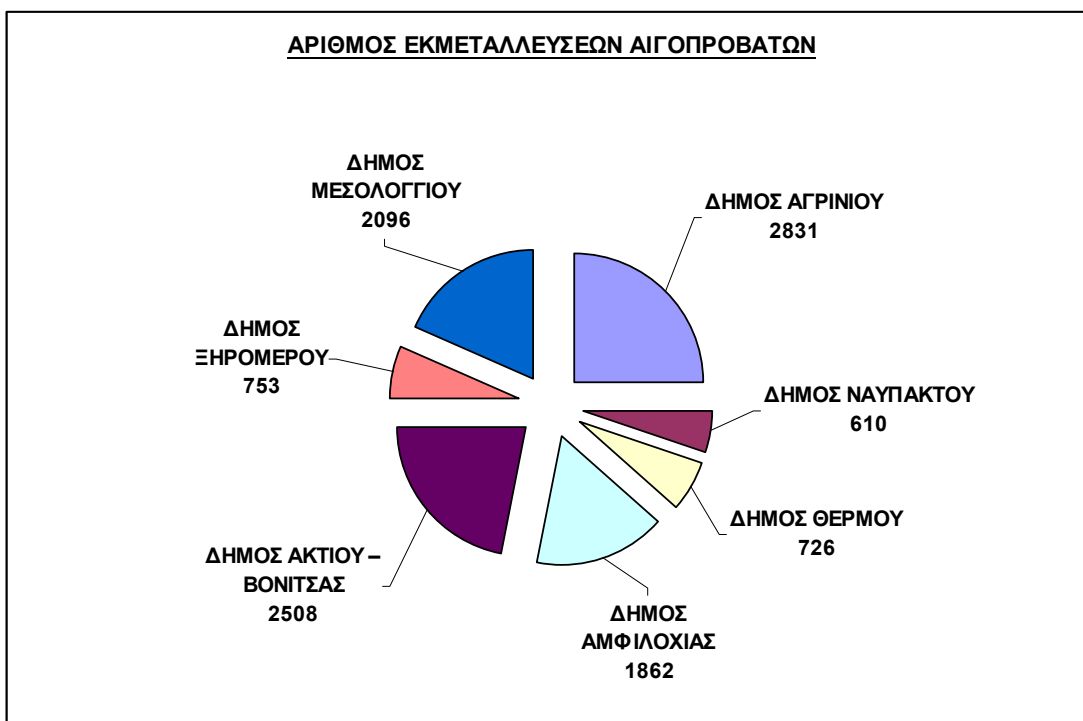
Διάγραμμα 19. Κατανομή του αριθμού εκμεταλλεύσεων βοοειδών ανά Δήμο του Νομού Αιτωλοακαρνανίας.



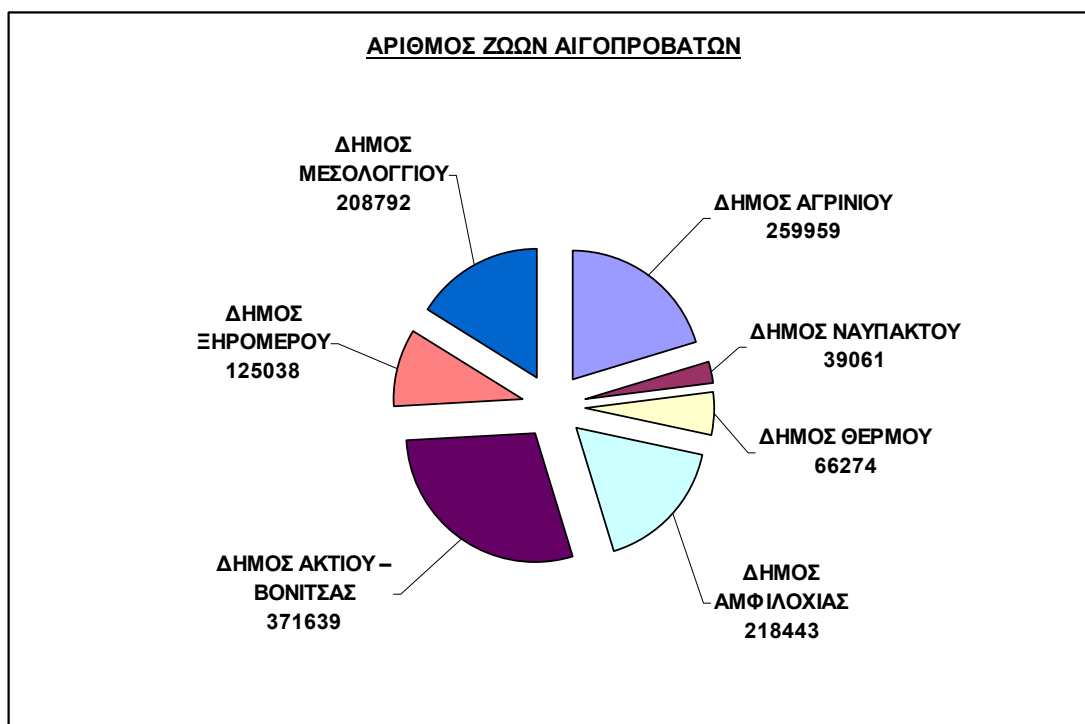
Διάγραμμα 20. Κατανομή του αριθμού των ζώων βοοειδών ανά Δήμο του Νομού Αιτωλοακαρνανίας.



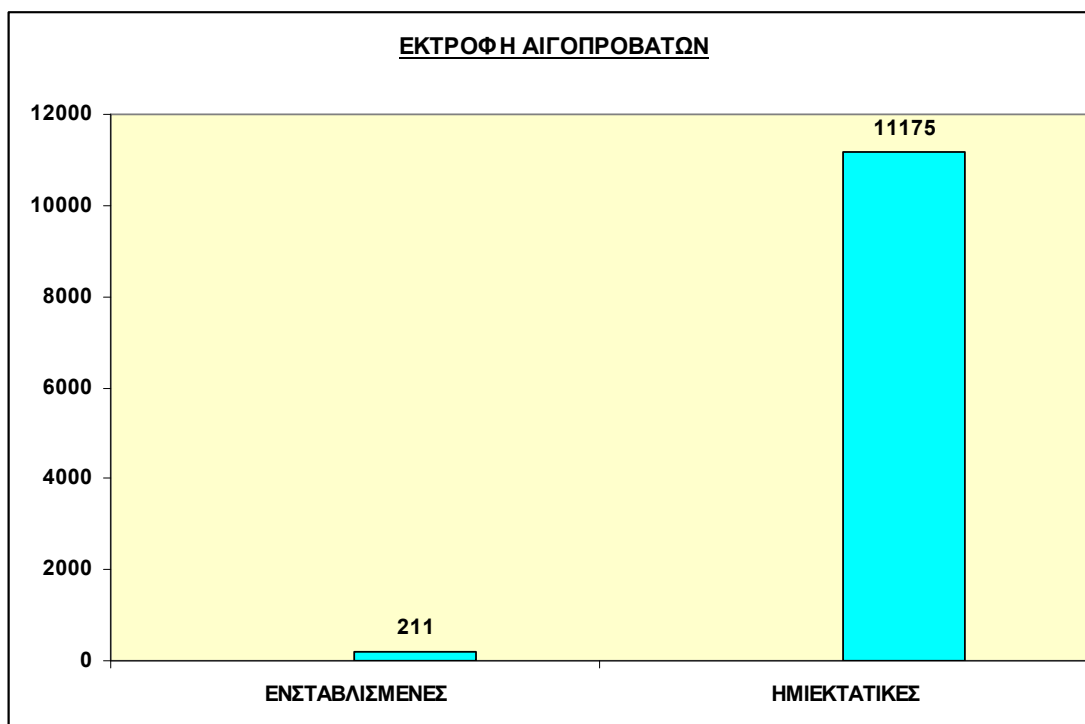
Διάγραμμα 21. Είδος εκτροφής των βοοειδών στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας.



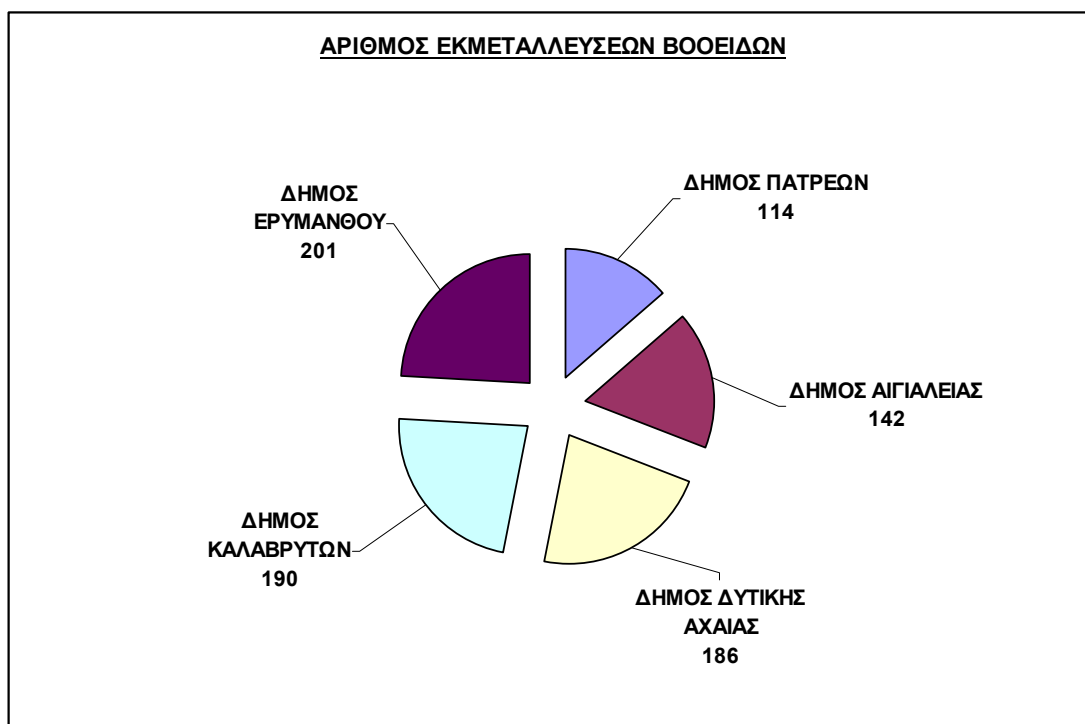
Διάγραμμα 22. Κατανομή του αριθμού εκμεταλλεύσεων αιγοπροβάτων ανά Δήμο του Νομού Αιτωλοακαρνανίας.



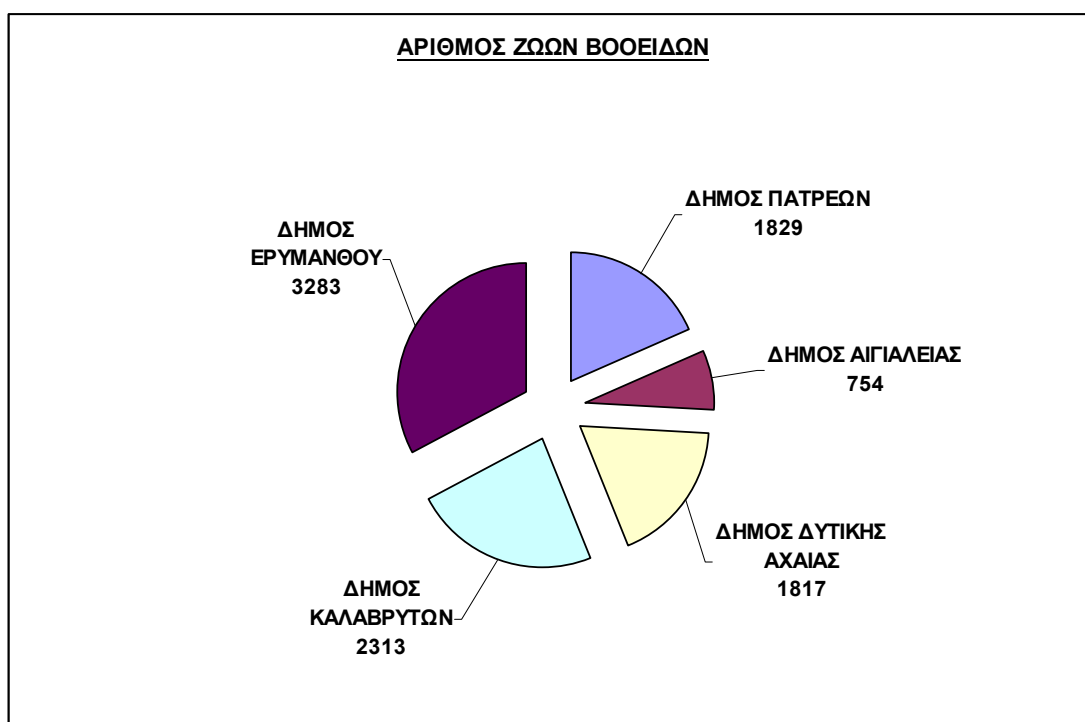
Διάγραμμα 23. Κατανομή του αριθμού των ζώων αιγοπροβάτων ανά Δήμο του Νομού Αιτωλοακαρνανίας.



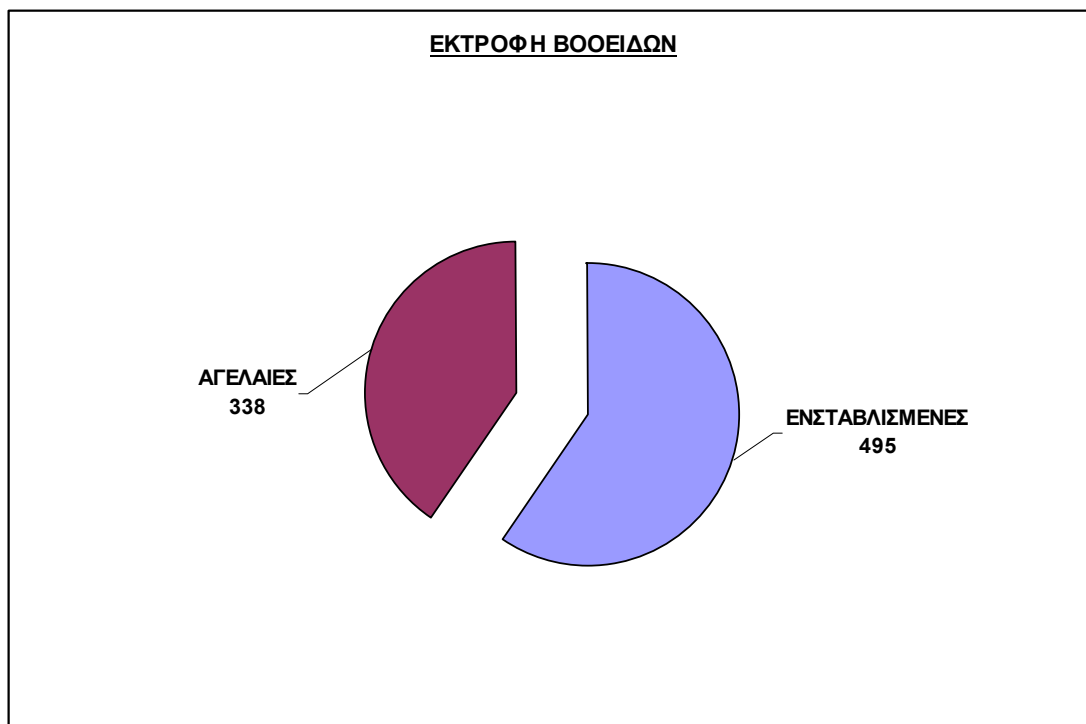
Διάγραμμα 24. Είδος εκτροφής των αιγοπροβάτων στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας.



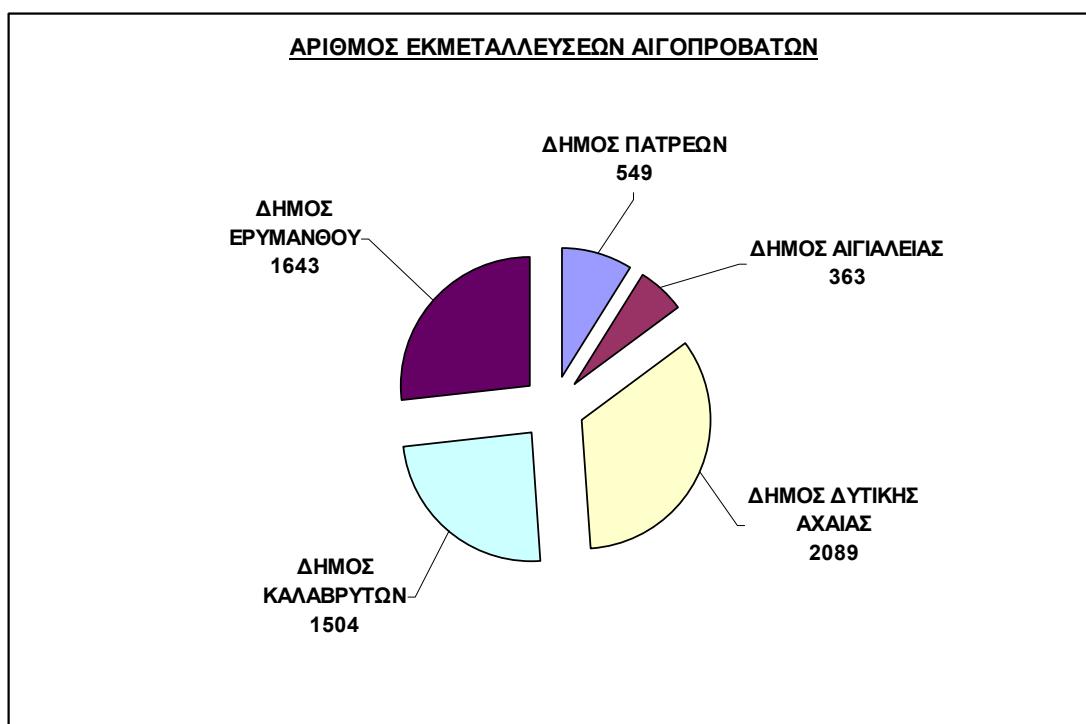
Διάγραμμα 25. Κατανομή του αριθμού εκμεταλλεύσεων βοοειδών ανά Δήμο του Νομού Αχαΐας.



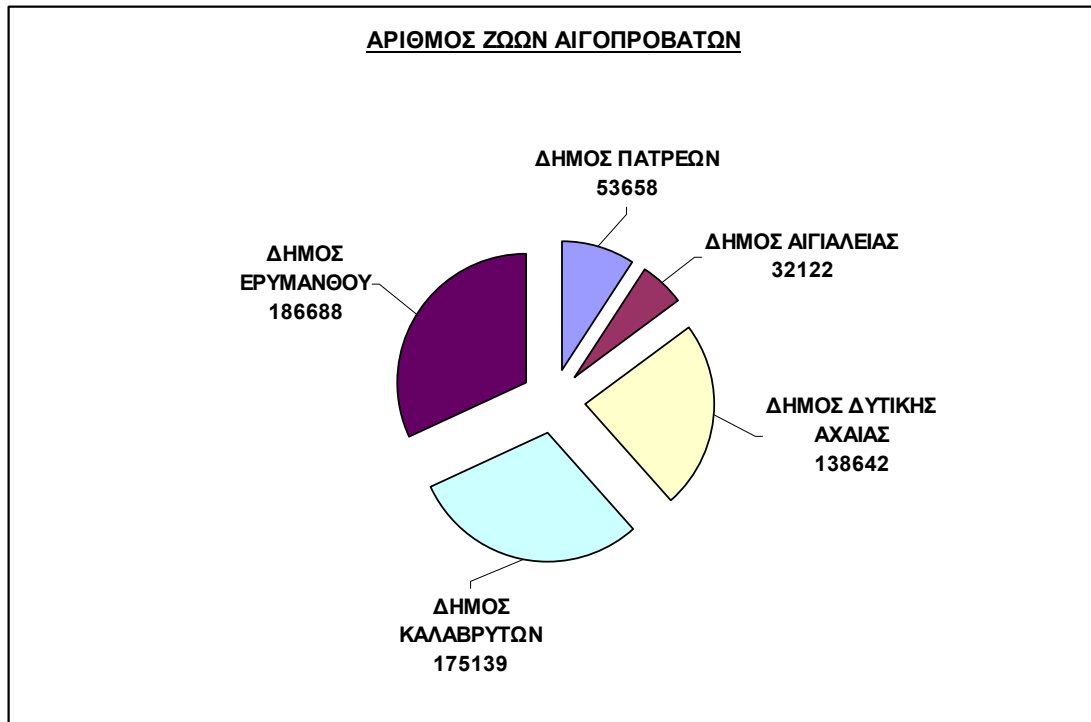
Διάγραμμα 26. Κατανομή του αριθμού των ζώων βοοειδών ανά Δήμο του Νομού Αχαΐας.



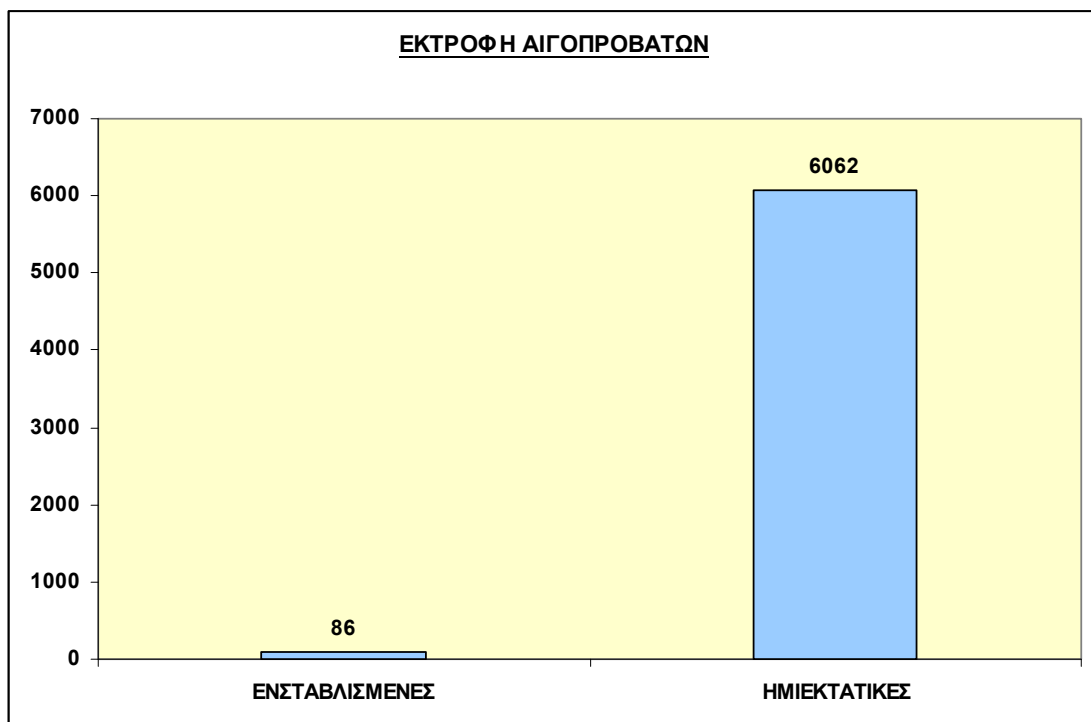
Διάγραμμα 27. Είδος εκτροφής των βοοειδών στο Νομό Αχαΐας.



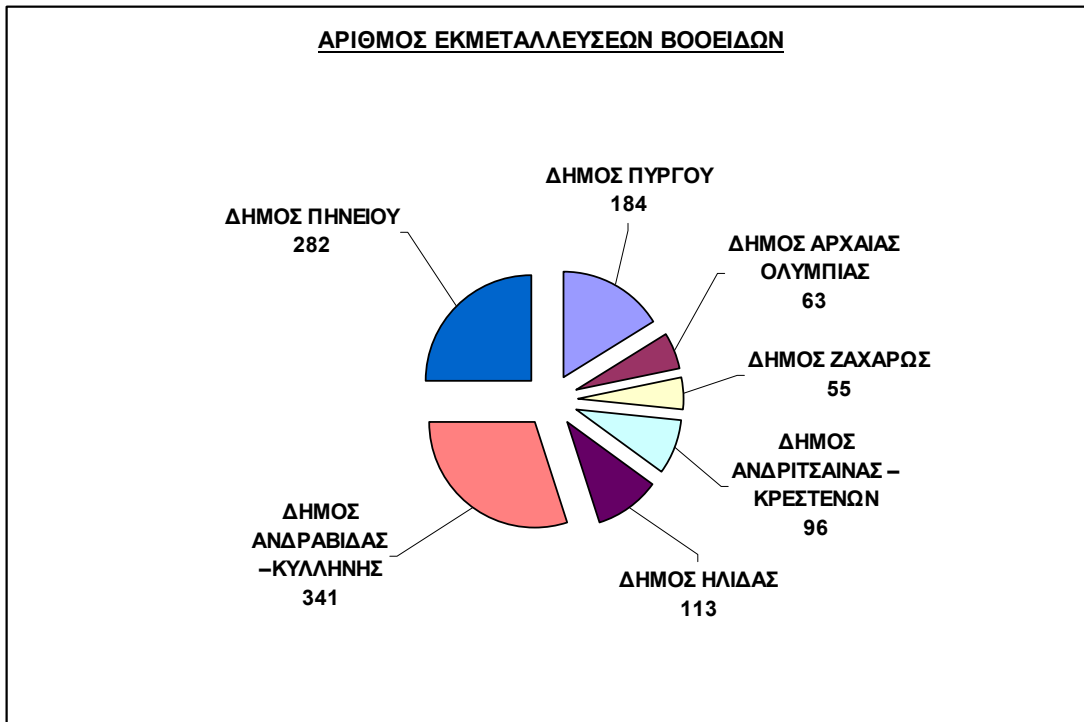
Διάγραμμα 28. Κατανομή του αριθμού εκμεταλλεύσεων αιγοπροβάτων ανά Δήμο του Νομού Αχαΐας.



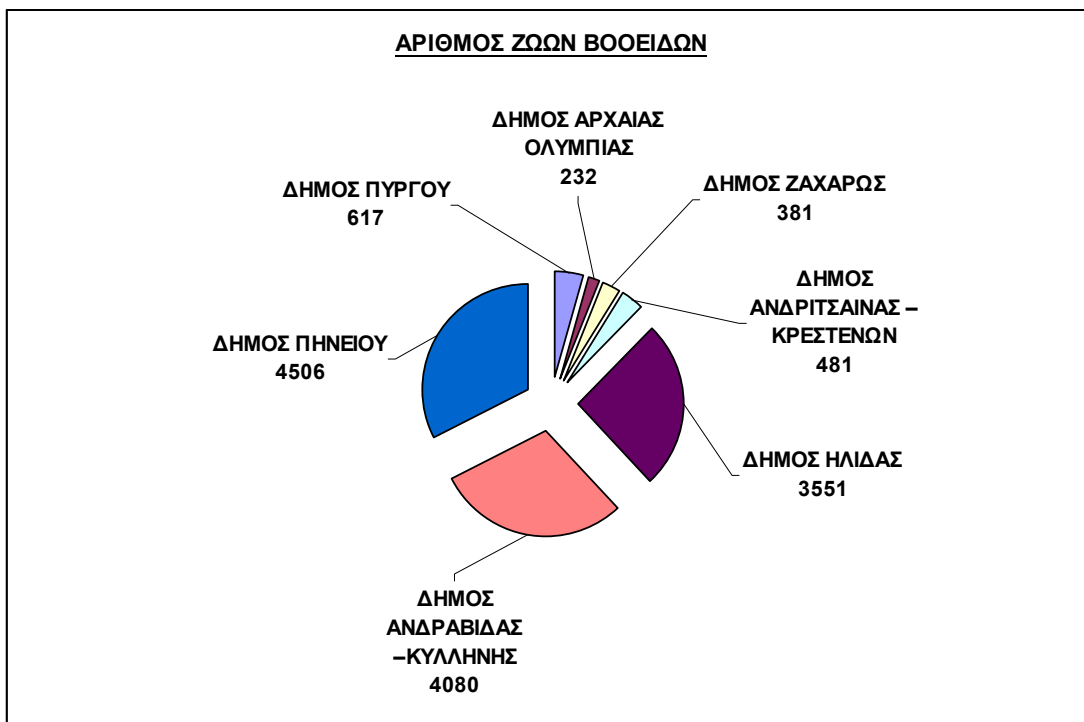
Διάγραμμα 29. Κατανομή του αριθμού των ζώων αιγοπροβάτων ανά Δήμο του Νομού Αχαΐας.



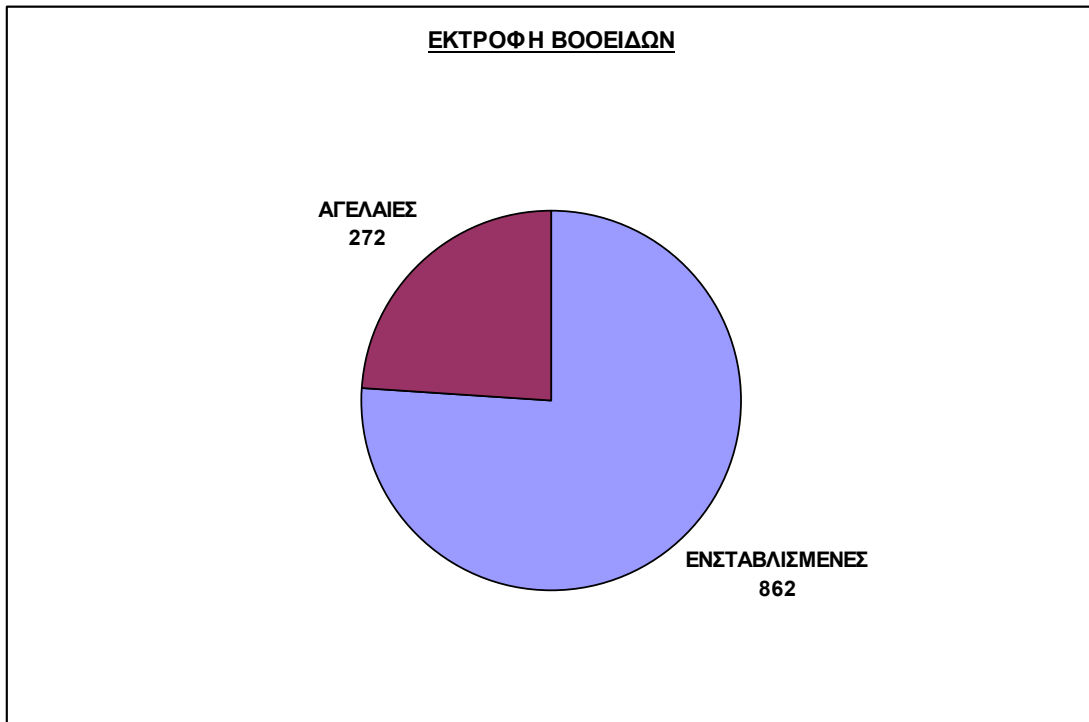
Διάγραμμα 30. Είδος εκτροφής των αιγοπροβάτων στο Νομό Αχαΐας.



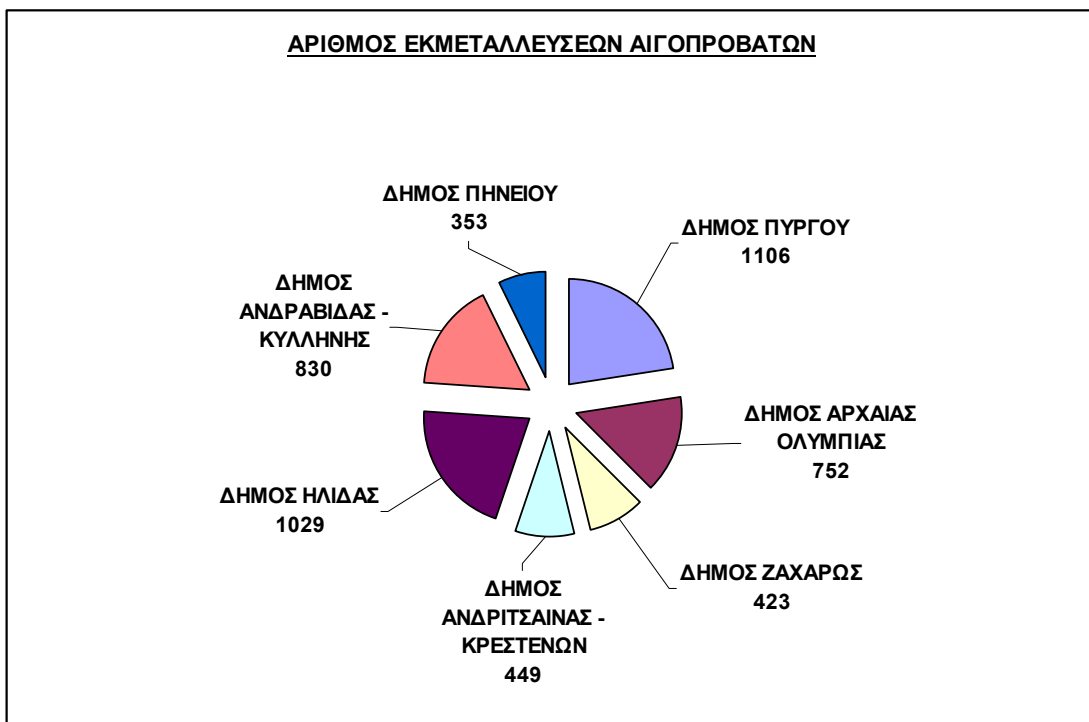
Διάγραμμα 31. Κατανομή του αριθμού εκμεταλλεύσεων βοοειδών ανά Δήμο του Νομού Ηλείας.



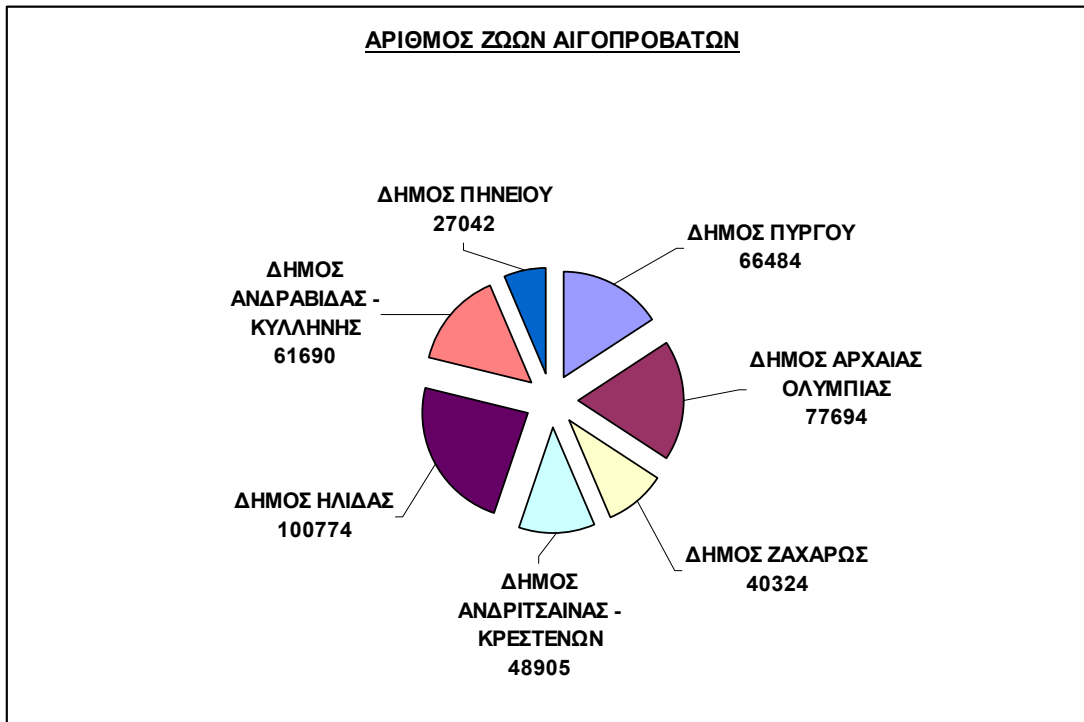
Διάγραμμα 32. Κατανομή του αριθμού των ζώων βοοειδών ανά Δήμο του Νομού Ηλείας.



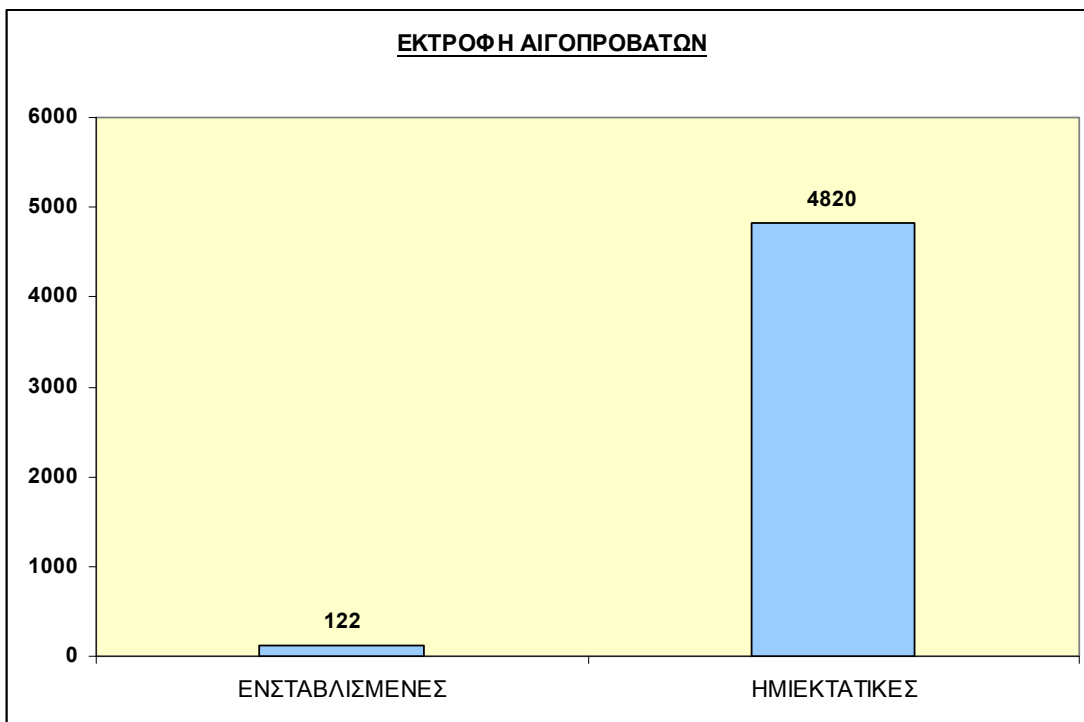
Διάγραμμα 33. Είδος εκτροφής των βοοειδών στο Νομό Ηλείας.



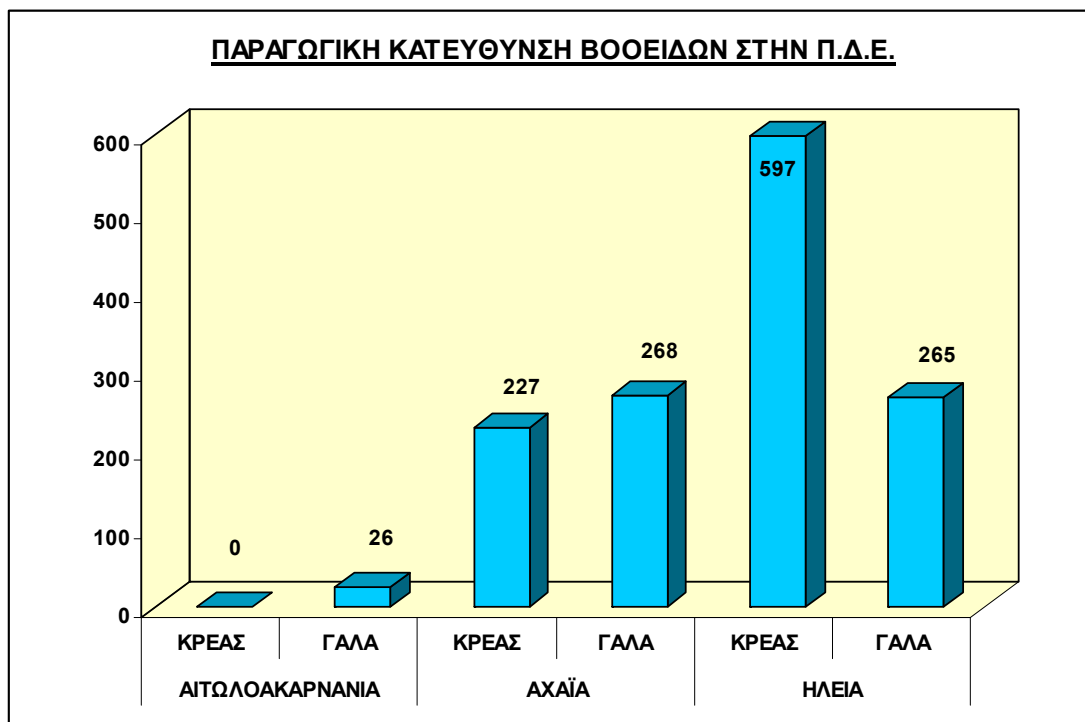
Διάγραμμα 34. Κατανομή του αριθμού εκμεταλλεύσεων αιγοπροβάτων ανά Δήμο του Νομού Ηλείας.



Διάγραμμα 35 . Κατανομή του αριθμού των ζώων αιγοπροβάτων ανά Δήμο του Νομού Ηλείας.



Διάγραμμα 36. Είδος εκτροφής των αιγοπροβάτων στο Νομό Ηλείας.



Διάγραμμα 37. Κατανομή της παραγωγικής κατεύθυνσης των βοοειδών (κρέας, γάλα) στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας.

2.3. Τομέας Αλιείας

2.3.1. Περιφερειακή Ενότητα Αιτωλοακαρνανίας

2.3.1.1. Αλιεία - υδατοκαλλιέργειες

Ο νομός Αιτωλοακαρνανίας είναι ο σημαντικότερος νομός της χώρας στους τομείς που σχετίζονται με το αντικείμενο της Δ/σης Αλιείας. Διαθέτει το 42% των λιμνοθαλάσσιων εκτάσεων της χώρας και το 25% των λιμνών. Στον Νομό στηρίζεται η δραστηριότητα ιχθυοκαλλιεργητικών εταιρειών που η παραγωγή τους, περιλαμβανομένης και αυτής των Εχινάδων, καλύπτει το 25% της Εθνικής παραγωγής δηλαδή πάνω από το 12,5% της Ευρωπαϊκής παραγωγής τσιπούρας και λαυρακιού. Διαθέτει 687 επαγγελματικά σκάφη παράκτιας αλιείας, 115 επαγγελματικά σκάφη αλιείας στις λίμνες και 118 σκάφη για αλιεία αποκλειστικά στην λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου. Τα παραπάνω χαρακτηριστικά του τομέα στον νομό καθόρισαν και τις κύριες κατευθύνσεις του σχεδιασμού των δραστηριοτήτων της Υπηρεσίας Αλιείας του Νομού.

2.3.1.2. Σύμπλεγμα Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου - Αιτωλικού

Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται ορισμένα στοιχεία που αφορούν στην παραγωγή, στα έσοδα από τα μισθώματα και τις μεταβολές στον αριθμό των απασχολούμενων την περίοδο που εξετάζουμε αφού τα στοιχεία αυτά αξίζει να ληφθούν υπόψη στα διάφορα κριτήρια για τον καθορισμό των προτεραιοτήτων επιλογής παρεμβάσεων, διαχειριστικών μέτρων, αλλά και χρηματοοικονομικών στόχων και μέσων.

Είναι γνωστό πως η αλιεία στο σύμπλεγμα των λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου - Αιτωλικού εξασκείται είτε από μεμονωμένους αλιείς (ελεύθεροι ψαράδες) είτε από ομάδες αλιέων με μορφή συνεταιρισμών που νοικιάζουν αλιευτικές θέσεις (διβάρια) ή ολόκληρες λιμνοθάλασσες στις οποίες έχουν το αποκλειστικό αλιευτικό δικαίωμα (Λ/Θ Θολή και Παλαιοπόταμος). Για την ενοικίαση ακολουθείται είτε η διαδικασία της απευθείας μίσθωσης είτε της δημοπρασίας. Στη διάρκεια των τελευταίων 50 ετών μόνο το έτος 1992 για μικρό σχετικά διάστημα υπήρξε, μετά από δημοπρασία, μίσθωση ιχθυοτροφείων σε ιδιώτες και όχι σε συνεταιρισμό, σε τρεις περιπτώσεις στις Λ/Θ Τουρλίδας, Σχοινιά και Παλαιοπόταμου. Από το 2004 και μετά, εφαρμόζεται και η διαδικασία της μίσθωσης με δημοπρασία σε αλιευτικούς συνεταιρισμούς, όταν εκδηλώσουν ενδιαφέρον για ένα ιχθυοτροφείο περισσότεροι του ενός. Η διαδικασία αυτή εφαρμόζεται από το 1994 για τις λιμνοθάλασσες της Κλείσοβας μετά την διάλυση της σχετικής Δημοτικής Επιχείρησης του Δήμου Μεσολογγίου.

Από αυτή την διαδικασία της δημοπρασίας εκτός από την επιβάρυνση του κόστους εκμετάλλευσης των ιχθυοτροφείων από τους ψαράδες και ότι αυτό συνεπάγεται, δημιουργείται σοβαρότατο πρόβλημα στην συντήρηση των δημοσίων εγκαταστάσεων των ιχθυοτροφείων που χρηματοδοτούνται από τον λογαριασμό βελτιωτικών έργων. Από το 2005 και με βάση την αρ. 198/2005 γνωμοδότηση του Ν.Σ.Κ η απ' ευθείας εκμίσθωση σε αλιευτικούς συνεταιρισμούς γίνεται στην περίπτωση όπου εκδηλώσει ενδιαφέρον ένας μόνον αλιευτικός συνεταιρισμός σε διαφορετική περίπτωση διενεργείται δημοπρασία.

Συνέπεια του ανωτέρω, σε ένα μεγάλο ποσοστό των ιχθυοτροφείων της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου - Αιτωλικού δεδομένου ότι ενδιαφέρονται περισσότεροι του ενός αλιευτικοί συνεταιρισμοί, διενεργείται δημοπρασία.

2.3.1.3. Η παραγωγή των συνεταιρισμών

Το σύμπλεγμα των λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου - Αιτωλικού καλύπτει το 42% των εκτάσεων των λιμνοθαλασσών της χώρας. Δηλαδή αφορά περίπου το 50% της παραγωγής της Ελλάδας από αυτά τα οικοσυστήματα. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ψαριών αυτών συλλαμβάνεται τον μήνα Νοέμβριο. Η αλιεία εξασκείται από συνεταιρισμούς και από ελεύθερους επαγγελματίες αλιείς με μία μεταξύ τους αναλογία αλιευμάτων 45/55. Η παραγωγή της λιμνοθάλασσας ξεπερνά τους 1.000 τόνους, ενώ αυτή που εμφανίζεται τα τελευταία χρόνια καθώς και η αξία της, παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 22. Παραγωγή της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου-Αιτωλικού για τα έτη 2005-2010.

ΕΤΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)	ΑΞΙΑ (σε €)
2005	118,400	501,248
2006	146,947	461,239
2007	111,336	428,060
2008	154,010	467,442
2009	102,526	404,476
2010	175,600	650,000

Δηλαδή, εμφανίζεται τιμολογημένη με βάση τα στοιχεία της ιχθυόσκαλας Μεσολογγίου περίπου το 10% της συνολικής παραγωγής. Ένα ποσοστό της διαφοράς, περίπου το 40-50%, οφείλεται στο γεγονός ότι οι ελεύθεροι αλιείς νόμιμα δεν οφείλουν να διακινούν την παραγωγή τους δια της ιχθυόσκαλας όμως έτσι και αλλιώς πωλούνται σε εμπόρους, οι οποίοι κατά κύριο λόγο δεν τα τιμολογούν. Έτσι, το θέμα της μη δήλωσης της παραγωγής αφορά τα αλιεύματα των συνεταιρισμών.

Οι αλιευτικοί συνεταιρισμοί δεν έχουν κατ' αρχή ουσιαστικό όφελος να μην δηλώνουν την παραγωγή τους αφού καταβάλλουν καθορισμένο υψηλό

μίσθωμα που συνήθως υπερβαίνει το 10% της πραγματικής αξίας της παραγωγής τους ή είναι ανεξάρτητο αυτής λόγω δημοπρασίας. Επιπρόσθετα, τα πραγματικά έσοδά τους που κατανέμονται στα μέλη τους είναι έτσι χαμηλότερα από τα φορολογητέα όρια γεγονός που προκύπτει από τις εξαιρετικά φτωχές συνθήκες που διαβιούν αυτοί και οι οικογένειές τους.

Από τη μικρή δήλωση παραγωγής οι συνεταιρισμοί ζημιώνονται γιατί δεν μπορούν να στοιχειοθετήσουν επιτυχημένη εκμετάλλευση και να διεκδικήσουν προνόμια που προβλέπει ο Α.Κ 420/70 ή οικονομικές επενδύσεις και ενισχύσεις ενώ είναι έκθετοι σε κάθε έλεγχο.

Η βασική αιτία μη δήλωσης της παραγωγής είναι ότι ιδιαίτερα οι μεγαλύτεροι ιχθυέμποροι που απορροφούν την παραγωγή των συνεταιρισμών έχουν συμφέρον από την μη τιμολόγηση των αλιευμάτων. Ιδιαίτερα στις περιόδους άφθονων συλλήψεων ψαριών, οπότε το πρόβλημα των διόδων διάθεσης της παραγωγής είναι σοβαρό, ουσιαστικά υποχρεώνουν να μην τιμολογούνται τα ψάρια και να συρρικνώνουν τις τιμές. Το γεγονός το αναφέρουν οι ίδιοι οι συνεταιρισμοί δηλώνοντας δίκαια αδυναμία να κάνουν κάτι άλλο από αυτό που τους υποχρεώνουν, επειδή σε διαφορετική περίπτωση δεν μπορούν να διαθέσουν τα ψάρια τους. Έτσι, ευνοείται σε ορισμένες περιπτώσεις και η μη δίκαιη κατανομή των εσόδων μεταξύ των μελών με ίδιο όφελος ορισμένων προέδρων.

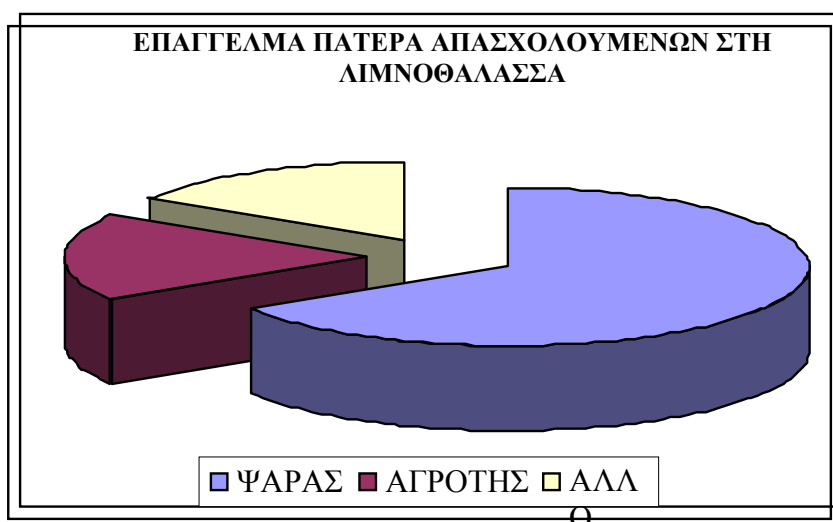
Μια άλλη φαινομενικά δευτερεύουσα αλλά τελικά σοβαρή αιτία μη δήλωσης της παραγωγής είναι ή επιβολή διαφόρων τελών όπως το 2% της ιχθυόσκαλας, που χωρίς να προσφέρει κάποια ουσιαστική υπηρεσία στους αλιείς, φτάνει να εισπράττει ποσό που αντιστοιχεί στο 40% αυτού που δίνεται για βελτιωτικά έργα ή στο 20% του ενοικίου αν η παραγωγή δηλωνόταν κανονικά.

2.3.1.4. Απασχολούμενοι στα ιχθυοτροφεία της Λιμνοθάλασσας

Την δεκαετία του '80 στο σύνολο των ιχθυοτροφείων του συμπλέγματος των λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου Αιτωλικού εργάζονταν 128 άτομα. Το 1999 τα άτομα αυτά περιορίστηκαν σε 111 και την τρέχουσα περίοδο 2010 έφτασαν τα 70-75 άτομα. Τα δεδομένα προέρχονται από τα ισχύοντα (πραγματικά) στοιχεία και όχι από τα αναφερόμενα στις διακηρύξεις ως υποχρεώσεις των μισθωτών. Δηλαδή το 2010 σε σχέση με την δεκαετία

του '80 χάθηκε το 44,6% των θέσεων εργασίας ή το 26,1% σε σχέση με το 1999. Το 1999 σε σχέση με την δεκαετία του '80 είχαν χαθεί το 13,3% των θέσεων εργασίας.

Σύμφωνα με μελέτη, που έγινε για λογαριασμό του υπουργείου Γεωργίας για τις Ελληνικές λιμνοθάλασσες από το ΙΧΘΥΚΑ, το 2000 στις λιμνοθάλασσες Μεσολογίου - Αιτωλικού το 66% των απασχολούμενων ήταν παιδιά ψαράδων. Από τα παιδιά των ψαράδων της περιόδου εκείνης μόνο το 18% ακολουθούσαν ή είχαν την πρόθεση να ακολουθήσουν το επάγγελμα του πατέρα, ενώ το 82% δήλωνε ότι δεν επιθυμεί να ασχοληθεί με την αλιεία. Στοιχεία της μελέτης αυτής εμφανίζονται στα διαγράμματα που ακολουθούν.



Διαγράμματα 38 & 39. Στοιχεία της ταυτότητας των απασχολούμενων στο σύμπλεγμα των λιμνοθαλασσών Μεσολογίου Αιτωλικού το έτος 2000.

Η κατάσταση αυτή σήμερα, με την οικονομική κρίση, μπορεί να τείνει να μεταβληθεί και το γεγονός πρέπει να τεθεί σαν στόχος αφού η αλιευτική εκμετάλλευση της λιμνοθάλασσας γίνεται με παραδοσιακές μορφές, τα προβλήματα που γεννά η έλλειψη συνέχειας με την αποχώρηση από το επάγγελμα αυτών που κατέχουν την τέχνη, είναι ιδιαίτερα σημαντικά τόσο για την συνοχή της τοπικής κοινωνίας όσο και για την προστασία αυτής καθ' εαυτής της λιμνοθάλασσας.

2.3.1.5. Εντατικές θαλάσσιες ιχθυοκαλλιέργειες

Στις ακτές της Αιτωλοακαρνανίας υφίστανται 28 λειτουργούσες μονάδες θαλάσσιας ιχθυοκαλλιέργειας και 8 μονάδες που δεν λειτουργούν. Λειτουργούν επίσης 4 ιχθυογεννητικοί σταθμοί και 11 συσκευαστήρια που ανήκουν στον δευτερογενή τομέα της οικονομίας της περιοχής.

Η συνολική μισθωμένη θαλάσσια έκταση στις ακτές της Αιτωλοακαρνανίας είναι 472 στρέμματα θαλάσσιας έκτασης και 247 στρέμματα χερσαίας έκτασης. Δηλαδή ανά μονάδα αντιστοιχούν 13,1 στρέμματα θαλάσσιας έκτασης και 6,8 στρέμματα χερσαίας έκτασης. Η εγκεκριμένη δυναμικότητα των λειτουργούντων θαλασσίων μονάδων είναι 5.684 τόνοι όμως για να αποτιμήσει κάποιος τον ρόλο του τομέα στον νομό θα πρέπει στη δυναμικότητα αυτή που αφορά τις μονάδες που βρίσκονται στις ακτές της Αιτωλοακαρνανίας να προσθέσει και 8.868 τόνοι που παράγονται στις Εχινάδες νήσους που ανήκουν στην Κεφαλονιά αλλά η υποστήριξή του γίνεται από την Αιτωλοακαρνανία. Αυτή η συνολική παραγωγή των 14.552 τόνων αντιστοιχεί περίπου στο 25% της εθνικής δυναμικότητας. Η πραγματική παραγωγή στην πραγματικότητα πρέπει να υπερβαίνει τους 25.000 τόνους γεγονός που δεν οφείλεται σε κατάληψη επιπλέον έκτασης αλλά σε μεγαλύτερη απόδοση ανά μονάδα επιφάνειας εκτροφής και μείωσης του χρόνου λόγω βελτιώσεων στην παραγωγική διαδικασία.

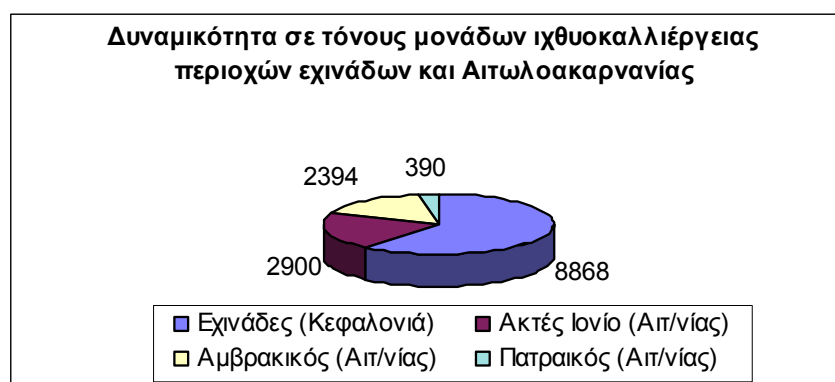
Στην περιοχή του Ιονίου, του Πατραϊκού και του Κορινθιακού κόλπου, στην ευρύτερη ζώνη της περιοχής μελέτης, από το έτος 1999 εκτρέφονται ετησίως πάνω από 40.000.000 άτομα τσιπούρας από το μέγεθος του γόνου έως και των 30 μηνών (Βλέπε Εικόνα 1). Από τις 218 μονάδες πάχυνσης και τους 35 ΙΧΣ ευρύαλων ψαριών, που λειτουργούσαν το 1998 στην χώρα,

ποσοστό 28,4% των μονάδων πάχυνσης και 22,9% των ΙΧΣ λειτούργησαν στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης .



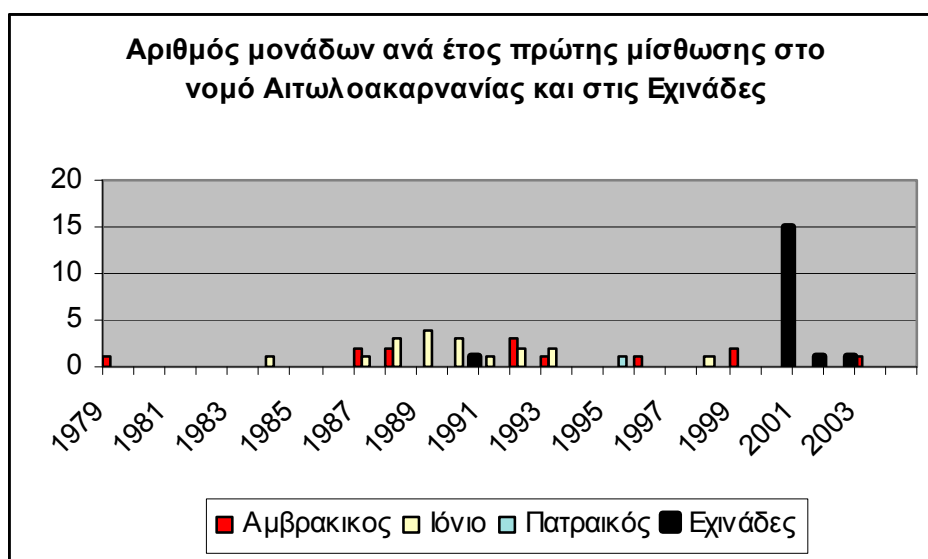
Εικόνα 1. Οι μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας και Εχινάδων νήσων.

Από το 1999 και μετά στην περιοχή μελέτης παρουσιάστηκαν σημαντικές εξελίξεις όσο αφορά την ανάπτυξη της ιχθυοκαλλιέργειας. Μια βασική μεταβολή είναι η ανάπτυξη μονάδων στην περιοχή των Εχινάδων που προσδιόρισε μία εκρηκτική άνοδο της παραγωγής. Από το Διάγραμμα 40 φαίνεται ότι σήμερα πάνω από το 60% της δυναμικότητας της ιχθυοκαλλιέργειας στην περιοχή είναι εγκατεστημένο στις Εχινάδες.

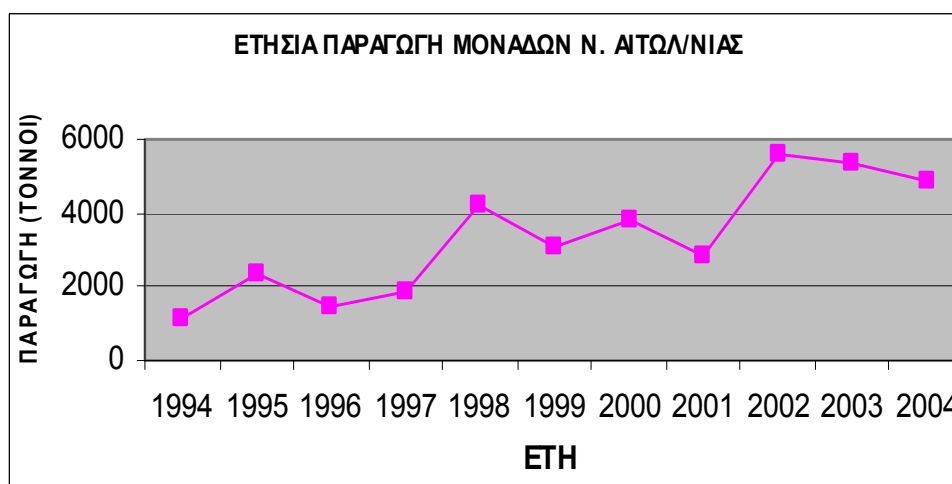


Διάγραμμα 40. Η ανά περιοχή δυναμικότητα των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας.

Από το Διάγραμμα 41 προκύπτει ότι το σύνολο των μισθώσεων στην περιοχή σταμάτησε στις ακτές της Αιτωλοακαρνανίας το 1999 (μόνο μία νέα μίσθωση το 2003 στον Αμβρακικό) ενώ οι μονάδες αναπτύχθηκαν στις Εχινάδες από το 2000 και μετά. Η ετήσια παραγωγή των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας των ακτών της Αιτωλοακαρνανίας (χωρίς τις Εχινάδες) να σταθεροποιείται από το 2000 και μετά (Βλέπε Διάγραμμα 42).



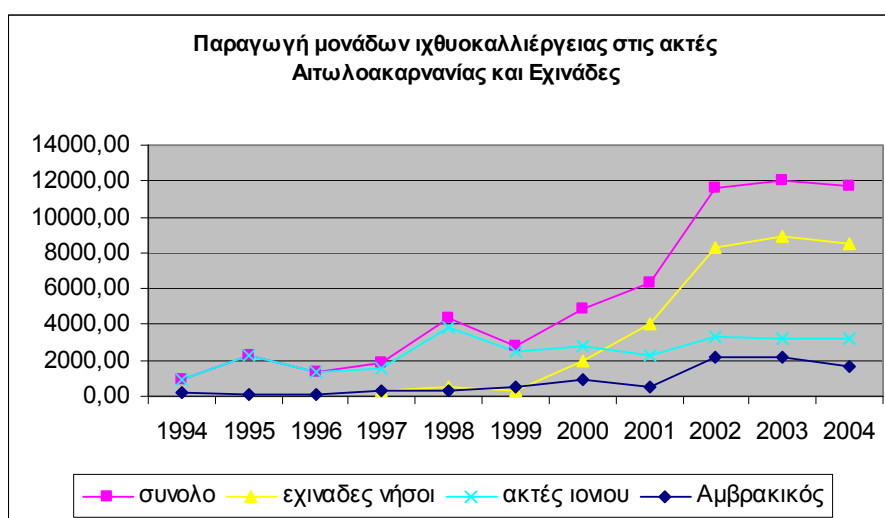
Διάγραμμα 41. Συνολικός αριθμός μονάδων ανά έτος, αρχικής μίσθωσης, στις περιοχές της Δ. Ελλάδας.



Διάγραμμα 42. Η συνολική ετήσια παραγωγή των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας του νομού Αιτωλοακαρνανίας, για τη χρονική περίοδο 1994 – 2004.

Η εξέλιξη της παραγωγής όσο αφορά τις διαφορετικές ζώνες ανάπτυξης του τομέα στον νομό διαφοροποιείται (Βλέπε Διάγραμμα 43).

Ενώ οι μονάδες του Ιονίου στις ακτές της Αιτωλοακαρνανίας έχουν σταθερή παραγωγή από το 2000 και μετά υπάρχει μία εκρηκτική ανάπτυξη στις παρακείμενες Εχινάδες νήσους. Η ανάπτυξη της παραγωγής στις Εχινάδες οφείλεται στην βελτίωση των τεχνικών μέσων στην ιχθυοκαλλιέργεια που έδωσε την δυνατότητα για δημιουργία μονάδων μακριά από την ηπειρωτική χώρα στον δε Αμβρακικό οφείλεται στην εξαγορά μονάδων που υπολειπούνταν.



Διάγραμμα 43. Η ετήσια παραγωγή των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας ανά περιοχή ανάπτυξης στον νομό Αιτωλοακαρνανίας, και στις Εχινάδες τη χρονική περίοδο 1994 – 2004.

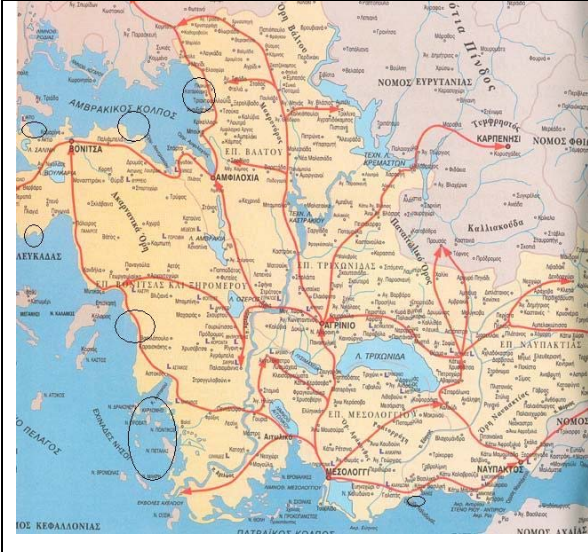
Όπως επισημάνθηκε τα τελευταία χρόνια υπάρχει σημαντική συγκεντροποίηση των εταιρειών του κλάδου. Έτσι σε εθνικό επίπεδο, κατάσταση που αντανακλά και στην περιοχή ο αριθμός των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στον κλάδο έχει μειωθεί από 220 στο μισό περίπου λόγω εξαγορών και συγχωνεύσεων.

Το γεγονός αυτό, δηλαδή η ύπαρξη μονάδων που ανήκουν στα ίδια επιχειρηματικά συμφέροντα, πέραν των άλλων αναδεικνύει αντικειμενικά δυνατότητες μιας νέας προσέγγισης των υφιστάμενων χωροθετήσεων χωρίς υποχρεωτικά να δημιουργηθεί πρόβλημα στις παραγωγικές δυνατότητες του κλάδου.

2.3.1.6. Οι περιοχές ανάπτυξης των ιχθυοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων στον νομό

Ενώ στον νομό αναφέρουμε ότι υφίστανται 4 περιοχές ανάπτυξης των ιχθυοκαλλιεργειών, στην πραγματικότητα αυτές συγκροτούνται από 7 διαφοροποιημένες ζώνες που εμφανίζονται στον χάρτη που ακολουθεί.

Πίνακας 23. Υφιστάμενες ζώνες ανάπτυξης ιχθυοκαλλιεργειών στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας και κατάταξή τους με βάση την οικονομική σημασία τους για την περιοχή.

	<p style="text-align: center;">Περιοχές ανάπτυξης ιχθυοκαλλιεργειών στον νομό Αιτωλοακαρνανίας από Βορά προς Νότο</p>	<p style="text-align: center;">Παραγωγική σημασία</p>
	Αμβρακικός Κόλπος, Μενίδι	**
	Αμβρακικός Κόλπος, Παλιάμπελα	***
	Αμβρακικός Κόλπος, Βόνιτσα	*****
	Ακτές Ιονίου Πάλαιρος-Πλαγιά	*
	Ακτές Ιονίου, περιοχή Αστακός- Μύτικας	*****
	Εχινάδες, Ακτές Ιονίου Νότια του Αστακού	*****
	Πατραϊκός κόλπος	*

Στην κατάταξη των περιοχών, από άποψη οικονομικής σημασίας, που εμφανίζεται στην δεξιά στήλη του Πίνακα 23 λαμβάνονται υπ' όψη οι παράγοντες του όγκου της παραγωγής και της ανάπτυξης χερσαίων δραστηριοτήτων που επιδρούν στην απασχόληση στην περιοχή (συσκευαστήρια, ιχθυογεννητικοί σταθμοί, δραστηριότητες υποστήριξης και επισκευής εξοπλισμών).

- **1. Αμβρακικός Κόλπος, Μενίδι**



Στην περιοχή υφίστανται 4 λειτουργούσες μονάδες και 1 μη λειτουργούσα μονάδα πάχυνσης. Υπάρχει επίσης 1 Ιχθυογεννητικός σταθμός που ανήκει στην 1 από τις 3 λειτουργούσες μονάδες και βρίσκεται σε ιδιόκτητη έκταση. Τα τελευταία χρόνια ο σταθμός υπολειτουργεί.

Συσκευαστήρια: 1.

- **2. Αμβρακικός Κόλπος, Παλιάμπελα**

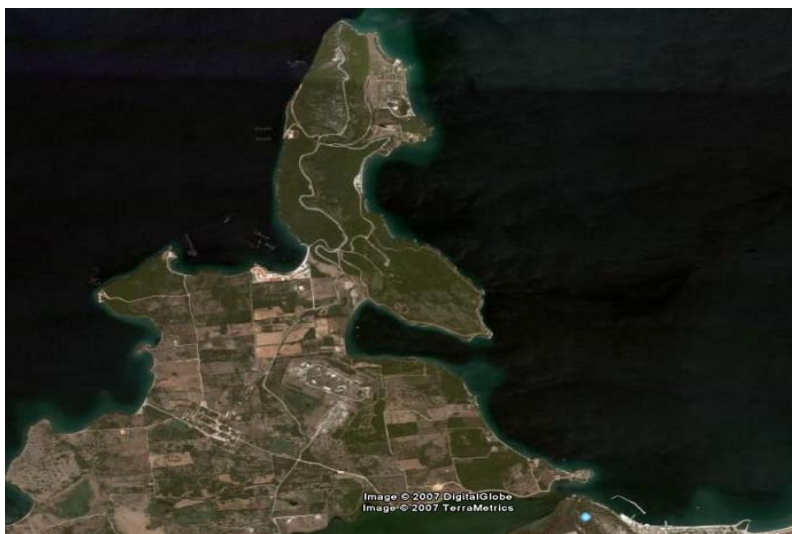


Στην περιοχή υφίστανται 4 λειτουργούσες μονάδες και 2 μη λειτουργούσα μονάδα πάχυνσης λόγω διαδικασίας μετεγκατάστασης. Από αυτές η μία προέρχεται από την Πογωνιά και η άλλη από κοντινή περιοχή (Χαλίκι) για την οποία υπήρχε αντίδραση των κατοίκων.

Ιχθυογεννητικοί σταθμοί: 0

Συσκευαστήρια: 0

- **3. Αμβρακικός Κόλπος, Βόνιτσα**



Στην περιοχή υφίστανται 5 λειτουργούσες μονάδες πάχυνσης. Υπάρχει επίσης 1 Ιχθυογεννητικός σταθμός μεγάλης παραγωγικής δυνατότητας που ανήκει στην μία από τις 5 λειτουργούσες μονάδες.

Συσκευαστήρια: 2

- **4. Ακτές Ιονίου Πάλαιρος - Πλαγιά**

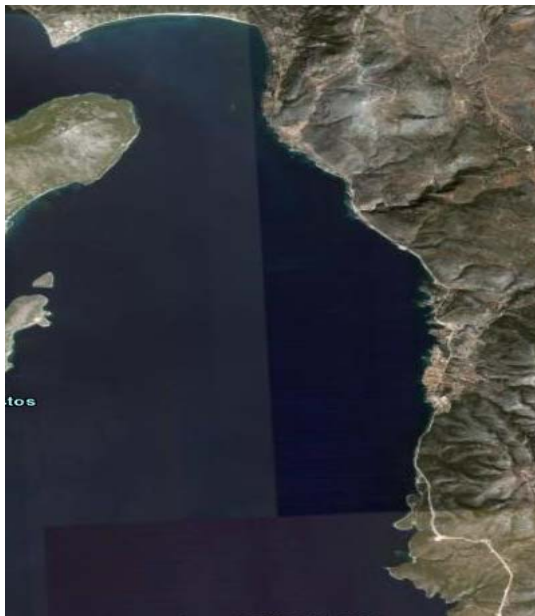


Στην περιοχή υφίστανται 2 λειτουργούσες μονάδες πάχυνσης.

Ιχθυογεννητικοί σταθμοί: 0

Συσκευαστήρια: 0

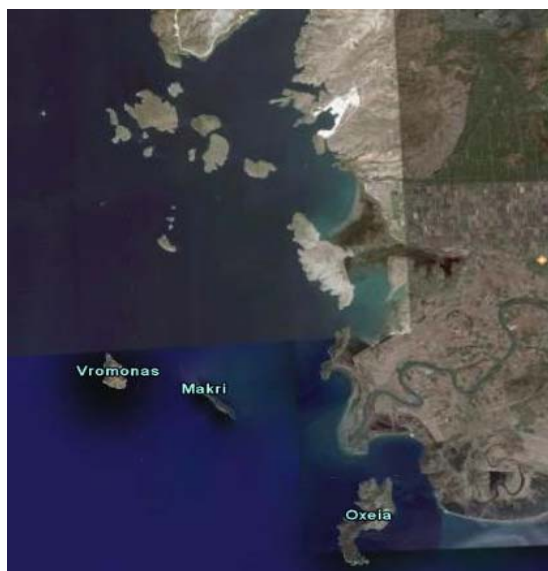
- **5. Ακτές Ιονίου ,περιοχή Αστακός- Μύτικας**



Στην περιοχή υφίστανται 5 λειτουργούσες μονάδες και 1 μη λειτουργούσα μονάδα πάχυνσης λόγω προβλημάτων με την περιοχή (Ασβεσταρία). Υπάρχει επίσης 1 Ιχθυογεννητικός σταθμός που ανήκει σε 1 από τις 5 λειτουργούσες μονάδες. Εκκρεμεί από το 2005 η μίσθωση έκτασης για εκτροφή χταποδιού στην περιοχή μεταξύ Μύτικα – Παλαίρου, που είναι σε εξέλιξη.

Συσκευαστήρια: Υπάρχουν 3 σε λειτουργία, 1 υπό ίδρυση και 1 σε λειτουργία εργοστάσιο για επεξεργασία αλιευμάτων.

- **6. Εχινάδες, Ακτές Ιονίου Νότια του Αστακού**



Στην περιοχή υφίστανται 26 λειτουργούσες μονάδες πάχυνσης στις Εχινάδες και 7 στις ακτές της Αιτωλοακαρνανίας. Από το σύνολο των 33 μονάδων αυτών το 70% ανήκει σε 4 εταιρείες.

Κοντά στις εκβολές του Αχελώου υφίσταται μια μονάδα πάχυνσης σε χερσαίες δεξαμενές. Εκκρεμούν 3 αιτήσεις μισθώσεων θαλάσσιας έκτασης από το έτος 2006 στην περιοχή από Διόνι έως Αχελώο που είναι σε εξέλιξη.

Λειτουργούν 2 Ιχθυογεννητικοί σταθμοί και 2 που διαθέτουν Περιβαλλοντικούς όρους αλλά δεν έχουν δημιουργηθεί ακόμα.

Συσκευαστήρια: 4 και 2 υπό ίδρυση.

7. Πατραϊκός κόλπος



Στην περιοχή υφίσταται 1 λειτουργούσα μονάδα πάχυνσης.
Συσκευαστήρια: 1

2.3.1.7. Καλλιέργεια υδρόβιων οργανισμών

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για την καλλιέργεια οποιουδήποτε είδους υδρόβιου οργανισμού (ιχθύων και οστράκων) τόσο στη θάλασσα όσο και στα εσωτερικά ύδατα απαιτείται έκδοση απόφασης μίσθωσης του θαλάσσιου χώρου (για καλλιέργεια στη θάλασσα) και άδεια για την εγκατάσταση τεχνητής καλλιέργειας υδρόβιων ζώων (ίδρυσης και λειτουργίας των μονάδων υδατοκαλλιέργειας εντατικής και ημιεντατικής μορφής). Αρμόδια Υπηρεσία για την έκδοση της παραπάνω απόφασης είναι η **Δ/νση Αγροτικών Υποθέσεων Δυτικής Ελλάδας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου.**

2.3.1.8. Διαδικασία αδειοδότησης μονάδων υδατοκαλλιέργειας

Με τον νόμο 3208/2003 (ΦΕΚ 303/Α΄/24-12-2003) καθορίζονται τα της μίσθωσης και χορήγησης άδειας εγκατάστασης μονάδας υδατοκαλλιέργειας. Ο νόμος αυτός ορίζει ότι η μίσθωση υδάτινης έκτασης γίνεται με Απόφαση της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και **καταρτίζεται με σύμβαση που περιβάλλεται τον τύπο συμβολαιογραφικού εγγράφου μεταξύ του δημοσίου και του μισθωτή, που υπογράφεται μέσα σε τρεις μήνες από την έκδοση της Απόφασης. Με την ίδια Απόφαση χορηγείται και άδεια**

για την εγκατάσταση της μονάδας (ίδρυσης και λειτουργίας). Αν τρεις (3) μήνες μετά την έκδοση της εν λόγω απόφασης δεν υπογραφεί σύμβαση, η Απόφαση αυτή παύει να ισχύει.

Για την πραγματοποίηση της υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας, απαιτείται:

- η έγκριση όρων για την προστασία του περιβάλλοντος, η οποία αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την χορήγηση άδειας εγκατάστασης (άρθρο 4 του ν. 1650/86), καθώς και
- άδεια χρήσης νερού(άρθρο 11 του νόμου 3199/2003).

Αυτές οι απαραίτητες προϋποθέσεις θα πρέπει να έχουν εξασφαλισθεί για την έκδοση της Απόφασης μίσθωσης και χορήγησης άδειας εγκατάστασης.

Συμπερασματικά λοιπόν η διαδικασία για την εκμίσθωση χώρου κατάλληλου για εκτροφή υδρόβιων οργανισμών, κατά τις διατάξεις του άρθρου 32 του νόμου 1845/89 και η έκδοση Απόφασης μίσθωσης και χορήγησης άδειας εγκατάστασης (νόμος 3208/2003 άρθρο 19 πργ.11) έχουν ως εξής:

Αίτημα εν δυνάμει μισθωτή (με συνημμένη τεχνική έκθεση υπογεγραμμένη από ιχθυολόγο μέλος του ΓΕΩΤΕΕ), γνωμοδότηση συναρμόδιων υπηρεσιών, ΠΠΕΑ , έκδοση εγκριτικής απόφασης της αποκεντρωμένης διοίκησης, περιβαλλοντική αδειοδότηση (ΑΕΠΟ, άδεια χρήσης νερού), έκδοση Απόφασης «Μίσθωσης και Χορήγησης Άδειας Εγκατάστασης και Λειτουργίας», έκδοση μισθωτηρίου συμβολαίου.

2.3.1.9. Ίδρυση νέων μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας

Οτιδήποτε σχετικό με την **Εκμίσθωση θαλάσσιων εκτάσεων και χορήγηση αδειών, για την ίδρυση μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας** καθορίζεται με την αριθμ. 95622/05-08-2010 εγκύκλιο της Δ/σης Υδατοκαλλιεργειών & Εσωτερικών Υδάτων του ΥΠ.Α.Α.Τ . Σύμφωνα με την παραπάνω εγκύκλιο επιτρέπεται η μίσθωση θαλάσσιων χώρων και η **χορήγηση νέων αδειών που προορίζονται για την εκτροφή των ειδών :**

«κόκκινος τόνος (*Thunnus thynnus*) και άλλα προστατευόμενα είδη θαλασσινών ψαριών»

«μαγιάτικο (*Seriola spp*)»

«ροφός (*Epinephelus spp*)»

«μυλοκόπι (*Umbrina cirrosa*)»

«κρανιός (*Argyrosomus regius*)»

«γλώσσα (*Solea vulgaris*)»,

«καλκάνι (*Psetta maxima*)»

«συκιός (*Sciaena umbra*)»

και με τις εξής προϋποθέσεις σε ότι αφορά την εκτροφή τους.

α. Για την εκτροφή των ειδών του παραπάνω καταλόγου πλην κόκκινου τόνου και άλλων προστατευόμενων ειδών θαλασσινών ψαριών, θα πρέπει τα σχετικά αιτήματα να συνοδεύονται και με :

- Αποδεικτικά εξασφάλισης του αναγκαίου γόνου προς εκτροφή, από φορείς που έχουν το δικαίωμα παραγωγής του και ήδη ασκούν τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
- Στοιχεία για τις ανάγκες της αγοράς σε ψάρια.
- Συμβόλαιο παροχής ή αποδεικτικά στοιχεία ύπαρξης της τεχνογνωσίας στην παραγωγή του είδους, αποδεικνυόμενη από το αντικείμενο της επιχείρησης και τον κύκλο εργασιών ή/και γενικότερα από την όλη οργάνωση της επιχείρησης.

Τα ανωτέρω δικαιολογητικά θα πρέπει να αξιολογούνται, από τις αρμόδιες Υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, πριν την περαιτέρω προώθηση του αιτήματος και θα διαβιβάζονται οι σχετικοί φάκελοι - χωρίς να απαιτείται η αρχική γνώμη της Δ/σης Υδατοκαλλιεργειών & Εσωτερικών Υδάτων του Υπουργείου Ανάπτυξης Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας - τόσο προς τις συναρμόδιες υπηρεσίες για γνωμοδότηση ενώ η αρμόδια Υπηρεσία του Υ.Π.Ε.Κ.Α. ή Π.Ε.ΧΩ. θα ακολουθεί τη διαδικασία σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην α/α 19, ομάδας 8, της αριθμ. Η.Π. 15393/2332/05.08.2002 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 1022/Β'/05.08.2002) για την έκδοση της σχετικής Π.Π.Ε.Α.

Σε περίπτωση θετικών γνωμοδοτήσεων και την έκδοση σχετικής Π.Π.Ε.Α., η αρμόδια Υπηρεσία της Περιφέρειας, μπορεί να προχωρήσει στην μίσθωση του θαλάσσιου χώρου για την **αποκλειστική εκτροφή** των προαναφερόμενων ειδών ψαριών.

Η σχετική Π.Π.Ε.Α., η Α.Ε.Π.Ο. καθώς και οι γνωμοδοτήσεις της Δ/σης Υδατοκαλλιεργειών & Εσωτερικών Υδάτων του Υπουργείου Ανάπτυξης Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας που χορηγούνται κατά το στάδιο της περιβαλλοντικής αξιολόγησης, θα μνημονεύονται υποχρεωτικά στην άδεια ίδρυσης και λειτουργίας της μονάδας.

Επιπλέον, για την δημιουργία νέων μονάδων ή και την επέκταση υφιστάμενων, με σκοπό την εκτροφή των ανωτέρω ειδών (μαγιάτικου, ροφού, μυλοκοπιού, κρانيού, γλώσσας, καλκανιού, συκιού), θα πρέπει:

- κατά την πρώτη δεκαετία η μισθουμένη θαλάσσια έκταση να μην υπερβαίνει τα 10 στρέμματα.
- κατά την έκδοση των σχετικών διοικητικών πράξεων (Απόφαση μίσθωσης, Σύμβαση μίσθωσης, Άδεια ίδρυσης & λειτουργίας), να συμπεριλαμβάνεται **ειδικός όρος ο οποίος θα προβλέπει την άμεση ανάκληση των αδειών σε περίπτωση αυθαίρετης εκτροφής άλλων ειδών (πχ τσιπούρας-λαυρακιού)**.
- ο φορέας λειτουργίας της μονάδας να υποβάλει στην αρμόδια ελεγκτική Υπηρεσία (Περιφέρεια, Αποκεντρωμένη Διοίκηση), για κάθε κύκλο εκτροφής, επικυρωμένα φωτοαντίγραφα των επίσημων αποδεικτικών αγοράς γόνου και πώλησης τελικού προϊόντος(τιμολόγια κλπ) του εκτρεφόμενου είδους.

β. Για την εκτροφή κόκκινου τόνου και άλλων προστατευόμενων ειδών θαλασσιών ψαριών, τα αιτήματα των επενδυτών για μίσθωση νέων θαλάσσιων εκτάσεων διαβιβάζονται πρώτιστα στην Δ/ση Υδατοκαλλιεργειών & Εσωτερικών Υδάτων του Υπουργείου Ανάπτυξης Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, η οποία έχει και την αρμοδιότητα για την παρακολούθηση και την εφαρμογή διεθνών και κοινοτικών κανόνων που θεσπίζονται για τα εν λόγω είδη- για γνωμοδότηση εν συνεχεία και εφόσον υπάρχουν οι προϋποθέσεις, εκτός των δικαιολογητικών που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία

και τις εγκυκλίους των αρμόδιων Υπηρεσιών για την προώθηση της διαδικασίας μίσθωσης και την έκδοση της Α.Ε.Π.Ο. και Άδειας ίδρυσης αντίστοιχα, κατατίθενται στην αρμόδια Υπηρεσία της Περιφέρειας για αξιολόγηση και τα εξής :

- Αποδεικτικά εξασφάλισης των ψαριών προς εκτροφή, από φορείς που έχουν το δικαίωμα και ήδη ασκούν τη συγκεκριμένη δραστηριότητα, αποδεικνυόμενη από το αντικείμενο της εταιρείας & τον κύκλο εργασιών και γενικότερα από την όλη υποδομή της εταιρείας.
- Συμβόλαιο πώλησης ψαριών.
- Συμβόλαιο παροχής τεχνογνωσίας στην παραγωγή του είδους από την επιχείρηση που πρόκειται να δραστηριοποιηθεί στον τομέα.
- Αποδεικτικά (ιδιοκτησίας ή 5ετούς μίσθωσης) ύπαρξης χερσαίων χώρων υποστήριξης της μονάδας εκτροφής ή/και υλοποίησης εργασιών που αφορούν την επεξεργασία του εξαλιεύσιμου προϊόντος.

Τονίζουμε ότι η σύμφωνη γνώμη της Δ/σης Υδατοκαλλιεργειών & Εσωτερικών Υδάτων του Υπουργείου Ανάπτυξης Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας είναι υποχρεωτική για την προώθηση των αιτημάτων, που αφορούν την εκτροφή προστατευόμενων ειδών θαλασσινών ψαριών και την έκδοση των σχετικών αποφάσεων μίσθωσης του θαλάσσιου χώρου, ίδρυσης-λειτουργίας της μονάδας και θα μνημονεύεται σε αυτές.

Τα ως άνω δικαιολογητικά και η διαδικασία εφαρμόζεται και για την περίπτωση μετατροπής υφιστάμενων μονάδων εκτροφής.

2.3.1.10. Άδεια ίδρυσης ή και επέκτασης ιχθυογεννητικών σταθμών

Σύμφωνα με την αριθμ. 95311/25-06-2010 εγκύκλιο της Δ/σης Υδατοκαλλιεργειών & Εσωτερικών Υδάτων του ΥΠΑΑΤ ανακαλείται ο περιορισμός για την χορήγηση αδειών ίδρυσης ΙΧΣ τσιπούρας-λαυρακιού. Κατόπιν αυτής επιτρέπεται τόσο η ίδρυση νέων όσο και η επέκταση των υπαρχουσών ιχθυογεννητικών σταθμών.

2.3.1.11. Διαδικασία αδειοδότησης χερσαίων μονάδων υδατοκαλλιέργειών

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται, για την έκδοση της Άδειας Ίδρυσης και Λειτουργίας χερσαίων μονάδων υδατοκαλλιέργειών από την αρμόδια Υπηρεσία, καθορίζονται στην αρ.πρωτ.140494/12-02-2004 εγκύκλιο του Υπουργείου Ανάπτυξης Ανταγωνιστικότητα και Ναυτιλίας, Γενική Δ/ση Αλιείας, Γενική Γραμματεία Ναυτιλίας, Δ/ση Υδατ/γειών και Εσωτερικών Υδάτων, με τις ακόλουθες επισημάνσεις:

1. Για τη χωρική διάρθρωση των υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων ακολουθούνται οι κατευθύνσεις του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις υδατοκαλλιέργειες (υπ' αριθμ. 31722/4-11-2011 ΚΥΑ (ΦΕΚ 2505 Β'/4-11-2011)).

2. Για την περιβαλλοντική αδειοδότηση ισχύει ο Ν. 4014/2011. Σύμφωνα με τον εν λόγω νόμο (άρθρο 1, παράγραφος 6), σε περίπτωση που κάποιο έργο ή δραστηριότητα δεν περιλαμβάνεται στον πίνακα κατάταξης των έργων και δραστηριοτήτων στις κατηγορίες, υποκατηγορίες και ομάδες του Νόμου, μπορεί να ακολουθεί την κατάταξη του πλησιέστερου συναφούς έργου ή δραστηριότητας. Εάν δεν είναι δυνατός ο προσδιορισμός συναφούς έργου ή δραστηριότητας, η κατάταξη γίνεται με απόφαση του Υπουργού ΠΕΚΑ.

3. Για την άδεια χρήσης νερού και εκτέλεσης έργου αξιοποίησης, ακολουθείται η διαδικασία αδειοδότησης όπως καθορίστηκε με την αριθμ.43504/2005 Κ.Υ.Α.

4. Η περιβαλλοντική αδειοδότηση, στην οποία ενσωματώθηκε η άδεια διάθεσης αποβλήτων (άρθρο 12, παράγραφοι 1 και 2 του Ν. 4014/2011), η άδεια χρήσης νερού και εκτέλεσης έργου, η απόφαση καθορισμού αποδέκτη (εφόσον αυτή απαιτείται), αποτελούν προαπαιτούμενες άδειες για τη χορήγηση της άδειας εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδας εκτροφής υδρόβιων οργανισμών σε χερσαίες εγκαταστάσεις.

2.3.1.12. Χωροθέτηση μονάδων καλλιέργειας υδρόβιων οργανισμών

Σε ότι αφορά την χωροθέτηση των μονάδων καλλιέργειας υδρόβιων οργανισμών εκδόθηκε η αριθμ. 31722/04-11-2011 απόφαση «**Έγκρισης του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για**

τις Υδατοκαλλιέργειες και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού» και δημοσιεύτηκε σε ΦΕΚ 2505/Β/04-11-2011. Για τη χωροθέτηση οποιασδήποτε υδατοκαλλιεργητικής μονάδας ακολουθούνται οι κατευθύνσεις του ανωτέρω Χωροταξικού πλαισίου.

Για θέματα χωροθέτησης μονάδων και συμβατότητας της υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας, οι ενδιαφερόμενοι επενδυτές μπορούν να απευθυνθούν στην Δ/ση Περιβάλλοντος και χωρικού σχεδιασμού Δυτικής Ελλάδας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας & Ιονίου η οποία έχει και την αρμοδιότητα της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των μονάδων.

2.3.2. Περιφερειακή Ενότητα Αχαΐας

2.3.2.1. Υδατοκαλλιέργειες και εσωτερικά ύδατα

A) Μονάδες Υδατοκαλλιέργειας :

- Στη θέση Καμάρα - Μύλος Δήμου Λευκασίου λειτουργεί μονάδα πεστροφοκαλλιέργειας, ετήσιας δυναμικότητας 40 τόνων, ιδιοκτησίας Γεωργίας Καραμάνου.
- Στη θέση Μεσσιανός Μύλος Δήμου Λευκασίου λειτουργεί μονάδα εκτροφής πέστροφας και σολομού, ετήσιας δυναμικότητας 50 τόνων (45 τόνοι σολομού & 5 τόνοι πέστροφας) ιδιοκτησίας Κων/νου Ρηγόγιαννη.
- Στη θέση “Ποτάμι” Κοινότητας Περιστεράς Δ.Ακράτας Ν. Αχαΐας λειτουργεί μονάδα πεστροφοκαλλιέργειας , ιδιοκτησίας Γ. Κουτρούλη. Η παραγωγή της μονάδας τα τελευταία χρόνια ανέρχεται περίπου σε 20 τόνους πέστροφας.
- Στη θέση Πλανητέρο Δήμου Λευκασίου Ν. Αχαΐας λειτουργεί μονάδα εκτροφής πέστροφας, ιδιοκτησίας Παναγιώτη Ρηγόγιαννη του Αθανασίου, δυναμικότητας 1 τόνου / έτος.

Σε κάθε μονάδα υδατοκαλλιέργειας απασχολούνται 1-2 άτομα πέραν των ιδιοκτητών.

B) Ιχθυοτροφεία :

- Ιχθυοτροφείο “ΠΑΠΑΣ”, στην περιοχή Αράξου, ιδιοκτησίας ΤΑΜΕΙΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΤΟΛΟΥ, μισθωμένο κατόπιν δημοπρασίας στον ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟ ΛΑΡΙΣΣΟΥ «Ο ΠΡΩΤΟΚΛΗΤΟΣ» , με την ημερ.25.08.2011

σύμβαση μίσθωσης και για χρονικό διάστημα από 01.05.2011 μέχρι 29.02.2016, με μίσθωμα για το πρώτο έτος 183.000,40 € αναπροσαρμοζόμενο κατά 4% για τα επόμενα μισθωτικά έτη.

- Δημόσιο Ιχθυοτροφείο “ΠΡΟΚΟΠΟΣ”, στην περιοχή Καλόγριας, μισθωμένο κατόπιν δημοπρασίας στον ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΣΟΥ ΑΧΑΪΑΣ «Ο ΑΓΙΟΣ ΦΑΝΟΥΡΙΟΣ», με την αρ.5704/13.05.2010 σύμβαση μίσθωσης και για χρονικό διάστημα από 13.05.2010 μέχρι 28.02.2013 με συνολικό μίσθωμα 150.100,00 €.

2.3.3. Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας

A) ΠΕΣΤΡΟΦΟΤΡΟΦΕΙΟ ΑΦΩΝ ΤΑΚΤΙΚΟΥ Ο.Ε

Θέση: Καλύβια

Περιοχή: Αστράς

Είδος Εκτροφής: Ιριδίζουσα Πέστροφα

Δυναμικότητα Μονάδας: 10 tn

Σύστημα καλλιέργειας: Εντατικό

Χερσαία έκταση: 2 στρ.

Υδάτινη έκταση: 0,5 στρ.

Έτος Λειτουργίας: 1980

Από το 2006 μέχρι σήμερα δεν λειτουργεί λόγω προβλημάτων υγείας.

B) ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΛΕΒΕΝΤΗ Α.Ε

Θέση: Παραμπότι

Περιοχή: Κουρτέσι

Είδος Εκτροφής: Κυπρίνος, Κέφαλος

Δυναμικότητα Μονάδας: 100 tn

Σύστημα καλλιέργειας: Ημι-Εντατικό κ' Εντατικό

Χερσαία έκταση: 170 στρ.

Υδάτινη έκταση: 350 στρ.

Έτος Λειτουργίας: 1995

Γ) ΜΠΡΕΖΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Θέση: Αλυκές

Περιοχή: Λεχαινά

Είδος Εκτροφής: Κέφαλος
Δυναμικότητα Μονάδας: 5 tn
Σύστημα καλλιέργειας: Ημι-Εντατικό
Χερσαία έκταση: 20 στρ.
Υδάτινη έκταση: 60 στρ.
Έτος Λειτουργίας: 1985

**Δ) ΔΗΜΟΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΛΕΧΑΙΝΩΝ
“ΚΟΤΥΧΙ Α.Ε”**

Θέση: Κοτύχι
Περιοχή: Λεχαινά
Είδος Εκτροφής: Κεφαλοειδή, τσιπούρα, λαβράκι, χέλι
Δυναμικότητα Μονάδας: 75 tn
Σύστημα καλλιέργειας: Εκτατικό
Χερσαία έκταση: -
Υδάτινη έκταση: 8.000 στρ.
Έτος Παραχώρησης: 1984

Ε) ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΪΆΦΑ

Θέση: Καϊάφας
Περιοχή: Ζαχάρω
Σύστημα καλλιέργειας: Εκτατικό
Υδάτινη έκταση: 3.800 στρ.
Φορέας: ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΑ ΑΚΙΝΗΤΑ Α.Ε
Από το 2005 η έκταση δεν έχει εκμισθωθεί.

2.4. Τομέας Μελισσοκομίας

Η μελισσοκομία αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κλάδους της πρωτογενούς παραγωγής για τη Χώρα μας. Σύμφωνα με στοιχεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, στον κλάδο της μελισσοκομίας υπάρχουν περίπου 24.580 εκμεταλλεύσεις. Απ’ αυτές μόνον

οι 3.000, περίπου 12% του συνόλου, μπορούν να χαρακτηριστούν ως επαγγελματικές. Οι επαγγελματίες μελισσοκόμοι κατέχουν περίπου 400.000 κυψέλες δηλαδή το 29% του συνολικού αριθμού των κυψελών. Ο συνολικός αριθμός κυψελών στη χώρα μας, ανέρχεται σε 1.380.000 περίπου.

Παράγονται, πανελλαδικά, κατά μέσο όρο περίπου 12.000 τόνοι μέλι το χρόνο. Η μέση ετήσια απόδοση ανά μελίσι είναι 8,7 κιλά. Θεωρείται χαμηλή αλλά υπάρχουν περιθώρια αύξησής της. Πρέπει να σημειώσουμε ότι παρουσιάζονται μεγάλες διακυμάνσεις στη παραγωγή μελιού ανά μελίσι, γεγονός το οποίο οφείλεται στη μη σωστή εκτροφή των μελισσοσμηνών και σε άλλους παράγοντες.

Στη χώρα μας καταναλώνονται περίπου κατά μέσο όρο 16.000 τόνοι μέλι το χρόνο. Απ' αυτούς κάθε χρόνο οι 4.000 τόνοι εισάγονται από διάφορες χώρες. Παρουσιάζει λοιπόν αυτάρκεια σε ποσοστό 75% περίπου. Δεδομένης της ελλειμματικότητας στο μέλι, τόσο στην Ελλάδα όσο και την Ε.Ε., υπάρχουν μεγάλα περιθώρια ανάπτυξης του κλάδου της μελισσοκομίας στη χώρα μας. Ακόμη πρέπει να τονισθεί ότι η ποιότητα του ελληνικού μελιού είναι ανώτερη λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών παραγωγής του (χλωρίδα, κλίμα, έδαφος) σε σύγκριση με άλλες χώρες. Έτσι το ελληνικό μέλι είναι περιζήτητο και οι δυνατότητες αύξησης των παραγωγικών δραστηριοτήτων γι' αυτό και για τα υπόλοιπα μελισσοκομικά προϊόντα είναι πολύ μεγάλες.

Γενικά πάντως, είτε ως αποκλειστική είτε ως δεύτερη απασχόληση, η μελισσοκομία είναι ένας κλάδος της αγροτικής οικονομίας που συμβάλλει σημαντικά στο εισόδημα των γεωργικών και μη οικογενειών.

Τα κύρια χαρακτηριστικά της μελισσοκομίας σήμερα είναι τα εξής:

1. Στην πλειοψηφία της (περίπου στο 90%) ασκείται από **μη κατά κύριο** επάγγελμα παραγωγούς (γεγονός βέβαια που, είτε με τη δραματική ύφεση και την αντίστοιχα δραματική αύξηση της ανεργίας, είτε με την μείωση του συνολικού εισοδήματος από άλλες πηγές, δύναται να ανατραπεί).
2. Η **μελισσοκομική παιδεία** μεταφέρεται κυρίως, είτε μέσα από την **οικογένεια**, είτε μέσα από το **κοινωνικό δίκτυο** των παραγωγών.
3. Η **μελισσοκομική παράδοση** είναι **διαδεδομένη** (όπως φυσικά ισχύει για οποιαδήποτε αγροτική δραστηριότητα) στις περιοχές που η μελισσοκομία **ευνοείται** (κυρίως ορεινές και ημιορεινές περιοχές), είτε

λόγω της μελισσοχωριτικότητας της περιοχής, είτε γιατί οι κάτοικοι της προέρχονται από αυτές.

Η μελισσοκομική χλωρίδα μας χαρακτηρίζεται από την βιοποικιλότητά της παρόλο που η μελισσοχωριτικότητά της χρίζει περαιτέρω μελέτης. Η παραγωγή μελιού βασίζεται κυρίως στα παρακάτω μελισσοκομικά ενδημικά φυτά:

- ✓ Λεβάντα (*Lavandula* sp.)
- ✓ Οξαλίδα (*Oxalis pes caprae*)
- ✓ Μολόχα (*Malva silvestris*)
- ✓ Κουμαριά (*Arbutus unedo* L.)
- ✓ Ρείκι Φθινοπωρινό (*Erica verticillata*)
- ✓ Πολύκομπος (*Polygonum* sp.)
- ✓ Αρμυρίκι (*Tamarix* sp.)
- ✓ Ακονιζιά – Σκοτζάρι (*Inula viscosa*)
- ✓ Ακακία (*Robinia pseudacacia*)
- ✓ Αμυγδαλιά (*Prunus amygdalus*)
- ✓ Ασφόδελος (*Asphodelus microcarpus*)
- ✓ Ασφάκα (*Phlomis fruticosa*)
- ✓ Αγριολεβάντα (*Lavandula stoechas*)
- ✓ Δενδρολίβανο (*Rosmarinus officinalis*)
- ✓ Λαδανιά (*Cistus cretica*)
- ✓ Βρούβα - Λαψάνα, (*Hirschfeldia incana*)
- ✓ Παλιούρι, (*Paliurus spina-Christi* Miller)
- ✓ Ευκάλυπτος, (*Eucalyptus globulus*)
- ✓ Αγραπιδιά, (*Pyrus amygdaliformis*)

με **σημαντικότερο** την

- ✓ Ελάτη (*Abies alba* και *cephalonica*)

Η παραγωγικότητα είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις κλιματολογικές συνθήκες, την επάρκεια σε νερό και τη **μελισσοχωριτικότητα** της περιοχής (σε ακτίνα έως 1.000 μέτρων).

Τέλος, τα οφέλη από τη άσκησή της πέραν των προϊόντων της (μέλι, βασιλικός πολτός, γύρη, πρόπολη, κερί, δηλητήριο της μέλισσας) είναι **κυρίως** από την επικονίαση των **60-70%** του συνόλου των φυτών.

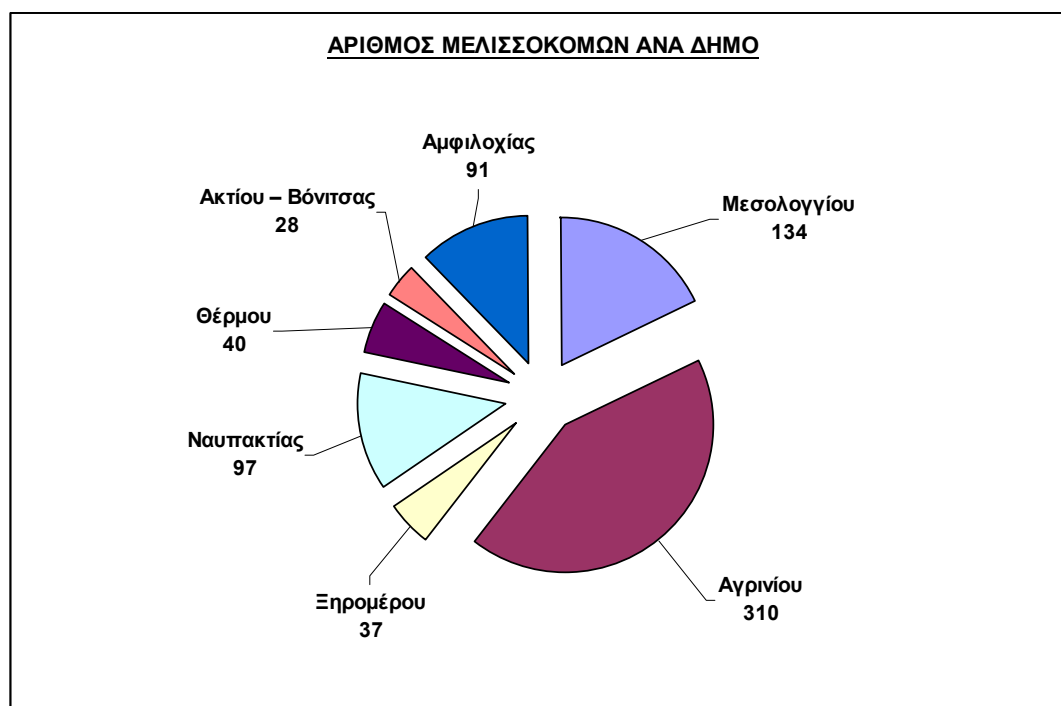
2.4.1. Περιφερειακή Ενότητα Αιτωλοακαρνανίας

Στην Αιτωλοακαρνανία έχει σημειωθεί σημαντική αύξηση στον αριθμό των κυψελών μελισσών. Σύμφωνα με στοιχεία της Δ/σης Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής Π.Ε Αιτωλ/νίας, υπάρχουν καταγεγραμμένοι περί τους 740 μελισσοκόμους (ασχολούμενοι είτε ερασιτεχνικά είτε επαγγελματικά με την μελισσοκομία) οι οποίοι κατέχουν περίπου 80.000 μελισσοσμήνη.

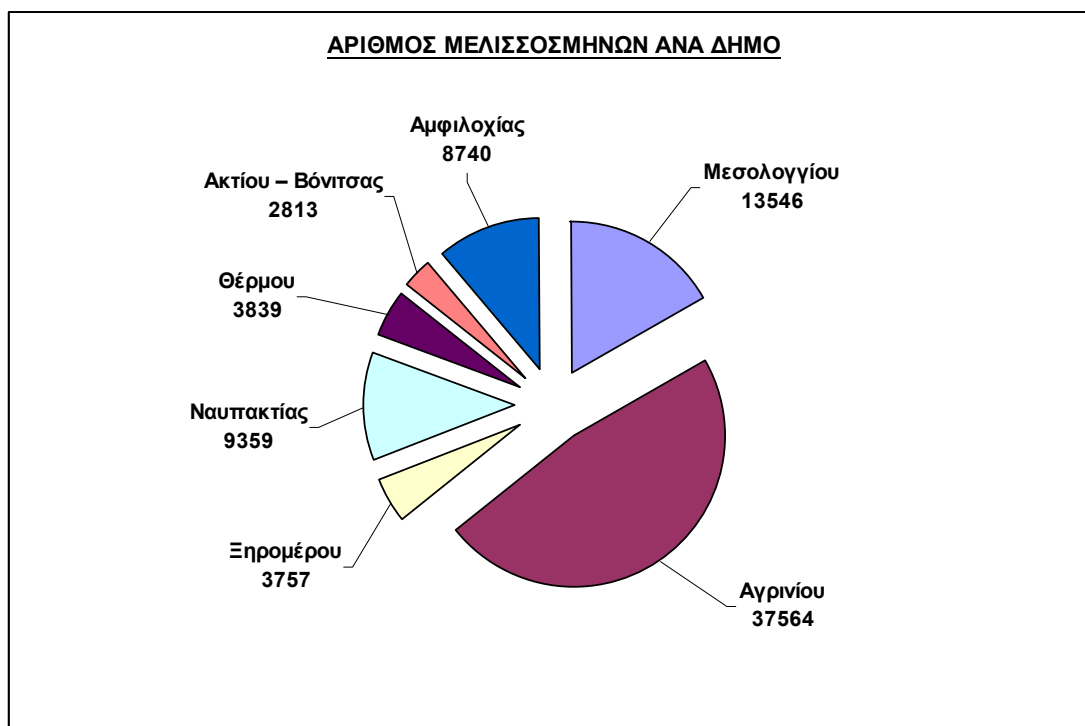
Το μεγαλύτερο αριθμό κυψελών διαθέτει ο Δήμος Αγρινίου (310 μελισσοκόμοι) και ακολουθούν ο Δήμος Μεσολογγίου (134) και με μικρότερα ποσά οι υπόλοιποι Δήμοι της Αιτωλ/νίας (Βλέπε Πίνακα 24 & Διαγράμματα 44-45).

Δήμοι Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας	Μελισσοκόμοι	Μελισσοσμήνη
Μεσολογγίου	134	13546
Αγρινίου	310	37564
Ξηρομέρου	37	3757
Ναυπακτίας	97	9359
Θέρμου	40	3839
Ακτίου – Βόνιτσας	28	2813
Αμφιλοχίας	91	8740

Πίνακας 24. Κατανομή των κυψελών ανά Δήμο της Π.Ε Αιτωλ/νίας



Διάγραμμα 44. Κατανομή του αριθμού των μελισσοκόμων ανά Δήμο στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας.



Διάγραμμα 45. Κατανομή του αριθμού των μελισσοσμηνών ανά Δήμο στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας.

2.4.2. Περιφερειακή Ενότητα Αχαΐας

Στο Νομό Αχαΐας η μελισσοκομία ασκείται από παραγωγούς όλων των διαμερισμάτων πλην των κατοίκων των πεδινών περιοχών του Δήμου Δυτικής Αχαΐας, όπου κυριαρχούν εντατικές καλλιέργειες κηπευτικών.

Στον Πίνακα 25 και στο Διάγραμμα 46 παρατίθενται στοιχεία από την άσκηση της μελισσοκομίας συνοπτικά.

Καθώς η διάρκεια ζωής του εντόμου ποικίλει στην περίοδο του έτους και εξαρτάται από τις εποχές και τη δραστηριότητά του (π.χ. αν εργάζεται πολύ, τότε ζει λιγότερο) το γεγονός αυτό δίνει μεγάλο εύρος στον πληθυσμό των μελισσοσμηνών στη διάρκεια του έτους το οποίο υπολογίζεται σε 40.000 έως 80.000 κυψέλες από 700 περίπου ενεργούς μελισσοκόμους (κατά κύριο επάγγελμα και μη) με τάσεις ανόδου.

	ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ	Μ.Ο.	ΚΥΨΕΛΕΣ
ΚΑΤΑ ΚΥΡΙΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	70	320	22.400
ΜΗ ΚΑΤΑ ΚΥΡΙΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	630	70	44.100
ΣΥΝΟΛΑ	700	95	66.500

Πίνακας 25. Κατανομή των απασχολούμενων στην μελισσοκομία στο Ν. Αχαΐας.



Διάγραμμα 46. Κατανομή του αριθμού των απασχολούμενων στην μελισσοκομία στο Νομό Αχαΐας.

2.4.3. Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας

Στο Νομό Ηλείας ο αριθμός των εκμεταλλεύσεων στο τομέα της μελισσοκομίας είναι διακριτά μικρότερος σε σύγκριση με τους άλλους δύο Νομούς της περιφέρειας. Συγκεκριμένα, οι ενεργοί μελισσοκόμοι ανέρχονται στους 381, ενώ ο αριθμός των κατεχόμενων κυψελών ανέρχεται σε 43.621 κυψέλες ευρωπαϊκού τύπου και 99 κυψέλες εγχώριου τύπου.

Κεφάλαιο 3: Πρόταση-Προοπτική-Μελλοντική κατεύθυνση

3.1. Διάκριση σε καλλιεργητικές ζώνες με την εφαρμογή της μεθοδολογίας των αγρο-οικολογικών ζωνών

Η μεθοδολογία αυτή έχει ως σκοπό την διαίρεση μιας περιοχής σε μικρότερες μονάδες οι οποίες έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την καταλληλότητα γης, την δυναμική παραγωγή και τις επιπτώσεις στο περιβάλλον. Οι κύριες παράμετροι που λαμβάνονται σοβαρά υπόψη είναι οι κλιματικές και εδαφικές απαιτήσεις των διαφόρων καλλιεργειών καθώς επίσης και τα συστήματα διαχείρισης κάτω από τα οποία οι καλλιέργειες επιφέρουν ικανοποιητική απόδοση και παραγωγή. Κάθε ζώνη έχει έναν παρόμοιο συνδυασμό περιορισμών και δυναμικών για χρήση γης και αποβλέπει στον σχεδιασμό βελτίωσης της ήδη υφιστάμενης χρήσης γης, είτε αυξάνοντας την παραγωγή, είτε περιορίζοντας την υποβάθμιση του εδάφους.

Η μεθοδολογία των αγρο-οικολογικών ζωνών σχεδιάστηκε για να χρησιμοποιείται μαζί με την σύγχρονη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Οι πιο προχωρημένες έρευνες ενσωματώνουν μια σειρά δεδομένων και μοντέλων οι οποίες συνεργαζόμενες με τα G. I. S. (Geographic Information Systems) έχουν πολλαπλές δυναμικές εφαρμογές στην διαχείριση των φυσικών πόρων και στον σχεδιασμό χρήσεων γης.

Κρίνεται άκρως απαραίτητη η εφαρμογή της συγκεκριμένης μεθοδολογίας σε επίπεδο Περιφέρειας, προκειμένου να ταξινομηθούν όλα τα γεωργικής χρήσης εδάφη της Π.Δ.Ε. σε ζώνες καλλιέργειας.

3.1.1. Τα βήματα της μεθοδολογίας των αγρο-οικολογικών ζωνών

Για να πραγματοποιηθεί η τελική ταξινόμηση καταλληλότητας της γης για διάφορες καλλιέργειες, απαιτείται η εκτέλεση διαφόρων βημάτων προετοιμασίας. Αυτά τα βήματα απεικονίζονται και σχηματικά στην Εικόνα 2.

Βήμα 1: Οι εδαφικές απαιτήσεις των προτεινόμενων καλλιεργειών αντιπαρατάσσονται με τα χαρακτηριστικά όλων των εδαφικών μονάδων που διαχωρίζονται στον εδαφολογικό χάρτη της περιοχής μελέτης.

Βήμα 2: Τα δεδομένα του ή των μετεωρολογικών σταθμών αξιολογούνται για να απεικονίσουν τις κύριες κλιματικές διαιρέσεις. Τα θερμοκρασιακά

χαρακτηριστικά των κύριων κλιματικών διαιρέσεων αντιπαρατάσσονται με τις θερμοκρασιακές απαιτήσεις των προτεινόμενων καλλιεργειών για να ταυτοποιήσουν εκείνες τις ευρείες κλιματικές περιοχές που 'δεν είναι κατάλληλες (N)' για να αναπτυχθεί μια συγκεκριμένη καλλιέργεια. Η περαιτέρω ανάλυση περιορίζεται σε περιοχές με 'κατάλληλο' κλίμα.

Βήμα 3: Η βροχόπτωση, η δυναμική εξατμισοδιαπνοή και τα θερμοκρασιακά δεδομένα των μετεωρολογικών σταθμών αναλύονται για να καθορίσουν την αρχή και το τέλος μιας πιθανής καλλιεργητικής περιόδου καθώς και την διάρκεια αυτής (LGP). Περιοχές με συγκρίσιμες LGP (διάρκεια καλλιεργητικής περιόδου), συσσωρεύονται σε LGP ζώνες.

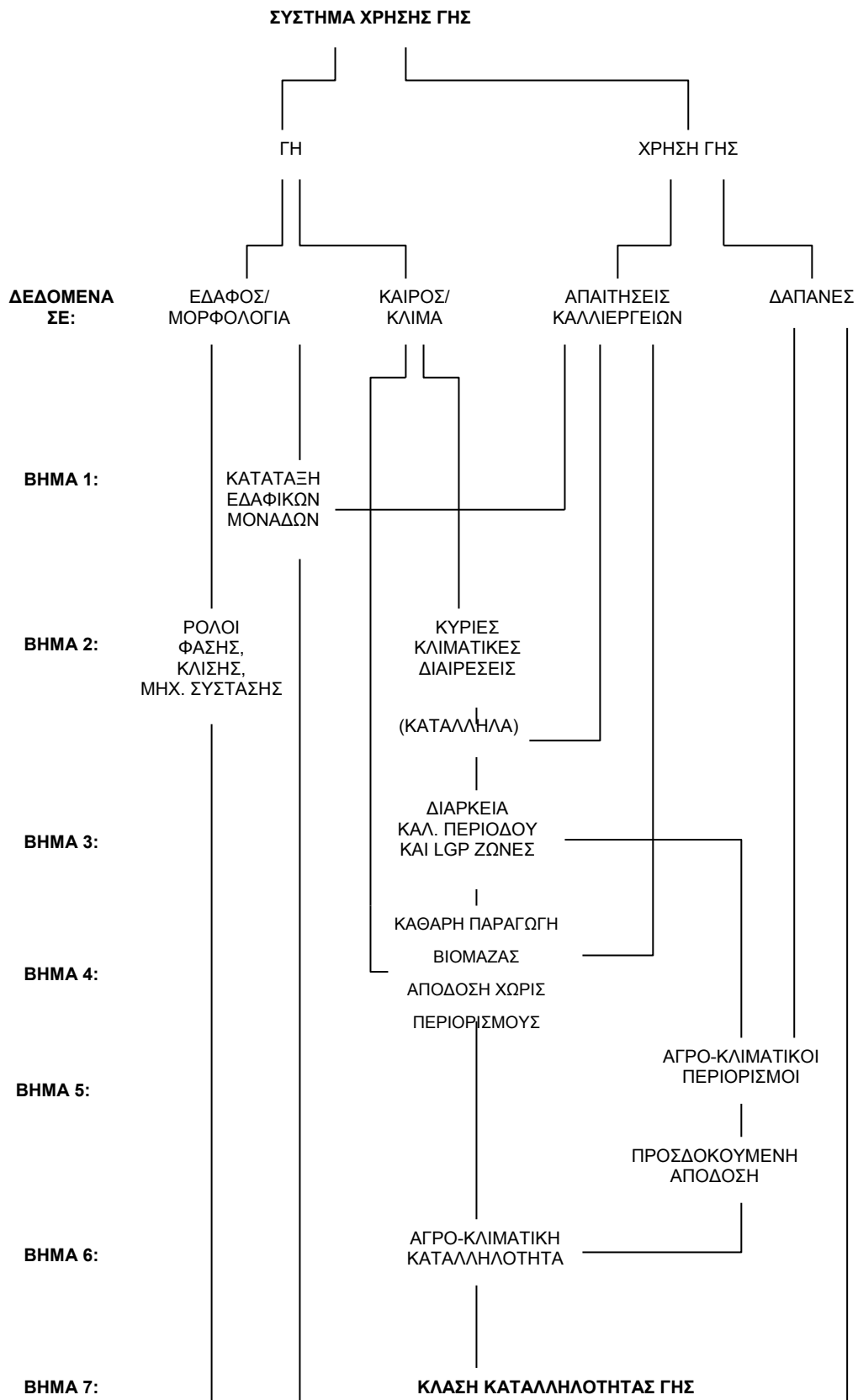
Βήμα 4: Τα δεδομένα ακτινοβολίας και θερμοκρασίας των μετεωρολογικών σταθμών αντιπαρατάσσονται με τις σχετικές κλιματικές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε ένα μοντέλο καθαρής παραγωγής βιομάζας και απόδοσης χωρίς περιορισμούς.

Βήμα 5: Το βήμα από μία δυνητική (χωρίς περιορισμούς) απόδοση σε μια περισσότερο πρακτικά προσδοκούμενη απόδοση, λαμβάνει χώρα με τη μείωση της απόδοσης για κάποιους πιθανούς αγρο – κλιματικούς περιορισμούς σε μια δεδομένη ζώνη LGP, ύστερα από εξέταση της διαθέσιμης τεχνολογίας (π.χ. δαπάνες).

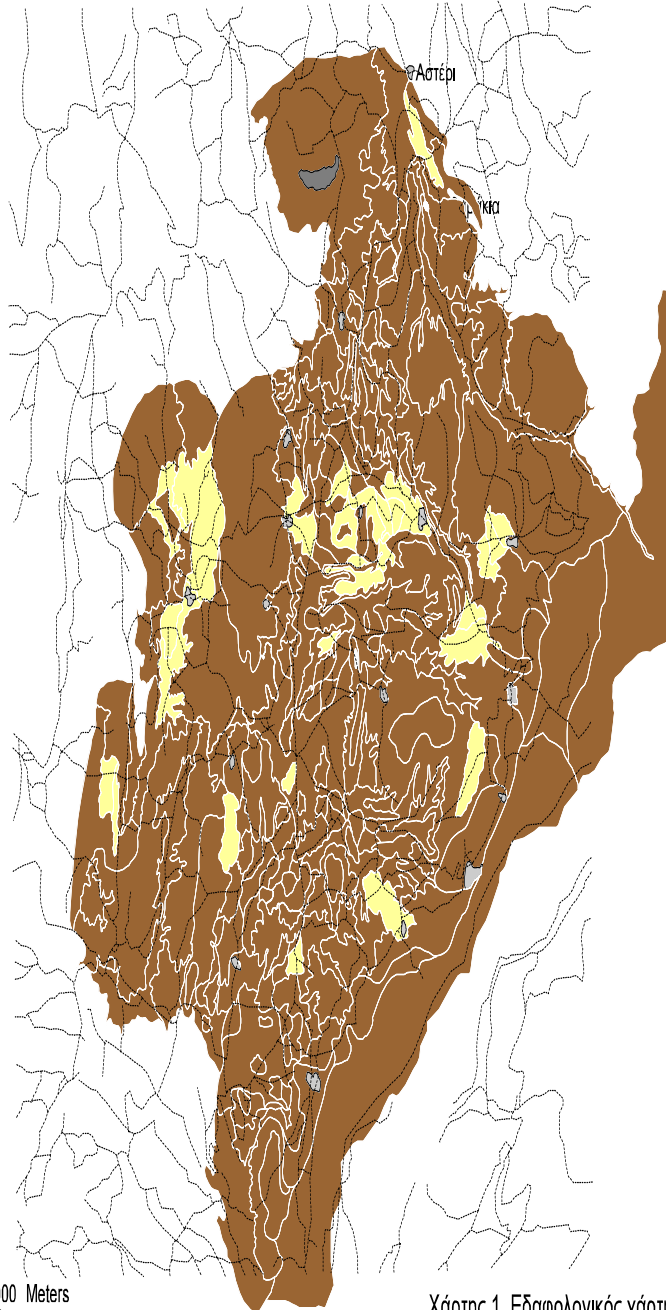
Βήμα 6: Η προσδοκούμενη απόδοση αντιπαρατάσσεται στη συνέχεια με μια απόδοση αναφοράς (διαφορετική για καλλιέργεια 'υψηλών' και 'χαμηλών' δαπανών). Το αποτέλεσμα αυτής της συσχέτισης είναι η αγρο – κλιματική καταλληλότητα.

Βήμα 7: Η κατάταξη της εδαφικής μονάδας και η αγρο – κλιματική καταλληλότητα καθορίζουν την (προσωρινή) κλάση καταλληλότητας της γης για μη αρδευόμενη καλλιέργεια.

Μια περίπτωση εφαρμογής της παραπάνω μεθοδολογίας είναι αυτή της περιοχής Τριταίας του Νομού Αχαΐας. Για την συγκεκριμένη περιοχή, προτείνονται ενδεικτικά κάποιες καλλιέργειες και εξετάζεται ποιες απ' αυτές και σε ποιο βαθμό προσαρμόζονται στο συγκεκριμένο περιβάλλον, έτσι ώστε οι αποδόσεις τους να είναι ικανοποιητικές ως ξηρικές καλλιέργειες. Μερικά από τα αποτελέσματα που προέκυψαν για την συγκεκριμένη περιοχή απεικονίζονται στους Χάρτες: 1, 2, 5, 7, και 9.




Εικόνα 2. Όλες οι σχετικές διαδικασίες των αγρο-οικολογικών ζωνών



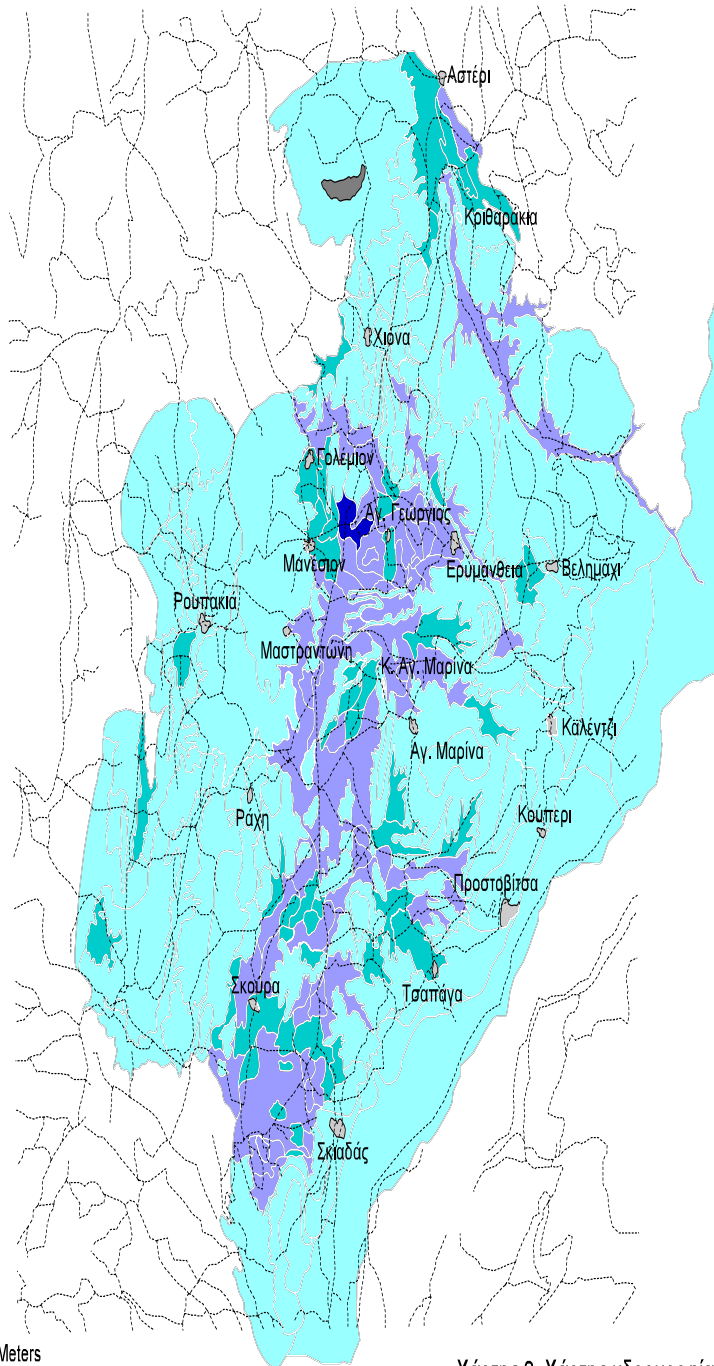
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  ALFISOLS
-  ENTISOLS
-  ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΙΚΟ ΠΕΤΡΩΜΑ
-  ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
-  ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

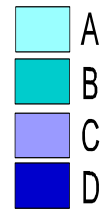
0 2000 4000 Meters



Χάρτης 1. Εδαφολογικός χάρτης της περιοχής Τριταίας.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

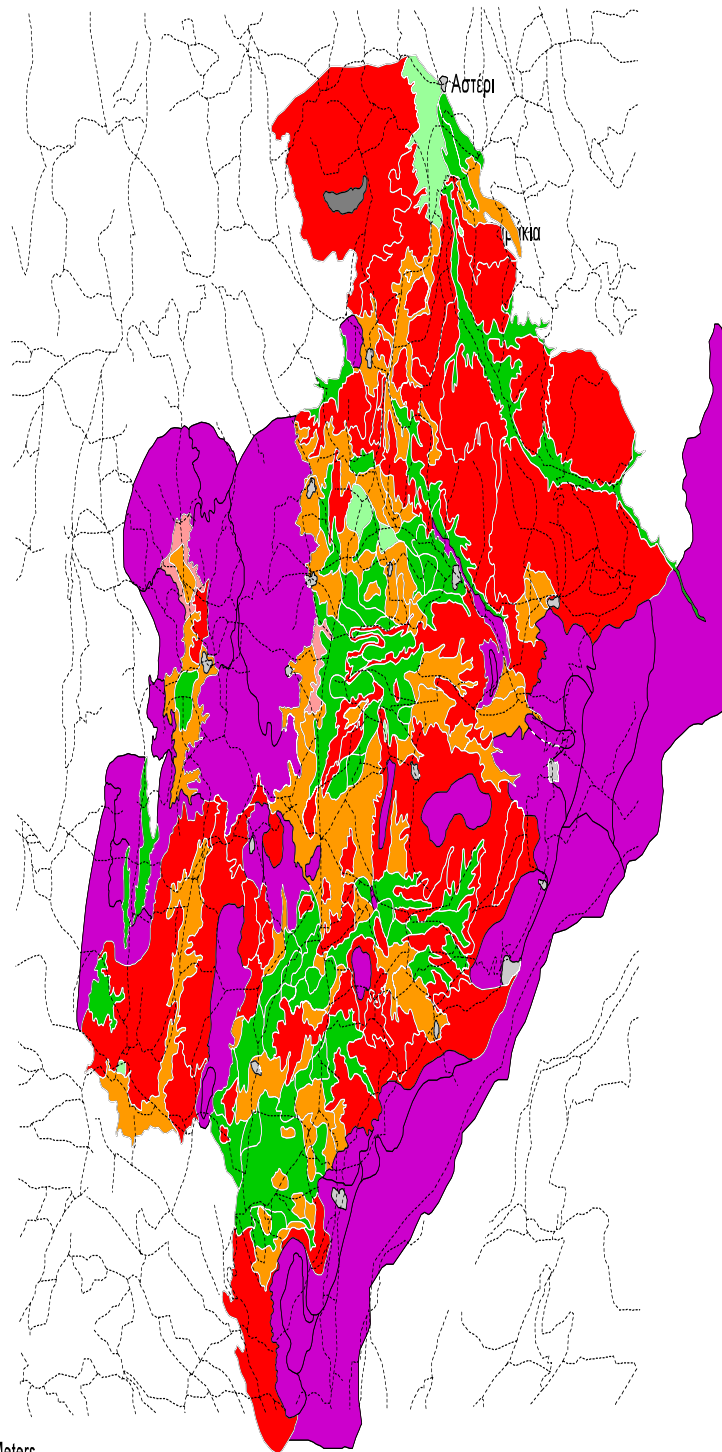


ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΙΚΟ ΠΕΤΡΩΜΑ

ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Χάρτης 2. Χάρτης υδρομορφίας της περιοχής Τριταίας.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

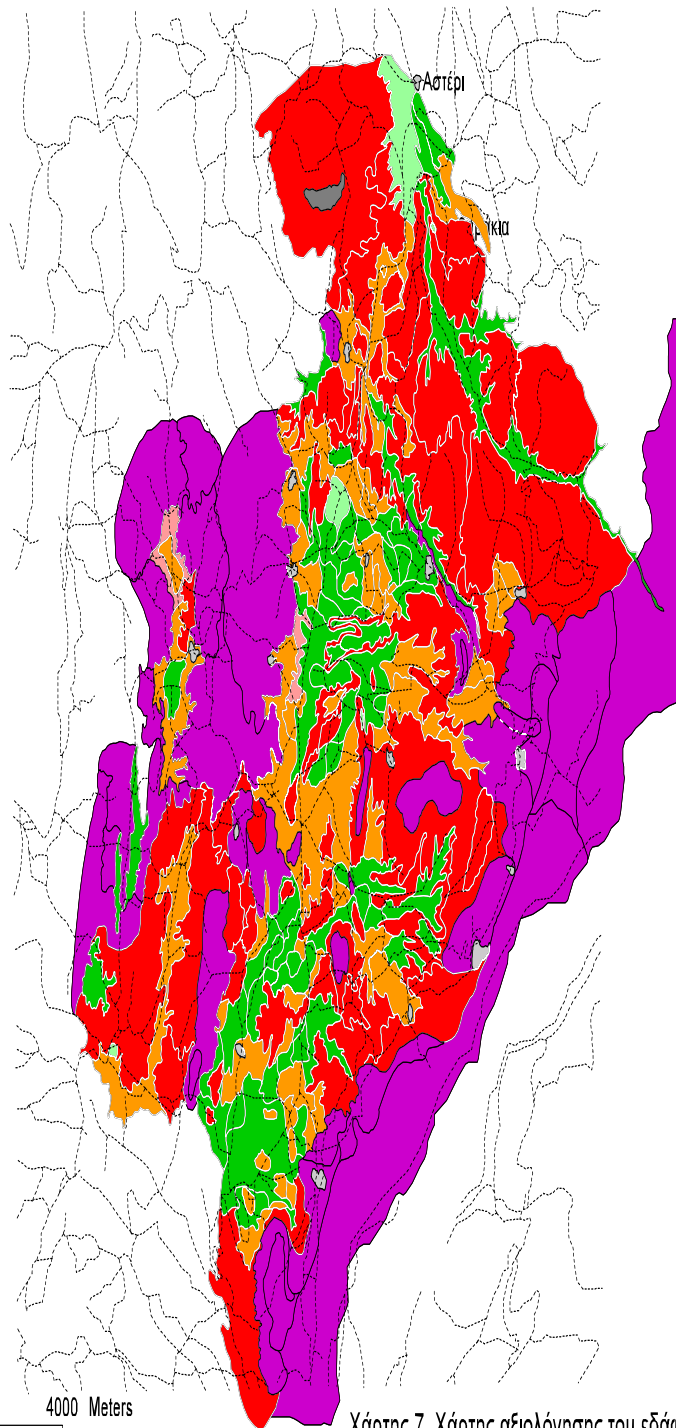
-  S1
-  S2
-  S3
-  N1
-  N2

-  ΛΟΦΩΔΕΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
-  ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
-  ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΙΚΟ ΠΕΤΡΩΜΑ






-  ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ




0 2000 Meters

Χάρτης 5. Χάρτης αξιολόγησης του εδάφους για καλλιέργεια σπαραγιού, περιοχής Τρικλαίας.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

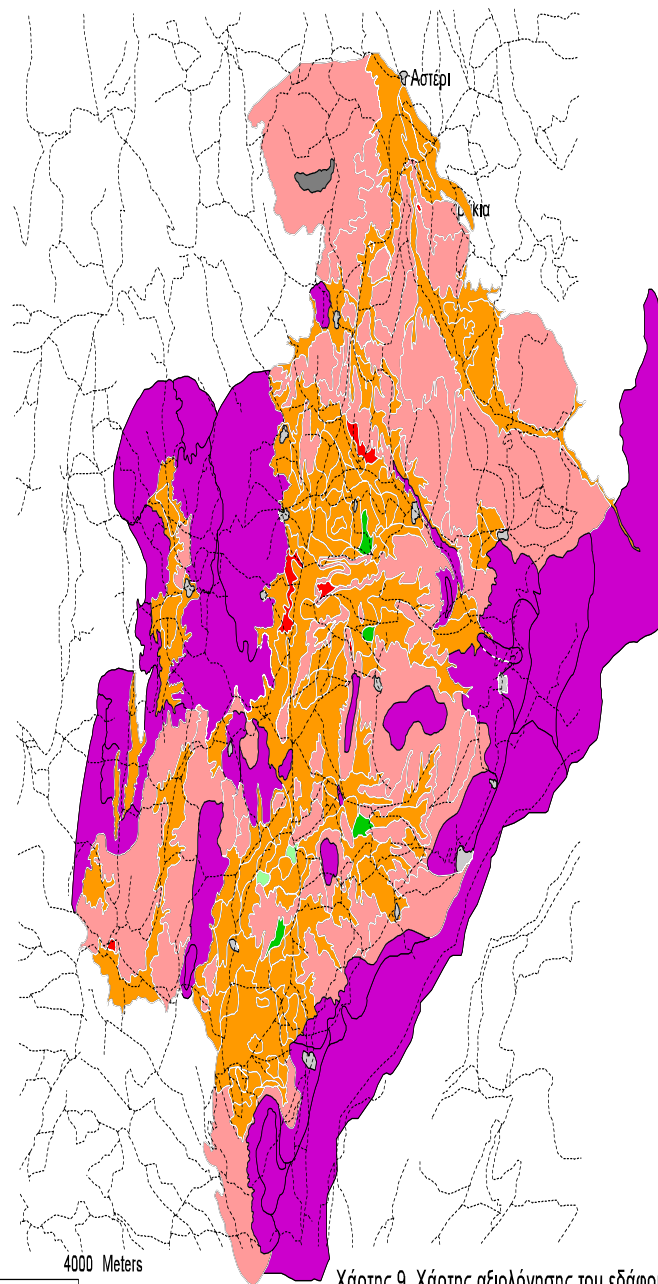
-  S1
-  S2
-  S3
-  N1
-  N2

-  ΛΟΦΩΔΕΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
-  ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
-  ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΙΚΟ ΠΕΤΡΩΜΑ






 ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ




0 2000 4000 Meters

Χάρτης 7. Χάρτης αξιολόγησης του εδάφους για καλλιέργεια μηδικής, περιοχής Τριταίας.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  S1
-  S2
-  S3
-  N1
-  N2

-  ΛΟΦΩΔΕΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
-  ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
-  ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΙΚΟ ΠΕΤΡΩΜΑ

-  ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

0 2000 4000 Meters

Χάρτης 9. Χάρτης αξιολόγησης του εδάφους για καλλιέργεια αμπελιού, περιοχής Τριταίας.

3.2. Βιολογική Γεωργία - Κτηνοτροφία

3.2.1. Η κατάσταση σήμερα

Η Π. Ε. Αιτωλοακαρνανίας παρουσιάζει σημαντική ανάπτυξη τόσο στον κλάδο της Βιολογικής Γεωργίας όσο και της Βιολογικής Κτηνοτροφίας σε σύγκριση με τις άλλες δύο Περιφερειακές Ενότητες της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας. Ενδεικτικά, σημειώνεται πως η περιοχή της Αιτωλνίας καταλαμβάνει την πρώτη θέση στην εγχώρια Βιολογική Κτηνοτροφία. Περισσότεροι από 3.100 είναι οι βιοκαλλιεργητές με κυριότερες καλλιέργειες τις επιτραπέζιες ελιές με 47.500 στρ., τις ελαιοπονήσιμες ελιές με 18.500 στρ., τα εσπεριδοειδή με 5.000 στρ., οινάμπελα με 500 στρ., καρυδιές με 500 στρ., κηπευτικά με 200 στρ., καστανιές με 120 στρ. και αρωματικά φυτά με 100 στρ. Επίσης, 75.000 στρ. καλλιεργούνται με ζωοτροφές που προορίζονται για την κάλυψη των αναγκών της βιολογικής κτηνοτροφίας. Όσον αφορά το πρόγραμμα της Βιολογικής Κτηνοτροφίας οι ενταγμένοι παραγωγοί και τα αντίστοιχα ζωικά είδη παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 26. Συγκεντρωτικός πίνακας προγράμματος Βιολογικής Κτηνοτροφίας Π.Ε. Αιτωλνίας

	2003	2004	2005	2006	ΣΥΝΟΛΑ
ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	48000		60000	50000	158000
ΒΟΟΕΙΔΗ	2600		2500	2500	7600
ΧΟΙΡΟΜΗΤΕΡΕΣ			5300	3000	8300
ΕΝΤΑΓΜΕΝΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ	114	121	477	400	1112

Στην Π.Ε. Αχαΐας οι ενεργοί βιοκαλλιεργητές είναι 50 με τις κάτωθι καλλιέργειες ενταγμένες στο πρόγραμμα της Βιολογικής Γεωργίας: ελιές με 1352 στρ., αμπέλια 126 στρ., σταφίδα 8 στρ., εσπεριδοειδή 86 στρ., σιτηρά-αγρανάπαυση 741 στρ. και ψυχανθή 486 στρ. Επίσης, στο πρόγραμμα της Βιολογικής Κτηνοτροφίας οι ενταγμένοι παραγωγοί ανέρχονται σε 17 με 2741 αιγοπρόβατα, 310 βοοειδή και 8541 στρ. βοσκοτόπων ενταγμένων στο πρόγραμμα.

Στην Π.Ε. Ηλείας οι ενταγμένοι παραγωγοί στο πρόγραμμα της Βιολογικής Γεωργίας είναι 94 με τις πολυετείς καλλιέργειες (μόνιμες φυτείες)

να καταλαμβάνουν περίπου 3882 στρ. και τις ετήσιες βιολογικές καλλιέργειες 295 στρ.

3.2.2. Προτάσεις - στόχοι

Από τα ανωτέρω γίνεται αντιληπτό ότι υπάρχουν μεγάλες δυνατότητες ανάπτυξης των προγραμμάτων της Βιολογικής Γεωργίας και Βιολογικής Κτηνοτροφίας εντός της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας και κυρίως στις Περιφερειακές Ενότητες Ηλείας και Αχαΐας. Ως προς την Βιολογική Γεωργία, ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στις μόνιμες φυτείες (ελιά, αμπελοειδή, εσπεριδοειδή) και στο τομέα των οπωροκηπευτικών (καρπούζι, πατάτα, ντομάτα, πεπόνι, φράουλα κτλ). Επισημαίνεται ότι για την ορθή εφαρμογή του προγράμματος και την επιλογή των κατάλληλων προς ένταξη καλλιεργειών σε κάθε περιοχή απαιτείται η τεχνογνωσία και η διαρκής συμβουλευτική καθοδήγηση τόσο των γεωπόνων της Δ/σης Αγροτικής Οικονομίας, των Δ/σεων Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής των τριών (3) Π.Ε. όσο και των τοπικών ιδιωτών γεωπόνων. Το τελευταίο κρίνεται αναγκαίο καθώς δεν έχουν συνταχθεί ολοκληρωμένες εδαφολογικές και κλιματικές μελέτες για όλη την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας με αποτέλεσμα η πρόταση για βιολογική καλλιέργεια ορισμένων φυτικών ειδών να κατατίθεται σε τοπικό επίπεδο.

Η άσκηση της Βιολογικής Γεωργίας στοχεύει:

- ✓ Στην παραγωγή ποιοτικών προϊόντων με καλύτερες οργανοληπτικές ιδιότητες και με υψηλότερη εμπορική αξία σε σχέση με τα κοινά «συμβατικά» προϊόντα
- ✓ Στην παραγωγή ασφαλών προϊόντων χωρίς υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων με σκοπό τη διασφάλιση της υγείας του καταναλωτή
- ✓ Στην προστασία του περιβάλλοντος και την αειφορική διαχείριση των εδαφικών και υδατικών πόρων
- ✓ Στην διατήρηση της βιοποικιλότητας και του αγροτικού τοπίου.

Επομένως, η εφαρμογή της Βιολογικής Γεωργίας οδηγεί στην παραγωγή προϊόντων με πιστοποίηση ταυτότητας, τα οποία κατοχυρώνονται, προστατεύονται και προωθούνται σε ιδιαίτερες εγχώριες και εξωτερικές αγορές και με συνήθως υψηλότερες εμπορικές τιμές από τα κοινά αγροτικά προϊόντα. Εναλλακτικά, προτείνεται η παραγωγή συμβατικών πιστοποιημένων προϊόντων, που θα στηρίζεται στις αρχές της

ολοκληρωμένης διαχείρισης της παραγωγής και στην πιστοποίηση αυτής μέσω αναγνωρισμένων συστημάτων διασφάλισης ποιότητας (πρωτόκολλο GLOBALGAP, Πρότυπο AGRO 2.1, 2.2 κτλ). Το τελευταίο προτείνεται σε περιπτώσεις που συναντώνται ιδιαίτερες δυσκολίες στην εφαρμογή του συστήματος Βιολογικής Γεωργίας, αλλά και για την παραγωγή πιστοποιημένων προϊόντων που μπορούν να διατεθούν στις αγορές του εσωτερικού και εξωτερικού πλεονεκτώντας ως προς την ποιότητά τους σε σύγκριση με τα απλά συμβατικά προϊόντα.

Ως προς την βιολογική κτηνοτροφία, προτείνεται να πραγματοποιηθεί σχεδιασμός και προγραμματισμός για την παραγωγή εγχώριων βιολογικών ζωοτροφών έτσι ώστε να διασφαλιστεί ο επαρκής και διαρκής εφοδιασμός της αγοράς. Η συγκεκριμένη δράση θα μπορούσε να υλοποιηθεί κυρίως στις ορεινές, ημιορεινές και μειονεκτικές περιοχές των τριών Περιφερειακών Ενοτήτων της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας. Επιπλέον, υπάρχει αυξημένη δυνατότητα ανάπτυξης του κλάδου της Βιολογικής Κτηνοτροφίας (ιδιαίτερα στις Περιφερειακές Ενότητες Ηλείας και Αχαΐας) μέσω της αναβάθμισης, διαφοροποίησης και πιστοποίησης της ποιότητας των συστημάτων εκτροφής, της δημιουργίας επώνυμων-πιστοποιημένων κτηνοτροφικών προϊόντων, τα οποία θα καλύπτουν τις σύγχρονες καταναλωτικές ανάγκες και της εισαγωγής αιγοπροβατοτροφικών μονάδων στην Βιολογική Κτηνοτροφία.

3.3. Χρήση Εναλλακτικών Πηγών Ενέργειας στην Γεωργία

Η παγκόσμια κατανομή των ενεργειακών πόρων έχει ως εξής: Πετρέλαιο σε ποσοστό 33%, άνθρακας σε ποσοστό 24%, φυσικό αέριο 19%, Βιομάζα 13%, υδροηλεκτρική ενέργεια 6% και πυρηνική ενέργεια 5%. Η αντίστοιχη κατανομή των ενεργειακών πόρων στη χώρα μας είναι: Πετρέλαιο 59%, στερεά καύσιμα 34%, φυσικό αέριο 0,1% και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (Α.Π.Ε.) 6%.

Ως εναλλακτικές πηγές ενέργειας θεωρούνται η ηλιακή, αιολική, κυματική, υδροηλεκτρική, βιομάζα, γεωθερμική, παλιρροϊκή κτλ. Εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το μερίδιο της ενέργειας που καταναλώνεται στη γεωργία αντιστοιχεί στο 6,5% της συνολικά δαπανώμενης ενέργειας, από το οποίο ένα μεγάλο ποσοστό της τάξεως του 60% καταναλώνεται για τη

λειτουργία των γεωργικών μηχανημάτων και τις μεταφορές και το υπόλοιπο 40% για την ξήρανση αγροτικών προϊόντων και τη θέρμανση θερμοκηπίων και σταυλικών εγκαταστάσεων. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στα πλαίσια της ενεργειακής της πολιτικής, έθεσε για υλοποίηση μέχρι το 2020 τους ακόλουθους στόχους:

- Την αύξηση της συμμετοχής των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Α.Π.Ε.) στο 20%.
- Την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης κατά 20%.
- Την αύξηση του ποσοστού των βιοκαυσίμων στο 20% του συνόλου των καυσίμων για μεταφορές.

Οι Α.Π.Ε. χρησιμοποιούνται στους τομείς της γεωργίας και κτηνοτροφίας, με δυνατότητες ευρείας επέκτασης της εφαρμογής τους, όπως για θέρμανση κτηνοτροφικών μονάδων, ξήρανση αγροτικών προϊόντων (καρπών, σταφίδας), αντιπαγετική προστασία, θέρμανση και δροσισμό θερμοκηπίων, άντληση νερού και αρδεύσεις, μηχανήματα αγρού και μεταφορά αγροτικών προϊόντων, μεταποίηση αγροτικών προϊόντων, ιχθυοκαλλιέργεια. Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι η συμμετοχή της βιομάζας στην πρωτογενή ενεργειακή παραγωγή της Ευρωπαϊκής Ένωσης αντιστοιχεί στο 68% επί του συνόλου των Α.Π.Ε. Η ενεργειακή χρήση της βιομάζας παρουσίασε μια μέση ετήσια αυξητική τάση 5,25% κατά τη δεκαετία 1995-2005 και 8% το 2006. Επίσης, μελέτες αναφέρουν ότι η εκμετάλλευση άγονων και αποσυρόμενων αγροτικών εκτάσεων με την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων, που αποδίδουν 189 KWh/m² συλλέκτη ή 63 MWh/στρ. εδάφους με ακαθάριστη πρόσοδο 406,14 €/MWh, αποτελούν σύγχρονες εναλλακτικές δραστηριότητες, που ενισχύουν το αγροτικό εισόδημα και συμβάλουν στην υλοποίηση των στόχων της Ε.Ε. και της Ελλάδας για την αξιοποίηση των Α.Π.Ε. Συνεπώς, κρίνεται απαραίτητη η επέκταση της χρήσης των Α.Π.Ε. τόσο για οικονομικούς όσο και περιβαλλοντικούς λόγους.

3.4. Φυτική Παραγωγή

3.4.1. Προωθούμενες και εναλλακτικές καλλιέργειες

Σκοπός αυτής της ενότητας είναι να φέρει σε επαφή τους παραγωγούς με τις ιδιαίτερες απαιτήσεις που έχει σε κλίμα, έδαφος και νερό η κάθε καλλιέργεια.

Ο παραγωγός γνωρίζοντας τις ιδιαίτερες εδαφοκλιματικές συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή που δραστηριοποιείται και πάντα μετά από συνεννόηση με τους τοπικούς γεωπόνους μπορεί να δει κατά πόσον ένα φυτικό είδος δύναται να ευδοκιμήσει σε μια περιοχή ή όχι.

Η τελική ευθύνη επιλογής των φυτικών ειδών προς καλλιέργεια ανήκει αποκλειστικά στον παραγωγό.

Επίσης, προτείνεται να γίνεται δοκιμή ενός νέου φυτικού είδους σε μικρή έκταση και με πειραματική προσέγγιση, προκειμένου ο κάθε καλλιεργητής να εντοπίσει την προσαρμογή αυτού στα τοπικά εδαφοκλιματικά δεδομένα και ταυτόχρονα να παρακολουθήσει την πορεία διάθεσής του στις αγορές.

Η οικονομική διασφάλιση μιας υφιστάμενης γεωργικής εκμετάλλευσης - εφόσον ενταχθεί σε αυτή ένα νέο φυτικό είδος – επιτυγχάνεται σε μεγαλύτερο βαθμό με την εφαρμογή της συμβολαιακής γεωργίας, ειδικά στις περιπτώσεις των νέων εναλλακτικών και προωθούμενων καλλιεργειών.

3.4.1.1. Εδαφοκλιματικές απαιτήσεις των προωθούμενων και εναλλακτικών καλλιεργειών

1. Εσπεριδοειδή

Τα εσπεριδοειδή είναι δένδρα της νότιας εύκρατης ζώνης και των ημιτροπικών περιοχών, δεν αναπτύσσονται πέραν του γεωγραφικού πλάτους 42° ούτε σε υψόμετρο μεγαλύτερο των 500 μέτρων. Τα εσπεριδοειδή απαιτούν κλίμα υγρό και θερμό, με ήπιο χειμώνα, κατά την διάρκεια του οποίου η θερμοκρασία δεν πρέπει να πέφτει κάτω από 0°C. Στους -2°C τα άνθη, οι νεαροί βλαστοί και οι καρποί παθαίνουν σοβαρές ζημιές, ενώ στους -5°C παθαίνουν ζημιές οι μεγάλης ηλικίας βλαστοί. Στους -10°C παρατηρούνται νεκρώσεις δένδρων.

Τα εσπεριδοειδή αναπτύσσονται πολύ καλά σε γόνιμα και ελαφρά έως αμμώδη εδάφη αρκεί να αρδεύονται και λιπαίνονται επαρκώς. Δεν ανέχονται τον κακό αερισμό και την υψηλή υπόγεια στάθμη νερού. Επειδή τα εσπεριδοειδή είναι αείφυλλα και καλλιεργούνται ως επί το πλείστον σε ξηροθερμικές περιοχές έχουν ανάγκη πολλών αρδεύσεων. Επομένως πρέπει πριν την εγκατάσταση του οπωρώνα να εξασφαλιστεί μόνιμη και ικανοποιητική ποσότητα νερού καλής ποιότητας, για άρδευση.

Η επιλογή του είδους του υποκειμένου και της ποικιλίας στηρίζεται στην γνώση των κλιματολογικών συνθηκών μιας περιοχής καθώς και στην ανθεκτικότητα των παραπάνω συνθηκών μιας περιοχής καθώς και στην ανθεκτικότητα των παραπάνω στις χαμηλές θερμοκρασίες.

Για εγκατάσταση οπωρώνα πρέπει να προτιμώνται οι περιοχές με μεσημβρινή έκθεση, με εδάφη που στραγγίζουν καλά και γειτνιάζουν με υδάτινους όγκους (θάλασσα, λίμνη). Αντίθετα, θα πρέπει να αποφεύγονται περιοχές που είναι θύλακες παγετών. Το υποκείμενο που θα χρησιμοποιηθεί εξαρτάται κυρίως από την ποικιλία, τις εδαφικές και κλιματικές συνθήκες, την αντοχή τους στις ασθένειες, κλπ. Αποφεύγεται η χρήση της νεραντζιάς σε περιοχές που υπάρχει η ίωση τριστέσα, στην οποία είναι ευαίσθητη.

Οι επικρατούσες θερμοκρασίες από την άνθηση μέχρι και την ωρίμανση των καρπών πρέπει οπωσδήποτε να λαμβάνονται υπόψη. Αυτές σχετίζονται τόσο με την εποχή συγκομιδής όσο και με την ποιότητα των παραγόμενων καρπών. Άριστη ποιότητα επιτυγχάνεται όταν η θερμοκρασία κυμαίνεται από 24 έως 26,5 °C και επικρατεί ξηρασία κατά την ωρίμανση. Ο ψυχρός καιρός αυξάνει την οξύτητα, ενώ η υψηλή θερμοκρασία την μειώνει. Θερμοκρασία υψηλότερη των 45°C προκαλεί ζημιές στα εσπεριδοειδή και υποβαθμίζει την ποιότητα των καρπών.

Τα εσπεριδοειδή είναι ευπαθή σε ισχυρούς και θερμούς ανέμους διότι αυξάνουν την εξατμισοδιαπνοή, διαταράσσουν το υδατικό ισοζύγιο και προκαλούν μεγάλες ζημιές (φυλλόπτωση, ανθόπτωση, καρπόπτωση, ξήρανση βλαστών). Ως εκ τούτου πρέπει να αποφεύγονται οι ανεμόπληκτες περιοχές ή αν αυτό είναι αδύνατον, να προηγηθεί της φύτευσης των δένδρων εγκατάσταση ανεμοφράκτη. Η ακτίνα ανεμοπροστασίας είναι τουλάχιστον εξαπλάσια του ύψους του ανεμοφράκτη.

Στόχος του τομέα των εσπεριδοειδών πρέπει να είναι η μερική αναδιάρθρωση των ποικιλιών ώστε να επιμηκυνθεί η περίοδος εμπορίας και με αυτό τον τρόπο να επιτύχουμε την διατήρηση της παρουσίας μας στις παραδοσιακές αγορές και τη κατάκτηση νέων αγορών. Στα μανταρινοειδή προωθούνται ποικιλίες ή υβρίδια αναγνωρισμένης αξίας που ζητούνται στις διεθνείς αγορές, τα οποία θα παράγονται σε περιοχές όπου υπάρχει καλλιεργητική εμπειρία και ενδείκνυνται σύμφωνα με τις κατά τόπους εδαφοκλιματικές συνθήκες.

Προωθούμενες ποικιλίες πορτοκαλιών στην Π.Δ.Ε. σύμφωνα με το ΥΠΑΑΤ:

α) Οι πρώιμες ομφαλοφόρες ποικιλίες πορτοκαλιάς NEW HALL και NAVELINA, που είναι ανθεκτικές στις ανεμόπληκτες περιοχές μπορούν να καλλιεργηθούν σε όλες τις πρώιμες ή ανεμόπληκτες περιοχές της Ενότητας. Η πρώιμη ποικιλία NAVEL RO 25 μπορεί να διαδοθεί όπως επίσης και η ποικιλία FISHER, κλώνος NAVEL.

β) Οι όψιμες ποικιλίες πορτοκαλιάς NAVEL α) NAVELATE στα υποκείμενα CITRUMELOS και ιδιαίτερα το CITRUMELO 1452 και CITRUS VOLKAMERIANA β) LANE LATE στα υποκείμενα CITRUMELOS σε μη παγετόπληκτες περιοχές καθώς επίσης και σε περιοχές που δεν υπάρχει το πρόβλημα της κοκκίωσης (granulation).

γ) Η όψιμη ποικιλία VALENCIA προωθείται με υποκείμενα CITRUMELOS σε όλες τις περιοχές της Περιφερειακής μας Ενότητας .

δ) Συνεχίζεται η καλλιέργεια και η επέκταση της SKAGGS BONANZA με τη χρησιμοποίηση υποκειμένου CARRIZO CITRANGE ή CITRUS TAIWANICA σε όλες τις περιοχές που ήδη καλλιεργείται.

ε) Συνίσταται η επέκταση της ποικιλίας SALUSTIANA λόγω της διπλής κατεύθυνσης (νωπή κατανάλωση και χυμοποίηση) καθώς και της οψιμότερης παραγωγής σε σύγκριση με την W. NAVEL.

Στ) Οι αιματόσαρκες ποικιλίες TAROCO και ΓΟΥΠΙΤΣΗΣ, συνεχίζουν να προτείνονται από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων στις περιοχές που ήδη καλλιεργούνται τα σαγκουίνια με υποκείμενα CITRUMELOS.

Προωθούμενες ποικιλίες μανταρινιών στην Π.Δ.Ε. σύμφωνα με το ΥΠΑΑΤ:

Από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων προωθούνται:

α) Οι υπερπρώιμες ποικιλίες της ομάδας των κλημεντίνων MARISOL (συγκομιδή από τέλη Σεπτεμβρίου) στα υποκείμενα CARRIZO CITRANGE, CITRUMELO 1452 και TANGELO ORLANDO και η CAFFIN στο υποκείμενο CITRUMELO 1452.

β) Οι πρώιμες ποικιλίες DE NULLES και SRA63, SRA89 και ΠΟΡΟΥ (συγκομιδή από τέλη Οκτωβρίου) στα υποκείμενα CARRIZO CITRANGE, CITRUMELO 1452 και TANGELO ORLANDO.

γ) Η ομάδα SATSUMA θεωρείται πρώιμη, και ειδικότερα οι κλώνοι CLASUELINA (Ισπανική επιλογή), MIYAGAWA WASE, OKITSU (συγκομιδή από τέλη Σεπτεμβρίου) σε περιοχές της Αιτωλοακαρνανίας και γενικά στις ψυχρότερες περιοχές, στα υποκείμενα CITRANGES και TANGELO ORLANDO.

δ) Το μανταρίνι NOVA, σε όλες τις περιοχές εσπεριδοκαλλιέργειας της χώρας, σε όλα τα υποκείμενα και κατά προτίμηση στο TANGELO ORLANDO και CITRUMELO SWINGLE .

ε) Τα όψιμα υβρίδια και ποικιλίες ENCORE, MINNEOLA, FORTUNE, PAGE και ORTANIQUE (MANDORA) σ' όλα τα υποκείμενα κατά προτίμηση στα υποκείμενα C.VOLKAMERIANA CITRUMELOS και CITRUS TAIWANICA.

Προωθούμενες ποικιλίες λεμονιάς στην Π.Δ.Ε. σύμφωνα με το ΥΠΑΑΤ:

α) Η ποικιλία ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΥ, όπου υπάρχει πρόβλημα κορυφοξήρας, σ' όλες τις κατάλληλες περιοχές της Π.Ε.

β) Η πρώιμη ποικιλία INDERDONATO στις παραλιακές ζώνες για συγκομιδές από τέλη Σεπτεμβρίου.

γ) Η ΜΑΓΛΗΝΗ, αν και δεν είναι ανθεκτική στην κορυφοξήρα παραμένει ως προωθούμενη λόγω της μεγάλης παραγωγικότητας, τους χυμώδεις καρπούς και τους ελάχιστους σπόρους που αυτή παρουσιάζει.

δ) Η ποικιλία EUREKA, ή κατά προτίμηση ο απογαμικός κλώνος EUREKA FROST, ευπαθής στην κορυφοξήρα με κύρια συγκομιδή άνοιξη-αρχές καλοκαιριού με υψηλή απόδοση σε χυμό.

ε) Η ποικιλία LISBON παρουσιάζει το ίδιο μειονέκτημα ευπάθειας στην κορυφοξήρα, είναι μονόφορη με συγκομιδή χειμώνα-άνοιξη. Η απόδοση σε χυμό είναι υψηλή, ενώ συνιστάται η εγκατάστασή τους (συμπεριλαμβανόμενη και η EUREKA) μόνο σε περιοχές χωρίς ισχυρούς τοπικούς ανέμους.

στ) Συνιστάται η εισαγωγή της ποικιλίας ΛΑΠΗΘΟΥ ΚΥΠΡΟΥ ως ανθεκτικής στην κορυφοξήρα και με πολύ καλή παραγωγή.

ζ) Η ποικιλία NOUVEL ATHOS εμβολιασμένη πάνω στο C. VOLKAMERIANA αντέχει στις οριακά ψυχρότερες περιοχές της Χώρας μας, ως καταγόμενη εκ της Γεωργίας.

η) Η καλοκαιρινή ποικιλία ΖΑΜΠΕΤΑΚΗ με παρατεταμένη ολοχρονίς ανθοφορία στις κατάλληλες περιοχές όπου το σοβαρό πρόβλημα προσβολής από κορυφοξήρα είναι δευτερεύον.

ι) Οι όψιμες ποικιλίες ΖΙΑΓΑΡΑ ΒΙΑΝΚΑ και ΒΑΚΑΛΟΥ στις περιοχές όπου το πρόβλημα κορυφοξήρας είναι έντονο.

Για τις λεμονιές προτιμώνται γενικώς τα υποκείμενα της C. VOLKAMERIANA. Όπως ήδη αναφέρθηκε οι συνδυασμοί Νεραντζιάς / Λεμονιάς είναι ανθεκτικοί στην ίωση TRISTEZA, είτε με τον απευθείας εμβολιασμό, είτε με την περισσότερο ενδεδειγμένη μέθοδο «σάντουιτς» (Νεραντζιά Χ Πορτοκαλιά και κατόπιν Λεμονιά) και ιδιαίτερα σε περιοχές που έχουν ήδη υποστεί καταστροφές από παγετό.

2. Ελιά

Η ελιά ευδοκίμει σε περιοχές που έχουν ήπιο χειμώνα (θερμοκρασία ελάχιστη -3°C) και ζεστό και ξηρό καλοκαίρι (μέγιστη μέχρι 40°C). Θερμοκρασίες κάτω των -10°C μπορούν να προκαλέσουν ζημιά σε βραχίονες ή και ολόκληρο το δένδρο. Υψηλές θερμοκρασίες κατά την άνοιξη προκαλούν ανθόρροια και αργότερα καρπόπτωση ή και ανθόπτωση.

Το έδαφος όπου αναπτύσσεται και αποδίδει καλά η ελιά είναι τα βαθιά αμμοπηλώδη. Μπορεί βεβαίως να επιζήσει και σε βραχώδη άγονα εδάφη αλλά καρποφορεί κάθε 2-4 χρόνια και οι αποδόσεις είναι πολύ μικρές.

Σύμφωνα με το ΥΠΑΑΤ η καλλιέργεια της Ελιάς είναι προωθούμενη ως είδος. Η καλλιέργεια της ελιάς προωθείται μόνο με κανονική φύτευση και με ελληνικές ποικιλίες οι οποίες προσαρμόζονται στις εδαφοκλιματικές συνθήκες κάθε περιοχής.

Στόχος πρέπει να είναι:

- η διατήρηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων
- η στήριξη και ο εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων μεταποιητικών επιχειρήσεων με δυνατότητες ιχνηλάτησης των προϊόντων, ανάπτυξη συστημάτων αυτοελέγχου και πιστοποίηση (IPM, ΠΟΠ, ΠΓΕ).
- Διαφήμιση των προϊόντων της ελιάς
- Διατήρηση και επέκταση της ποικιλίας ΚΑΛΑΜΩΝ

3. Μηλιά

Η μηλιά είναι δένδρο μάλλον των ψυχρών και υγρών περιοχών. Απαιτεί δροσερό καλοκαίρι (μέγιστη μέχρι 29 °C) ενώ αντέχει στις χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι -40°C. Οι χαμηλές θερμοκρασίες είναι απαραίτητες για την διακοπή του λήθαργου των οφθαλμών της και το δροσερό καλοκαίρι απαραίτητη προϋπόθεση για την παραγωγή μήλων υψηλής ποιότητας. Στην χώρα μας, μήλα καλής ποιότητας παράγονται στην Μακεδονία (Βέρμιο, Φλώρινα), στα Πιέρια, το Πήλιο, στην Τρίπολη ακόμη και στην Κρήτη αλλά στα ορεινά μέρη (υψόμετρο μέχρι 1400 μέτρα).

Το χαλάζι σε ορισμένες περιοχές αποτελεί σοβαρό πρόβλημα. Επίσης οι ανοιξιάτικοι παγετοί μπορούν σε ορισμένες περιοχές να αποβούν καταστροφικοί για την παραγωγή του έτους.

Προτιμά τα γόνιμα, βαθιά εδάφη που στραγγίζουν καλά. Δεν αντέχει στο ασβέστιο. Οι μεγαλύτερες αποδόσεις παίρνονται στις πεδινές περιοχές, όπου υπάρχει η δυνατότητα εφαρμογής εντατικής εκμετάλλευσης, αλλά η καλύτερη ποιότητα επιτυγχάνεται στις ημιορεινές ή ορεινές περιοχές, όπου οι αποδόσεις λόγω εδάφους είναι χαμηλές. Έτσι έχει καθιερωθεί στις πεδινές περιοχές (γόνιμα εδάφη – κλίμα όχι άριστο) να παράγονται κίτρινα και πράσινα μήλα ενώ στις ορεινές και ημιορεινές περιοχές (εδάφη φτωχά – κλίμα άριστο) να παράγονται κόκκινα μήλα υψηλής ποιότητας και μεγάλης δυνατότητας συντήρησης στα ψυγεία.

Ποικιλίες που προτείνονται:

α) Από την ομάδα RED DELICIOUS οι κλώνοι SCARLET SPUR, RED CHIEF, OREGON SPUR, STARKING, STARKCRIMSON, TOPRED, σε ημιορεινές και ορεινές αρδευόμενες περιοχές.

β) Από την ομάδα GOLDEN DELICIOUS, οι κλώνοι REINDERS και GOLDEN

γ) Από τις τριπλοειδείς ποικιλίες, οι ποικιλίες JONAGOLD και JONAGORED με επικονιαστές δύο διπλοειδείς ποικιλίες για κανονική γονιμοποίηση στις ημιορεινές και ορεινές αρδευόμενες περιοχές.

δ) Από τις πρώιμες ποικιλίες η ποικιλία GALA και ιδιαίτερα οι κόκκινες μεταλλαγές της MONDIAL GALA, PACIFIC GALA, GALAXY και SINGHA. Επίσης η ποικιλία OZARK GOLD.

ε) Από τις όψιμες ποικιλίες η ποικιλία FUJI και ιδιαίτερα οι κόκκινες μεταλλαγές της FUJI RED, NAGA-FU 12, KIKU 8. Επίσης η ποικιλία PINK LADY σε ημιορεινές περιοχές.

στ) Η ποικιλία GRANNY SMITH σε πεδινές περιοχές.

ζ) Η ελληνική ποικιλία ΦΙΡΙΚΙ στις ορεινές και ημιορεινές περιοχές.

4. Αχλαδιά

Η αχλαδιά απαιτεί ξηρό και θερμό καλοκαίρι αλλά αρκετό νερό για άρδευση. Το ξερό θέρος είναι πρωταρχικής σημασίας παράγοντας για τον περιορισμό της εξάπλωσης του βακτηριακού καψίματος.

Κατά την περίοδο της ανθοφορίας η θερμοκρασία πρέπει να είναι υψηλότερα των 10 °C για ικανοποιητική καρπώδεση.

Για την διακοπή του λήθαργου των οφθαλμών της αχλαδιάς απαιτούνται χαμηλές θερμοκρασίες τόσες όσες περίπου απαιτεί και η μηλιά.

Απαιτεί αρκετό νερό για να δώσει υψηλές αποδόσεις και ιδιαίτερα όταν είναι εμβολιασμένη πάνω σε κυδωνιά. Αναπτύσσεται καλά σε βαθιά και πλούσια εδάφη, δεν ανέχεται καθόλου το ασβέστιο και το υψηλό pH όταν το υποκείμενο είναι η κυδωνιά. Όταν το pH του εδάφους είναι υψηλότερο από 7.5 σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιείται η κυδωνιά σαν υποκείμενο παρά μόνο σπορόφυτα καρδιάσχημης αχλαδιάς. Πολλά προβλήματα που παρουσιάζονται στην καλλιέργεια της αχλαδιάς (τροφοπενίες κυρίως) οφείλονται είτε στην ασυμφωνία εμβολίου και υποκειμένου είτε στο υψηλό pH του εδάφους.

Από τις πρώιμες ποικιλίες προτείνονται οι ΚΟΝΤΟΥΛΕΣ.

Από τις καλοκαιρινές η ποικιλία ΚΡΥΣΤΑΛΛΙ (Τσακωνική) και η B.C. WILLIAMS (με ενδιάμεσο εμβολιασμό).

Από τις φθινοπωρινές οι: ABATE FETEL (με ενδιάμεσο εμβολιασμό), CASCADE, HIGHLAND, HARROW SWEET, PACKHAMS TRIUMPH, CONFERENCE (σε παραλίμνιες και ημιορεινές περιοχές).

5. Κυδωνιά

Η κυδωνιά δεν απαιτεί πολλές ώρες χαμηλών θερμοκρασιών για να διακοπεί ο λήθαργος και να αναπτυχθούν κανονικά οι οφθαλμοί της, γι' αυτό καλλιεργείται και σε ζεστότερα κλίματα από ό,τι η μηλιά και η αχλαδιά. Η κυδωνιά ανέχεται καλά τα υγρά εδάφη αλλά η καλύτερη παραγωγή δεν παίρνεται σ' αυτά τα εδάφη. Ο ριζικό της σύστημα είναι επιπόλαιο οπότε μπορεί να αξιοποιήσει εδάφη από βαθιά μέχρι πολύ αβαθή, αρκεί να στραγγίζουν ικανοποιητικά και να μην είναι αλκαλικά.

Στις περιοχές με τις κατάλληλες εδαφοκλιματικές συνθήκες προωθούνται οι ποικιλίες κυδωνιάς Γίγας της Βοσνίας, Ι.Φ.Δ. 11118, Ι.Φ.Δ. 11120, Ι.Φ.Δ.11126, Ι.Φ.Δ.11146 και η ανεκτική στο βακτηριακό κάψιμο Ι.Φ.Δ. 11133.

6. Ακτινίδιο

Το ακτινίδιο ευδοκίμει σε περιοχές με ήπιο χειμώνα και θερμό υγρό καλοκαίρι. Το ενήλικο δένδρο κατά τη ληθαργική περίοδο ανέχεται θερμοκρασία μέχρι -6°C έως -9°C . Κατά το φούσκωμα των οφθαλμών αρχικά και αργότερα, όταν αρχίσει η έκπτυξη της βλάστησης η αντοχή της μειώνεται. Θερμοκρασίες -1.5°C για μισή ώρα ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντική ζημιά. Τα άνθη δε διατρέχουν τον κίνδυνο να ζημιωθούν από παγετό, γιατί η ανθοφορία επισυμβαίνει κατά τα μέσα Μαΐου. Οι ανάγκες της σε ψύχος για τη διακοπή του λήθαργου των οφθαλμών είναι σχετικά μικρές (500 έως 700 ώρες κάτω από 7°C).

Δεν ανέχεται ισχυρούς ανέμους στις αρχές της βλαστικής περιόδου, γιατί προκαλούν σοβαρά σπασίματα στους νεαρούς βλαστούς και φυλλόπτωσηση. Η ζημιά είναι πιο έντονη στις παραθαλάσσιες ανεμόπληκτες περιοχές. Συνίσταται η δημιουργία φυτοφρακτών για την προστασία της καλλιέργειας.

Το ακτινίδιο ευδοκίμει σε εδάφη αργιλλοπηλώδη, βαθιά, πλούσια σε οργανική ουσία, με καλή στράγγιση, μικρή περιεκτικότητα σε ανθρακικό

ασβέστιο και pH 5.5 -6.5. Σε εδάφη με pH μικρότερο από 5 και μεγαλύτερο του 7 ενδέχεται να εκδηλωθούν τροφοπενικά προβλήματα μικροστοιχείων. Καλά προσαρμόζεται και στα ελαφρά και χαλικώδη εδάφη, αλλά με επαρκές πότισμα, καθώς και με την παροχή ανόργανων και οργανικών λιπάνσεων. Δε θεωρούνται κατάλληλα τα πηλώδη, βαριά, πολύ ασβεστώδη και με κακή αποστράγγιση εδάφη.

Το ακτινίδιο χρειάζεται σταθερή υγρασία, κυρίως στο επιφανειακό εδαφικό στρώμα, όπου κατανέμονται οι περισσότερες ρίζες, αλλά σε ποσότητα τέτοια που να μην προκαλεί προβλήματα ασφυξίας στο ριζικό σύστημα. Επομένως από τον πρώτο χρόνο και καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του ακτινιδεώνα είναι αναγκαίο να διενεργούνται συχνά ποτίσματα. Επομένως η ύπαρξη αρδευτικού δικτύου στην περιοχή εγκατάσταση της φυτείας αποτελεί απαραίτητο στοιχείο.

Πρωθούμενες ποικιλίες:

Από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων προωθούνται οι ποικιλίες ακτινιδιάς HAYWARD και ιδιαίτερα η επιλογή CHICO καθώς και η ελληνική ποικιλία «Τσεχελίδης», με την κατάλληλο σχέση και χωροταξική εγκατάσταση των επικονιαστών τους (άρρνενα) σε κατάλληλες περιοχές της Περιφερειακής Ενότητας.

7. Λωτός

Ο λωτός ευδοκίμει καλύτερα στις υγρές ήπιες υποτροπικές και ημιεύκρατες περιοχές. Κατά την ληθαργική περίοδο μπορεί να επιβιώσει σε θερμοκρασία μέχρι -18°C . Έχει μικρές ανάγκες σε ψύχος για τη διακοπή του λήθαργου των οφθαλμών του (150 έως 400 ώρες κάτω από 7°C). Θεωρείται ευαίσθητος στους ισχυρούς ανέμους. Με άλλα λόγια η καλλιέργειά του εντάσσεται στη ζώνη καλλιέργειας της ελιάς, εσπεριδοειδών, συκιάς, αμυγδαλιάς, ροδακινιάς και βερικοκιάς.

Ο λωτός ευδοκίμει σε ευρεία ποικιλία εδαφών, αλλά ως πιο κατάλληλα θεωρούνται τα προσχωματικά, βαθιά, πλούσια σε οργανική ουσία και με καλή αποστράγγιση εδάφη.

Έχει ανάγκη από πότισμα σε περιοχές με πολύ ξηρά καλοκαίρια.

Ποικιλίες:

Από το ΥΠΑΑΤ προωθείται κάθε ποικιλία που μετά από πειραματισμό κρίνεται κατάλληλη για της συνθήκες των περιοχών της Περιφέρειάς μας.

8. Πεκάν

Το Πεκάν χρειάζεται μια μακρά, χωρίς παγετούς, βλαστική περίοδο με ζεστές μέρες και θερμές νύχτες, για να ωριμάσει τους καρπούς του. Οι ανάγκες του σε ψύχος για τη διακοπή του λήθαργου των οφθαλμών του κυμαίνονται, ανάλογα με την ποικιλία, από 500 έως 1400 ώρες κάτω από τους 7°C. Ανέχεται κατά τη ληθαργική περίοδο θερμοκρασίες μέχρι -17.8°C και κατά την βλαστική περίοδο μέχρι 51.7°C. Οι πολύ τρυφεροί βλαστοί και τα νεαρά φύλλα καταστρέφονται σε θερμοκρασίες ελάχιστα κάτω από το μηδέν. Το πράσινο περικάρπιο των καρπών καταστρέφεται σε θερμοκρασίες κάτω από -2.2°C. Η σχετική ατμοσφαιρική υγρασία πρέπει να βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα, γιατί επηρεάζει αρνητικά την επικονίαση των ανθέων και ευνοεί την ανάπτυξη των ασθενειών.

Ευδοκίμει σε εδάφη προσχωματικά, βαθιά, με καλή αποστράγγιση και αερισμό και απαλλαγμένα από σκληρά αδιαπέραστα υπεδάφη. Δεν ανέχεται αλατούχα ή πολύ αλκαλικά εδάφη. Το pH του εδάφους πρέπει να είναι περίπου 6.5.

Το Πεκάν είναι φυτό απαιτητικό σε νερό και χρειάζεται συχνά ποτίσματα από νωρίς την άνοιξη μέχρι τέλη φθινοπώρου.

Ποικιλίες:

Προωθούνται οι ποικιλίες PAWNE, CHOCTAW, WESTERN, DESIRABLE και DELMAS. Η ανωτέρω καλλιέργεια αντέχει και σε βορειότερες περιοχές με ψυχρότερο σχετικώς κλίμα, όχι όμως σε υψόμετρο μεγαλύτερο των 400 μέτρων από τη στάθμη της θάλασσας.

9. Η Ροδιά

Η ροδιά ευδοκίμει σε θερμές περιοχές με εύκρατο μέχρι υποτροπικό κλίμα, αντέχει όμως και σε ημιορεινές περιοχές εφόσον δεν συμβαίνουν ανοιξιάτικοι και χειμερινοί παγετοί. Τα καλύτερης ποιότητας ρόδια παράγονται σε περιοχές με ήπιους χειμώνες και ζεστά καλοκαίρια. Η υψηλή θερμοκρασία

του καλοκαιριού ευνοεί την ωρίμανση των καρπών οι οποίοι παίρνουν καλό κόκκινο χρωματισμό και έχουν καλή γεύση. Δεν ανέχεται περιοχές με ομίχλες και ψυχρούς ανέμους. Πολλές καλοκαιρινές βροχές προκαλούν ισχυρή βλάστηση και πολλούς καρπούς αλλά οι καρποί γίνονται μαλακοί και έχουν μικρή ικανότητα κατά τη μεταφορά και τη συντήρηση. Όπως σε πολλά οπωροφόρα δέντρα έτσι και στη ροδιά το ποσοστό ζημιάς μετά από παγετό διαφέρει μεταξύ γενοτύπων-ποικιλιών. Βρέθηκαν σημαντικές διαφορές στο ποσοστό ζημιάς των κλαδιών μεταξύ 21 γενοτύπων ροδιάς που καλλιεργούνται στο Ινστιτούτο Φυλλοβόλων δέντρων στη Νάουσα.

Η ροδιά προσαρμόζεται σε πλήθος εδαφών, από τα εντελώς αμμώδη μέχρι τα βαριά πηλώδη. Όμως για ικανοποιητική και ποιοτική παραγωγή χρειάζεται πλούσια βαθιά, αμμοαργιλλώδη εδάφη με pH 5.5 - 7 και αρδευόμενα. Σε ελαφρά αμμώδη εδάφη ή παραγωγή είναι μικρή, ενώ σε βαριά πηλώδη εδάφη ο καρπός δεν χρωματίζεται ικανοποιητικά.

Πρωθούμενες ποικιλίες

Οι ποικιλίες WONDERFUL, Ι.Φ.Δ. 11006, Ι.Φ.Δ. 11021 και Ι.Φ.Δ. 1010 στις κατάλληλες περιοχές με βάση την καταλληλότητα των εδαφοκλιματικών συνθηκών.

10. Καρυδιά

Η καρυδιά είναι ευαίσθητη τόσο στις χαμηλές όσο και στις ψηλές θερμοκρασίες. Οι ψηλές καλοκαιρινές θερμοκρασίες προκαλούν εγκαύματα στο περικάρπιο. Οι ψηλές θερμοκρασίες προκαλούν εγκαύματα στο περικάρπιο των καρπών και συρρίκνωση στα σπέρματα. Κάποια μικρή ζημιά μπορεί να σημειωθεί στους 38°C και αρκετά μεγάλες στους 40-43°C ή περισσότερους. Μεταξύ των διαφόρων ποικιλιών υπάρχει σημαντική διαφορά σε ότι αφορά την ανεκτικότητα τους στις ψηλές θερμοκρασίες.

Οι περισσότερες ποικιλίες καρυδιάς δεν είναι ανθεκτικές στις υπερβολικά χαμηλές χειμωνιάτικες θερμοκρασίες. Όταν βρίσκονται σε λήθαργο μπορεί να ανεχθούν θερμοκρασία μέχρι -9°C έως -11°C, χωρίς να υποστούν σοβαρή ζημιά.

Οι βροχές αργά την άνοιξη, μετά την έκπτυξη των φύλλων ευνοούν την εξάπλωση βακτηριολογικών ασθενειών που προκαλούν σοβαρές ζημιές στα δένδρα.

Οι ανοιξιάτικοι παγετοί προκαλούν ζημιές κυρίως στις ορεινές περιοχές, όπου θα πρέπει να επιλέγονται τοποθεσίες απαλλαγμένες από παγετούς, ή να χρησιμοποιούνται όψιμες ποικιλίες, που βλαστάνουν μετά την παρέλευση των παγετών.

Η καρυδιά ευδοκίμει σε εδάφη όπου το ριζικό της σύστημα αναπτύσσεται ελεύθερα σε βάθος μέχρι 3 – 3.5 μέτρων. Ο εδαφικός τύπος από μόνος του δεν επαρκεί για να επιλεγεί μια τοποθεσία για την εγκατάσταση ενός οπωρώνα καρυδιάς. Αν σε βάθος μικρότερο από τα τρία μέτρα βρεθεί αδιαπέραστο στρώμα τότε αυτό αποτελεί ένδειξη κακού αερισμού και αποστράγγισης.

Επομένως, κατάλληλο έδαφος για την καρυδιά είναι το βαθύ, με αμμοπηλώδη σύσταση, καλά αποστραγγιζόμενο, αρδευόμενο και πλούσιο σε οργανική ουσία. Προτιμά pH σε εύρος 5-8 και είναι ευαίσθητη σε ψηλές συγκεντρώσεις Na, Cl, και B.

Πιο κατάλληλες περιοχές είναι οι δροσερές παραποτάμιες, πρόποδες λόφων και παραθαλάσσιες.

Η καρυδιά έχει ανάγκη ποτίσματος από τον Ιούνιο μέχρι τον Οκτώβριο. Σε καμιά όμως περίπτωση ο κορμός των δένδρων δεν πρέπει να διαβρέχεται γιατί υπάρχει κίνδυνος προσβολής του δένδρου από φυτόφθορα.

Ποικιλίες που προωθούνται σύμφωνα με το ΥΠΑΑΤ:

Βασικά οι ποικιλίες: α) GUSTINE (πλαγιόκαρπη, πρώιμης βλάστησης) με επικονιαστή είτε την AMIGO είτε την PEDRO. β) VIVA (πλαγιόκαρπη, κανονικής εποχής βλάστησης) με τους ίδιους, ως ανωτέρω επικονιαστές. γ) CHANDLER (πλαγιόκαρπη, κανονικής εποχής βλάστησης) με πρώτο επικονιαστή την FRANQUETTE και δεύτερο ταυτόχρονα την RONDE DE MONTIGNAC ή την MEYLANNAISE. δ) HARTLEY (με πολύ μικρή πλαγιοκαρπία, κανονικής εποχής βλάστησης) με επικονιαστή FRAANQUETTE. ε) FRANQUETTE (ακρόκαρπη, όψιμη για ορεινές περιοχές) και με επικονιαστές είτε την RONDE DE MONTIGNAC ή την MEYLANNAISE. Ποσοστό επικονιαστών στη βασική ποικιλίας 6%.

11. Καστανιά

Η καστανιά θέλει κλίμα ελαφρά ψυχρό και υγρό με μέση ετήσια θερμοκρασία 8°C έως και 15°C. Κατά την ληθαργική περίοδο αντέχει σε

θερμοκρασίες μέχρι και -17°C . Είναι όμως ευαίσθητη στους ανοιξιάτικους παγετούς. Από άποψη υψομέτρου στις πολύ ψυχρές ηπειρωτικές περιοχές ευδοκίμει από 300 έως 900 μέτρα, στις παραθαλάσσιες ηπειρωτικές περιοχές από 400 έως 1000 μέτρα. Είναι απαιτητική σε νερό και χρειάζεται ετήσια βροχόπτωση ύψους τουλάχιστον 700 χιλιοστά. Ευδοκίμει καλύτερα σε επικλινείς τοποθεσίες, όπου λόγω διαφυγής των ψυχρών ρευμάτων δε σημειώνονται παγετοί και ηλιόλουστες για την αποφυγή ή περιορισμό προσβολών από μυκητολογικές παθήσεις.

Η καστανιά ευδοκίμει καλύτερα σε εδάφη αμμώδη ή αμμοπηλώδη και με καλή αποστράγγιση. Το έδαφος πρέπει να είναι όξινο έως ουδέτερο με pH κατά προτίμηση από 4.5 έως 6.5 και σχεδόν απαλλαγμένο ασβεστίου (επιτρεπτό ποσοστό ολικού ασβεστίου μέχρι 2%). Σε αμμώδη εδάφη χαμηλής γονιμότητας, η οργανική ουσία πρέπει να αυξάνεται με τη χρησιμοποίηση αζωτούχων φυτών (χλωρά λίπανση).

Πρωθείται κάθε ποικιλία, η οποία κρίνεται από την αρμόδια Δ/ση Γεωργίας, σαν κατάλληλη για τις τοπικές συνθήκες κάθε περιοχής, η οποία δεν παρουσιάζει σοβαρό πρόβλημα προσβολής από τον μύκητα *ENDOTHIA PARASITICA*.

12. Αμυγδαλιά

Η αμυγδαλιά είναι δένδρο των θερμών και ξηρών κλιμάτων. Περιοριστικοί παράγοντες είναι οι χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα και της άνοιξης και οι πολύ ψηλές του καλοκαιριού.

Κατά την ανθοφορία, αν η θερμοκρασία κατέλθει στους -4°C για μισή ώρα, μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά και σε ποσοστό από 20 έως 100%, ανάλογα με την ποικιλία. Οι δε πολύ ψηλές καλοκαιρινές θερμοκρασίες, όταν συνοδεύονται από έλλειψη νερού στο έδαφος προκαλούν συρρίκνωση ψίχας. Από άποψη υψομέτρου μπορεί να αναπτυχθεί και μέχρι τα 1.100 μέτρα.

Οι ανάγκες της αμυγδαλιάς σε ψύχος για τη διακοπή του λήθαργου των οφθαλμών της είναι μικρές (250 έως 400 ώρες σε θερμοκρασία κάτω των 7°C). Γι' αυτό η αμυγδαλιά βλαστάνει και ανθίζει νωρίτερα από όλα τα καρποφόρα δένδρα και ευδοκίμει σε περιοχές με ήπιο χειμώνα.

Επιπρόσθετα, η βλαστική περίοδος πρέπει να είναι μακρά, ζεστή, χωρίς βροχοπτώσεις και υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία. Η μακρά και ζεστή περίοδος ευνοεί την ωρίμανση των καρπών και οι βροχοπτώσεις ως και ο κρύος καιρός κατά την περίοδο της ανθοφορίας περιορίζουν τη δραστηριότητα των μελισσών και τη σταυρεπικονίαση και κατά συνέπεια μειώνουν την παραγωγή. Ακόμα οι βροχοπτώσεις και η υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία ευνοούν την ανάπτυξη των μυκητολογικών και βακτηριακών ασθενειών και κατά συνέπεια μειώνουν την παραγωγή. Κανονική ανάπτυξη αμυγδάλων επιτυγχάνεται σε περιοχές με μακρύ, χωρίς βροχές καλοκαίρι, αλλά σε αρδευόμενους αμυγδαλεώνες.

Η αμυγδαλιά ευδοκίμει σε ευρεία ποικιλία εδαφών από τα αμμοπηλώδη μέχρι τα αργιλλοπηλώδη. Προτιμά όμως τα ελαφρά, γόνιμα, βαθιά και καλά αποστραγγιζόμενα εδάφη. Αν και η αμυγδαλιά είναι ανθεκτική στην ξηρασία και επιβιώνει επί μακρόν σε ξηρά εδάφη, η παραγωγή μειώνεται σημαντικά κάτω από ξηρές συνθήκες. Η έλλειψη υγρασίας κατά τα τέλη της βλαστικής περιόδου είναι λιγότερο κρίσιμη από ότι κατά τις αρχές της που συνεχίζεται η ανάπτυξη των καρπών. Επιπρόσθετα πρέπει να αναφέρουμε ότι η αμυγδαλιά είναι ανθεκτική στα ασβεστώδη εδάφη. Τα βαριά ή μη καλώς αποστραγγιζόμενα εδάφη πρέπει να αποφεύγονται, γιατί οι παραγωγές είναι πολύ μειωμένες και τα δένδρα προσβάλλονται πιο εύκολα από τις διάφορες μυκητολογικές ασθένειες.

Το πότισμα είναι μια από τις πιο σημαντικές καλλιεργητικές εργασίες, που σκοπό έχει να διατηρεί το έδαφος με επαρκή διαθέσιμη υγρασία ανά πάσα χρονική στιγμή.

Παλιότερα οι αμυγδαλεώνες στη χώρα μας δεν αρδεύονταν. Γρήγορα όμως διαπιστώθηκε ότι η αμυγδαλιά αντιδρά θετικά στο νερό, τόσο σε ζωηρότητα δένδρου όσο και σε αύξηση της παραγωγής, με αποτέλεσμα σήμερα οι αμυγδαλεώνες, σχεδόν στο σύνολο τους, να είναι αρδευόμενοι.

Ποικιλίες:

Ποικιλίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι οι Ferragnes, Ferraduel, Truoito, Texas, Lauranne και Ρέτσου.

13. Βερικοκιά

Η Βερικοκιά κατά τη ληθαργική περίοδο είναι ανθεκτική στο ψύχος. Οι οφθαλμοί της, αν και έχουν μέτριες ανάγκες σε ψύχος για να διακόψουν το λήθαργο τους (300 έως 900 ώρες κάτω από 7°C), ανθίζουν νωρίς την άνοιξη. Συνεπώς οι παγετοί ενδέχεται να ζημιώσουν τα άνθη και τους καρπούς.

Σε περιοχές με ήπιους χειμώνες, αν οι απαιτήσεις σε ψύχος των οφθαλμών της δεν ικανοποιηθούν, οι ανθοφόροι οφθαλμοί πριν ανοίξουν πέφτουν, με αποτέλεσμα τη μείωση ή την απώλεια της παραγωγής.

Επίσης, σε περιοχές με υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία κατά την κρίσιμη για τη βερικοκιά περίοδο της άνοιξης, η καλλιέργεια της αποτυγχάνει, γιατί ευνοείται η εμφάνιση και διάδοση της μονίλιας, στην οποία είναι πολύ ευαίσθητη.

Οι δε πολύ υψηλές θερμοκρασίες κατά την περίοδο πριν από την ωρίμανση των καρπών ενδέχεται να ζημιώσουν σοβαρά την ποιότητα των καρπών.

Η βερικοκιά ευδοκμεί σε εδάφη βαθιά, γόνιμα και καλώς αποστραγγιζόμενα. Πρέπει να αποφεύγονται τα αβαθή συνεκτικά και με υψηλή συγκέντρωση σε άλατα γιατί η βερικοκιά είναι πολύ ευαίσθητη σε αυτά.

Η βερικοκιά είναι δένδρο επιπολαιόρριζο και γι' αυτό έχει αυξημένες ανάγκες σε νερό.

Ποικιλίες που προτείνονται:

Σε περιοχές κατά το δυνατό μειωμένου κινδύνου μόλυνσης από την ίωση SHARKA, με δενδρύλλια από φυτώρια που διαθέτουν υγιές πολλαπλασιαστικό υλικό και με συνεχή προστασία από προσβολές αφίδων.

α) Η ποικιλία ΥΠΕΡΠΡΩΙΜΟ ΠΟΡΟΥ στις θερμότερες μη παγετόπληκτες και αποδεδειγμένα κατάλληλες περιοχές.

β) Οι ποικιλίες ΠΡΩΙΜΟ ΤΙΡΥΝΘΟΣ, NINFA, ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ, στις κατάλληλες περιοχές.

γ) Η ποικιλία ΜΠΕΜΠΕΚΟΥ σε ξηροθερμικές μη παγετόπληκτες περιοχές με περιορισμένες βροχοπτώσεις κατά την περίοδο της άνθησης και μόνο ύστερα από έγκριση της αρμόδιας υπηρεσίας.

δ) Η ποικιλία ΠΕΛΛΑ στις κατάλληλες μη παγετόπληκτες περιοχές των Νομών Ημαθίας, Πέλλας και Χαλκιδικής.

ετ) Οι νέες ανθεκτικές στην ίωση Sharka επιλογές του Ινστιτούτου Φυλλοβόλων Δένδρων Νάουσας, ΝΟΣΤΟΣ, ΝΗΡΗΙΣ και ΝΙΟΒΗ σε κατάλληλες περιοχές όλης της χώρας.

14. Κερασιά

Είναι δένδρο απαιτητικό σε κλιματικές συνθήκες. Θέλει αρκετό χειμερινό ψύχος, 600-1300 ώρες κάτω των 7°C. Ευδοκίμει σε περιοχές με ευνοϊκές καιρικές συνθήκες κατά την άνθηση και με δροσερό καλοκαίρι. Οι ανθοφόροι οφθαλμοί είναι ευαίσθητοι στους ανοιξιάτικους παγετούς. Κατά την περίοδο της άνθησης και ανάπτυξης των καρπών δεν πρέπει να υπάρχουν βροχές γιατί μειώνεται το ποσοστό καρπόδεσης, προκαλείται σχίσσιμο καρπών κατά την έναρξη της ωρίμανσης και ευνοούνται οι μυκητολογικές ασθένειες

Υψηλές θερμοκρασίες το καλοκαίρι κατά τη διαφοροποίηση οφθαλμών προκαλούν την ανάπτυξη ανώμαλων ανθέων με 2 ύπερους με αποτέλεσμα την παραγωγή διπλών καρπών που στερούνται εμπορικής αξίας.

Βροχή κατά την περίοδο της συγκομιδής που ακολουθείται από λιακάδα προκαλεί σχίσσιμο των καρπών λόγω απορρόφησης του νερού δια του φλοιού των καρπών ωσμωτικά.

Η κερασιά εμβολιασμένη σε αγριοκερασιά δεν ανέχεται αργιλώδη με κακή αποστράγγιση εδάφη. Κατάλληλα είναι τα αμμοπηλώδη ενώ τα αβαθή, ξηρικά, αμμώδη είναι ακατάλληλα

Αν το υποκείμενο είναι μαχαλέπιος ανέχεται τα αμμώδη εδάφη.

Η κερασιά προσβάλλεται από το *Verticillium dahliae* και δεν πρέπει να φυτεύεται σε εδάφη όπου είχαν φυτευθεί πριν πατάτα, ντομάτα, μελιτζάνα, πεπονιά, μέντα, καπνός, βερικοκιά και αμυγδαλιά που είναι ευαίσθητα στο *Verticillium*.

Έχει μεγάλες ανάγκες σε νερό την άνοιξη και αρχές καλοκαιριού όταν μαζί με την ανάπτυξη των καρπών παράγεται και η νέα βλάστηση

Χαρακτηρίζεται από έντονη διαπνοή των φύλλων τα οποία σε περίοδο ξηρασίας απορροφούν νερό από τους καρπούς και μειώνεται η παραγωγή. Το πότισμα πρέπει να γίνεται με βάση τις ανάγκες των δένδρων γιατί είναι ευαίσθητα σε υπερβολική υγρασία.

Προτεινόμενες ποικιλίες:

Σε πρώιμες περιοχές, σε περιοχές με υψόμετρο κάτω των 300 μ. και σε ημιορεινές περιοχές με μεσημβρινή έκθεση, συνιστούνται οι πρώιμες ποικιλίες, κατά διαδοχική εποχή ωρίμανσης, PRECOCE BERNARD, BIGARREAU BURLAT και LARIAN, που σταυρεπικονιάζονται μεταξύ τους και αφήνεται στην κρίση των παραγωγών να επιλέξουν τους κατάλληλους συνδυασμούς.

Σε όλες τις ημιορεινές και ορεινές περιοχές της χώρας με υψόμετρο μέχρι 600 μ. συνιστούνται οι ποικιλίες, κατά διαδοχική εποχή ωρίμανσης, LARIAN, ΤΡΑΓΑΝΑ ΕΔΕΣΣΗΣ, BIGARREAU STARK HARDY GIANT, BIGARREAU VAN, VOGUE, LAPIN, FEROVIA και GERMERSDORFER. Οι παραπάνω ποικιλίες πλην της GERMERSDORFER σταυρεπικονιάζονται μεταξύ τους και αφήνεται στην κρίση των παραγωγών να επιλέξουν τους κατάλληλους συνδυασμούς. Η GERMERSDORFER σταυρεπικονιάζεται με τις ποικιλίες ΤΡΑΓΑΝΑ ΕΔΕΣΣΗΣ και ΜΠΑΚΙΡΤΖΕΪΚΑ.

Σε περιοχές που κατά την περίοδο της ανθοφορίας επικρατούν ιδιόζουσες καιρικές συνθήκες (πνοή ανέμων, βροχοπτώσεις, χαμηλές θερμοκρασίες κ.λ.π.) που δυσχεραίνουν την επικοινωνία, προτείνεται η χρησιμοποίηση των αυτογόνιμων ποικιλιών SUNBURST και LAPINS.

15. Δαμασκηλιά

Η δαμασκηλιά προσαρμόζεται εύκολα και ευδοκιμεί ικανοποιητικά σε ευρεία ποικιλία κλιματικών και εδαφικών συνθηκών.

Μπορεί να ευδοκιμήσει επί διαφόρων τύπων εδαφών, αλλά αποδίδει καλύτερα σε βαθιά, ελαφρά ασβεστώδη και μέσης σύστασης εδάφη, που αποστραγγίζονται καλά. Ανέχεται βαρύτερα εδάφη από τα πιο πολλά πυρηνόκαρπα, εκτός και αν έχει υποκείμενο ροδακινιά.

Θεωρείται ευαίσθητη στους ισχυρούς ανέμους και γι' αυτό θα πρέπει να αποφεύγονται οι περιοχές εκείνες που είναι εκτεθειμένες σε διαρκείς και σφοδρούς ανέμους.

Η δαμασκηλιά για να αναπτύξει καλή βλάστηση και να δώσει ικανοποιητική παραγωγή χρειάζεται συνέχεια υγρασία στο έδαφος καθ' όλη τη βλαστική περίοδο.

Ποικιλίες:

Απαραίτητη προϋπόθεση η χρήση υγιούς φυτωριακού υλικού απαλλαγμένου από ιώσεις και ιδιαίτερα της “SHARKA” και επιπλέον για τις Ιαπωνικού τύπου δαμασκηνιές και από τα μυκοπλάσματα. Προωθείται στις κατάλληλες περιοχές μετά από σύμφωνη γνώμη των Δ/νσεων Αγροτικής Ανάπτυξης.

α) Επιτραπέζια:

- Οι Ευρωπαϊκές ποικιλίες WASHINGTON, PRESIDENT και STANLEY που αλληλοεπικονιάζονται και είναι σχετικά ανθεκτικές στην ίωση “SHARKA”.
- Οι Ιαπωνικές ποικιλίες όλες σχεδόν είναι αυτόστειρες, γι’ αυτό πρέπει να συνοδεύονται από τον επικονιαστή τους. Επιπλέον επειδή ανθίζουν από τις αρχές Μαρτίου, πρέπει να αποφεύγεται η φύτευση όπου έχουμε όψιμους ανοιξιιάτικους παγετούς.
- AGELENO με επικονιαστή την SANTA ROSA & BLACK GOLD, SIMCA, FRIAR.
- CALITA με επικονιαστή SANTA ROSA ή την LARODA.
- LARODA με επικονιαστή SANTA ROSA.
- BLACK STAR με επικονιαστή SANTA ROSA & BLACK GOLD.
- FRIAR με επικονιαστή SANTA ROSA, LARODA.
- BLACK AMBER με επικονιαστή SANTA ROSA, FRIAR.
- BLACK GOLD, T.C.SUN και OCTOBER SUN με επικονιαστές τις ANGELENO, BLACK DIAMOND
- BLACK DIAMOND, BLACK BEAUTY και FORTUNE με επικονιαστή την ANGELENO, BLACK GOLD, FRIAR.

β) Αποξηραινόμενα:

Η ποικιλία ΣΚΟΠΕΛΟΥ (AGEN) ή PRUNE D’ ENTE 707 και η ANNA SPATH με επικονιαστή την ποικιλία STANLEY.

16. Ροδακινιά και νεκταρινιά

Η ροδακινιά ευδοκιμεί σε περιοχές, όπου η θερμοκρασία δεν πέφτει συχνά κάτω από τους -15°C . Χρειάζεται όμως αρκετό χειμερινό ψύχος για τη διακοπή του ληθάργου των οφθαλμών της. Περιοχές με όψιμους ανοιξιάτικους παγετούς κατά την περίοδο της ανθήσεως της είναι ακατάλληλες για την καλλιέργεια της ροδακινιάς, γιατί τα άνθη της ζημιώνονται εύκολα.

Καλύτερη ποιότητα καρπών επιτυγχάνεται σε περιοχές με αρκετό ζεστό καλοκαίρι (μέχρι 35°C) και χαμηλή σχετική υγρασία.

Η ροδακινιά και η νεκταρινιά ευδοκιμούν σε εδάφη βαθιά και κατά προτίμηση αμμοπηλώδη, με καλή αποστράγγιση και πτωχά σε ανθρακικό ασβέστιο. Τα βαριά εδάφη ή με κακή αποστράγγιση πρέπει να αποφεύγονται, γιατί επηρεάζουν αρνητικά την ανάπτυξη των δένδρων, την παραγωγή και την ποιότητα των καρπών. Σε τέτοια εδάφη, λόγω της υπερβολικής υγρασίας και του κακού αερισμού, παρατηρείται χλώρωση στα φύλλα του δένδρου, που διορθώνεται δύσκολα.

Η ροδακινιά είναι δένδρο απαιτητικό σε νερό σε όλη τη βλαστική περίοδο, κυρίως όμως από την περίοδο σκλήρυνσης του πυρήνα μέχρι της ωρίμανσης του καρπού.

Ποικιλίες:

Πρωθείται στις κατάλληλες περιοχές της χώρας με τη σύμφωνη γνώμη από τις κατά τόπους Δ/νσεις Αγροτικής Ανάπτυξης.

α) Επιτραπέζια ροδάκινα

• Από τις πρώιμες ποικιλίες προωθούνται οι EARLY MAY CREST, FRANCOISE, EARLY CREST, QUEEN CREST, RICH MAY, MAY CREST, SPRING CREST, SPRING BELLE.

• Από τις μεσοπρώιμες ποικιλίες προωθούνται οι RUBY RICH, JUNE GOLD, RED HAVEN, RICH LADY, ROYAL CLORY, MARIA BIANCA, VISTA RICH, SUN CLOUD, SUMMER RICH, SUN CREST.

• Από τις όψιμες ποικιλίες προωθούνται οι ELEGANT LADY, JULY LADY, SYMPHONIE, FAYETTE, SUMMER LADY, O' HENRY, GLADYS, FLAMINIA, ΙΦΔ-14.

β) Συμπύρηνα ροδάκινα

•Από τις πρώιμες ποικιλίες προωθούνται οι ROMEA, CATHERINA, FORTUNA, LOADEL, Ι.Φ.Δ-A37.

•Από τις μεσοπρώιμες ποικιλίες προωθούνται οι Ι.Φ.Δ-IB42.

•Από τις όψιμες ποικιλίες προωθούνται οι EVERTS, Ι.Φ.Δ-E45.

Το υποκείμενο για όλα τα παραπάνω μπορεί να είναι το σπορόφυτο ροδακινιάς, όταν πρόκειται για μέσης σύστασης-γόνιμα αρδευόμενα εδάφη ή το αμυγδαλοροδάκινο GF677 όταν πρόκειται για ασβεστούχα εδάφη ή για περιπτώσεις επαναφυτεύσεων.

γ) Νεκταρινιά

•Από τις πρώιμες ποικιλίες προωθούνται οι ROSE DIAMOND, ADRIANA, BIG BANG, RITA STAR.

•Από τις μεσοπρώιμες προωθούνται οι ποικιλίες BIG TOP, AURELIO GRAND, MAY GRAND, CALTESSE 2000, SUN FREE, SPRING RED, FIREBLIGHT, STARK SUN GLO.

•Από τις όψιμες προωθούνται οι ποικιλίες STARK RED GOLD, FANTASIA, VENUS, ORION, Ι.Φ.Δ-ΒΠ, MORSIANI 90, CALIFORNIA, TASTY FREE.

17. Βατόμουρα - Μύρτιλα (μπλούμπερρυ)

Στη χώρα μας τα είδη αυτά μπορούν να καλλιεργηθούν σε ημιορεινές και ορεινές περιοχές, που άλλες καλλιέργειες δεν ευδοκιμούν και να συμβάλουν στην αξιοποίηση αυτών.

Ως φυτό, το βατόμουρο, ευδοκιμεί στην Ευρώπη και το γένος Eubatus περιλαμβάνει πολλά είδη που προέρχονται από φυσικές διασταυρώσεις γεγονός που κάνει δύσκολη την ταξινόμησή τους. Υπάρχουν φυτά και έρποντα και ορθόκλαδα, και αειθαλή και φυλλοβόλα.

Τα περισσότερα ορθόκλαδα βατόμουρα πολλαπλασιάζονται με παραφυάδες και μοσχεύματα ριζών, ενώ τα έρποντα πολλαπλασιάζονται κυρίως με καταβολάδες και μοσχεύματα βλαστών.

Το ριζικό τους σύστημα είναι πολυετές ενώ οι κληματίδες τους είναι διετείς. Ανάλογα με το είδος απαιτείται διαφορετικό διάστημα χαμηλών θερμοκρασιών προκειμένου να διακοπεί ο λήθαργος και να ανθίσει το φυτό, και αυτό συμβαίνει από το δεύτερο έτος και μετά.

Η εγκατάσταση της φυτείας γίνεται την άνοιξη φυτεύοντας φυτά ύψους 30-45 εκατοστών, σε αποστάσεις 1,5-3,0 μέτρα επί της γραμμής φύτευσης και 3,0 μέτρα ανάμεσα στις γραμμές. Η απόσταση αυτή γίνεται 4-5 μέτρα σε περίπτωση μηχανικής συγκομιδής. Πριν τη φύτευση εφαρμόζεται στο έδαφος η κατάλληλη για την καλλιέργεια λίπανση.

Το φυτό έχει παραγωγική ζωή 12-13 χρόνια, ξεκινώντας όπως αναφέρθηκε από το δεύτερο έτος. Η μέση απόδοση μίας φυτείας ανά έτος είναι 500-1.000 κιλά ανά στρέμμα.

Κατά την εγκατάσταση μίας φυτείας βατόμουρων πρέπει να ληφθούν υπόψη διάφοροι παράγοντες με κυριότερο αυτόν της εξασφαλισμένης, κατά το δυνατόν, διάθεσης του παραγόμενου προϊόντος στην αγορά.

Το μπλούμπερρυ είναι ένας θάμνος με ύψος 1,5-1,8 μέτρα ο οποίος προτιμά περιοχές με μεγάλη ηλιοφάνεια, αλλά μπορεί να ανεχθεί και την μερική σκίαση. Η επικονίαση των ανθέων του μύρτιλλου, εξασφαλίζεται με τα έντομα και κυρίως με τις μέλισσες. Το μύρτιλλο φύτεται σε μία μεγάλη ποικιλία κλίματος. Το φυτό αυτό είναι ανθεκτικό πολύ στο ψύχος, μπορεί να επιζήσει σε θερμοκρασίες -28°C ή και χαμηλότερες ακόμη. Το κλίμα της Ελλάδας είναι κατάλληλο για την καλλιέργεια του μπλούμπερρυ. Προσοχή χρειάζεται μόνο στην επιλογή της κατάλληλης ποικιλίας που πρέπει να καλλιεργηθεί. Στη Βόρεια Ελλάδα μπορούν να καλλιεργηθούν ποικιλίες που απαιτούν μεγαλύτερα ποσά χειμερινού ψύχους για να αρθεί ο λήθαργος των οφθαλμών τους, ενώ στην Νότια Ελλάδα ποικιλίες που απαιτούν μικρότερα ποσά χειμερινού ψύχους. Το ιδανικό έδαφος για το δενδρώδες μύρτιλλο είναι το ελαφρό αμμώδες ή χαλικώδες έδαφος που είναι πλούσιο σε οργανική ύλη, και το οποίο έχει μία ελαφρά κλίση, αλλά έχει πολύ χαμηλό pH (pH 4,8-5,2). Το έδαφος πρέπει να στραγγίζει καλά και να περιέχει τουλάχιστον μία περιεκτικότητα 4-5% σε οργανική ουσία. Το μύρτιλλο δεν ανέχεται την υψηλή στάθμη του υπεδάφιου ύδατος. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει ο υπεδάφιος ορίζοντας του νερού να φθάνει μέχρι τα 30-40cm από την επιφάνεια του, επειδή αυτό θα είναι καταστροφικό για τα φυτά. Το ριζικό του σύστημα επειδή είναι επιφανειακό και περιορισμένης ανάπτυξης, είναι πολύ ευαίσθητο στην ασφυξία όταν το έδαφος κατακλύζεται από τα νερά. Μερικά είδη εδαφών,

λόγω του ότι το pH τους είναι σχετικά υψηλό, απαιτούν μία διαδικασία όξυνσης και μείωσης του pH τους, πριν από το φύτεμα των δενδρολλίων.

Ποικιλίες

Σε όλες τις κατάλληλες περιοχές της χώρας και μετά από την σύμφωνη γνώμη των Δ/νσεων Αγροτικής Ανάπτυξης με βάση την καταλληλότητα των εδαφοκλιματικών συνθηκών, προωθούνται οι ποικιλίες των ειδών RUBUS FRUTICOSUS, URSINUS FRUTICOSUS, DAEUS OCCIDENTALIS, RUBUS IDAEUS, VACCINIUM CORYMBOSUM, VACCINIUM MYRTILLUS και RIBES SATIVUM καθώς και οι υβριδικές μορφές τους.

18. Αμπελοειδή

Η καλύτερη ανάπτυξη του αμπελιού επιτυγχάνεται σε περιοχές με παρατεταμένο ζεστό, ξηρό καλοκαίρι και με δροσερό χειμώνα. Οι περιοχές με υγρό καλοκαίρι είναι ακατάλληλες για την καλλιέργεια του αμπελιού, γιατί προσβάλλεται από μυκητολογικές ασθένειες. Αλλά και οι περιοχές με πολύ ψυχρό χειμώνα είναι ακατάλληλες, γιατί το αμπέλι παθαίνει ζημιές από τις πολύ χαμηλές θερμοκρασίες. Η μακρά βλαστική περίοδος είναι απαραίτητη για την ωρίμανση των καρπών. Βροχές στην αρχή της βλαστικής περιόδου προξενούν ζημιές στην αμπελοκαλλιέργεια γιατί διευκολύνουν την ανάπτυξη των μυκητολογικών ασθενειών. Βροχές και συννεφιά κατά την ανθοφορία έχουν ως αποτέλεσμα κακό δέσιμο του καρπού. Στην ωρίμανση, επίσης, των σταφυλιών, οι βροχές προκαλούν σήψεις.

Το κλίμα επηρεάζει πολύ την ποιότητα των σταφυλιών. Η θερμοκρασία επηρεάζει τη φύση και το ρυθμό των χημικών μεταβολών των συστατικών των σταφυλιών, μέχρι την ωρίμανση.

Το αμπέλι προσαρμόζεται σε ποικιλία εδαφών. Γενικά ευδοκίμει σε περιοχές με μέτρια εδαφική σύσταση. Στα αμμώδη εδάφη, εφ' όσον είναι βαθιά και έχουν αρκετή υγρασία, η παραγωγή είναι ικανοποιητική. Στα βαθιά αργιλώδη εδάφη, οι περισσότερες ποικιλίες υστερούν σε ποιότητα, τα σταφύλια έχουν λίγα σάκχαρα και πολλά οξέα. Στα ασβεστώδη εδάφη ευδοκίμουν οι περισσότερες ποικιλίες, όχι όμως και όλα τα αμερικάνικα υποκείμενα, τα οποία υποφέρουν από χλώρωση σε τέτοια εδάφη. Η περιεκτικότητα του εδάφους σε άλατα επηρεάζει την ανάπτυξη των διαφόρων

ποικιλιών. Τα άλατα νατρίου και χλωρίου περιορίζουν την αμπελοκαλλιέργεια. Μεγαλύτερη ευαισθησία στην αλατότητα έχουν τα αμερικάνικα είδη.

Όσον αφορά το αμπέλι προωθούνται (κατά κατηγορία χρήσης) οι ποικιλίες που περιλαμβάνονται στην Υπουργική Απόφαση με αριθ. πρωτ. 336045/16-11-2007 «περί ταξινόμησης ποικιλιών αμπέλου», όπως κάθε φορά ισχύει.

α) Οι οινοποιήσιμες ποικιλίες αμπέλου διέπονται από την ΚΟΑ του αμπελοοινικού τομέα [Καν (ΕΚ) 479/2008] σύμφωνα με την οποία απαγορεύεται η επέκταση αμπελοκαλλιέργειας οινοποιήσιμων ποικιλιών έως τις 31 Δεκεμβρίου 2015 (άρθρο 90), εκτός των παρεκκλίσεων που προβλέπονται από τον εν λόγω κανονισμό και εφόσον οι φυτεύσεις πραγματοποιούνται με δικαίωμα φύτευσης σύμφωνα με τις ισχύουσες Κοινοτικές και Εθνικές διατάξεις.

β) Οι επιτραπέζιες ποικιλίες αμπέλου διέπονται από την ΚΟΑ των οπωροκηπευτικών [Καν (ΕΚ) 1182/2007] και δεν υπόκεινται στους περιορισμούς των οινοποιήσιμων ποικιλιών όσον αφορά τη φύτευση. Για την επιλογή της επιτραπέζιας ποικιλίας θα πρέπει περαιτέρω να λαμβάνεται υπόψη και η εμπορική αξία των προϊόντων σε συνδυασμό με την επιμήκυνση του χρόνου συγκομιδής.

19. Κηπευτικά

1. Τομάτα υπό κάλυψη. Ποικιλίες και υβρίδια κατάλληλα για την εσωτερική και εξωτερική αγορά.
2. Αγγούρια υπό κάλυψη. Οι βελτιωμένες ποικιλίες και κυρίως εκλεκτά υβρίδια που έχουν δοκιμασθεί και αποδεδειγμένα ευδοκιμούν στις καιρικές συνθήκες της χώρας μας.
3. Φράουλα υπό κάλυψη. Οι κατάλληλες ποικιλίες για νωπή κατανάλωση.
4. Λοιπά κηπευτικά υπό κάλυψη. Οι βελτιωμένες γενικά ποικιλίες και υβρίδια μελιτζάνας, πιπεριάς, πεπονιού, καρπουζιού, μαρουλιού, κολοκυθιού καθώς και για φασολάκια, και φυλλώδη λαχανικά (πράσινες σαλάτες, σαλάτες διαφόρων χρωμάτων, ICEBERG κ.λ.π.)
5. Τομάτα υπαίθρου. Οι κατάλληλες ποικιλίες και υβρίδια, εφόσον εφαρμόζεται ειδική καλλιεργητική τεχνική με στόχο την πρωίμηση ή οψίμηση της παραγωγής.

6. Φράουλα υπαίθρου. Προωθούνται οι κατάλληλες ποικιλίες για νωπή κατανάλωση και μεταποίηση.
7. Σπαράγγια υπαίθρου. Οι γνωστές ποικιλίες και υβρίδια στις προσφερόμενες για την καλλιέργεια αμμώδεις κυρίως περιοχές της Περιφέρειας.
8. Πατάτα. Κάθε ποικιλία που κρίνεται κατάλληλη για τις τοπικές εδαφοκλιματικές συνθήκες.
9. Λοιπά κηπευτικά υπαίθρου για μεταποίηση. Αγκινάρα, αρακάς, τοματοπιπεριά, πιπεριά, κουνουπίδι, μελιτζάνα, λάχανο, φασολάκι, τομάτα, μπάμια, αγγουράκι, σπανάκι και φυλλώδη λαχανικά στις προσφερόμενες για καλλιέργεια περιοχές της Περιφέρειας.
10. Μανιτάρια. Τα καλλιεργούμενα μανιτάρια των βασιδιομυκήτων των γενών AGARICUS BISPOROUS, AGARICUS BITORQUIS, PLEUROTUS SP., LENDINUS EDODES (κινέζικο), AGROCYBE AEGERYTA, ο ασκομύκητας TRUFFLES στις περιοχές με τις κατάλληλες εδαφοκλιματικές συνθήκες.
11. Γενικά. Για όλα τα κηπευτικά, προωθούνται οι εκλεκτές ποικιλίες και υβρίδια στα οποία εφαρμόζεται καλλιεργητική τεχνική με σκοπό την πρωίμηση ή οψίμηση της παραγωγής καλύπτοντας την αγορά-στόχο.

20. Τρούφα

Η τρούφα είναι ένα μανιτάρι, που μεγαλώνει κάτω από το έδαφος (5-30 cm), συμβιώνοντας με το ριζικό σύστημα ορισμένων δένδρων . Το άρωμά της είναι θεσπέσιο, καταναλώνεται σαν έδεσμα αλλά κυρίως είναι γνωστή για τις φαρμακευτικές και αφροδισιακές της ιδιότητες. Το μέγεθός της ποικίλλει και η ωρίμανσή της προκύπτει σε διαφορετικές εποχές του χρόνου.

Η καλλιέργειά της είναι **τελείως φυσική** (ούτε καν βιολογική) και κινείται σε 4 άξονες:

- Απαιτεί το ελάχιστο νερό, που θα χρειαζόταν οποιαδήποτε καλλιέργεια.
- Δεν χρειάζεται λιπάσματα.
- Απαγορεύεται η χρήση φυτοφαρμάκων και μυκητοκτόνων, αφού αυτό που στην ουσία καλλιεργούμε είναι ένας μύκητας.
- Σε αντίθεση με τις άλλες καλλιέργειες, η καλλιέργεια της τρούφας, δεν απαιτεί την παρουσία του καλλιεργητή, ο οποίος μπορεί να ασχολείται με την φυτεία του, όποτε αυτός ευκαιρεί.

Υπάρχουν πολλές ποικιλίες που ευδοκιμούν σε άγρια μορφή και μερικές από αυτές αξίζει να μπει κάποιος στον κόπο να τις καλλιεργήσει. Οι καλλιεργήσιμες ποικιλίες είναι συνήθως αυτές που το μέγεθός τους μπορεί να είναι από 5-10 γρ. μέχρι και 1 ή 1,5 κιλό. Το μέγεθος είναι ίσως ο κυριότερος παράγοντας που μας ωθεί στην καλλιέργειά της τρούφας.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ

1. Η εποχή ωρίμανσης και συλλογής της τρούφας, την χαρακτηρίζει σαν καλοκαιρινή, φθινοπωρινή ή χειμωνιάτικη.
2. Από το εξωτερικό της χρώμα χαρακτηρίζεται σαν άσπρη ή μαύρη.
3. Το χρώμα και το πάχος των νερών (διακλαδώσεων) της τομής.
4. Το άρωμα.
5. Το εξωτερικό περίβλημα της τρούφας.

ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΤΡΟΥΦΑΣ

A) TUBER BORCHII. Λευκή τρούφα. Η πιο φθηνή – εμπορικά – τρούφα, έχει ωραίο, απαλό άρωμα και νερά λευκά-ανοικτό καφέ

B) TUBER AESTIVUM. Μαύρη καλοκαιρινή τρούφα. Αρκετά σκληρή ποικιλία, ευπροσάρμοστη δηλ. σε διάφορες κλιματολογικές συνθήκες (όπως και η borchii). Υπάρχει άγρια σχεδόν σε όλη την Ευρώπη. Τα νερά της είναι άσπρο-μπεζ.

Γ) TUBER UNCINATUM. Φθινοπωρινή μαύρη τρούφα. Θεωρείται αδελφικό είδος της aestivum, μόνο που ωριμάζει αργότερα. Νερά άσπρο-ανοικτό κεραμιδί.

Δ) TUBER MELANOSPORUM. Χειμωνιάτικη μαύρη τρούφα. Η ακριβότερη ποικιλία τρούφας, από τις καλλιεργούμενες. Πολλές υποδεέστερες ποικιλίες καλλιεργούνται μόνο και μόνο για να πουληθούν σαν μελανόσπορες για να νοθευτεί δηλ. η συγκεκριμένη ποικιλία.

E) TUBER BRUMALE. Χειμωνιάτικη μαύρη τρούφα. Χαμηλότερης εμπορικής αξίας από την μελανόσπορη, γι' αυτό και ανακατεύεται με αυτήν. Τα νερά της έχουν το ίδιο χρώμα με της μελανόσπορης, μόνο που είναι πιο χοντροκομμένα.

ΣΤ) TUBER MAGNATUM. Η μόνη τρούφα, της οποίας δεν έχει επιτευχθεί η καλλιέργεια (όχι με πλήρη επιτυχία, τουλάχιστον). Είναι μια κατηγορία από

μόνη της. Υπάρχει άγρια, στην Ιταλία κυρίως και στην Κροατία. Είναι λευκή φθινοπωρινό-χειμερινή ποικιλία. Νερά άσπρα-μπεζ, λίγο πιο ανοικτά από της borchi. Η borchi συχνά χρησιμοποιείται για να νοθεύεται με αυτήν, η magnatum.

21. Φυτά Μεγάλης Καλλιέργειας

Στην Π. Δ. Ε. μπορούν να καλλιεργηθούν:

- χειμερινά σιτηρά (σιτάρι, κριθάρι, βρώμη και σίκαλη),
- αραβόσιτος,
- ψυχανθή χορτοδοτικά φυτά (π.χ. μηδική και τριφύλλια),
- ρύζι,
- σόργο,
- βαμβάκι,
- καπνός,
- βίκος,
- μπιζέλι,
- ρεβύθια,
- φακίες,
- φασόλια,
- κουκιά,
- λαθούρι,
- σουσάμι,
- ηλίανθος,
- αγρωστώδη χορτοδοτικά,
- κλωστικά φυτά,
- κτηνοτροφικά ψυχανθή για καρπό.

Κτηνοτροφικό ρεβίθι (*Cicer arietinum* L.)

Εποχή σποράς:

Συνιστάται κυρίως η φθινοπωρινή σπορά (Νοέμβριο) και έπεται η ανοιξιότικη (Μάρτιο)

Μηχανολογικός εξοπλισμός: χρησιμοποιείται η σπαρτική και η θεριζοαλωνιστική του σιταριού

Ζιζανιοκτονία :

Προφυτευτική και μεταφυτρωτική

Ποσότητα σπόρου:

16-18 kg / στρέμμα

Άρδευση: δεν απαιτείται (ξηρικό)

Λίπανση: δεν απαιτείται αζωτούχος λίπανση παρά μόνο 6 μονάδες φωσφόρου (16 κιλά στο στρέμμα από το φωσφορικό λίπασμα 0-46-0, πριν από τη σπορά)

Μέση απόδοση: 180-200 kg / στρέμμα

Χρήσεις: παραγωγή πρωτεϊνούχου καρπού

Βίκος (*Vicia sativa* L.)

Εποχή σποράς:

Συνιστάται κυρίως η φθινοπωρινή σπορά (Νοέμβριο) και έπεται η ανοιξιάτικη (τέλη Φεβρουαρίου με αρχές Μαρτίου)

Μηχανολογικός εξοπλισμός: απαιτείται ο ίδιος μηχανολογικός εξοπλισμός με την καλλιέργεια των σιτηρών

Ζιζανιοκτονία :

Προφυτευτική και μεταφυτρωτική

Ποσότητα σπόρου:

16-18 kg / στρέμμα

Άρδευση: δεν απαιτείται (ξηρικό)

Λίπανση: δεν απαιτείται αζωτούχος λίπανση παρά μόνο 6 μονάδες φωσφόρου (16 κιλά στο στρέμμα από το φωσφορικό λίπασμα 0-46-0, πριν από τη σπορά)

Μέση απόδοση: 550-650 kg / στρέμμα (σε ξηρική Άνοιξη η απόδοση κυμαίνεται από 450-500 kg / στρέμμα)

Χρήσεις: παραγωγή σανού

Κτηνοτροφικό κουκί (*Vicia faba* L.)

Εποχή σποράς:

Συνιστάται κυρίως η φθινοπωρινή σπορά (Νοέμβριο) και έπεται η ανοιξιάτικη (Φεβρουάριο - Μάρτιο)

Μηχανολογικός εξοπλισμός: χρησιμοποιείται η σπαρτική και η θεριζοαλωνιστική του σιταριού

Ζιζανιοκτονία :

Προφυτευτική και μεταφυτρωτική

Ποσότητα σπόρου:

11-12 kg / στρέμμα

Άρδευση: δεν απαιτείται (ξηρικό)

Λίπανση: δεν απαιτείται αζωτούχος λίπανση παρά μόνο 6 μονάδες φωσφόρου (16 κιλά στο στρέμμα από το φωσφορικό λίπασμα 0-46-0, πριν από τη σπορά)

Μέση απόδοση: 200-300 kg / στρέμμα (η απόδοση της ποικιλίας Favino κυμάνθηκε από 190-230 kg / στρέμμα)

Χρήσεις: παραγωγή πρωτεϊνούχου καρπού

Κτηνοτροφικό μπιζέλι (*Pisum sativum* L.)

Εποχή σποράς:

Συνιστάται κυρίως η φθινοπωρινή σπορά (Νοέμβριο) και έπεται η ανοιξιάτικη (Φεβρουάριο - Μάρτιο)

Χρησιμοποιούμενη ποικιλία: Όλυμπος

Μηχανολογικός εξοπλισμός: χρησιμοποιείται η σπαρτική και η θεριζοαλωνιστική του σιταριού

Ζιζανιοκτονία :

Προφυτευτική και μεταφυτρωτική

Ποσότητα σπόρου:

Για παραγωγή σανού 16 kg / στρέμμα, για παραγωγή καρπού 14 kg / στρέμμα

Άρδευση: δεν απαιτείται (ξηρικό)

Λίπανση: δεν απαιτείται αζωτούχος λίπανση παρά μόνο 6 μονάδες φωσφόρου (16 κιλά στο στρέμμα από το φωσφορικό λίπασμα 0-46-0, πριν από τη σπορά)

Μέση απόδοση: η απόδοση σε σανό της φθινοπωρινής σποράς κυμάνθηκε από 600 – 650 kg / στρέμμα, ενώ η απόδοση της ανοιξιάτικης σποράς κυμάνθηκε από 500 - 550 kg / στρέμμα (η παραγωγή πρωτεϊνούχου καρπού κυμάνθηκε στα 180 – 220 kg / στρέμμα)

Χρήσεις: παραγωγή σανού (και δευτερευόντως πρωτεϊνούχου καρπού)

Πέρκο (*Brassica napus*)

Εποχή σποράς:

α) Η φθινοπωρινή σπορά γίνεται νωρίς στα τέλη Σεπτεμβρίου και καλύπτει τις ανάγκες των ζώων (βοοειδών, αιγοπροβάτων) σε χλωρό χόρτο ή ενσίρωμα τους χειμερινούς μήνες, μέχρι τον Μάρτιο. Αμέσως μετά τη σπορά το πέρκο χρειάζεται πότισμα για να φυτρώσει και επιπλέον ένα με δύο ποτίσματα τον Οκτώβριο. Εφόσον η σπορά και τα ποτίσματα γίνουν έγκαιρα, η πρώτη κοπή γίνεται στα μέσα-τέλος Νοεμβρίου και η δεύτερη αργά τον Μάρτιο του επομένου έτους.

β) Η ανοιξιιάτικη σπορά γίνεται στα μέσα του Μαρτίου σε αρδευόμενα χωράφια και έχει μεγάλες απαιτήσεις σε νερό. Στην ανοιξιιάτικη σπορά η καλλιέργεια του πέρκου καλύπτει τις ανάγκες των ζώων σε χλωρό χόρτο κατά τους θερινούς μήνες Ιούλιο- Αύγουστο τότε που λόγω των υψηλών θερμοκρασιών και της ξηρασίας πέφτει σημαντικά η παραγωγικότητα των βοσκών και λειμώνων. Εφόσον η σπορά και τα ποτίσματα γίνουν έγκαιρα η πρώτη κοπή γίνεται στα μέσα-τέλη Ιουνίου και η δεύτερη ένα μήνα μετά. Η ανοιξιιάτικη σπορά έχει μεγαλύτερο κόστος καλλιέργειας από την φθινοπωρινή σπορά και το πρόβλημα των ζιζανίων είναι μεγαλύτερο.

Χρησιμοποιούμενη ποικιλία: χρησιμοποιήθηκαν στα τρία χρόνια του προγράμματος οι ποικιλίες Delton, Emerald και Paco

Μηχανολογικός εξοπλισμός: χρησιμοποιείται η σπαρτική και η θεριζοαλωνιστική του σιταριού

Ζιζανιοκτονία :

Ο έλεγχος των ζιζανίων γίνεται επίσης και με εφαρμογή κατάλληλων ζιζανιοκτόνων όπως είναι το Treflan (trifluralin) με ενσωμάτωση στο έδαφος πριν τη σπορά για τον έλεγχο πλατύφυλλων και αγρωστωδών ζιζανίων καθώς επίσης το paraquat ή glyphosate επίσης πριν τη σπορά. Οι εφαρμογές των ζιζανιοκτόνων πρέπει να γίνονται τουλάχιστον δύο εβδομάδες πριν τη σπορά.

Ποσότητα σπόρου:

1,5 – 1,8 kg / στρέμμα

Αρδευση: Είναι ποτιστική καλλιέργεια

Λίπανση: Η εφαρμογή 7,5 μονάδες αζώτου βοηθά σημαντικά την καλή εγκατάσταση της φυτείας και ανάπτυξη των φυτών. Εφόσον η καλλιέργεια θα

βοσκηθεί θα πρέπει 60-70 ημέρες μετά το φύτευμα να λιπανθεί με 5-6 μονάδες αζώτου επιπλέον στο στρέμμα. Φώσφορος εφαρμόζεται μόνο εάν διαπιστωθεί μετά από εδαφολογική ανάλυση ότι βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα.

Μέση απόδοση: η απόδοση της φθινοπωρινής σποράς κυμάνθηκε από 6.000 – 8.000 kg / στρέμμα χλωρό χόρτο, ενώ η απόδοση της ανοιξιάτικης σποράς κυμάνθηκε από 5000 - 5500 kg / στρέμμα.

Χρήσεις: Η παραγωγή ξερής ουσίας του πέρκου θα εξαρτηθεί από τη δυνατότητα παραγωγής του εδάφους, του περιβάλλοντος και από την ποικιλία. Σαν ενδιάμεση καλλιέργεια με σπορά τον Σεπτέμβριο δίνει δύο κοπές χόρτου. Η πρώτη κοπή γίνεται 40-45 ημέρες μετά το φύτευμα τότε που τα φυτά του έχουν ύψος 50 εκατοστά και τα πρώτα φύλλα του παρουσιάζουν ελαφρό κιτρίνισμα. Η δεύτερη κοπή γίνεται τον Μάρτιο. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η κοπή του πέρκου δεν πρέπει να γίνεται πολύ χαμηλά γιατί καταστρέφονται τα «μάτια» του «λαιμού» που θα δώσουν την καινούργια βλάστηση.

22. Το Ιπποφαές

Το ιπποφαές είναι ένα είδος που καλλιεργείται για την παραγωγή καρπών από δεκαετίες στην Ευρώπη και την Ασία αλλά και σαν φυτό για την προστασία των επικλινών εδαφών από τη διάβρωση, όπως και σαν καλλωπιστικό φυτό. Κατά την τελευταία δεκαπενταετία έχει εκδηλωθεί μία πραγματική λατρεία για το ιπποφαές, του οποίου η καλλιέργεια άρχισε να εντατικοποιείται σε πολλές χώρες.

Είναι ένα από τα ελάχιστα είδη φυτών του οποίου χρησιμοποιούνται όλα τα μέρη, όπως είναι: οι καρποί, τα φύλλα, ο φλοιός, οι βλαστοί, οι σπόροι, το ξύλο και το ριζικό του σύστημα.

Οι χρήσεις του ιπποφαούς είναι πολυάριθμες και τις κυριότερες συνοπτικά μπορούμε να τις κατατάξουμε στις εξής κατηγορίες:

α) Σαν τρόφιμο και ζωοτροφή: Οι χρήσεις του σαν τρόφιμο είναι οι εξής:

- Παραγωγή χυμών. Οι χυμοί αυτοί είναι πολύ πλούσιοι σε βιταμίνες, έχουν δε επίσης πολύ ωραία γεύση.
- Αλκοολούχα ποτά, όπως είναι διάφορα λικέρ, απεριτίφ, κρασιά, κλπ.

- Τα φύλλα, οι νεαροί βλαστοί και η πούλπα των καρπών μετά την επεξεργασία της, μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν ζωτροφή των αγροτικών ζώων.

β) Σαν φαρμακευτικό φυτό: Οι τοπικές εφαρμογές του ελαίου του ιπποφαούς, είναι κατάλληλες για την αντιμετώπιση των ερεθισμών του δέρματος, δερματίτιδων, εκζεμάτων κλπ.

- Το έλαιο του ιπποφαούς που προέρχεται από τους σπόρους του, είναι πολύ πλούσιο σε βιταμίνες (C, E, A, B1, B2, F, K, P), τοκοφερόλες, φλαβονοειδή, πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, φυτοστερόλες, σάκχαρα, κλπ. Όλες αυτές οι ουσίες έχουν πολύτιμες φαρμακευτικές ιδιότητες για εσωτερική ή εξωτερική χρήση.

- Με τα φύλλα του και τους φλοιούς του γίνονται θεραπευτικά ροφήματα. Τα φύλλα του χρησιμοποιούνται νωπά ή αποξηραμένα. Τα ροφήματα αυτά έχουν πολύ καλά αποτελέσματα σαν αποχρεμπτικά αλλά και σε νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος.

γ) Σαν φυτό που χρησιμοποιείται από την βιομηχανία καλλυντικών:

- Τα φυτά που είναι κατάλληλα για την βιομηχανία καλλυντικών είναι αυτά των οποίων οι καρποί είναι πλούσιοι σε αντιοξειδωτικές ουσίες, σε βιταμίνες και σε φλαβονοειδή, δηλαδή στα στοιχεία που είναι πλούσιο το ιπποφαές.

δ) Σαν φυτό με χρωστικές ιδιότητες:

- Τα φύλλα και οι νεαροί του βλαστοί περιέχουν μία ουσία την κερσετίνη που χρησιμοποιείται στην βιομηχανία της βαφής των νημάτων επειδή σε συνδυασμό με τα άλατα του σιδήρου δίδει ένα υπέροχο γκρίζο χρώμα.

- Οι χρωστικές των καρπών του χρησιμοποιούνται στην βιομηχανία τροφίμων και την φαρμακοβιομηχανία.

ε) Φυτό με αγρονομικό και περιβαλλοντικό ενδιαφέρον:

- Το ριζικό του σύστημα διακλαδίζεται πολύ γρήγορα, και έχει την σπάνια ιδιότητα της δέσμευσης του ατμοσφαιρικού αζώτου σε συμβίωση με ακτινοβακτήρια. Το φυτό αυτό προσαρμόζεται σε άγονα εδάφη και επιπλέον τα εμπλουτίζει με άζωτο. Επίσης το ιπποφαές είναι φυτό που μπορεί να ανεχτεί υψηλές συγκεντρώσεις χλωριούχου νατρίου στο έδαφος και επομένως είναι κατάλληλο για φύτευση κατά μήκος των οδών όπου τον χειμώνα διασπείρεται αλάτι για προστασία των οχημάτων από τον παγετό αλλά και κατά μήκος των ακτών για την προστασία τους από την διάβρωση.

- Χρησιμοποιείται σαν αντιδιαβρωτικό φυτό των επικλινών εδαφών, με πολύ εντυπωσιακά αποτελέσματα στην αποκατάσταση πολλών επικλινών εδαφών και κυρίως των πυρόπληκτων περιοχών.
- Χρησιμοποιείται σαν φυτό στο οποίο η άγρια πανίδα ευρίσκει καταφύγιο, αλλά και σαν φυτό φυτοφρακτών για την προστασία των καλλιεργειών από τους ανέμους και την προστασία της υγρασίας του εδάφους των καλλιεργειών.
- Σαν καλλωπιστικό φυτό στην Αρχιτεκτονική των κήπων λόγω της ιδιαίτερης αισθητικής αξίας που έχει ο θάμνος αυτός και του χρώματος των καρπών και του φυλλώματός του.
- Το ξύλο του ιπποφαούς είναι πολύ σκληρό και χρησιμοποιείται στην ξυλουργική για την δημιουργία μπαστουνιών και ξύλινων μικροκατασκευών.

Το φυτό αυτό αναπτύσσεται σε ένα ευρύ πεδίο όσον αφορά το pH του εδάφους, που κυμαίνεται από pH 5 μέχρι 8, αλλά και σε παραθαλάσσιες περιοχές με πολύ μεγάλη αλατότητα. Το ιπποφαές είναι είδος που προσαρμόζεται πολύ καλά στις αντιξοότητες του κλίματος. Το ιπποφαές μπορεί να ανεχθεί θερμοκρασίες μέχρι -40ο C επειδή έχει ένα ειδικό γονίδιο που του δίνει αυτή την ικανότητα. Αν και το ιπποφαές αντέχει στην ξηρασία, η αφθονία των βροχοπτώσεων ευνοεί την παραγωγή καρπών. Το ιπποφαές πρέπει να φυτεύεται σε περιοχές που η ετήσια βροχόπτωση ξεπερνά τα 400mm. Στο φυσικό του περιβάλλον, το ιπποφαές συνήθως φύεται σε πλαγιές, ή στις όχθες ρυακιών και κατά μήκος των ακτών, ενώ μπορεί να αναπτυχθεί σε ένα μεγάλο εύρος εδαφών. Το ιπποφαές είναι φυτό που προσαρμόζεται και μπορεί να αναπτυχθεί ακόμη και σε οριακά εδάφη όπως είναι τα χαλικώδη εδάφη ή τα αμμώδη που είναι φτωχά σε θρεπτικές ουσίες και τα οποία έχουν μικρή δυνατότητα συγκράτησης του ύδατος, σε αντίθεση με τα περισσότερα καλλιεργούμενα φυτά. Στις περιοχές αυτές η προσθήκη λιπασμάτων, κυρίως φωσφορικών, κατά τη φύτευση και η άρδευση κατά τη διάρκεια της καρποφορίας μπορούν να είναι αποτελεσματικοί παράγοντες και να αυξήσουν την παραγωγή.

23. Στέβια

Η Στέβια είναι σήμερα το πιο πολυσυζητημένο φυτό παγκοσμίως, που προκαλεί ραγδαίες ανακατατάξεις στην αγορά γλυκαντικών και ζάχαρης και δίκαια χαρακτηρίζεται σαν «το φυτό της νέας χιλιετίας».

Οι λόγοι για τους οποίους γίνεται ευρεία συζήτηση και απασχολεί τους διεθνείς Γεωπονικούς, Εμπορικούς, Επιχειρηματικούς κύκλους, αλλά και τους διεθνείς Ιατρικούς κύκλους, είναι οι θαυμαστές φυσικές ιδιότητες της. Είναι ένα ισχυρό γλυκαντικό της φύσης, 300 φορές πιο γλυκό από τη ζάχαρη, αλλά χωρίς καθόλου θερμίδες και είναι ασφαλές χωρίς ενδείξεις ανεπιθύμητης δράσης στον ανθρώπινο οργανισμό.

Ταυτόχρονα έχει πολλές ευεργετικές ιδιότητες για την Υγεία: Έχει θαυμάσιες αντιοξειδωτικές, αντιυπερτασικές, αντιβακτηριδιακές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες, ενισχύει την άμυνα του οργανισμού και προστατεύει από τους ιούς και από τον καρκίνο, αλλά και από βλάβες του DNA. Επίσης έχει αντιγηραντική δράση στο δέρμα, ωφελεί στην υγιεινή του στόματος και προλαμβάνει την τερηδόνα των δοντιών. Γενικά συμβάλλει στην υγιεινή διατροφή και στην αντιμετώπιση διαφόρων διατροφικών προβλημάτων, όπως η παχυσαρκία, ο σακχαροδιαβήτης και η υπογλυκαιμία, αλλά και προληπτικά για την πρόληψη των ανεπιθύμητων παρενεργειών της υπερκατανάλωσης της ζάχαρης.

Για όλους αυτούς τους λόγους η Στέβια προβάλλει σαν ισχυρός ανταγωνιστής των άλλων φυσικών και τεχνητών γλυκαντικών ουσιών (όπως της Ασπαρτάμης), τις οποίες αναμένεται βάσιμα ότι θα τις εκτοπίσει, αλλά προβάλλει ακόμη και σαν ανταγωνιστής της ίδιας της Ζάχαρης, από την οποία αναμένεται ότι θα αποσπάσει ένα μεγάλο μερίδιο αγοράς, σαν φυσικό γλυκαντικό χωρίς θερμίδες.

Συνακόλουθα αναδεικνύεται σε μια δυναμική καλλιέργεια, που ευδοκίμει στην Ελλάδα και προβάλλει σαν μια πολύ προσοδοφόρα εναλλακτική καλλιέργεια του Καπνού, των Ζαχαρότευτλων, του Βαμβακιού και άλλων καλλιεργειών με μεγάλες διεθνείς προοπτικές ζήτησης και κατανάλωσης

Η παραγωγή της μοιάζει πολύ με εκείνη του καπνού, τόσο ως προς τις εδαφοκλιματικές συνθήκες και την περίοδο καλλιέργειας στο χωράφι, όσο και ως προς τις καλλιεργητικές πρακτικές.

Διαφέρει και πλεονεκτεί από τον καπνό: α)ως προς τι ότι έχει ανάγκη από λιγότερο νερό και β) ως προς τον τρόπο συλλογής, γιατί συλλέγεται με κοπή ολόκληρου του υπέργειου μέρους του φυτού μια φορά το χρόνο.

Όπως στον καπνό, έτσι και στην περίπτωση της στέβιας το χρήσιμο μέρος είναι τα φύλλα, με τη διαφορά όμως ότι τα φύλλα της στέβιας εξάγεται η στεβιοσίδη (η ζάχαρη της στέβιας).

Η στέβια, αντίθετα από ότι ο καπνός, δεν χρειάζεται τόση πολλή και εξειδικευμένη επεξεργασία και συντήρηση μετά την συλλογή.

24. Αλόη

Η ονομασία του φυτού ετυμολογικά παραπέμπει στην αραβική λέξη *alloeh* ή την αραμαϊκή *hatal* που σημαίνει «πικρή και γυαλιστερή ουσία». Τα σημαντικότερα είδη του φυτού, γνωστά για τις θεραπευτικές τους ιδιότητες είναι:

1. *A. barbadensis* Miller, γνωστή και ως *A. vulgaris* ή Curacao aloe (αλόη Barbados)
2. *A. perryi* Baker, γνωστή και ως Socotrine aloe ή Zanzibar aloe
3. *A. ferox*, γνωστή και ως Cape aloe (αλόη του Ακρωτηρίου)
4. *A. arborescens*, είδος διαδεδομένο στην Ιαπωνία

Τα ονόματα *Aloe vera* (αλόη η αληθινή) και *A. Barbadensis* Mill., είναι τα πλέον συνηθισμένα και αυτά τα οποία χρησιμοποιούνταν μέχρι πρόσφατα από τους ειδικούς. Ωστόσο τα τελευταία χρόνια έχει καθιερωθεί ως σωστότερη ονομασία το *Aloe vera*, χωρίς ωστόσο να έχει σταματήσει η χρήση και των δυο ονομάτων. Στην Ελλάδα η αλόη έχει εγκλιματιστεί και καλλιεργείται σαν καλλωπιστικό φυτό αλλά και επιχειρηματικά στην Κρήτη.

Είναι φυτό ευαίσθητο στα δυνατά ρεύματα του αέρα τα οποία μπορούν να σπάσουν τους βλαστούς και τα φύλλα του. Η αλόη γενικά αντέχει στις υψηλές θερμοκρασίες του καλοκαιριού, αν και ενδέχεται να προκαλέσουν ελαφρά επιβράδυνση της ανάπτυξης της αν παραμείνουν σε υψηλό επίπεδο για μεγάλο χρονικό διάστημα. Πρόκειται για φυτό με μεγάλη ικανότητα προσαρμογής γι' αυτό και το συναντάμε σε διάφορα μήκη και πλάτη της γης. Ο ρυθμός ανάπτυξης του φυτού ποικίλλει ανάλογα με τη θερμοκρασία, τις βροχοπτώσεις και τη φωτοπερίοδο. Απαιτείται μια περίοδος

4-5 ετών για να φτάσει στο στάδιο της ωρίμανσης και παραμένει παραγωγικό για 3-9 έτη. Κατά τη διάρκεια της ζωής του, που ανέρχεται στα 12 έτη, μπορεί να παράγει περισσότερα από 80 φύλλα. Η αλόη είναι ένα αρκετά γνωστό φαρμακευτικό φυτό που χρησιμοποιείται ευρέως στην πρακτική βοτανολογία, καθώς και σε φαρμακευτικά σκευάσματα φυτικής προέλευσης. Το έκκριμα του φυτού ονομάζεται αλόη, περιέχεται στα περικυκλικά κύτταρα των αγγειωδών δεσμίδων του φύλλου και χρησιμοποιείται είτε ως νωπό είτε ως αποξηραμένο. Το αποξηραμένο έκκριμα χρησιμοποιείται ως υπακτικό, καθαρτικό και αντιελμινθικό. Το νωπό προϊόν έχει παρόμοιες δράσεις, ενώ μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε δερματικές παθήσεις. Επίσης χρησιμοποιείται στην βιομηχανία τροφίμων και στην ζυθοποιία για την πικρή του γεύση.

Η γέλη της αλόης που προέρχεται από το κεντρικό τμήμα του φύλλου, έχει και αυτή πολλαπλές φαρμακευτικές ιδιότητες και μπορεί είτε αυτούσια είτε με την μορφή αποφλοιωμένων φύλλων να χρησιμοποιηθεί για διάφορες δερματικές παθήσεις, ερεθισμούς, πληγές, καψίματα ή εκδορές και σαν κατάπλασμα πάνω σε μώλωπες. Απαντάται ως συστατικό σε πολλά καλλυντικά για την ενίσχυση και βελτίωση του δέρματος.

Η αλόη αναπτύσσεται σε μεγάλο εύρος κλιματικών συνθηκών, ενώ προτιμά τα καλά αποστραγγιζόμενα, αμμώδη ή πηλώδη εδάφη. Μπορεί να αναπτυχθεί σε πετρώδη ξηρά και φτωχά από θρεπτικής άποψης εδάφη, ωστόσο η καλλιέργεια της συνιστάται να γίνεται σε πλούσια και γόνιμα εδάφη για την επίτευξη των μέγιστων αποδόσεων. Ως προς την αντίδραση του εδάφους, καταλληλότερα θεωρούνται τα εδάφη με ελαφρώς αλκαλική αντίδραση, ενώ αν καλλιεργηθεί σε αλκαλικά εδάφη ($pH \geq 8$) η ανάπτυξη του φυτού θα είναι περιορισμένη και αργή. Δεν είναι πολύ ανθεκτικό στις χαμηλές θερμοκρασίες, ωστόσο μπορεί να αντέξει σε θερμοκρασίες μέχρι $-3^{\circ}C$ παθαίνοντας μικρές μόνο ζημιές.

Είναι φωτόφιλο φυτό, αλλά μπορεί να καλλιεργηθεί και σε ελαφρώς σκιερές τοποθεσίες. Κατά την διάρκεια του χειμώνα στις υποτροπικές περιοχές εισέρχεται σε ληθαργική κατάσταση περιορίζοντας κατά πολύ τις ανάγκες του σε νερό.

Ο πολλαπλασιασμός του φυτού γίνεται κυρίως αγενώς με την χρήση

παραφυάδων, καθώς η χρήση του σπόρου δημιουργεί προβλήματα λόγω αργής έναρξης βλάστησης και καθυστερημένης αρχικής ανάπτυξης των νεαρών φυταρίων. Η έλλειψη νερού μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένο σχηματισμό παραφυάδων. Οι παραφυάδες που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ως πολλαπλασιαστικό υλικό αφαιρούνται από το μητρικό φυτό όταν φτάσουν σε μήκος τα 15-20 εκ. και καλλιεργούνται σε φυτώριο κατά τον πρώτο χρόνο ανάπτυξής τους.

Ως μέθοδοι πολλαπλασιασμού μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν ο μικροπολλαπλασιασμός με *in-vitro* καλλιέργεια βλαστικών μεριστωμάτων, όπως και η *in-vitro* παραγωγή έκφυτων από την βάση των φύλλων.

Στην τελική τους θέση φυτεύονται τα νεαρά φυτά σε πυκνότητα που μπορεί να φτάσει τα 6.000 φυτά ανά στρέμμα, ωστόσο σε εκτατικής μορφής καλλιέργεια συνηθίζονται αποστάσεις τουλάχιστον 50 εκ. επί και μεταξύ των γραμμών φύτευσης (μέχρι 4.000 φυτά ανά στρέμμα). Πυκνότητες της τάξεως των 15.000 φυτών ανά εκτάριο θεωρούνται ιδανικές για εντατικής μορφής καλλιέργεια με χρήση αρδευτικού συστήματος σταγόνας και κάλυψη του εδάφους με πολυαιθυλένιο. Μικρότερες πυκνότητες δίνουν μεγαλύτερα φύλλα, με μικρότερη ωστόσο συνολική παραγωγή σε γέλη.

Είναι δυνατόν κατά τον πρώτο χρόνο εγκατάστασης και δεδομένης της χαμηλής επιφανειακής κάλυψης της φυτείας, να γίνει συγκαλλιέργεια με κάποιο άλλο ετήσιο φυτό (π.χ. ψυχανθές), το οποίο θα αυξήσει το εισόδημα του παραγωγού, ενώ μπορεί να βελτιώσει την δομή και σύσταση του εδάφους.

Πριν την φύτευση γίνεται μια αναμόχλευση του εδάφους σε μικρό βάθος (20-30 εκ.), δεδομένου του επιπολαιόριζου ριζικού συστήματος του φυτού. Ακολουθούν 1-2 κατεργασίες με φρέζα και ισοπέδωση του εδάφους. Στην συνέχεια μπορούν να δημιουργηθούν αναχώματα με διαστάσεις που ποικίλουν ανάλογα με το αρδευτικό σύστημα που έχει εγκατασταθεί στην φυτεία, την κλίση του εδάφους κ.α.

Συνήθως δεν χρησιμοποιούνται χημικά λιπάσματα, καθώς η καλλιέργεια της αλόης γίνεται κατά κανόνα βιολογικά. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην αζωτούχο λίπανση προκειμένου να εξασφαλιστούν οι ιδανικές αποδόσεις. Συνιστάται η εφαρμογή 5 κιλών αζώτου στο στρέμμα.

Αρκετά συχνή είναι η χρήση κοπριάς η οποία βελτιώνει την δομή και την σύσταση του εδάφους, σε ποσότητες που κυμαίνονται στους 1-1,5 τόνους ανά στρέμμα .

Το φυτό είναι ανθεκτικό σε συνθήκες ξηρασίας ωστόσο η δυνατότητα άρδευσης της φυτείας βελτιώνει κατά πολύ τις τελικές αποδόσεις. Μια άρδευση είναι απαραίτητη αμέσως μετά την μεταφύτευση, ακολουθούμενη από 2-3 αρδεύσεις προκειμένου να εξασφαλιστεί η καλή εγκατάσταση της φυτείας. Συνήθως εφαρμόζονται 4-6 αρδεύσεις τον χρόνο ανάλογα με την περιοχή καλλιέργειας και τις συνθήκες που επικρατούν, ενώ μια επιπλέον ελαφρά άρδευση μπορεί να εφαρμοστεί μετά την συγκομιδή των φύλλων, ανάλογα με την διαθεσιμότητα του νερού.

Η φυτοπροστασία των φυτών δεν αποτελεί ιδιαίτερο πρόβλημα καθώς η σκληρή και παχιά επιδερμίδα των φύλλων αποτελεί σημαντική φυσική άμυνα για το φυτό. Προβλήματα μπορεί να δημιουργήσουν βακτήρια του γένους *Erwinia* (*Erwinia chrysanthemi*) που προκαλούν σήψεις των φύλλων, οι μύκητες του γένους *Alternaria* (*Alternaria alternata*) και *Fusarium* (*fusarium solani*), καθώς και οι παγετοί, οι δυνατοί άνεμοι και τα τρωκτικά.

Η συγκομιδή των φύλλων της αλόης ξεκινά περίπου τρία χρόνια μετά τη φύτευση και συνεχίζεται για ένα διάστημα επτά περίπου χρόνων.

Τα φυτά μπορούν να δώσουν 16-20 φύλλα τον χρόνο κάτω από ιδανικές συνθήκες υγρασίας και με επαρκή αζωτούχο λίπανση. Με μια πυκνότητα της τάξης των 5.000 φυτών ανά στρέμμα, έχουμε με μέσο νωπό βάρος ανά φύλλο τα 0,2 κιλά, οι αποδόσεις σε γέλη ανέρχονται στους 18 τόνους ανά στρέμμα. Υπάρχουν ωστόσο ποικιλίες οι οποίες σχηματίζουν φύλλα που έχουν βάρος έως 13 κιλά, οπότε υπάρχουν διαφοροποιήσεις στην συνολική παραγωγή αλλά και στην πυκνότητα φύτευσης.

25. Αρώνια

Η αρώνια η μελανόκαρπη (*Aronia melanocarpa*), (Black Chokeberry) ανήκει στην οικογένεια των ροδοειδών (Rosaceae). Είναι φυλλοβόλος θάμνος ύψους 1-3 μέτρων. Είναι μακρόβιος και μειωμένων γενικώς απαιτήσεων θάμνος, διότι αναπτύσσει ευρύ ριζικό σύστημα και αντέχει σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες (<-25 °C), με αποτέλεσμα να μπορεί να καλλιεργηθεί χωρίς πρόβλημα σχεδόν σε όλες περιοχές της Ελλάδας με εξαίρεση τις πολύ θερμές περιοχές όπου έχουμε συχνούς καύσωνες (>42 °C). Η ταχύτητα ανάπτυξης των φυτών είναι αργή (30-40εκ. ανά έτος), όμως η διάρκεια ζωής είναι μεγάλη (έως 100 έτη). Οι ρίζες (εκτός από την κεντρική/πασσαλόριζα) είναι επιφανειακές και λεπτές. Αναπτύσσει πολλές παραφυάδες και μεταφυτεύεται εύκολα. Τα φύλλα είναι ελλειπτικά (2-6εκ. μήκος και 1-4εκ. πλάτος). Το χρώμα των φύλλων το θέρος είναι ανοικτό έως σκούρο πράσινο, και το φθινόπωρο αλλάζει σε διάφορα χρώματα (πορτοκαλί, ροδοκόκκινο, απαλό ροζ). Το φυτό ανθίζει τον Ιούλιο ή Αύγουστο, τα άνθη είναι άσπρα και φύονται σε μικρές ταξιανθίες. Το χρώμα του φλοιού κυμαίνεται (καφέ έως ανοικτό μαύρο). Ο καρπός είναι μικρός (7-10 χιλιοστά), στρογγυλός, απαλός μαύρος στην αρχή και μαύρος, όταν ωριμάζει. Στην Ελλάδα ωριμάζει νωρίτερα (Αύγουστος - αρχές Σεπτεμβρίου, ανάλογα με το κλίμα). Η παραγωγή καρπών αρχίζει από το τρίτο έτος και σταδιακά αυξάνεται.

Η οικονομική σημασία της καλλιέργειας της αρώνιας είναι μεγάλη, διότι το κόστος καλλιέργειας είναι χαμηλό (τιμές γυμνόριζων τριετών φυταρίων 2-4 ευρώ), αποδίδει εισόδημα σε μικρό διάστημα (δύο έως τρία έτη μετά την φύτευση), η φυτεία διαρκεί μεγάλο διάστημα (έως 100 έτη), η καλλιέργεια θεωρείται βιολογική (δεν χρειάζονται λιπάσματα, ραντίσματα, διότι δεν έχουν αναφερθεί μέχρι σήμερα ασθένειες).

Ο καρπός της αρώνιας είναι βρώσιμος και εύγευστος (ιδιαίτερα μετά από επεξεργασία), και δύναται να χρησιμοποιηθεί ευρύτατα σε μαρμελάδες, διότι περιέχει μία πολύτιμη ουσία, την πηκτίνη. Ο καρπός μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην φαρμακοβιομηχανία, διότι περιέχει και βιταμίνη C σε υψηλά επίπεδα (15-30 mg στα 100 γραμμάρια), καθώς και πολλές άλλες βιταμίνες και ιχνοστοιχεία (A, B1, B2, B3, B6, B9, E, K, P).

Το κυριότερο προϊόν της αρώνιας για πώληση είναι οι καρποί (νωποί,

καταφυγμένοι και αποξηραμένοι σε μορφή σταφίδας). Επιπλέον, οι καρποί επεξεργαζόμενοι παρέχουν μεταποιημένα προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας, όπως μαρμελάδες, χυμούς, σιρόπι, λικέρ ή κρασί.

Γενικά, η αρώνια μπορεί να καλλιεργηθεί σε όλους σχεδόν τους τύπους εδαφών, με την προϋπόθεση ότι τα εδάφη πρέπει να αποστραγγίζονται, διότι το φυτό είναι ευαίσθητο στην περίσσεια νερού. Δεν απαιτεί παρά ελάχιστο κλάδεμα. Πρέπει να κλαδεύονται τα ξερά κλαδιά, ώστε το φυτό να αναπτύσσεται σε φωτεινότερες συνθήκες.

Ο πολλαπλασιασμός γίνεται με εύκολο τρόπο, είτε από τους καρπούς, είτε από μοσχεύματα (από νεαρά κλαδιά). Ο ταχύτερος και αποτελεσματικότερος τρόπος πολλαπλασιασμού είναι με σπόρους. Οι σπόροι των καρπών μπορούν να αποθηκευτούν σε υγρό και ψυχρό περιβάλλον (2°C) για διάστημα τριών μηνών. Η σπορά γίνεται στη διάρκεια των χειμερινών μηνών και η βλάστηση αρχίζει σε διάστημα 1-3 μηνών μετά την σπορά, όταν η θερμοκρασία ξεπεράσει τους 15°C (Απρίλιος). Ο πολλαπλασιασμός των φυτών μπορεί να γίνει και με μοσχεύματα, διότι επιτυγχάνεται εύκολα, είτε σε εξωτερικές συνθήκες (από νεαρά κλαδιά την θερινή περίοδο, Ιούλιος-Αύγουστος), είτε σε συνθήκες θερμοκηπίου με σταθερή θερμοκρασία και υγρασία/υδρονέφωση (από νεαρά κλαδιά την χειμερινή περίοδο).

Είναι είδος λιποδίαιτο, και μπορεί να καλλιεργηθεί ευρύτατα σε διαφορετικά κλίματα (ξηρά ή υγρά) και εδάφη (αμμώδη έως πηλώδη, όξινα, ουδέτερα, αλκαλικά). Ευδοκιμεί και αναπτύσσεται ταχύτερα σε υγρά, ελαφρά και τυρφώδη εδάφη. Απαιτεί ηλιοφάνεια, αλλά δύναται να ευδοκιμήσει και σε ημίσκια περιβάλλοντα. Η αρώνια αντέχει σε παγετούς (-25°C), όμως επηρεάζεται από υψηλές θερμοκρασίες (καύσωνες $>42^{\circ}\text{C}$). Τέλος, πρέπει να ποτίζεται το καλοκαίρι, ιδιαίτερα στα πρώτα τρία έτη μετά την φύτευση (κατά προτίμηση με στάγδην άρδευση).

Πριν την φύτευση γίνεται μια αναμόχλευση του εδάφους με φρέζα και στη συνέχεια διανοίγονται οπές βάθους 50 εκ. (όταν τα φυτάρια είναι τριετή), ανάλογα με την απόσταση φύτευσης (φυτευτικός σύνδεσμος). Οι κατάλληλες αποστάσεις φύτευσης, σε μέτρα, είναι 3×3 , $3 \times 2,5$ ή 3×2 μ. Ακολουθούν 1-2 κατεργασίες με φρέζα και ισοπέδωση του εδάφους. Στην συνέχεια μπορούν να δημιουργηθούν αναχώματα με διαστάσεις που

ποικίλουν ανάλογα με το αρδευτικό σύστημα που έχει εγκατασταθεί στην φυτεία, την κλίση του εδάφους κ.α. Δεν χρειάζονται χημικά λιπάσματα, διότι η καλλιέργεια της αρώνιας γίνεται κατά κανόνα βιολογικά. Όμως η παραγωγή αυξάνεται με την εμπλουτισμό του εδάφους με οργανική ουσία (κοπριά), διότι βελτιώνεται η δομή και η σύσταση του εδάφους.

Το φυτό είναι ευαίσθητο σε συνθήκες μακράς ξηρασίας και για τον λόγο αυτό χρειάζεται άρδευση (κατά προτίμηση σε στάγδην), ιδιαίτερα στα πρώτα έτη μετά τη φύτευση, διότι η άρδευση της φυτείας βελτιώνει κατά πολύ τις τελικές αποδόσεις.

Η φυτοπροστασία της αρώνιας δεν αποτελεί ιδιαίτερο πρόβλημα, διότι η σκληρή και παχιά επιδερμίδα των φύλλων, καθώς και η μεγάλη περιεκτικότητα των φύλλων και των καρπών σε πολυφαινόλες αποτελούν σημαντική φυσική άμυνα για το φυτό. Επίσης, στην διεθνή βιβλιογραφία δεν έχουν αναφερθεί μέχρι σήμερα ασθένειες από μύκητες ή έντομα. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος είναι τα άγρια πουλιά, διότι προκαλούν ζημιές, όταν οι καρποί ωριμάσουν. Για την προστασία από τα πουλιά χρησιμοποιούνται διάφοροι μέθοδοι (χημικές μέθοδοι, δίκτυα, σκιάχτρα, κ.α.).

Η συγκομιδή των καρπών της αρώνιας για την Ελλάδα γίνεται χειρωνακτικά από τον Αύγουστο έως τα μέσα Σεπτεμβρίου. Οι καρποί διατηρούνται νωποί σε ψυγεία (2°C) για διάστημα τριών μηνών και πωλούνται ως νωποί ή διατηρούνται σε καταψύκτες για μεγάλα χρονικά διαστήματα και πωλούνται ως κατεψυγμένοι. Επιπλέον, οι καρποί αφού αποξηραθούν, μπορούν να πωληθούν σε μορφή σταφίδας. Επίσης, οι καρποί μπορούν να μεταποιηθούν σε εμπορεύσιμα προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και οικονομικής σημασίας, όπως μαρμελάδες, χυμούς, σιρόπι ή κρασί.

Σήμερα, σε διεθνές επίπεδο οι εκτάσεις που καλλιεργούνται με αρώνια δεν είναι μεγάλες, αν και η ζήτηση σε καρπούς και μεταποιημένα προϊόντα αυξάνεται με γεωμετρική πρόοδο.

Τα φυτά, όταν φυτεύονται σε αποστάσεις 3 x 2 μ. είναι 160 ανά στρέμμα. Όταν στο αγρόκτημα τηρηθούν οι απαιτούμενες καλλιεργητικές φροντίδες (απομάκρυνση ανταγωνιστικής βλάστησης, πότισμα κατά την θερινή περίοδο, κλάδεμα των ξερών κλαδιών του φυτού και εμπλουτισμός με κοπριά), μετά από τρία έτη (όταν τα αρχικά φυτάρια που φυτεύτηκαν

είναι ηλικίας τριών ετών), η παραγωγή είναι υψηλή. Η απόδοση σε καρπούς κατά μέσο όρο κυμαίνεται στα 10 κιλά/φυτό, ήτοι 1.600 κιλά/στρέμμα. Οι χυμοί από 7-8 ευρώ/λίτρο, το λικέρ από 10-20 ευρώ/λίτρο και το κρασί από 15-30 ευρώ/λίτρο.

Η καλλιέργεια της αρώνιας ενδείκνυται για την χώρα μας, διότι οι κλιματικές και εδαφικές συνθήκες είναι ευνοϊκές και το κόστος της φυτείας και καλλιέργειας είναι χαμηλό.

26. Αρωματικά και Φαρμακευτικά φυτά

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Εδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
<p>Βασιλικός (<i>Ocimum basilicum</i>)</p> <p>Οικογένεια: Lamiaceae</p>	<p>Ετήσιο και ποώδες φυτό. Τα φύλλα του είναι ωοειδή, μυτερά, ακέραια ή οδοντωτά πράσινου χρώματος και τα άνθη μικρά και λευκά ή λευκορόδινα.</p> <p>Ευδοκιμεί τόσο σε θερμές όσο και ψυχρές περιοχές με καταλληλότερες αυτές με εύκρατο κλίμα, ήπιο και βαρύ χειμώνα και δροσερό καλοκαίρι (θερμοκρασία 27⁰C και φωτοπεριοδικότητα 16-18 ώρες).</p> <p>Καλλιεργείται σε εδάφη μέσης συστάσεως, βαθιά, αρδευόμενα και πλούσια σε οργανική ουσία.</p>	<p>Με σπόρο σε σπορείο νωρίς την άνοιξη ή νωρίτερα σε θερμοκήπιο.</p> <p>Με σπόρο απ' ευθείας στο χωράφι σε όρχους (6-10 σπόροι) ή με μηχανές, αρχές με μέσα Μαρτίου.</p> <p>Ακολουθεί αραίωμα στο χωράφι.</p>	<p>Μεταφυτεύεται στο χωράφι, όταν τα φυτά του σπορείου έχουν ύψος 10εκ., από τα μέσα Απριλίου-μέσα Μαΐου.</p> <p>Η φύτευση γίνεται σε γραμμές που απέχουν 40-50εκ. και 30-40εκ. επί των γραμμών με το χέρι ή με καπνοφυτευτικές μηχανές.</p> <p>Σημαντικές για την καλλιέργεια θεωρούνται η καλή προετοιμασία του χωραφιού, η βασική λίπανση με 30 κιλά φωσφορική αμμωνία, η καταπολέμηση των ζιζανίων με σκαλίσματα ή κατάλληλα προς τούτο ζιζανιοκτόνα και οι αρδεύσεις.</p>	<p>Έχει μεγάλη αναβλαστική ικανότητα και ως εκ τούτου έχουμε πολλές συγκομιδές πάντοτε στο στάδιο της πλήρους ανθήσεως.</p> <p>Μεγαλύτερη συγκέντρωση αιθέριων ελαίων παρατηρείται στα ανθοφόρα στελέχη.</p>		<p>Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στη σαπωνοποιία, αρωματοποιία, κλπ.</p> <p>Χρησιμοποιείται επίσης ως σαλατικό (Ιταλία, Αγγλία, κλπ)</p> <p>Το αφέψημα του θεωρείται ως ευστόμαχο, διουρητικό, διεγερτικό, κλπ.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Εδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
<p>Γιασεμί (<i>Jasminum officinale</i>)</p> <p>Οικογένεια: Oleaceae</p>	<p>Πολυετής, αναρριχώμενος θάμνος, συνήθως αειθαλής αλλά και φυλλοβόλος. Τα φύλλα του είναι εναλλασσόμενα, απλά ή τρίφυλλα, πτερωτά και τα άνθη είναι συνήθως λευκά και αναδύουν ένα γλυκό και ευχάριστο άρωμα. Ο καρπός του είναι ράγα με δύο λοβούς.</p> <p>Το υπόγειο τμήμα και οι ξυλοποιημένοι βλαστοί αντέχουν σε θερμοκρασίες μέχρι -5°C. Οι τρυφεροί βλαστοί όμως είναι ευαίσθητοι στις χαμηλές θερμοκρασίες. Ως εκ τούτου απαιτείται προσοχή στην επιλογή της περιοχής καλλιέργειας του. Ευδοκίμει σ' όλους τους τύπους εδαφών με εξαίρεση τα αργιλικά βαριά ή αμμώδη.</p>	<p>Με μοσχεύματα, τα οποία φυτεύονται το φθινόπωρο ή αργά την άνοιξη (στην ύπαιθρο) και όλο το χρόνο στα θερμοκήπια.</p> <p>Με καταβολάδες</p> <p>Με εμβολιασμό</p>	<p>Τα έρριζα μοσχεύματα φυτεύονται στο χωράφι το φθινόπωρο ή την άνοιξη.</p> <p>Η φύτευση γίνεται σε γραμμές που απέχουν 1.5-2.0 μ. και επί των γραμμών 1.0-1.5 μ. (φυτά/στρέμμα 500 περίπου).</p> <p>Θεωρείται απαραίτητη η καλή προετοιμασία του αγρού, η βασική λίπανση με 30-40 κιλά φωσφορική αμμωνία και 10 κιλά κάλιο, η καταπολέμηση των ζιζανίων (φρέζα ή ζιζανιοκτονία), η άρδευση κάθε 10-15 μέρες και τέλος το κλάδεμα (Μάρτιο).</p>	<p>Η συλλογή των ανθέων αρχίζει τον Ιούνιο μέχρι τον Οκτώβριο.</p>	<p>Η πλήρης παραγωγή αρχίζει από τον 3^ο χρόνο.</p> <p>Η στρεμματική απόδοση λουλουδιών φθάνει τα 350 κιλά ή 1 κιλό κοκκρέτα (προϊόν εκχύλισης με πτητικό διαλύτη).</p>	<p>Καλλιεργείται για το αιθέριο έλαιο των ανθέων και χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Εδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
Γλυκάνισος (<i>Pimpinella anisum</i>) Οικογένεια: Apiaceae	<p>Ετήσιο και ποώδες φυτό.</p> <p>Αναπτύσσεται σε περιοχές με ηπειρωτικό ή εύκρατο κλίμα όπου το κρύο δεν είναι πολύ έντονο. Προσφέρονται ως εκ τούτου οι πεδινές και πολλές ημιορεινές περιοχές. Ως ξηρική καλλιέργεια, καταλληλότερες θεωρούνται οι περιοχές που έχουν βροχοπτώσεις Μάιο και Ιούνιο.</p> <p>Προτιμώμενα τα εδάφη μέσης σύστασης, γόνιμα και αποστραγγιζόμενα.</p>	<p>Με σπόρο πεταχτά (με το χέρι) ή με μηχανές πρόσφατης παραγωγής (1-2 ετών).</p> <p>Η μηχανική σπορά γίνεται σε γραμμές που απέχουν 45-70εκ., ανάλογα με τη γονιμότητα του χωραφιού.</p>	<p>Κατάλληλη εποχή σποράς ο Μάρτιος-Απρίλιος.</p> <p>Σημαντικές για την καλλιέργεια θεωρούνται η καταπολέμηση των ζιζανίων (σκαλίσματα-ζιζανιοκτονία) και η καλή προετοιμασία του χωραφιού.</p>	<p>Η συγκομιδή γίνεται τον Ιούλιο με το χέρι ή με χορτοκοπτικές μηχανές, ακολουθεί ξήρανση και αλωνισμός.</p>	<p>60-70 κιλά/στρέμμα για ξηρικές καλλιέργειες.</p> <p>100-120 κιλά /στρέμμα σε αρδευόμενες εκτάσεις.</p>	<p>Ο καρπός του χρησιμοποιείται για την παρασκευή ούζου και τσίπουρου.</p> <p>Ως άρτυμα στα τρόφιμα.</p> <p>Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην ποτοποιία.</p> <p>Θεωρείται διουρητικό, αποχρεμπτικό, σπασμολυτικό, αντιφυσιτικό, ενώ η περιεχόμενη «ανιθόλη» ενεργοποιεί τους αδένες.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Εδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
<p>Δάφνη (<i>Laurus nobilis</i>)</p> <p>Οικογένεια: Lauraceae</p>	<p>Αειθαλές μικρό δένδρο ή θάμνος (στενόφυλλη ή πλατύφυλλη). Τα φύλλα είναι εναλλασσόμενα, ακέραια, λογχοειδή, βαθυπράσινα με μικρό μίσχο και με ελαφρά κυματοειδή μορφή, ενώ ο καρπός είναι δρύπη με σαρκώδες περικάρπιο και μεγάλο σπέρμα.</p> <p>Ως αυτοφυής απαντάται σε διάφορα μέρη της χώρας.</p> <p>Προτιμά δροσερά παραθαλάσσια μέρη και νησιά και ευδοκίμει σε ασβεστολιθικά και καλά αρδευόμενα εδάφη. Το έδαφος μπορεί να είναι φτωχό-πλούσιο και όξινο-αλκαλικό (pH=4.5-8.2).</p>	<p>Με σπόρο</p> <p>Με μοσχεύματα</p>	<p>Τα προερχόμενα από το σπορείο μεταφυτεύονται στα 4 πρώτα φύλλα μέχρι να μεγαλώσουν αρκετά και να μεταφυτευθούν στο χωράφι.</p> <p>Σε συστηματική καλλιέργεια οι αποστάσεις φύτευσης, σε ρόμβους, έχουν πλευρές 3-4μ.</p> <p>Είναι αναγκαίες όλες οι καλλιεργητικές φροντίδες (καταπολέμηση ζιζανίων, λίπανση, άρδευση).</p>	<p>Τα φύλλα συλλέγονται Αύγουστο-Σεπτέμβριο με κλάδεμα των κορυφών των βλαστών.</p> <p>Ακολουθεί αποφύλλωση και ξήρανση (φυσική ή τεχνητή).</p> <p>Η επιτρεπόμενη υγρασία είναι ≤13%.</p>	<p>Η αναλογία ξηρών προς χλωρά δαφνόφυλλα είναι 40% περίπου.</p> <p>Σε αιθέριο έλαιο: τα χλωρά 1%, τα ξηρά 2% και οι καρποί 3%.</p>	<p>Χρησιμοποιείται στην μαγειρική ως άρτυμα και στην κονσερβοποιία ψαριών και κρεάτων.</p> <p>Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία, σαπωνοποιία και σε βιομηχανίες τροφίμων.</p> <p>Θεωρείται αντιρρευματικό και διευκολύνει την πέψη.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Εδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
<p><u>Δενδρολίβανο</u> (<i>Rosmarinus officinalis</i>)</p> <p>Οικογένεια: Lamiaceae</p>	<p>Αρωματικός αιθαλής θάμνος, πολύκλαδος και πυκνόφυλλος. Τα φύλλα είναι δερματώδη, μικρά, γραμμοειδή, ενώ τα άνθη βρίσκονται κατά ομάδες και βγαίνουν στις μασχάλες των φύλλων.</p> <p>Ευδοκιμεί τόσο σε ήπιο, θερμό όσο και ψυχρό κλίμα, σε πεδινές και ημιορεινές περιοχές, σε όλα σχεδόν τα εδάφη (ποτιστικά-ξηρικά) εκτός από τα βαριά μη στραγγιζόμενα.</p> <p>Με pH=5.5 και μη ασβεστούχα εδάφη αναπτύσσεται κανονικά, ενώ με pH=7 και ασβεστούχα εδάφη ευνοείται περισσότερο.</p>	<p>Κυρίως με μοσχεύματα (τμήματα βλαστών 10εκ. περίπου).</p> <p>Με παραφυάδες</p> <p>Στα ξηρικά χωράφια φυτεύονται σε γραμμές που απέχουν 1m και επί των γραμμών 60-80εκ. Η φύτευση γίνεται με το χέρι ή με καπνοφυτευτικές μηχανές.</p> <p>Απαραίτητη θεωρείται η καλή προετοιμασία του αγρού, η καταπολέμηση των ζιζανίων (σκαλίσματα ή ζιζανιοκτονία) και η άρδευση (3-4 ποτίσματα το καλοκαίρι) όπου υπάρχει νερό.</p>	<p>Καλύτερη εποχή για εγκατάσταση των μοσχευμάτων η άνοιξη.</p> <p>Η οριστική εγκατάσταση τους γίνεται τον Οκτώβριο-Νοέμβριο ή Φεβρουάριο-Μάρτιο.</p>	<p>Συλλέγεται στο στάδιο της πλήρους άνθησης.</p> <p>Καταλληλότερη περίοδος: Μάιος-Ιούνιος-Ιούλιος.</p>	<p>Η πλήρης απόδοση αρχίζει από το 3^ο έτος.</p> <p>Η μέση στρεμματική απόδοση κυμαίνεται σε 1500-2000 κιλά (χλωρό).</p> <p>Η σχέση ξηρού/χλωρού είναι 35%.</p> <p>Η παραγωγή ξηρών φύλλων ανέρχεται σε 250-350κιλά /στρέμμα.</p>	<p>Τα φύλλα-άνθη χρησιμοποιούνται ως άρτυμα.</p> <p>Είναι άριστο μελισσοτροφικό φυτό.</p> <p>Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία, σαπωνοποιία, φαρμακευτική.</p> <p>Θεωρείται τονωτικό, χωνευτικό, σπασμολυτικό, χολαγωγό, κλπ.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Εδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
<p>Δίκταμο (<i>Origanum dictamnus</i>)</p> <p>Οικογένεια: Lamiaceae</p>	<p>Είναι πολυετές (4-5 έτη) ενδημικό φυτό που αυτοφύεται και καλλιεργείται στην Κρήτη (Έμπαρος, Επισκοπή Κρήτης) και αντέχει στην ξηρασία.</p> <p>Έχει μήκος 30-40εκ., τα φύλλα είναι μικρά, παχουλά και καλύπτονται από χνούδι και τα άνθη του έχουν βιολετί χρώμα.</p> <p>Συναντάται σε άγονες και ορεινές περιοχές και σε κλίμα ήπιο-μεσογειακό και όχι σε ανεμόπληκτες περιοχές.</p> <p>Καταλληλότερα θεωρούνται τα αμμοαργιλώδη και στραγγιζόμενα εδάφη.</p>	<p>Με σπόρο σε σπορείο</p> <p>Με μοσχεύματα (τμήμα βλαστού 6-8εκ.)</p> <p>Με παραφυάδες (ο καλύτερος τρόπος)</p>	<p>Η φύτευση γίνεται το φθινόπωρο (Οκτώβριο-Νοέμβριο) ή την άνοιξη (Φεβρουάριο-Μάρτιο) σε γραμμές που απέχουν 50-60εκ. και επί των γραμμών 30-40εκ.</p> <p>Θεωρούνται απαραίτητα η καλή προετοιμασία του χωραφιού (βαθύ όργωμα-σβάρνισμα-ισοπέδωση), η καταπολέμηση των ζιζανίων (σκάλισμα-ζιζανιοκτονία) και προσεκτικό πότισμα όπου υπάρχει νερό.</p> <p>Αναγκαία θεωρείται η διετής αγρανάπαυση τουλάχιστον.</p>	<p>Συλλέγεται στο στάδιο της άνθησης (χωριστά οι ανθοφόροι βλαστοί από τα υπόλοιπα μέρη του φυτού).</p> <p>Γίνονται 2-4 συλλογές. Η ξήρανση πραγματοποιείται σε σκιά.</p>	<p>Η στρεμματική απόδοση σε χλωρό βάρος κυμαίνεται σε 400-600 κιλά για όλες τις συγκομιδές (η σχέση ξηρού προς χλωρό 40%).</p> <p>Η απόδοση σε αιθέριο έλαιο κυμαίνεται σε 1.1% ξηράς δρόγης.</p>	<p>Εθεωρείτο στην αρχαιότητα 'πανάκεια'.</p> <p>Χρησιμοποιείται στην ποτοποιία (Vermouth, Martini, Campari) και ως αφέψημα.</p> <p>Θεωρείται αντισηπτικό, αφροδισιακό.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Έδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
Θυμάρι (<i>Thymus vulgaris</i>) Οικογένεια: Lamiaceae	<p>Είναι εξαιρετικά ανθεκτικός πολυετής θάμνος (6-7 έτη) μικρού ύψους (30εκ.) με όρθιους βλαστούς και ευχάριστο άρωμα.</p> <p>Ευδοκίμει σε θερμές όσο και ψυχρές περιοχές.</p> <p>Αναπτύσσεται σε ξηρικές εκτάσεις ενώ στις ποτιστικές η μεγαλύτερη παραγωγή αποβαίνει σε βάρος της ποιότητας.</p> <p>Ως προς τα εδάφη, δεν έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις, προτιμά όμως τα μέσης συστάσεως, ασβεστούχα χαλικώδη.</p>	<p>Με σπόρο σε σπορείο (καλύτερη εποχή ο Αύγουστος)</p> <p>Με παραφυάδες</p> <p>Με μοσχεύματα (ο πιο δαπανηρός)</p>	<p>Η μεταφύτευση από τα σπορεία του Αυγούστου γίνεται τον Οκτώβριο-Νοέμβριο. Από σπορεία του φθινοπώρου η μεταφύτευση γίνεται την άνοιξη.</p> <p>Από παραφυάδες του φθινοπώρου ή της άνοιξης η μεταφύτευση γίνεται αμέσως στο χωράφι.</p> <p>Η καλύτερη εποχή μεταφύτευσης είναι το φθινόπωρο. Γίνεται με το χέρι ή τις καπνοφυτευτικές μηχανές σε γραμμές που απέχουν 50-60εκ. και επί των γραμμών 30-40εκ.</p> <p>Είναι απαραίτητη η λίπανση (Νοέμβριο) με 30 κιλά φωσφορική αμμωνία και η καταπολέμηση των ζιζανίων.</p>	<p>Η καλύτερη φάση συγκομιδής είναι κατά την πλήρη άνθηση του (Ιούνιος).</p> <p>Εφόσον προορίζεται για αιθέριο έλαιο μετά την κοπή προωθείται για απόσταξη.</p> <p>Για ξηρή δρόγη, μετά την ξήρανση αποθηκεύεται.</p>	<p>Η μέση στρεμματική απόδοση κυμαίνεται σε 700-800 κιλά χλωρό χόρτο ή 200 κιλά περίπου σε ξηρή δρόγη.</p> <p>Με δεύτερη κοπή (Αύγουστος) υπάρχει συμπληρωματική παραγωγή 30%.</p>	<p>Χρησιμοποιείται η ξηρή δρόγη και το αιθέριο έλαιο στην βιομηχανία τροφίμων.</p> <p>Περιέχει 'θυμόλη' με ισχυρές αντισηπτικές ιδιότητες.</p> <p>Επίσης στην αρωματοποιία, ποτοποιία.</p> <p>Αναφέρεται ως αντισηπτικό, αποσμητικό, τονωτικό, χωνευτικό, σπασμολυτικό.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Έδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
<p>Κάππαρη (<i>Capparis spinosa</i>)</p> <p>Οικογένεια: Capparaceae</p>	<p>Είναι πολυετής θάμνος με μικρά αγκάθια και βλαστούς που διακλαδίζονται και απλώνονται στο έδαφος και άνθη μεγάλα και λευκά που φύονται μεμονωμένα.</p> <p>Στην Ελλάδα αυτοφύεται σε πολλά μέρη (κυρίως νησιά) σε πετρώδεις και βραχώδεις τοποθεσίες.</p>	<p>Με σπόρο σε σπορείο (εγκατάσταση τον Φεβρουάριο το 5% φυτρώνει σε 2-3 μήνες)</p> <p>Με μοσχεύματα διαμέτρου >1.5εκ. (ποσοστό ριζοβολίας 50%)</p>	<p>Η μεταφύτευση γίνεται σε χωράφι καλά οργωμένο και απαλλαγμένο από ζιζάνια.</p> <p>Οι αποστάσεις των φυτών μεταξύ των γραμμών όσο και επί των γραμμών είναι 2.0-2.5μ. (160-250 φυτά/στρέμμα). Απαραίτητες εργασίες μετά τη φύτευση η καταπολέμηση των ζιζανίων και των εντόμων, το κλάδεμα και εάν είναι δυνατόν η λελογισμένη λίπανση.</p>	<p>Σον 3^ο χρόνο βρίσκεται στην πλήρη παραγωγή</p> <p>Η καρποφορία διαρκεί από Μάιο-Αύγουστο.</p>	<p>Γίνονται 9-12 συλλογές και διαχωρισμός των μπουμπουκιών ανάλογα με το μέγεθος.</p>	<p>Χρησιμοποιείται σαν λαχανικό ή άρτυμα.</p> <p>Αναφέρεται ότι οι φλοιοί των ριζών χρησιμοποιούνται εναντίον της υδρωπικίας, αναιμίας, ατονίας, αρθρίτιδας.</p> <p>Τα 'μπουμπουκία' θεωρούνται ως διουρητικά, αντιαρτηριοσκληρωτικά.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα- Έδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης- σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
Κορίανδρος (<i>Coriandrum sativum</i>) Οικογένεια: Apiaceae	<p>Πολυετής πόα.</p> <p>Καλλιεργείται κυρίως για τον καρπό της (σφαιρικός, εύοσμος) και υπάρχουν ποικιλίες τόσο μεγαλόκαρπες όσο και μικρόκαρπες.</p> <p>Αντέχει στο ψύχος όσο και στη ζέστη και τη ξηρασία.</p> <p>Καταλληλότερες περιοχές για την καλλιέργεια του θεωρούνται οι πεδινές και ημιορεινές με ελαφρά και γόνιμα εδάφη.</p>	Με σπόρο	<p>Σπέρνεται το φθινόπωρο στο χωράφι (Οκτώβριο-Νοέμβριο) ή την άνοιξη (Μάρτιο) με το χέρι ή με μηχανές σε γραμμές που απέχουν 30-40εκ. μεταξύ τους (απαιτούμενη ποσότητα 2.5-3.5 κιλά με το χέρι ή 1.5-2.0 κιλά με μηχανές).</p> <p>Στις καλλιεργητικές φροντίδες λογίζονται η προετοιμασία του χωραφιού (όργωμα, δισκοσβάρνισμα κλπ) και η καταπολέμηση ζιζανίων (σκαλίσματα ή ζιζανιοκτονία).</p>	<p>Συγκομίζεται τον Ιούνιο (στάδιο ωρίμανσης των καρπών).</p> <p>Η συλλογή γίνεται με το χέρι ή με χορτοκοπτικά.</p> <p>Αποξηραίνονται και εν συνεχεία αλωνίζονται.</p>	<p>Η στρεμματική απόδοση σε καρπό ανέρχεται σε 50-100 κιλά και σε μερικές περιπτώσεις 200 κιλά.</p> <p>Η περιεκτικότητα σε αιθέριο έλαιο κυμαίνεται από 0.4-1.2%.</p>	<p>Χρησιμοποιείται (ο καρπός) ως άρτυμα και στον αρωματισμό ποτών στην βιομηχανία τροφίμων.</p> <p>Το αιθέριο έλαιο στην αρωματοποιία.</p> <p>Θεωρείται χωνευτικό, σπασμολυτικό.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Εδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
<p>Κρόκος (<i>Crocus sativus</i>)</p> <p>Οικογένεια: Iridaceae</p>	<p>Είναι φυτό από το οποίο παράγεται ένα από τα ακριβότερα μπαχαρικά, το σαφράν, το οποίο προέρχεται από τον ύπερο του άνθους του φυτού.</p> <p>Ευδοκίμει σε ποικίλες κλιματολογικές συνθήκες και σε διαφορετικά υψόμετρα σε στραγγερά και αμμώδη εδάφη που δεν έχουν πολύ ασβέστιο.</p> <p>Από την άνοιξη μέχρι τον Σεπτέμβριο βρίσκεται σε λήθαργο και αντέχει τόσο σε υψηλές όσο και σε χαμηλές θερμοκρασίες.</p> <p>Οι βροχές της άνοιξης βοηθούν την ανάπτυξη των βολβών και του Αυγούστου-Σεπτεμβρίου την ανθοφορία.</p>	<p>Με βολβούς που αναπαράγονται κάθε χρόνο από τις παλαιότερες φυτείες.</p>	<p>Φυτεύεται κυρίως τον Μάιο-Ιούνιο. Μερικές φορές μπορεί να φυτευτεί Αύγουστο-Σεπτέμβριο.</p> <p>Για κάθε στρέμμα χρειάζονται 200-250 κιλά βολβοί.</p> <p>Φυτεύεται σε γραμμές (αυλακίες) βάθους 15-20εκ. που απέχουν μεταξύ τους 20-25εκ. και επί των γραμμών 10-12εκ.</p> <p>Καλλιεργητικές φροντίδες: προετοιμασία χωραφιού (2 οργώματα) μετά την φύτευση επεμβαίνουμε τον δεύτερο, τρίτο χρόνο για φρεζάρισμα, ισοπέδωση το καλοκαίρι και βασική λίπανση (4-4-4) τον Σεπτέμβριο και επιφανειακό (3-5 μονάδες αζώτου) την άνοιξη και καταπολέμηση των ζιζανίων (σκαλίσματα) από Νοέμβριο-Φεβρουάριο.</p>	<p>Ανθίζει συνήθως τον Οκτώβριο και σε θερμές περιοχές τον Σεπτέμβριο. Διαρκεί περίπου ένα μήνα.</p> <p>Η ποιότητα διασφαλίζεται με την γρήγορη συλλογή των ανθέων τις πρωινές ώρες σε θερμοκρασίες 14-18°C και συνεφιασμένο καιρό.</p>	<p>Η μέση στρεμματική απόδοση κυμαίνεται από 0.7-1.0 κιλό (στίγματα).</p>	<p>Χρησιμοποιούνται τα στίγματα του υπέρου που έχουν χρωστικές, φαρμακευτικές και αρωματικές ιδιότητες.</p> <p>Θεωρείται ως τονωτικό της όρεξης και καταπραυντικό.</p> <p>Χρησιμοποιείται ως αρτυματικό και για χρωματισμό τροφίμων.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Έδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
<p>Κύμινο (<i>Cuminum cyminum</i>)</p> <p>Οικογένεια: Ariaceae</p>	<p>Είναι ετήσιο, ποώδες και μικρού μεγέθους φυτό. Τα φύλλα του είναι πολυσιχιδή και τα άνθη λευκά ή ρόδινα. Οι αποξηραμένοι καρποί είναι λεπτοί, επιμήκεις, ωοειδείς, καστανοκίτρινοι με βαρύ άρωμα.</p> <p>Ευδοκίμει σε περιοχές με πολύ ήπιο κλίμα (νότιες και νοτιοδυτικές) με αμμοπηλώδη και καλώς αποστραγγιζόμενα εδάφη μέσης ή μεγάλης γονιμότητας.</p> <p>Παλαιότερα καλλιεργήθηκε σε περιορισμένη έκταση στη Χίο.</p>	<p>Με σπόρο στα πεταχτά (με το χέρι)</p> <p>Με γραμμές (με μηχανές).</p>	<p>Την άνοιξη σε γραμμές που απέχουν μεταξύ τους 40-50εκ. σε καλά προετοιμασμένο χωράφι (στο ρώγο).</p> <p>Απαιτούμενη ποσότητα 1.5 κιλά με το χέρι και 0.5-1.0 κιλό με μηχανή σποράς.</p> <p>Καλλιεργητικές φροντίδες: απαραίτητη η πλήρης καταστροφή των ζιζανίων (σκαλίσματα, βοτανίσματα, ζιζανιοκτονία).</p> <p>Τα ποτίσματα τον Ιούνιο, Ιούλιο ευνοούν την καλλιέργεια (3-4 ποτίσματα είναι αρκετά).</p>	<p>100-120 ημέρες από την σπορά συνήθως συλλέγεται όταν αρχίζει η ξήρανση των φυτών.</p> <p>Θερίζονται, αφήνονται για ξήρανση και στη συνέχεια αλωνίζονται.</p>	<p>Η παραγωγή σε καρπό ανέρχεται σε 50-100 κιλά/στρέμμα.</p>	<p>Χρησιμοποιείται ως καρύκευμα.</p> <p>Θεωρείται σαν ευστόμαχο, αντιδιαρροϊκό και εναντίον της δυσεντερίας.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Εδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
<p>Λεβάντα (<i>Lavandula angustifolia</i>)</p> <p>Οικογένεια: Lamiaceae</p>	<p>Είναι πολυετές φυτό, φρυγανώδες και πολύκλαδο με όρθιους βλαστούς που φύονται από τη βάση. Περιλαμβάνονται 30 περίπου είδη.</p> <p>Αναπτύσσεται σε ξηρικές συνθήκες αξιοποιώντας ορεινές και ημιορεινές περιοχές.</p> <p>Οι κατάλληλες εδαφοκλιματικές συνθήκες εξασφαλίζουν την καλή ποιότητα του αιθέριου ελαίου.</p> <p>Προτιμότερες οι περιοχές με βορεινό προσανατολισμό, ηλιοφάνεια και ξηρούς ανέμους με βροχές ει δυνατόν τον Μάιο-Ιούνιο. Αξιοποιεί ακόμη και επικλινείς εκτάσεις.</p> <p>Καταλληλότερα εδάφη θεωρούνται τα ελαφρά χαλικώδη και ασβεστούχα. Καλλιεργείται σε διαφορετικά υψόμετρα όπως: <i>Lavandula spica</i> L 0-600μ., <i>L. hybrida</i> Rev. 400-700 μ., <i>L. vera</i> D.C. 600-1300μ.</p>	<p>Πολλαπλασιάζεται με σπόρο σε σπορείο (εγγενώς), με μοσχεύματα (αγενώς) και παραφυάδες (αγενώς).</p> <p>Τα μοσχεύματα φυτεύονται Αύγουστο-Οκτώβριο ή Μάρτιο-Απρίλιο για να ριζοβολήσουν.</p> <p>Οι παραφυάδες ετοιμάζονται με παράχωμα επιλεγμένων μητρικών φυτών το φθινόπωρο και πάλι την άνοιξη.</p>	<p>Η φύτευση των φυτών που προέκυψαν ανεξαρτήτως τρόπου γίνεται τόσο το φθινόπωρο (Οκτώβριο- Νοέμβριο) όσο και την άνοιξη (Μάρτιο-Απρίλιο) σε γραμμές και αποστάσεις που κυμαίνονται από 1.0x(0.8-1.0)μ. στα μεγάλα υψόμετρα και (1.5-2.0)x(1.0-1.2) μ. για μικρότερα υψόμετρα.</p> <p>Η καταπολέμηση των ζιζανίων (σκαλίσματα, ζιζανιοκτονία) πέρα από την καλή προετοιμασία του χωραφιού, θεωρείται απαραίτητη.</p> <p>Η λίπανση (κοπριά ή χημικά λιπάσματα) έχει δώσει καλά αποτελέσματα.</p>	<p>Η συγκομιδή με καλό και ξηρό καιρό στο στάδιο της άνθησης εξασφαλίζει μεγαλύτερη ποσότητα αιθέριου ελαίου.</p>	<p>Τον 1^ο χρόνο 50 Κιλά.</p> <p>Τον 2^ο χρόνο 100 κιλά.</p> <p>Τον 3^ο χρόνο 200 κιλά.</p> <p>Τον 4^ο χρόνο 300-400κιλά (ανθικά στελέχη).</p>	<p>Χρησιμοποιεί το αιθέριο έλαιο στην αρωματοποιία, σαπωνοποιία.</p> <p>Τα αποξηραμένα ανθικά στελέχη χρησιμοποιούνται σαν αντισκωρικό στις ιματιοθήκες.</p> <p>Θεωρείται επίσης τονωτικό, αντιασθματικό, αντικαταρσικό.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Εδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
Μάραθος (<i>Foeniculum vulgare</i>) Οικογένεια: Apiaceae	<p>Φυτό μονοετές, διετές ή πολυετές.</p> <p>Ευδοκιμεί σε όλες τις περιοχές με καταλληλότερες τις περιοχές που έχουν ήπιο μεσογειακό κλίμα και μεσημβρινό προσανατολισμό. Ακατάλληλες οι ορεινές περιοχές με κρύα άνοιξη.</p> <p>Προτιμά εδάφη ασβεστώδη, γόνιμα, πηλώδη ή αμμοαργιλώδη αποστραγγιζόμενα.</p> <p>Συνήθως καλλιεργείται σε ξηρικά χωράφια και σπανίως σε ποτιστικά.</p>	<p>Με σπόρο (ο ετήσιος).</p> <p>Με φυτικά τμήματα βλαστού και ρίζας (ο πολυετής).</p>	<p>Η σπορά γίνεται στο χωράφι το φθινόπωρο (Οκτώβριο-Νοέμβριο) ή την άνοιξη (Μάρτιο-Απρίλιο).</p> <p>Η πρώιμη σπορά της άνοιξης αξιοποιεί τις ανοιξιάτικες βροχές με συνέπεια την αύξηση της παραγωγής.</p> <p>Η σπορά γίνεται με το χέρι (πεταχτά) ή με σπαρτική μηχανή σε γραμμές που απέχουν 40-60εκ.</p> <p>Απαιτούμενη ποσότητα σπόρου 0.6-1.2κιλά/στρέμμα.</p> <p>Απαραίτητη είναι η καλή προετοιμασία του χωραφιού (όργωμα, δισκοσβάρνισμα, κλπ) και η καταπολέμηση των ζιζανίων (σκάλισμα, ζιζανιοκτονία).</p>	<p>Η συγκομιδή πραγματοποιείται όταν οι περισσότερες ανθοταξίες έχουν ωριμάσει με καρπούς σκληρούς γκριζοπράσινους (Ιούλιο).</p>	<p>Η μέση στρεμματική απόδοση κυμαίνεται σε 100κιλά για τον ξηρικό και μέχρι 180κιλά για τον ποτιστικό.</p> <p>Η απόδοση σε αιθέριο έλαιο κυμαίνεται από 7-10% με περιεκτικότητα σε ανηθόλη 60%.</p>	

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Έδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
Ματζουράνα <i>(Origanum majorana)</i> Οικογένεια: Lamiaceae	<p>Πολυετές φυτό.</p> <p>Ευδοκιμεί σε περιοχές με ήπιο κλίμα μάλλον θερμές (παραθαλάσσιες, νησιωτικές) και σε εδάφη γόνιμα που αποστραγγίζονται.</p> <p>Έχει απαιτήσεις σε νερό (2-3 φορές πότισμα το καλοκαίρι).</p>	<p>Με σπόρο σε σπορεία του φθινοπώρου ή της άνοιξης (6-8m² σπορείου για 1 στρέμμα αγρού).</p> <p>Με παραφυάδες από φυτείες μεγαλύτερες του έτους.</p>	<p>Η μεταφύτευση γίνεται νωρίς την άνοιξη (Μάρτιος-Απρίλιος) από τα φθινοπωρινά σπορεία ή αργά το Μάιο ή το φθινόπωρο (Οκτώβριο-Νοέμβριο) από τα ανοιξιάτικα σπορεία.</p>	<p>Για αιθέριο έλαιο όταν τα φυτά βρίσκονται σε πλήρη άνθηση.</p> <p>Για τα φύλλα μόνο λίγο πριν την άνθηση (Ιούνιο-Αύγουστο).</p>	<p>Η στρεμματική απόδοση σε χλωρό χόρτο κυμαίνεται σε 400-500 κιλά.</p> <p>Σε ξηρά δρόγη η απόδοση είναι 160-250 κιλά.</p>	<p>Η ξηρά δρόγη χρησιμοποιείται ως άρτυμα.</p> <p>Θεωρείται αντισπασμωδικό, αντισπασμωδικό, αντικεφαλαλγικό κλπ.</p> <p>Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην φαρμακοποιία, αρωματοποιία, κλπ.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Έδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
Μελισσόχορτο (<i>Melissa officinalis</i>) Οικογένεια: Lamiaceae	<p>Είναι πολυετής πλά που ευδοκίμει σε ψυχρές ή θερμές περιοχές με καταλληλότερες τις ημιορεινές με ήπιο χειμώνα, δροσερό καλοκαίρι και νότιο προσανατολισμό.</p> <p>Κατάλληλα εδάφη τα βαθιά, γόνιμα, προσχωματικά που συγκρατούν λίγη υγρασία.</p>	<p>Με σπόρο σε σπορείο</p> <p>Με παραφυάδες</p> <p>Με μοσχεύματα</p>	<p>Το φθινόπωρο από σπορεία του Αυγούστου. Την άνοιξη από σπορεία του φθινοπώρου. Αργά το Μάιο ή το φθινόπωρο από σπορεία της άνοιξης.</p> <p>Η φύτευση γίνεται σε γραμμές που απέχουν 60-70εκ. και επί των γραμμών 40-50εκ.</p> <p>Καλλιεργητικές φροντίδες: λίπανση, καταστροφή ζιζανίων, άρδευση.</p>	<p>Τον 1^ο χρόνο από την φύτευση η συγκομιδή τον Ιούλιο-Αύγουστο. Τα επόμενα χρόνια δύο συγκομιδές Ιούνιο και Αύγουστο.</p>	<p>1500-2000 κιλά/στρέμμα σε χλωρό και 300-400 κιλά σε ξηρό χόρτο.</p>	<p>Το αφέψημα του θεωρείται τονωτικό, αντισπασμωδικό, ευστόμαχο, εναντίον ιλίγγων και χρόνιων καταρροών.</p> <p>Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία, φαρμακοποιία, ποτοποιία (παρασκευή ηδύποτων).</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Έδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
Μέντα (<i>Menta spicata</i>) Οικογένεια: Lamiaceae	<p>Είναι ποώδης, πολυετής φυτό.</p> <p>Καλλιεργείται τόσο σε θερμές όσο και σε ψυχρές περιοχές, με καταλληλότερες αυτές που έχουν εύκρατο κλίμα και δροσερό καλοκαίρι.</p> <p>Κατάλληλα εδάφη τα μέσης συστάσεως, πλούσια, βαθιά, αποστραγγιζόμενα καλά και αρδευόμενα και όχι όξινα (pH=6-7.5).</p>	<p>Με ριζώματα που παίρνουμε από παλαιότερες φυτείες (1 στρέμμα παλαιάς φυτείας αποδίδει ριζώματα για 5-7 στρέμματα).</p> <p>Με μοσχεύματα (Μάιο) τα οποία ριζοβολούν εντός 4 εβδομάδων.</p>	<p>Καλύτερη εποχή μέσα Νοεμβρίου.</p> <p>Η φύτευση γίνεται με ειδικές φυτευτικές μηχανές.</p> <p>Χρειάζονται 150-200 κιλά ριζώματα/στρέμμα.</p> <p>Καλλιεργητικές φροντίδες: λίπανση (5-6N, 7-9P, 10-15K), καταπολέμηση ζιζανίων (σκαλίσματα, βοτανίσματα, ζιζανιοκτονία) και συχνά ποτίσματα ανάλογα με τη σύσταση του εδάφους.</p>	<p>Για αιθέριο έλαιο συγκομίζεται στην πλήρη άνθηση (Ιούλιο) και δεύτερη κοπή τον Σεπτέμβριο για ξηρή δρόγη μόνο.</p> <p>Όταν προορίζεται για ξηρή δρόγη συγκομίζεται πριν την άνθηση σε τρία χέρια (Ιούνιο, Ιούλιο, Αύγουστο).</p>	<p>Οι αποδόσεις για αιθέριο έλαιο φθάνουν τα 1500-2000 κιλά χλωρό χόρτο.</p> <p>Για ξηρή δρόγη 250-300 κιλά.</p> <p>Η ποσότητα αιθέριου ελαίου ανέρχεται σε 6-7 κιλά/στρέμμα.</p>	<p>Ως αφέψημα θεωρείται ευστόμαχο, αντισπασμωδικό.</p> <p>Το αιθέριο έλαιο στην αρωματοποιία, σαπωνοποιία, ποτοποιία, καραμελοποιία, κλπ.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Έδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
<p>Ρίγανη</p> <p>Οικογένεια: Lamiaceae</p>	<p>Φυτό πολυετές με γνωστότερα 7 είδη της Ελληνικής χλωρίδας (<i>Origanum heracleoticum</i>, <i>O. vulgare</i>, <i>O. mara</i>, <i>O. onites</i>, <i>O. dubium</i>, <i>O. majorana</i>, <i>O. dictamnus</i>). Όλα αναπτύσσονται σε ποικίλες κλιματικές συνθήκες.</p> <p>Καταλληλότερες περιοχές οι ασβεστολιθικές, ημιορεινές, με δροσερό καλοκαίρι.</p> <p>Σε καλλιέργειες ρίγανης επιβάλλεται εξόντωση πολυετών ζιζανίων.</p>	<p>Με σπόρο σε σπορεία</p> <p>Με μοσχεύματα</p> <p>Με παραφυάδες</p>	<p>Εγκατάσταση σπορειών αρχές Αυγούστου, μεταφύτευση Οκτώβριο-Νοέμβριο.</p> <p>Εγκατάσταση σπορειών Οκτώβριο-Νοέμβριο, μεταφύτευση την άνοιξη.</p> <p>Εγκατάσταση σπορειών Φεβρουάριο-Μάρτιο, μεταφύτευση Μάιο ή το φθινόπωρο.</p> <p>Η φύτευση γίνεται σε γραμμές που απέχουν 50-60εκ. και 30-40εκ. επί των γραμμών.</p> <p>Καλλιεργητικές φροντίδες: βαθύ καλοκαιρινό όργωμα, ελαφρότερο και δισκοσβάρνισμα πριν τη μεταφύτευση. Λίπανση 30-40 κιλά/στρέμμα φωσφορικής αμμωνίας. Απαραίτητη η καταπολέμηση ζιζανίων. Σε περιπτώσεις που υπάρχει νερό 1-2 ποτίσματα το καλοκαίρι.</p>	<p>Η συγκομιδή γίνεται κατά την εποχή ανθίσεως η οποία ποικίλει ανάλογα με το κλίμα και το υψόμετρο.</p>	<p>Χοντροτριμμένο προϊόν (ξηρή δρόγη) 80-100 κιλά/στρέμμα τον 2^ο χρόνο και 140-170 κιλά/στρέμμα τον 3^ο χρόνο.</p> <p>Η ξήρανση υπό σκιά εξασφαλίζει ποιοτικότερο προϊόν.</p> <p>Για εξαγωγή ριγανέλαιου οι αποδόσεις σε ξηρό χόρτο είναι 350-380 κιλά ριγανέλαιο το στρέμμα.</p>	<p>Η ξηρή δρόγη ως άρτυμα θεωρείται τονωτική, ευστόμαχη, διουρητική, αποχρεμπτική κλπ.</p> <p>Το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία, φαρμακοποιία και για την καταπολέμηση ασθενειών φυτών και ζώων.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Έδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
<p>Σάλβια σκλάρα (Salvia sclarea)</p> <p>Οικογένεια: Lamiaceae</p>	<p>Πολυετής πόα.</p> <p>Ευδοκίμει σε ξηρικές περιοχές με ηλιοφάνεια και υψόμετρο >300μ.</p> <p>Κατάλληλα εδάφη τα μέσης συστάσεως, ασβεστούχα, στραγγερά.</p> <p>Μπορεί να αξιοποιήσει φτωχές, ορεινές-ημιορεινές εκτάσεις.</p>	<p>Με σπόρο σε σπορείο και μεταφύτευση στους αγρούς.</p> <p>Με παραφυάδες από φυτά μεγαλύτερα του έτους</p> <p>Με μοσχεύματα</p>	<p>Η σπορά γίνεται Οκτώβριο-Νοέμβριο ή Φεβρουάριο-Μάρτιο.</p> <p>Η φύτευση γίνεται σε γραμμές που απέχουν 60-80εκ. και επί των γραμμών 50-60εκ. με καπνοφυτευτικές μηχανές.</p> <p>Καλλιεργητικές φροντίδες: προετοιμασία του αγρού (δύο οργώματα και ένα δισκοσβάρνισμα), καταπολέμηση ζιζανίων (με σκαλίσματα ή ζιζανιοκτόνα), 20-30 κιλά φωσφορικής αμμωνίας Νοέμβριο- Δεκέμβριο.</p>	<p>Η μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε αιθέριο έλαιο περιέχεται στους ανθοφόρους βλαστούς.</p> <p>Η συλλογή περιορίζεται μόνο σ' αυτούς όταν βρίσκονται στο στάδιο της πλήρους άνθησης (Ιούνιο).</p> <p>Στις θερμότερες περιοχές ξανανθίζει τον Σεπτέμβριο-Οκτώβριο.</p>	<p>Στον 2^ο χρόνο οι αποδόσεις φθάνουν το μέγιστο και συνεχίζεται μέχρι τον 5^ο χρόνο.</p> <p>Η μέση ποσότητα αιθέριου ελαίου ανέρχεται σε 0.1-0.15% σε χλωρούς ανθοφόρους βλαστούς.</p>	<p>Για το αιθέριο έλαιο που χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία και σαν σταθεροποιητής άλλων αρωμάτων.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Έδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
Σπάρτο <i>(Spartium junceum)</i> Οικογένεια: Fabaceae	<p>Πολυετής θάμνος ύψους 2-4 μ.</p> <p>Αναπτύσσεται σ' όλες τις κλιματολογικές συνθήκες.</p> <p>Καταλληλότερες οι περιοχές με ήπιο κλίμα και υψόμετρο μικρότερο των 500 μ., με εδάφη κατά το μάλλον ασβεστούχα (pH=7-8).</p>	<p>Με σπόρο σε σπορείο απ' όπου τα νεαρά φυτά μεταφυτεύονται σε πλαστικές σακούλες μέχρι να μεγαλώσουν.</p> <p>Με παραφυάδες φροντίζοντας να έχουν πολλές ρίζες.</p> <p>Μεταφυτεύονται στην οριστική θέση στο χωράφι.</p>	<p>Καταλληλότερη εποχή εγκατάστασης στο χωράφι από φθινόπωρο (Νοέμβριος) μέχρι την άνοιξη (Μάρτιο).</p> <p>Η φύτευση σε λάκκους βάθους 30εκ. σε γραμμές που απέχουν 1.2-1.5μ. και επί των γραμμών 1.0-1.2μ.</p> <p>Καλλιεργητικές φροντίδες: όλες οι καλλιεργητικές εργασίες που απαιτούνται (προετοιμασία αγρών, καταπολέμηση ζιζανίων, λίπανση, άρδευση όπου υπάρχει νερό).</p>	<p>Τα προϊόντα που αξιοποιούνται από το σπάρτο είναι τα άνθη για την παραγωγή αιθέριου ελαίου με την μορφή κονκρέτας (με διαλύτη πετρελαϊκό αιθέρα).</p> <p>Σαν κλωστικό (βλαστοί) το χρησιμοποιούσαν παλαιότερα για την κατασκευή χονδρών σχοινιών, τσουβαλιών κλπ).</p> <p>Τα άνθη συλλέγονται κάθε μέρα πρωινές ώρες πριν ανοίξουν τελείως.</p>	<p>Για την παραγωγή ενός κιλού κονκρέτας χρειάζονται 1200 κιλά περίπου ανθέων.</p>	<p>Για το αιθέριο έλαιο χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία.</p> <p>Παλαιότερα οι βλαστοί για την παραγωγή ινών φτιάχνοντας τρίχες ή τσουβάλια.</p> <p>Μελισσοτροφικό φυτό.</p> <p>Θεωρείται ως διουρητικό, καθαρτικό, εμμηναγωγό, κατά της λευκωματουρίας και του ζαχαρώδη διαβήτη.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Εδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
<p>Τριανταφυλλιά</p> <p>Οικογένεια: Rosaceae</p>	<p>Πολυετής θάμνος (30 και πλέον έτη) ύψους 1.5μ. περίπου.</p> <p>Μπορεί να καλλιεργηθεί σ' όλες σχεδόν τις περιοχές της χώρας.</p> <p>Καταλληλότερες οι ημιορεινές, δροσερές με υψόμετρο 250-500μ. με θερμοκρασίες όχι πολύ κάτω του μηδενός.</p> <p>Εδάφη μέσης συστάσεως, αμμοαργιλώδη, πλούσια σε οργανική ουσία, βαθιά καλά αποστραγγιζόμενα.</p>	<p>Με μοσχεύματα</p> <p>Με παραφυάδες</p> <p>Με καταβολάδες</p> <p>Με εμβολιασμό (ενοφθαλμισμό)</p>	<p>Η φύτευση γίνεται Νοέμβριο-Δεκέμβριο ή Φεβρουάριο-Μάρτιο ανάλογα με τις κλιματικές συνθήκες των περιοχών (ψυχρές-θερμές). Η φύτευση γίνεται σε γραμμές που απέχουν 1.5-1.8μ. και επί των γραμμών 1.2-1.4μ. σε λάκκους βάθους 30-40εκ.</p> <p>Στην περίπτωση άρριζων μοσχευμάτων οι αποστάσεις φύτευσης επί των γραμμών 0.5μ. και 3-4 μοσχεύματα σε κάθε λάκκο.</p> <p>Καλλιεργητικές φροντίδες: προετοιμασία χωραφιού (βαθύ όργωμα, ένα ελαφρύτερο και δισκοσβάρνισμα), καταπολέμηση ζιζανίων (σκάλισμα, φρεζάρισμα, ζιζανιοκτονία), κλάδεμα (αφαίρεση αποξηραμένων βλαστών, γηρασμένων καχεκτικών, μέρος των λαίμαργων και τις κορυφές των διατηρούμενων βλαστών), λίπανση (κάθε χρόνο 5 μονάδες N, P και 3 μονάδες K), άρδευση (σε αρδευόμενες περιοχές κανονικά ποτίσματα).</p>	<p>Η συλλογή πραγματοποιείται καθ' όλη τη διάρκεια της ανθοφορίας τμηματικά για 25-30 ημέρες με έναρξη τέλη Απριλίου στις θερμές περιοχές και τέλη Μαΐου για τις ψυχρότερες.</p>	<p>Μέση απόδοση 500 κιλά άνθη σε τριανταφυλλίες 3 ετών.</p>	<p>Για την παραγωγή ροδέλαιου από τα άνθη των ποικιλιών <i>Rosa damascene</i>, Mill και <i>Rosa centifolia</i> L.</p> <p>Τα πέταλα χρησιμοποιούνται επίσης για την παρασκευή ροδοχάχαρης ως καθαρτικό.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Έδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
Τσάι του βουνού Οικογένεια: Lamiaceae	<p>Είναι πολυετής πόα.</p> <p>Αυτοφύεται στην Ελλάδα σε υψόμετρο >1000μ. και ασβεστολιθικές εκτάσεις.</p> <p>Λέγεται και σιδηρίτης. Τα είδη που παρουσιάζουν ενδιαφέρον είναι: <i>Sideritis athoa</i> (βλάχικο), <i>S. clandestine</i> (Σαυγέτου), <i>S. scardica</i> (Ολύμπου), <i>S. raeseri</i> (Παρνασσού), <i>S. syriaca</i> (Κρήτης), <i>S. euboica</i> (Ευβοίας)</p>	<p>Με σπόρο σε σπορείο</p> <p>Με παραφυάδες</p>	<p>Καλύτερη εποχή φύτευσης Οκτώβριος-Νοέμβριος με το χέρι ή φυτευτικές μηχανές σε γραμμές. Οι αποστάσεις των γραμμών 50-60εκ. και επί των γραμμών 40εκ. Αριθμός φυτών/στρέμμα 4000-5000.</p> <p>Καλλιεργητικές φροντίδες: προετοιμασία του χωραφιού (όργωμα, δισκοσβάρνισμα ή και ισοπέδωση όπου είναι δυνατόν), καταπολέμηση ζιζανίων (σκάλισμα, ζιζανιοκτονία), λίπανση (προσεκτική και σε μικρές δόσεις 20κιλά/στρέμμα φωσφορική αμμωνία).</p>	<p>Η συγκομιδή γίνεται Ιούλιο ή και αργότερα ανάλογα με το υψόμετρο και στη φάση της πλήρους άνθησης.</p>	<p>Η μέση παραγωγή κυμαίνεται στα 100-150 κιλά ξηρού προϊόντος.</p> <p>Επιθυμητό το ανοικτό πράσινο χρώμα (καλή ποιότητα).</p>	<p>Χρησιμοποιείται ως αφέψημα και παρουσιάζει αντιφλεγμονώδη, αντιθρομβωτική, σπασμολυτική, ηρεμιστική και αντιοξειδωτική δράση.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Έδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
Ύσσωπος (<i>Hyssopus officinalis</i>) Οικογένεια: Lamiaceae	<p>Πολυετές φυτό.</p> <p>Αναπτύσσεται σε λοφώδεις, ασβεστολιθικές και σχετικά δροσερές περιοχές.</p> <p>Κατάλληλα τα εδάφη μέσης συστάσεως (pH=5.0-7.5) έως γόνιμα, στραγγερά.</p>	<p>Κυρίως με σπόρο σε σπορεία</p> <p>Με παραφυάδες</p> <p>Σπανίως με μοσχεύματα</p>	<p>Από σπορεία του Αυγούστου τον Νοέμβριο, από σπορεία Φεβρουαρίου –αρχές Μαρτίου και τέλος από σπορεία Απριλίου-αρχές Μαΐου όταν τα φυτά έχουν ύψος 8-10εκ. με καπνοφυτευτικές μηχανές σε γραμμές που απέχουν 60-80εκ. και επί των γραμμών 40-50εκ.</p> <p>Σπουδαιότερες καλλιεργητικές φροντίδες είναι η καταστροφή ζιζανίων και λίπανση 30 κιλά περίπου φωσφορική αμμωνία. Η λίπανση το Νοέμβριο.</p>	<p>Στο στάδιο της πλήρους ανθήσεως (Ιούνιο-Ιούλιο).</p> <p>Προτιμότερη η ξήρανση σε υπόστεγα και διαχωρισμός φύλλων και ανθέων από τους βλαστούς. Η πλήρης παραγωγή τον 2^ο χρόνο.</p>	<p>Τον 1^ο χρόνο φύτευσης 20-25 κιλά, τον 2^ο χρόνο φθάνει στην πλήρη παραγωγή 300 κιλά περίπου.</p>	<p>Το αιθέριο λάδι (0.8% της ξηράς δρόγης) χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία, ποτοποιία.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Έδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
<p>Φασκόμηλο</p> <p>Οικογένεια: Lamiaceae</p>	<p>Πολυετές φυτό (12-15 χρόνια).</p> <p>Ευδοκιμεί τόσο σε ψυχρές, όσο και σε θερμές περιοχές και σε υψόμετρα από 0-1500μ.</p> <p>Εδάφη μέσης σύστασης, ασβεστούχα, αποστραγγιζόμενα και pH=6.2-6.4.</p> <p>Τα κυριότερα είδη είναι: <i>Salvia pomifera</i> L. (ελελίφασκος ο μηλοφόρος), <i>S. gradiflora</i> L. (ελελ. ο μεγανθής), <i>S. triloba</i> L. (ελελ. ο τρίλοβος), <i>S. officinalis</i> L. (ελελ. ο φαρμακευτικός).</p>	<p>Με σπόρο σε σπορείο (αρχές Αυγούστου η καλύτερη εποχή). Σπορεία εγκαθίστανται και τον Οκτώβριο ή Μάρτιο.</p> <p>Με σπόρο απ' ευθείας στο χωράφι (με το χέρι ή με σπαρτικές μηχανές).</p> <p>Με παραφυάδες (από παλιές φυτείες).</p> <p>Με μοσχεύματα (ριζοβολούν σε 70-75 ημέρες).</p>	<p>Καλύτερη εποχή μεταφύτευσης στο χωράφι το φθινόπωρο (Οκτώβριος-Νοέμβριος) ή νωρίς την άνοιξη (Φεβρουάριο-Μάρτιο) σε γραμμές με καπνοφυτευτικές μηχανές που απέχουν 70-80εκ. και επί των γραμμών 40-50εκ.</p> <p>Απαραίτητη καλλιεργητική φροντίδα στις φυτείες είναι η καταπολέμηση των ζιζανίων (σκαλίσματα, ζιζανιοκτονία).</p>	<p>Το αυτοφυές Μάιο, Ιούνιο μέχρι Σεπτέμβριο.</p> <p>Προτιμότερο το στάδιο της πλήρους ανθίσεως που ποικίλει ανάλογα με την περιοχή (παραθαλάσσια ή ορεινή).</p> <p>Το καλλιεργούμενο τον 1^ο χρόνο συγκομίζεται άπαξ τα επόμενα χρόνια 2-3 φορές.</p>		<p>Θεωρείται τονωτικό, διεγερτικό του νευρικού συστήματος, ευστόμαχο, διουρητικό, αντιβηχικό κλπ.</p> <p>Χρησιμοποιείται ως αρωματικό σε διάφορα τρόφιμα (κονσέρβες, σάλτσες, κλπ) και στην φαρμακευτική.</p>

Είδος	Περιγραφή-Κλίμα-Έδαφος	Τρόπος πολλαπλασιασμού	Εποχή φύτευσης-σποράς	Συγκομιδή	Αποδόσεις	Χρήσεις
<p>Χαμομήλι</p> <p>Οικογένεια: Asteraceae</p>	<p>Είναι ποώδες, μονοετές φυτό και αυτοφύεται σ' όλα σχεδόν τα μέρη της Ελλάδας. Η γνωστότερη ποικιλία χαμομηλιού είναι η <i>Chamomilla recutita</i>.</p> <p>Παλαιότερες προσπάθειες καλλιέργειας δεν ευδοκίμησαν.</p> <p>Προσαρμόζεται περισσότερο σε πεδινές περιοχές με εύκρατο κλίμα. Αν και φυτό ξηρικό είναι επιθυμητή η εδαφική υγρασία που ευνοεί την ανάπτυξη του.</p> <p>Κατάλληλα εδάφη τα αμμοαργιλώδη με αρκετή οργανική ουσία.</p> <p>Σε σκιερά μέρη αυξάνεται η περιεκτικότητα σε χαμαζουλένιο.</p>	<p>Με σπόρο που σπέρνεται στο χωράφι στα πεταχτά ή με μηχανές.</p> <p>Απαιτούμενη ποσότητα 1-2 κιλά/στρέμμα</p> <p>Για να φυτρώσει ο σπόρος απαιτείται καλό όργωμα και ψιλοχωμάτισμα καθώς και κυλίνδρισμα μετά την σπορά.</p>	<p>Κατάλληλη εποχή σποράς το φθινόπωρο (Οκτώβριος-Νοέμβριος). Σπορά την άνοιξη καταλήγει σε μικρότερη παραγωγή.</p> <p>Απαιτούμενη ποσότητα σπόρου 1-2 κιλά/στρέμμα η οποία ανακατεύεται με τριπλάσια ποσότητα ποταμίσιας άμμου.</p> <p>Συμβάλλει στην καλύτερη ανάπτυξη ένα τουλάχιστον βοτάνισμα το Φεβρουάριο ή Μάρτιο ή τη χρήση κατάλληλου ζιζανιοκτόνου.</p>	<p>Συγκομίζεται όταν βρίσκεται στο στάδιο της άνθισης, σε αντίθετη περίπτωση υποβαθμίζεται η ποιότητα.</p> <p>Στις συστηματικές καλλιέργειες η συγκομιδή γίνεται τον Μάιο.</p>	<p>Η μέση στρεμματική απόδοση ανέρχεται σε 300 κιλά χλωρών ταξιανθιών (συλλογή με ειδικές τσουγκράνες) ή 600-700 κιλά με χορτοκοπτικό γιατί συγκομίζονται τμήματα βλαστών.</p> <p>Σχέση ξηρού προϊόντος προς χλωρό 20-25%.</p>	<p>Θεωρείται από τα καλύτερα ευστόμαχα και αντιφλογιστικά αφεψήματα.</p> <p>Γνωστό από την αρχαιότητα για τις φαρμακευτικές ιδιότητες του (αντιπυρετικό, αντινευρολογικό, κλπ).</p>

3.4.1.2. Προωθούμενες ποικιλίες Αμπέλου [πρώτη (1η) επικαιροποίηση Καλλιεργητικού Πλάνου έτους 2015]

Δημιουργία νέων οινοποιήσιμων ποικιλιών αμπέλου με την μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών

Εισαγωγή

Ένας διαρκής στόχος της αμπελουργίας είναι η βελτίωση της ποιότητας των καλλιεργούμενων ποικιλιών της αμπέλου και συνεπώς των παραγόμενων οίνων. Το επίκαιρο αυτό πρόβλημα, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό, από τη σύνθεση των ποικιλιών των φυτειών αμπέλου. Βασικό τρόπο αύξησης της ποιότητας της πρώτης ύλης, αποτελεί η τελειοποίηση της συλλογής των φυτειών αμπέλου, με τη μέθοδο της γενετικής βελτίωσης.

Η οικουμενική υπερθέρμανση του πλανήτη, προκαλεί σημαντικές αλλαγές στις ηπείρους, με επιπτώσεις στην βιολογία των φυτών, ασκώντας παράλληλα επιρροές κοινωνικού-οικονομικού χαρακτήρα. Αυτό οδηγεί στην αναγκαιότητα δημιουργίας νέων ποικιλιών αμπέλου, που θα διακρίνονται για την υψηλή προσαρμοστικότητα στις μόνιμες αλλαγές των συνθηκών του περιβάλλοντος, που θα είναι δηλαδή προσαρμοσμένες στο νέο κλίμα και με αυτό τον τρόπο, στη βελτίωση της σύνθεσης ποικιλιών προς τη συγκεκριμένη οικολογική-γεωγραφική ζώνη.

Η ποικιλία αποτελεί σπουδαίο παράγοντα της παραγωγής, από τον οποίο εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό το ύψος της σοδειάς, η ποιότητα και ως συνέπεια η οικονομική πρόσοδος (αποδοτικότητα). Στις βασικές θεμελιώδεις μεθόδους βελτίωσης των ποικιλιών ανήκουν: ο υβριδισμός, η κλωνική επιλογή και η μετάλλαξη. Βασικός στόχος αυτών των μεθόδων είναι η επίτευξη ποιότητας που να ξεπερνά αυτή των αρχικών ποικιλιών. Για την πραγματοποίηση αυτού του στόχου, είναι απαραίτητο αρχικά να διαπιστωθεί ποιο θα είναι το πρωτογενές υλικό που θα αξιοποιηθεί στη γενετική βελτίωση (επιλογή) και με ποιο τρόπο θα γίνει η συγκεκριμένη εργασία. Ως

ο πιο αποδοτικός τρόπος δημιουργίας νέων υψηλής ποιότητας ποικιλιών αμπέλου, αναγνωρίζεται ο υβριδισμός, όπου ως πρωταρχικό υλικό επιλέγονται παλαιότερες, υψηλών αποδόσεων, γηγενείς και πρόσφατα δημιουργημένες ποικιλίες *Vitis vinifera* L., διαφόρων οικολογικών-γεωγραφικών ομάδων. Στην περίπτωση αυτή, σε ένα γονότυπο, συνδυάζονται οι επιθυμητοί δείκτες και ιδιότητες των γονεϊκών συστατικών στοιχείων.

Η δημιουργία-γενετική βελτίωση της αμπέλου, με συνδυασμένο υβριδισμό, περιέχει τα παρακάτω διαδοχικά στάδια: την αναζήτηση και επιλογή γονέων, τη διαδικασία της διασταύρωσης (ευνουχισμός, απομόνωση ευνουχισμένου άνθους, συγκομιδή της γύρης, διασταύρωση), τη συγκομιδή σταφυλιών, τη στρωμάτωση και φύτευση γιγάρτων, τη καλλιέργεια σποροφύτων, τη μελέτη και επιλογή σποροφύτων, την επιλογή υποψήφιων ποικιλιών, τη μελέτη σε βάθος των υποψήφιων ποικιλιών και τέλος την ανταγωνιστική τους δοκιμασία και προετοιμασία των απαραίτητων εγγράφων για την προώθηση τους στην παραγωγή.

Η εφαρμογή της μεθόδου του υβριδισμού με σκοπό τη δημιουργία νέων ποικιλιών, είναι μία διαδικασία χρονοβόρα και δαπανηρή, λόγω του μικρού ποσοστού βλάστησης των γιγάρτων και λόγω του ότι η πρώτη καρποφορία των υβριδικών φυτών προκύπτει μετά από 3-7, μερικές φορές και 10 χρόνια. Αυτό καθιστά αναγκαία την πολυετή χρήση μεγάλων εκτάσεων του υβριδικού φυτού, την επιλογή φυτωρίου, την περιποίηση των υβριδικών φυτών κ.λ.π.

Η Ελλάδα είναι μία από τις αρχαιότερες πηγές προέλευσης και διαμόρφωσης του καλλιεργούμενου γενετικού υλικού της αμπέλου. Οι τρόποι καλλιέργειας που εφάρμοζαν κατά τη διάρκεια της αρχαιοελληνικής περιόδου και η ποικιλία γενετικού υλικού (της Μεσογείου, Μεσοποταμίας, Κεντρικής και Νότιας Ασίας, Καυκάσου, Βόρειας Αφρικής), που είχε φτάσει στον ελλαδικό χώρο μέσω εκστρατειών και ταξιδιών, σε συνδυασμό με τις ευνοϊκές συνθήκες του φυσικού περιβάλλοντος, συνέβαλαν στο γεγονός ότι στη χώρα μας υπάρχει συγκεντρωμένη μία μεγάλη ποικιλομορφία γονότυπων, από τους οποίους, μέσω των διαδικασιών της εξέλιξης και της φυσικής και τεχνητής επιλογής που πραγματοποιήθηκε κυρίως σε κλειστούς γεωγραφικούς χώρους (νησιά), προήλθε πολυάριθμη ποικιλομορφία, η οποία διασώθηκε και

απαντάται έως τη σημερινή εποχή. Η επέκταση της αμπελοκαλλιέργειας στην Ευρώπη έγινε σε σημαντικό βαθμό υπό την ελληνική επίδραση.

Η πολυετής μελέτη των ποικιλιών *Vitis vinifera* L, ssp *sativa* D.C στο κτήμα της εθνικής συλλογής του Ινστιτούτου Αμπέλου Αθηνών, η οποία περιλαμβάνει πάνω από 800 ποικιλίες που στην πλειονότητά τους είναι γηγενείς, συνέβαλε στην επιλογή παραγωγικών ποικιλιών, προσαρμοσμένων σε τοπικές συνθήκες, από τις οποίες παράγεται οίνος υψηλής ποιότητας. Με επιστημονική τεκμηρίωση, έγινε η επιλογή των συνδυασμών γονέων για τις διασταυρώσεις. Για την επίτευξη νέων, υψηλής παραγωγικότητας και ποιότητας ποικιλιών, χρησιμοποιήθηκαν διασταυρώσεις εντός του είδους *Vitis vinifera* L, ssp *sativa* D.C. Ως υλικό για την εύρεση γονεϊκού τύπου, αξιοποιήθηκαν ποικιλίες διάφορων οικολογικών-γεωγραφικών ομάδων.

Η δημιουργία των προγραμματισμένων ποικιλιών γίνεται στο **Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών**, το οποίο βρίσκεται βόρειο-ανατολικά της Αθήνας, στην περιοχή της Λυκόβρυσης (με συντεταγμένες 37°58' και 23°24') σε υψόμετρο περίπου 200 m πάνω από τη θάλασσα. Το κλίμα είναι μεσογειακό, με ζεστό και ξηρό καλοκαίρι και ήπιο χειμώνα. Οι βροχοπτώσεις αγγίζουν τα 350-600 mm/έτος, κυρίως τους χειμερινούς μήνες. Η μέγιστη θερμοκρασία πλησιάζει τους 46° C (2007), ενώ οι κρίσιμες για το αμπέλι θερμοκρασίες (+40°C και πάνω) σημειώνονται σε αυτή τη ζώνη κάθε χρόνο. Η επιλογή και μελέτη των καλύτερων σποροφύτων άρχισε το 2001. Συνολικά έχουν μελετηθεί πάνω από 8.000 σπορόφυτα προερχόμενα από διάφορους συνδυασμούς διασταυρώσεων, με κύριο στόχο την επιλογή σποροφύτων υψηλής αντοχής στην ξηρασία, ευρασιατικής προέλευσης. Στο μεταξύ, ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στην υψηλή παραγωγικότητα, ποιότητα και αντοχή προς την εδαφική, ατμοσφαιρική ξηρασία, καθώς και σε άλλα τεχνικά χρήσιμα χαρίσματα, συγκρίνοντας πάντα με τις καλύτερες γηγενείς καλλιεργούμενες ποικιλίες αμπέλου.

Η μελέτη των γηγενών ποικιλιών, του γενετικού υλικού και η επιλογή των καλύτερων μορφών και ποικιλιών εξ αυτών για να χρησιμοποιηθούν ως γονείς στις διασταυρώσεις, η συλλογή και στρωμάτωση των γιγάρτων, η καλλιέργεια σποροφύτων καθώς και η μελέτη-επιλογή, έγιναν σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μεθόδους. Τέλος, πραγματοποιήθηκε μελέτη σε βάθος των υποψήφιων ποικιλιών: καταγωγή γονέων, γεωγραφική ομάδα, περιγραφή των

βασικών βοτανικών χαρακτηριστικών των οργάνων, αγροβιολογική και τεχνολογική εκτίμηση και εφαρμογή συμπερασμάτων σύμφωνα με παραδοσιακές μεθόδους. Τα μορφολογικά χαρακτηριστικά περιγράφηκαν σύμφωνα με την κλείδα του Ο.Ι.Υ.

Τα τελευταία έτη, στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών, δημιουργήθηκαν **νέες οινοποιήσιμες ποικιλίες**. Οι νέες αυτές ποικιλίες διαθέτουν τις ιδιότητες και τα γνωρίσματα, την υψηλή αποδοτικότητα και ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος, καθώς και ανθεκτικότητα σε αντίξοες συνθήκες του περιβάλλοντος, δηλαδή στις χαμηλές θερμοκρασίες της χειμερινής περιόδου και στην εδαφική και ατμοσφαιρική ξηρασία. Είναι ανθεκτικές στις πλάγια διαδιδόμενες ασθένειες (περονόσπορος, ωίδιο, βοτρυτής). Αξίζει να σημειωθεί ότι όλες οι νέες ποικιλίες είναι πολύ παραγωγικές, (οι περισσότερες έχουν παραγωγή πάνω από 10 kg ανά πρέμνο), αλλά για να επιτευχθεί πρωτίστως καλή ποιότητα οίνου θα πρέπει να γίνει ρύθμιση του φορτίου του πρέμνου. Συγκεκριμένα για τις λευκές ποικιλίες, θα πρέπει το φορτίο του πρέμνου να είναι από 4-5 kg το ανώτερο, ενώ για τις ερυθρές το πολύ έως 3 kg.

Στόχος του Ινστιτούτου Αμπέλου είναι η διατήρηση και η ανάπτυξη της υπάρχουσας συλλογής ποικιλιών, η επιλογή και σε ελάχιστο χρόνο η μελέτη της προσαρμοστικότητας των νέων ποικιλιών σε διαφορετικά περιβάλλοντα, που να ανταποκρίνονται πλήρως στις απαιτήσεις για καλύτερη παραγωγή, βελτιωμένη ποιότητα και το μικρότερο δυνατό κόστος.

1. Δημιουργία νέων οινοποιήσιμων ποικιλιών *Vitis vinifera* L. ssp. *sativa* D.C. για παραγωγή λευκών οίνων.

Σύμφωνα με τον N. Vanilov, ο οποίος ήταν ένας μεγάλος γενετιστής με σημαντικό έργο και εργασίες όσον αφορά την μεθοδολογία της γενετικής και γενετικής βελτίωσης όλων των ειδών των φυτών: Θα πρέπει αρχικά να γίνει σε βάθος μελέτη των γηγενών ποικιλιών, και στην συνέχεια διασταύρωση με μία ξένη ποικιλία (από άλλη οικολογική-γεωγραφική ομάδα). Ακολουθώντας αυτό το αξίωμα αρχικά επιλέχθηκαν οι καλύτερες παραγωγικές ποικιλίες από τις γηγενείς (Αθήρι, Ασύρτικο, Σαββατιανό, Σιδερίτης, Μαλαγουζιά, Ροδίτης, Κρυστάλλι, Κυδωνίτσα, Κοντοκλάδι κ.τ.λ.) και από τις ξένες (Riesling, Traminer rose, Ugni Blanc, Semillon, Chardonnay, Muscat de Alexandrie κ.τ.λ.). Στην συνέχεια πραγματοποιήθηκαν διασταυρώσεις των παραπάνω ποικιλιών, χρησιμοποιώντας ως “μητέρα” τις γηγενείς ποικιλίες και ως “πατέρα” τις ξένες.

Στην συνέχεια παρουσιάζεται περιγραφή νέων λευκών οινοποιήσιμων ποικιλιών του Ινστιτούτου Αμπέλου Αθηνών, δημιουργός των νέων ποικιλιών είναι ο **Δρ. Παντελής Ζαμανίδης**.

1.1. Ποικιλία «Αγάπη»

Η νέα αρωματική ροζέ ποικιλία «**Αγάπη**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2005. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «*Αθήρι*» με την ποικιλία «*Traminer rose*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, πάνω από 3t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μέτριο, με σχήμα κωνικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 19cm, το πλάτος 14cm. και το μέσο βάρος είναι 300g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό, βάρους 1,9g, οβάλ σχήματος, χρώματος λευκού ή ανοικτού ροζέ, με έντονη κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται στα 1-2 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με ιδιαίτερο άρωμα που θυμίζει την ποικιλία «*Traminer rose*». Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ

υψηλή. Η ποικιλία «Αγάπη» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas pontica* Neqf. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή ξηρών λευκών οίνων ανωτέρας ποιότητας, αφρωδών και γλυκών οίνων, αρωματικών χυμών καθώς και για τη βελτίωση αρωμάτων των οίνων.



Ποικιλία «Αγάπη»

1.2. Ποικιλία «Αρετούλα»

Η νέα αρωματική λευκή ποικιλία «**Αρετούλα**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2004. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «**Ασύρτικο**» με την ποικιλία «**Reisling Rino**». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, πάνω από 2t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μέτριο, με σχήμα κυλινδρικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της

σταφυλής είναι 18cm, το πλάτος 13cm και το μέσο βάρος είναι 260g. Το μήκος του μίσχου της σταφυλής είναι 4cm. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό, βάρους 2,4g, οβάλ σχήματος με διαστάσεις 1,16cm x 1,14cm, μήκος ποδίσκου ράγας 0,8cm, χρώματος πράσινο-κίτρινου, με έντονη κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων είναι 2 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι παχύς με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με ιδιαίτερο έντονο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή και έχει σταθερή οξύτητα, γι αυτό το λόγο ενδείκνυται για καλλιέργεια σε νότιες θερμικές ζώνες με προβλήματα στην οξύτητα του γλεύκους. Η ποικιλία «Αρετούλα» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas pontica* Neqf. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή ξηρών λευκών οίνων ανωτέρας ποιότητας, αφρωδών και γλυκών οίνων και αρωματικών χυμών.



Ποικιλία «Αρετούλα»

1.3. Ποικιλία «Άρτεμις»

Η νέα αρωματική λευκή ποικιλία «**Άρτεμις**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2003. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «*Κοντοκλάδι*» με την ποικιλία «*Traminer rose*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0 m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, πάνω από 2t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μικρό, με σχήμα κυλινδροκωνικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 18cm, το πλάτος 14cm και το μέσο βάρος είναι 200g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό, βάρους 1,6g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος πράσινο-κίτρινου, με έντονη κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται στα 2-3 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με ιδιαίτερα έντονο άρωμα που θυμίζει την ποικιλία «*Traminer rose*». Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «*Άρτεμις*» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas occidentalis* Neqf. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή ξηρών λευκών οίνων ανωτέρας ποιότητας, αφρωδών και γλυκών οίνων, αρωματικών χυμών καθώς και για τη βελτίωση αρωμάτων των οίνων.



Ποικιλία «**Άρτεμις**»

1.4. Ποικιλία «ΕΘΙΑΓΕ-1»

Η νέα λευκή ποικιλία «**ΕΘΙΑΓΕ-1**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2006. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «*Κυδωνίτσα*» με μίγμα από γύρη των ποικιλιών: Riesling, Sylvaner, Sauvignon Blanc. Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, πάνω από 3t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μέτριο, με σχήμα κωνικό και μεγάλη πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 19cm, το πλάτος 16cm και το μέσο βάρος είναι 350g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό, βάρους 1,8g, οβάλ σχήματος, χρώματος πράσινο-κίτρινου, με κέρινη ανθρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων είναι 2 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με ιδιαίτερο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «**ΕΘΙΑΓΕ-1**» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas pontica* Neqf. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για τη

μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή έντονα αρωματικών, λευκών οίνων ανωτέρας ποιότητας, αρωματικών χυμών καθώς και για τη βελτίωση αρωμάτων των οίνων.



Ποικιλία «**ΕΘΙΑΓΕ-1**»

1.5. Ποικιλία «**ΕΛΒΙΣ**»

Η νέα αρωματική ροζέ ποικιλία «**ΕΛΒΙΣ**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2004. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «*Κρυστάλλι*» με την ποικιλία «*Traminer*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 136-145 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, πάνω από 3t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μέτριο, με σχήμα κωνικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 21cm, το πλάτος 12cm και το μέσο βάρος είναι 180g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό με διάμετρο 1,4cm, βάρους 1,0g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος πράσινο-κίτρινου ή ανοικτού ροζέ, με έντονη κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων

είναι 2 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με ιδιαίτερα έντονο άρωμα που θυμίζει την ποικιλία «Traminer». Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «ΕΛΒΙΣ» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas rontica Negr*. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή ξηρών λευκών οίνων ανωτέρας ποιότητας, αφρωδών και γλυκών οίνων, αρωματικών χυμών καθώς και για τη βελτίωση αρωμάτων των οίνων.



Ποικιλία «Ελβις»

1.6. Ποικιλία «Λυκόβρυση»

Η νέα λευκή, υψηλής παραγωγής ποικιλία «**Λυκόβρυση**» προέρχεται από τη διασταύρωση των ποικιλιών «Σαββατιανό» και «Ugni Blanc» και δημιουργήθηκε το 2001. Με βάση τα μορφολογικά και φυσιολογικά χαρακτηριστικά της κατατάσσεται στην ομάδα των ποικιλιών της λεκάνης της Μαύρης θάλασσας (*convar rontica Negr*). Διάρκεια παραγωγικού κύκλου (από την έκπτυξη οφθαλμών μέχρι τον τρυγητό): 156-165 ημέρες. Η ανάπτυξη

των βλαστών είναι ισχυρή (2.1-3.0m). Η ξυλοποίηση της κληματίδας και η παραγωγικότητα (3-4t/στρ) είναι πολύ μεγάλη. Το ποσοστό καρποφόρου βλαστού κυμαίνεται πάνω από 90%. Ταξιανθία κυλινδροκωνική με αριθμό ταξιανθιών ανά βλαστό, συνήθως 2, στον 4^ο και 6^ο κόμβο. Ποικιλία αυτογονιμοποιούμενη. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Μέσο βάρος σταφυλής: 450g, ορισμένα δε σταφύλια ζυγίζουν πάνω από 1200g. Μέγεθος σταφυλιού μεγάλο έως πολύ μεγάλο, το σχήμα είναι χοανοειδές με ύπαρξη φτερών, μικρής πυκνότητας. Η ράγα είναι μετρίου μεγέθους, σχήματος σφαιρικού, χρώματος πρασινοκίτρινου. Η σάρκα είναι χυμώδης με αρμονική γεύση και μεγάλη περιεκτικότητα σε σάκχαρα. Είναι ανθεκτική στην ξηρασία και στις μυκητολογικές ασθένειες. Η ποικιλία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παραγωγή ξηρών λευκών οίνων διαφόρων κατηγοριών, για τσίπουρο και brandy.



Ποικιλία «Λυκόβρυση»

1.7. Ποικιλία «Μοσχόραγος»

Η νέα ποικιλία «**Μοσχόραγος**» προέρχεται από τη διασταύρωση των ποικιλιών «Σαββατιανό» και «Μοσχάτο Αλεξανδρείας» και δημιουργήθηκε το 2001. Με βάση τα μορφολογικά και φυσιολογικά χαρακτηριστικά της κατατάσσεται στην ομάδα των ποικιλιών της λεκάνης της Μαύρης θάλασσας

(convar pontica Negr). Διάρκεια παραγωγικού κύκλου (από την έκπτυξη οφθαλμών μέχρι τον τρυγητό): 156-165 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι ισχυρή (2.1-3.0m). Η ξυλοποίηση της κληματίδας και η παραγωγικότητα (2.5-3t/στρ) είναι μεγάλη. Το ποσοστό καρποφόρου βλαστού κυμαίνεται πάνω από 90%. Ταξιανθία κυλινδροκωνική με αριθμό ταξιανθιών ανά βλαστό, συνήθως 2, στον 4^ο και 5^ο κόμβο. Ποικιλία αυτογονιμοποιούμενη. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Μέσο βάρος σταφυλής: 300g, ορισμένα δε σταφύλια ζυγίζουν πάνω από 800g. Μέγεθος σταφυλιού μέτριο, το σχήμα είναι κυλινδροκωνικό με ύπαρξη φτερών, μεσαίας πυκνότητας. Η ράγα είναι μετρίου μεγέθους, σχήματος σφαιρικού, χρώματος πρασινοκίτρινου. Η σάρκα είναι χυμώδης γλυκιά με μοσχάτο άρωμα και μεγάλη περιεκτικότητα σε σάκχαρα. Είναι ανθεκτική στο ψύχος, στην ξηρασία και στις μυκητολογικές ασθένειες περισσότερο δε από τις μοσχάτες ποικιλίες *Vitis vinifera* L. Η ποικιλία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παραγωγή οίνων [με μοσχάτο άρωμα] διαφόρων κατηγοριών, τσίπουρου και χυμών.



Ποικιλία «Μοσχόραγος»

1.8. Ποικιλία «Πόντος»

Η νέα παραγωγική λευκή ποικιλία «**Πόντος**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2003. Προήλθε

από τη διασταύρωση της ποικιλίας «Σιδερίτης» με την ποικιλία «*Sauvignon Blanc*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 156-165 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι πολύ μεγάλη, περίπου από 3-4t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μέτριο έως μεγάλο, με σχήμα κωνικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 25cm, το πλάτος 17cm και το μέσο βάρος είναι 400g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό, βάρους 1,8g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος πράσινο-κίτρινου, με έντονη κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται στα 2-3 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μεγάλου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με ιδιαίτερα έντονο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «Πόντος» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas pontica* Neag. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή ξηρών λευκών και αφρωδών οίνων υψηλής ποιότητας.



Ποικιλία «Πόντος»

2. Δημιουργία νέων ερυθρών οينوποιήσιμων ποικιλιών *Vitis vinifera L. ssp. sativa D.C.*

Η δημιουργία με την μέθοδο του υβριδισμού νέων ποιοτικών, παραγωγικών, προσαρμοσμένων σε τοπικές συνθήκες και ανθεκτικών σε μυκητολογικές ασθένειες ερυθρών ποικιλιών αμπέλου είναι επίκαιρο ζήτημα για όλες τις αμπελουργικές χώρες.

Για την δημιουργία ερυθρών ποικιλιών, πραγματοποιήθηκαν διασταυρώσεις όπου ως 'μητέρες' επιλέχθηκαν οι πιο ποιοτικές και παραγωγικές ποικιλίες από τις ελληνικές (Αγιωργίτικο, Ξινόμαυρο, Μανδηλαριά, Μαυροδάφνη, Κοτσυφάλι κ.τ.λ.) και ως 'πατέρες' επιλέχθηκαν από τις ξένες οι πιο ποιοτικές ποικιλίες της Δυτικής Ευρώπης (Cabernet sauvignon, Cabernet franc, Merlot, Syrah, Grenache κ.τ.λ.).

Στην συνέχεια παρουσιάζεται η περιγραφή των νέων ερυθρών οينوποιήσιμων ποικιλιών του Ινστιτούτου Αμπέλου Αθηνών, δημιουργός των οποίων είναι ο **Δρ. Παντελής Ζαμανίδης**.

2.1. Ποικιλία «Απόλλων»

Η νέα ερυθρή, υψηλής παραγωγικότητας ποικιλία «**Απόλλων**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2003. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «*Φιλέρι*» με την ποικιλία «*Cabernet sauvignon*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 136-145 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, 3-4t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μεγάλο έως πολύ μεγάλο, με σχήμα κωνικό με φτερό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 28cm, το πλάτος 18cm και το μέσο βάρος είναι 430g (κάποια σταφύλια μπορούν να φτάσουν μέχρι και τα 900g). Το μέγεθος της ράγας είναι μεσαίο με μήκος 2,2cm και πλάτος 1,8cm, βάρους 2,5g, οβάλ σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρου με έντονη κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων είναι 2 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι έντονου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με ιδιαίτερο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «Απόλλων» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά

κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas pontica* Neqr. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για την ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή ξηρών ερυθρών οίνων ανωτέρας ποιότητας.



Ποικιλία «**Απόλλων**»

2.2. Ποικιλία «**Δήμητρα**»

Η νέα ερυθρή, αρωματική, υψηλής παραγωγικότητας ποικιλία «**Δήμητρα**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2001. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «**Αγιωργίτικο**» με την ποικιλία «**Merlot**». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι πολύ μεγάλη, 3-4t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μεγάλο, με σχήμα κυλινδροκωνικό με φτερό και μικρή πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 24cm, το πλάτος 14cm και το μέσο βάρος είναι 300g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό με διάμετρο 1,7cm,

βάρους 1,8g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρου με έντονη κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται από 2-3 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με ιδιαίτερα έντονο άρωμα που θυμίζει ελαφρώς το άρωμα του μοσχάτου. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή και όταν οι σταφυλές αφήνονται στο πρέμνο για παραπάνω χρονικό διάστημα, τότε γίνεται σταφιδοποίηση και τα σάκχαρα ανεβαίνουν έως και 40%. Η ποικιλία «*Δήμητρα*» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas pontica* Neqf. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για την ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή ξηρών ερυθρών οίνων, αφρωδών οίνων ανωτέρας ποιότητας και γλυκών οίνων κατάλληλων για παραγωγή αρωματικών χυμών.



Ποικιλία «*Δήμητρα*»

2.3. Ποικιλία «Ελένη»

Η νέα ερυθρή, υψηλής παραγωγικότητας ποικιλία «**Ελένη**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2001. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «*Αγιωργίτικο*» με την ποικιλία «*Cabernet franc*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 156-165 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, 3t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μέτριο, με σχήμα κυλινδροκωνικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 18cm, το πλάτος 12cm και το μέσο βάρος είναι 260g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό με διάμετρο 1,6cm, βάρους 1,7g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρου με έντονη κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων είναι 2 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με ιδιαίτερο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «*Ελένη*» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas pontica* Neqf. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για την ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή ξηρών ερυθρών οίνων ανωτέρας ποιότητας.



Ποικιλία «**Ελένη**»

2.4. Ποικιλία «Ηλιάδα»

Η νέα ερυθρή, υψηλής παραγωγικότητας ποικιλία «**Ηλιάδα**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2001. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «*Αγιωργίτικο*» με την ποικιλία «*Cabernet sauvignon*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, 3t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μέτριο, με σχήμα κυλινδροκωνικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 17cm, το πλάτος 11cm και το μέσο βάρος είναι 250g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό με διάμετρο 1,4cm, βάρους 1,2g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρου με έντονη κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται από 2-3 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με ιδιαίτερο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «*Ηλιάδα*» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas roptica Neqg*. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για την ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή ξερών ερυθρών οίνων ανωτέρας ποιότητας.



Ποικιλία «**Ηλιάδα**»

2.5. Ποικιλία «Ακαδημαϊκός Βασίλης Κριμπάς»

Η νέα ερυθρή με άρωμα μοσχάτο, υψηλής παραγωγικότητας ποικιλία «Ακαδημαϊκός Βασίλης Κριμπάς» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2001. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «Αγιωργίτικο» με την ποικιλία «*Muscat Alexandriensis*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι πολύ μεγάλη, 3-4t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μεγάλο, με σχήμα κωνικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 22cm, το πλάτος 17cm και το μέσο βάρος είναι 300g [κάποια σταφύλια μπορούν να φτάσουν μέχρι και τα 700gr]. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό με μήκος 1,9cm, πλάτος 1,7cm και βάρος 2,1gr, οβάλ σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρου με έντονη κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται από 1-2 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με ελαφρύ άρωμα μοσχάτο. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή και όταν οι σταφυλές αφήνονται στο πρέμνο για παραπάνω χρονικό διάστημα, τότε γίνεται σταφιδοποίηση και τα σάκχαρα ανεβαίνουν έως και 40%. Η ποικιλία «Ακαδημαϊκός Βασίλης Κριμπάς» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas pontica Neqr*. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για την ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή ξηρών ερυθρών οίνων, αφρωδών και γλυκών οίνων ανωτέρας ποιότητας. Επίσης είναι κατάλληλη για παραγωγή αρωματικών χυμών, γλυκών κουταλιού και διάφορων κομποστών.



Ποικιλία «**Ακαδημαϊκός Βασίλης Κριμπάς**»

2.6. Ποικιλία «**Μακεδόνας**»

Η νέα ερυθρή, αρωματική, υψηλής παραγωγικότητας ποικιλία «**Μακεδόνας**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2001. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «**Ξινόμαυρο**» με την ποικιλία «*Cabernet sauvignon*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι πολύ μεγάλη, 3-4t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μέτριο, με σχήμα κυλινδροκωνικό με φτερό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 18cm, το πλάτος 13cm και το μέσο βάρος είναι 250g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό με διάμετρο 1,5cm, βάρους 1,4g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρου με έντονη κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων είναι 2 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με έντονο άρωμα πράσινης πιπεριάς μεγαλύτερης έντασης σε σχέση με αυτή του *Cabernet sauvignon*. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή και διακρίνεται από σταθερή οξύτητα, χαρακτηριστικό που κληρονόμησε από την ποικιλία

Ξινόμαυρο. Για το παραπάνω χαρακτηριστικό, η ποικιλία Μακεδόνας ενδείκνυται για καλλιέργεια σε νότιες θερμικές ζώνες αμπελουργίας όπου υπάρχουν έντονα προβλήματα οξύτητας. Η ποικιλία «Μακεδόνας» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas rotundifolia* Neqf. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για την ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή ξηρών ερυθρών, ροζέ, λευκών οίνων και αφρωδών οίνων διαφόρων κατηγοριών.



Ποικιλία «Μακεδόνας»

2.7. Ποικιλία «Ακαδημαϊκός Λεωνίδας Μαλταμπάρ»

Η νέα ερυθρή, αρωματική, υψηλής παραγωγικότητας ποικιλία «Ακαδημαϊκός Λεωνίδας Μαλταμπάρ» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2001. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «Αγιωργίτικο» με την ποικιλία «*Cabernet sauvignon*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μέτρια (1,3 – 2,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι πολύ

μεγάλη, 3-4t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μικρό, με σχήμα κυλινδρικό με φτερό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 17cm, το πλάτος 10cm και το μέσο βάρος είναι 200g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό με διάμετρο 1,4cm, βάρους 1,1 g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρου με έντονη κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται από 2-3 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, ενώ κάποιες χρονιές παρατηρείται ένα ελαφρύ άρωμα πράσινης πιπεριάς. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «Ακαδημαϊκός Λεωνίδας *Μαλταμπάρ*» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas roptica Neqg*. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για την ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή ξηρών ερυθρών, ροζέ και λευκών οίνων διάφορων κατηγοριών.



Ποικιλία «**Μαλταμπάρ**»

3. Δημιουργία νέων ερυθρών οиноποιήσιμων ποικιλιών *Vitis vinifera* L. ssp. *sativa* D.C. με κόκκινο χυμό και έγχρωμη σάρκα στις ράγες της σταφυλής.

Η μελέτη της γενετικής τράπεζας της αμπέλου, έδειξε ότι υπάρχει μεγάλος αριθμός ερυθρών οиноποιήσιμων ποικιλιών *Vitis vinifera* L. Όμως, παρατηρήθηκε ότι σε αυτό τον πληθυσμό ερυθρών ποικιλιών ελάχιστες είναι οι ποικιλίες που διαθέτουν κόκκινο χυμό και σάρκα, συγκεκριμένα στην Ελλάδα η μοναδική ποικιλία που διαθέτει τα παραπάνω δυσεύρετα χαρακτηριστικά είναι η «Alicante Buschet» η οποία είναι γνωστή και με την ονομασία «Μαυρούδι». Σε πολλές αμπελουργικές χώρες, οι ερευνητές καταβάλουν τεράστιες προσπάθειες προκειμένου να δημιουργήσουν νέες οиноποιήσιμες ποικιλίες με κόκκινο χυμό και σάρκα. Οι οίνοι με πολύ έντονο και βαθύ χρώμα, περιέχουν μεγάλο ποσό φαινολικών ουσιών και υψηλή βιολογική δράση που συμβάλει θετικά στην υγεία του ανθρώπινου οργανισμού. Η πιο δραστική από τις φαινολικές ουσίες που διαθέτει το κρασί είναι η ρεσβερατρόλη (2,0-2,5mg σε ένα μπουκάλι), η δράση της οποίας είναι: αντικαρκινική, αντιβακτηριδιακή, αντιαλλεργική, αντιπηκτικό του αίματος, ρυθμιστής των επιπέδων χοληστερίνης στο αίμα, βελτιωτής μνήμης και οράσεως, ρυθμιστής της γλυκόζης στο αίμα και τέλος βοηθά στην αντιγήρανση του δέρματος.

Για την δημιουργία ερυθρών οиноποιήσιμων ποικιλιών με κόκκινο χυμό και έγχρωμη σάρκα, πραγματοποιήθηκαν διασταυρώσεις όπου ως 'μητέρες' επιλέχθηκαν οι γηγενείς και νέες ποικιλίες (Bakuri, Μανδηλαριά, Μαυροδάφνη, Κοτσυφάλι, Κριμπάς, κ.τ.λ.) και ως 'πατέρες' χρησιμοποιήθηκαν οι ποικιλίες με κόκκινο χυμό και σάρκα (Alicante Buschet, Academician Eriomyn, Odeski Tshiorni κ.τ.λ.). Δημιουργός των νέων ποικιλιών ο **Δρ. Παντελής Ζαμανίδης**.

3.1. Ποικιλία «*Αθως*»

Η ποικιλία «*Αθως*» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2002. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «*Μαυροδάφνη*» με την ποικιλία «*Alicante Buschet*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μέτρια (1,3 – 2,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων

βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, 2-3t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μεσαίο, με σχήμα κωνικό με φτερό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 19cm, το πλάτος 11cm και το μέσο βάρος είναι 180g. Το μέγεθος της ράγας είναι μέτριο, διαμέτρου 1,5cm, βάρους 1,7g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων είναι 3 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μεγάλου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι έγχρωμα, με ιδιαίτερα έντονο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή, με ποσοστό που ξεπερνά το 24%. Η ποικιλία «Άθως» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas pontica* Neqr. Η ποικιλία αυτή έχει μεγάλη ανθεκτικότητά στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή έντονα αρωματικών, ερυθρών οίνων ανωτέρας ποιότητας, αρωματικών χυμών με βαθύ χρώμα καθώς και για τη βελτίωση αρωμάτων και χρωμάτων των οίνων.



Ποικιλία «Άθως»



3.2. Ποικιλία «ΕΘΙΑΓΕ-2»

Η ποικιλία «**ΕΘΙΑΓΕ-2**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2007. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «Θράψα» με την ποικιλία «Άθως». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας

είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι πολύ μεγάλη, 3-4t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Η σταφυλή είναι μεσαίου μεγέθους, με σχήμα κωνικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 24cm, το πλάτος 18cm και το μέσο βάρος είναι 360g. Το μέγεθος της ράγας είναι μέτριο, διαμέτρου 1,8cm, βάρους 3,4g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται από 2-4 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι έγχρωμα, με ιδιαίτερα έντονο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή, με ποσοστό που ξεπερνά το 24%. Η ποικιλία «ΕΘΙΑΓΕ-2» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas rotundifolia* Neqf. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή ερυθρών ξηρών οίνων ανωτέρας ποιότητας διαφόρων κατηγοριών και ως βελτιωτικό χρώματος διαφόρων χυμών.



Ποικιλία «ΕΘΙΑΓΕ-2»



3.3. Ποικιλία «Θανάσης Παπαϊωάννου»

Η ποικιλία «**Θανάσης Παπαϊωάννου**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2007. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «*Odeski Tshiorni*» (*Cabernet Sauvignon* x *Alicante Boushet*) με την ποικιλία «*Traminer rose*». Η χρονική διάρκεια από

την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 136-145 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0 m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μέτρια, 1-2 t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μικρό, με σχήμα κωνικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 16cm, το πλάτος 12cm και το μέσο βάρος είναι 200g. Το μέγεθος της ράγας είναι μέτριο, διαμέτρου 1,7cm, βάρους 1,7g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται στα 2-3 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι έγχρωμα, με ιδιαίτερο άρωμα που θυμίζει την ποικιλία «Traminer rose». Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «Θανάσης Παπαϊωάννου» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas occidentalis* Neqf. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή έντονα αρωματικών, ερυθρών οίνων ανωτέρας ποιότητας, αρωματικών χυμών με βαθύ χρώμα καθώς και για τη βελτίωση αρωμάτων και χρωμάτων των οίνων.



Ποικιλία «Θανάσης Παπαϊωάννου»

3.4. Ποικιλία «Μπάλος»

Η ποικιλία «Μπάλος» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2006. Προήλθε από τη διασταύρωση της

ποικιλίας «Κοτσυφάλι» με την ποικιλία «*Academician Eriomyn*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 156-165 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι πολύ υψηλή, 3-4t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μεσαίο, με σχήμα κωνικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 16cm, το πλάτος 11cm και το μέσο βάρος είναι 360g. Το μέγεθος της ράγας είναι μέτριο, διαμέτρου 1,6cm, βάρους 2,2g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται από 2-3 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μεγάλου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι έγχρωμα, με ιδιαίτερα έντονο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή, με ποσοστό που ξεπερνά το 24%. Η οξύτητα κυμαίνεται από 6-9gr/lit. Η ποικιλία «Μπάλος» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas rotica Neqr*. Η ποικιλία αυτή έχει μεγάλη ανθεκτικότητά στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή έντονα αρωματικών, ερυθρών οίνων ανωτέρας ποιότητας, αρωματικών χυμών με βαθύ χρώμα καθώς και για τη βελτίωση αρωμάτων και χρωμάτων των οίνων.



Ποικιλία «Μπάλος»



3.5. Ποικιλία «Καθηγητής Οδυσσέας Δαυίδης»

Η ποικιλία «Καθηγητής Οδυσσέας Δαυίδης» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2003. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «Μανδηλαριά» με την ποικιλία «*Alicante Buschet*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 156-165 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, 2-3t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Η σταφυλή είναι μεσαίου μεγέθους, με σχήμα κυλινδροκωνικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 21cm, το πλάτος 12cm και το μέσο βάρος είναι 300g. Το μέγεθος της ράγας είναι μέτριο, διαμέτρου 1,8cm, βάρους 2,2g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων είναι 2 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι έγχρωμα, με ιδιαίτερα έντονο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή, με ποσοστό που ξεπερνά το 24%. Όταν οι σταφυλές αφεθούν πάνω στο πρέμνο για μεγαλύτερο διάστημα έτσι ώστε να αρχίσει η σταφιδοποίηση, τότε το ποσοστό των σακχάρων μπορεί να φτάσει το 40%. Η ποικιλία « Καθηγητής Οδυσσέας Δαυίδης» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas pontica* Neqf. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή ερυθρών ξηρών οίνων ανωτέρας ποιότητας, γλυκών οίνων, αρωματικών χυμών με βαθύ χρώμα καθώς και για τη βελτίωση αρωμάτων και χρωμάτων των οίνων.



Ποικιλία «καθηγητής Οδυσσέας Δαυίδης»

3.6. Ποικιλία «Μανούλα»

Η ποικιλία «**Μανούλα**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2005. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «*Bakuri*» με την ποικιλία «*Academician Eryomin*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, 2t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Η σταφυλή είναι μεσαίου μεγέθους, με σχήμα κωνικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 18cm, το πλάτος 15cm και το μέσο βάρος είναι 360g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό, διαμέτρου 1,8cm, βάρους 2,3g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται από 3-4 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι έγχρωμα, με ιδιαίτερα έντονο άρωμα. Η ποικιλία «Μανούλα» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas pontica* Neqf. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή ερυθρών ξηρών οίνων ανωτέρας ποιότητας, αρωματικών χυμών με βαθύ χρώμα καθώς και για τη βελτίωση αρωμάτων και χρωμάτων διαφόρων οίνων και χυμών.



Ποικιλία «Μανούλα»

3.7. Ποικιλία «Όλυμπος»

Η ποικιλία «**Όλυμπος**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2006. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «*Odeski Tshiorni*» με την ποικιλία «*Απτική*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, 2-3t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μεσαίο, με σχήμα κωνικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 26cm, το πλάτος 15cm και το μέσο βάρος είναι 360g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό, διαμέτρου 1,5cm, βάρους 2,0g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων είναι 2 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μεγάλου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι έγχρωμα, με ένα ιδιαίτερο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή, με ποσοστό που ξεπερνά το 24%. Όταν οι σταφυλές αφεθούν πάνω στο πρέμνο για μεγαλύτερο διάστημα έτσι ώστε να αρχίσει η σταφιδοποίηση, τότε το ποσοστό των σακχάρων μπορεί να φτάσει το 38%. Η οξύτητα κυμαίνεται από 6-9gr/lit. Η ποικιλία «**Όλυμπος**» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas rotica Neqr*. Η ποικιλία αυτή έχει μεγάλη ανθεκτικότητά στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την

παραγωγή έντονα αρωματικών ερυθρών οίνων, γλυκών οίνων ανωτέρας ποιότητας, αρωματικών χυμών με βαθύ χρώμα καθώς και για τη βελτίωση αρωμάτων και χρωμάτων των οίνων.



Ποικιλία «Όλυμπος»

3.8. Ποικιλία «Παναγία Σουμελά»

Η νέα με άρωμα μοσχάτο ποικιλία «Παναγία Σουμελά» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2004. Προήλθε από τη διασταύρωση της νέας ποικιλίας «Κριμπάς» με την ποικιλία «Alicante Boushet». Ο παραγωγικός κύκλος της ποικιλίας (από την έκπτυξη οφθαλμών μέχρι τον τρυγητό) είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι ισχυρή (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 90%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, 2-3t/στρ. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητα στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες σε σύγκριση με άλλες ποικιλίες μοσχάτο *Vitis Vinifera*. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο, το μέγεθος της σταφυλής είναι μέτριο, με σχήμα κωνικό και με μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 21cm και το πλάτος 16cm Το μέσο βάρος σταφυλής είναι 350gr. Το μέγεθος της ράγας είναι μέτριο, σφαιρικού σχήματος με διάμετρο 1,6cm, βάρος 2,3gr, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται στα 2-4 ανά ράγα. Η φλούδα είναι μέτριου πάχους, με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι έγχρωμα, με ένα λεπτό άρωμα μοσχάτο. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «Παναγία Σουμελά» με

βάση τα μορφολογικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *Copvarietas Pontica Neqr* (ποικιλιών λεκάνης Μαύρης Θάλασσας). Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή έντονα ερυθρών οίνων ανωτέρας ποιότητας, γλυκών οίνων και για την παρασκευή αρωματικών χυμών με βαθύ χρώμα. Μπορεί να αξιοποιηθεί στην βελτίωση των χρωμάτων οίνων, διαφόρων χυμών και κομποστών.



Ποικιλία «Παναγία Σουμελά»



3.9. Ποικιλία «Πίστη»

Η ποικιλία «Πίστη» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2007. Προήλθε από τη διασταύρωση της νέας ποικιλίας «Αθως» με την ποικιλία «Odeski Tshiorni». Ο παραγωγικός κύκλος της ποικιλίας (από την έκπτυξη οφθαλμών μέχρι τον τρυγητό) είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι ισχυρή (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 90%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, 2-3t/στρ. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητα στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες σε σύγκριση με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο, το μέγεθος της σταφυλής είναι μέτριο, με σχήμα κωνικό και με μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 17cm και το πλάτος 11cm. Το μέσο βάρος σταφυλής είναι 250gr. Το μέγεθος της ράγας είναι μέτριο, σφαιρικού σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται στα 2-3 ανά ράγα. Η φλούδα

είναι μέτριου πάχους, με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι έγχρωμα, με ιδιαίτερο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «Πίστη» με βάση τα μορφολογικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *Couvarietas Pontica Neqr* (ποικιλιών λεκάνης Μαύρης Θάλασσας). Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή έντονα ερυθρών οίνων ανωτέρας ποιότητας διαφόρων κατηγοριών και για την παρασκευή χυμών με βαθύ χρώμα. Μπορεί να αξιοποιηθεί στην βελτίωση των χρωμάτων οίνων, διαφόρων χυμών, κομποστών.



Ποικιλία «Πίστη»

3.10. Ποικιλία «Σέρρα»

Η ποικιλία «**Σέρρα**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2007. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «*Βασίλης Κριμπάς*» με την ποικιλία «*Odeski Tshiorni*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, 2-3t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μεσαίο, με σχήμα κωνικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 22cm, το πλάτος 14cm και το μέσο βάρος είναι 350g. Το μέγεθος της ράγας είναι μέτριο έως μεγάλο,

διαμέτρου 1,6cm, βάρους 1,7g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται από 3-4 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μεγάλου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι έγχρωμα, με ένα ελαφρύ άρωμα μοσχάτο. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή, με ποσοστό που ξεπερνά το 24%. Όταν οι σταφυλές αφεθούν πάνω στο πρέμνο για μεγαλύτερο διάστημα έτσι ώστε να αρχίσει η σταφιδοποίηση, τότε το ποσοστό των σακχάρων μπορεί να φτάσει το 40%. Η οξύτητα κυμαίνεται από 6-9gr/lt. Η ποικιλία «Σέρρα» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas pontica* Neqf. Η ποικιλία αυτή έχει μεγάλη ανθεκτικότητά στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή έντονα αρωματικών ερυθρών οίνων, γλυκών οίνων ανωτέρας ποιότητας, αρωματικών χυμών με βαθύ χρώμα καθώς και για τη βελτίωση αρωμάτων και χρωμάτων των οίνων.



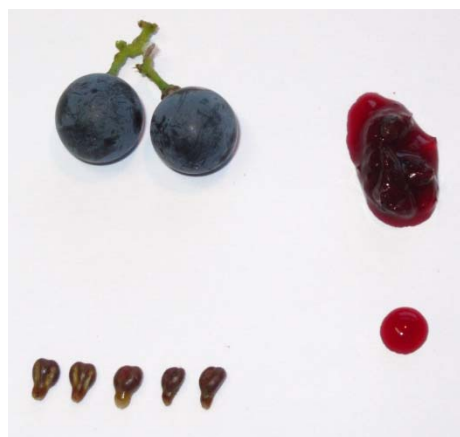
Ποικιλία «Σέρρα»



3.11. Ποικιλία «Στέλιος Καζαντζίδης»

Η ποικιλία «**Στέλιος Καζαντζίδης**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2002. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας «*Bakuri*» με την ποικιλία «*Alicante Buschet*». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας

είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, 2-3t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Η σταφυλή είναι μεσαίου μεγέθους, με σχήμα κωνικό και μέτρια πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 18cm, το πλάτος 14cm και το μέσο βάρος είναι 230g. Το μέγεθος της ράγας είναι μέτριο, διαμέτρου 1,4cm, βάρους 1,7g, σφαιρικού σχήματος, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων είναι 3 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι έγχρωμα, με ιδιαίτερα έντονο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή, με ποσοστό που ξεπερνά το 24%. Η ποικιλία «*Στέλιος Καζαντζίδης*» με βάση τα αμπελογραφικά και φυσιολογικά της χαρακτηριστικά κατατάσσεται στην ομάδα ποικιλιών *convarietas pontica* Neag. Η ποικιλία αυτή διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή έντονα αρωματικών, ερυθρών οίνων ανωτέρας ποιότητας, αρωματικών χυμών με βαθύ χρώμα καθώς και για τη βελτίωση αρωμάτων και χρωμάτων των οίνων.



Ποικιλία «*Στέλιος Καζαντζίδης*»

4. Δημιουργία νέων οινοποιήσιμων ποικιλιών με ολική ανθεκτικότητα στην φυλλοξήρα, μυκητολογικές ασθένειες και στον παγετό με δυνατότητα να καλλιεργηθούν ως αυτόριζες. Υβριδισμός μεταξύ ποικιλιών *Vitis vinifera* L. ssp. *sativa* D.C. με ποικιλίες που διαθέτουν γονίδια των αμερικάνικων ειδών *Vitis labrusca*, *rupestris*, *lincecumii*, *cinerea* και άλλα.

Η γενετική βελτίωση με στόχο την δημιουργία νέων ποικιλιών με ολική ανθεκτικότητα, άρχισε όταν οι Ευρωπαίοι έφτασαν στην Αμερική και ξεκίνησαν την καλλιέργεια αμπέλου. Όταν παρουσιάστηκε το πρόβλημα της φυλλοξήρας στην Αμερική, όλοι οι αμπελώνες με ευρωπαϊκές ποικιλίες επλήγησαν με αποτέλεσμα να καταστραφούν. Την ίδια καταστροφή αντιμετώπισαν και οι αμπελουργοί όταν έφτασε η φυλλοξήρα στην Ευρώπη. Για τον παραπάνω λόγο και στις δύο ηπείρους, Ευρώπη και Αμερική ξεκίνησαν διαδικασίες με σκοπό την δημιουργία νέων ποικιλιών που θα διέθεταν την ανθεκτικότητα των αμερικάνικων ειδών (φυλλοξήρα, ωίδιο, περονόσπορος κ.τ.λ.) και την ποιότητα των ευρωπαϊκών ποικιλιών. Τα πρώτα υβρίδια (υπολογίζονται ότι είναι πάνω από 50.000) τα οποία δημιούργησαν οι ερευνητές: Couderc, Millardet, Ganzin, Castel, Grimaldi, Seibel, Mitsourin και άλλοι, είχαν μεγάλη ανθεκτικότητα στην φυλλοξήρα, στις ασθένειες και στον παγετό όμως δεν διέθεταν την αναμενόμενη ποιότητα. Στην συνέχεια, μέσω των πολυετών έργων πληθώρας ερευνητών φάνηκε ότι με τον υβριδισμό αμερικάνικων ανθεκτικών ποικιλιών και ευρωπαϊκών ποικιλιών, την επιλογή των καλύτερων μορφών από τις διασταυρώσεις και την εκ νέου επιλογή και διασταύρωση των καλύτερων μορφών με ποιοτικές ευρωπαϊκές ποικιλίες, δημιουργήθηκαν νέες ποικιλίες με πλήρη ανθεκτικότητα αλλά και “αρκετά καλή” ποιότητα (Vallerien, Rava blanc, Kaskad, Primus, Merbin, Aron, Victor, Aris, Dona Emilia, Dnestrovski aksamit, Golden Muscat, Izobilni, Saperavi severni, Antei, Perventshe Magaratsha, Moldova, Mria κ.τ.λ.).

Για την δημιουργία νέων με πλήρη ανθεκτικότητα οινοποιήσιμων ποικιλιών στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών, πραγματοποιήθηκαν διασταυρώσεις όπου ως ‘μητέρες’ επιλέχθηκαν ποικιλίες που διέθεταν γονίδια αμερικάνικων ειδών και ειδών της ανατολικής Ασίας (*Vitis amurensis* Rupr.): Pervenehtse Magaratsha, Moldova, Saperavi severnikai και άλλες. Ως

‘πατέρες’ χρησιμοποιήθηκαν ποιοτικές οινοποιήσιμες ποικιλίες *Vitis vinifera* L. Δημιουργός των νέων ποικιλιών είναι ο **Δρ. Παντελής Ζαμανίδης**.

4.1. Ποικιλία «Τροφός Λίζα»

Η νέα αρωματική λευκή ποικιλία «**Τροφός Λίζα**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2003. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας με αμερικάνικα γονίδια, «Pervenetshe Magaratsha» με την ποικιλία «Μοσχάτο Σάμου». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Η παραγωγή είναι μεγάλη, πάνω από 3t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μικρό, με σχήμα κυλινδροκωνικό και μεγάλη πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 15cm, το πλάτος 9cm και το μέσο βάρος είναι 250g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό, βάρους 1,7g, οβάλ σχήματος με διαστάσεις 1,8cm x 0,9cm, χρώματος πράσινο-κίτρινου, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται από 1-2 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με ιδιαίτερα έντονο άρωμα μοσχάτο. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή και διακρίνεται από σταθερή οξύτητα, γι αυτό η ποικιλία Τροφός Λίζα ενδείκνυται για καλλιέργεια σε νότιες θερμικές ζώνες αμπελουργίας όπου υπάρχουν έντονα προβλήματα οξύτητας. Η ποικιλία «**Τροφός Λίζα**» δίνει πολύ νωρίς πρώτη παραγωγή, από το 2 έτος φύτευσης (τρόπος φύτευσης με μοσχεύματα) τα πρέμνα ανθίζουν και δίνουν παραγωγή. Η ποικιλία αυτή που μπορεί να καλλιεργηθεί και αυτόριζη, διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Για τον παραπάνω λόγο ενδείκνυται για καλλιέργεια σε πολύ ορεινές περιοχές με αρκετά χαμηλές θερμοκρασίες. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή έντονα αρωματικών, λευκών οίνων ανωτέρας ποιότητας, αφρωδών οίνων, αρωματικών χυμών καθώς και για τη βελτίωση αρωμάτων των οίνων. Είναι κατάλληλη για βιολογική καλλιέργεια, καθώς έχει πλήρη ανθεκτικότητα και οι ψεκασμοί που απαιτούνται είναι περιορισμένοι. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε

πειράματα γενετικής βελτίωσης, ως δότης γονιδίων που προσδίδουν ανθεκτικότητα.



Ποικιλία «Τροφός Λίζα»

4.2. Ποικιλία «Τεμέτερον»

Η νέα ανθεκτική λευκή ποικιλία «**Τεμέτερον**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2005. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας με αμερικάνικα γονίδια, «Pervenetshe Magaratsha» με την ποικιλία «Traminer rose». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Σε κάθε καρποφόρο βλαστό υπάρχουν 3-4 σταφυλές. Η παραγωγή είναι μεγάλη, πάνω από 2-3 t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μικρό, με σχήμα κυλινδρικό και μεγάλη πυκνότητα. Το μήκος της σταφυλής είναι 14cm, το πλάτος 8cm και το μέσο βάρος είναι 160g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό, βάρους 1,4g, οβάλ σχήματος με διαστάσεις 1,6cm x 1,3cm, χρώματος πράσινο-κίτρινου, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων είναι 2 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με ιδιαίτερο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή και διακρίνεται από σταθερή οξύτητα γι αυτό η ποικιλία «Τεμέτερον» ενδείκνυται

για καλλιέργεια σε νότιες θερμικές ζώνες αμπελουργίας όπου υπάρχουν έντονα προβλήματα οξύτητας. Η ποικιλία «*Τεμέτερον*» από το δεύτερο έτος φύτευσης δίνει παραγωγή. Η ποικιλία αυτή που μπορεί να καλλιεργηθεί και αυτόριζη, διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Για τον παραπάνω λόγο ενδείκνυται για καλλιέργεια σε πολύ ορεινές περιοχές με αρκετά χαμηλές θερμοκρασίες. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή έντονα αρωματικών, λευκών οίνων ανωτέρας ποιότητας, αφρωδών οίνων και αρωματικών χυμών. Είναι κατάλληλη για βιολογική καλλιέργεια, καθώς έχει πλήρη ανθεκτικότητα και οι ψεκασμοί που απαιτούνται είναι περιορισμένοι. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πειράματα γενετικής βελτίωσης, ως δότης γονιδίων που προσδίδουν ανθεκτικότητα.



Ποικιλία «*Τεμέτερον*»

4.3. Ποικιλία «*Αλεξάμπελο*»

Η νέα ανθεκτική ερυθρή ποικιλία «*Αλεξάμπελο*» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2003. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας με αμερικάνικα γονίδια, «*Pervenetshe Magaratsha*» με μίγμα των ποικιλιών *Bakuri* και *Μαυρόστυφο*. Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι

146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Σε κάθε καρποφόρο βλαστό υπάρχουν 2-3 σταφυλές. Η παραγωγή είναι μεγάλη, πάνω από 2-3 t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μικρό, με σχήμα κυλινδρικών μέτριας πυκνότητας. Το μήκος της σταφυλής είναι 18cm, το πλάτος 12cm και το μέσο βάρος είναι 280g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό, βάρους 2,0g, οβάλ σχήματος με διαστάσεις 1,7cm x 1,3cm, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρμη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων είναι 3 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με ιδιαίτερο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «Αλεξάμπελο» από το δεύτερο έτος φύτευσης δίνει παραγωγή. Η ποικιλία αυτή που μπορεί να καλλιεργηθεί και αυτόριζη, διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Για τον παραπάνω λόγο ενδείκνυται για καλλιέργεια σε πολύ ορεινές περιοχές με αρκετά χαμηλές θερμοκρασίες. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή διάφορων ερυθρών οίνων ανωτέρας ποιότητας. Είναι κατάλληλη για βιολογική καλλιέργεια, καθώς έχει πλήρη ανθεκτικότητα και οι ψεκασμοί που απαιτούνται είναι περιορισμένοι. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πειράματα γενετικής βελτίωσης, ως δότης γονιδίων που προσδίδουν ανθεκτικότητα.



Ποικιλία «Αλεξάμπελο»

4.4. Ποικιλία «Καθηγητής Αλεξάντερ Τουρμπίλιν»

Η νέα ανθεκτική ερυθρή ποικιλία «*Καθηγητής Αλεξάντερ Τουρμπίλιν*» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2007. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας με αμερικάνικα γονίδια, «*Pervenetshe Magaratsha*» με μίγμα των ποικιλιών *Bakuri*, Ξινόμαυρο, Λιμνεώνα, Θράψα. Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Σε κάθε καρποφόρο βλαστό υπάρχουν 2-3 σταφυλές. Η παραγωγή είναι μεγάλη, πάνω από 3-4 t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μεσαίο, με σχήμα κωνικό, μέτριας πυκνότητας. Το μήκος της σταφυλής είναι 20cm, το πλάτος 14cm και το μέσο βάρος είναι 300g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό, βάρους 2,3g, οβάλ σχήματος με διαστάσεις 2,1cm x 1,6cm, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται από 2-3 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας είναι άχρωμα, με ιδιαίτερο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «*Καθηγητής Αλεξάντερ Τουρμπίλιν*» από το δεύτερο έτος φύτευσης δίνει παραγωγή. Η ποικιλία αυτή που μπορεί να καλλιεργηθεί και αυτόριζη, διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Για τον παραπάνω λόγο ενδείκνυται για καλλιέργεια σε πολύ ορεινές περιοχές με αρκετά χαμηλές θερμοκρασίες. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή διάφορων ερυθρών οίνων ανωτέρας ποιότητας. Είναι κατάλληλη για βιολογική καλλιέργεια, καθώς έχει πλήρη ανθεκτικότητα και οι ψεκασμοί που απαιτούνται είναι περιορισμένοι. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πειράματα γενετικής βελτίωσης, ως δότης γονιδίων που προσδίδουν ανθεκτικότητα.



Ποικιλία «καθηγητής Αλεξάντερ Τουρμπίλιν»

4.5. Ποικιλία «Ανθεκτικό»

Η νέα ερυθρή ποικιλία «**Ανθεκτικό**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2004. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας με αμερικάνικα γονίδια, «Pervenetshe Magaratsha» με μίγμα των ποικιλιών Bakuri, Λιμνεώνα, Θράψα. Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Σε κάθε καρποφόρο βλαστό υπάρχουν 2-3 σταφυλές. Η παραγωγή είναι μεγάλη, πάνω από 3-4t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μεσαίο, με σχήμα κωνικό, μέτριας πυκνότητας. Το μήκος της σταφυλής είναι 18cm, το πλάτος 9cm και το μέσο βάρος είναι 280g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό, βάρους 2,1g, οβάλ σχήματος με διαστάσεις 2,2 cm x 1,5cm, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων κυμαίνεται από 1-2 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της

ποικιλίας είναι άχρωμα, με ιδιαίτερο άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «Ανθεκτικό» από το δεύτερο έτος φύτευσης δίνει παραγωγή. Η ποικιλία αυτή που μπορεί να καλλιεργηθεί και αυτόριζη, διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Για τον παραπάνω λόγο ενδείκνυται για καλλιέργεια σε πολύ ορεινές περιοχές με αρκετά χαμηλές θερμοκρασίες. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή διάφορων ερυθρών οίνων ανωτέρας ποιότητας. Είναι κατάλληλη για βιολογική καλλιέργεια, καθώς έχει πλήρη ανθεκτικότητα και οι ψεκασμοί που απαιτούνται είναι περιορισμένοι. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πειράματα γενετικής βελτίωσης, ως δότης γονιδίων που προσδίδουν ανθεκτικότητα.



Ποικιλία «**Ανθεκτικό**»

4.6. Ποικιλία «ΕΘΙΑΓΕ-3»

Η νέα ερυθρή με κόκκινο χυμό και σάρκα, ανθεκτική ποικιλία «**ΕΘΙΑΓΕ-3**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2006. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας με αμερικάνικα γονίδια, «*Pervenetshe Magaratsha*» με την ανθεκτική, ερυθρή με

κόκκινο χυμό και σάρκα ποικιλία «Dnestrovski aksamit». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Σε κάθε καρποφόρο βλαστό υπάρχουν 2-3 σταφυλές. Η παραγωγή είναι μεγάλη, πάνω από 3-4t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μεσαίο, με σχήμα κυλινδρικό, μέτριας πυκνότητας. Το μήκος της σταφυλής είναι 18cm, το πλάτος 7cm και το μέσο βάρος είναι 260g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό, βάρους 1,2g, σφαιρικού σχήματος με διάμετρο 1,2cm, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων είναι 3 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας έχουν έντονο βαθύ άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «ΕΘΙΑΓΕ-3» από το δεύτερο έτος φύτευσης δίνει παραγωγή. Η ποικιλία αυτή που μπορεί να καλλιεργηθεί και αυτόριζη, διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Για τον παραπάνω λόγο ενδείκνυται για καλλιέργεια σε πολύ ορεινές περιοχές με αρκετά χαμηλές θερμοκρασίες. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή διάφορων ερυθρών οίνων ανωτέρας ποιότητας. Είναι κατάλληλη για βιολογική καλλιέργεια, καθώς έχει πλήρη ανθεκτικότητα και οι ψεκασμοί που απαιτούνται είναι περιορισμένοι. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πειράματα γενετικής βελτίωσης, ως δότης γονιδίων που προσδίδουν ανθεκτικότητα και έντονο βαθύ χρώμα γλεύκους και σάρκας.



Ποικιλία «**ΕΘΙΑΓΕ-3**»



4.7. Ποικιλία «ΕΘΙΑΓΕ-4»

Η νέα ερυθρή με κόκκινο χυμό και σάρκα, ανθεκτική ποικιλία «**ΕΘΙΑΓΕ-4**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2005. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας με αμερικάνικα γονίδια, «Pervenetshe Magaratsha» με την ανθεκτική, ερυθρή με κόκκινο χυμό και σάρκα ποικιλία «Izobilni». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Σε κάθε καρποφόρο βλαστό υπάρχουν 2-3 σταφυλές. Η παραγωγή είναι μεγάλη, πάνω από 3-4t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μεσαίο, με σχήμα κυλινδροκωνικό με φτερό, μέτριας πυκνότητας. Το μήκος της σταφυλής είναι 18cm, το πλάτος 7cm και το μέσο βάρος είναι 350g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό, βάρους 2,3g, οβάλ σχήματος με διαστάσεις 1,5 cm x 1,3cm, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων είναι 3 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας έχουν έντονο βαθύ άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «ΕΘΙΑΓΕ-4» από το δεύτερο έτος φύτευσης δίνει παραγωγή. Η ποικιλία αυτή που μπορεί να καλλιεργηθεί και αυτόριζη, διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Για τον παραπάνω λόγο ενδείκνυται για καλλιέργεια σε πολύ ορεινές περιοχές με αρκετά χαμηλές θερμοκρασίες. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή διάφορων ερυθρών οίνων ανωτέρας ποιότητας. Είναι κατάλληλη για βιολογική καλλιέργεια, καθώς έχει πλήρη ανθεκτικότητα και οι ψεκασμοί που απαιτούνται είναι περιορισμένοι. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πειράματα γενετικής βελτίωσης, ως δότης γονιδίων που προσδίδουν ανθεκτικότητα και έντονο βαθύ χρώμα γλεύκους και σάρκας.



Ποικιλία «**ΕΘΙΑΓΕ-4**»

4.8. Ποικιλία «**ΕΘΙΑΓΕ-5**»

Η νέα ερυθρή με κόκκινο χυμό και σάρκα, ανθεκτική ποικιλία «**ΕΘΙΑΓΕ-5**» δημιουργήθηκε με τη μέθοδο του υβριδισμού στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών το 2005. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας με αμερικάνικα γονίδια, «Pervenetshe Magaratsha» με την ανθεκτική, ερυθρή με κόκκινο χυμό και σάρκα ποικιλία «Mria». Η χρονική διάρκεια από την έκπτυξη οφθαλμού μέχρι τον τρυγητό της ποικιλίας είναι 146-155 ημέρες. Η ανάπτυξη των βλαστών είναι μεγάλη (2,1 – 3,0m). Η ξυλοποίηση κληματίδας είναι πολύ υψηλή. Το ποσοστό των καρποφόρων βλαστών είναι πάνω από 95%. Σε κάθε καρποφόρο βλαστό υπάρχουν 2-3 σταφυλές. Η παραγωγή είναι μεγάλη, πάνω από 3-4t/στρ. Το άνθος είναι ερμαφρόδιτο. Το μέγεθος της σταφυλής είναι μεσαίο, με σχήμα κυλινδρικό, μέτριας πυκνότητας. Το μήκος της σταφυλής είναι 16cm, το πλάτος 6cm και το μέσο βάρος είναι 200g. Το μέγεθος της ράγας είναι μικρό, βάρους 1,1g, οβάλ σχήματος με διαστάσεις 1,3cm x 1,2cm, χρώματος μπλε-μαύρο, με κέρινη ανθηρότητα. Ο αριθμός γιγάρτων είναι 2 ανά ράγα. Ο φλοιός είναι μέτριου πάχους με μεγάλη αντοχή. Η σάρκα και το γλεύκος της ποικιλίας έχουν έντονο βαθύ άρωμα. Η περιεκτικότητα του γλεύκους σε σάκχαρα είναι πολύ υψηλή. Η ποικιλία «**ΕΘΙΑΓΕ-5**» από το δεύτερο έτος φύτευσης δίνει παραγωγή. Η ποικιλία αυτή που μπορεί να καλλιεργηθεί και αυτόριζη, διακρίνεται για τη μεγάλη ανθεκτικότητά της στο ψύχος, την ξηρασία και τις μυκητολογικές ασθένειες συγκριτικά με άλλες ποικιλίες *Vitis Vinifera*. Για τον παραπάνω λόγο ενδείκνυται για καλλιέργεια σε πολύ ορεινές περιοχές με αρκετά χαμηλές

θερμοκρασίες. Η ποικιλία προορίζεται για την παραγωγή διάφορων ερυθρών οίνων ανωτέρας ποιότητας. Είναι κατάλληλη για βιολογική καλλιέργεια, καθώς έχει πλήρη ανθεκτικότητα και οι ψεκασμοί που απαιτούνται είναι περιορισμένοι. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πειράματα γενετικής βελτίωσης, ως δότης γονιδίων που προσδίδουν ανθεκτικότητα και έντονο βαθύ χρώμα γλεύκους και σάρκας.



Ποικιλία «ΕΘΙΑΓΕ-5»



Παραπάνω έγινε η παρουσίαση των 34 νέων ποικιλιών αμπέλου, δημιουργημένων στο Ινστιτούτο Αμπέλου Αθηνών, οι οποίες διαθέτουν γενετικά υψηλή και σταθερή παραγωγικότητα, ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος για την παραγωγή οίνων με υψηλή περιεκτικότητα σε βιολογικές δραστικές ουσίες.

Οι ποικιλίες αυτές είναι κατάλληλες για καλλιέργεια σε όλες τις αμπελοοινικές ζώνες της χώρας, όπου παράγονται υψηλής ποιότητας κρασιά διαφόρων κατηγοριών. Επίσης μπορούν να αξιοποιηθούν για την γενετική βελτίωση των παραδοσιακών-γηγενών ποικιλιών αμπέλου. Οι νέες ποικιλίες συμπληρώνουν και βελτιώνουν τις καλλιεργούμενες ποικιλίες, ενώ με την

δημιουργία νέων αμπελοκαλλιεργειών εξασφαλίζουν υψηλή παραγωγικότητα, εκτεταμένη διάρκεια παραγωγής με ικανοποιητική οικονομική απόδοση.

Η δημιουργία νέων ποικιλιών και η βελτίωση των παραδοσιακών-γηγενών ποικιλιών αμπέλου είναι μία διαρκής προσπάθεια του Ινστιτούτου Αμπέλου Αθηνών. Σημειώνεται ότι η ευαισθησία των καταναλωτών και των μονάδων παραγωγής οίνου για την διατήρηση και αξιοποίηση των παραδοσιακών ποικιλιών καθώς και των νέων ποικιλιών αμπέλου, δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες για την ανάδειξη της παράδοσης της ιστορικής συνέχειας των παραδοσιακών και νέων ποικιλιών στην υγιεινή, ποιοτική διατροφή και στην αξιοποίηση τους σε προγράμματα τοπικής, αγροτικής, οικονομικής και πολιτιστικής ανάπτυξης.

Τέλος, η αυξημένη σταθερή παραγωγή σταφυλιού και των επεξεργασμένων προϊόντων αμπέλου (οίνου, τσίπουρου, χυμών, πετιμέζι, κομπόστες κ.α.) θα βοηθήσει και θα αποτελέσει μοχλό εξόδου της χώρας από την οικονομική κρίση με αποτέλεσμα την βελτίωση της ζωής του Έλληνα πολίτη.

3.4.2. Ενδεικτικές μέσες αποδόσεις κυριότερων φυτικών καλλιεργειών

Σε αυτή την ενότητα καταγράφονται οι μέσες ετήσιες αποδόσεις των κυριότερων φυτικών καλλιεργειών στην Ελλάδα.

Οι αποδόσεις των καλλιεργειών εξαρτώνται από το είδος αυτών, τις εδαφολογικές συνθήκες, τις κλιματολογικές συνθήκες, την καλλιεργητική τεχνική κ.λ.π. Λόγω του ότι στις καλλιέργειες υπεισέρχονται πολλοί παράγοντες, οι αποδόσεις πολλές φορές κυμαίνονται σε μεγάλο εύρος. Επίσης, όσον αφορά τα χορτοδοτικά, σανοδοτικά φυτά, η απόδοση σε απόλυτες τιμές βάρους διαφέρει σε μεγάλο βαθμό, αναλόγως του ποσοστού υγρασίας του προϊόντος. Έτσι, οι τιμές των αποδόσεων, όπως καταγράφονται, είναι μάλλον ενδεικτικές.

Συντομογραφίες:

f.	: family, βοτανική
var.	: variety, ποικιλία
He	: εκτάριο = 10 στρέμματα
κ.β.	: κατά βάρος
ν.β.	: νωπό βάρος
ξ.β.	: ξηρό βάρος
συν.	: συνολικά
Καλ.	: καλλιέργεια
δ.	: δένδρα

1. Σιτηρά (f. Gramineae)

α/α	Καλλιέργεια		Απόδοση
1	Σιτάρι σκληρό, <i>Triticum durum</i> Desf .	καρπός	2,00–3,00 +άχυρο: 30% κ.β. καρπού αλεύρι: 75–80% κ.β. καρπού πίτυρα: 20–25% κ.β. καρπού
2	Σιτάρι μαλακό, <i>Tr. aestivum</i> (L.) ement. Fiori et Paol.	σανός καρπός	3,00 ξ.β. 3,00–4,00 +άχυρο: 30% κ.β. καρπού
3	Κριθάρι, <i>Hordeum vulgare</i> L.	σανός καρπός	3,00 ξ.β. 1,50–3,00 +άχυρο: 30% κ.β. καρπού
4	Βρώμη, <i>Avena sativa</i> L.	σανός καρπός	4,00–5,00 ξ.β. 2,00–3,00 +άχυρο: 30% κ.β. καρπού
5	Σίκαλη, <i>Secale cereale</i> L.	σανός καρπός	4,00–5,00 ξ.β. 1,00–2,00
6	Αραβόσιπος, <i>Zea mays</i> L.	σανός καρπός	10,00–60,00 ξ.β. για ενσίρωση 10,00–20,00
7	Σόργο, <i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench.	χόρτο σανός καρπός	έως 4 κοπές: συν. 55,00–110,00 ν.β. συν. 13,00–20,00 ξ.β. 1,00–2,00
8	Triticale, *Triticosecale Wittm. ex A. Camus	σανός καρπός	16,00 ξ.β. 3,00–6,00
9	Σμιγός (μείγμα <i>Tr. aestivum</i> L. & <i>S. sereale</i> L.)	καρπός	0,80–1,00
10	Κεχρί, <i>Panicum miliaceum</i> L.	σανός καρπός	— 1,00
11	Ρύζι, <i>Oryza sativa</i> L.	καρπός	7,00 +άχυρο 10,00–12,00
12	Φεστούκα λειμώνιος, <i>Festuca pratensis</i> Huds. (έως 5ετής, συγκαλλιεργούμενο μετά ψυχανθών προς τεχνητό λειμώνα, κυρίως για βόσκηση)	σανός ξηρικά ποτιστικά	10,00 (1 ^ο έτος) –3,00 (5 ^ο έτος) ξ.β. 30,00 (1 ^ο έτος) –5,00 (5 ^ο έτος) ξ.β.

2. Ψυχανθή (βρώσιμα όσπρια, σανοδοτικά, χορτοδοτικά f. Leguminosae)

α/α	Καλλιέργεια		Απόδοση (tn/ha)
1	Βίκος, <i>Vicia sativa</i> L.	σανός καρπός	5,00–10,00 ξ.β. 1,50–2,20 ξ.β.
2	Κουκιά, <i>V. faba</i> L. (Partim)	καρπός	1,00–5,00 ξ.β. +άχυρο 1,00–5,00
3	Ρόβη, <i>V. ervillia</i> (L.) Willd.	σανός καρπός	2,00–2,50 ξ.β. 0,70–1,00 ξ.β.
4	Λούπινο, <i>Lupinus</i> sp. L.	καρπός	2,00–5,00 ξ.β.
5	Λαθούρι, <i>Lathyrus</i> sp. L.	σανός καρπός	4,50–6,00 ξ.β. 2,50–3,00 ξ.β.
6	Αρακάς, μπιζέλι, <i>Pisum</i> sp. L.	σανός καρπός	25,00–35,00 ν.β. 4,00–5,00 ξ.β.
7	Φακή, <i>Ervum lens</i> L.	σανός καρπός	2,50–3,50 ξ.β. 1,00 ξ.β.
8	Ρεβίθια, <i>Cicer arietinum</i> L. μικρόσπερμα μεσόσπερμα μεγαλόσπερμα	καρπός καρπός καρπός	<1,00 ξ.β. 1,00–2,00 ξ.β. 2,00–3,00 ξ.β.
9	Αράπικο φιστίκι, <i>Arachis hypogaea</i> L.	καρπός	2,00–2,50 ξ.β. +άχυρο 2,00–2,50
10	Φασόλι, <i>Phaseolus</i> sp. L.	καρπός σανός	2,00–4,00 ξ.β. 20,00–40,00 ν.β.
11	Μαυρομάτικο φασόλι, <i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	καρπός	1,00–3,50 ξ.β.
12	Σόγια, <i>Glycine max</i> (L.) Merr.	καρπός χόρτο (κυρίως)	1,00–3,00 ξ.β. 20,00–40,00 ν.β.
13	Τριφύλι <i>Trifolium</i> sp. Τριφύλι λειμώνιο, <i>Tr. pratense</i> L. (έως Ζετές, κυρίως για βόσκηση) Τριφύλι έρπον, <i>Tr. repens</i> L. (έως Ζετές, κυρίως για βόσκηση) Τριφύλι αλεξανδρινό, <i>Tr. alexandrinum</i> L. (ετήσιο)	1 ^ο έτος χόρτο σανός 2 ^ο έτος χόρτο σανός 3 ^ο έτος καρπός χόρτο σανός	2 κοπές: συν. 35,00 ν.β. ή συν. 8,00 ξ.β. 4 κοπές: συν. 60,00–70,00 ν.β. ή συν. 15,00–20,00 ξ.β. ως 2 ^ο έτος (0,40–0,50)*2 παραγωγές/έτος 3–6 κοπές: συν. 50,00~90,00 ν.β. ή συν. 12,00~30,00 ξ.β.
14	Μηδική, <i>Medicago sativa</i> L. (έως 5ετές, για βόσκηση, χόρτο, σανό)	σανός	2–6 κοπές/έτος: συν. 10,00–35,00 ξ.β./έτος

3. Κηπευτικά

α/α	Καλλιέργεια	Απόδοση (tn/he)	
f. Chenopodiaceae			
1	Σπανάκι, <i>Spinacia oleracea</i> L.	(10,00–20,00)*έως 3 σπορές	
2	Παντζάρια, <i>Beta vulgaris</i> var. <i>rapa</i> L.	(10,00–20,00)*έως 3 σπορές	
3	Σέσκουλα, <i>B. vulgaris</i> var. <i>sicla</i> L.	14,00–20,00	
f. Amarantaceae			
4	Βλίτα, <i>Amarantus blitum</i> L.	(10,00–20,00)*έως 2 κοπές	
f. Crucifereae			
5	Ραπανάκι, <i>Raphanus sativus</i> (L.) var. <i>radicula</i> D.C.	5,00-10,0	
6	Λάχανο, <i>Brassica oleracea</i> L.	40,00–60,00	
7	Κουνουπίδι, <i>Br. oleracea</i> (L.) fsp. <i>botrytis</i> (L.) Alef.	20,00–30,00	
f. Leguminosae			
8	Φασόλια νωπά, <i>Phaseolus</i> spp. L.	υπαίθρου θερμοκηπίου	8,00-1225,00– 50,00/καλ.
9	Αμπελοφάσολα, <i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.		4,00-8,00
10	Κουκιά νωπά, <i>Vicia faba</i> L.		10,00–30,00
11	Αρακάς νωπός, <i>Pisum</i> sp. L.		7,00–8,00
f. Malvaceae			
12	Μπάμιες, <i>Hibiscus esculentus</i> L.		5,00-10,00
f. Cucurbitaceae			
13	Αγγούρι, <i>Cucumis sativus</i> L. ποικιλία "ατζούρι"	υπαίθρου θερμοκηπίου	18,00–20,00 20,00–30,00 100,00–150,00/καλ.
14	Πεπόνι, <i>C. melo</i> L.	ξηρικά υπαίθρου ποτιστικά υπαίθρου θερμοκηπίου	10,00–15,00 20,00–30,00 έως 50,00/καλ.
15	Κολοκύθι, <i>Cucurbita pepo</i> (L.) convar. <i>giromontiina</i> Greb.	υπαίθρου θερμοκηπίου	(25,00–50,00)*έως 3 σπορές 50,00–80,00/καλ.
16	Κολοκύθες, <i>C. maxima</i> Duch.		100,00
17	Καρπούζι, <i>Colocynthus citrullus</i> (L.) Kuntze	υπαίθρου θερμοκηπίου	40,00–50,00 50,00–60,00/καλ.
f. Umpelliferae			
18	Άνηθος, <i>Anethum graveolens</i> L.		10,00–20,00
19	Μαϊντανός, <i>Petroselinum crispum</i> (L.) var. <i>neapolitanum</i> Dan.		(10,00–15,00)*έως 3 κοπές
20	Σέλινο – σέλερι, <i>Apium graveolens</i> L.		(15,00–20,00)*έως 2 κοπές
21	Καρότα, <i>Daucus carota</i> (L.) ssp. <i>sativus</i> (Hoffm.) Hayk.		20,00–30,00
f. Asteraceae			
22	Μαρούλι, <i>Lactuca sativa</i> L. ποικιλία "σαλάτες"	υπαίθρου θερμοκηπίου	(10,00–15,00)*έως 3 φυτεύσεις (15,00–20,00)*έως 3 φυτεύσεις 20,00–30,00/καλ.
23	Ραδίκια, <i>Cichorium intybus</i> L. ποικιλία "Ιταλικά ραδίκια"		(15,00–20,00)*έως 4 κοπές 15,00–20,00
24	Αντίδια, <i>C. endivia</i> L.		(15,00–20,00)*έως 4 κοπές
25	Αγκινάρα, <i>Cynara scolymus</i> L. (Ζετές έως 5ετές)		(700 φυτά/στρ. *5–10 κεφαλές/φυτό *200–300 g/κεφαλή) 7,00–21,00

α/α	Καλλιέργεια	Απόδοση (tn/ha)
f. Solanaceae		
26	Τομάτα, <i>Solanum lycopersicum</i> (L.) Karst. ex Farw. υπαίθρου βιομηχανική υπαίθρου θερμοκηπίου	40,00–60,00 60,00–80,00 Α΄καλ.: 80,00–120,00 Β΄καλ.: 100,00–150,00
27	Πατάτα, <i>S. tuberosum</i> L. ανοιξιάτικη φθινοπωρινή	30,00–40,00 25,00–30,00
28	Μελιτζάνα, <i>S. melongena</i> L. ποικιλία "τσακώνικη" υπαίθρου θερμοκηπίου	25,00–50,00 55,00 80,00–100,00/καλ.
29	Πιπεριά, <i>S. annuum</i> C.V. Morton υπαίθρου θερμοκηπίου	20,00–35,00 80,00–150,00/καλ.
f. Liliaceae		
30	Κρεμμύδια, <i>Allium cepa</i> L. νωπά ξηρά κοκκάρι	20,00–30,00 ν.β. 30,00–50,00 ξ.β. 15,00–25,00 ξ.β.
31	Σκόρδα, <i>All. sativum</i> L. νωπά ξηρά	8,00–10,00 ν.β. 7,00–8,00 ξ.β.
32	Πράσα, <i>All. ampeloprasum</i> var. <i>porrum</i> (L.) J. Gay	20,00–25,00
f. Asparagaceae		
33	Σπαράγγι, <i>Asparagus officinalis</i> L.	3,00–8,00

4. Οπώρες

α/α	Καλλιέργεια	Απόδοση (tn/he)
	Μηλοειδή	
1	Αχλαδιά, <i>Pyrus communis</i> L. f. Rosaceae	(30 δ./στρ.×30–50kg/δ.) 9,00–15,00
2	Μηλιά, <i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill. f. Rosaceae	(30 δ./στρ.×30–60kg/δ.) 9,00–18,00
3	Κυδωνιά, <i>Cydonia oblonga</i> Mill. f. Rosaceae	(50–80 δ./στρ.×20kg/δ.) 10,00–16,00

	Πυρηνόκαρπα	
1	Ροδακινιά, <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch. f. Rosaceae	(40–50 δ./στρ.×30–50kg/δ.) 12,00–25,00
2	Νεκταρινιά, <i>Pr. persica</i> (L.) var. <i>nucipersica</i> Batsch. f. Rosaceae	(40–50 δ./στρ.×30–40kg/δ.) 12,00–20,00
3	Βερικοκιά, <i>Pr. armeniaca</i> L. f. Rosaceae	(20–50 δ./στρ.×20–50kg/δ.) 4,00–25,00
4	Δαμασκηνιά, <i>Pr. communis</i> (L.) Arcang. f. Rosaceae ξηρά δαμάσκηνα	(20–50 δ./στρ.×30–50kg/δ.) 6,00–25,00 ξ.β.: 35–40% v.β.
5	Κορομηλιά, <i>Pr. insititia</i> L. f. Rosaceae	(15–50 δ./στρ.×30kg/δ.) 4,50–15,00
6	Κερασιά, <i>Pr. avium</i> L. f. Rosaceae	(15–40 δ./στρ.×20–30kg/δ.) 3,00–12,00
7	Βυσσινιά, <i>Pr. cerasus</i> L. f. Rosaceae	(50–80 δ./στρ.×10–20kg/δ.) 5,00–16,00

	Ακρόδρυα	
1	Αμυγδαλιά, <i>Pr. dulcis</i> (Mill.) D.A.Webb f. Rosaceae	(15–30 δ./στρ.×2–20kg ξ.β./δ.) 0,30–6,00 ξ.β.
2	Φιστικιά, <i>Pistacia vera</i> L. f. Anacardiaceae	(♂:♀=1:6–8 20–40♀ δ./στρ.×50kg v.β./2ετία .δ. ή ×20kg ξ.β./2ετία .δ.) 4,00–8,00 ξ.β./2ετία ξ.β. ψίχας: 30% ξ.β. αποφλοιωμένου καρπού
3	Καρυδιά, <i>Juglans</i> sp. L. f. Juglandaceae	(10–12 δ./στρ.×40–50kg ξ.β./δ.) 4,00–6,00 ξ.β.
4	Φουντουκιά, <i>Corylus avellana</i> L. f. Betulaceae	(20–30 δ./στρ.×5–6kg ξ.β./δ.) 1,00–1,80 ξ.β.
5	Καστανιά, <i>Castanea sativa</i> Mill. f. Fagaceae	(10 δ./στρ.×20–50kg ξ.β./δ.) 2,00–5,00 ξ.β.

Εσπεριδοειδή		
1	Πορτοκαλιά, <i>Citrus sinensis</i> Osbeck. f. Rutaceae	(30–50 δ./στρ.×60kg/δ.) 18,00–30,00
2	Λεμονιά, <i>C. limonia</i> Osbeck. f. Rutaceae	(20–50 δ./στρ.×50kg/δ.) 10,00–25,00
3	Μανταρινιά, <i>C. nobilis</i> var. <i>deliciosa</i> Sw. f. Rutaceae	(30–50 δ./στρ.×40kg/δ.) 12,00–20,00
4	Νεραντζιά, <i>C. aurantium</i> L. f. Rutaceae	(έως 150 δ./στρ.×20kg/δ.) έως 30,00
5	Grapefruit, <i>C. paradisi</i> Macf. f. Rutaceae	(20–50 δ./στρ.×40–50kg/δ.) 8,00–25,00
6	Φράππα, <i>C. maxima</i> Merrill. f. Rutaceae	(30 δ./στρ.×20kg/δ.) 6,00
7	Κιτριά, <i>C. medica</i> L. f. Rutaceae	(30–50 δ./στρ.×20kg/δ.) 6,00–10,00
8	Κυμquat, <i>Fortunella</i> sp. L. f. Rutaceae	(80 δ./στρ.×20kg/δ.) 16,00

Αμπέλι		
	<i>Vitis vinifera</i> L. f. Ampelidaceae	
	οινοποίηση	10,00–20,00 γλεύκος: 78–82% κ.β. σταφυλιού κρασί: 95% κ.β. γλεύκους
	επιτραπέζια	20,00–30,00
	σταφίδα	ξ.β.σταφίδας: 25–30% κ.β.σταφυλιού

Ελαία		
	<i>Olea europaea</i> L. f. Oleaceae	
		(10-15 δ./στρ. x 5-7 kg/δ.) 0,50-1,00
		ελαιόλαδο: 15-20% κ.β. ελαιοκάρπου
		πυρηνέλαιο: 8% κ.β. ελαιολάδου
		ελαιοπυρήνα: 4-5 % κ.β. ελαιοκάρπου

	Διάφορες οπώρες	Απόδοση (tn/he)
1	Φραγκοστάφυλο, <i>Ribes</i> sp. L. f. Saxifragaceae	5,00
2	Σμέουρα, <i>Rubus idaeus</i> L. f. Rosaceae	4,00–5,00
3	Φράουλα, <i>Fragaria vesca</i> Coville f. Rosaceae (έως 4ετές)	3,00 7,00–20,00 7,00–20,00 >25,00
	1 ^ο έτος 2 ^ο έτος 3 ^ο έτος θερμοκηπίου	
4	Συκιά, <i>Ficus carica</i> L. f. Moreaceae ξηρά σύκα	(25 δ./στρ.×60–100kg ν.β./δ.) 15,00–25,00 ν.β. ξ.β.: 40–50 % ν.β.
5	Φραγκοσυκιά, <i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill. f. Cactaceae	10,00–15,00
6	Μουριά, <i>Morus</i> sp. L. f. Moreaceae	(30–40 δ./στρ. ×120–150kg φύλλα/δ.) 36,00–60,00 φύλλα
7	Ροδιά, <i>Punica granatum</i> L. f. Punicaceae	(50 δ./στρ.×60–70kg/δ.) 30,00–35,00
8	Αβοκάντο, <i>Persea gratissima</i> Gaerth. f. Lauraceae	(20–50 δ./στρ.×40–50kg/δ.) 8,00–25,00
9	Μουσμουλιά, <i>Mespilus</i> sp. Bosc ex Spach f. Rosaceae	(30–50 δ./στρ.×30kg/δ.) 9,00–15,00
10	Χαρουπιά, <i>Ceratonia siliqua</i> L. f. Leguminosae	(♂:♀=1:9 10♀ δ./στρ.×έως 700kg ξ.β./δ.) έως 70,00 ξ.β. χαρουπάλευρο: 33% κ.β. σπόρου (σπόρος: 10% καρπού)
11	Ακτινίδιο, <i>Actinidia chinensis</i> Planch. f. Actinidiaceae	(♂:♀=1:6–8 35♀ δ./στρ.×70kg/δ.) 25,00
12	Μπανανιά, <i>Musa sapientum</i> L. f. Musaceae	(100 πόες/στρ.×1 τσαμπί/πόα ×300–400 μπανάνες/τσαμπί ×50–150 g/μπανάνα) 15,00–60,00

5. Άλλες καλλιέργειες

α/α	Καλλιέργεια	Απόδοση (tn/he)
Κλωστικά		
1	Βαμβάκι, <i>Gossypium herbaceum</i> L. f. Malvaceae	ξηρικά ποτιστικά 2 χέρια, συν. 1,50–2,00 2 χέρια, συν. 3,50
2	Λινάρι, <i>Linum usitatissimum</i> L. f. Linaceae	λινέλαιον 1,00–4,00 34–37% κ.β. καρπού
3	Κάναβις, <i>Cannabis sativa</i> L. f. Cannabaceae	1,50–1,70
Σακχαροδοτικά		
1	Σακχαρότευτλα, <i>Beta vulgaris</i> L. f. Chenopodiaceae	140,00–150,00 ν.β. ριζών + >10,00 ν.β. φύλλων
Ελαιοδοτικά		
1	Σησάμι, <i>Sesamum indicum</i> L. f. Pedaliaceae	ξηρικά ποτιστικά σησαμέλαιον 1,00 2,00 45–55% κ.β. καρπού
2	Ατρακυλίσ, <i>Carthamus tinctorius</i> (L.) Mohl., Roth, Schm. & Boudr. f. Asteraceae	ξηρικά ποτιστικά έλαιον 0,50–1,50 2,50–4,00 32–40% κ.β. καρπού
3	Ηλιάνθος, <i>Helianthus annuus</i> L. f. Asteraceae	ηλιανθέλαιον 1,70–1,80 45–55% κ.β. αποφλοιωμένου καρπού
4	Ελαιοκράμβη, <i>Brassica napus</i> L. (partim) & <i>Br. rapa</i> (L.) var. <i>oleifera</i> Lam. f. Brassicaceae	έλαιον 1,70–1,80 35–45% κ.β. καρπού
Καπνός		
1	<i>Nicotiana tabacum</i> (Don.) Good. f. Solanaceae	5-6 χέρια συν. 1,00- 3,50
Αρωματικά-Φαρμακευτικά φυτά		
1	Μαστιχόδενδρο, <i>Pistacia lentiscus</i> (L.) var. <i>Chia</i> Duham. f. Anacardiaceae	(60♂ & ♀ δ. /στρ. ×150–180g ρητίνη μαστίχας/δ.) 0,09–0,11
2	Γλυκάνισο, <i>Pimpinella anisum</i> L. f. Umbeliferae	0,60–1,20 ξ.β. καρπού
3	Ρίγανη, <i>Origanum heracleoticum</i> L. f. Labiatae	1,50 ξ.β. δρογών
4	Δίκταμος, <i>Or. dictamnus</i> L. f. Labiatae	2,00 ξ.β. δρογών
5	Κρόκος, <i>Crocus sativus</i> L. f. Iridaceae	0,007–0,01 ξ.β. σιγμάτων

3.5. Ζωική Παραγωγή – Κτηνοτροφία

3.5.1. Προβλήματα και προοπτικές

Τα πλεονεκτήματα που εμφανίζει η κτηνοτροφία συνδέονται κυρίως με την τοπογεωγραφία της περιοχής μας που λόγω της μεγάλης βιοποικιλότητας προσδίδει στα κτηνοτροφικά προϊόντα ποιοτικά στοιχεία, όπως η άριστη γεύση και το άρωμα, ενώ επίσης, η ημiekτατική εκτροφή αξιοποιεί και τον φυσικό πλούτο μειώνοντας το κόστος της παραγωγής.

Από την άλλη μεριά, τα προβλήματα που σήμερα παρουσιάζονται στην κτηνοτροφία είναι πολλά, χρονίζοντα και πολυεπίπεδα. Συγκεκριμένα, το ανθρώπινο δυναμικό που ασχολείται με την κτηνοτροφία είναι γερασμένο και επομένως οι δυνατότητες εφαρμογής καινοτόμων ιδεών είναι περιορισμένες. Επιπλέον, η κτηνοτροφία, παραδοσιακά λειτουργούσε στις περισσότερες των περιπτώσεων ως πηγή συμπληρωματικού εισοδήματος για τους γεωργούς, με μικρές μονάδες, χωρίς τις απαραίτητες ζωοτεχνικές υποδομές που θα επέτρεπαν την βελτίωση της παραγωγικότητας. Σε αρκετές περιπτώσεις, η κτηνοτροφία συντηρήθηκε αποκλειστικά και μόνο ως μέσο είσπραξης των επιδοτήσεων, λειτουργώντας ως επιπλέον εισόδημα, μειώνοντας όμως έτσι την ανταγωνιστικότητα των προϊόντων. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να αναγνωριστεί η δυσκολία που εμφανίζει στην πράξη η ενασχόληση με τα ζώα, που απαιτεί καθημερινή και κάτω από αντίξοες συνθήκες εργασία, ενώ προϋποθέτει και την παραμονή των κτηνοτρόφων στα χωριά όπου δεν τους παρέχονται πάντα οι κατάλληλες υποδομές για μια αξιοπρεπή διαβίωση. Στα ανωτέρω προβλήματα θα πρέπει να προστεθούν και οι ψηλές τιμές των ζωοτροφών και η ανεπάρκεια που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια, κάτι που ανεβάζει το κόστος παραγωγής και σε συνδυασμό με την πίεση των τιμών παραγωγού από τους εμπόρους συρρικνώνει το εισόδημα των κτηνοτρόφων.

Τα τελευταία χρόνια προκρίθηκε, ως μια επιλογή για την αντιμετώπιση του αδιεξόδου, η στροφή προς την βιολογική κτηνοτροφία, με αποτέλεσμα πολλές κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις να στραφούν προς αυτήν την κατεύθυνση. Αυτό είχε ως θετικά αποτελέσματα την ενασχόληση νέων ανθρώπων με την κτηνοτροφία και τον προσανατολισμό των κτηνοτρόφων ίσως για πρώτη φορά προς την έννοια της «ποιότητας». Όμως, εν πολλοίς, η στροφή αυτή στηρίχθηκε για ακόμη μια φορά στην λογική των επιδοτήσεων,

και έγινε χωρίς να αξιολογηθεί κατά πόσο τα παραγόμενα βιολογικά προϊόντα μπορούν να είναι ανταγωνιστικά και αν υπάρχει αγορά που να μπορεί να απορροφήσει όλες τις παραγόμενες ποσότητες και σε τι τιμές. Γνωρίζοντας ότι το κόστος παραγωγής των βιολογικών προϊόντων είναι πολύ μεγάλο σε σχέση με τα συμβατικά είναι καταστροφικό για τους κτηνοτρόφους αυτά να πωλούνται σε συμβατικές τιμές και αυτό με μεγάλη δυσκολία.

Είναι προφανές, ότι σε κάθε περίπτωση ζητούμενο για την ανάπτυξη της κτηνοτροφίας είναι η ενασχόληση νέων ανθρώπων και η διασφάλιση ενός αξιόλογου εισοδήματος. Για να επιτευχθεί αυτό μονόδρομος είναι η ανταγωνιστικότητα. Με βάση και τις απαιτήσεις του καταναλωτικού κοινού σήμερα ως ανταγωνιστικό μπορεί να σταθεί μόνο ένα προϊόν με μειωμένο κόστος παραγωγής, διαθέτον όλα τα στοιχεία εκείνα που στο μυαλό του καταναλωτή συνιστούν την ποιότητα (γεύση, ασφάλεια για την υγεία, τιμή, πιστοποίηση) και κατάλληλα προβεβλημένο ώστε να καθίσταται ευρέως γνωστό.

Επομένως, τίθεται το ερώτημα πως μπορούν να παραχθούν ανταγωνιστικά κτηνοτροφικά προϊόντα. Για να απαντηθεί το ανωτέρω ερώτημα πρέπει να σταθούμε στις παρακάτω παραμέτρους:

1. Μείωση του κόστους παραγωγής: Αύξηση του μεγέθους των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων (οικονομία κλίμακας) και πιθανώς εξασφάλιση πιο φτηνών ζωοτροφών μέσω της ταυτόχρονης καλλιέργειας κτηνοτροφικών φυτών με προορισμό την κάλυψη των αναγκών διατροφής των ζώων. Εκσυγχρονισμός των υποδομών των εκμεταλλεύσεων και εφαρμογή σύγχρονων ζωοτεχνικών πρακτικών βελτίωσης των αποδόσεων των ζώων στους τομείς της αναπαραγωγής, κρεοπαραγωγής και γαλακτοπαραγωγής. Η δημιουργία ομάδων παραγωγών θα συμβάλλει στην αντιμετώπιση προβλημάτων όπως ο κατακερματισμός του γεωργικού κλήρου και το μικρό μέγεθος των κοπαδιών. Η ένταξη των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων σε επιδοτούμενα προγράμματα εκσυγχρονισμού πρέπει να είναι ζητούμενο, όπως επίσης και η παροχή επιστημονικής υποστήριξης από επιστημονικό προσωπικό.
2. Είσοδος των κτηνοτρόφων και στον τομέα της μεταποίησης των προϊόντων τους. Με την λογική της αύξησης του μεγέθους των

κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων και της οργάνωσης των κτηνοτρόφων σε ομάδες παραγωγών θα πρέπει να αναπτυχθεί και τομέας της μεταποίησης των ιδίων προϊόντων, ώστε από τη μια μεριά, οι ίδιοι οι παραγωγοί να καρπώνονται τα οφέλη από την υπεραξία των προϊόντων τους και από την άλλη, να διασφαλίζουν την ποιότητα, πιστοποίηση, επωνυμία και ταυτότητα των προϊόντων.

3. Διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων - Πιστοποίηση: Πλέον, εκτός από τα χαρακτηριστικά που παραδοσιακά χαρακτήριζαν την ποιότητα των κτηνοτροφικών προϊόντων, όπως τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, ως ποιότητα νοείται και η ασφάλεια για την υγεία, η επωνυμία και η ταυτότητα και προέλευση των προϊόντων. Αυτά τα χαρακτηριστικά πρέπει να πιστοποιούνται και να προβάλλονται στον καταναλωτή.

Είναι προφανές ότι όλα τα ανωτέρω προαπαιτούν την ύπαρξη οργανωμένου πλάνου ανάπτυξης της κτηνοτροφίας, χωρίς αποσπασματικά μέτρα, με ενημέρωση και καθοδήγηση των κτηνοτρόφων και προτροπή τους προς τις σύγχρονες τάσεις της παραγωγής και μεταποίησης.

3.5.2. Γενικές προτάσεις για την ανάπτυξη της κτηνοτροφικής παραγωγής

A. Μέγεθος εκμεταλλεύσεων

- I. Υφιστάμενη κατάσταση: Μικρό μέγεθος εκμεταλλεύσεων. Αδυναμία των κτηνοτρόφων να προμηθευτούν ζωοτροφές σε χαμηλές τιμές, να βελτιώσουν το γενετικό υλικό των ζώων τους ώστε να έχουν μεγαλύτερη και ποιοτικότερη παραγωγή, να βελτιώσουν τις σταβλικές τους εγκαταστάσεις, να αποκτήσουν πρόσβαση σε επιστημονική βοήθεια, είτε από ζωτέχνες, είτε από κτηνιάτρους, να μεταποιήσουν τα προϊόντα τους και εν τέλει να τα διαθέσουν οι ίδιοι στην αγορά, κερδίζοντας την υπεραξία που σήμερα καταλήγει στους μεσάζοντες. Με αυτό τον τρόπο και οι τιμές του παραγωγού είναι χαμηλές, αλλά και οι τιμές που φθάνουν στον καταναλωτή.
- II. Πρόταση: Θα πρέπει να ληφθούν ευνοϊκότερα μέτρα για τις ομάδες παραγωγών σε σχέση με τους υπόλοιπους κτηνοτρόφους (φορολογικά, αναπτυξιακά, αντιμετώπισης της γραφειοκρατίας) που θα στοχεύουν στην προτροπή των κτηνοτρόφων στην σύμπραξη. Με αυτό τον τρόπο,

θα υπάρξει η δυνατότητα παραγωγής ανταγωνιστικών κτηνοτροφικών προϊόντων ποιότητας.

B. Γενετικό υλικό

- I. Υφιστάμενη κατάσταση: Χαμηλή παραγωγικότητα εξαιτίας του πτωχού γενετικού υλικού. Σήμερα, και παρά την ύπαρξη αρμόδιας Δ/σης στο ΥΠΑΑΤ, η όποια γενετική βελτίωση των φυλών των ζώων γίνεται με την εισαγωγή αναπαραγωγικού υλικού (σπέρματος ή γεννητόρων) από χώρες της κεντρικής Ευρώπης (που εισάγουν ιδιωτικές εταιρίες), χωρίς στρατηγική προσαρμογής αυτών στις ιδιαίτερες συνθήκες και δεδομένα της Ελλάδας. Τα προγράμματα γενετικής βελτίωσης του ΥΠΑΑΤ, μπορεί να απορρόφησαν μεγάλα κονδύλια (είκοσι εκατομμύρια ευρώ σε πέντε χρόνια), αλλά , με εξαίρεση ίσως την χιώτικη φυλή στα πρόβατα, καμία βελτίωση δεν έφτασε στον Έλληνα κτηνοτρόφο.

Σε πολλές περιπτώσεις (φαινόμενο πολύ εκτεταμένο και με καταστροφικές συνέπειες για τον κτηνοτρόφο και ίσως μελλοντικά για την προστασία του ελληνικού προνομίου της φέτας ως ΠΟΠ) γίνονται εισαγωγές ζώων πάχυνσης που διατηρούνται από τους εμπόρους ζώων και στη συνέχεια πωλούνται σε κτηνοτρόφους ως γεννήτορες.

- II. Πρόταση: Αξιολόγηση των προγραμμάτων γενετικής βελτίωσης με βάση τις πραγματικές βελτιώσεις που επέφεραν στην παραγωγή των κτηνοτρόφων που τις εφάρμοσαν. Ένταξη σε αυτά και προγραμμάτων ενημέρωσης και εκπαίδευσης των κτηνοτρόφων. Εφαρμογή των προγραμμάτων από ιδιώτες κτηνοτρόφους ή ομάδες παραγωγών. Απαγόρευση διακίνησης των εισαγόμενων ζώων πάχυνσης για άλλο σκοπό πλην της πάχυνσης και αυστηρός έλεγχος από τις Κτηνιατρικές Υπηρεσίες.

Γ. Διακίνηση - προέλευση ζώων

- I. Υφιστάμενη κατάσταση: Μη ελεγχόμενες διακινήσεις ζώων (κυρίων αμνών) από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ανατολική Ευρώπη) και Τρίτες Χώρες, μετά την έλευσή τους στην Ελλάδα. Τα ζώα παραλαμβάνονται από εμπόρους ζώων, οι οποίοι είτε τα

οδηγούν στο σφαγείο κατά το δοκούν και ανεξάρτητα από τον χαρακτηρισμό που δίνεται από τα υγειονομικά πιστοποιητικά εισαγωγής, είτε τα μεταπωλούν σε πολλούς κτηνοτρόφους «παχυντές», που στη συνέχεια θα οδηγήσουν τα ζώα στο σφαγείο μαζί με δικά τους ζώα.

Εκτεταμένη «ελληνοποίηση» σε επίπεδο τελικού πωλητή (κρεοπωλεία).

- II. Πρόταση: Εφαρμογή του υπάρχοντος αυστηρού νομοθετικού πλαισίου για την διακίνηση των ζώων. Διαχωρισμός της έννοιας του παχυντή από τον κτηνοτρόφο (ο οποίος διαθέτει γεννήτορες και παχαίνει τα δικά του αρνιά αποκλειστικά). Κάποιος που πραγματοποιεί και τις δύο δραστηριότητες θα πρέπει να διαθέτει ξεχωριστούς στάβλους και κωδικούς αριθμούς για τις δύο εγκαταστάσεις.

Εφαρμογή του μέτρου των ζυγιστικών μηχανών στα κρεοπωλεία, καθώς και του ελέγχου του ισοζυγίου κρέατος από τον ΕΛΟΓΑΚ.

Δ. Υποδομή

- I. Υφιστάμενη κατάσταση: Πολύ φτωχές υποδομές σταβλικών εγκαταστάσεων (ειδικά στην αιγοπροβατοτροφία). Αδυναμία βελτίωσης των αποδόσεων και του εισοδήματος των κτηνοτρόφων. Άσχημες συνθήκες εργασίας. Μεγάλο κόστος σύνδεσης των σταβλικών εγκαταστάσεων με ηλεκτρικό ρεύμα. Έλλειψη υποδομών για πόσιμο νερό. Είναι προφανές ότι δεν μπορεί να βελτιωθεί καμιά υποδομή, καθώς επίσης και δεν μπορούν να βελτιωθούν οι συνθήκες υγιεινής (π.χ παγολεκάνες για το γάλα).
- II. Πρόταση: Δημιουργία από το ΥΠΑΑΤ ή και τις Π.Ε μελετών πρότυπων σταβλικών εγκαταστάσεων και δωρεάν διάθεσή τους στους κτηνοτρόφους, σε συνδυασμό με εκπαιδεύσεις αυτών. Γραφειοκρατική διευκόλυνση όσον αφορά την ίδρυση και λειτουργία και ένταξη σε προγράμματα βελτίωσης όσων κτηνοτρόφων ακολουθούν αυτά τα πρότυπα. Προώθηση της χρήσης φωτοβολταϊκών για την παραγωγή του ρεύματος για τις ανάγκες της εκμετάλλευσης.

Ε. Εκπαίδευση κτηνοτρόφων

- I. Υφιστάμενη κατάσταση: Καμιά ουσιαστική εκπαίδευση των κτηνοτρόφων.

- II. Πρόταση: Δημιουργία και λειτουργία από τις Π.Ε, χρησιμοποιώντας το υφιστάμενο επιστημονικό τους προσωπικό, Σχολών Εκπαίδευσης Κτηνοτρόφων με βάση πρόγραμμα σπουδών που θα εκδοθεί από το ΥΠ.Α.Α.Τ.

ΣΤ. Μεταποίηση

- I. Υφιστάμενη κατάσταση: Η μεταποίηση και διακίνηση των κτηνοτροφικών προϊόντων γίνεται από μεσάζοντες και όχι από τους ιδίους.
- II. Πρόταση: Να ευνοηθεί η δημιουργία μικρών μεταποιητικών μονάδων με απευθείας διάθεση στον καταναλωτή. Δημιουργία μελετών τέτοιων μονάδων και δωρεάν διάθεσή τους στους κτηνοτρόφους. Να εκδοθούν Οδηγοί Υγιεινής Πρακτικής για τέτοιες εγκαταστάσεις απαλλάσσοντας τους παραγωγούς από το κόστος εκπόνησης μελέτης HACCP, αλλά ταυτόχρονα κατευθύνοντας τους προς την παραγωγή ασφαλών τροφίμων.

Ζ. Άδειες λειτουργίας

- I. Υφιστάμενη κατάσταση: Η διαδικασία έκδοσης άδειας ίδρυσης και λειτουργίας είναι γραφειοκρατική, χρονοβόρα και κοστίζει υπερβολικά πολύ στους κτηνοτρόφους. Λειτουργεί ως μηχανισμός είσπραξης από μελετητές.
- II. Πρόταση: Μόνο άδεια λειτουργίας για τις υφιστάμενες εκμεταλλεύσεις. Δημιουργία από το ΥΠΑΑΤ ή και τις Π.Ε μελετών πρότυπων σταβλικών εγκαταστάσεων και δωρεάν διάθεσή τους στους κτηνοτρόφους. Έλεγχος των χρημάτων που απαιτούνται από τους κτηνοτρόφους για τη σύνταξη μελετών, ίσως με τη δημοσιοποίηση ενδεικτικών τιμών για κάθε είδους μελέτη.

Η. Πιστοποίηση

- I. Υφιστάμενη κατάσταση: Διάτρητο σύστημα πιστοποίησης των προϊόντων ποιότητας από τους ιδιωτικούς φορείς πιστοποίησης.
- II. Πρόταση: Αποτελεσματικός έλεγχος των πιστοποιητικών οργανισμών, εφόσον τίθεται ως στόχος η παραγωγή πιστοποιημένων προϊόντων ποιότητας.

3.5.3. Ειδικές προτάσεις για την κατεύθυνση της κτηνοτροφικής παραγωγής

Με βάση την υφιστάμενη φυσιογνωμία της κτηνοτροφίας στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της περιοχής, όπως αναπτύχθηκαν ανωτέρω, αλλά και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι παραγωγοί, θεωρούμε ότι θα πρέπει η κτηνοτροφία να κατευθυνθεί με βάση τους εξής άξονες:

1. Η βοοτροφία θα πρέπει να αναπτυχθεί προς την κατεύθυνση της παραγωγής κρέατος σε σύγχρονες ενσταβλισμένες εκμεταλλεύσεις με βελτιωμένες φυλές. Οι εκμεταλλεύσεις αυτές θα πρέπει να βρίσκονται σε πεδινές περιοχές και να συνδυάζονται με διαθεσιμότητα ζωοτροφών, ίσως και ίδιας παραγωγής, δηλαδή με καλλιέργεια κτηνοτροφικών φυτών.
2. Επίσης, η βοοτροφία θα μπορούσε να αναπτυχθεί προς την κατεύθυνση της γαλακτοπαραγωγής με ταυτόχρονη πάχυνση των μοσχарιών, φυσικά με την προϋπόθεση της διαθεσιμότητας των ζωοτροφών. Επίσης, κρίνεται σκόπιμη η επεξεργασία και αξιοποίηση του γάλακτος (μεταποίηση) από ομάδες παραγωγών προκειμένου να διατίθεται στην τοπική αγορά.
3. Η αγελαία μορφή της βοοτροφίας δεν μπορεί να συντηρηθεί παρά μόνο για λόγους επιδοτήσεων, καθώς δεν είναι ανταγωνιστική.
4. Η αιγοπροβατοτροφία θα πρέπει να κατευθυνθεί προς τη δημιουργία μεγαλύτερων εκμεταλλεύσεων στις πεδινές περιοχές, με γενετικά βελτιωμένες φυλές με στόχο την αύξηση της παραγωγής γάλακτος. Οι εκμεταλλεύσεις αυτές θα πρέπει να δραστηριοποιούνται και στην παραγωγή ζωοτροφών και να εφαρμόζουν όλους τους σύγχρονους ζωοτεχνικούς κανόνες.
5. Στις ορεινές περιοχές θα πρέπει να διατηρηθούν οι εκμεταλλεύσεις με τη λογική που λειτουργούν σήμερα, δηλαδή ως ημiekτατικές, με ζώα τοπικών φυλών (θα μπορούσε να υπάρχει ήπια βελτίωση αυτών με τη βοήθεια διασταυρώσεων με αρσενικά ελληνικών βελτιωμένων φυλών, όπως η Χιώτικη), εκμεταλλευόμενες την εξαιρετική ποιότητα των προϊόντων που δίνουν. Θεωρούμε δηλαδή, ότι αυτά τα προϊόντα θα πρέπει να προωθηθούν ως προϊόντα ποιότητας με προστιθέμενη

αξία (ΠΟΠ, ΠΓΕ). Είναι κομβικής σημασίας, κατά τη γνώμη μας, η μεταποίηση των προϊόντων αυτών, όπου είναι δυνατή από τους ίδιους τους παραγωγούς, σε μικρής κλίμακας τυροκομεία (εκμεταλλεούμενοι τις παρεκκλίσεις που προβλέπονται στην Κοινοτική Νομοθεσία και μετά από εφαρμοστικές αποφάσεις του ΥΠΑΑΤ, οι οποίες εκκρεμούν εδώ και καιρό) και η διάθεσή τους στην τοπική αγορά.

6. Οι τομείς της χοιροτροφίας και της υδατοκαλλιέργειας λειτουργούν ήδη με επιχειρηματικά κριτήρια και η αγορά θα καθορίσει την πορεία τους.

Με βάση τα ανωτέρω, τα οποία αποτελούν μια πρώτη προσέγγιση της κατάστασης και των προοπτικών της κτηνοτροφίας στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, **θεωρούμε ότι στο επόμενο χρονικό διάστημα θα πρέπει να πραγματοποιηθεί αναλυτική τεχνικοοικονομική μελέτη πάνω στους άξονες που προτείνονται, ώστε να υπάρχουν σαφή εργαλεία υπόδειξης προς τους κτηνοτρόφους της σκοπιμότητας και της οικονομικής απόδοσης της κάθε δραστηριότητας.**

Ενδεικτικά, επισυνάπτονται οικονομοτεχνικά στοιχεία για τους τρεις (3) από τους τύπους μονάδων εκτροφής οι οποίοι προτείνονται ανωτέρω, δηλαδή ενσταβλισμένες μονάδες γαλακτοπαραγωγής, ενσταβλισμένη προβατοτροφική μονάδα και μονάδα ημιενσταβλισμένων προβάτων. Τονίζεται ότι οι συγκεκριμένες περιπτώσεις βασίζονται σε παραδοχές που περιγράφονται αναλυτικά και δίνουν μόνο μια ενδεικτική τάση της οικονομικότητας των αντίστοιχων εκμεταλλεύσεων. Μπορούν πάντως να χρησιμοποιηθούν από τους ενδιαφερόμενους με προσαρμογή των εκάστοτε παραδοχών.

3.5.4. Ενδεικτικά οικονομικά στοιχεία

A. Μονάδα ενσταβλισμένων αγελάδων γαλακτοπαραγωγής

Παραδοχές:

1. Μονάδα γαλακτοπαραγωγής 60 αγελάδων
2. Συνθήκες σταβλισμού: Ενσταβλισμένες (ελεύθερος ενσταβλισμός με προαύλιο χώρο)
3. Φυλή: Βελτιωμένη μεικτής παραγωγικής κατεύθυνσης (Holstein – Frisian)
4. Μέση ετήσια απόδοση σε γάλα 7 τόνοι
5. Τα 40 μοσχάρια πωλούνται λίγο μετά τη γέννηση
6. Δύο άτομα απασχολούνται πλήρως στην εκτροφή (αμοιβή τους εντάσσεται στο τελικό γεωργικό εισόδημα)
7. Ως χονδροειδής ζωοτροφή επιλέχθηκε το ενσίρωμα καλαμποκιού και συμπληρωματικά το τριφύλλι (ενδεικτική τιμή αγοράς από τον παραγωγό 0,04 και 0,17 ευρώ/κιλό, αντίστοιχα)
8. Ως συμπυκνωμένη ζωοτροφή επιλέχθηκε ο καρπός καλαμποκιού (ενδεικτική τιμή αγοράς από τον παραγωγό 0,25 ευρώ/κιλό)
9. Τιμή πώλησης του γάλακτος 0,38 ευρώ/κιλό

I. Πάγια

1. Σταβλικές εγκαταστάσεις 60 αγελάδες X $4\mu^2$ = $240\mu^2$ X 150 = 36.000 ευρώ
2. Δαπεδόστρωση $500\mu^2$ X 0,10 = $50\mu^3$ X 50 ευρώ = 2.500 ευρώ
3. Αποθήκη $150\mu^2$ X 150 ευρώ = 22.500 ευρώ
4. Χώρος εγκατάστασης αρμεκτηρίου $30\mu^2$ X 300 ευρώ = 9.000 ευρώ
5. Χημείο – γραφεία = 6.500 ευρώ
6. Γήπεδο 6 στρέμματα X 3000 ευρώ = 18.000 ευρώ
7. Περίφραξη 850 μέτρα 4.000 ευρώ
8. Χαλικόστρωση $2000\mu^2$ X 40 ευρώ = 8.000 ευρώ
9. Διαμόρφωση χώρου ενσιρώματος 1.500 ευρώ
10. Γεώτρηση 3.000 ευρώ

Μηχανήματα

11. Αρμεκτικό 2X5 θέσεων = 50.000 ευρώ
12. Τρακτέρ παλιό 15.000 ευρώ

13. Βυτίο αποβλήτων 2.000 ευρώ

14. Εργαλεία χημείου 1.000 ευρώ

Απρόβλεπτα 3.000 ευρώ

Γενικό Σύνολο Παγίων

180.000

ευρώ

Κόστος ζωικού κεφαλαίου 60 αγελάδες X 1600 ευρώ =

96.000

ευρώ

II. Κόστος παραγωγής (ανά αγελάδα)

1. Διατροφή

- ενσίρωμα 20 κιλά X 365 ημέρες = 7300 κιλά X 0,04 = 292 ευρώ
- καρπός δημητριακών (καλαμπόκι) 5 κιλά X 365 ημέρες = 1900 κιλά X 0,25 = 475 ευρώ
- τριφύλλι 5 κιλά X 365 ημέρες = 1900 κιλά X 0,17 = 323 ευρώ
- Ισορροπιστής 1051 X 0,06 = 63 ευρώ
- Φάρμακα 60 ευρώ
- Λοιπά 60 ευρώ

Σύνολο

1.272 ευρώ

2. Νερό – ρεύμα 1500 ευρώ: 60 αγελάδες = **25 ευρώ**

3. Γενικές δαπάνες

- Δαπάνες κίνησης 2.560 ευρώ
- Επικοινωνία 600 ευρώ
- Λοιπές δαπάνες (π.χ ΤΣ, έξοδα κτηνιάτρου) 2.000 ευρώ
- Ασφάλιστρα ζωικού κεφαλαίου 60 αγελάδες X 120 ευρώ = 7.200 ευρώ

Σύνολο γενικών δαπανών

12.360 ευρώ

Σύνολο γενικών δαπανών ανά αγελάδα

206 ευρώ

Συνολικό κόστος παραγωγής ανά αγελάδα

1.503 ευρώ

Συνολικό κόστος παραγωγής

90.180 ευρώ

III. Έσοδα

1. 7000 κιλά X 60 αγελάδες = 420.000 κιλά X 0,38 = 159.600 ευρώ
2. 40 μοσχάρια X 250 ευρώ = 10.000 ευρώ

Σύνολο εσόδων **169.600 ευρώ**

Κέρδη προ τόκων και αποσβέσεων **79.420 ευρώ**

IV. Αποσβέσεις

1. Ζωικού κεφαλαίου (σε 7 χρόνια) = 13.700 ευρώ
2. Παγίων σταθερών (σε 20 χρόνια) = 3.700
3. Παγίου εξοπλισμού (σε 5 χρόνια) = 13.200 ευρώ

Σύνολο αποσβέσεων **30.600 ευρώ**

Κέρδη προ τόκων **48.820 ευρώ**

V. Τόκοι απασχολημένου κεφαλαίου

276.00 ευρώ X 5% = **13.800 ευρώ**

Κέρδη (οικογενειακό γεωργικό εισόδημα) **35.020 ευρώ**

Γενικό Σύνολο Παγίων	180.000 ευρώ
Κόστος ζωικού κεφαλαίου	96.000 ευρώ
Συνολικό κόστος παραγωγής	90.180 ευρώ
Σύνολο εσόδων	169.600 ευρώ
Σύνολο αποσβέσεων	30.600 ευρώ
Τόκοι απασχολημένου κεφαλαίου	13.800 ευρώ
Κέρδη προ τόκων και αποσβέσεων	79.420 ευρώ
Κέρδη προ τόκων	48.820 ευρώ
Κέρδη (οικογενειακό γεωργικό εισόδημα)	35.020 ευρώ

B. Μονάδα ενσταβλισμένων προβάτων

Παραδοχές:

10. Μονάδα 300 προβατίνων
11. Συνθήκες σταβλισμού: Ενσταβλισμένες (ελεύθερος ενσταβλισμός με προαύλιο χώρο)
12. Φυλή: Βελτιωμένη Lacaun
13. Μέση ετήσια απόδοση σε γάλα 350 κιλά (γαλακτική περίοδος 175 ημέρες)
14. Δείκτης πολυδυμίας 1,4
15. Τα αρνιά πωλούνται σε ηλικία 30 ημερών και βάρος 8,5 κιλών
16. Δύο άτομα απασχολούνται στην εκτροφή (αμοιβή τους εντάσσεται στο τελικό γεωργικό εισόδημα)
17. Ως χονδροειδής ζωοτροφή επιλέχθηκε το τριφύλλι (ενδεικτική τιμή αγοράς από τον παραγωγό 0,17 ευρώ/κιλό)
18. Ως συμπυκνωμένη ζωοτροφή επιλέχθηκε το καλαμπόκι (ενδεικτική τιμή αγοράς από τον παραγωγό 0,25 ευρώ/κιλό)
19. Τιμή πώλησης του γάλακτος 0,90 ευρώ/κιλό και του κρέατος 5 ευρώ το κιλό

I. Πάγια

15. Σταβλικές εγκαταστάσεις 300 προβατίνες X 2 μ² = 600 μ² X 90 =
54.000 ευρώ
 16. Αποθήκη 100 μ² X 150 ευρώ = 15.000 ευρώ
 17. Γήπεδο 3 στρέμματα X 3000 ευρώ = 9.000 ευρώ
 18. Περίφραξη 220 μέτρα 2.200 ευρώ
 19. Γεώτρηση 3.000 ευρώ
- Μηχανήματα
20. Αρμεκτικό 2X12 θέσεων = 30.000 ευρώ
 21. Τρακτέρ παλιό 15.000 ευρώ
- Απρόβλεπτα 3.000 ευρώ

Γενικό Σύνολο Παγίων

131.200

ευρώ

Κόστος ζωικού κεφαλαίου 300 προβατίνες X 270 ευρώ και 15 κριάρια X 400 ευρώ=

87.000 ευρώ

II. Κόστος παραγωγής

4. Διατροφή

- καρπός δημητριακών (καλαμπόκι) 156,5 κιλά X 0,25= 39,125 X 300 =11.737 ευρώ
- τριφύλλι 660 κιλά X 0,17= 112,2 X 200= 33.660 ευρώ
- Διατροφή κριαριών (15) = Το 10% του ανωτέρω συνολικού κόστους διατροφής των προβατίνων = 3.360 ευρώ
- Φάρμακα 1.000 ευρώ
- Λοιπά 1.000 ευρώ

Σύνολο

50.757 ευρώ

5. Νερό – ρεύμα 1500 ευρώ

6. Γενικές δαπάνες

- Δαπάνες κίνησης 2560 ευρώ
- Επικοινωνία 600 ευρώ
- Λοιπές δαπάνες 2.000 ευρώ
- Ασφάλιστρα ζωικού κεφαλαίου 300 προβατίνες X 20 ευρώ = 6.000 ευρώ

Σύνολο γενικών δαπανών

11.160 ευρώ

Συνολικό κόστος παραγωγής

61.917 ευρώ

III. Έσοδα

3. 350 κιλά X 300 = 105.000 κιλά X 0,90 = 94.500 ευρώ

4. 420 αρνιά X 8,5 κιλά X 5 ευρώ/κιλό = 17.850 ευρώ

Σύνολο εσόδων

112.350 ευρώ

Κέρδη προ τόκων και αποσβέσεων

50.433 ευρώ

IV. Αποσβέσεις

4. Ζωικού κεφαλαίου (σε 7 χρόνια) = 12.430 ευρώ

5. Παγίων σταθερών (σε 20 χρόνια) = 4.160 ευρώ

6. Παγίου εξοπλισμού (σε 5 χρόνια) = 9.600 ευρώ

Σύνολο αποσβέσεων **26.190 ευρώ**

Κέρδη προ τόκων **24.243 ευρώ**

V. Τόκοι απασχολημένου κεφαλαίου

212.200 ευρώ X 5% = **10.910 ευρώ**

Κέρδη (οικογενειακό γεωργικό εισόδημα) **13.330 ευρώ**

Γενικό Σύνολο Παγίων	131.200 ευρώ
Κόστος ζωικού κεφαλαίου	87.000 ευρώ
Συνολικό κόστος παραγωγής	61.917 ευρώ
Σύνολο εσόδων	112.350 ευρώ
Σύνολο αποσβέσεων	26.190 ευρώ
Τόκοι απασχολημένου κεφαλαίου	10.910 ευρώ
Κέρδη προ τόκων και αποσβέσεων	50.433 ευρώ
Κέρδη προ τόκων	24.243 ευρώ
Κέρδη (οικογενειακό γεωργικό εισόδημα)	13.330 ευρώ

Γ. Μονάδα ημιενσταβλισμένων προβάτων

Παραδοχές:

20. Μονάδα 300 προβατίνων
21. Συνθήκες σταβλισμού: Ημιενσταβλισμένα
22. Φυλή: Βελτιωμένη εγχώρια (Φριζάρτα)
23. Μέση ετήσια απόδοση σε γάλα 230 κιλά (γαλακτική περίοδος 145 ημέρες)
24. Δείκτης πολυδυμίας 1,3
25. Τα αρνιά πωλούνται σε ηλικία 45 ημερών και βάρος 8,5 κιλών
26. Δύο άτομα απασχολούνται στην εκτροφή (αμοιβή τους εντάσσεται στο τελικό γεωργικό εισόδημα)
27. Ως χονδροειδής ζωοτροφή επιλέχθηκε το τριφύλλι (ενδεικτική τιμή αγοράς από τον παραγωγό 0,17 ευρώ/κιλό)
28. Ως συμπυκνωμένη ζωοτροφή επιλέχθηκε το καλαμπόκι (ενδεικτική τιμή αγοράς από τον παραγωγό 0,25 ευρώ/κιλό)
29. Τιμή πώλησης του γάλακτος 1 ευρώ/κιλό και του κρέατος 5 ευρώ το κιλό

I. Πάγια

22. Σταβλικές εγκαταστάσεις 300 προβατίνες X 1,5 μ² = 450 μ² X 90 = 40.500 ευρώ
23. Αποθήκη 70 μ² X 150 ευρώ = 10.500 ευρώ
24. Γήπεδο 1 στρέμμα X 3000 ευρώ = 3.000 ευρώ
25. Περίφραξη 80 μέτρα 800 ευρώ
26. Γεώτρηση 3.000 ευρώ
- Μηχανήματα
27. Αρμεκτικό 15.000 ευρώ
28. Τρακτέρ παλιό 15.000 ευρώ
- Απρόβλεπτα 3.000 ευρώ

**Γενικό Σύνολο Παγίων
ευρώ**

90.800

Κόστος ζωικού κεφαλαίου 300 προβατίνες X 200 ευρώ και 15 κριάρια X 300 ευρώ = **64.500 ευρώ**

II. Κόστος παραγωγής

7. Διατροφή

- καρπός δημητριακών (καλαμπόκι) 149 κιλά X 0,25= 37,25 X 300 =11175 ευρώ
- τριφύλλι 505 κιλά X 0,17= 85,85 X 300= 25755 ευρώ
- Διατροφή κριαριών (15) = Το 10% του ανωτέρω συνολικού κόστους διατροφής των προβατίνων = 2575 ευρώ
- Φάρμακα 1000 ευρώ
- Λοιπά 1000 ευρώ

Σύνολο **41.505 ευρώ**

8. Νερό – ρεύμα 1500 ευρώ

9. Γενικές δαπάνες

- Δαπάνες κίνησης 2.400 ευρώ
- Επικοινωνία 600
- Λοιπές δαπάνες 2000
- Ασφάλιστρα ζωικού κεφαλαίου 300 προβατίνες X 20 ευρώ = 6.000

Σύνολο γενικών δαπανών **11.000 ευρώ**

Συνολικό κόστος παραγωγής 52.505 ευρώ

III. Έσοδα

5. 230 κιλά X 300 = 69.000 κιλά X 1 ευρώ = 69.000 ευρώ

6. 390 αρνιά X 8,5 κιλά X 5 ευρώ/κιλό = 16.575 ευρώ

Σύνολο εσόδων **85.575 ευρώ**

Κέρδη προ τόκων και αποσβέσεων 33.070 ευρώ

IV. Αποσβέσεις

7. Ζωικού κεφαλαίου (σε 7 χρόνια) = 9.210 ευρώ

8. Παγίων σταθερών (σε 20 χρόνια) = 2.890 ευρώ

9. Παγίου εξοπλισμού (σε 5 χρόνια) = 6.000 ευρώ

Σύνολο αποσβέσεων **18.100 ευρώ**

Κέρδη προ τόκων **14.970 ευρώ**

V. Τόκοι απασχολημένου κεφαλαίου

212.200 ευρώ X 5% = **7.765 ευρώ**

Κέρδη (οικογενειακό γεωργικό εισόδημα) **7.205 ευρώ**

Γενικό Σύνολο Παγίων	90.800 ευρώ
Κόστος ζωικού κεφαλαίου	64.500 ευρώ
Συνολικό κόστος παραγωγής	52.505 ευρώ
Σύνολο εσόδων	85.575 ευρώ
Σύνολο αποσβέσεων	18.100 ευρώ
Τόκοι απασχολημένου κεφαλαίου	7.765 ευρώ
Κέρδη προ τόκων και αποσβέσεων	33.070 ευρώ
Κέρδη προ τόκων	14.970 ευρώ
Κέρδη (οικογενειακό γεωργικό εισόδημα)	7.205 ευρώ

3.6. Αλιεία

3.6.1. Περιφερειακή Ενότητα Αιτωλοακαρνανίας

Δραστηριότητες που μπορούν να προσδώσουν προστιθέμενη αξία στο αλιευτικό προϊόν και στην αλιευτική δραστηριότητα στην Λιμνοθάλασσα και σε περιοχές της Περιφερειακής ενότητας εξαρτώμενες από την αλιεία

Επιδιώκεται όπως η ανάπτυξη παράλληλων δραστηριοτήτων δεν θα μειώνει τον αλιευτικό χαρακτήρα της περιοχής (περιοχή αποκλειστικά μικρής παράκτιας αλιείας), αντικείμενο άλλωστε ανάδειξης με το συγκεκριμένο πρόγραμμα αλλά αντίθετα με την παραγωγή προστιθέμενης αξίας στο αλιευτικό προϊόν θα δίνει την δυνατότητα της μείωσης της αλιευτικής πίεσης και άρα της αειφορικής διαχείρισης των ιχθυαποθεμάτων. Στο σύνολο των ενεργειών ακόμα και σε αυτές που αφορούν εξειδικευμένη επιχειρηματική δραστηριότητα μη αλιέων όλες οι προβλεπόμενες δραστηριότητες στοχεύουν και εστιάζονται στους βασικούς στόχους του προγράμματος:

- στην μείωση του κόστους της αλιείας.
- στην βελτίωση των συνθηκών εργασίας των αλιέων.
- στην άμεση ή έμμεση παραγωγή προστιθέμενης αξίας στα αλιευτικά προϊόντα.
- στην ενίσχυση της απασχόλησης των αλιέων και των μελών των οικογενειών τους σε αυτή την παραγωγή προστιθέμενης αξίας χωρίς αύξηση της αλιευτικής πίεσης.
- στην αειφορική διαχείριση της περιοχής με την διατήρηση του αλιευτικού χαρακτήρα σε συνδυασμό με την προστασία και ανάδειξη του περιβάλλοντος.

Ενίσχυση επιχειρηματικών προτάσεων στήριξης της αλιευτικής δραστηριότητας της περιοχής και ανάδειξης του φυσικού περιβάλλοντος

- Εκσυγχρονισμός και ανάπτυξη υπάρχοντων ναυπηγείων της περιοχής σε τομείς που θα ενισχύουν και θα διευκολύνουν την παροχή υπηρεσίας στον τοπικό αλιευτικό στόλο με προνομιακούς όρους.
- Ενίσχυση του εκσυγχρονισμού βιοτεχνικών δραστηριοτήτων για την παραγωγή βελτιωμένου τύπου ιχθυοφραγμών και μηχανολογικού

εξοπλισμού με προδιαγραφές προσαρμοσμένες στις ανάγκες και τις ειδικές απαιτήσεις της λιμνοθάλασσας.

- Ενίσχυση εξειδικευμένων φορέων παροχής υπηρεσιών στον τομέα της αλιείας και ιδιαίτερα του αλιευτικού τουρισμού που θα δημιουργηθούν από φορείς των αλιέων ή και υπάρχοντων φορέων με την δεσμευτική προϋπόθεση της συνεργασίας με φορείς των αλιέων.
- Ενίσχυση αλιέων για βελτίωση, δημιουργία νέων αλιευτικών σκαφών της περιοχής με διατήρηση της τοπικής ναυπηγικής τέχνης και παραδοσιακής μορφής σκαριών για στήριξη οικοτουριστικών, δραστηριοτήτων, μεταφοράς αλιευμάτων και υποστήριξης των δραστηριοτήτων των αλιευτικών συνεταιρισμών.

Ενίσχυση επιχειρηματικών προτάσεων των συλλογικών αλιευτικών φορέων αξιοποίηση των αλιευτικών προϊόντων της περιοχής και της ανάδειξης του φυσικού περιβάλλοντος

Υποστήριξη των αλιευτικών συνεταιρισμών για την ανάπτυξη υποδομών και δράσεων ψυχαγωγικής αλιείας. Ο όρος ψυχαγωγική αλιεία δεν χρησιμοποιείται με την έννοια της εν γένει ερασιτεχνικής αλιείας αλλά με την έννοια της με αμοιβή οργανωμένης υπεύθυνης ψυχαγωγικής αλιείας που εφαρμόζεται σε πάρα πολλές χώρες και απευθύνεται σε ειδικό κοινό ερασιτεχνών αλιέων υψηλών απαιτήσεων.

Ενίσχυση των μισθωτών συνεταιρισμών των δημοσίων και δημοτικών ιχθυοτροφείων των λιμνοθαλασσών του συμπλέγματος των λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου Αιτωλικού για την ανάπλαση των υφιστάμενων κτισμάτων με ιδιωτική τους επένδυση για την στήριξη δραστηριοτήτων εναλλακτικού τουρισμού και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Ενίσχυση δημιουργίας πολύ μικρών βιοτεχνικών μεταποιητικών επιχειρήσεων αλιπάστων, αυγοτάραχου ΠΟΠ και ανεπεξέργαστου αλατιού από τις αλυκές Μεσολογγίου

Δικαιούχοι:

- 1) Εταιρικοί φορείς που θα δημιουργηθούν από παιδιά και συζύγους των αλιέων των συνεταιρισμών μισθωτών των αλιευτικών εγκαταστάσεων.
- 2) Συμπράξεις των φορέων αυτών με ιδιωτικούς φορείς.

Αξιοποίηση των υποδομών και των δυνατοτήτων της ιχθυοκαλλιέργειας προς όφελος της αλιείας και των ιχθυαποθεμάτων της παράκτιας ζώνης και των εσωτερικών υδάτων

- Σχεδιασμός και υλοποίηση προγραμμάτων παραγωγής και απελευθερώσεις ψαριών που έχουν περιοριστεί στα φυσικά ιχθυαποθέματα με στόχο την ενίσχυσή τους με εφαρμογή των αρχών και των περιορισμών που θέτει η επιστημονική δεοντολογία.
- Δικαιούχοι: Συμπράξεις ιδιωτικών και δημοσίων φορέων.
- Βελτίωση των υποδομών υποστήριξης που έχουν μισθωθεί σε μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας και προσαρμογή τους για συνδυασμένη χρήση τους προς όφελος και του ελλιμενισμού ή της στάθμευσης μικρών παράκτιων επαγγελματικών σκαφών των αλιέων της περιοχής.
- Δικαιούχοι: Συμπράξεις ιδιωτικών και δημοσίων φορέων αυτοδιοίκησης.
- Λειτουργία υποδομών από αλιευτικούς συνεταιρισμούς για την συλλογή προστασία και αξιοποίηση σε εσωτερικά νερά αγρίου γόνου κεφαλοειδών.
- Δικαιούχοι: Εταιρικοί φορείς που θα δημιουργηθούν από παιδιά και συζύγους των αλιέων των συνεταιρισμών μισθωτών των αλιευτικών εγκαταστάσεων.

Δημιουργία και λειτουργία εξειδικευμένων υποδομών για την διαλογή συγκέντρωση και ασφαλή διαβίωση υπομεγεθών ψαριών που συλλαμβάνονται στις ιχθυοσυληπτικές εγκαταστάσεις με σκοπό την διάθεση τους για εκτροφή ή για την ενίσχυση υποεκμεταλλεόμενων φυσικών οικοσυστημάτων

Δικαιούχοι:

- 1)Εταιρικοί φορείς που θα δημιουργηθούν από παιδιά και συζύγους των αλιέων των συνεταιρισμών μισθωτών των αλιευτικών εγκαταστάσεων.
- 2)Συμπράξεις των φορέων αυτών με ιδιωτικούς φορείς.

Δημόσιες επενδύσεις για την αειφόρο ανάπτυξη των αλιευτικών περιοχών

Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση ώστε να διευκολυνθεί η ανάπτυξη παράλληλων δραστηριοτήτων και έτσι να είναι ρεαλιστική προοπτική η δυνατότητα της μείωσης της αλιευτικής πίεσης και άρα της αειφορικής διαχείρισης των ιχθυαποθεμάτων χωρίς να χάνεται ο πραγματικός χαρακτήρας της περιοχής όσο αφορά την μικρή παράκτια αλιεία. Άλλωστε μία κρίσιμη παρατήρηση της πράσινης βίβλου (σελ 38) επισημαίνει για την αλιεία στην Ε.Ε.: *«Λόγω της σημασίας της για την απασχόληση, ιδιαίτερα σε τοπικές περιοχές με ελάχιστες εναλλακτικές ευκαιρίες, και επειδή έχει, αν της γίνει ορθή διαχείριση, χαμηλότερο αντίκτυπο, η μικρής κλίμακας αλιεία με παραδοσιακά μέσα πιθανώς να χρειάζεται εξαίρεση από τη γενική αυτή θεώρηση (σ.σ. περιορισμού). Η αλιεία του είδους αυτού θα μπορούσε να είναι αποδέκτης ειδικού προγράμματος ενίσχυσής της, υπαγόμενη σε σαφείς προϋποθέσεις για επιλεξιμότητα,....»*

Οι προβλεπόμενες δραστηριότητες στοχεύουν και συνδυάζονται με τους ακόλουθους βασικούς στόχους του προγράμματος:

- στην μείωση του κόστους της αλιείας.
- στην βελτίωση των συνθηκών εργασίας των αλιέων.
- στην έμμεση συμβολή στην παραγωγή προστιθέμενης αξίας στα αλιευτικά προϊόντα.
- στην αειφορική διαχείριση της περιοχής με την διατήρηση του αλιευτικού χαρακτήρα σε συνδυασμό με την προστασία και ανάδειξη του περιβάλλοντος.
- Διατοπική και διακρατική διασύνδεση της περιοχής όσο αφορά τον αλιευτικό χαρακτήρα.

Κατασκευή έργων για τα οποία υπάρχουν εγκεκριμένοι περιβαλλοντικοί όροι και με την τήρηση των προϋποθέσεων που θέτει η ΚΥΑ 2742/06 για το Εθνικό Πάρκο

- Βελτίωση βατότητας δρόμων πρόσβασης στα ιχθυοτροφεία Κλείσοβας, Θολής και Παλαιοποτάμου.

- Κατασκευές πρόσδεσης σκαφών παραδοσιακής μορφής και τοποθέτηση πλωτών για εποχιακή χρήση για την ασφάλεια ελλιμενισμού στις περιοχές Τουρλίδας, Αιτωλικού και λιμάνι Μεσολογγίου.
- Αποκατάσταση και ανάπλαση περιβάλλοντος χώρου δημοσίων ιχθυοτροφείων του συμπλέγματος των λιμνοθαλασσών.
- Τοποθέτηση δικτύων προστασίας από τους Κορμοράνους στις τάφρους διαχείρισης στις κλειστές λιμνοθάλασσες του συμπλέγματος.

Δημιουργία στο Μεσολόγγι Κέντρου Διασύνδεσης και Υποστήριξης Φορέων Αλιέων και Επιχειρήσεων του τομέα σε θέματα διαχείρισης παράκτιων οικοσυστημάτων και αλιευτικού τουρισμού

Παροχή ερευνητικής-τεχνικής πληροφορίας των παραγωγών (μισθωτές λιμνοθαλασσών & υδατοκαλλιεργητών) και διασύνδεσή τους με διεθνή και ελληνικά ερευνητικά ινστιτούτα για την εφαρμογή αποτελεσμάτων έρευνας καθώς τους με φορείς οργάνωσης εναλλακτικού τουρισμού.

Στην εξέταση του θέματος αξίζει να ληφθούν υπ' όψη οι ακόλουθοι παράγοντες:

A) Το ψάρι της εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας είναι το δεύτερο εξαγωγικό προϊόν της χώρας. Συγχρόνως είναι τομέας που αναπτύσσει θετική δραστηριότητα σε εθνικό επίπεδο στον τομέα της έρευνας, στην παραγωγή νέων προϊόντων ή στην βελτίωση των ήδη παραγόμενων. Χαρακτηριστικά, στην περιοχή των Εχινάδων, αναπτύσσεται η μοναδική μονάδα εκτροφής τόνου στην χώρα, καθώς και μονάδες εκτροφής γλώσσας και αχινού. Μεγάλες εταιρείες του κλάδου αναπτύσσουν παραγωγική δραστηριότητα σε όλο τον κόσμο στην Ασία, την Βόρεια Ευρώπη, την Ισπανία κ.α. Τα γεγονότα αυτά δεν παρουσιάζονται από μόνα τους ως θετικά αλλά σαφώς είναι ενδεικτικά της δυναμικής και της σημασίας του κλάδου.

B) Στην χώρα, από την δεκαετία το '90, έχει επιβληθεί πλαφόν ανώτατης παραγωγής για τα είδη τσιπούρα και λαβράκι για λόγους ανταγωνισμού με τις άλλες χώρες-μέλη, ενώ υφίσταται μια ρευστή κατάσταση όσο αφορά την καλλιέργεια άλλων ειδών. Αποτέλεσμα του γεγονότος αυτού είναι το σύνολο των μισθώσεων, από ένα διάστημα και μετά, να αφορά νέα είδη και επίσης να υπάρχει σημαντική δραστηριότητα με στόχο την εξαγορά μικρών ή μεγάλων

μονάδων καθώς και μονάδων που διαθέτουν παλαιές άδειες και υπολειτουργούν ή δεν λειτουργούν καθόλου.

Γ) Από το 2003 η αρμοδιότητα μίσθωσης εκτάσεων περιήλθε στις Περιφέρειες από τις Νομαρχίες, όπου ο ρόλος τους έχει περιοριστεί όσο αφορά την ίδρυση των μονάδων, στην διατύπωση άποψης επί των όρων λειτουργίας των μονάδων, που έτσι και αλλιώς είναι δεδομένη όσο αφορά την παραγωγική διαδικασία που είναι προκαθορισμένη.

Προτεινόμενες παρεμβάσεις

Η όποια ρύθμιση που να αφορά τις μονάδες των ακτών της Αιτωλοακαρνανίας προβλέπεται ή θα προβλεφθεί να γίνει, είτε άμεσα είτε μεσοπρόθεσμα, έχει μόνο μία ουσιαστικά δυνατότητα: Την αξιοποίηση του χώρου των Εχινάδων που ως γνωστό ανήκουν στον νομό Κεφαλονιάς. Για τον λόγο αυτό έχουν ιδιαίτερη σημασία να ληφθεί υπόψη η μελέτη για την Περιοχή Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (ΠΟΑΥ) στις Εχινάδες Νήσους.

Η μελέτη αυτή ανατέθηκε το 2002 από το Υπ. Γεωργίας και ολοκληρώθηκε το 2005. Στην μελέτη αυτή δεν είχε ουσιαστική συμμετοχή, ούτε καν στις προτεινόμενες ρυθμίσεις, ο Νομός Αιτωλοακαρνανίας τον οποίο ανεξάρτητα διοικητικών ορίων αφορά πρωταρχικά.

Είναι πιθανό με βάση τις αντικειμενικές πιέσεις για θεσμοθετήσεις χώρων ολοκληρωμένης ανάπτυξης περιοχών ιχθυοκαλλιεργειών να γίνει η νομοθέτηση της ζώνης αυτής, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη ο Νομός. Έτσι και αλλιώς, στην περιοχή των Εχινάδων διαμορφώνεται μία κατάσταση ερήμην του Νομού Αιτωλοακαρνανίας, παρά το γεγονός ότι και από θετικές επιδράσεις και από συγκρούσεις με υφιστάμενες δραστηριότητες ουσιαστικά και αποκλειστικά αφορά τον συγκεκριμένο Νομό.

Η όλη κατάσταση οξύνεται ως πρόβλημα, δεδομένου ότι οι αρμοδιότητες των μισθώσεων που ουσιαστικά καθορίζουν την δημιουργία των μονάδων και την «διαχείριση της παράκτιας ζώνης», ανήκουν στις αποκεντρωμένες διοικήσεις.

Με βάση το παραπάνω θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα:

Α) Η σημερινή εγκατεστημένη δυναμικότητα, για το σύνολο των Εχινάδων, είναι περίπου 9.000 και προτείνεται να αυξηθεί θεαματικά. Η όποια αύξηση,

ακόμα και αν είναι πολύ μικρότερη από την προτεινόμενη, δεν μπορεί παρά να λάβει υπόψη:

- Την δυνατότητα να μεταφερθούν στην ζώνη των Εχινάδων, με επέκταση των ήδη μισθωμένων χώρων, μονάδες της παράκτιας ζώνης της Αιτωλοακαρνανίας που ανήκουν σε ίδια επιχειρηματικά συμφέροντα, απελευθερώνοντας έτσι μισθωμένες εκτάσεις.

- Τις ανάγκες εξασφάλισης χώρων για μετεγκατάσταση μονάδων που βρίσκονται στις ακτές της Αιτωλοακαρνανίας και κρίνεται ότι για διαφορετικούς λόγους υφίσταται ανάγκη μετεγκατάστασης.

Χωροθέτηση μονάδων –μετεγκαταστάσεις

Είναι δυνατή και αναγκαία μια αναθεώρηση της χωροθέτησης των μονάδων στην ευρύτερη περιοχή, κυρίως των ακτών Αιτ/νίας και Εχινάδων, που δεν θα αποδυναμώνει τον σημαντικό ρόλο στην οικονομία της περιοχής της ιχθυοκαλλιέργειας, δεν θα δημιουργεί στον ζωτικό αυτό τομέα της εθνικής οικονομίας ιδιαίτερα οικονομικά προβλήματα και θα επιλύει προβλήματα συγκρούσεων με άλλες χρήσεις.

Ενδεικτικά:

- Η μονάδα «.....» περιοχής Αστακού, που ανήκει στον όμιλο θα μπορούσε να απορροφηθεί από τις τουλάχιστον 3 μονάδες στις Εχινάδες που διαθέτει ο ίδιος όμιλος με μικρή αύξηση της μισθωμένης θαλάσσιας έκτασης.
- Ο όμιλος ως και η που είναι όμοιων συμφερόντων διαθέτουν στην περιοχή Εχινάδων 13 θέσεις με έκταση 580 στρ. Θα μπορούσαν κάποιες από αυτές να συγχωνευθούν με αύξηση της μισθωμένης έκτασης ορισμένων θέσεων και απελευθέρωση συγχρόνως ενός αριθμού ανάλογων θέσεων. Απορρόφηση των μονάδων της που βρίσκονται στον όρμο του Αγίου Παντελεήμονα στην περιοχή Νότια του Αστακού .
- Η μονάδα που βρίσκεται στην περιοχή και είναι συμφερόντων της εταιρείας, θα μπορούσε να μετεγκατασταθεί στην περιοχή όπου ήδη υφίσταται μονάδα ιδίων συμφερόντων.

Τα παραπάνω είναι ενδεικτικά και μπορούν να ισχύσουν και σε άλλες περιπτώσεις, ιδιαίτερα ομίλων.

Το βασικό στοιχείο της πρότασης είναι ότι έτσι απελευθερώνονται θέσεις που είτε θα παραμείνουν χωρίς μίσθωση, είτε θα χρησιμοποιηθούν για μετεγκαταστάσεις άλλων υφιστάμενων μεμονωμένων μονάδων των οποίων η χωροθέτηση σήμερα (σε κάποιες περιπτώσεις 20 χρόνια μετά την ίδρυσή τους) έρχεται σε σύγκρουση με την αναγκαία χρήση της περιοχής. Είναι σημαντικό ότι σε κάθε τέτοια λύση θα υπάρχει ανάλογη δέσμευση για την χρήση της

1) Αισθητική Αναβάθμιση μονάδων

Είναι ζήτημα κλειδί δεδομένου μάλιστα ότι οι μονάδες και η χερσαία υποστήριξή τους βρίσκονται σε παράκτια ζώνη. Ακόμα και στις πλέον οργανωμένες περιπτώσεις η αισθητική των κατασκευών είναι απαράδεκτη σε σχέση με το περιβάλλον όπου αυτές βρίσκονται. Σε μεγάλο αριθμό μονάδων η κατάσταση των χερσαίων εγκαταστάσεων και του περιβάλλοντος χώρου είναι απαράδεκτη αλλοιώνοντας το τοπίο και υποβαθμίζοντας την ίδια την δραστηριότητα.





Είναι αναγκαίο σε επίπεδο Νομού:

- A) Να τίθενται σαφείς αρχιτεκτονικές προδιαγραφές στις εγκαταστάσεις των μονάδων, στην διαδικασία διατύπωσης άποψης επί της έγκρισης των περιβαλλοντικών όρων των μονάδων.
- B) Να γίνει αναθεώρηση των περιβαλλοντικών όρων των υφιστάμενων μονάδων, όσο αφορά την αισθητική αναβάθμισή τους.
- Γ) Να ελεγχθούν άμεσα οι εγκαταστάσεις και να υποχρεωθούν οι μισθωτές σε καθαρισμό και αποκατάσταση των περιβαλλόντων χώρων.

Στόχοι ειδικού ενδιαφέροντος για αξιοποίηση της ιδιαιτερότητας του μοναδικού για την χώρα υδάτινου οικοσυστήματος της Αιτωλοακαρνανίας.

• Στόχος Α

Πιλοτικές δράσεις για την ανάπτυξη των περιοχών στους υδάτινους ορεινούς όγκους.

- Ενότητα δημοτικών διαμερισμάτων περιοχής πηγών Ευήνου και τεχνητής λίμνης στην Ορεινή Ναυπακτία. Μεταφορά και ανάπτυξη του μοντέλου της λίμνης του Πλαστήρα.
- Πυρήνας ανάπτυξης των γύρω της τεχνητής λίμνης κοινοτήτων σε χώρο υλοποίησης δράσεων σχετικά με εναλλακτικό τουρισμό (οικοτουριστικές δράσεις: περιβάλλον, ψάρεμα, ελεγχόμενες κυνηγητικές περιοχές).

- Διατήρηση και ανάπτυξη των τοπικών κοινωνιών με την υποστήριξη δημιουργίας ομάδων παραγωγών και τοπικών συμφώνων.

Η επιλογή της περιοχής, πέραν των άλλων ιδιαίτερων χαρακτηριστικών, γίνεται λαμβάνοντας υπόψη την ουσιαστική σήμερα έλλειψη δραστηριοτήτων γεγονός που διευκολύνει και την υλοποίηση και την ανάδειξη των πιλοτικών δράσεων που θα εφαρμοστούν μίας και που δεν θα έχουν να αντιμετωπίσουν υφιστάμενες δραστηριότητες στρεβλού χαρακτήρα. Παράλληλα μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο συνεργασίας με τον φορέα εκμετάλλευσης της λίμνης, δηλαδή την ΕΥΔΑΠ και ίσως τον Δήμο Αθηναίων.

• Στόχος Β

Ανάδειξη του Μεσολογγίου-Αιτωλικού σε Εθνικό Κέντρο γύρω από το ψάρι, την παραδοσιακή αλιεία και την ανάπτυξη αλιευτικού Τουρισμού.

Κύριο αντικείμενο της δραστηριότητας θα είναι η παραγωγή προστιθέμενης αξίας πάνω στο προϊόν - ψάρι που μπορεί να επιτευχθεί με τις παρακάτω δράσεις:

A) Ανάδειξη της περιοχής σε κέντρο πολιτιστικών και επιστημονικών δράσεων. Ίδρυση Κέντρου αναφοράς για τις λιμνοθάλασσες και το φυσικό τους περιβάλλον σε Μεσογειακό Επίπεδο.

B) Υλοποίηση σε πιλοτική βάση της ιχνηλασιμότητας των αλιευτικών προϊόντων της λιμνοθάλασσας και της διάθεσης του αυγοτάραχου ως Προϊόν Ονομασίας Προελεύσεως (ΠΟΠ).

Γ) Υλοποίηση στην περιοχή των πρώτων πιλοτικών προγραμμάτων αλιευτικού τουρισμού με την διαμόρφωση ενός πυρήνα δραστηριοτήτων όπως:

- Ψυχαγωγική αλιεία (game fishing) στην λιμνοθάλασσα, σε λεκάνες των αλυκών και στις Εχινάδες.
- Χώρος προβολής παραδοσιακών αλιευτικών τεχνών και εργαλείων.

- Χώρος επίδειξης εκπαίδευσης και γνωριμίας με τον βιολογικό κύκλο του ψαριού.
- Δικτύωση με διεθνής φορείς σχετικούς με τον αλιευτικό τουρισμό.

3.7. Μελισσοκομία

Ενώ η μελισσοκομία σε πείσμα των καιρών δείχνει να αντιστέκεται και στηρίζει το εισόδημα των παραγωγών μας, ελλοχεύει ο πληθωρισμός παραγωγών και κυψελών που χωρίς την κατάλληλη υποδομή θα διαψεύσει τις προσδοκίες των παραγωγών και θα υποβαθμίσει το προϊόν. Εδώ η πολιτεία μπορεί να συμβάλει με συνωδά μέτρα τα οποία θα την ενδυναμώσουν και την προφυλάξουν.

1) Η διερεύνηση κινήτρων για δημιουργία ομάδων παραγωγών, είτε διαμέσου συνεταιρισμών είτε αυτόνομων, θα πρέπει να αποτελέσει τον πρώτο και τον κύριο στόχο για το μελισσοκομικό κλάδο. Οι συνεργασίες σε επίπεδο ευέλικτων ομάδων παραγωγών είναι **μονόδρομος** προκειμένου:

- Να μειωθεί το **κόστος παραγωγής** (ορθολογικότερη χρήση των συντελεστών παραγωγής).
- Να βελτιωθεί η **τυποποίηση**, συσκευασία και διαφήμιση του προϊόντος, προκειμένου να πληροί τις οδηγίες του επερχόμενου κώδικα τροφίμων (Codex Alimentarius), η οποία σε αντίθετη περίπτωση θα ελέγχεται από μεγάλες επιχειρήσεις με ανάλογο αποτέλεσμα για το μέσο παραγωγό.
- Να επιτρέπει τη **διαφοροποίηση** των παραγωγών στη συστηματική παραγωγή και **άλλων προϊόντων** κυψέλης όπως βασιλικός πολτός, γύρη, πρόπολη, κερί κ.α.
- Η **συλλογικότητα** αποτελεί την απάντηση των μικρών και μεσαίων παραγωγών στην κυριαρχία των μεγάλων εταιρειών που δημιουργούν ολιγοπώλια τόσο στην Ελλάδα αλλά και παγκόσμια, όπως αποδεικνύει τόσο η συνεταιριστική μας ιστορία όσο και η παγκόσμια πρακτική.

2) Κατοχύρωση μελιών **ΠΟΠ και ΠΓΕ** δεδομένου ότι μόνο το μόνο το «Μέλι Ελάτης Μαινάλου Βανίλια» έχει κατοχυρωθεί ως ΠΟΠ, το οποίο έχει

εφάμιλλα χαρακτηριστικά του μελιού **Ελάτης Παναχαϊκού και Ερύμανθου** της Π.Ε. Αχαΐας.

3) **Εμπλουτισμός** της μελισσοκομικής χλωρίδας μέσω της δημιουργίας **μελισσοκομικών πάρκων** όπου θα προωθηθεί:

- Η **βιολογική παραγωγή** μελιού, στα πλαίσια των Κανονισμών 834/2007 του Συμβουλίου για τη βιολογική παραγωγή και την επισήμανση των βιολογικών προϊόντων και 889/2008 της Επιτροπής σχετικά με τη θέσπιση λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 834/2007.
- Η μελισσοχωρικότητα της περιοχής.
- Θα μειωθεί η ανάγκη των μετακινήσεων των κυψελών.
- Ο αγροτουρισμός.

Ο δε εμπλουτισμός της μελισσοκομικής χλωρίδας επιδοτούταν κατά το παρελθόν διαμέσου της δράσης τεχνικής στήριξης του ΥΠΑΑΤ ενώ μια επικαιροποιημένη μελέτη επί του θέματος θεωρείται **αναγκαία**.

4) Προστασία της ονομασίας του ελληνικού μελιού με εντατικοποίηση των ελέγχων. Ταυτοποίηση αμιγών ελληνικών μελιών πεύκου, ελάτης, καστανιάς, ερείκης, θυμαριού, πορτοκαλιάς, βαμβακιού, ηλίανθου.

5) Διοργάνωση ενημερωτικών ημερίδων με θέμα:

- Τη βιολογική μελισσοκομία.
- Την αναγκαιότητα και τα οφέλη των ομάδων παραγωγών.
- Τα νέα δεδομένα και τους τρόπους προσαρμογής της τυποποίησης του μελιού στα πλαίσια του κώδικα τροφίμων (Codex Alimentarius).

Κεφάλαιο 4: Γενικά Συμπεράσματα – Παρατηρήσεις

4.1. Γενικά συμπεράσματα

Η γεωμορφολογία και το κλίμα της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας παρουσιάζουν εξαιρετική ποικιλία, παρέχοντας την δυνατότητα δραστηριοποίησης του αγροτικού κόσμου της σε όλους τους κλάδους που αφορούν τον πρωτογενή τομέα (φυτική παραγωγή, ζωική παραγωγή-κτηνοτροφία, αλιεία και μελισσοκομία). Από την άλλη πλευρά θα πρέπει να αντιμετωπιστούν τα βασικά προβλήματα που εμφανίζει ο πρωτογενής τομέας, όπως:

- Ο μικρός και πολυτεμαχισμένος κλήρος (μ.ο.: 34,3 στρ.).
- Η ηλικιακή διάρθρωση του αγροτικού πληθυσμού.
- Η εκπαίδευση, ενημέρωση και κατάρτιση των αγροτών.
- Οι αδυναμίες του τομέα εμπορίου και διακίνησης των αγροτικών προϊόντων.
- Η πλημμελής οργάνωση και η μη εύρυθμη λειτουργία των Αγροτικών Συνεταιριστικών Οργανώσεων.
- Η αδυναμία καθετοποίησης της παραγωγής.
- Η μείωση των τιμών πώλησης των αγροτικών προϊόντων σε συνδυασμό με τη συνεχή αύξηση του κόστους παραγωγής, προκαλώντας συρρίκνωση του γεωργικού εισοδήματος και μείωση της ανταγωνιστικότητας.
- Η ραγδαία αύξηση του ελλείμματος του εμπορικού αγροτικού ισοζυγίου.
- Η μεγάλη εξάρτηση του αγροτικού εισοδήματος από τις κοινοτικές επιδοτήσεις.

Παρά όμως τα προβλήματα του τομέα, πολλοί κλάδοι του παρουσιάζουν προοπτικές και δυναμισμό τόσο στην εσωτερική όσο και την διεθνή αγορά, κάτι το οποίο μας καθιστά υπεύθυνους όλους τους εμπλεκόμενους στο να στραφούμε άμεσα σε μια προσπάθεια ανασύστασης-χωρίς μικροδιευθετήσεις- του πρωτογενούς τομέα, τόσο εντός της Π.Δ.Ε. όσο και σε ολόκληρη την χώρα.

Ειδικότερα, όσον αφορά τους επιμέρους τομείς του πρωτογενούς τομέα μπορούν ξεχωριστά να επισημανθούν τα εξής:

A) Φυτική παραγωγή

Για την άμεση βελτίωση της βιωσιμότητας του συγκεκριμένου τομέα θα πρέπει να τεθούν και να υλοποιηθούν οι παρακάτω στόχοι:

- Σύσταση ευέλικτων και υγιών ομάδων παραγωγών.
- Εφαρμογή της συμβολαιακής γεωργίας.
- Καθετοποίηση της παραγωγής.
- Βελτίωση των υποδομών μεταποίησης και εμπορίας.
- Διατήρηση των υφιστάμενων δυναμικών καλλιεργειών και αναδιάρθρωση αυτών σε μερικές περιπτώσεις (π.χ. μερική αντικατάσταση των δημητριακών κυρίως από κτηνοτροφικά φυτά για καρπό και για σανό και αρωματικά φυτά).
- Ένταξη και εφαρμογή προωθούμενων και εναλλακτικών καλλιεργειών υπό προϋποθέσεις: i) εφαρμογή αρχικά σε μικρή έκταση και με πειραματική προσέγγιση, ii) επίτευξη συμβολαιακής γεωργίας και iii) έρευνα και παρακολούθηση της αγοράς – στόχου.
- Εφαρμογή της βιολογικής γεωργίας – όπου αυτό καθίσταται δυνατό.
- Εφαρμογή του συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης σε ένα μεγάλο μέρος των παραγόμενων φυτικών προϊόντων, με σκοπό την διασφάλιση σταθερής ποιότητας.
- Μεταποίηση, τυποποίηση και συσκευασία προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας.
- Ολοκληρωμένη διαχείριση των εδαφικών και υδατικών πόρων στη γεωργία και χρήση των εναλλακτικών πηγών ενέργειας.

B) Ζωική Παραγωγή – Κτηνοτροφία

Όσον αφορά την ζωική παραγωγή - κτηνοτροφία, θεωρούμε ότι είναι ένας τομέας προς τον οποίο θα μπορούσε να στραφεί, με ικανοποιητικά αποτελέσματα, ο αγροτικός πληθυσμός της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, κάτω από τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Βελτίωση των κτηνοτροφικών πρακτικών που εφαρμόζονται σήμερα με τον εκσυγχρονισμό των εγκαταστάσεων, τη βελτίωση του γενετικού υλικού και των μεθόδων διατροφής των ζώων, στα πλαίσια της προσπάθειας αύξησης της παραγωγής και επομένως της βελτίωσης των αποδόσεων των εκμεταλλεύσεων (π.χ. Ενσταβλισμένες εγκαταστάσεις βοοειδών γαλακτοπαραγωγής αλλά και κρεοπαραγωγής, ενσταβλισμένες

προβατοτροφικές εκμεταλλεύσεις). Οι προσπάθειες αυτές θα πρέπει, για να είναι οικονομικά αποδοτικές, να συνδυάζονται με παραγωγή ζωοτροφών.

- Στις ορεινές περιοχές διατήρηση των εκμεταλλεύσεων με τη λογική που λειτουργούν σήμερα, δηλαδή ως ημiekτατικές, με ζώα τοπικών φυλών, εκμεταλλεόμενες την εξαιρετική ποιότητα των προϊόντων που δίνουν.
- Μεταποίηση των προϊόντων αυτών, όπου είναι δυνατή από τους ίδιους τους παραγωγούς, σε μικρής κλίμακας τυροκομεία και η διάθεσή τους στην τοπική αγορά.

Γ) Αλιεία

Για τη βελτίωση της βιωσιμότητας του τομέα της αλιείας θα πρέπει να τεθούν προς υλοποίηση οι παρακάτω στόχοι:

- Βελτίωση υποδομών μεταποίησης και εμπορίας.
- Τυποποίηση, συσκευασία και προώθηση στην αγορά, προϊόντων τόσο αλιείας όσο και ιχθυοκαλλιέργειας με υψηλή προστιθέμενη αξία (φιλέτα, καπνιστά κ.λ.π.).
- Εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού.
- Ανάπτυξη της έρευνας για την παραγωγή νέων προϊόντων (π.χ. καλλιέργεια νέων υδρόβιων οργανισμών) ή τη βελτίωση των ήδη παραγομένων.
- Προώθηση προγραμμάτων αλιευτικού τουρισμού.
- Βελτίωση συνθηκών εργασίας των εργαζομένων στον τομέα αλιείας.

Δ) Μελισσοκομία

Ο συγκεκριμένος τομέας μπορεί να ενισχύσει σημαντικά το γεωργικό εισόδημα στις ημιορεινές και ορεινές περιοχές της Π.Δ.Ε., οι οποίες μειονεκτούν έναντι των πεδινών περιοχών, αλλά μπορεί να αποτελέσει και την κύρια εκμετάλλευση, εφόσον υλοποιηθούν οι παρακάτω στόχοι:

- Δημιουργία ευέλικτων ομάδων παραγωγών.
- Βελτίωση της τυποποίησης, συσκευασίας και διαφήμισης του προϊόντος.

- Εντατικοποίηση ελέγχων για προστασία της ονομασίας του ελληνικού μελιού.
- Διαφοροποίηση των παραγωγών, μεταξύ της συστηματικής παραγωγής (μέλι) και άλλων προϊόντων κυψέλης (βασιλικός πολτός, γύρη, πρόπολη, κερι, δηλητήριο).
- Κατοχύρωση μελιών ΠΟΠ και ΠΓΕ.
- Εμπλουτισμός της μελισσοκομικής χλωρίδας μέσω της δημιουργίας μελισσοκομικών πάρκων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Απόφαση 136473/2011. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Καθορισμός προωθούμενων ειδών, ποικιλιών δενδροκηπευτικών καλλιεργειών και λοιπών δραστηριοτήτων.
2. Γάτσιος Κ. (2008). Το Ιπποφαές.
3. Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία. Ετήσιο δελτίο γεωργικής στατιστικής. Αθήνα.
4. Ενώσεις Αγροτικών Συνεταιρισμών της Π.Δ.Ε. Συγκεντρωτικά Στοιχεία των Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων.
5. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτικής Ελλάδος, Πελοποννήσου, Ιονίων Νήσων (2007-2013).
6. Επιχειρησιακό Σχέδιο: «Καλάθι Προϊόντων Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας» (2011).
7. Ε. Σφακιωτάκης, (1993). Δενδρώδεις Καλλιέργειες. Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδη.
8. Καλαντζόπουλος Η. Γεώργιος. (2000). Μεταπτυχιακή Διατριβή με θέμα: «Διερεύνηση Αγρο-Οικολογικών Ζωνών Ν. Αχαΐας – Περιοχή Τριταΐας». Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
9. Κ. Ποντίκης, (1996). Ειδική Δενδροκομία, τόμος Δεύτερος. Εκδόσεις Σταμούλης.
10. Κανονισμός (ΕΚ) 834/2007 του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2007 για τη βιολογική παραγωγή και την επισήμανση των βιολογικών προϊόντων και την κατάργηση του Κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91. (2007). Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, αριθ. L 189 της 20/07/2007: σελ. 1-23.
11. Κοινή Απόφαση Υπουργών (ΚΥΑ) (2005). «Ταυτοποίηση αμιγών ελληνικών μελιών πεύκου, ελάτης, καστανιάς, ερείκης, θυμαριού, πορτοκαλιάς, βαμβακιού, ηλίανθου». Αριθμ. 3129/2005. Φύλλο Εφημερίδος της Κυβερνήσεως 239/23-2-2005.
12. Παπαναγιώτου Ευαγγ. και άλλοι (2010). «Οικονομική ανάλυση της μελισσοκομίας στην Ελλάδα».

13. Στοιχεία Τμήματος Αλιείας Αιτωλοακαρνανίας και Φορέα Διαχείρισης Λ/Θ Μεσολογγίου Αιτωλικού.
14. ΤΕΔΚ Αιτωλ/νίας. Μελέτη Ανάπτυξης ΟΤΑ Αιτωλ/νίας (2009-2013).
15. Τσόγκας Μιλτ. (2005). «Προοπτικές προώθησης του κλάδου αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Ελλάδα».
16. ΥΠΑΑΤ. Αρωματικά Φυτά.
17. ΥΠΠΑΤ. Ταβουλάρης Κ. (2010). Δ/ση Αγροτικής Πολιτικής και Τεκμηρίωσης / Τμήμα Αγροτικής Στατιστικής. Μέσες Αποδόσεις Φυτικών Καλλιεργειών στην Ελλάδα.

▪ Πρώτη Επικαιροποίηση του Καλλιεργητικού Πλάνου Π.Δ.Ε. έτους 2015

1. Ζαμανίδης, Π. 2005. Η οικογένεια της αμπέλου (Vitaceae Juss Vittis Tournef). Γεωργία - Κτηνοτροφία 3: 22-26.
2. Negrul, A. M. 1959. Viniculture from the ampelographical and genetical point of view. Moscow (στα Ρώσικα).
3. Vaviliov, N. J. 1987. The theoretical background of Genetics. Moscow, Science Publications, 169p (στα Ρώσικα).
4. OIV. 2013. Codes des caracteres descriptifs des varietes et especes de Vitis. Website <http://www.oiv.int>

1. Δρ Ζαμανίδης Παντελής - Αναπληρωτής Ερευνητής Β , honorary professor of Kuban State Agrarian University [Russia], email: panzamanidis@yahoo.gr
κινητό: 6977326887.

2. Χρήστος Πασχαλίδης - Ομότιμος καθηγητής Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας-ΑΤΕΙ Καλαμάτας.