

Στοιχεία καλλιέργειας ΑΦ

Σκοπός της καλλιέργειας των αρωματικών φυτών είναι η παραγωγή νωπής ή ξηρής βιομάζας (δρόγης) καθώς και η παραγωγή αιθέριων ελαίων

Δρόγη

Ονομάζεται κάθε φυσικό προϊόν (τμήμα του φυτού) που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως φάρμακο ή ως πηγή φαρμάκων

Στοιχεία καλλιέργειας ΑΦ

Οι δρόγες φυτικής προέλευσης μπορεί να είναι: ολόκληροι οργανισμοί (π.χ. ένα φυτό) ή τμήματα (όργανα) ολόκληρων οργανισμών (π.χ. φύλλα, άνθη, σπέρματα, κλπ)

Επίσης οι δρόγες φυτικής προέλευσης μπορεί να είναι: φυσιολογικά και παθολογικά εκκρίματα (π.χ. κόμμεα), φυσικά προϊόντα ή συστατικά (π.χ. ζάχαρη), προϊόντα εκχύλισης

Στοιχεία καλλιέργειας ΑΦ

Το σύνολο των καλλιεργούμενων εκτάσεων με αρωματικά φυτά σε παγκόσμιο επίπεδο είναι πολύ δύσκολο να προσδιοριστεί

Διότι ο κλάδος των αρωματικών φυτών αποτελείται από πολλά διαφορετικά είδη διάσπαρτα κατανεμημένα και ορισμένα προέρχονται από αυτοφυείς εκτάσεις (μη συστηματική καλλιέργεια)

Στοιχεία καλλιέργειας ΑΦ

Η κυρίαρχη ήπειρος παραγωγός αρωματικών φυτών παγκοσμίως είναι η Ασία (Κίνα, Ινδία, Ιαπωνία, Χονγκ Κονγκ, Β. Κορέα, Μαλαισία)

Οι μεγαλύτερες αγορές σε παγκόσμιο επίπεδο είναι η Κίνα, η Ευρώπη (Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία, Ισπανία, Αγγλία), η Ιαπωνία και οι ΗΠΑ

Στοιχεία καλλιέργειας ΑΦ

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) αρωματικά φυτά παράγονται στις 16 από τις 25 χώρες και συνολικά ευδοκιμούν περίπου 200 είδη

Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις στην ΕΕ την περίοδο 2000-2005 ανέρχονταν περίπου στα 86.000 χιλιάδες εκτάρια με μέσο ετήσιο ρυθμό μείωσης της τάξης του 5,2%

Οι παραγόμενες ποσότητες μειώθηκαν κατά 8,6% γεγονός το οποίο παραπέμπει σε μείωση των στρεμματικών αποδόσεων

Στοιχεία καλλιέργειας ΑΦ

Για την ίδια χρονική περίοδο στην Ελλάδα τα αντίστοιχα μεγέθη παρουσίασαν αύξηση (μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής καλλιεργούμενων εκτάσεων 41,4%)

Η αγορά των αρωματικών φυτών στην Ευρώπη είναι πολύπλοκη λόγω της διαφορετικής τους χρήσης και η εμπορία τους συγκεντρώνεται και ελέγχεται από μικρό αριθμό χονδρεμπόρων

Στοιχεία καλλιέργειας ΑΦ

Στην χώρα μας ευδοκιμούν περισσότερα από 112 είδη εκ των οποίων 68 χαρακτηρίζονται και ως μελισσοτροφικά

Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις της Ελλάδας για το χρονικό διάστημα 2000-2001 ανέρχονταν σε 0,8% των συνολικά καλλιεργούμενων εκτάσεων της ΕΕ

Το ποσοστό αυτό ανήλθε στο 2,26% το 2005 δίνοντας έτσι την 11η θέση στο σύνολο των 16 ευρωπαϊκών χωρών

Στοιχεία καλλιέργειας ΑΦ

Η συνολικά καλλιεργούμενη έκταση με αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά κυμαίνεται από 16.000 έως 20.000 στρέμματα και η ετήσια παραγωγή από 1.500 έως 1.800 τόνους

Τα κυριότερα καλλιεργούμενα είδη είναι: το δίκταμο, ο κρόκος, η μέντα, η ρίγανη, το τσάι του βουνού, ο μαραθόσπορος, ο γλυκάνισος

Στοιχεία καλλιέργειας ΑΦ

Η μέση στρεμματική απόδοση των καλλιεργούμενων εκτάσεων δεν μπορεί να προσδιοριστεί με ακρίβεια

Υπάρχουν εκτάσεις εγκαταλελειμμένες στις οποίες η καλλιέργεια δεν συγκομίζεται

Υπάρχουν ποσότητες που προέρχονται από την αυτοφυή χλωρίδα

Στοιχεία καλλιέργειας ΑΦ

Ο κρόκος καταλαμβάνει την πρώτη θέση σε καλλιεργούμενη έκταση, παρουσιάζοντας μία σταθερότητα ως προς την έκταση και την παραγωγή σύμφωνα με στοιχεία των τελευταίων ετών

Ο μαραθόσπορος και το τσάι του βουνού παρουσιάζουν μείωση των καλλιεργούμενων εκτάσεων και της παραγωγής, σε αντίθεση με το γλυκάνισο

Στοιχεία καλλιέργειας ΑΦ

Η ρίγανη παρουσιάζει αλματώδη αύξηση των αντίστοιχων στοιχείων

Στον Ελλαδικό χώρο η καλλιέργεια των αρωματικών φυτών εντοπίζεται στη Μακεδονία και στη Θράκη (ρίγανη, τσάι του βουνού, γλυκάνισος, μάραθος, κρόκος)

Στη Θεσσαλία (ρίγανη, τσάι του βουνού, γλυκάνισος), στη Βοιωτία, στην Εύβοια (μάραθος), στη Λέσβο (γλυκάνισος) και στην Κρήτη (δίκταμο)

Στοιχεία καλλιέργειας ΑΦ

Το 65% των καλλιεργούμενων εκτάσεων με αρωματικά φυτά εντοπίζονται κυρίως σε μειονεκτικές περιοχές

Την περίοδο 2000-2003 οι καλλιεργούμενες εκτάσεις υπερδιπλασιάστηκαν στο σύνολο της χώρας με συνέπεια να αυξηθεί και η παραγωγή αυτών

Ενδεικτικά οικονομικά στοιχεία

Είδος φυτού	Απόδοση (kg/στρ)	Τιμή €/kg	Σύνολο (€/στρ)
Βασιλικός	437	2,64	1153,68
Γλυκάνισος	87	1,17	101,79
Δίκταμο	366	5,87	2148,42
Δυόσμος	738	3,52	2597,76
Κορίανδρος	75	3,23	242,25
Κύμινο	29	8,22	238,38
Λεβάντα	120	4,99	598,80
Λυκίσκος	500	5,87	2935,00
Μάραθος	100	1,17	117,00

Ενδεικτικά οικονομικά στοιχεία

Είδος φυτού	Απόδοση (kg/στρ)	Τιμή €/kg	Σύνολο (€/στρ)
Μελισσόχορτο	350	2,05	717,50
Μέντα	220	1,47	323,40
Ρίγανη	136	2,64	359,04
Χαμομήλι	123	2,93	360,39
Τσάι βουνού	84	4,11	345,24

Ποιο είναι το ακριβότερο μπαχαρικό στον κόσμο;

Κρόκος
Τιμή προϊόντος μέχρι 7.500 € το κιλό!!!
Πωλείται πάντα σε γραμμάρια



Στοιχεία καλλιέργειας ΑΦ

Το 4% της συνολικά παραγόμενης ποσότητας της ΕΕ το 2000 προερχόταν από τη χώρα μας

Το 2001 το ποσοστό αυτό ανήλθε στο 7%,
ενώ το 2002 μειώθηκε στο 2%

Στοιχεία καλλιέργειας ΑΦ

Με βάση τα στοιχεία αυτά η χώρα μας καταλαμβάνει την 5η θέση ανάμεσα στις 9 χώρες που παράγουν αρωματικά φυτά την εξεταζόμενη περίοδο

Η καλλιέργεια των αρωματικών φυτών αποτελεί ιδανική λύση για την αξιοποίηση φτωχών και εγκαταλειμμένων εκτάσεων

Κυρίως σε ορεινές ή ημιορεινές ζώνες, όπου οι αγροί άλλες καλλιέργειες δεν μπορούν να αποδώσουν

Στοιχεία αγοράς ΑΦ

Παγκόσμια αγορά
(Χώρες που εισάγουν ΑΦ)

ΑΣΙΑ (Χονγκ Κονγκ, Ιαπωνία, Κίνα, Ν. Κορέα,
Πακιστάν, Σιγκαπούρη)

ΕΥΡΩΠΗ (Γερμανία, Γαλλία, Ιταλία, Ηνωμένο Βασίλειο)

Β. ΑΜΕΡΙΚΗ (ΗΠΑ)

Στοιχεία αγοράς ΑΦ

Παγκόσμια αγορά
(χώρες που εξάγουν ΑΦ)
Κίνα, Χονγκ Κονγκ, Ινδία, Μεξικό, Γερμανία, ΗΠΑ,
Αίγυπτος, Βουλγαρία, Χιλή, Μαρόκο, Αλβανία,
Σιγκαπούρη

Η Βουλγαρία αποτελεί έναν από τους κύριους προμηθευτές της Ευρώπης με αρωματικά φυτά εξάγει το 75% των προϊόντων της κυρίως σε χονδρέμπορους της Γερμανίας

Στοιχεία αγοράς ΑΦ

Χώρες προορισμού των ελληνικών εξαγωγών

Κύπρος (γλυκάνισος, μάραθος, κορίανδρος), Αλβανία (κορίανδρος, θυμάρι), Βουλγαρία (κύμινο), Ισπανία, Ιταλία (κρόκος), Φιλιππίνες (δάφνη), ΗΠΑ (ρίγανη), Γερμανία (ρίγανη, φασκόμηλο)

Στοιχεία αγοράς ΑΦ

Χώρες προέλευσης ελληνικών εισαγωγών

Τουρκία (γλυκάνισος, μάραθος, θυμάρι, δάφνη, ρίγανη),
Βουλγαρία (κορίανδρος, ρίγανη), Συρία, Ινδία (κύμινο),
Αλβανία (ρίγανη, θυμάρι), Ισπανία (κρόκος)

Στοιχεία αγοράς ΑΦ

Ο κλάδος των αρωματικών φυτών δεν αποτελεί
σημαντικό κομμάτι του ελληνικού εξωτερικού
εμπορίου

Καλύπτει το μόλις το 0,01 % της αξίας των συνολικών
εξαγωγών αλλά και των εισαγωγών της χώρας
(περίοδος 2000-2004)

Στοιχεία αγοράς ΑΦ

Το κύριο εξαγώγιμο προϊόν είναι ο κρόκος με ποσοστό συμμετοχής 51% επί του συνόλου της αξίας των εξαγώγιμων προϊόντων

Ακολουθούν η ρίγανη με ποσοστό 19%, ο γλυκάνισος, η δάφνη και το φασκόμηλο με ποσοστό 1% αντίστοιχα





Στοιχεία αγοράς ΑΦ

Με βάση την ποσότητα εξαγωγών η ρίγανη κατέχει πρωτεύουσα θέση με ποσοστό 63% ακολουθούν κρόκος, δάφνη, φασκόμηλο με ποσοστά 2% και κορίανδρος, κύμινο, θυμάρι με ποσοστά 1%

Επί του συνόλου της αξίας των εισαγωγών ρίγανη 22%, μάραθος 11%, κύμινο 9%, γλυκάνισος 8%, κρόκος 4%, θυμάρι, δάφνη, αιθέριο έλαιο λεβάντας, κορίανδρος το 1%

Στοιχεία αγοράς ΑΦ

Η αξία των εξαγόμενων αρωματικών φυτών είναι κατά πολύ υψηλότερη των αντίστοιχων εισαγωγών, γεγονός που επιβεβαιώνει την ποιοτική ανωτερότητα των εγχώριων προϊόντων

Προβλήματα του τομέα ΑΦ στην Ελλάδα

Παρά τις ιδανικές εδαφοκλιματικές συνθήκες της χώρας, τους εξαιρετικούς φυτογενετικούς πόρους, τις σχετικές μελέτες και τους αποδεικτικούς αγρούς που εγκαταστάθηκαν με σπόρους εξωτερικού

Ο τομέας των αρωματικών φυτών στη χώρα μας δεν παρουσιάζει ιδιαίτερη ανάπτυξη

Προβλήματα του τομέα ΑΦ στην Ελλάδα

Έλλειψη ποικιλιών δοκιμασμένων για την προσαρμοστικότητα, τη σταθερότητα, την καλλιεργητική αξία και τη χρήση των προϊόντων τους

Σχετικές μελέτες → συνήθως εστιάζουν στις ανάγκες σε φυτική μάζα αρωματικών φυτών για τις βιομηχανίες μεταποίησης

Χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τη δημιουργία υποδομών για την απόκτηση πιστοποιημένου γενετικού υλικού

Προβλήματα του τομέα ΑΦ στην Ελλάδα

Χωρίς επίσης να ασχολούνται με το πολλαπλασιαστικό υλικό (ποικιλίες ξένες ή ελληνικές, αξιολόγηση, κλπ) που χρειάζεται για να εγκατασταθούν οι αναγκαίες εκτάσεις για την παραγωγή βιομάζας

Χωρίς ζήτηση ακόμη και το καλύτερο προσφερόμενο προϊόν μένει στο ράφι

Εάν όμως προσφέρονται ποιοτικά, επώνυμα και πιστοποιημένα προϊόντα αρωματικών φυτών υπάρχει εξασφαλισμένη αγορά με ικανοποιητικές τιμές

Προβλήματα του τομέα ΑΦ στην Ελλάδα

**Κύριοι ανασταλτικοί παράγοντες
για την επέκταση της καλλιέργειας:**

**Η μη επαρκής ενημέρωση των αγροτών για την
καλλιέργεια τόσο για τεχνικά ζητήματα όσο
και για τις δυνατότητες της**

**Η έλλειψη των απαραίτητων εφοδίων (εγχώριων
πιστοποιημένων σπόρων και πολλαπλασιαστικού
υλικού) και κατάλληλου εξοπλισμού για την
ανάπτυξη της καλλιέργειας**

Προβλήματα του τομέα ΑΦ στην Ελλάδα

**Η έλλειψη απαραίτητης επιστημονικής
στήριξης για τους καλλιεργητές**

**Η έλλειψη προβολής και προώθησης των αρωματικών
και φαρμακευτικών φυτών στην εγχώρια και τη διεθνή
αγορά**

**Η έλλειψη σύνδεσης πρωτογενούς παραγωγής και
βιομηχανιών τυποποίησης και συσκευασίας ή
παραγωγής αιθέριων ελαίων**

Προβλήματα του τομέα ΑΦ στην Ελλάδα

Η συγκέντρωση των κυριοτέρων βιομηχανικών μονάδων συσκευασίας και τυποποίησης αρωματικών φυτών σε συγκεκριμένες μεμονωμένες περιοχές

Η μη επαρκής προώθηση της καλλιέργειας μέσω καινοτόμων συσκευασιών και αξιοποίησης τους από τη βιομηχανία ή τη βιοτεχνία παραγωγής αιθέριων ελαίων

Προοπτικές εξέλιξης

Η καλλιέργεια των αρωματικών φυτών θεωρείται δυναμική καλλιέργεια για την χώρα μας γιατί αποτελεί ιδανική λύση για την αξιοποίηση μειονεκτικών, ορεινών ή ημιορεινών εκτάσεων

Μπορεί να συμβάλει σε:

Αναδιάρθρωση των υφιστάμενων καλλιεργειών, αύξηση του εισοδήματος των παραγωγών, ανάπτυξη επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, συγκράτηση του πληθυσμού στην ύπαιθρο

Προοπτικές εξέλιξης

Συλλογή, διατήρηση και αξιολόγηση αυτοφυούς γενετικού υλικού με παράλληλη δημιουργία τράπεζας γενετικού υλικού, γενοτύπων υψηλής ποιότητας και αποδόσεων και in vitro πολλαπλασιασμός τους

Εξασφάλιση πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού μέσω ίδρυσης μονάδας παραγωγής (σπόροι, φυτά, βολβοί) έτσι ώστε να παραχθούν επώνυμα τοπικά προϊόντα

Προοπτικές εξέλιξης

Μείωση του κόστους παραγωγής μέσω της εκμηχάνισης διαφόρων σταδίων της καλλιέργειας

Εγκατάσταση πιλοτικών επιδεικτικών αγρών αρωματικών φυτών σε επίπεδο περιφέρειας

Προοπτικές εξέλιξης

Δημιουργία ή και εκσυγχρονισμός μικρών και μεγάλων μονάδων πρώτης μεταποίησης, τυποποίησης καθώς και εκχύλισης-απόσταξης αιθέριων ελαίων τοπικών αγροτικών προϊόντων

Δημιουργία συστημάτων πιστοποίησης ποιότητας και ταυτότητας των ελληνικών αρωματικών φυτών και των προϊόντων τους που προορίζονται κυρίως για εξαγωγές τόσο στην πρωτογενή παραγωγή όσο και στην μεταποίηση

Προοπτικές εξέλιξης

Καταχώρηση νέων προϊόντων ως Προϊόντα Ονομασίας Προέλευσης (Π.Ο.Π) και Προϊόντα Γεωγραφικής Ένδειξης (Π.Γ.Ε)

Προώθηση της βιολογικής καλλιέργειας των αρωματικών φυτών

Προβολή και προώθηση των προϊόντων των αρωματικών φυτών στην εγχώρια και διεθνή αγορά

Προοπτικές εξέλιξης

Προώθηση ορισμένων αυτοφυών αρωματικών φυτών, τα οποία δύσκολα θα μπορούσαν να καλλιεργηθούν σε άλλες χώρες, ως αποκλειστικά καλλιεργούμενα στην Ελλάδα

Ίδρυση μικρών επιχειρήσεων αξιοποίησης / εμπορίας αρωματικών φυτών και παραγωγή καινοτόμων προϊόντων

Προοπτικές εξέλιξης

Κατάρτιση των παραγωγών και μεταποιητών σε θέματα μετασυλλεκτικών χειρισμών (συσκευασίας, μικροσυσκευασίας, σήμανσης, τυποποίησης και μεταφορών)

Διεξαγωγή σεμιναρίων εκπαίδευσης τόσο των παραγωγών όσο και των γεωπόνων στην τεχνική της βιολογικής και ολοκληρωμένης καλλιέργειας των αρωματικών φυτών

Προοπτικές εξέλιξης

**Εδραίωση του θεσμού των συμβούλων γεωτεχνικών
οι οποίοι θα καταγράφουν, θα επεξεργάζονται τις
πρακτικές των παραγωγών και θα προτείνουν
λύσεις**

**Πρώθηση της συμβολαιακής γεωργίας μεταξύ
παραγωγών και μεταποιητών σε ατομική
ή συλλογική βάση**

Προοπτικές εξέλιξης

**Αναβάθμιση του ρόλου των αγροτικών ενώσεων
στη συγκέντρωση και διαχείριση της παραγωγής**

**Εμπλουτισμός της αρωματικής χλωρίδας στις ορεινές
περιοχές, βάσει ειδικών προγραμμάτων, με στόχο τη
διατήρηση της βιοποικιλότητας**

Προοπτικές εξέλιξης

Καταγραφή, αξιολόγηση και μελέτη της οικοφυσιολογίας και των χρήσεων των τοπικών πληθυσμών των αρωματικών φυτών ανά περιφέρεια

Συνεργασία με τα Γεωπονικά Πανεπιστήμια για παραγωγή εγχώριου πολλαπλασιαστικού υλικού, προκειμένου να περιοριστούν οι εισαγωγές και να μειωθεί το κόστος παραγωγής

Προοπτικές εξέλιξης

Ενίσχυση κατά προτεραιότητα επενδυτικών σχεδίων που αφορούν μονάδες μεταποίησης αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στη χώρα

Αλλαγή του σχετικού κανονισμού στην ΕΕ, έτσι ώστε να πραγματοποιείται ενεργοποίηση δικαιωμάτων με καλλιεργούμενες εκτάσεις αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών

Μέριμνα για την κάλυψη των καλλιεργειών αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών μέσω του Οργανισμού Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΕΛ.Γ.Α.)

Βοτανικές οικογένειες

Τα πιο γνωστά και πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα αρωματικά φυτά ανήκουν στις βοτανικές οικογένειες:

Labiatae (Χειλανθή)

Ariaceae (Σκιαδιοφόρα)

Asteraceae (Σύνθετα)

Lauraceae (Λαουρίδες)

Myrtaceae (Μυρτίδες)

Liliaceae (Λειριίδες)

Pinaceae (Πευκίδες)

Rutaceae (Ρουτίδες)

Βοτανικές οικογένειες

Υπάρχουν και άλλες βοτανικές οικογένειες με σημαντικά αρωματικά φυτά που είναι περισσότερο γνωστές για άλλα είδη

Cannabaceae (Λυκίσκος)

Zingiberaceae (τζίντζερ)

Iridaceae (κρόκος)

Labiatae (Χειλανθή)

Είναι η οικογένεια με το μεγαλύτερο αριθμό
αρωματικών φυτών (mint family)

Θεωρείται η σημαντικότερη οικογένεια
αρωματικών φυτών της ελληνικής χλωρίδας

Περιλαμβάνει 200 περίπου γένη
και περισσότερα από 3000 είδη

Labiatae (Χειλανθή)

Περιλαμβάνει μεγάλο αριθμό κυρίως
πωδών και θαμνωδών ειδών

Είδη που ευδοκιμούν σε όλους τους βιότοπους,
τα υψόμετρα και τα γεωγραφικά πλάτη

Μία από τις περιοχές με αφθονία ειδών Labiatae
είναι η περιοχή της λεκάνης της Μεσογείου
(Νότια Ευρώπη και Βόρεια Αφρική)

Labiatae (Χειλανθή)

Τα περισσότερα μέλη της οικογένειας αυτής είναι ενδημικά είδη της ελληνικής χλωρίδας

Ενδημικά είδη: οργανισμοί που συγκροτούν ένα φυσικό πληθυσμό που απαντάται σε γεωγραφικά οριοθετημένο χώρο

Συμμετέχουν σε όλους τους τύπους βλάστησης των διαφόρων κλιματικών περιοχών της χώρας

Παράγουν αξιόλογης ποιότητας αιθέρια έλαια

Labiatae (Χειλανθή)

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

1

Labiatae (Χειλανθή)

Τα περισσότερα είδη της οικογένειας έχουν βλαστούς τετραγωνικής διατομής



2

Labiatae (Χειλανθή)

Απλά και αντίθετα φύλλα σταυροειδώς τοποθετημένα



3

Labiatae (Χειλανθή)

Σωληνοειδή ζυγόμορφα άνθη



4

Labiatae (Χειλανθή)

Πέταλα που χωρίζονται στο ανώτερο μέρος και σχηματίζουν δύο χείλη



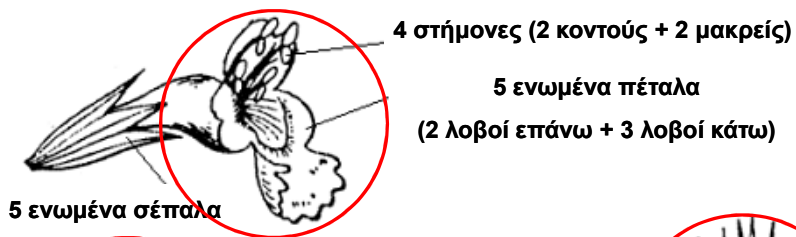
5

Labiatae (Χειλανθή)

Καρποί κάψες που αποτελούνται από τέσσερα μονόσπερμα κάρυα



Άνθη Labiateae

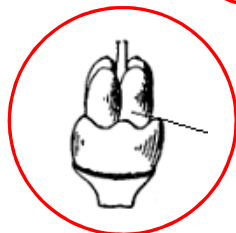


4 στήμονες (2 κοντούς + 2 μακρείς)

5 ενωμένα πέταλα

(2 λοβοί επάνω + 3 λοβοί κάτω)

5 ενωμένα σέπαλα



Καρποί:
κάψες που περιέχουν
4 κάρυα

