

ΑΡΩΝΙΑ: Η «υπερτροφή» που ξεκίνησε από τις Σέρρες!

/ [Γενικά Θέματα](#)



Ανήκει στα λεγόμενα super foods λόγω της υψηλής διατροφικής αξίας. Το φυτό αρώνια, αν και δεν είναι ευρέως γνωστό στους περισσότερους καλλιεργητές, ανήκει στα λεγόμενα super foods λόγω της υψηλής διατροφικής του αξίας και βρίσκεται ψηλά στη λίστα με τις σημαντικότερες εναλλακτικές καλλιέργειες στη χώρα μας.

Οι κλιματικές και εδαφικές συνθήκες της Ελλάδας θεωρούνται ιδανικές για την καλλιέργεια του συγκεκριμένου φυτού, ενώ οι οικονομικές αποδόσεις που μπορούν να φθάσουν σε βάθος τριετίας τα 1.000 ευρώ ανά στρέμμα, δικαίως καθιστούν την αρώνια μια εναλλακτική καλλιέργεια που μπορεί να προσφέρει ικανοποιητικό εισόδημα.

Η αρώνια η μελανόκαρπη είναι ένας θάμνος που αναπτύσσεται σε υγρές περιοχές και κυρίως σε όξινα εδάφη. Είναι λιτοδίαιτο είδος χωρίς μεγάλες καλλιεργητικές απαιτήσεις και μπορεί να καλλιεργηθεί σε διαφορετικά κλίματα (ξηρά ή υγρά) και εδάφη (αμμώδη έως πηλώδη, όξινα, ουδέτερα, αλκαλικά).

Ευδοκιμεί και αναπτύσσεται ταχύτερα σε υγρά, ελαφρά και τυρφώδη εδάφη, ενώ, παρότι απαιτεί ηλιοφάνεια, ωστόσο ευδοκιμεί και σε ημίσκιο περιβάλλον. Γενικά δηλαδή είναι ένα πολύ ανθεκτικό φυτό, εύκολα προσαρμόσιμο σε ποικίλες εδαφοκλιματικές συνθήκες.

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. Η ταχύτητα ανάπτυξης των φυτών είναι αργή (30-40 εκ. ανά έτος), όμως η διάρκεια ζωής είναι μεγάλη (έως 100 έτη). Αναπτύσσει πολλές παραφυάδες και μεταφυτεύεται εύκολα. Ανθίζει τον Ιούλιο ή Αύγουστο, τα άνθη είναι άσπρα και φύονται σε μικρές ταξιανθίες. Στην Ελλάδα ωριμάζει νωρίτερα (Αύγουστος – αρχές Σεπτεμβρίου, ανάλογα με το κλίμα). Η παραγωγή καρπών αρχίζει από το τρίτο έτος και σταδιακά αυξάνεται.

Στην Ευρώπη η αρώνια καλλιεργείται σε διάφορες χώρες (Ρωσία, Λιθουανία, Βουλγαρία, Σουηδία, Τσεχία), και σε ευρεία έκταση στην Πολωνία.

Στη Λιθουανία παρασκευάζεται κρασί (από τους καρπούς της αρόνιας) που ονομάζεται "Aronijos" που συνιστάται για πρόληψη από καρδιοπάθειες. Η αρώνια εισήχθηκε από την Αμερική στην Ανατολική Ευρώπη, πριν από τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, και αρχικά χρησιμοποιήθηκε ως καλλωπιστικό φυτό.

Ομως, μετά τον πόλεμο, χρησιμοποιήθηκε σαν φαρμακευτικό φυτό από τις χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης και είναι χαρακτηριστικό πως εκατοντάδες χιλιάδες στρέμματα καλλιεργούνται σήμερα στη Σιβηρία, ενδεικτικό ότι αντέχει και στο πολύ ψυχρό κλίμα. Στις χώρες αυτές οι μεγαλύτερες ποσότητες χρησιμοποιούνται στη φαρμακολογία, αλλά και για την παρασκευή χυμού, ο οποίος είναι πλούσιος σε φαινόλες, κατεχίνες, φλαβονόλες κ.ά.

Στις γειτονικές βαλκανικές χώρες τους χρησιμοποιούν για να παρασκευάσουν μαρμελάδα ή γλυκά.

Ιδιότητες

Ο καρπός είναι πλούσιος σε πηκτίνη, τον φυσικό οξικό πολυσακχαρίτη που αφθονεί στα μήλα, στα κυδώνια και στα πορτοκάλια. Είναι πολύτιμος για τη φαρμακοβιομηχανία, ενώ τα εκχυλίσματα των φύλλων και των καρπών έχουν αντιοξειδωτικές ιδιότητες και θεραπεύουν πολλές ασθένειες, όπως φλεγμονές, καρδιοπάθειες, διαβήτη κ.ά.

Επίσης, οι καρποί της αρόνιας είναι μεταξύ των πλέον πλούσιων σε αντιοξειδωτικές ουσίες και σε βιταμίνη C.

Για νωπή κατανάλωση δεν παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον επειδή έχουν πολύ στυφή γεύση, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθούν σε κοκτέιλ χυμών, αλκοολούχων ή ενεργητικών ποτών, σε τσάι, σιρόπια, ζελέ, σε φαρμακευτικά σκευάσματα και σαν

χρωστικές τροφίμων.

Υψηλή η ζήτηση για καρπούς-χυμό

Πρώτης τάξης ευκαιρία για να αποκτήσουν οι αγρότες ικανοποιητικό πρόσθετο εισόδημα αποτελεί η καλλιέργεια της αρόνιας. Αν και το κόστος της καλλιέργειας είναι χαμηλό, η στρεμματική όσο και η οικονομική απόδοση είναι ικανοποιητική, καθώς στην Ελλάδα η αρόνια μπορεί να δώσει καθαρό εισόδημα που να φτάνει τα 1.000 ευρώ το στρέμμα.

Σε διεθνές επίπεδο η ζήτηση των καρπών της αρόνιας, αλλά κυρίως των χυμών της, υπερβαίνει κατά πολύ από την προσφορά. Η ζήτηση αυτή προέρχεται κυρίως από τις ΗΠΑ και την Ευρώπη, όπου η αρόνια χρησιμοποιείται για την παρασκευή τροφίμων. Στην Αγγλία, στο Βέλγιο και στη Γαλλία υπάρχει μεγάλη ζήτηση για τους χυμούς, το ξίδι και τα σιρόπια που έχουν σαν βάση την αρόνια.

Για τον καρπό της αρόνιας, που καταναλώνεται νωπός, δεν υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον από το καταναλωτικό κοινό, λόγω του ότι είναι στυφός, ενώ για τους χυμούς του υπάρχει πολύ μεγάλο ενδιαφέρον.

Στην άλλη πλευρά του Ατλαντικού η τιμή της αρόνιας κυμαίνεται μεταξύ 3,5-4,5 ευρώ ανά κιλό. Η τιμή των κατεψυγμένων καρπών κυμαίνεται μεταξύ 2,5-3,5 ευρώ ανά κιλό, ενώ του χυμού της αρόνιας σε μείγμα με άλλους χυμούς κυμαίνεται μεταξύ 10-12 ευρώ ανά κιλό.

Η πρώτη καλλιέργεια στις Σέρρες

Η πρώτη καλλιέργεια αρόνιας στην Ελλάδα έγινε πριν από τρία χρόνια (με φυτάρια ποικιλίας Νότιας Βουλγαρίας, ηλικίας τριών ετών) στην περιοχή των Σερρών, με ιδιοκτήτη τον Κωνσταντίνο Φοκμενίδη. Η καλλιεργούμενη έκταση είναι 4 στρέμματα, 160 φυτά/στρέμμα, συνολικά $160 \times 4 = 600$ φυτά. Η καλλιέργεια είναι βιολογική, διότι δεν χρησιμοποιήθηκαν φυτοφάρμακα, χημικά λιπάσματα και δεν υπήρξαν ασθένειες. Στο αγρόκτημα έγινε εμπλουτισμός μόνο με φυσικό λίπασμα (κοπριά) και τα φυτάρια αρδεύονται (με σύστημα στάγδην). Η παραγωγή σε καρπούς σήμερα, μετά από τρία έτη, κυμαίνεται από 8-13 κιλά ανά φυτάριο (μέσος όρος 10 κιλά/φυτό , ή $10 \times 160 = 1.600$ κιλά/στρέμμα).

Τα ερευνητικά πειράματα προσαρμογής δύο ποικιλιών της αρόνιας (Βουλγαρίας και Ολλανδίας) στην Ελλάδα είναι μακροχρόνια και άρχισαν το 1987 με συνεργασία του υπουργείου Γεωργίας/Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών, του Ταμείου Διαχείρισης Πανεπιστημιακού Δάσους Ταξιάρχη Χαλκιδικής και της Δασολογικής Σχολής της Σόφιας, και συνεχίζονται μέχρι σήμερα από το ΕΘΙΑΓΕ/ΙΔΕ. Στο τελευταίο διάστημα (2005-2011), στο ΕΘΙΑΓΕ/Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών, δοκιμάστηκε ο πολλαπλασιασμός της αρόνιας από μοσχεύματα και σπόρους, που προήλθαν από ποικιλίες δύο περιοχών, μία της Ελλάδας (ορεινή ποικιλία /Ταξιάρχης-Χαλκιδική), και μία της Νότιας Βουλγαρίας (πεδινή ποικιλία). Από τον πολλαπλασιασμό αυτό προήλθε και η πρώτη καλλιέργεια αρόνιας στη περιοχή των

Σερρών. Τα φυτάρια διατέθηκαν σε ιδιώτες των περιοχών Θεσσαλονίκης και Χαλκιδικής. Τα πειράματα του ΕΘΙΑΓΕ/ΙΔΕ απέδειξαν ότι τα φυτάρια που προέρχονται από σπόρους είναι πιο εύρωστα και στις δύο ποικιλίες. Από τα παραπάνω πειράματα, προέκυψε ότι η ποικιλία της Νότιας Βουλγαρίας είναι πιο ενδεδειγμένη από την ποικιλία Ολλανδίας/Βελγίου για την καλλιέργεια της αρώνιας στην Ελλάδα, διότι προσαρμόζεται ευκολότερα στις ελληνικές συνθήκες και αντέχει σε υψηλές θερμοκρασίες.

Οι τεχνικές για αποδοτική σοδειά

Η αρόνια μπορεί να καλλιεργηθεί σε σχεδόν όλους τους τύπους εδαφών, με την προϋπόθεση ότι τα εδάφη πρέπει να αποστραγγίζονται. Δεν απαιτεί παρά ελάχιστο κλάδεμα. Πρέπει να κλαδεύονται τα ξερά κλαδιά ώστε το φυτό να αναπτύσσεται σε φωτεινότερες συνθήκες. Η αρόνια είναι μία βιολογική καλλιέργεια καθώς δεν προσβάλλεται από ασθένειες και γι' αυτόν τον λόγο δεν χρειάζεται ραντίσματα και λιπάνσεις (παρά μόνο με ζωικά ή φυτικά υπολείμματα, κοπριά).

Πολλαπλασιασμός: 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 τη 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 τη θερινή περίοδο, Ιούλιος - Αύγουστος), είτε σε συνθήκες θερμοκηπίου με σταθερή θερμοκρασία και υγρασία/υδρονέφωση (από νεαρά κλαδιά τη χειμερινή περίοδο).

Απαιτήσεις σε κλίμα - έδαφος

Είναι είδος λιτοδίαιτο 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 αρόνια αντέχει σε παγετούς (-25°C), όμως επηρεάζεται από υψηλές θερμοκρασίες (καύσωνες >42 °C). Τέλος, πρέπει να ποτίζεται το καλοκαίρι, ιδιαίτερα στα πρώτα τρία έτη μετά τη φύτευση (κατά προτίμηση με στάγδην άρδευση).

Προετοιμασία του εδάφους

Πριν από τη 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 X 3, 3 X 2,5 ή 3 X 2 μ. Ακολουθούν 1-2 κατεργασίες με

φρέζα και ισοπέδωση του εδάφους. Στη συνέχεια μπορούν να δημιουργηθούν αναχώματα με διαστάσεις που ποικίλλουν ανάλογα με το αρδευτικό σύστημα που έχει εγκατασταθεί στη φυτεία, την κλίση του εδάφους κ.ά.

Λίπανση: Δεν χρειάζονται χημικά λιπάσματα, διότι η καλλιέργεια της αρόνιας γίνεται κατά κανόνα βιολογικά. Όμως η παραγωγή αυξάνεται με την εμπλουτισμό του εδάφους με οργανική ουσία (κοπριά), διότι βελτιώνονται η δομή και η σύσταση του εδάφους.

Πηγές: agrotikabook.gr- votanakaigiatrosafia.blogspot.gr