

**Η ΑΓΡΙΟΚΕΡΑΣΙΑ (*Prunus avium* L.):  
ΒΙΟΛΟΓΙΑ - ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ, ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΓΙΑ  
ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ**

**Κ. Α. Σπανός<sup>1</sup>, Κ. Καζαντζής<sup>2</sup>**

ΕΛ.Γ.Ο. «Δήμητρα», Γενική Διεύθυνση Αγροτικής Έρευνας  
<sup>1</sup>Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών, Λουτρά Θέρμης, 57006 - Θεσσαλονίκη, e-mail:  
kspanos@fri.gr

<sup>2</sup>Ινστιτούτο Φυλλοβόλων Δένδρων Νάουσας, 59035 - Νάουσα, e-mail:  
nagrefpi@otenet.gr

**Περίληψη**

Στην εργασία αυτή γίνεται μια γενική παρουσίαση της βιολογίας, οικολογίας και χρήσης της αγριοκερασιάς. Περιλαμβάνεται μια γενική εισαγωγή για την αγριοκερασιά, στη συνέχεια περιγράφονται η καταγωγή και η γεωγραφική εξάπλωση αυτής, και αναλύονται η βιολογία και οι οικολογικές της απαιτήσεις. Παρουσιάζονται και αναλύονται οι καλλιεργητικές αξίες αυτής ως υποκείμενο καλλιεργούμενων ποικιλιών κερασιάς, ως καλλιεργούμενο δενδρώδες είδος και ως δασικό είδος. Τέλος συνοψίζονται τα πλεονεκτήματα της χρήσης της αγριοκερασιάς σε μια προσπάθεια προσέγγισης αυτής ως εκμεταλλεύσιμο γεωργικά και δασικά είδος με τεράστιο οικονομικό και οικολογικό ενδιαφέρον.

**Λέξεις κλειδιά:** Αγριοκερασιά, βιολογία, οικολογία, χρήσεις, εναλλακτική καλλιέργεια, βιοποικιλότητα

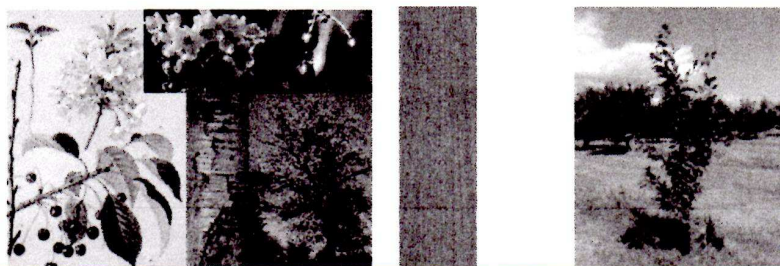
**1. Εισαγωγή**

Η αγριοκερασιά ανήκει στο γένος *Prunus*. Το γένος *Prunus* περιλαμβάνει φυλλοβόλα ή σπάνια αειφύλλα δέντρα ή θάμνους. Το γένος περιλαμβάνει 200 περίπου είδη, τα περισσότερα αυτών στην εύκρατη ζώνη. Στην Ευρώπη φύονται εννέα (9) ιθαγενή ήδη. Ο καρπός έχει τη μορφή δρύπης (κεράσι), συνήθως με μια σπερμοβλάστη. Η αγριοκερασιά (*Prunus avium* L.) (Εικόνα 1) είναι είδος φωτόφιλο με προτίμηση τα υγρά, ελαφρά - πλούσια εδάφη, και θεωρείται ένα από τα πολυτιμότερα ιθαγενή ευγενή πλατύφυλλα. Το ξύλο της αγριοκερασιάς είναι υψηλής ποιότητας και θεωρείται ανώτερο από αυτό των περισσότερων ευγενών πλατύφυλλων και σχεδόν πολύτιμο σαν της καρυδιάς (*Juglans regia*) (Zobel and Jett 1995, Voulgaridis 2008). Οι καρποί ωριμάζουν τον Ιούνιο-Ιούλιο. Γενικά, οι σπόροι της κερασιάς και αγριοκερασιάς παρουσιάζουν βαθύ λήθαργο (Jensen και Eriksen 2001) και απαιτούν τουλάχιστον 15 εβδομάδες ψυχρό χειρισμό για το σπάσιμο του λήθαργου (Dirr and Heuser 1987, Hartmann κ.α. 1990; Finch-Savage κ.α. 2002, Σπανός κ.α. 2012). Περίπλοκοι χειρισμοί οι οποίοι διακόπτουν την ψυχρή στρωμάτωση με θερμές (20-25°C) περιόδους μπορούν να είναι περισσότερο αποτελεσματικοί (Esen κ.α. 2006, Σπανός κ.α. 2010, Σπανός κ.α. 2012).

Η αγριοκερασιά (*Prunus avium* L.) έχει συμβάλει τα μέγιστα στη διάδοση και εδραίωση της κερασο-καλλιέργειας στη χώρα μας, γιατί αποτελούσε το κυριότερο υποκείμενο των καλλιεργούμενων ποικιλιών κερασιάς, για δεκαετίες, έως την εμφάνιση των χαμηλότερης ανάπτυξης υποκειμένων, πριν από 15 χρόνια περίπου (Χατζηχαρίσης και Καζαντζής 2009, Καζαντζής και Χατζηχαρίσης 2011). Ο καρπός της επίσης χρησιμοποιούνταν και για συμπλήρωμα της διατροφής των ορεινών πληθυσμών. Εκτός της καλλιεργητικής της σημασίας, που βαίνει φθίνουσα, όπως προαναφέρθηκε, έχει και τεράστια οικολογική σημασία για την πρακτική δασοπονία, ως δασικό δένδρο, με πιθανή χρήση στις αναδασώσεις, σε κατάλληλα περιβάλλοντα,

ως πηγή τροφής της άγριας πανίδας, χρήση στην αγροδασοπονία και γενικά για την ενίσχυση της βιοποικιλότητας (Σπανός κ.α. 2012).

Το Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών και το Ινστιτούτο Φυλλοβόλων Δένδρων Νάουσας του πρώην ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε. και νυν της Γενικής Διεύθυνσης Αγροτικής Έρευνας του ΕΛ.Γ.Ο. – Δήμητρα, διατηρούν στις συλλογές τους έναν αριθμό προελεύσεων και γενοτύπων αγριοκερασιάς (Εικόνα 2). Στην Ελλάδα υπάρχουν πολλές μικρές ομάδες και διάσπαρτα δένδρα, σε δασικές περιοχές κυρίως, αυτοφυών άγριων πληθυσμών αγριοκερασιάς που αποτελούν πολύτιμο γενετικό υλικό για περαιτέρω έρευνα και αξιοποίηση (Γαπορούλος κ.α. 2011, Σπανός κ.α. 2012).



**Εικόνα 1.** Η αγριοκερασιά (*Prunus avium* L.) – ένα πολύτιμο ιθαγενές ευγενές πλατύφυλλο.  
**Figure 1.** The wild-cherry (*Prunus avium* L.) – a valuable noble hardwood

**Εικόνα 2.** Σπορόφυτο αγριοκερασιάς, σε νεαρή ηλικία - συλλογή του Ι.Φ.Δ. (Ινστιτούτου Φυλλοβόλων Δέντρων).  
**Figure 2.** A young seed grown tree of wild-cherry – collection of the Institute of Pomology.

## 2. Μεθοδολογία γενικής ανασκόπησης

### 2.1 Καταγωγή – Γεωγραφική κατανομή

Το γένος *Prunus* περιλαμβάνει φυλλοβόλα ή σπάνια, αειθαλή δέντρα ή θάμνους. Το γένος περιλαμβάνει περίπου 200 είδη, τα περισσότερα από αυτά στην εύκρατη ζώνη. Στην Ευρώπη αναφέρονται εννέα (9) είδη του γένους (Σπανός κ.α. 2012). Κανείς δεν ξέρει να πει με σιγουριά για τον τόπο καταγωγής της αγριοκερασιάς και της κερασιάς γενικότερα, ωστόσο, οι αρχαίοι Έλληνες πίστευαν ότι προερχόταν από την ευρύτερη περιοχή του Καύκασου ή τη Μικρά Ασία και πιο συγκεκριμένα από την πόλη της Κερασούντος (εξ' ου και το όνομα) στην Ανατολία της σημερινής Τουρκίας, κοντά στη Μαύρη Θάλασσα. Ο Θεόφραστος, ο αρχαίος χρονογράφος/ιστορικός που κατέγραψε τα είδη των φυτών, αναφέρει ότι η κερασιά ευδοκμεί όπου και η φιλύρα/φλαμουριά (*Tilia* spp.) και περιέγραψε το κεράσι ως ένα "φρούτο χρώματος ερυθρού το οποίο έμοιαζε στο σχήμα με διόσπυρο και στο μέγεθος με φασόλι". Αρχαιολογικά ευρήματα και απολιθώματα όμως, υποδηλώνουν ότι είναι ιθαγενές φυτό και στη Βορειοδυτική και Κεντρική Ευρώπη (Καζαντζής και Χατζηχαρίσης 2011).

Οι φυσικές εκτάσεις εξάπλωσης της αγριοκερασιάς περιλαμβάνουν τη δυτική Ευρασία και στο βορειότερο τμήμα της Αφρικής (Αλγερία, Τυνησία, Μαρόκο). Το γεωγραφικό πλάτος της εξάπλωσής της κυμαίνεται από 30° έως 61° Β. (Εικόνα 3). Η κατανομή της είναι τυπικά διάσπαρτη και οι εκτεταμένοι φυσικοί πληθυσμοί γενικά είναι σπάνιοι λόγω της εξειδικευμένης βιολογίας αναπαραγωγής (επικονίαση, διασπορά και φύτευση των σπόρων). Το μέγιστο υψόμετρο εξάπλωσης που καταγράφηκε είναι στα 1.900 μέτρα (m), στη Γαλλία. Στην Ελλάδα μπορεί να βρεθεί αυτοφυής, σε περιορισμένους φυσικούς πληθυσμούς, υπό μορφή διάσπαρτων δένδρων, μικρών ή μεγάλων ομάδων, συνήθως μέσα σε δάση φυλλοβόλων δένδρων, όπως δρυς, οξιά ή μικτά φυλλοβόλα, σχεδόν σε όλες τις ορεινές περιοχές της



## ΠΕΔΙΟ 2: ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ-ΓΕΝΕΤΙΚΗ

ηπειρωτικής χώρας, από την οροσειρά της Ροδόπης μέχρι τον Παρνασσό και τον Ταΰγετο (Αθανασιάδης 1986, Ganopoulos κ.α. 2011, Σπανός κ.α. 2012).

### 2.2 Βιολογία – Οικολογία

Η αγριοκερασιά ανήκει στην οικογένεια των Rosaceae και είναι είδος διπλοειδές με χρωμοσωμικό αριθμό  $2n=2x=16$ . Ο καρπός της είναι σφαιρικός, κόκκινου, πορτοκαλί, κοκκινο-κίτρινου ή μαύρου χρώματος και πολύ μικρότερου μεγέθους από αυτό των καλλιεργούμενων ποικιλιών κερασιάς, αλλά ανθεκτικότερος στο σχίσιμο και τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Επίσης, έχει μεγάλη διατροφική αξία (πλούσιο σε βιταμίνες και αντιοξειδωτικές ουσίες), και σαφώς μεγαλύτερη διάρκεια διατήρησης, αναρτημένος στο δένδρο (Εικόνα1 & 4) και συνεπώς παράταση του χρόνου συλλογής. Η αγριοκερασιά μπορεί να διασταυρωθεί με πολλά άλλα είδη κερασιάς, συγγενικά είδη αυτής (οικογ. Rosaceae) και καλλιεργούμενες ποικιλίες, ειδικά εκεί όπου τα δένδρα επικαλύπτονται χωρικά στις περιοχές που φύονται.

Είναι ένα ταχέως αναπτυσσόμενο δένδρο, ορθόκλαδο, με ισχυρή κυριαρχία κορυφής, και η πλευρική του βλάστηση εκπτύσσεται από ετήσιους κλάδους. Η κορυφή της κόμης είναι ευρέως κανική και ο κορμός συνήθως ευθυτενής. Ο φλοιός είναι σχετικά λείος, ερυθρο-καστανός με φακίδες. Τα φύλλα της είναι μικρότερα από αυτά των καλλιεργούμενων ποικιλιών κερασιάς. Είναι από τα πρώτα δασικά δένδρα που ανθίζουν την άνοιξη (Μάρτιο – Απρίλιο) και παράγει μεγάλο αριθμό ανθέων. Τα άνθη της είναι ερμαφρόδιτα, λευκά ή λευκά-ροζέ, μονήρη ή σε αθροίσματα (Εικόνα1 & 4). Ο καρπός έχει τη μορφή δρύπης (κεράσι), συνήθως με μια σπερμοβλάστη.

Το είδος παρουσιάζει συμπτώματα γήρανσης σε ηλικία 60-80 ετών (περίτροπος χρόνος), όταν τα δένδρα είναι τυπικά 20-25 μέτρα (m) σε ύψος, με κορμούς διαμέτρου 50-70 εκατοστών (cm). Ορισμένα δένδρα μπορούν να φτάσουν πάνω από 35 μέτρα (m) σε ύψος, με κορμούς πάνω από 120 εκατοστά (cm) σε διάμετρο. Η μέση ετήσια κατά διάμετρο (DBH) αύξηση μπορεί να φθάνει τα 1,0 - 2,0 cm, ανάλογα με το περιβάλλον (κλίμα, έδαφος). Η αγριοκερασιά ζει συνήθως 70-100 χρόνια (φυσικός κύκλος ζωής).

Η αγριοκερασιά μπορεί να ευδοκιμεί σε πεδινές, ημιορεινές και ορεινές περιοχές, ευνοείται όμως στα ορεινά (>500 m). Είναι είδος φωτόφιλο, με προτίμηση στα υγρά, ελαφρά, αμμώδη, χαλικώδη, μέσης σύστασης εδάφη, έως και αργιλώδη, που στραγγίζουν καλά, με καλή παροχή νερού. Η αντοχή της σε ξηρά και υγρά εδάφη είναι μέτρια. Δεν αντέχει σε ασβεστούχα εδάφη, κακώς αεριζόμενα, πλημμυρισμένα, βαριά και συμπαγή. Μπορεί να ανεχτεί ένα μεγάλο εύρος εδαφικού pH (5,5 – 8,5), αλλά προτιμά ελαφρώς όξινες συνθήκες (5,5 – 6,0). Είναι πολύ ανθεκτική στα κρύα του χειμώνα, αλλά τα άνθη της παρουσιάζουν ευαισθησία στους ανοιξιάτικους παγετούς και μπορεί να καταστραφούν, με συνέπεια απώλεια στην καρποφορία.

Η αγριοκερασιά δεν αναπτύσσεται καλά σε εκτεθειμένα από ανέμους μέρη και επομένως για καλλιέργεια στα νησιά ή άλλες ανεμόπληκτες περιοχές, οι θέσεις εγκατάστασης θα πρέπει να επιλέγονται προσεκτικά και να είναι κατά το δυνατόν προστατευμένες. Απαιτεί φως, είναι είδος με μικρή - μέτρια διάρκεια ζωής και απαντάται συχνά σε παρυφές και ξέφωτα δασικών περιοχών, επίσης και σε ρέματα όπου βρίσκει την απαιτούμενη υγρασία. Είναι ουσιαστικά ένα είδος που αποκλείει πρωταρχικά και γρήγορα εκχερσωθείσες περιοχές (κυρίως στα ορεινά), με σπόρους και παραφυάδες ή ριζοβλαστήματα, σχηματίζοντας δευτερογενείς δασότοπους, αλλά συχνά παραγκωνίζεται αργότερα από άλλα δασικά είδη (λιγότερο φωτόφιλα), που την ανταγωνίζονται. Απαντάται και αναπτύσσεται συχνά ως δευτερεύον είδος σε δασότοπους δρυός, μικτών φυλλοβόλων - πλατύφυλλων και οξιάς (σε ρέματα ή ξέφωτα).

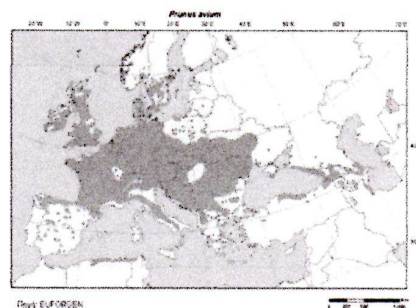
Είναι αλλόγαμο είδος και η επικονίαση της γίνεται με έντομα. Είναι αυτό-ασυμβίβαστη και η γονιμοποίηση ελέγχεται από πολυ-αλληλόμορφες θέσεις γονιδίων

## ΠΕΔΙΟ 2: ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ-ΓΕΝΕΤΙΚΗ

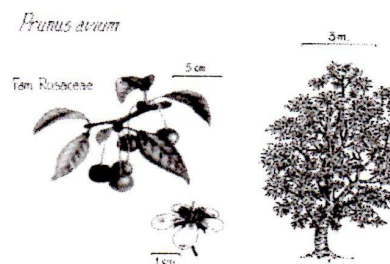
S, με γαμετοφυτική έκφραση (Χατζηχαρίσης και Καζαντζής 2009, Ganopoulos κ.α. 2011). Η άνθηση και η καρποφορία ξεκινά περίπου από τον τέταρτο χρόνο ζωής, κάτω από ευνοϊκές συνθήκες ανάπτυξης. Αναγεννιέται συχνά με παραφυάδες ή ριζοβλαστήματα που σχηματίζουν πυκνές συστάδες νεαρών δένδρων. Επίσης παρουσιάζει έντονη βλαστική αναγέννηση από πρέμνα (πρεμνοβλαστήματα) και ρίζες (ριζοβλαστήματα) μετά από περιοδική ξύλευση.

Οι σπόροι διασπείρονται με πτηνά, όπως περιστέρια, τσίχλες, ψαρόνια και κίσσες και με μικρά θηλαστικά, όπως ποντίκια και σκίουρους (Καζαντζής και Χατζηχαρίσης 2011, Σπανός κ.α. 2012). Έχουν παρατηρηθεί όμως σπόροι αγριοκερασιάς και σε κόπρανα αρκούδων. Ο λήθαργος των σπόρων διαρκεί συνήθως για έναν χειμώνα, αλλά μπορεί να διαρκέσει και δύο. Γενικά, οι σπόροι της αγριοκερασιάς παρουσιάζουν βαθύ λήθαργο και χρειάζονται τουλάχιστον 15 εβδομάδες ψυχρή στρωμάτωση για το σπάσιμο του ληθάργου (Σπανός κ.α. 2012). Περίπλοκοι χειρισμοί οι οποίοι διακόπτουν την ψυχρή στρωμάτωση με θερμές περιόδους (20-25°C) μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικοί. Ικανοποιητική φυτρωτικότητα των σπόρων της αγριοκερασιάς συχνά επιτυγχάνεται και εξαρτάται από το έτος συλλογής και τα γενετικά χαρακτηριστικά του σπόρου (Σπανός κ.α. 2012).

Ο πολλαπλασιασμός της αγριοκερασιάς μπορεί να γίνει με σπόρο (σπορόφυτα), ο οποίος συλλέγεται μετά την πλήρη ωρίμανση του καρπού και καθαρίζεται από τη σάρκα αμέσως μετά τη συγκομιδή. Κατόπιν αφήνεται σε σκιερό μέρος για να στεγνώσει και στρωμάτωναται σε άμμο ή αμμο/τύρφη κοσκινισμένη (1:1) ή σε σπορείο πολύ νωρίς, από τον Αύγουστο ακόμη, αφού απολυμανθεί με ένα κατάλληλο μυκητοκτόνο (π.χ. Captan, Benlate). Από τη στιγμή που θα στρωματωθεί, η άμμος θα πρέπει να διατηρείται υγρή μέχρι την εκβλάστηση του σπόρου, που γίνεται νωρίς την άνοιξη. Πιο αποτελεσματικά η στρωμάτωση μπορεί να γίνεται σε ψυκτικό θάλαμο (2-4° C). Ο ρυθμός φύτρωσης του στρωματωμένου σπόρου βελτιώνεται όταν εφαρμόζεται συνδυασμός θερμής και κρύας διαστρωμάτωσης και μπορεί να φθάσει το 65-95%. Ο σπόρος που προέρχεται από γενότυπους με κόκκινο χρώμα καρπού, έχει μεγαλύτερη φυτρωτική ικανότητα στο σπορείο και αναπτύσσεται ταχύτερα στο φυτώριο, σε σχέση με γενότυπους με μαύρο χρώμα καρπού (Χατζηχαρίσης και Καζαντζής 2009). Η συλλογή σπόρου από γενότυπους με πρόωπη ωρίμανση καρπού πρέπει να αποφεύγεται, γιατί οι σπόροι εμφανίζουν μεγάλα ποσοστά πύρωσης (άναμα) του σπέρματος και δεν εκβλαστάνουν στο σπορείο (Χατζηχαρίσης και Καζαντζής 2009).



**Εικόνα 3.** Γεωγραφική εξάπλωση της αγριοκερασιάς (*Prunus avium* L.)  
**Figure 3.** Geographical distribution of wild cherry (*Prunus avium* L.).



**Εικόνα 4.** Γενική απεικόνιση του *Prunus avium* L.  
**Figure 4.** A general illustration of *Prunus avium* L.



### 3. Αποτελέσματα – Καλλιεργητική αξία

#### 3.1 Αξία ως υποκείμενο καλλιεργούμενων ποικιλιών κερασιάς

Η αγριοκερασιά ήταν το πρώτο υποκείμενο που χρησιμοποιήθηκε για τον εμβολιασμό επιθυμητών καλλιεργούμενων ποικιλιών κερασιάς όπως π.χ. της Τραγανά Εδέσσης, της Bigarreau Burlat, της B.S. Hardy Giant, της Van, κ.ά. (Χατζηχαρίσης και Καζαντζής, 2009, Καζαντζής και Χατζηχαρίσης 2011.). Παρουσιάζει πολύ καλή συγγένεια με όλες τις ποικιλίες κερασιάς και προσαρμόζεται άριστα στο εκάστοτε εδαφο-κλιματικό περιβάλλον εγκατάστασης του σπυριού. Δίνει δένδρα μεγάλου μεγέθους, μακρόβια, με υψηλές ως επί το πλείστον αποδόσεις. Η ανάπτυξη των καλλιεργούμενων δένδρων είναι βραδεία και καθυστερεί η είσοδος τους στην καρποφορία. Συνιστάται σαν υποκείμενο για την καλλιέργεια της κερασιάς, όπως π.χ. στις ποικιλίες Τραγανά Εδέσσης, Μπακιρτζέικα, Germersdorfer, κ.ά., σε ορεινές περιοχές με μεγάλα υψόμετρα ή επικλινή εδάφη και όπου δεν υπάρχει δυνατότητα άρδευσης. Παρουσιάζει ευπάθεια στη φυτόφθορα (*Phytophthora* spp.) και τις αδρομυκώσεις (*Fusarium* spp., *Verticillium* spp.) (Vettraino κ.α. 2008, Χατζηχαρίσης και Καζαντζής 2009) και των νηματωδών *Pratylenchus* spp. και *Xiphinema* spp. (Melakeberhan κ.α. 1994). Το πιο σημαντικό παθογόνο βακτήριο είναι το *Pseudomonas mors-prunorum* (Garrett and Crosse 1975). Από τα πιο κοινά μυζητικά έντομα αναφέρεται οι αφίδες *Myzus cerasi* (Dahl 1968). Περιστασιακά τα φυλλοφάγα *Lymantria dispar*, *Erranis defoliaria* L. και *Operophtera brumata* L. μπορούν να προξενήσουν σημαντικές ζημιές (Καϊλίδης 1977).

Με την εμφάνιση των αγενώς πολλαπλασιαζόμενων, χαμηλότερης ανάπτυξης υποκειμένων όπως π.χ. CAB 6P, Maxma 14, Gisela 6, πριν από 15 χρόνια περίπου, η καλλιεργητική αξία των υποκειμένων αγριοκερασιάς άρχισε να μειώνεται σταδιακά, λόγω των συγκριτικών μειονεκτημάτων τους σε σχέση με αυτά, όπως είναι τα μεγάλου μεγέθους δένδρα και δύσκολα στη συγκομιδή, καθυστερημένη είσοδος στην καρποφορία, μεγάλη γενετική παραλλακτικότητα, με αποτέλεσμα να μην προτιμάται πλέον ως υποκείμενο στις νέες φυτεύσεις κερασεώνων. Παρόλα αυτά κατέχει ακόμη αυτή τη στιγμή, ένα σεβαστό ποσοστό κάλυψης κερασεώνων (π.χ. των ποικιλιών Τραγανά Εδέσσης, Bigarreau Burlat, B.S. Hardy Giant, Van) της χώρας μας, που περιορίζεται όμως στις πολύ ορεινές περιοχές της Πέλλας, της Πιερίας, της Μαγνησίας, της Αρκαδίας και αλλού, σε μεγάλης ηλικίας δένδρα, χωρίς δυνατότητα άρδευσης (Χατζηχαρίσης και Καζαντζής 2009).

#### 3.2 Αξία ως καλλιεργούμενο δενδρώδες είδος

Η αγριοκερασιά μπορεί να καλλιεργηθεί σε εμπορική κλίμακα, για την εκμετάλλευση του ξύλου της. Το ξύλο της αγριοκερασιάς είναι υψηλής ποιότητας και θεωρείται καλύτερο από τα περισσότερα ευγενή πλατύφυλλα και σχεδόν ισάξιο με αυτό της καρυδιάς (*Juglans regia*) (Zobel and Jett 1995, Voulgaridis 2008, Σπανός κ.α. 2012). Το ίδιο, λεπτής υφής και εύκολο στην επεξεργασία ξύλο της, με το ροζ-καφέ εγκάρδιο ξύλο και το πιο ανοιχτόχρωμο σομό ξύλο έχει πολύ μεγάλη ζήτηση για την κατασκευή ντουλαπιών, επίπλων, ξύλινων επενδύσεων, καπλαμάδων, ειδών διακοσμητικής λεπτο-ξύλουργικής και τορνευτικής. Το χρώμα του ξύλου και η απουσία ελαττωμάτων, όπως σήψη ξύλου και πράσινη/μπλε απόχρωση (Blue stain), επηρεάζουν σημαντικά την αξία του.

Στην Ευρώπη καλλιεργούνται ειδικά σχεδιασμένες δεντροφυτείες (5x5m, 6x6m) αγριοκερασιάς για αυτό το σκοπό, στις οποίες τα δένδρα διαμορφώνονται με κατάλληλους δασοκομικούς χειρισμούς, με ευθυτενή κορμό, μεγάλου ύψους και πάχους, για να δώσουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερης ποσότητας και καλής ποιότητας ξυλεία που μπορεί να φθάσει και τα 2 κυβ. μέτρα (m<sup>3</sup>)/δέντρο σε ηλικία 50-60 ετών. Με σημερινή εμπορική μέση τιμή τα 500-600 €/m<sup>3</sup> τεχνικού ξύλου, η αξία ενός ώριμου προς υλοτομία δέντρου αγριοκερασιάς μπορεί να κυμαίνεται από 1.000-1.200

## ΠΕΔΙΟ 2: ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ-ΓΕΝΕΤΙΚΗ

Ε. Καθώς υπάρχει ανεπαρκής προσφορά ξύλου αγριοκερασιάς, σε σύγκριση με τη ζήτηση στην Ευρώπη, εισάγεται από τη βόρεια Αμερική ξυλεία του συγγενικού είδους *Prunus serotina* (μαύρη κερασιά). Επιπρόσθετα, το κόμμι (κοινώς ρετσίνι) που εκρέει από τραύματα ή πληγές των δένδρων της αγριοκερασιάς, μπορεί να βρει εμπορική εφαρμογή, καθώς χρησιμοποιείται στη φαρμακευτική και χημική βιομηχανία για την παρασκευή διάφορων χρήσιμων προϊόντων (Šcerbuchin κ.α. 1968).

Δυστυχώς στη χώρα μας δεν υπάρχουν τέτοιου είδους οργανωμένες καλλιεργούμενες φυτείες αγριοκερασιάς. Το Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών Θεσ/νίκης, το Ινστιτούτο Φυλλοβόλων Δένδρων Νάουσας και το ΑΠΘ – Σχολή Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος και η Γεωπονική Σχολή, έχουν ασχοληθεί με την εγγενή (φυτρωτικότητα σπόρων) και την αγενή αναπαραγωγή (μικροπολλαπλασιασμός/ιστοκαλλιέργεια) επιλεγμένων γενοτύπων αγριοκερασιάς καθώς και τη μοριακή γενετική ανάλυση φυσικών πληθυσμών, με ευρύτερο σκοπό την παραγωγή ξύλου και καρπών και την προστασία της γενετικής ποικιλότητας του είδους. Το υπάρχον επιλεγμένο γενετικό υλικό ήδη είναι διαθέσιμο στα φυτώρια των ερευνητικών κέντρων και στα Δασικά φυτώρια. Ενόψει της οικονομικής κρίσης και στα πλαίσια των εναλλακτικών καλλιεργειών για ενίσχυση της αγροτικής οικονομίας, η καλλιέργεια του είδους για πολλαπλούς σκοπούς (ξύλο, βιολογικά προϊόντα, καρποί, αγροδασοπονία, βιοποικιλότητα) συνιστάται με όλα τα θετικά που αναφέρθηκαν. Είναι όμως ένας τομέας που θα πρέπει να προσεχθεί και να οργανωθεί, καθώς όλα τα δεδομένα δείχνουν ότι υπάρχει μέλλον και προοπτική.

### 3.3 Αξία ως δασικό είδος

Η αγριοκερασιά είναι ένα από τα πολυτιμότερα ευγενή πλατύφυλλα. Χρησιμοποιείται εκτενώς στην Ευρώπη για την αναδάσωση αγροτικής και δασικής γης και έχει επίσης αξία για χώρους αναψυχής, άγριας ζωής και χρήση στην αστική δασοπονία. Πολλές ευρωπαϊκές χώρες έχουν προγράμματα διατήρησης γενετικού υλικού και πολλαπλασιασμού της αγριοκερασιάς. Αξίζει να μελετηθεί και στη χώρα μας η χρήση της ως δένδρου αναδάσωσης των κατεστραμμένων από πυρκαγιές δασών μας ή αποκατάστασης των έντονα ξυλευόμενων και απογυμνωμένων περιοχών, όπου οι εδαφοκλιματικές συνθήκες το επιτρέπουν (ορεινά και ημι-ορεινά).

Η αγριοκερασιά έχει πολλά πλεονεκτήματα ως δασικό είδος, όπως: απαίτηση ελάχιστων έως μηδαμινών καλλιεργητικών φροντίδων, προσαρμοστικότητα σε διάφορα εδαφο-κλιματικά περιβάλλοντα, μπορεί να υλοτομηθεί και να χρησιμοποιηθεί το ξύλο της για εμπορικούς σκοπούς, σχετικά εύκολη αναγέννηση, αναβλάστηση, εποίκηση, επέκταση και διασπορά, χρησιμεύει ως ενδιαίτημα της άγριας πανίδας, ευνοείται η επέκτασή της σε μεγάλα υψόμετρα και παρέχει όλα τα πλεονεκτήματα των δασο-καλυμμένων περιοχών όπως και άλλα δασικά είδη. Οι εκτάσεις με αγριοκερασιά ενδείκνυνται για λόγους αναψυχής και αισθητικής, αγροδασοπονίας (συνδυασμός παραγωγής ξύλου και γεωργικών/κτηνοτροφικών προϊόντων) και ενίσχυσης της βιοποικιλότητας.

Το μοναδικό σημείο που πρέπει να προσεχθεί στη βιολογία της αγριοκερασιάς, είναι ότι παραγκωνίζεται εύκολα από άλλα δασικά είδη, που είναι ανταγωνιστές της (π.χ. οξιά, φλαμουριά, γαύρος ο βετουλοειδής, καστανιά, είδη δρυός), με αποτέλεσμα να χάνεται η αμιγής σύνθεση της αγριοκερασιάς. Γι' αυτό προτείνεται σε αναδασώσεις υποβαθμισμένων ή εκχερσωμένων από την έντονη υλοτομία δασικών περιοχών και κυρίως σε περιοχές που προϋπήρχαν δάση φυλλοβόλων δένδρων (δρυς, καστανιά, οξιά, μικτά φυλλοβόλα).



#### 4. Συζήτηση - Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία γίνεται μια γενική παρουσίαση της βιολογίας, οικολογίας και χρήσης της αγριοκερασιάς σε μια προσπάθεια προσέγγισης αυτής ως εκμεταλλεύσιμο γεωργικά και δασικά είδος, με τεράστιο οικονομικό και οικολογικό ενδιαφέρον. Παρουσιάζονται κάποια πλεονεκτήματά της, με άμεσο ή έμμεσο οικονομικό ενδιαφέρον, τα οποία θα πρέπει να μελετηθούν οργανωμένα, κατ' αρχάς από τους αρμόδιους κρατικούς φορείς (ΥΠ.Α.Α. & Τ., Υπ. Περιβάλλοντος, Γενική Διεύθυνση Αγροτικής Έρευνας του ΕΛ.Γ.Ο., Πανεπιστήμια /Γ.Ε.Ι.) και σε δεύτερο λόγο, από πρωτοπόρους, ανήσυχους ιδιώτες (Υλοτομικές Συνεταιριστικές Οργανώσεις, ιδιώτες γεωργούς, βιοκαλλιεργητές, άλλους επαγγελματίες, βιομηχανίες /βιοτεχνίες ξύλου).

Βέβαια η παρούσα οικονομική συγκυρία πιθανόν αποθαρρύνει τη θέσπιση από το κράτος κινήτρων αξιοποίησης ή τη χρηματοδότηση ερευνητικών προγραμμάτων, αλλά δεν εμποδίζει τους ιδιώτες (αγρότες ή άλλους επενδυτές) να ασχοληθούν με την οργανωμένη καλλιέργεια της αγριοκερασιάς ή και σε συνδυασμό (με δασοκομικό έλεγχο) με άλλες πολύτιμες δενδρώδεις καλλιέργειες ευγενών πλατύφυλλων (π.χ. καστανιά, καρδιά, μηλιά, κορομηλιά, φουντουκιά, φλαμουριά, φράξος, δρυς, σφένδαμος, σορβιά) είτε σε γεωργική είτε σε δασική μορφή, προς εκμετάλλευση των πλεονεκτημάτων που προσφέρει.

Βασικό πλεονέκτημα σ' αυτή την προσπάθεια είναι η γνώση του αντικείμενου της καλλιέργειας της αγριοκερασιάς, που την κατέχει ο λαός από παλαιά, καθώς και η νέα, εφαρμοζόμενη τεχνογνωσία (γενετική βελτίωση, τεχνολογία σπόρου, ιστοκαλλιέργεια, μοριακή γενετική, βιοτεχνολογία) που αναπτύσσεται στην Ευρώπη και στη χώρα μας και βοηθάει στον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη του τομέα που συνοπτικά περιγράψαμε και αναλύσαμε.

#### THE WILD CHERRY (*Prunus avium* L.): BIOLOGY, USE AND PROSPECTIVES FOR ALTERNATIVE CROP

K. A. Spanos<sup>1</sup>, K. Kazantzis<sup>2</sup>

EL.G.O. - «Dimitra», General Directorate of Agricultural Research

<sup>1</sup>Forest Research Institute, Loutra Thermis, 57006 – Thessaloniki,, e-mail:

kspanos@fri.gr

<sup>2</sup>Pomology Institute, 59035 – Naousa, e-mail: nagrefpi@otenet.gr

#### Abstract

In this work a general overview of biology, ecology and use of wild cherry (*Prunus avium* L.) is presented. A general introduction on wild cherry is overviewed, the origin and the geographical distribution are described, and the biology and its ecological requirements are analysed. The cultivated values as rootstock of the common used varieties of cherry, as cultivated tree and as forest species, are presented and analysed. Finally, the advantages of the use of wild cherry are summarized in an attempt to use and exploit the tree as an agricultural and forest species with a huge economical and ecological interest.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αθανασιάδης, Ν. 1986. Δασική Βοτανική. Εκδόσεις Γιαχούδη-Γιαπούλη, Θεσσαλονίκη. Σελ. 309.

Dahl, M.L., 1968. Biologische und morphologische Untersuchungen über den Formenkreis der Schwarzen Kirschenlaus *Myzus cerasi* (F.). Deutsche entomologische Zeitschrift, 15:281-213.

- Dirr, M.A., Heuser, C.W., 1987. The Reference Manual of Woody Plant Propagation : From seed to tissue culture. Vercity Press. pp. 239.
- Esen, D., Yildiz, O., Cicek, E., Kulac, S., Kutsal, C., 2006. Effects of different pretreatments on the germination of different wild cherry (*PRUNUS AVIUM* L.) seed sources. Pak. J. Bot., 38 (3): 735-743.
- Finch-Savage, W.E., Clay, H.A., Dent, K.C., 2002. Seed maturity affects the uniformity of cherry (*Prunus avium* L.) seed response to dormancy-breaking treatments. Seed Science and Technology 30 (3): 483-497.
- Ganopoulos, I., Aravanopoulos, F., Argiriou, A., Kalivas, A., Tsaftaris A., 2011. Is the genetic diversity of small scattered forest tree populations at the southern limits of their range more prone to stochastic events? A wild cherry case study by microsatellite-based markers. Tree Genetics & Genomes (2011) 7: 1299–1313.
- Garrett, C.M.E., Crosse, J.E., 1975. Interactions between *Pseudomonas morsprunorum* and other pseudomonads in leaf-scar infection of cherry. Physiological Plant Pathology 5 (1): 89-94.
- Hartmann, H.T., Kester, D.E., Davies, F.T., 1990. Plant Propagation: Principles and Practices (5<sup>th</sup> ed.). Prentice – Hall International, Inc. pp. 647.
- Jensen, M., E.N. Eriksen, 2001. Development of primary dormancy in seeds of *Prunus avium* during maturation. Seed Science and Technology 29 (2): 307-320.
- Καζαντζής Κ., Χατζηχαρίσης Ι., 2011. Στατιστικά στοιχεία και προοπτικές της κερασσοκαλλιέργειας στη χώρα μας. Αυτοτελής έκδοση Ι.Φ.Δ. 2011.
- Καιλίδης, Δ., 1977. Δασική Εντομολογία. Α.Π.Θ. σελ. 690.
- Melakeberhan H., Bird G.W., Perry R., 1994. Plant parasitic Nematodes Associated with rootstocks in Michigan. Supplement to Journal of Nematology 26 (4S): 767-772.
- Russell K., 2003. Technical guidelines for genetic conservation and use of wild cherry (*Prunus avium*). IPGRI-EUFORGEN, 2003.
- Šcerbucchin V.D., Rosik J., Kubala J., 1968. Polysaccharide from the Cherry-Tree Gum (*Prunus avium* L. var. *duracina*). CHEMICKÉ ZVESTI 22: 248-256.
- Σπανός Κ., Γαϊτάνης Δ. και Π. Κασάπη, 2010. Μελέτη φυτρωτικότητας σπόρων πέντε φαινοτύπων του δασικού είδους *Sorbus torminalis* (L.) Crantz προέλευσης Κερδυλλίου Όρους, Ε.Ε.Ε.Γ.Β.Φ. - Πρακτικά 13<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου 'Γενετική Διάβρωση: προκλήσεις και προοπτικές', Οκτώβριος 2010, Καλαμάτα, σελ. 120-126.
- Σπανός Κ., Αραβανόπουλος Φ.Α., Γαϊτάνης Δ., 2012. Ποικιλότητα στα χαρακτηριστικά και στη φυτρωτική ικανότητα σπόρων επιλεγμένων δέντρων αγριοκερασιάς (*Prunus avium* L.). Ε.Ε.Ε.Γ.Β.Φ. - Πρακτικά 13<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου 'Γενετική Διάβρωση: προκλήσεις και προοπτικές', Οκτώβριος 2012, Θεσσαλονίκη (υπό δημοσίευση).
- Vettraino A. M., Flamini L., Pizzichini L., Prodi A., Nipoti P., Vannini A., Lagnese R., 2008. First report of root and collar rot by *Phytophthora caryptogea* on sweet cherry in Italy. Plant Disease 92 (1): 177.
- Voulgaridis E. 2008. European and tropical timber with commercial importance. Aristotle University of Thessaloniki Publ., Thessaloniki, 152 pp.
- Χατζηχαρίσης Ι., Καζαντζής Κ., 2009. Τα υποκείμενα κερασιάς. Γεωργία-Κτηνοτροφία τ. 1/2009: 60-74.
- Zobel, B.J., Jett, J.B., 1995. Genetics of wood production, Springer, New York. pp. 352.