

Σημασία του *Aegilops triuncialis* L. για την ανάπτυξη νέων γενεαλογικών γραμμών του σιταριού *Triticum* spp.

Автор(и): гл. ас. д-р Божидар Кьосев, Институт по растителни генетчини ресурси "Константин Малков" – Садово; гл. ас. д-р Евгения Вълчинова, ИРГР – Садово; гл. ас. д-р Албена Пенчева, ИРГР – Садово; доц. д-р Манол Дешев, ИРГР – Садово; доц. д-р Гергана Дешева, ИРГР – Садово

Дата: 01.02.2025 **Брой:** 2/2025



Περίληψη

Η Βουλγαρία είναι μία από τις χώρες της Βαλκανικής Χερσονήσου με ποικιλότητα ειδών από το γένος *Aegilops*. Αποτελούν πηγή γονιδίων για ανθεκτικότητα σε βιοτικούς και αβιοτικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες στρες, τα οποία, όταν εισαχθούν στο γονιδίωμα του σκληρού και του κοινότυπου σιταριού μέσω υβριδισμού, μπορούν να βελτιώσουν την ανθεκτικότητά τους. Το ενδιαφέρον για αυτά τα είδη δικαιολογείται επίσης από τη δυνατότητα

χρήσης τους στη βελτίωση φυτών για τη διεύρυνση της γενετικής βάσης του σκληρού και του κοινότυπου σιταριού. Ο άγριος συγγενής του σιταριού, *Aegilops triuncialis* L., είναι ένα μονοετές ποώδες φυτό γνωστό ως αγκαθωτή αιγοπόα. Είναι ένα τετραπλοειδές είδος ($2n = 4x = 28$) με γονιδιακή σύσταση UUCC. Το είδος είναι ευρέως διαδεδομένο στη Βουλγαρία, όπου παρουσιάζει επίσης έντονη γενετική ποικιλομορφία στις μορφές των φυτών του. Αυτό παρέχει τα θεμέλια για μια εις βάθος μελέτη της γενετικής δυναμικότητας του *Aegilops triuncialis* L., που διανέμεται στη χώρα, και των ιδιοτήτων του για σκοπούς βελτίωσης στο σιτάρι.

Χώρες κατανομής: Αφγανιστάν, Αλβανία, Αλγερία, Βουλγαρία, Ελλάδα, Ιράν, Ιράκ, Ισπανία, Ιταλία, Καζακστάν, Κύπρος, Κιργιζιστάν, Κριμαία, Κουβέιτ, Λίβανος-Συρία, Λιβύη, Μαρόκο, Πακιστάν, Παλαιστίνη, Πορτογαλία, Ιταλία (Σαρδηνία, Σικελία), Τατζικιστάν, Τυνησία, Τουρκία, Τουρκμενιστάν, Ουζμπεκιστάν, οι χώρες της πρώην Γιουγκοσλαβίας (Σλοβενία, Βόρεια Μακεδονία, Κροατία, Σερβία, Μαυροβούνιο, Κοσσυφοπέδιο και Βοσνία).

Το είδος έχει εισαχθεί σε: Γερμανία, Καλιφόρνια, Μέριλαντ, Νέα Υόρκη, Πενσυλβάνια.



Βοτανική περιγραφή και μορφολογία

Χειμερινό μονοετές ποώδες φυτό σε θύσακους, σχηματίζοντας από αρκετούς έως πολλούς παραγωγικούς βλαστούς. Στη βάση οι βλαστοί είναι ημιπροσκεείμενοι, και αργότερα γίνονται όρθιοι. Το μήκος του βλαστού είναι συνήθως 15–45 cm. Τα φύλλα είναι γραμμικο-λόγχης, γυμνά ή χνουδωτά, πλάτους 2–3 mm και μήκους 5–10 cm. Τα χαμηλότερα και ανώτερα φύλλα είναι μικρότερα από τα υπόλοιπα στον βλαστό. Μεταξύ του πετάλου του

φύλλου και της λεπίδας υπάρχει μια σύντομη μεμβρανώδης γλώσσα και χνουδωτά ωτίδια. Η ταξιανθία είναι ένας σύνθετος στάχυς, ελαφρώς κωνικός προς την κορυφή, μήκους 3–6 cm (χωρίς τις αχλαδιές) και πάχους 3–5 mm, αποτελούμενος από 3–6 γόνιμα στάχυα διατεταγμένα χαλαρά και εναλλάξ κατά μήκος του κύριου άξονα του στάχυ. Τα στάχυα είναι άβολα, μήκους 7–10 mm και πλάτους περίπου 3–4 mm. Το τερματικό στάχυ είναι υποτυπωμένο, μικρότερο και λεπτότερο, μήκους περίπου 7 mm και πλάτους περίπου 3 mm. Σε ένα στάχυ υπάρχουν 3–5 ανθίδια, από τα οποία τα κάτω 3–4 είναι συνήθως γόνιμα, αλλά μπορεί να υπάρχουν έως και πέντε γόνιμα ανθίδια, τα οποία παράγουν 5 κόκκους ανά στάχυ. Οι λεπίδες των πλευρικών σταχυών είναι ωοειδώς επιμήκεις, μήκους 7–10 mm, πράσινες έως μωβ-πράσινες κατά την ανθοφορία και την άνθηση, με ραβδωτή επιφάνεια και άνισου πλάτους φλέβες (7–9), βυθισμένες στην επιφάνεια, περισσότερο ή λιγότερο παράλληλες, με 2–3 αχλαδιές, μία από τις οποίες είναι μήκους 10–60 mm. Οι λεμούσκοι των γόνιμων ανθιδίων είναι μήκους 7–10 mm, επιμήκεις, πενταφλέβιοι, σκαφιδοειδείς και διπλωμένοι κατά μήκος στο άνω μέρος. Ο εξωτερικός λεμούσκος είναι μακρύτερος από τη λεπίδα. Αχλαδιές στους εξωτερικούς λεμούσκους εμφανίζονται μόνο στα πλευρικά στάχυα και είναι τρεις σε αριθμό, μήκους 5–6 mm. Η παλεά είναι δίφλεβη με συγκεντρωμένες καρίνες. Ο εσωτερικός λεμούσκος είναι στενά ωοειδής-ελλειπτικός, με 1 αχλαδιά μήκους 5–6 mm. Ο ύπερος περικλείεται μεταξύ των εφαρμοσμένων εξωτερικών και εσωτερικών λεμούσκων. Συνήθως το ανώτατο στάχυ του στάχυ είναι καλά αναπτυγμένο, με αχλαδιές ίσες ή μακρύτερες από τον στάχυ. Κατά τον καρποφορικό σχηματισμό, ο στάχυς συνήθως σπάζει στη βάση και πέφτει ως σύνολο, αφήνοντας μερικές φορές μόνο τα υποτυπωμένα 1–2 στείρα στάχυα προσκολλημένα στον βλαστό. Όταν ο στάχυς αποσυντίθεται σε ξεχωριστά στάχυα, το στάχυ αποσπάται μαζί με το γειτονικό τμήμα του ράχη.

Ο καρπός είναι μια ραχιοκοιλιακά πεπλατυσμένη καρυόψη με αυλάκωση σε όλο το κοιλιακό πλευρό, χνουδωτή στην κορυφή. Το χρώμα του κόκκου είναι κόκκινο. Αναπαράγεται με σπόρους.

Φαινολογία: Άνθηση (Απρίλιος–Αύγουστος), καρποφορία (Μάιος–Αύγουστος)

Βιότοποι: Ακαλλιέργητοι και έντονα διαταραγμένοι χώροι – αγροί αγρανάπαυσης, οδοστρώματα, ξηρές, αμμώδεις, χλωώδεις πλαγιές, βοσκότοποι. Διανέμεται σε όλη τη Βουλγαρία σε υψόμετρα 500–1200 m.

Οικολογία: Ελάχιστα επηρεασμένο ή απειλούμενο είδος.

Ταξινομία: Royal Botanic Gardens, Kew

Συνώνυμα: *Aegilopodes triuncialis* (L.) ÅLöve, *Aegilops elongata* Lam., *Aegilops triuncialis* subsp. *eutriuncialis* Eig, *Aegilops triuncialis* subsp. *typica* Zhuk., *Aegilops triuncialis* var. *typica* Eig, *Triticum triunciale* (L.) Raspail, *Aegilopodes triuncialis* subsp. *persica* (Boiss. ex Hohen.) ÅLöve, *Aegilops aristata* Req. ex Bertol., *Aegilops*

buschirica Roshev., *Aegilops echinata* C. Presl, *Aegilops persica* Boiss. ex Hohen., *Aegilops squarrosa* L., *Aegilops squarrosa* subsp. *eusquarrosa* Eig, *Aegilops squarrosa* subsp. *typica* Zhuk., *Aegilops squarrosa* var. *typica* Eig, *Aegilops triaristata* Req. ex Bertol., *Aegilops triuncialis* var. *albescens* Popova, *Aegilops triuncialis* var. *assyriaca* Eig, *Aegilops triuncialis* subsp. *bozdagensis* Cabi & Dogan, *Aegilops triuncialis* var. *breviaristata* Hack., *Aegilops triuncialis* f. *brunnea* (Popova) K. Hammer, *Aegilops triuncialis* var. *brunnea* Popova, *Aegilops triuncialis* subsp. *caput-medusae* Zhuk., *Aegilops triuncialis* var. *constantinopolitana* Eig, *Aegilops triuncialis* subsp. *fascicularis* Zhuk., *Aegilops triuncialis* var. *ferruginea* Popova, *Aegilops triuncialis* f. *ferruginea* (Popova) K. Hammer, *Aegilops triuncialis* var. *flavescens* Popova, *Aegilops triuncialis* f. *flavescens* (Popova) K. Hammer, *Aegilops triuncialis* var. *glabripica* Eig, *Aegilops triuncialis* subvar. *glauca* Miczyn., *Aegilops triuncialis* subvar. *hirsuta* (H. Lindb.) Jahand. & Maire, *Aegilops triuncialis* f. *hirsuta* H. Lindb., *Aegilops triuncialis* var. *hirta* Zhuk., *Aegilops triuncialis* subvar. *hispida* Miczyn., *Aegilops triuncialis* var. *leptostachys* Bornm., *Aegilops triuncialis* var. *muricata* Zhuk., *Aegilops triuncialis* var. *nigriaristata* Flaksb., *Aegilops triuncialis* var. *nigroalbescens* Popova., *Aegilops triuncialis* f. *nigroalbescens* (Popova) K.Hammer., *Aegilops triuncialis* var. *nigroaristata* Flaksb., *Aegilops triuncialis* var. *nigroferruginea* Popova., *Aegilops triuncialis* f. *nigroferruginea* (Popova) K.Hammer., *Aegilops triuncialis* var. *nigroflavescens* Popova., *Aegilops triuncialis* f. *nigro*