

Značaj vrste *Aegilops triuncialis* L. za razvoj novih oplemenjivačkih linija pšenice *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



Резиме

Бугарска је једна од земаља на Балканском полуострву са разноврсношћу врста из рода *Aegilops*. Оне су извор гена за отпорност на биотске и абиотске факторе стреса из окружења који, када се уведу у геном тврде и обичне пшенице хибридизацијом, могу побољшати њихову отпорност. Интерес за ове врсте такође је оправдан могућношћу њихове употребе у селекцији за проширење генетске основе тврде и обичне пшенице. Дивљи сродник пшенице, *Aegilops triuncialis* L., је једногодишња зељаста биљка позната

као бодљикава козја трава. То је тетраплоидна врста ($2n = 4x = 28$) са геномском конституцијом UUCC. Врста је широко распрострањена у Бугарској, где такође показује изражену генетску варијабилност у својим биљним облицима. То даје основ за детаљно проучавање генетског потенцијала *Aegilops triuncialis* L., распрострањене у земљи, и њених квалитета за селекционе сврхе код пшенице.

Земље распрострањења: Авганистан, Албанија, Алжир, Бугарска, Грчка, Иран, Ирак, Шпанија, Италија, Казахстан, Кипар, Киргистан, Крим, Кувајт, Либан-Сирија, Либија, Мароко, Пакистан, Палестина, Португалија, Италија (Сардинија, Сицилија), Таџикистан, Тунис, Турска, Туркменистан, Узбекистан, земље бивше Југославије (Словенија, Северна Македонија, Хрватска, Србија, Црна Гора, Косово и Босна).

Врста је уведена у: Немачку, Калифорнију, Мериленд, Њујорк, Пенсилванију.



Ботанички опис и морфологија

Зимска једногодишња зељаста биљка у групама, формира од неколико до много продуктивних изданка. При дну стабљике су полуполегле, а касније постају усправне. Дужина стабљике је обично 15–45 cm. Листови су линеарно-ланцетасти, голи или длакави, широки 2–3 mm и дуги 5–10 cm. Најдоњи и најгорњи листови су краћи од преосталих на стабљици. Између лишћа и лиске налази се кратка опничаста језичица и длакави ушици. Цваст је сложени клас, благо сужен према врху, дуг 3–6 cm (без осина) и дебео 3–5 mm, састављен од 3–6 плодних класића распоређених ретко и наизменично дуж главне осе

класа. Класићи су седећи, дуги 7–10 mm и широки око 3–4 mm. Вршни класић је редукован, краћи и тањи, дуг око 7 mm и широк око 3 mm. У класићу има 3–5 цветића, од којих су доња 3–4 обично плодна, али може бити и до пет плодних цветића, који производе 5 зрна по класићу. Певе бочних класића су јајасто-издужене, дуге 7–10 mm, зелене до љубичасто-зелене у време класања и цветања, са набораном површином и неравномерно широким жилама (7–9), удубљеним у површину, мање-више паралелним, са 2–3 осине, од којих је једна дуга 10–60 mm. Певе плодних цветића су дуге 7–10 mm, издужене, са пет жила, чамчастиг облика и дужински пресавијене у горњем делу. Спољна певеца је дужа од певе. Осине на спољним певецама јављају се само на бочним класићима и имају их три, дуге 5–6 mm. Пала је са 2 жиле са густим кичмама. Унутрашња певеца је уско јајасто-елиптична, са 1 осином дугом 5–6 mm. Тучак је затворен између прилеглих спољне и унутрашње певеце. Обично је највиши класић класа слабо развијен, са осинама једнаким или дужим од класа. При плодоношењу, клас се обично одлама при дну и пада као целина, остављајући понекад само рудиментарне 1–2 стерилне класиће причвршћене за стабљику. Када се клас раздвоји на одвојене класиће, класић се одваја заједно са суседним сегментом осе класа.

Плод је дорзивентрално спљоштен зерњач са браздом дуж целокупне трбушне стране, длакав на врху. Боја зрна је црвена. Размножава се семеном.

Фенологија: Цветање (април–август), плодоношење (мај–август)

Станишта: Необрађена и јако нарушена места – угарна земљишта, крајеви путева, суви, песковити, травнати падине, пашњаци. Распрострањена широм Бугарске на надморским висинама од 500–1200 m.

Екологија: Најмање угрожена или угрожена врста.

Таксономија: Royal Botanic Gardens, Kew

Синоними: *Aegilopodes triuncialis* (L.) Á.Löve, *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.) Á.Löve, *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. *nigroflavescens* (Popova) K.Hammer., *Aegilops triuncialis* var. *nigrorubiginosa* Popova., *Aegilops triuncialis* f. *nigrorubiginosa* (Popova) K.Hammer., *Aegilops triuncialis* subsp. *orientalis* Eig., *Aegilops triuncialis* subsp. *persica* (Boiss. ex Hohen.) Zhuk., *Aegilops triuncialis* var. *persica* (Boiss. ex Hohen.) Eig., *Aegilops triuncialis* var. *pubispica* Eig., *Aegilops triuncialis* var. *rubiginosa* Popova., *Aegilops triuncialis* f. *rubiginosa* (Popova) K.Hammer., *Aegilops triuncialis* subvar. *subglabra* (H.Lindb.) Jahand. & Maire., *Aegilops triuncialis* f. *subglabra* H. Lindb., *Triticum persicum* (Boiss. ex Hohen.) Aitch. & Hemsl., *Triticum squarrosum* (L.) Raspail.



Значај врсте:

Aegilops triuncialis L., такође позната као бодљикава козја трава, је тетраплоидна врста са геномском формулом UUCC ($2n = 4x = 28$) и бројем хромозома ($x = n$)