

УДК 633

Боровик В. О., Кобиліна Н. О., Кузьмич В. І.**Інститут зрошуваного землеробства НААН, сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483, Україна, *e-mail: Gordienko_V_I@mail.ru*

**РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ
РОСЛИН БАВОВНИКУ ТА БАГАТОРІЧНИХ ЗЛАКОВИХ ТРАВ
В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

Збагачення, вивчення, узагальнення інформації про сортове різноманіття рослин, виділення та використання джерел і донорів господарсько-цінних ознак з метою раціонального використання генетичних ресурсів рослин для забезпечення сталого розвитку сільського господарства та задоволення в майбутньому потреб людства у продовольстві, займає одне із провідних місць у сучасних напрямках селекційного процесу.

У південному регіоні України такі дослідження проводяться на зрошені з генофондом рослин бавовнику та багаторічних злакових трав. Колекція бавовнику нараховує 286 зразків, стоколосу безостого – 181, грястиці збірної – 146 номерів.

У результаті використання зразків бавовнику, створено два сорти: в 2001-му – 'Дніпровський 5' та в 2007 році – 'Підозерський 4', які занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні. Поглиблене вивчення генофонду дало змогу сформуванню та зареєструвати:

- робочу ознакову колекцію бавовнику за основними господарсько-цінними ознаками (Свід. № 107 від 22.12.10 р.).

- робочу ознакову колекцію генетичного різноманіття бавовнику за оптимальним поєднанням ознак «висока продуктивність» та «якість волокна» в поливних умовах півдня України (Свід. № 164 від 10.12.2014 р.).

- навчальну колекцію бавовнику за основними господарсько-цінними показниками. (Свід. № 179 від 11.12.2014 р.),

та отримати Свідоцтва про реєстрацію цінних зразків в Україні:

- 'Підозерський 4', джерело посухостійкості, високої врожайності, хороших показників якості волокна (№ 736 від 22.12 2010 р);

- 'Л Рудий', джерело кольорового волокна (№ 737 від 22.12 2010 р.);

- 'Л Довговолокнутий' – джерело поєднання високого прикріплення першої симподії, довгого волокна, стійкості до хвороб (№ 1226 від 22.10 2014 р.);

- 'Л191/13' – джерело скоростиглості, часткового опушення насіння (№ 1227 від 22.10.2014 р);

- 'Л165/13' – джерело дуже високого прикріплення першої симподіальної гілки та крупної коробочки (№ 1228 від 22.10.2014 р.);

- 'Л 417У' опромінений', цінний зразок за поєднанням високої продуктивності, виходу волокна, стійкості до хвороб, високої врожайності (№ 1229 від 22.10.2014 р.).

За результатами вивчення зразків генофонду бавовнику в 2013 р. була написана дипломна робота та в 2015 році до Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України передано клопотання щодо занесення до Державного реєстру наукових об'єктів, що становлять національне надбання України, унікальну колекцію бавовнику національного і міжнародного значення, власником якої є Інститут зрошуваного землеробства НААН.

Дослідження колекції багаторічних злакових трав дозволило виділити цінні зразки стоколосу безостого – 'Бакай', житняка гребінчастого - 'Жайворонок', грястиці збірної – 'Дарина'; отримати на цінні зразки Популяції 'Гілея 5', 'Гілея 3', 'Гілея 4', 'ХМ 12', 'ХМ 9', 'Славутич 20' Свідоцтва № 98, 99, 100, 101, 102, 103 від

26.2012 р. відповідно, про реєстрацію їх в Україні; Свідоцтво № 45 від 20.11.2007 р. про реєстрацію базової колекції генофонду рослин стоколосу безостого; Свід. № 105 від 12.22.2010 р. про реєстрацію робочої ознакової колекції генофонду рослин стоколосу безостого.

Результатом вивчення колекційних зразків багаторічних злакових трав та створення вихідного матеріалу для подальшої селекційної роботи є створення трьох нових сортів стоколосу безостого – ‘Таврійський’, ‘Сиваш’, ‘Борозенський 7’.

‘Таврійський’. Біологічний потенціал сорту 678,3 ц/га зеленої маси, 227,3 ц/га сіна, 7,8 ц/га насіння. У разі азотного мінерального живлення формує продуктивний травостій на протязі 10–15 років. Це дає можливість залучення його до програм поновлення природних луків південного Степу.

Сорт-популяцію ‘Сиваш’ сінокісно-пасовищного типу використання створено для поновлення природних луків в умовах південного Степу України, вирізняється високою посухо-солевитривалістю.

Сорт-популяція стоколосу безостого ‘Сиваш’ забезпечує в природних умовах півдня України врожай зеленої маси 460 ц/га; збір сухої речовини та насіння – 121 та 4,3 ц/га відповідно. Вміст білка в зеленій масі складає 18,7 %, клітковини – 25,6 %. Збір білка з площі посіву становить 241 ц/га.

Характерна риса сорту ‘Борозенський’ – у разі азотного мінерального живлення формує продуктивний травостій протягом 10–15 років, що дає можливість його залучення до програм поновлення природних луків південного Степу. Врожайні дані (без зрошення): зеленої маси – 352–460 ц/га; сіна – 88–120 ц/га; насіння – 4,5 ц/га. Сорт створено для сінокісно-пасовищного використання в травосумішках з бобовими травами в центральних областях України, на півдні у разі зрошення та в умовах природного волого забезпечення.

Вагоме значення для покращення кормової бази має грястиця збірна.

Використовуючи вихідний матеріал, на основі вивчення колекційних зразків, науковцями Інституту зрошувального землеробства створено нові сорти грястиці збірної: ‘Херсонська рання 1’, ‘Олешка 14’, ‘Інгулка 17’, що характеризуються з високими показниками насінневої та кормової продуктивності, поліпшеними показниками якості корму та є максимально адаптованими до умов вирощування.

У державному сортовипробуванні наразі знаходяться два сорти багаторічних злакових трав. Стоколос безостий ‘Бакай’ (вид *Bromopsis inermis* L.) – сінокісно-пасовищного використання, характеризується високим потенціалом насінневої продуктивності (4,7 ц/га), зимо- та жаростійкості, посуховитривалості. Він стійкий до вилягання, придатний до механізованого вирощування, збирання врожаю, формує значний урожай зеленої маси (729 ц/га), стійкий до ураження бурю іржею (ураженість становить 3 %), борошністою росю (ураженість становить 1 %), Сорт створений в результаті багатократного добору солевитривалих посухостійких форм з посухо-солестійкої популяції ‘К-51’ (UJ2000012).

Другим сортом, який проходить державне сортовипробування, є грястиця збірна – ‘Дарина’ (вид *Dactylis glomerata* L.) посухо витривалий сорт для сінокісного і пасовищного використання в умовах півдня України з високим потенціалом насінневої (2,5 ц/га) та кормової (760 ц/га) продуктивності, стійкий до ураження найбільш розповсюдженими на Півдні хворобами.

Принципи підходу до використання генетичного різноманіття рослин дає можливість зробити висновок, що вибраний науковий напрямок має важливе практичне і теоретичне значення для ефективнішої роботи селекціонерів. Створені сорти, внаслідок використання зразків генофонду, адаптивні до зрошуваних умов півдня України, врожайні, технологічні і, як наслідок, користуються значним попитом серед аграріїв не лише південного Степу України, але й за його межами.