

УДК 633.35

М. С. ГАЛАН, кандидат сільськогосподарських наук
О. Б. КАЛАГУРКА, **Р. М. ГУК**, наукові співробітники

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну Львівської обл.,
81115, e-mail: inagrokarpat@gmail.com

ГЕНЕТИЧНІ РЕСУРСИ ТРИБИ ВИКОВИХ VICIEAE (ADANS.) BRONN У КОЛЕКЦІЯХ ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НААН

Наведено результати роботи щодо формування та ботанічної, біологічної, еколого-географічної, господарської характеристики колекції викових видів.

Ключові слова: колекції, види, вика, боби.

Триба викових Viciae (Adans.) Bronn (= Fabeae) складається з п'яти підтриб: Fabinae (Faba, Vona, Vicia), Orobinae (Orobus), Ervinae (Ervum, Lens, Ervilia), Pisinae (Pisum, Vavilovia), Lathyrinae (Lathyrus, Cluenum) [1]. Представники триби є одно-, дво-, багаторічні трав'янисті ліани, розповсюджені на усіх континентах як дикі і бур'янопольові види, що зберігають генетичні зв'язки з багатьма культурними формами. Серед господарсько цінних видів триби у сучасному виробництві сільськогосподарської продукції використовують горох (*Pisum sativum* L.), кінські боби (*Vicia faba* L.), вику посівну (*Vicia sativa* L.), вику волохату (*Vicia villosa* Roth.), вику паннонську (*Vicia pannonica* Cranz), чину (*Lathyrus* L.), сочевицю (*Ervilia sativa* Link). Цінність цих видів як важливого джерела рослинного білка загальновізнана [2]. Залежно від виду рослин вміст білка в насінні коливається від 20 до 50 %, в сухій зеленій масі від 9 до 29 %, що забезпечує отримання дешевого і якісного білка та використання їх як у харчовій промисловості, так і для кормових цілей (фураж, силос, сіно, трав'яна мука, зелений корм, комбікорм, білкові добавки та ін.) [3]. Унікальна здатність бобових фіксувати молекулярний азот повітря дозволяє економити мінеральні азотні добрива та підвищувати родючість ґрунту.

Незважаючи на численні позитивні властивості багатьох зазначених видів, площі їх посіву залишаються незначними, зокрема в Україні в 2013 р. вони займали лише 283,3 тис. га, що становить 1,7 % у групі зернових і зернобобових культур [4].

© Галан М. С., Калагурка О. Б., Гук Р. М., 2014
Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2014. Вип. 56 (1).

Підвищення конкурентоспроможності цієї групи культур можливе за рахунок селекції нових сортів, які, крім високого і стабільного потенціалу врожайності, мають характеризуватися стійкістю до хвороб та шкідників, поліпшеною якістю зерна, пристосованістю до механізованої технології вирощування, високим потенціалом симбіотичної азотфіксації.

Відомо, що сорти бобових культур, які створені на основі схрещування близьких генотипів і, як правило, без залучення місцевих форм або дикорослих родичів, мають однорідну генетичну основу, що робить їх нестійкими до дії негативних факторів середовища [5]. Безсумнівно, селекційну роботу слід проводити шляхом залучення до селекційного процесу нових джерел цінних ознак, широко представлених у природному різноманітті видів і популяцій цієї групи бобових культур.

Наш інститут як складова частина Національного центру генетичних ресурсів рослин України проводить роботу з культурами бобів та вики.

Станом на 1.01.2014 р. колекція цих культур налічує 464 зразки і складається з селекційних, місцевих сортів і форм, селекційних і генетичних ліній, диких співродичів (табл. 1).

1. Склад колекції бобових видів за біологічним статусом зразка

Статус зразка	Вика	Боби	Разом
Селекційні сорти України	24	16	40
Селекційні сорти зарубіжних країн	40	102	142
Місцеві сорти та форми з України	17	89	106
Місцеві сорти та форми з зарубіжних країн	4	16	20
Селекційні лінії	26	62	88
Генетичні лінії	1	12	13
Дикі співродичі	44	-	44
Статус зразка не визначений	-	11	11
Всього	156	308	464

У таксономічному плані колекція представлена зразками видів, які належать до родів *Faba* Mill (боби кінські), *Vicia* Medik. (вика нарбонська), *Vicia* L. (горошок мишачий), *Ervum* L. (сочевичка викова) (табл. 2).

2. Склад колекції бобових видів за таксономічними характеристиками

Рід	Види	Назва	Число зразків
Faba Mill	<i>Vicia faba</i> L.	боби кінські	308
Bona Medik.	<i>Bona narbonensis</i> (L.) Medik.	боби нарбонські, вика нарбонська	4
<i>Vicia</i> L.	<i>V. villosa</i> Roth.	вика волохата	63
<i>Vicia</i> L.	<i>V. sativa</i> L.	вика посівна	72
<i>Vicia</i> L.	<i>V. pannonica</i> Grantz	вика паннонська	7
<i>Vicia</i> L.	<i>V. sepium</i> L.	вика плотова	2
<i>Vicia</i> L.	<i>V. cracca</i> L.	горошок мишачий, вика лучна	7
<i>Vicia</i> L.	<i>V. grandiflora</i> Scop.	вика великоквіткова	1
<i>Ervum</i> L.	<i>E. tetrasperma</i> (L.), <i>V. tetrasperma</i> (L.)	сочевичка викова, вика чотиринасінна	2
<i>Ervum</i> L.	<i>E. hirsutum</i> L., <i>V. hirsuta</i> L.	сочевичка шорстоковолоса, вика шорстоковолоса	2

Боби кінські – цінна овочева, зернофуражна, силосна і сидеральна культура, яку вирощують у країнах Середземномор'я, в Західній і Східній Європі, на Балканах, Кавказі, Росії, Азії, Єгипті, Ефіопії, США, Мексиці, Колумбії та Гватемалі. В Україні боби найбільше вирощують у правобережних і західних областях Лісостепу. Колекція бобів налічує 308 зразків, які належать до різновидів *var. major* Harz. (насіння 18–30 мм, плоске), *var. equina* Pers. (насіння 12–16 мм, плосковалькувате), *var. minor* Beck (насіння 6,5–12 мм, кулеподібне і валькувате).

Вика нарбонська, або боби нарбонські (*Bona narbonensis* (L.) Medik.), розповсюджені по всьому Середземномор'ю, в Центральній Європі, на Балканах, в Криму, на Кавказі, в Малій Азії, Сирії, Іраку, Афганістані. Вирощують у Франції, Німеччині, США, Туреччині. Зразки колекції вики нарбонської отримано з Міжнародного центру сільськогосподарських досліджень на посушливих територіях (International Center for Agricultural Researches in Dry Areas, ICARDA) за походженням з Лібєрії і Марокко.

На території України є двадцять два види вики, з яких використовують у виробництві три: один ярої *V. sativa* L. і два озимої: вика волохата – *V. villosa* Roth. і вика паннонська – *V. pannonica* Grantz.

Колекція виду *V. sativa* L. представлена різновидами двох підвидів – *subsp. sativa* та *subsp. nigra*.

Зразки колекції підвиду *subsp. sativa* належать до різновидів *var. sativa*, *var. immaculata* Ted., *var. leucosperma* Ser., *var. maculata* Burnot, *var. platisperma* Barul., *var. melanosperma* Reichenb., є селекційними і місцевими сортами та походять з України, Росії, Німеччини, Болгарії, Чехії, Словаччини, Сирії, Йорданії, Туреччини, Іспанії.

Зразки колекції підвиду *subsp. nigra* є дикорослими формами, зібраними в Україні. Характеризуються вузькими (4–5 мм ширини) чорними бобами, які розтріскуються при досяганні, з пурпуровим забарвленням квітки та дрібним насінням. Ростуть на луках, пасовищах, у посівах зернових культур, біля доріг, у кущах. Вирощують у США на пасовищах, у Китаї, Аргентині, Південній Америці, Північній Індії.

Вика волохата (*V. villosa* Roth.) – цінна бобова культура, яка за рядом біологічних і господарських ознак вигідно виділяється серед однорічних кормових культур. Відмінними ознаками її є висока врожайність, добра кормова якість, здатність збагачувати ґрунт азотом. Колекція вики волохатої налічує 63 зразки з 14 країн світу, які віднесено до двох різновидів: *var. villosa* та *var. dasycarpa* (Ten). У колекції широко представлені селекційні і місцеві сорти, селекційні лінії та дикі співродичі.

Вика паннонська (*V. rannonica* Grantz) розповсюджена в Південній і Центральній Європі, на Кавказі, в Іраку, Туреччині, США. Цінна кормова культура, яка не поступається за кормовими властивостями, вмістом білка та інших поживних речовин люцерні та конюшині. Колекція налічує 7 зразків, з яких 6 селекційних сортів, а саме: Ostsaat та Detenicka rannonka з Чехії, Tordaji та Zendel stramarane з Угорщини, Луговская з Росії та Паннонська з України.

Серед зразків у колекції вик є дикі види, які вважають добрими кормовими рослинами і можуть бути придатними для культури, зокрема вика плотова (*V. serium* L.). Вика плотова (*V. serium* L.) – багаторічна рослина, поширена по всій Україні на луках, у чагарниках, на узліссях, галявинах у лісах, рідше як бур'ян. Культивують в Англії (дає три укуси), Китаї, Японії, США, Канаді.

Хорошою кормовою рослиною вважають вику лучну (*V. cracca* L.). У зеленій масі містить 16,4–22,9 % білка. В 1 кг корму міститься 120–300 мг вітаміну С і 109 мг каротину. Вика лучна може бути використана для закладки сінокосів і пасовищ, залуження земель, виведених із ріллі, а також як медоносна і лікарська рослина. Вид широкої екології, один з найбільш пристосованих і пластичних видів,

росте на луках, полях, схилах, у чагарниках та лісах по всій Україні. Колекція цього виду нараховує 7 зразків диких місцевих популяцій, зібраних у різних регіонах України.

Серед видів вики, які широко представлені в агроценозах України, є вика чотиринасінна *Vicia tetrasperma* (L.) Moench. (*Ervum tetraspermum* L.). Рослина однорічна, гола, стебло розгалужене, чіпке до 50 см. Боби дрібні, чотиринасінні. Росте на луках, у чагарниках та як бур'ян на полях. Кормова рослина. Колекція сформована зразками місцевих популяцій.

Вика шорстоковолоса (*V. hirsuta* L.) розповсюджена по всій Україні (крім гірських районів і крайнього Півдня) на луках, по чагарниках, бур'ян у посівах. Вирощують як кормову культуру на Близькому Сході.

Цікавим видом для вивчення його використання в культурі може бути вика великоквіткова (*V. grandiflora* Scop.), яку добре поїдають всі види худоби. Ареал розповсюдження її охоплює Центральну і Південно-Східну Європу, Російську рівнину, Балкани, Кавказ, Азію, Іран, Афганістан. Натуралізована в США. В Україні росте на луках, у чагарниках, іноді як бур'ян у посівах у Прикарпатті, на півдні Лісостепу, Степу.

Висновок. Генетичні ресурси триби викових *Viciaeae* (Adans.) Bronn у колекціях Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН характеризуються генетичним різноманіттям, що дозволяє їх використання в наукових і селекційних програмах.

Список використаної літератури

1. Культурная флора / С. И. Репьев [и др.] ; под ред. С. И. Репьева. – СПб. : Изд-во ВИР, 1999. – Т. IV : Вика. – Ч. 2. – 492 с.
2. Селекция зернобобовых культур / Н. М. Чекалин [и др.] ; под ред. А. В. Пухальского. – М. : Колос, 1981. – 336 с.
3. Вишнякова М. А. Роль генофонда зернобобовых культур в решении актуальных задач селекции, растениеводства и повышения качества жизни / М. А. Вишнякова // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – 2007. – Т. 164. – С. 101–118.
4. Esquinas-Alcazar J. Protecting crop genetic diversity for food security: political, ethical and technical challenges / J. Esquinas-Alcazar // *Nature Reviews Gen.* - 2005. – V. 6. – P. 946–953.
5. Посівні площі сільськогосподарських культур під урожай 2013 року : статистичний бюлетень / Державна служба статистики України. – К. : [Б. в.], 2013. – 53 с.

Отримано 19.03.2014