

УДК 633.2.031

БАРИЛКО М. Г., МАРІНІЧ Л. Г.

Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція
ім. М. І. Вавилова Інституту свинарства і АПВ НААН
вул. Шведська 86, Полтава, 36014, Україна,
E-mail: ds.vavilova@ukr.net

ФОРМУВАННЯ ОЗНАКОВОЇ КОЛЕКЦІЇ СТОКОЛОСУ БЕЗОСТОГО ЗА ГОСПОДАРСЬКИМИ ОЗНАКАМИ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Розглянуто питання вивчення, збереження та використання колекційних зразків стоколосу безостого в селекційному процесі. Визначено основні цінні кількісні ознаки: урожайність, облистяність, висота рослин, інтенсивність відростання, висота стебла на 20-30 день після відростання, вихід сіна, і на їх основі створено ознакову колекцію стоколосу безостого за цінними господарськими ознаками, до якої увійшли 117 зразків із 11 країн світу (України, Росії, Канади, США, Норвегії, Угорщини, Казахстану, Литви, Латвії, Польщі, Грузії). Визначено 40 зразків–еталонів із різними рівнями прояву ознак і виявлено джерела цінних господарських ознак, використання яких сприяє підвищенню ефективності селекційної роботи. За результатами досліджень 2012 – 2015 рр. У Національному центрі генетичних ресурсів рослин України зареєстровано 3 зразки стоколосу безостого за цінними ознаками: Радіомутант к 1, Радіомутант к 5, Красень.

Ключові слова: колекція, стоколос безостий, генофонд, ознаки, зразок-еталон, джерело, продуктивність

ВСТУП

Багаторічні злакові трави є основними культурами при сінокісному та пасовищному використанні. Найбільшу кормову цінність має стоколос безостий. Особливо важливого значення ця культура набуває в період енергетичної кризи, бо є основним компонентом травосумішок при створенні культурних пасовищ, які дають найбільш дешевий корм [1]. Поживність стоколосу безостого висока: 100 кг зеленої маси дорівнює 22,5 кормових одиниць і містить 1,7кг перетравного білка. Цей злак досить пластичний, добре пристосований до різних кліматичних умов, може використовуватись у травосумішах у різних природно–кліматичних зонах України.

У сучасному сільськогосподарському виробництві одні й ті ж сорти стоколосу безостого використовуються і на сінокосах, і на пасовищах, і в польових сівозмінах, хоча сорти сінокісного і пасовищного напрямів відрізняються за типом стебел, листків, інтенсивністю кушіння. Тому потрібні сорти кормових культур спеціального призначення: пасовищні, сінокісні, сінокісно-пасовищні, газонні. Успішне розв'язання цієї проблеми можливе через вивчення вихідного матеріалу і на його основі створення сортів стоколосу з високим рівнем урожайності та якості зеленої маси, сіна та стабільним урожаєм насіння.

Мета досліджень – збереження наявного генетичного матеріалу стоколосу безостого, інтродукція нових вітчизняних і зарубіжних зразків, вивчення за комплексом цінних господарських ознак, і створення на цій основі ознакової колекції стоколосу в умовах Лівобережного Лісостепу України.

МАТЕРІАЛИ, МЕТОДИ І УМОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Матеріалом для дослідження послужила колекція стоколосу безостого у кількості 117 зразків різного еколого – географічного походження із колекційних фондів

Національного центру генетичних ресурсів рослин України та Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції ім. М. І. Вавилова Інституту свинарства і АПВ НААН. З них із України – 58, Росії – 32, Канади – 7, США – 6, Норвегії – 3, Угорщини – 2, Казахстану – 4, Литви – 1, Латвії – 1, Польщі – 1, Грузії – 1, Росії (Башкірії) – 1. За біологічним статусом колекцію стоколосу розподілено так: 37 зразків – селекційні сорти, 11 – місцеві сорти та форми, 65 – селекційні лінії, 3 – дикорослі форми (рис. 1).

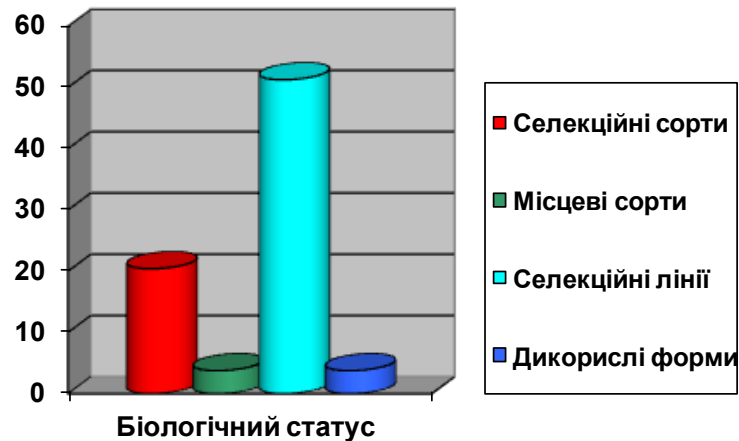


Рис. 1. Структура колекції стоколосу безостого (ПДСГДС ім. М. І. Вавилова) за біологічним статусом зразків

На всі колекційні зразки створено електронну базу паспортних даних, яка містить інформацію про цінність зразка, авторів, місце збору, біологічний статус, звідки отримано зразок та інше.

Наукові дослідження проводилися у 2012-2015 роках на дослідних полях Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції ім. М. І. Вавилова Інституту свинарства і АПВ НААН, розміщених на темно-сірих опідзолених ґрунтах, які характеризуються такими агрохімічними показниками орного шару на глибині 0-30 см:

- гідролітична кислотність 1,9-3,3 мг екв. на 100 г ґрунту;
- вміст гумусу – 2,44-3,46 % ;
- рН сольової витяжки – 5,8-5,9 ;
- рухомих форм фосфору – 13-21 мг на 100 г ґрунту ;
- легко гідролізованого азоту 4,42-7,94 мг на 100 г ґрунту ;
- обмінного калію – 16-20 мг на 100 г ґрунту;
- сума ввібраних основ – 21-30 мг на 100 г ґрунту.

Посадку проводили в оптимальні строки. Спосіб посадки – рядковий з шириною міжряддя 1 метр. Ділянки дворядкові довжиною 8 метрів. Облікова площа 8 м². Збирання колекційного матеріалу проводилося вручну. У фазі викидання волоті одне повторення скошували на зелену масу, інше залишали до дозрівання насіння. Стандарт висаджували через кожних 7 номерів. Протягом років досліджень зразки були детально вивчені за біологічними особливостями, морфологічними ознаками.

Агротехніка в дослідях загальноприйнята для зони Лівобережного Лісостепу України.

За роки досліджень (2012-2015рр.) погодні умови характеризувалися значною мінливістю, що дало можливість оцінити зразки за стійкістю до біотичних та абіотичних чинників, відібрати зразки із цінними господарськими та біологічними ознакам.

Погодні умови 2012 року характеризувалися високим температурним режимом та мінімальною кількістю опадів, що ускладнювало ріст і розвиток рослин. Відмічалось

передчасне настання фаз розвитку, посіви були переважно низькорослі, рослини пригнічені. В 2013 році високі температури повітря чергувалися з проливними дощами в фазу формування насіння, що створювало негативні умови для формування врожаю насіння. Весна 2014 року прийшла раніше звичайного. Травень за остання 3 роки був теплішим звичайного на 3-4 градуси. Висушування ґрунту, високі температури призвели до зменшення врожаю зеленої маси. Погодні умови 2015 року були досить сприятливими для росту і розвитку рослин.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За результатами досліджень сформовано ознакову колекцію [2,3] стоколосу безостого за цінними господарськими ознаками для зони Лівобережного Лісостепу України, до якої увійшли 117 зразків стоколосу із 11 країн світу (України, Росії, Канади, США, Норвегії, Угорщини, Казахстану, Литви, Латвії, Польщі, Грузії). За кожною ознакою виділено зразки-еталони [4] із стабільним вираженням різних рівнів їх прояву (табл. 1).

Таблиця 1. Сорти-еталони стоколосу безостого за рівнем прояву основних ознак

Ознака	Рівень прояву ознаки	к о д	Зразок - еталон		
			№ Нац. каталогу	назва	Країн апохо джен ня
1	2	3	4	5	6
1. Відновлення вегетації - укос зеленої маси, діб	дуже короткий (≤ 65 діб)	1	UJ2000186	С 553	UKR
	короткий (66–70)	3	UJ2000086	Бейський місцевий	RUS
	середній (71 – 75)	5	UJ2000100	Д45245	RUS
2. Відновлення вегетації – достигання насіння, діб (Вегетаційний період)	дуже короткий (≤ 100 діб)	1	UJ2000207	Fleet	CAN
	короткий (101–105)	3	UJ2000210	Радіомутант к 5	UKR
	середній (106 – 110)	5	UJ2000057	Казаровицький	UKR
3. Рослина: за висотою (стебло та волоть), см	дуже низькоросла (≤ 65 см)	1	UJ2000056	Краснодарський	RUS
	середньоросла (96 - 120)	5	UJ2000013	К 53	NOR
	дуже високоросл (> 150 см)	9	UJ2000036	К 28190	UKR
4. Рослина: облистяність, бал	середня	5	UJ2000002	Полтавський 30	UKR
	висока	7	UJ2000209	Радіомутант к 1	UKR
	дуже висока	9	UJ2000024	Анто	POL
5. Рослина: одночас ність дозрівання насіння, бал	низька	3	UJ2000120	Д 42361	RUS
	середня	5	UJ2000002	Ставропольський 43	RUS
	висока	7	UJ2000002	Полтавський 52	UKR
6. Стійкість до вилягання, б.	низька	3	UJ2000197	Дикорослий	CAN
	середня	5	UJ2000150	Сіваш	UKR
	дуже висока	9	UJ2000023	СП 3 28	RUS
7. Інтенсивність відростання, б.	дуженизька	1	UJ2000058	Carlton	CAN
	низька	3	UJ2000152	Моршанський 312	UKR
	середня	5	UJ2000003	Полтавський 52	RUS
8. Рослина: висота стебла на 20-30 день після відростання, см	дуже низька (≤ 15 см)	1	UJ2000212	Дикорослий	RUS
	середня (26 – 35 см)	5	UJ2000064	Гілея 15	UKR
	дуже висока (> 60 см)	9	UJ2000278	КР 10	UKR

Таблиця 1 (продовження)

1	2	3	4	5	6
9.Продуктивність насіння, г з рослини	дуже низька (≤ 75 г)	1	UJ2000100	Д45245	RUS
	середня (301 – 400 г)	5	UJ2000034	К 42365	RUS
	дуже висока (> 800 г)	9	UJ2000095	Д45244	UKR
10. Суцвіття: за довжиною волоті, см	дуже коротке (≤ 20 см)	1	UJ2000191	Singal	CAN
	середнє (30 – 35 см)	5	UJ2000271	КР 1	UKR
	дуже довге (> 41 см)	9	UJ2000006	С678	UKR
11.Суцвіття: за шириною волоті, см	вузьке (8,0 – 10,0см)	3	UJ2000150	Сиваш	UKR
	середнє (10,1 – 14,0 см)	5	UJ2000208	Фох	USA
	дуже широке ($> 19,0$ см)	9	UJ2000066	–	CAN
12.Рослина: кількість вегетативно-подовжених пагонів на кущ, шт.	дуже низька (≤ 10 шт.)	1	UJ2000230	АК 2Х Причорно-морський	UKR
	середня (31 – 70 шт.)	5	UJ2000190	С 752	UKR
	дуже висока (> 90 шт.)	9	UJ2000052	Полтавський 5	UKR
13.Рослина: кількість генеративних пагонів на кущ, шт	дуже низька (≤ 10 шт.)	1	UJ2000034	К 42365	RUS
	середня (21 – 30 шт.)	5	UJ2000056	Краснодарський 24	RUS
	дуже висока (> 40 шт.)	9	UJ2000206	Анто	POL
14.Рослина: кількість вегетативно-укорочених пагонів на кущ, шт	дуже низька (≤ 5 шт)	1	UJ2000091	Ваулар	США
	середня (11 -15 шт)	5	UJ2000120	Д42361	RUS
	дуже висока(> 25 шт.)	9	UJ2000052	Полтавський 5	UKR
15. Частка виходу сіна, %	Дуже низька (≤ 25 %)	1	UJ2000053	Борозенський	UKR
	низька (26-34,9%)	3	UJ2000035	Д42369	UKR
	середня (>35 %)	5	UJ2000248	Гілея 13	UKR
16.Стійкість до бурої іржі, бал	середня	5	UJ2000052	Полтавський 5	UKR
	дуже висока	9	UJ2000082	Mandan 404	USA
17.Посухостійкість, бал	висока	7	UJ2000064	Дикорослий	RUS
	дуже висока	9	UJ2000305	Красень	UKR
18. Вміст білку, %	середній (10,0 – 11,0 %)	5	UJ2000209	Радіомутант К1	UKR
	високий (11,1 – 11,5 %)	7	UJ2000024	Анто	POL
19. Продуктивність зеленої маси, г	висока (650-700 г)	7	UJ2000002	Полтавський 52	UKR
	дуже висока (> 700 г)	9	UJ2000024	Анто	POL
20. Продуктивність сухої речовини, г	середня (280-310 г)	5	UJ2000271	КР 1	UKR
	висока (311-350 г)	7	UJ2000209	Радіомутант К1	UKR

Зразки-еталони відібрані на основі багаторічної оцінки зразків стоколосу безостого в умовах Лівобережного Лісостепу України.

За ознакою тривалість періоду відновлення вегетації – укіс зеленої маси, виділено 3 зразки – еталони із трьома градаціями: дуже короткий (період ≤ 65 діб)– С 553 із України (UJ2000186), короткий (66-70) – Бейський місцевий (UJ2000086) та середнім виявився зразок Д 45245 із Росії (UJ2000100).

За тривалістю періоду відновлення вегетації – досягання насіння визначено три зразки–еталони стоколосу безостого. Дуже короткий (≤ 100 діб)мав зразок з Канади Fleet(UJ2000100). Зразок з України Радіомутант к-5 (UJ2000021) мав короткий період (101-

105) і зразок з України Казаровицький. (UJ2000057) виявився середньостиглим(106-110 діб).

За висотою рослин перед укосом визначено три сорти – еталони з трьома градаціями: дуже низькорослий (≤ 65 см) був зразок з Росії Краснодарський (UJ2000057), середньорослим (96-120) був зразок з Норвегії К 53 (UJ2000013), дуже високим (вище 150 см) – зразок з України К 28190 (UJ2000036).

Облистяність представлена трьома градаціями, за якими виділено три зразки – еталони. Дуже високу облистяність (9 балів) мав зразок з Польщі – Anto (UJ2000024). Високу облистяність (7 балів) мав Радіомутант К1 (UJ2000209) з України, середню (5 балів) Полтавський 30 (UJ2000002) з України.

За одночасністю дозрівання насіння виділено три зразки – еталони, що представляють три градації. Одночасно (7 балів) насіння дозрівало у зразка з України Полтавський 52 (UJ2000002), середній показник (5 балів) мав зразок з Росії Ставропольський 43 (UJ2000024). Неодночасно (3 бали) насіння дозрівало у Д 42361 (UJ2000120) з Росії.

З поміж зразків стоколосу безостого дуже високу стійкість до вилягання (9 балів) мав зразок – еталон з Росії СП 2-38 (UJ2000023). Середній показник (5 балів) був у зразка Сиваш (UJ2000150) з України, низька (3 бали) градація цієї ознаки була у зразка– еталону дикорослий (UJ2000197) з Канади.

За інтенсивністю відростання визначено три зразки – еталони за трьома градаціями цієї ознаки. Зразок Carlton (UJ2000058) з Канади визначено як такий, що мав дуже низький прояв ознаки. Моршанський 312 з України (UJ2000152) мав три бали – слабкий прояв ознаки. Середній показник (5 балів) був у сорту Полтавський 52 (UJ2000003) з України.

Висота стебла на 20-30 день після відростання включає три градації, за якими виділено три зразки – еталони. Еталоном дуже слабого відростання (≤ 15 см) визнано зразок Дикорослий з Росії (UJ2000212), середнього (26-35) – зразок Гілея 15 (UJ2000064) з України, дуже високого (вище 60 см) – КР 10 (UJ2000278) з України.

За урожаєм насіння визначено 3 зразки – еталони: дуже низький урожай (≤ 75 гр.) дав Д45245 (UJ2000100) з Росії, середній (301-400 г) – К 42365 (UJ20000034) з Росії. Дуже високу продуктивність мав зразок з України Д 45244 (UJ2000095).

Довжина волоті у зразків – еталонів мала такий рівень прояву ознак: дуже коротке (≤ 20 см): Singal з Канада (UJ2000191); середнє (30-35) КР 1 (UJ2000271) з України; дуже довге (вище 41 см) – С 678 (UJ2000006) з України.

Ширина волоті у рослин еталонів культури мала три рівня прояву: коротке (8 - 10) Сиваш (UJ2000150) з України, середнє (10,1-14,0) ФохСША (UJ2000208), дуже довге (вище 19,0 см) зразок з Канади (UJ2000066).

За кількістю вегетативно-подовжених пагонів визначено три зразки – еталони. Це АК-2ХПричорноморський (UJ2000230) з України з дуже низькою кількістю (≤ 10 шт), С 752 з середньою кількістю (21-30) та Полтавський 5 з дуже високою кількістю пагонів (вище 45 шт.).

За кількістю генеративних пагонів виділено три зразки – еталони за трьома градаціями. Еталоном середньої кількості генеративних пагонів (21-30) шт. є зразок Краснодарський 24 (UJ2000056) з Росії, дуже низької (≤ 10 шт.) – К 42365 (UJ2000206) з Росії та дуже високої (> 40 шт) Anto (UJ2000206) з Польщі.

З поміж зразків стоколосу безостого за кількістю укорочених вегетативних пагонів еталоном середньої кількості пагонів (11-15) є зразок Д42361 (UJ2000120) з Росії, дуже низької кількості (≤ 5 шт.) – Baylar (UJ2000091) з США, дуже високої (> 25 шт) зразок з України Полтавський 5.

За ознакою «частка виходу сіна» виділено зразки – еталони з такими градаціями ознаки: низька (≤ 5 шт.) – зразок Борозенський (UJ2000053) та Д42369 (UJ2000035) з України, дуже висока ($> 35\%$) – сорт Полтавський 5 (UJ2000002) з України.

За стійкістю до бурої іржі зразки мали таку градацію: дуже висока (9 балів) зразок КР 1 (UJ2000271) та Mandan 404 (UJ2000082) з США, середню стійкість (5 балів) мав зразок Полтавський 5 (UJ2000052) з України.

Високу посухостійкість (7 балів) мав зразок з Росії Дикорослий (UJ2000064), дуже високу (9 балів) мали зразки з України Красень (UJ2000305) та Гілея 15 (UJ2000074).

Середнім вмістом білку (10,0-11,0%) характеризувалися зразки з України Радіомутант к 1 (UJ2000209) та Радіомутант к 5 (UJ2000210), високий вміст мав зразок Anto (UJ2000024) з Польщі.

За результатами вивчення колекційних зразків стоколосу безостого різного еколого-географічного походження були виділені найбільш цінні за комплексом господарсько-цінних ознак.

Зразок Радіомутант К1, UJ2000209. За результатами вивчення віднесений до групи високорослих (130,3 см), кількість вегетативно-подовжених пагонів висока (121 шт.). Дана форма має 23,6 шт. на рослину генеративних пагонів, довжина волоті 18,6 см. Вміст протеїну в абсолютно сухій речовині високий (13,6%). Урожайність зеленої маси 400,0 ц/га, сухої речовини 140,0 ц/га, насіння 4,9 ц/га.

Зразок Радіомутант К5, UJ2000210. Характеризується найбільшою довжиною волоті (22,7 см), але при цьому має найменшу кількість вегетативно-подовжених пагонів (118 шт. з рослини), генеративних пагонів 22,6 шт. з рослини та облистяність 64,7%. Вміст білка в сухій речовині становив 13,8%. Урожайність зеленої маси 380,0 ц/га, сухої речовини 160,0 ц/га, насіння 5,0 ц/га.

Зразок Радіомутант к 7, UJ2000211. Листки світло-зеленого кольору без воскового нальоту. Волоть стиснута, зеленого кольору. Кущі компактні, не агресивні, прямостоячі. Стійкий до вилягання. Має добру посухостійкість та морозостійкість. Стійкий до хвороб та шкідників. Досить високорослий (132 см), середня кількість генеративних пагонів 24,3 шт. з рослини при довжині волоті 22,3 см. Дана форма характеризується найбільшою кількістю вегетативно-подовжених пагонів (131 шт. з рослини), високою облистяністю (66,9%). Вміст білка в сухій речовині 13,6%. Урожайність зеленої маси 390,0 ц/га, сухої речовини 130,0 ц/га, насіння 5,7 ц/га.

Зразок Anto, UJ2000206 (Польща). Листки світло-зелені, не опушені без воскового нальоту. Кущі компактні, не агресивні, прямостоячі. Рослини мають високий ступінь облистяності та кущистості. Стійкий до хвороб і шкідників. Має високу посухостійкість. Волоть стиснута зеленого кольору. Стійкий до вилягання. Урожайність зеленої маси 420,0 ц/га, сухої речовини 160,0 ц/га, насіння 6,2 ц/га. Найвисокоросліший з усіх форм, висота рослин становить 138 см, також цей зразок має більшу кількість генеративних пагонів (26 шт. з рослини) при довжині волоті 19,9 см. Даний зразок характеризується найбільшою облистяністю (68,8%) при кількості вегетативно-подовжених пагонів 130,3 шт. з рослини. Вміст білка в сухій речовині також досить високий (13,9 %).

Зразок Полтавський 52, UJ2000003. Кущ прямостоячий, щільний. Рослини високорослі, стебла опушені. Листки лінійні сіро-зеленого кольору. Навесні і восени листя молодих пагонів має антоціанове забарвлення. Морозостійкий, посухостійкий, при доброму зволоженні отавність і вихід вегетативної маси різко зростає. Середньостиглий, високоврожайний. Октоплоїд, $2n=56$. Має висоту рослин 132 см, кількість генеративних пагонів 25,6 шт. з рослини та довжина волоті 18,0 см. Облистяність сорту становить 65,2%, кількість вегетативно-подовжених пагонів 138 шт. з рослини. Вміст білка в сухій речовині найвищий з усіх форм - 14,3%.

ВИСНОВКИ

За результатами вивчення зразків колекції стоколосу безостого в умовах Лівобережного Лісостепу України визначено цінні за господарськими ознаками зразки, і на їх основі створено ознакову колекцію, до складу якої увійшли 117 зразків із 11 країн світу, оцінених за 20 ознаками: тривалість періоду відновлення вегетації - укіс зеленої маси,

тривалість періоду відновлення вегетації –достигання насіння, висота рослин перед укосом, облистяність, одночасність дозрівання насіння, стійкість до вилягання, інтенсивність відростання, висота стебла на 20-30 день після відростання, урожайність насіння, довжина волоті, ширина волоті, кількість подовжених вегетативних, генеративних та укорочено - вегетативних пагонів на кущ, доля виходу сіна, стійкість до бурої іржі, посухостійкість, вміст білка. Визначено сорти-еталони рівнів прояву ознак.

Виявлено джерела цінних господарських і морфологічних ознак за різним рівнем прояву, що дасть можливість впровадити в селекційний процес та розширить генофонд стоколосу безостого.

За результатами досліджень 2012-2015 рр. в Національному центрі генетичних ресурсів рослин України зареєстровано зразки стоколосу безостого з Радіомутант К1, Радіомутант К5, К23, Красень за цінними ознаками-

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мірошнікова О. В. Підсумки селекційної роботи із стоколосом безостим Вісник Полтавської державної аграрної академії. 1999; 4: 52
2. Методичні вказівки по вивченню колекції багаторічних кормових трав. Л.; 1979. 12с.
3. Методические указания по изучению коллекции многолетних кормовых трав. Л.; 1979. 41с.
4. Широкий унифицированный классификатор СЭВ. Л.; 1985. 20 с.

REFERENCES

1. Miroshnikova OV. Results of awnless brome breeding. Visnyk Poltavskoi Derzhavnoi Ahrarnoi Akademii. 1999; 4: 52
2. Methodical guidelines for studying a collection of perennial forage grasses. L.; 1979. 12 p.
3. Methodical guidelines for studying a collection of perennial forage grasses. L.; 1979. 41 p.
4. CMEA extensive unified classifier. L.; 1985. 20 p.

Барилко М.Г., Маринич Л. Г.

Полтавская государственная сельскохозяйственная опытная станция

им. Н. И. Вавилова Института свиноводства и АПВ НААН

ул. Шведская 86, Полтава, 36014, Украина,

E-mail: ds.vavilova@ukr.net

ФОРМИРОВАНИЕ ПРИЗНАКОВОЙ КОЛЛЕКЦИИ КОСТРЕЦА БЕЗОСТОГО ПО ХОЗЯЙСТВЕННЫМ ПРИЗНАКАМ ДЛЯ ЛЕВОБЕРЕЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

Цель. Сохранение имеющегося генетического материала костреца безостого, интродукция новых отечественных и зарубежных образцов костреца безостого, изучения по комплексу ценных хозяйственных признаков, регистрация в НЦГРРУ отдельных образцов по ценным признакам и создание на этой основе признаковой коллекции костреца безостого в условиях Левобережной Лесостепи Украины.

Результаты и обсуждение. В статье рассмотрены вопросы изучения, сохранения и использования коллекционных образцов костреца безостого в селекционном процессе. Определены основные ценные количественные признаки: урожайность, высота растений, облиственность, процент выхода сухого вещества, и на их основе создана признаковая коллекция костреца по ценным хозяйственным признакам в которую вошли 117 образцов из 12 стран мира (Украины, России, Канады, США, Норвегии, Югославии, Казахстана, Литвы, Латвии, Польши, Грузии, Башкирии). Определены 35 образцов - эталонов с 43 уровнями проявления признаков и выявлены источники ценных хозяйственных признаков, внедрение которых способствует эффективности селекционной работы.

Выводы. По результатам исследований 2012-2015 гг. в Национальном центре генетических ресурсов растений Украины зарегистрировано 3 образца костреца безостого по ценным признакам на которые получено Свидетельство о регистрации образца генофонда растений в Украине: Радиомутант к-1, Радиомутант к – 5, Красень.

Ключевые слова: коллекция, кострец безостый, генофонд, признаки, сорт-эталон, источник, производительность

Barylko M.H, Marinich L.H.

Poltava State Agricultural Experiment Station named after MI Vavilov of the Institute of Pig Breeding and Agro-Industrial Production of NAAS

Swedzka street 86, Poltava, 36014, Ukraine,

E-mail: ds.vavilova@ukr.net

FORMATION OF *BROMUS INERMIS* TRAIT COLLECTION BY ECONOMIC FEATURES UNDER THE LEFT-BANK FOREST-STEPPE OF UKRAINE CONDITIONS

Goal. To preserve the existing genetic material of *Bromus inermis*; to introduce new Ukrainian and foreign awnless brome accessions; to study a set of valuable economic traits; to register valuable accessions in the NCPGRU; to form, on this basis, a trait collection of awnless brome for the conditions of the Left-Bank-Forest Steppe of Ukraine.

Results and Discussion. The article discusses challenges in studying, preserving and using *Bromus inermis* collection accessions in breeding. The main valuable quantitative characteristics were determined: yield, plant height, leafage, and dry matter output percentage. On this basis, a collection, which includes 117 accessions from 12 countries (Ukraine, Russia, USA, Canada, Yugoslavia, Norway, Kazakhstan, Lithuania, Latvia, Poland, Georgia, Bashkiria), was created according to economic valuable traits. Thirty-five accessions – references with 43 expression levels of the trait were defined, and sources of valuable economic traits, implementation of which will improve the effectiveness of breeding, were selected.

Conclusions. Basing on the results of the 2012-2015 study, we registered 3 *Bromus inermis* accessions with valuable traits in the National Center for Plant Genetic Resources of Ukraine. The plant gene pool accession registration certificates in Ukraine were issued for each of them: Radiomutant K-1, Radiomutant K-5, Krasen.

Keywords: collection, *Bromus inermis*, gene pool, traits, variety-reference, source, performance