

ПОЄДНАННЯ ПОКАЗНИКІВ КОРМОВОЇ ТА НАСІННЕВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ – ОДИН ІЗ МЕТОДІВ СТВОРЕННЯ СОРТІВ БАГАТОРІЧНИХ БОБОВИХ ТРАВ (ЛЮЦЕРНИ ТА КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ)

КОРЯГІН О.М. – кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник
orcid.org/0000-0003-0090-6083

Національний науковий центр «Інститут землеробства
Національної академії аграрних наук України»

ОСТАПЕЦЬ Т.А. – кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник
orcid.org/0000-0002-5367-0329

Національний науковий центр «Інститут землеробства
Національної академії аграрних наук України»

БОЧАРОВА М.І. – кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник
orcid.org/0000-0003-9623-4134

Національний науковий центр «Інститут землеробства
Національної академії аграрних наук України»

МІНЯЙЛО В.Д. – провідний агроном

Національний науковий центр «Інститут землеробства
Національної академії аграрних наук України»

Постановка проблематики. Для забезпечення тваринництва високоякісним кормом потрібно створювати відповідну кормову базу [2]. Основою вирішення цієї проблеми є наявність високопродуктивних сортів і гібридів кормових культур, адаптованих до конкретних ґрунтово-кліматичних умов, які здатні забезпечити виробництво високоякісних кормів [1].

Серед багаторічних бобових трав, які вирощуються в зоні Полісся та Лісостепу України, основними культурами вважають люцерну та конюшину. Вони характеризуються високою продуктивністю вегетативної маси, якістю та перетравністю корму, а також займають провідне місце в кормовиробництві. Поряд з цим, вирощування цих культур сприяє відновленню родючості ґрунту завдяки здатності бульбочкових бактерій фіксувати азот повітря. Усі існуючі сорти люцерни та конюшини мають певні переваги та недоліки. Основними ознаками та параметрами, які можна і потрібно покращити селекційним шляхом є продуктивна багаторічність, насіннева продуктивність, гетерозис, стійкість до незадовільних чинників навколишнього середовища. тощо. Для покращення сортів люцерни та конюшини слід залучати до селекційних програм донори самофертильності, віддалену гібридизацію, створювати та використовувати селективні фони, гетерозисну селекцію.

Аналіз досліджень і публікацій. Важливе значення для селекції люцерни має пошук форм люцерни здатних до автогамії. На сьогодні усі наші дослідження з люцерною базуються на залученні донорів самофертильності. У попередні роки виконана робота з вивчення генетики автогамії люцерни, виявлено генетичні джерела і створено донори даної ознаки. Встановлено можливість інтрогресії цієї ознаки іншим видам і функціонування генів контролю автогамії в зародковій плазмі інших видів культурної люцерни (*M. falcata* і *M. borealis*). Це дозволяє отримувати самозапильні лінії люцерни, що

в свою чергу значно підвищує прогнозованість отриманих гібридів. Локуси за такого розмноження піддаються гомозиготації, що призводить до вибраковки з геному ліній летальних алелей, що в свою чергу оздоровлює геном лінії. Гени самосумісності дозволяють застосувати метод беккросів у селекції люцерни, який був недоступний для такої перехреснозапильної культури, як люцерна через існування гаметафітної системи самонесумісності. У дослідженнях також використовується раніше запатентований спосіб селекції, який включає в себе використання генів самофертильності, геномних маркерів, віддалену гібридизацію та беккроси. Сорти створені за залучення ознаки автогамії та за умови недостатньої кількості комах запилювачів мають перевагу у насінневій продуктивності перед сортами, які не мають алелей самофертильності [4].

Створення сортів люцерни та конюшини стійких до кислих та засолених ґрунтів дозволить розширити їх площі, до того, ж як відомо, багаторічні бобові трави є природним меліорантом ґрунтів з незадовільними параметрами. За минулі роки роботи були створені віддалені гібриди між видами люцерни *M. sativa* та *M. falcata* з різним проявом селективних ознак. Розроблено систему контролю відповідного геному у створеній популяції, що дозволило широко використовувати геном виду *M. falcata* у роботі по рекомбінації корисних ознак обох видів. Геном *M. falcata* несе такі корисні ознаки, зокрема багаторічність, підвищену конкурентну здатність до злакового компоненту травосумішок, підвищену кислотостійкість, морозостійкість та зимовитривалість [3].

Селекція конюшини лучної спрямована на продуктивну багаторічність, підвищення вегетативної та насінневої продуктивності. Важливими напрямками селекції є створення пластичних сортів, адаптованих до різних ґрунтово-кліматичних зон вирощування та стійких до ряду хвороб [5].

При створенні сортів люцерни та конюшини лучної основним є поєднання високої кормової та насінневої продуктивності [6]. Поряд із вище зазначеним, сорти люцерни та конюшини лучної повинні мати такі властивості:

1) бути ранньостиглими (ранньостиглість, здебільшого, обумовлює інтенсивний ріст пагонів протягом всієї вегетації);

2) мати інтенсивний ріст і добре куціння весною, після скошування та протягом всієї вегетації;

3) мати підвищену зимо- та морозостійкість, стійкість до панівних хвороб, що забезпечує багаторічність у користуванні травостою;

4) мати високу насінневу продуктивність.

Аналіз результатів селекційної роботи з люцерною та конюшиною лучною показує, що внесок селекції в загальне підвищення врожаю кормових культур є не достатнім, резерви підвищення ефективності селекції і ролі сорту в кормовиробництві залишаються значними (стаття носівка). Для створення таких сортів необхідно мати різноманітний селекційний вихідний матеріал.

Метою досліджень було встановити характер успадкування основних господарських параметрів у гібридних популяцій люцерни, комплексно оцінити новий селекційний матеріал люцерни та конюшини лучної за кормовими та насінневими показниками. Для досягнення поставлених цілей слід отримати гібридні

Таблиця 1

Кормова продуктивність селекційних номерів люцерни у конкурсному випробуванні другого року вегетації рослин

Селекційний номер	1 укіс			2 укіс			Сума двох укосів						Σ
	Урожай сухої маси, г/м ²	Урожай сухої маси листя, г/м ²	Залистіяність, %	Урожай сухої маси, г/м ²	Урожай сухої маси листя, г/м ²	Залистіяність, %	Урожай сухої маси, г/м ²	Відхилення ± до умов. ст., г/м ²	Відхилення ± до умов. ст., %	Урожай сухої маси листя, г/м ²	Відхилення ± до умов. ст., г/м ²	Відхилення ± до умов. ст., %	
01 (20)	1778	460	25,4	584	278	47	2361	239	11,25	739	134	22,11	36,1
02 (20)	1048	313	29,2	614	253	41	1663	-460	-21,66	566	-39	-6,46	35,1
03 (20)	1230	499	31,4	553	189	36	1783	-339	-15,99	688	83	13,70	33,7
04 (20)	1218	351	28,6	468	183	39	1686	-437	-20,58	534	-71	-11,81	33,7
05 (20)	970	251	26,3	603	225	40	1573	-549	-25,89	476	-129	-21,34	33,2
06 (20)	1093	329	34,3	636	316	50	1729	-394	-18,55	646	40	6,68	42,1
07 (20)	1342	196	15,4	714	284	39	2056	-67	-3,15	480	-125	-20,62	27,4
09 (20)	1125	389	31,6	530	227	55	1655	-467	-22,01	389	-216	-35,69	43,1
10 (20)	1210	301	21,7	510	184	36	1720	-402	-18,95	301	-304	-50,18	28,8
11 (20)	923	204	18,3	743	305	41	1665	-457	-21,55	509	-96	-15,88	29,6
Max	1778	499	34,3	743	316	55	2361	-	-	739	-	-	43,1
Σ	1194	329	26,2	595	244	42	1789	-	-	533	-	-	34,3
НІР ₀₅	241	100	6,1	87	51	6	239	-	-	134	-	-	5,2

Таблиця 2

Насіннева продуктивність селекційних номерів люцерни у конкурсному випробуванні другого року вегетації рослин

Селекційний номер	Урожай насіння, г/м ²	Відхилення ± до умовного стандарту, г/м ²	Відхилення ± до умовного стандарту, %
01 (20)	30,94	-14,35	-31,69
02 (20)	41,38	-3,91	-8,63
03 (20)	56,30	11,01	24,30
04 (20)	49,70	4,41	9,75
05 (20)	64,89	19,60	43,27
06 (20)	42,96	-2,33	-5,14
07 (20)	41,48	-3,81	-8,41
09 (20)	37,04	-8,25	-18,22
10 (20)	43,75	-1,54	-3,39
11 (20)	44,44	-0,85	-1,87
Максимальне	64,89	-	-
Середнє	45,29	-	-
НІР ₀₅	9,64	-	-

популяції та у конкурсних випробуваннях оцінити та виділити високопродуктивні за насіннєвими та кормовими показниками селекційні номери багаторічних бобових трав.

Матеріали та методика досліджень Виконання науково-дослідних робіт проводиться у відповідності з робочою програмою та календарним планом робіт, штучне самозапилення, контрольоване перехресне запилення, оцінка окремих генотипів та популяцій за господарсько-цінними ознаками проводяться згідно методик розроблених у минулі роки у відділі кормовиробництва, аналіз отриманих даних статистичними методами та добір на їх основі.

Протягом вегетаційного періоду створені віддалені гібриди люцерни та конюшини лучної, селекційні номери оцінювались за комплексом цінних господарських ознак

у конкурсних випробуваннях – ознак, які впливають на цінність кормової маси та насіннєвої продуктивності рослин, висотою рослин, кущистістю, масою насіння, строками та інтенсивністю цвітіння і плодоутворення.

Результати досліджень. У процесі досліджень отримано насіння 10 гібридних популяції $F_{2,}$ за довільного перехресного запилення в межах комбінації. Для запобігання перезапилення між ділянками була висіяна екранна культура.

Для встановлення характеру успадкування основних господарських параметрів у гібридних популяцій люцерни та конюшини лучної було закладено конкурсне випробування у якому проводили визначення динаміки кормової та насіннєвої продуктивності сортозразків вище наведених культур, які в попередні роки випробувань зарекомендували себе як найбільш перспективні. Конкурсне

Таблиця 3

Кормова продуктивність селекційних номерів конюшини лучної у конкурсному випробуванні другого року вегетації рослин

Селекційний номер	1 укіс			2 укіс			Сума двох укосів						Σ
	Урожай сухої маси, г/м ²	Урожай сухої маси листя г/м ²	Залистяність, %	Урожай сухої маси, г/м ²	Урожай сухої маси листя г/м ²	Залистяність, %	Урожай сухої маси г/м ²	Відхилення ± до умов. ст., г/м ²	Відхилення ± до умов. ст., %	Урожай сухої маси листя г/м ²	Відхилення ± до умов. ст., г/м ²	Відхилення ± до умов. ст., %	
01 (15)	599	337	28,2	368	188	51,7	967	-146	-13,10	525	-22	-3,97	39,9
02 (19)	770	325	31,7	388	202	52,5	1158	45	4,08	527	-20	-3,60	52,5
03 (14)	808	294	25,6	361	202	55,8	1169	57	5,09	496	-51	-9,33	40,7
04 (18)	630	304	36,8	335	185	52,6	965	-148	-13,26	489	-57	-10,51	44,7
05 (19)	659	228	23,6	356	166	47,0	1015	-98	-8,79	395	-152	-27,85	35,3
06 (19)	705	370	50,0	511	255	49,8	1215	103	9,22	625	79	14,37	49,9
07 (17)	635	281	13,1	472	239	50,1	1107	-6	-0,50	519	-27	-5,02	31,6
08 (17)	790	411	25,8	438	202	46,3	1228	116	10,40	613	66	12,06	46,3
09 (16)	732	193	15,8	353	186	51,9	1085	-28	-2,48	379	-168	-30,68	33,8
10 (16)	548	329	44,1	345	176	51,5	893	-220	-19,77	504	-42	-7,77	47,8
Max	808	411	50,0	511	255	55,8	1228	–	–	625	–	–	52,5
Σ	688	307	29,5	393	200	50,9	1080	–	–	507	–	–	42,3
HIP ₀₅	87	64	11,6	60	28	2,8	116	–	–	79	–	–	7,1

Таблиця 4

Насіннєва продуктивність селекційних номерів конюшини лучної у конкурсному випробуванні другого року вегетації рослин

Селекційний номер	Урожай насіння г/м ²	Відхилення ± до умовного стандарту, г/м ²	Відхилення ± до умовного стандарту, %
01 (15)	13,63	-5,52	-28,83
02 (19)	11,26	-7,89	-41,20
03 (14)	10,22	-8,93	-46,62
04 (18)	16,15	-3,00	-15,68
05 (19)	22,72	3,57	18,62
06 (19)	17,19	-1,96	-10,26
07 (17)	10,81	-8,34	-43,53
08 (17)	13,23	-5,92	-30,89
09 (16)	14,52	-4,63	-24,19
10 (16)	23,90	4,75	24,81
Максимальне	23,90	–	–
Середнє	15,36	–	–
HIP ₀₅	4,75	–	–

випробування закладено у кількості 10 селекційних номерів у чотирьох повтореннях. У процесі досліджень проводили вивчення кормової продуктивності селекційних номерів люцерни у конкурсному випробуванні другого року вегетації рослин. Важливими показниками кормової продуктивності є урожай сухої маси та урожай сухої маси листя з одиниці площі. Так як переважна більшість поживних речовин міститься саме в листі, зокрема перетравний протеїн. Була проведена оцінка урожаю сухої маси листя та сухої маси з одиниці площі з двох укосів та визначали відсоток залистяності (табл. 1).

Як видно з таблиці 1 за сумою сухої маси з одиниці площі двох укосів кращим був номер люцерни: 01(20) з урожайністю сухої маси 2361 г/м² та сухої маси листя 739 г/м², який перевищував на 11,25% за урожайністю сухої маси та урожайністю сухої маси листя – на 22,11%, відносно середньозваженого стандарту по досліді. За показником урожайності сухої маси листя також виділили номери 03(20) та 06(20), які перевищували середньозважений стандарт на 13,70% та 6,68%, відповідно. Найкращу залистяність мали номери 06(20) та 09(20) – 42,1%, 43,1%, відповідно.

Поряд з кормовою продуктивністю у конкурсному випробуванні вивчали насінневу продуктивність селекційних номерів люцерни (табл. 2).

Кращими за насінневою продуктивністю були номери: 03(20) та 05(20) з урожайністю 56,30 г/м² та 64,89 г/м². Діапазон перевищень склав відповідно 24,30% і 43,27% відносно середньозваженого стандарту по досліді.

Поряд з люцерною проводили оцінку селекційних номерів конюшини у конкурсному випробуванні з метою визначення найбільш продуктивних за кормовою та насінневою продуктивністю. Основні результати вивчення кормової продуктивності селекційних номерів конюшини лучної наведені у таблиці 3.

За сумою сухої маси з двох укосів кращими визначені чотири номери конюшини лучної: 02(19), 3(14), 6(19), 8(17), які мали урожайність сухої маси 11580 г/м², 1169 г/м², 1215 г/м² та 1228 г/м² та перевищували середньозважений стандарт по досліді від 4,08% до 10,40%, відповідно. Наступним важливим показником для оцінки був урожай сухої маси листя з одиниці площі. Кращими серед вивчених за цим параметром були номери: 06 (19), 08 (17). Перевищення відповідно складало 12,06% та 14,37% від середньозваженого стандарту. Серед досліджуваних номерів кращим визначено 06 (19), оскільки він майже за усіма проміжними параметрами переважав середньозважений стандарт та по 4 з 13 параметрах мав максимальні показники по досліді.

Поряд з показниками кормової у конкурсному випробуванні досліджували насінневу продуктивність селекційних номерів конюшини лучної (табл. 4).

Як видно з таблиці 4 за насінневою продуктивністю кращими були номери конюшини лучної: 05(19) та 10(16) з урожайністю насіння 22,72 г/м² та 23,90 г/м², відповідно. Перевищення складало від 18,62% до 24,81% у порівнянні із середньозваженим стандартом по досліді.

Висновки. У процесі досліджень було встановлено характер успадкування основних господарських показ-

ників у гібридних популяціях люцерни та оцінено новостворений селекційний матеріал люцерни та конюшини лучної за кормовими та насінневими показниками. Отримано 10 гібридних популяцій, які були досліджені у конкурсному випробуванні. В результаті оцінки виділили високопродуктивні за кормовими та насінневими показниками селекційні номери багаторічних бобових трав.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Антонєць О. А. Історія і сучасність вирощування люцерни. Матеріали III науково-практичної інтернет-конференції «Інноваційні аспекти технологій вирощування, зберігання і переробки продукції рослинництва» / редкол. : М. Я. Шевніков (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2015. 196 с. С. 12–18.
2. Байструк-Глодан Л. З., Хом'як М. М., Жапалеу Г. З. Генетичні ресурси рослин. Львів, 2021. №28. С. 78–81.
3. Бобер А. Ф., Корягін О. М., Повидало М. В. Форма боба, її генетика і зв'язок з умовами поширення і продуктивністю виду люцерна. *Вісник аграрної науки*, 2009. № 4. С. 40–43.
4. Корягін О. М., Повидало М. В., Остапєць Т. А., Буслаєва Н. Г. Селекція *Medicago sativa* L. на продуктивне самозапилення та її генетичні аспекти «Генетика і селекція в сучасному агрокомплексі»: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (26 червня 2019 р.) / редкол. : О. О. Непочаєнко (відп. ред.) та ін. Умань, 2019. С. 91–93.
5. Лихвацький В. Л. Селекція конюшини та люцерни на Носівській селекційно-дослідній станції. 90 років Носівській селекційно-дослідній станції. Чернівці, 2001. С. 43–52.
6. Харченко Ю. В., Кочерга В. Я., Холод С. М. Продуктивність зразків конюшини лучної в умовах Устимівської дослідної станції рослинництва. *Корми і кормовиробництво*. 2013. Вип. 76. С. 54–58.

REFERENCES:

1. Antonets O.A. (2015). Istoriia i suchasnist vyroshchuvannia liutserny Materialy III naukovo-praktychnoi internet-konferentsii «Innovatsiini aspekty tekhnologii vyroshchuvannia, zberihannia i pererobky produktsii roslynnytstva». Redkol.: M. Ya. Shevnikov (vidp. red.) ta in. [The history and modernity of alfalfa cultivation. Materials of the 3rd scientific and practical internet conference "Innovative aspects of technologies for cultivation, storage and processing of plant products"]. Poltava State Agrarian Academy [in Ukrainian].
2. Bastruk-Hlodan L.Z., Khomiak M.M., Zhapaleu H.Z. (2021). Henetychni resursy roslyn. [Genetic resources of plants]. Lviv [in Ukrainian].
3. Bober A.F., Koriahin O.M., Povydal M.V. (2009). Forma boba, yii henetyka i zviazok z umovamy poshyrennia i produktyvnistiu vydu liutserna. [The shape of the bean, its genetics and the relationship with the conditions of distribution and productivity of the alfalfa species] Herald of Agrarian Science [in Ukrainian].
4. Koriahin O.M., Povydal M.V., Ostapets T.A., Buslaieva N.H. (2019). Seleksiia *Medicago sativa* L. na produktyvne samozapylennia ta yii henetychni aspekty «Henetyka i seleksiia v suchasnomu ahrokompleksi» a Materialy vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferen-

- tsii. Redkol. : O. O. Nepochatenko (vidp. red.) ta inkonferentsiyi. [Selection of Medicago sativa L. for productive self-pollination and its genetic aspects "Genetics and selection in the modern agricultural complex". Materials of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference]. Uman [in Ukrainian].
5. Lykhvatskyi V.L. (2001). Seleksiia koniushyny ta liutserny na Nosivskii selektsiino-doslidnii stantsii. 90 rokiv Nosivskii selektsiino-doslidnii stantsii. [Breeding of clover and alfalfa at the Nosivska breeding and research station. 90 years of Nosivska breeding and research station]. Chernihiv [in Ukrainian].
 6. Kharchenko Yu.V., Kocherha V.Ya., Kholod S.M. (2013). Produktivnist zrazkiv koniushyny luchnoi v umovakh Ustymivskoi doslidnoi stantsii roslynnystva. [Productivity of meadow clover samples under the conditions of the Ustumivska Plant Research Station]. Fodder and fodder production [in Ukrainian].
 7. Lymar, A.O. (1997). Ekolohycheskye osnovy system oroshaemoho zemledelyya [Ecological bases of irrigated agriculture systems]. Kiev: Agrarian Science [in Russian].
 8. Ushkarenko, V.O., Nikishenko, V.L., Holoborodko, S.P., & Kokovikhin, S.V. (2008). Dyspersiynny i korelyatsiynny analiz u zemlerobstvi ta roslynnystvi: navch. posib. [Analysis of variance and correlation in agriculture and crop production: a textbook]. Kherson: Ailant [in Ukrainian].

Корягін О.М., Остапєць Т.А., Бочарова М.І., Міняйло В.Д. Поєднання показників кормової та насіннєвої продуктивності – один із методів створення сортів багаторічних бобових трав (люцерни та конюшини лучної)

У процесі досліджень встановлювали характер успадкування основних господарських показників у гібридних популяцій люцерни та конюшини лучної, оцінювали новостворений селекційний матеріал люцерни та конюшини лучної за кормовою та насіннєвою продуктивністю. Отримано 10 гібридних популяцій, які були досліджені у конкурсному випробуванні. В результаті оцінки виділили високопродуктивні за кормовими та насіннєвими показниками селекційні номери багаторічних бобових трав.

Мета: встановити характер успадкування основних господарських параметрів у гібридних популяцій люцерни, комплексно оцінити новий селекційний матеріал люцерни та конюшини лучної за кормовими та насіннєвими показниками.

Методи: протягом вегетаційного періоду створені віддалені гібриди люцерни та конюшини лучної, селекційні номери оцінювались за комплексом цінних господарських ознак у конкурсних випробуваннях – ознак, які впливають на цінність кормової маси та насіннєвої продуктивності рослин, висотою рослин, кущистістю, масою насіння, строками та інтенсивністю цвітіння і плодоутворення.

Результати. За сумою сухої маси з двох укосів за сумою сухої маси з одиниці площі двох укосів виділили номер люцерни: 01(20). Перевищення склало 11,25% відносно середньозваженого стандарту по досліді. За сумою двох укосів урожай сухої маси листя з одиниці площі кращими визначено номери люцерни: 01(20), 03(20), 06(20). Перевищення відповідно склало від 6,68% до 22,11% від середньозваженого стандарту.

За насіннєвою продуктивністю кращими були номери люцерни: 03 (20) та 05 (20). Діапазон перевищень склав відповідно від 24,30% до 43,27% відносно середньозваженого стандарту по досліді. За показником суми сухої маси з двох укосів виділили номери конюшини лучної 02(19), 3(14), 6(19), 8(17), які перевищували середньозважений стандарт від 4,08% до 10,40%, відповідно. За сумою двох укосів урожаю сухої маси листя з одиниці площі кращими були номери конюшини: 06(19), 08(17). Перевищення відповідно склало 12,06% та 14,37% від середньозваженого стандарту. За насіннєвою продуктивністю кращими серед виявлених були номери конюшини лучної: 05 (19) та 10 (16). Діапазон перевищень склав відповідно від 18,62% до 24,81% відносно середньозваженого стандарту по досліді. Серед отриманих номерів кращими визначено ті, як поєднують високі показники кормової та насіннєвої продуктивності. Вони будуть використані у подальшому селекційному процесі для створення високопродуктивних сортів люцерни та конюшини лучної.

Висновки. У процесі досліджень було встановлено характер успадкування основних господарських показників у гібридних популяцій люцерни та оцінено новостворений селекційний матеріал люцерни та конюшини лучної за кормовими та насіннєвими показниками. Отримано 10 гібридних популяцій, які були досліджені у конкурсному випробуванні. В результаті оцінки виділили високопродуктивні за кормовими та насіннєвими показниками селекційні номери багаторічних бобових трав.

Ключові слова: суха маса з одиниці площі, залистянність, кормова та насіннєва продуктивність, урожай сухої маси листя, гібридні популяції люцерни, конюшина лучна.

Koryagin O.M., Ostapets T.A., Bocharova M.I., Minyailo V.D. Combination of fodder and seed productivity indicators is one of the methods of creating varieties of perennial leguminous grasses (alfalfa and meadow clover)

In the course of research, the nature of the inheritance of the main economic indicators in hybrid populations of alfalfa and meadow clover was established, and the newly created breeding material of alfalfa and meadow clover was evaluated for fodder and seed productivity. 10 hybrid populations were obtained, which were studied in a competitive test. As a result of the assessment, selection numbers of perennial leguminous grasses with high productivity in terms of fodder and seed indicators were selected.

Purpose: to establish the nature of the inheritance of the main economic parameters in hybrid alfalfa populations, to comprehensively evaluate the new breeding material of alfalfa and meadow clover in terms of fodder and seed parameters.

Methods: distant hybrids of alfalfa and meadow clover were created during the growing season, selection numbers were evaluated by a complex of valuable economic traits in competitive tests – traits that affect the value of fodder mass and seed productivity of plants, plant height, bushiness, seed mass, timing and intensity of flowering and fruiting.

Results. Based on the sum of dry mass from two slopes, the number of alfalfa was allocated: 01(20). The excess was 11.25% relative to the weighted average standard according to the experiment. According to the sum of two slopes, the yield of dry mass of leaves per unit area was determined to be the best alfalfa numbers: 01(20), 03(20),

06(20). The excess, respectively, was from 6.68% to 22.11% of the weighted average standard. Alfalfa numbers 03 (20) and 05 (20) were the best in terms of seed productivity. The range of excesses was, respectively, from 24.30% to 43.27% relative to the weighted average standard according to the experiment. According to the indicator of the amount of dry mass, the meadow clover numbers 02(19), 3(14), 6(19), 8(17) were selected from the two slopes, which exceeded the weighted average standard by 4.08% to 10.40%, respectively. According to the sum of two slopes of the harvest of dry weight of leaves per unit area, clover numbers were the best: 06(19), 08(17). The excess was 12.06% and 14.37% of the weighted average standard, respectively. In terms of seed productivity, meadow clover numbers were the best among those identified: 05 (19) and 10 (16). The range of excesses was, respectively, from 18.62% to 24.81% relative to the weighted average

standard according to the experiment. Among the obtained numbers, those that combine high indicators of fodder and seed productivity are determined to be the best. They will be used in the further breeding process to create high-yielding varieties of alfalfa and meadow clover.

Findings. In the course of research, the nature of the inheritance of the main economic indicators in hybrid alfalfa populations was established and the newly created breeding material of alfalfa and meadow clover was evaluated according to fodder and seed indicators. 10 hybrid populations were obtained, which were studied in a competitive test. As a result of the assessment, selection numbers of perennial leguminous grasses with high productivity in terms of fodder and seed indicators were selected.

Key words: dry weight per unit area, leafiness, fodder and seed productivity, yield of dry weight of leaves, hybrid populations of alfalfa, meadow clover.