

ISSN 0135-2377

**Інститут кормів та сільського господарства Поділля
Національної академії аграрних наук України**

КОРМИ І КОРМОВИРОБНИЦТВО

Міжвідомчий
тематичний
науковий
збірник

84

Вінниця
2017

УДК: 636.085

ББК 42.2

К 66

- Представлені результати досліджень з питань:
- генетики, селекції і насінництва сільськогосподарських культур;
- енергозберігаючих технологій заготівлі, зберігання, переробки і використання кормів і кормового білка;
- стратегії використання лучних агроecosистем у вирішенні проблеми рослинного білка;
- сучасних технологій вирощування зернових, зернобобових та білково-олійних культур;
- прогресивних технологій вирощування кормових культур;
- якості і безпеки кормів;
- економіки виробництва кормів

Збірник розрахований на наукових співробітників, викладачів вузів, аспірантів, докторантів, студентів та фахівців сільськогосподарського виробництва.

Рекомендовано до друку вченою радою Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН, протокол № 13, від 26. 12. 2017 року.

Редакційна колегія: **В. Ф. Петриченко** (відповідальний редактор), **О. В. Корнійчук** (заступник відповідального редактора), **Л. П. Гулько** (відповідальний секретар), М. І. Бахмат, В. Д. Бугайов, Н. Я. Гетман, Г. І. Демидась, В. С. Задорожний, С. В. Іванюк, С. М. Каленська, О. Л. Кірілеско, К. П. Ковтун, С. І. Колісник, М. Ф. Кулик, В. Г. Кургак, В. В. Лихочвор, Л. П. Чорнолата.

Editorial board: **V. F. Petrychenko** (Executive Editor), **O. V. Korniychuk** (Deputy Executive Editors), **L. P. Hulko** (Executive Secretary), M. I. Bakhmat, V. D. Buhayov, L. P. Chornolata, H. I. Demydas, H. Y. Hetman, S. V. Ivaniuk, S. M. Kalenska, O. L. Kirilesko, S. I. Kolisnyk, K. P. Kovtun, M. F. Kulyk, V. H. Kurhak, V. V. Lykhochvor, V. S. Zadorozhny.

К 66 Корми і кормовиробництво 84. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – Вінниця: ФОП Данилюк В.Г., 2017. – С. 1—276.



ISSN 0135-2377

917701351237008

Точка зору редколегії
не завжди збігається
з позицією авторів.

Т. В. Цицора, кандидат сільськогосподарських наук

А. В. Семцов

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

Я. Г. Цицора, кандидат сільськогосподарських наук

Вінницький національний аграрний університет

ПОРІВНЯЛЬНА СЕЛЕКЦІЙНА ЦІННІСТЬ СОРТІВ СОЇ РІЗНОГО ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Проведено оцінку сортів сої різного еколого-географічного походження за показниками екологічної пластичності та стабільності. Встановлена селекційна цінність сортів сої за післяреєстраційного порівняльного їх вивчення.

Ключові слова: *соя, сорти, урожайність, екологічна пластичність, екологічна стабільність.*

Реалізація урожайних властивостей сорту завжди була і залишається фундаментально важливою в селекційних програмах. Але сучасні сорти мають бути не лише високоврожайними, що дають продукцію високої якості, але і стійкими до несприятливих чинників середовища, тобто високоадаптивними та пластичними [1]. Екологічна пластичність та адаптивність сучасних сортів сої набуває ще більш важливого значення з огляду на кліматичні зміни: підвищення посушливості вегетаційного періоду, різкі коливання температур, зміщення строків фенології культури тощо. Саме тому сучасний ідіотип сої має володіти підвищеними резервами адаптивної реакції, високою стресостійкістю та пластичністю [2, 3]. Таким чином, постійний комплексний моніторинг адаптивного потенціалу рекомендованих до вирощування сортів сої є актуальним завданням.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження включали період після реєстраційного вивчення сортів сої упродовж 2011—2017 рр. на насінницькому полігоні лабораторії селекції сої і зернобобових культур Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН у розрізі 64 сортів сої.

Ґрунти дослідного поля сірі лісові – типові для даного агроґрунтового району з агрохімічними показниками: вміст гумусу в орному шарі складає 3,4 – 3,6 %, рН нейтральна (6,4 – 6,6). Забезпеченість доступними формами азоту середня (71 мг/кг за Корнфілдом), фосфору і калію (за Чіріковим) – 187 мг/кг та 148 мг/кг, відповідно.

Еколого-адаптивну оцінку сортів проводили відповідно до Методики держсортовипробування [4]. Параметри екологічної пластичності сортів розраховували за методиками S. A. Eberhart, W. A. Russel [5]. Визначення

селекційної цінності генотипів (Sc) розраховували за методою В. В. Хангильдіна [6]. Дисперсійний аналіз даних проводили за Б. А. Доспеховим [7].

Результати досліджень. Цінність сорту визначається його адаптивним потенціалом, який за своєю сутністю являє собою реалізацію потенціалу його урожайності у взаємодії з умовами довкілля. Визначення показників пластичності та стабільності сортів у першу чергу можлива у випадку суттєвості генотип-середовищної взаємодії. Комплекс абіотичних чинників за період оцінки сортів сої (2011–2017 рр.) відповідає вимогам математичної моделі S. A. Eberhart, W. A. Russel і G. C. Tai [12, 13] – суттєва різниця за критеріями Фішера на стандартизованих рівнях значущості стосовно чинника сорт-рік (рис. 1). Роки досліджень можна розділити на дві основних групи як у значенні самого індексу року, так і в значенні ГТК періоду вегетації, який для сої має одне з вирішальних значень у забезпеченні оптимальних умов росту і розвитку за рахунок оцінки балансу між сумою активних температур та атмосферним зволоженням.

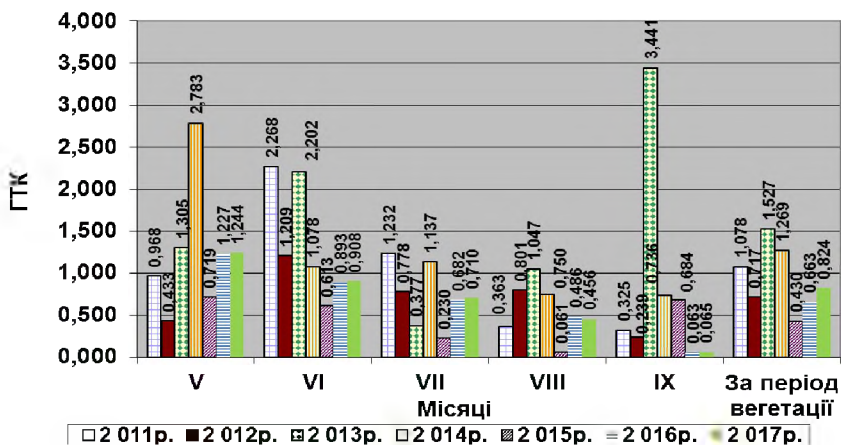


Рис. 1. Гідротермічний режим періоду вегетації сортів сої за 2011 – 2017 рр. (Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН. Індекси умов року: 2011 – 0,36; 2012 – -0,05; 2013 – 0,10; 2014 – 0,19; 2015 – -0,45; 2016 – 0,13; 2017 – -0,29 за НР; довірчого інтервалу індексів середовища 0,016 т/га при L = 28, N = 4, t = 2,06, P = 5 (у меншій системі порівняння)).

До несприятливих можна віднести (у ранжованому ряду зростання) 2012, 2017 та 2015 рр. Вказані періоди характеризувались як зниженою загальною індексцією умов, так і низькими значеннями ГТК у критичні періоду вегетації сортів сої.

У цілому в межах сортового полігону сої Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН (табл. 1) за період 2011–2017 рр.

проведено оцінку сортів з селекційним походженням з таких географічно-кліматичних зон: ПВ-2 Центральний (відповідні науково-дослідні установи Києва, Вінниці) та Східний Лісостеп (Полтава та Харків), ПВ-1 Західний Степ (Кіровоград, Запоріжжя), ПВ-1 Південний степ (Херсон, Одеса), ПВ-4 Українські Карпати (Чернівці). Тобто у системі післяреєстраційного сортового вивчення сої представлено весь спектр сучасної інтенсивної селекції сої з охопленням зон як сприятливих, так і умовно сприятливих для її вегетації, що, в свою чергу, дало змогу оцінити потенціал сортів вітчизняної селекції різного географічного походження.

Слід відмітити, що сортові ресурси Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН були найбільш численними у загальній групі вивчення – від 23,1 до 25,3 % у розрізі різних років вивчення. При цьому, сортовий склад цієї ж установи був у цілому на 12,7 % вищим у співставленні з усередненою урожайністю в 1,98 т/га для генеральної сукупності оцінки за період 2011–2017 рр., що підкреслює значимість цього селекційного центру на теренах України у плані селективного добору та створення пластичних адаптивних генотипів сої для потреб сучасного аграрного виробництва.

Оцінку екологічної пластичності та стабільності сортів, що вивчали, проводили у системі двох моделей. Перша, яка включала 36 сортів та період оцінки 7 років (2011–2017 рр.) та друга, яка включала 28 сортів та період вивчення 5 років (2013–2017 рр.).

Оцінка адаптивності першої моделі засвідчила високу різномірність генотипів, що вивчали (рис. 2). Для систематизації отриманих результатів використаємо рангову класифікацію генотипів за співвідношенням параметрів пластичності (b_i) і стабільності (S_i^2) [5]: 1) $b_i < 1$, $S_i^2 > 0$ – мають кращі результати в несприятливих умовах, нестабільний; 2) $b_i < 1$, $S_i^2 = 0$ – мають кращі результати в несприятливих умовах, стабільний; 3) $b_i = 1$, $S_i^2 = 0$ – добре відгукується на поліпшення умов, стабільний; 4) $b_i = 1$, $S_i^2 > 0$ – добре відгукується на поліпшення умов, нестабільний; 5) $b_i > 1$, $S_i^2 = 0$ – мають кращі результати у сприятливих умовах, стабільний; 6) $b_i > 1$, $S_i^2 > 0$ – мають кращі результати у сприятливих умовах. При цьому, генотипи з коефіцієнтом $b_i > 1$ відносять до високопластичних (відносно середньої групової), а при $1 > b_i = 0$ – до відносно низько пластичних. Для першої моделі за статистичних параметрів чинника взаємодії сорт-умови року за критерієм Фішера ($F_f/F_{T0,05} = 65,33/1,48$) у сукупності сортів, що вивчали, встановлено домінування високопластичних генотипів 55,6 % від загальної кількості. За цих умов слід зауважити, що за величиною стабільності (S_i^2), яка хоч і має модульне значення більше нуля, проте її величина у 50 % генотипів не перевищує межу у 0,05. На підставі чого, оцінену сукупність сортів першої моделі можна віднести до 5 та 6 рангів класифікації пластичності та стабільності, тобто сортів, потенціал яких можна ефективно реалізовувати за відповідного рівня ресурсного забезпечення, проте рівень їх урожайності за несприятливих умов не знижується нижче середнього для регіону вивчення порогового рівня.

Статистичні дані генотипового складу демонстраційного полігону посівів сої Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН, 2011–2017 рр.

Установа оригінатор	Роки														Хс, т/га
	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		
	1*	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
ННЦ "Інститут землеробства" (Київ)	2	2,51	3	1,87	4	2,00	3	1,94	3	1,42	3	2,84	3	1,52	2,01
Інститут олійних культур (Запоріжжя)	6	2,17	4	1,95	5	1,80	4	2,16	4	1,58	4	2,70	5	1,90	2,04
ПП НСНФ "Соєвий вік" (Кіровоград)	6	2,18	5	1,87	5	2,10	4	2,12	4	1,31	3	1,78	2	1,38	1,82
Кіровоградська ДСГДС ІСГСЗ (Кіровоград)	5	1,94	6	1,98	6	1,67	5	1,99	4	1,72	7	2,19	8	1,79	1,90
Інститут зрошуваного землеробства (Херсон)	5	2,22	6	1,93	6	1,79	3	2,16	3	1,79	1	2,19	3	1,90	2,00
Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва (Харків)	6	2,12	6	2,09	6	1,94	6	2,07	6	1,6	8	2,43	8	1,67	1,99
Селекційно-генетичний інститут (Одеса)	5	1,95	6	1,82	6	1,62	6	2,33	6	1,80	5	2,62	5	1,76	1,99
Полтавська державна аграрна академія (Полтава)	3	2,00	3	1,93	3	2,26	3	1,86	3	1,27	3	2,36	3	1,68	1,91
ТОВ "НДІ сої" (Полтава)	3	2,41	8	2,02	8	2,47	7	2,28	6	1,74	8	2,73	9	1,74	2,20
Буковинська ДСГДС ІСГКР (Чернівці)			4	1,97	4	1,79	3	2,15	4	1,37	3	2,60	3	1,81	1,67
Інститут кормів та сільського господарства Поділля (Вінниця)	1	2,34	16	2,15	16	2,4	18	2,42	16	1,71	19	2,54	19	2,04	2,23
У підсумку	42	2,14	67	2,00	69	2,07	60	2,19	59	1,63	73	2,33	75	1,81	1,98

Примітка. 1 – кількість сортозразків оригінатора в оцінці; 2 – середня урожайність за сортозразками, т/га.

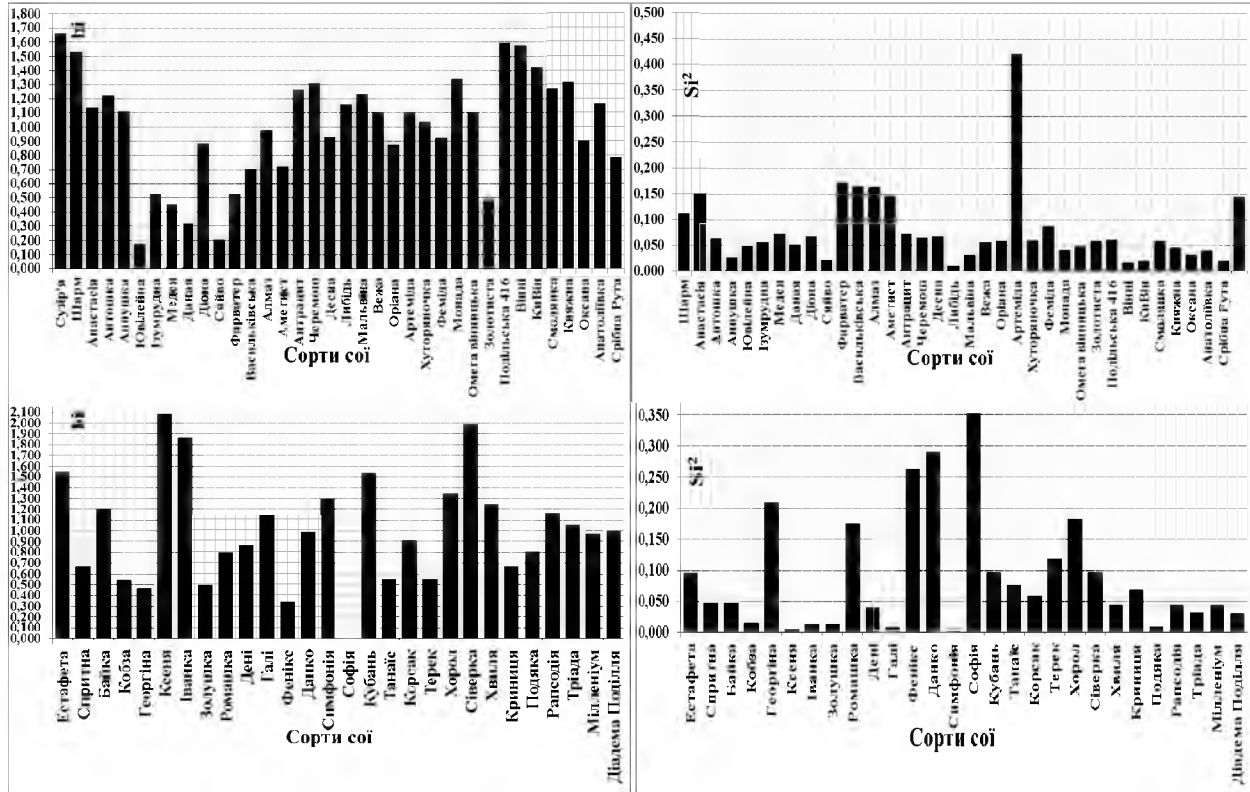


Рис. 2. Коефіцієнт регресії (b), урожайності кожного сорту на зміну умов довкілья та варіанта стабільності урожайності сортів (Sf²) для двох моделей (верхня позиція перша модель N = 36, P = 7 (2011–2017 рр.); нижня позиція N = 28, P = 5) (2013–2017 рр.).

Окремо в цьому плані, слід відмітити сорти Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН (ІК та СГП НААН), які відображено на рисунку починаючи з сорту Вежа і закінчуючи сортом Анатолівка. Більшість з них належать до того ж таки 5 та 6 рангу класифікації, мають достатній запас пластичності та позитивну реакцію на оптимізацію агротехнології вирощування антистресового характеру.

Як виключення з цього ряду слід відмітити сорти Оріана, Феміда, Золотиста, Оксана, які градаційно належать до першого рангу і здатні забезпечувати реалізацію урожайного потенціалу і в недосить сприятливих умовах, особливо сорт Оріана з піковим значенням параметру S_i^2 0,430. Низьке значення генотипної реакції за тим же критерієм S_i^2 , за весь період досліджень відмічено у сортів Антошка, Діона, Десна, Либідь, Подільська 416, Вінні, Княжна, Анатолівка (останніх 4 сорти також належать селекції ІК та СГП НААН).

Для другої моделі в силу зміни характеру оцінки як за набором сортів, так і за загальною сукупністю вибірки та зменшення загальної тривалості оцінки (для другої моделі за статистичних параметрів чинника взаємодії сорт-умови року за критерієм Фішера ($F_{ф}/F_{T_{0,05}} = 72,75/1,56$)) характер рангового розподілу пластичності і стабільності був дещо іншим. Так, за зменшення числа сортів із значенням $b_i > 1$ у середньому до 50 % оцінених генотипів, частка генотипів з параметром $S_i^2 < 0,05$ зросло з 33,3 % у першій моделі оцінки до 53,6 % у другій моделі, що у підсумку підкреслює загальну нижчу пластичність сортів, що вивчали, та зростання сортової специфічної реакції на зміну умов довкілля. Підтвердженням цьому є також загальне зростання частки першого та другого рангу сортів, яскравими представниками яких є сорти Софія, Фенікс, Данко, Георгіна, Романтика. Сорти ІК та СГП НААН, а саме Тріада, Мілленіум, Діадема Поділля слід віднести за тенденцію до мінімальних значень S_i^2 на рівні 0,02–0,04 та $b_i = 0,98$ –1,00 до третього рангу сортів, тобто таких які демонструють високу стабільність та пластичність та позитивно реагують на мінімальну оптимізацію технології їх вирощування. До таких же сортів слід віднести з даної сукупності і сорти Галі, Рапсодія, Байка. Проте, саме у трьох згадуваних раніше сортів така тенденція до формування урожайності є найбільш яскраво виражена у генеральній сукупності моделі.

Підкреслює раніше нами зроблені висновки і оцінки розрахунок такого показника як селекційна цінність сорту (Sc), яка входить у базовий пакет оцінок на пластичність та стабільність генотипів (рис. 3). Високу селекційну цінність на рівні 1,480–1,520 відмічено у цілому ряду сортів, зокрема Медя, Даная, Хуторяночка, Феміда, Золотиста, Смолянка, Княжна, Оксана, Анатолівка. Цілий ряд перерахованих генотипів селектовано саме в ІК та СГП НААН.

Для другої моделі показник селекційної цінності був максимальним на рівні 1,615–1,742 у сортів Корсак, Терек, Тріада, Мілленіум, Діадема Поділля. Високі значення показника відмічено також у сортів Кобза, Золушка, Рапсодія. Сорт

Софія, не дивлячись на високу рангову специфічність прояву ознак стабільності урожайності, з селекційної точки зору є цінним генотипом за високого межового коливання врожайності з максимальним значенням у групі у сприятливо-оптимальний рік за умовами вегетації.

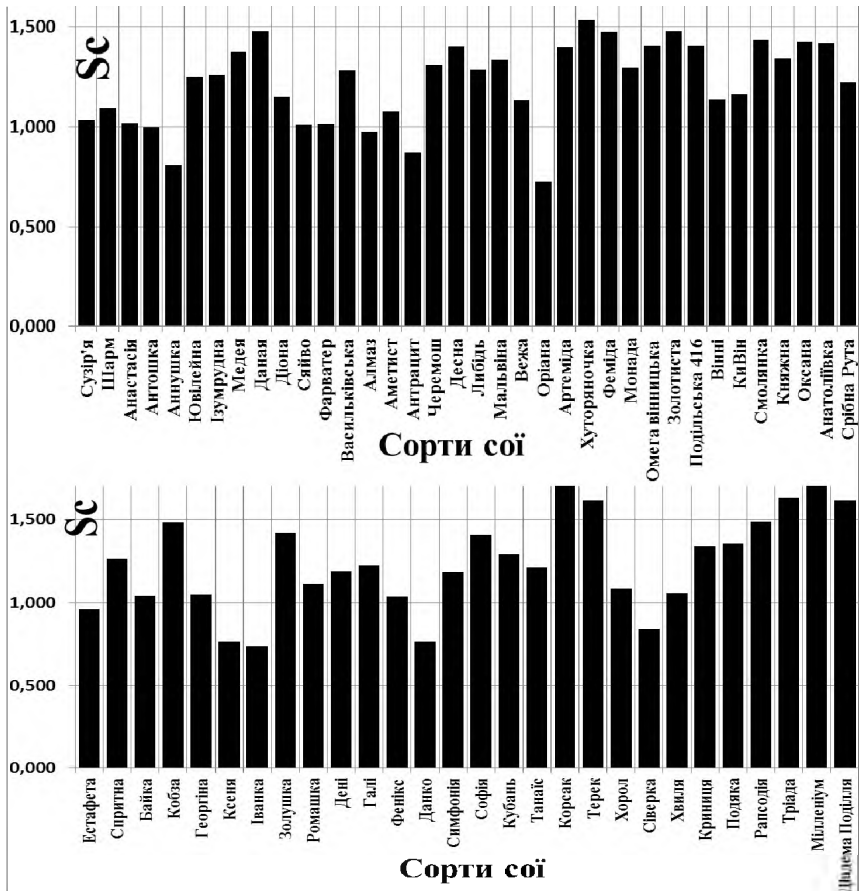


Рис. 3. Селекційна цінність (Sc) сортів сої для першої (верхня позиція) та другої моделей оцінки в умовах насінницького полігону ІК та СГП НААН, 2011–2017 рр.

Висновки. На підставі комплексної оцінки сукупності сортів сої у післяресстраційному вивченні в умовах насінницького полігону ІК та СГП НААН проведено детальну оцінку 64 сортів за ознаками, що детермінують їх екологічну стабільність та пластичність. У межах сортів установ оригінаторів виділено цінні генотипи, які мають значний селекційний та виробничий інтерес – у межах представлених графіків – бажані генотипи з інтервалами $b_1 > 1$, $S_1^2 = 0,00-0,05$, а за

селекційною цінністю (Sc) на рівні 1,600–1,750. У цьому плані слід віддати належне результатам селекційної роботи лабораторії селекції сої і зернобобових культур Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН, які представлені в аналізованій сукупності 18 сортами, а такі як Хуторяночка, Феміда, Омега Вінницька, Вінні, КиВін, Тріада, Мілленіум, Діадема Поділля та інші заслуговують на виробниче та подальше селекційне використання.

Бібліографічний список

1. *Литун П. П., Коломацька В. П.* Проблеми адаптивної селекції рослин в зв'язку зі зміною клімату // Селекція і насінництво. – 2006. – Вип. 93. – С. 67–91.
2. *Камінський В. Ф.* Агрометеорологічні основи виробництва зернобобових культур в Україні // Вісник аграрної науки. – 2006. – № 6. – С. 20–25.
3. *Іванюк С. В.* Сучасна селекція сої // Агробізнес сьогодні. – 2014. – № 17(288). URL: <http://agro-business.com.ua/agronomiia-siogodni/2387-suchasna-seleksiia-soii.html>.
4. *Методика* Державного сортовипробування сільськогосподарських культур. Зернові, круп'яні та зернобобові. – К.: Алефа. 2001. – 68 с.
5. *Eberhart S. A., Russel W. A.* Stability parameters for comparing varieties // Crop Sci. – 1966. – V. 6, № 1. – P. 34–40.
6. *Хангильдин В. В.* О принципах моделирования сортов интенсивного типа // Генетика количественных признаков сельскохозяйственных растений. – М.: Наука, 1979. – С. 111–116.
7. *Доспехов Б. А.* Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) – М.: Колос, 1985. – 336 с.

Надійшла до редколегії 11. 12. 2017 року

Рецензенти К. П. Ковтун, Н. Я. Гетман, доктори сільськогосподарських наук

Abstracts

UDC 633.31/37:631.82:631.53.027

Petrychenko V. F., Hetman N. Y. Factors of the productivity increase in agrophytocenoses of perennial legumes under conditions of the right-bank Forest-Steppe // Feeds and Feed Production. – 2017. – Issue 84. – P. 3–10.

The processes of the productivity formation in agrophytocenoses of perennial legumes during the life period depending on the level of fertilization, seed inoculation in Lucerne and Hungarian sainfoin under conditions of the climate change are substantiated.

Key words: Lucerne, Hungarian sainfoin, yield, mineral fertilizers, inoculation.

UDC 632.4:633.31:631.415.2

Buhayov V. D., Horenskyi V. M. Distribution and development of root rot in the collection samples of alfalfa under conditions of high soil acidity // Feeds and Feed Production. – 2017. – Issue 84. – P. 11–17.

The results of studies (2014–2015) on the distribution and development of root rot in 92 collection samples of alfalfa and variable of different eco-geographical origin on the natural soil background with high acidity (pH 5.0–5.5) are presented.

There has been selected perspective initial material with relatively low values of distribution and development of root rot, which is proposed for further use in the breeding by this feature.

Key words: root rot, alfalfa, breeding, collection sample, initial material.

UDC 633.853.52:631.527

Tsytsyura T. V., Semcov A. V., Tsytsyura Ya. G. The plant-breeding value of sorts of soybean of different ecological and geographical origin // Feeds and Feed Production. – 2017. – Issue 84. – P. 18–25.

The estimation of sorts of soybean from the different ecological and geographical places on the indexes of ecological plasticity and stability was conducted. The plant-breeding value of soybeans' sorts in the condition of the afterregistration comparative study was showed.

Keywords: soybean, sorts, productivity, ecological plasticity, ecological stability.

UDC 633.262

Buhayov V. D., Buhayov V. V., Mariyanko O. S. Initial material for the selection of *Bromopsis inermis* under conditions of the Central Forest-steppe of Ukraine // Feeds and Feed Production. – 2017. – Issue 84. – P. 26–31.

Estimation of the collection of *Bromopsis inermis* by the morpho-biological and economic indicators has been carried out. The best samples by the given parameters of different eco-geographical and genetic origin, which will be used for further breeding, are established.

Key words: *Bromopsis inermis*, collection sample, feed productivity, seed yield, polycross.

UDC 633.11+14:575.222.2

Зміст

Петриченко В. Ф., Гетман Н. Я. Фактори підвищення продуктивності агрофітоценозів багаторічних бобових трав в умовах Лісостепу Правобережного	3
Бугайов В. Д., Гореньський В. М. Поширеність та розвиток кореневих гнилей колекційних зразків люцерни за умов підвищеної кислотності ґрунту	11
Цицора Т. В., Семцов А. В., Цицора Я. Г. Порівняльна селекційна цінність сортів сої різного еколого-географічного походження	18
Бугайов В. В., Мар'яно О. С. Вихідний матеріал для селекції стоколосу безостого за умов Центрального Лісостепу України.....	26
Тромсюк В. Д., Лілик Т. В. Оцінка комбінаційної здатності вихідного матеріалу тритикале озимого у системі діалельних схрещувань	32
Барвінченко С. В. Оцінка сортозразків бобів кормових за параметрами екологічної пластичності та стабільності	39
Штуць Т. М., Темченко І. В., Вільгота М. В. Рівень гетерозису та ступінь домінування господарсько-цінних ознак у гібридів F ₁ сої.....	44
Корнійчук О. В. Резерви підвищення врожайності пшениці озимої в сучасних агроценозах Лісостепу Правобережного.....	48
Антонів С. Ф., Колісник С. І., Запруга О. А., Фостолович С. І., Коновальчук В. В., Клочанок А. В. Агроекологічні аспекти технології вирощування насіння нових сортів бобових трав в умовах Лісостепу та Полісся України	53
Запруга О. А., Антонів С. Ф., Колісник С. І., Коновальчук В. В. Ефективність ад'ювантів у насінневих посівах лядвенцю рогатого	62
Гетман Н. Я., Векленко Ю. А., Ткачук Р. О. Формування екологічно стійких агрофітоценозів люцерни посівної залежно від умов вирощування.....	70
Василенко Р. М. Біоенергетична оцінка технологій вирощування багаторічних агрофітоценозів на півдні України	75
Погоріла Л. Г. Насіннева інфекція сої в умовах Правобережного Лісостепу України.....	80
Шевчук О. А., Голунова Л. А., Ткачук О. О., Шевчук В. В., Криклива С. Д. Перспективи застосування синтетичних регуляторів росту інгібіторного типу у рослинництві та їх екологічна безпека.....	86
Ткачук О. П. Кормовий потенціал бобових багаторічних трав у рік безпокровної сівби за оптимальних екологічних умов	91
Ящук В. А. Потенційна аломостійкість багаторічних видів бобових та злакових трав за діагностичними індексами	96
Дудченко В. І. Продуктивність сумісних посівів гороху польового (пелюшки) з підтримуючими культурами при вирощуванні на зелену масу	103
Кобак С. Я., Дудченко В. І. Формування урожаю зеленої маси та зерна гороху польового (пелюшки) за різних норм висіву насіння при вирощуванні у Західному Поліссі.....	108
Молдован В. Г., Молдован Ж. А., Собчук С. І., Галиш О. І. Формування елементів структури врожаю сої залежно від способів основного обробітку ґрунту, удобрення та передпосівної обробки насіння	114
Серветник О. В. Ефективність застосування позакореневих підживлень азотним добривом карбамід у системі удобрення сої.....	120
Чорна В. М. Ефективність застосування регулятора росту хлормекват-хлорид при вирощуванні сої	126
Колісник С. І., Кобак С. Я., Панасюк О. Я. Ефективність систем захисту сої від хвороб в короткоротаційних сівозмінах Лісостепу Правобережного	133

Contents

Petrychenko V. F., Hetman N. Y. Factors of the productivity increase in agrophytocenoses of perennial legumes under conditions of the right-bank Forest-Steppe.....	3
Buhayov V. D., Horenskyi V. M. Distribution and development of root rot in the collection samples of alfalfa under conditions of high soil acidity	11
Tsytsyura T. V., Semcov A. V., Tsytsyura Ya. G. The plant-breeding value of sorts of soybean of different ecological and geographical origin.....	18
Buhayov V. D., Buhayov V. V., Mariyanko O. S. Initial material for the selection of <i>Bromopsis inermis</i> under conditions of the Central Forest-steppe of Ukraine	26
Tromsiuk V. D., Lylyk T. V. Evaluation of combining ability of the winter triticale initial material in the system of diallel crossings.....	32
Barvinchenko S. V. Estimation of faba bean variety samples by the parameters of ecological plasticity and stability	39
Stutz T. M., Temchenko I. V., Vilhota N. V. The level of heterosis and degree of dominance of the farming traits in F ₁ soybean hybrids	44
Korniychuk O. V. Reserves of increasing of winter frequency of winter wheat in modern agrochenosis of river-based lines.....	48
Antoniv S. F., Kolisnyk S. I., Zapruta A. A., Fostolovych S. I., Konovalchuk V. V., Klochaniuk A. V. Agro-ecological aspects of the technology of growing seeds of new varieties of leguminous grasses under conditions of Forest-Steppe and Polissia of Ukraine	53
Zapruta A. A., Antoniv S. F., Kolisnyk S. I., Konovalchuk V. V. Efficacy of adjuvants in seed sowings of bird's-foot trefoil.....	62
Hetman N. Y., Veklenko Y. A., Tkachuk R. O. Formation of ecologically resistant agrophytocenoses of Lucerne depending on the growing conditions.....	70
Vasylenko R. N. Bioenergy assessment of the growing technologies for perennial agrophytocenosis in the south of Ukraine.....	75
Pohorila L. H. Seed infection of soybean under conditions of the right-bank Forest-Steppe of Ukraine.....	80
Shevchuk O. A., Holunova L. A., Tkachuk O. O., Shevchuk V. V., Kryklyva S. D. Prospects of the use of synthetic growth regulators of the inhibit type in crop production and their ecological safety	86
Tkachuk O. P. Feed potential of leguminous perennial grasses in the year of noncover sowing under optimal environmental conditions	91
Yashchuk V. A. Potential aluomoresistance of perennial species of leguminous and cereal grasses by diagnostic indices.....	96
Dudchenko V. I. Productivity of mixed sowings of field pea and companion crops when growing for green mass	103
Kobak S. Y., Dudchenko V. I. Formation of the green mass and field pea yield depending on the seeding rates when grown in the western Polissia	108
Moldovan V. H., Moldovan Zh. A., Sobchuk S. I., Halysh O. I. Formation of elements of the soybean yield structure depending on the methods of the basic soil cultivation, fertilization and pre-sowing seed treatment.....	114
Serevetnyk E. V. Efficiency of applying foliar nutrition with nitrogen fertilizer Carbamide in the system of soybean fertilization.....	120

Наукове видання

КОРМИ І КОРМОВИРОБНИЦТВО

Міжвідомчий тематичний науковий збірник

Заснований у 1976 р.

Випуск 84

Редактор Леонід Гулько

Свідоцтво про державну реєстрацію
КВ № 22254-12154 ПР
від 28. 07. 2016.

Редакційна колегія:
Інститут кормів та сільського
господарства Поділля НААН

*21100, м. Вінниця, пр-кт Юності, 16
тел./факс: (0432) 46-41-16,
e-mail: fri@mail.vinnica.ua
collection: www.fri.vin.ua*

Address of editorial office
21100, 16, Unosti Avenue, Vinnytsia, Ukraine
tel./fax: (0432) 46-41-16,
e-mail: fri@mail.vinnica.ua
collection: www.fri.vin.ua

*Здано до складання 11. 12. 2017 р.
Підписано до друку 23. 12. 2017 р. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Друк різнографічний. Умовн. друк. арк. 15,2.
Замовлення № 75. Наклад 100 прим.*

*Виготовлювач ФОП Данилюк В. Г.
м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 145
тел.: (0432) 56-80-80, 50-29-02
e-mail: dilo_vd@mail.ru
Свідоцтво В01 № 688024 від 29.03.2002 р.*