

ЕФЕКТИВНІСТЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АГРОНОМІЇ ТА БІОЛОГІЇ

УДК 347.77.028:631.526.32:339.13.001.25 (477)

doi: 10.21498/2518-1017.20.3.2024.311812

Формування національних сортових ресурсів: стан і перспективи

С. О. Ткачик^{1*}, О. В. Захарчук², Л. М. Коцюбинська¹, Т. М. Хоменко¹,
О. А. Скубій¹, О. І. Завальнюк¹, І. Ю. Дубова¹, Ю. Л. Стефківська¹, Н. Б. Линчак¹

¹Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Горіхуватський шлях, 15, м. Київ, 03041, Україна,
*e-mail: s-s-tk@ukr.net

²ННЦ «Інститут аграрної економіки», вул. Героїв Оборони, 10, м. Київ, 03127, Україна

Мета. Дослідити сучасний стан і структуру національних сортових рослинних ресурсів, проаналізувати динаміку їхнього формування, встановити нові виклики та загрози, що постають перед національними інтересами й продовольчою безпекою держави. **Методи.** У процесі досліджень використовували загальнонаукові методи, зокрема гіпотези, спостереження, пошуковий з елементами екстраполяції джерелознавчої бази даних; аналізу, порівняльного оцінювання та синтезу для формування висновків. **Результати.** Фізико-географічне розташування України в центрі Європи визначає ресурсний експортно-імпортний сегмент сортів та гібридів, який залежить від міжнародних тенденцій і трендів продовольчого ринку. Останнім часом наша держава втрачає передові позиції на ринку сортових ресурсів сільськогосподарських культур. Частка сортів українських заявників у Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, на початку третього кварталу 2024 року була меншою, ніж іноземних, і трохи перевищувала 44% (кукурудзи – 45,3%, сояшнику – 32,9%, овочів – 23,3%, ріпаку – 19,1%, буряків – 19,2%). Наразі збережено пріоритетність вітчизняної селекції для таких груп: зернові – 52,3%, кормові – 64,2%, лікарські – 88,7%. За прогнозами фахівців, найближчими роками три четверті вирощуваних у нашій державі сортів сільськогосподарських культур будуть мати іноземне походження. Ця ситуація спричиняє значне занепокоєння не лише через посилення імпортової залежності, але й реальну перспективу занепаду вітчизняної селекції та формування ризиків у сфері охорони прав на сорти рослин. Проаналізовано причини такого стану національних сортових ресурсів і тенденції розвитку галузі насінництва основних стратегічних видів з огляду на виробництво насіння як іноземної, так і вітчизняної селекції, частку якого на ринку встановлено під час досліджень. Визначено обсяги та основних виробників кондиційного насіння в Україні. **Висновки.** Проаналізовано стан сортових рослинних ресурсів, виявлено тенденції та основні проблеми, що виникають у процесі їхнього формування. Визначено головні напрями розвитку та імплементації до норм європейського вітчизняного законодавства у сфері охорони прав на сорти рослин і насінництва.

Ключові слова: сорт; Реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні; ринок; експертиза; селекціонер.

Вступ

З 2016 року Україна працює над імплементацією Угоди про асоціацію з Європейським Союзом, зокрема й Угоди про поглиблену та всеосяжну зону вільної торгівлі. Саме тому на-

шій державі як кандидату на членство в ЄС важливо в контексті інтеграції формувати політику розвитку сільського господарства й гарантування продовольчої безпеки. Задля цього необхідно впроваджувати найліпші європейські механізми та стандарти державної аграрної політики, які б враховували потреби всіх груп виробників, особливо середніх і ма-

Svitlana Tkachyk

<https://orcid.org/0000-0002-2402-079X>

Oleksandr Zakharchuk

<https://orcid.org/0000-0002-1734-1130>

Liudmyla Kotsiubynska

<https://orcid.org/0000-0001-7276-6935>

Tetiana Khomenko

<https://orcid.org/0000-0001-9199-6664>

Olga Skubii

<https://orcid.org/0000-0002-8414-9894-9199-6664>

Oleksandr Zavalniuk

<https://orcid.org/0000-0001-5059-2559>

Iryna Dubova

<https://orcid.org/0009-0001-9946-1004>

Yulia Stefkivska

<https://orcid.org/0000-0002-5679-0377>

Nadiia Lynchak

<https://orcid.org/0000-0003-3963-7319>

лих господарств. У 2019 р. Єврокомісія затвердила так званий зелений курс, що передбачає впровадження сталого розвитку в усі напрями політики ЄС, а також розмежування економічного росту та сфери використання ресурсів. Усі ці зміни мають зробити Європу першим кліматично нейтральним континентом [1].

23 червня 2022 року Європейська Рада надала Україні статус кандидата на вступ до ЄС. З метою виконання євроінтеграційних зобов'язань щодо членства й для отримання доступу до фінансування наша держава, на вимогу Єврокомісії, повинна поступово прийняти законодавство Спільноти [1].

Вітчизняні та іноземні дослідники-аналітики вважають, що, згідно з політикою міжнародних організацій і стратегіями сталого розвитку до 2030 року, нинішня система землеустрою сільського господарства потребує запровадження нових технологій і практик боротьби з наслідками зміни клімату, які б враховували національні умови та пріоритети [2, 3].

Ще у 2022–2023 рр. Україна була одним із ключових гарантів продовольчої безпеки у світі з часткою виробництва олії на рівні 27,8%, ячменю – 4,0%, пшениці – 2,7%, кукурудзи – 2,0%, цукру – 0,8%. Експорт вказаних культур становив 40,3; 15,0; 8,4; 7,9 та 1,1% відповідно [4]. Однак російська військова агресія суттєво погіршила становище, водночас загостривши багато інших проблем, пов'язаних із національними сортовими ресурсами.

Одна з причин низької продуктивності фермерських господарств – недостатнє використання інноваційних та інформаційних технологій. Зокрема, частка капітальних вкладень у нематеріальні активи в загальному обсязі інвестицій у сільське господарство за 2022 р. становила 2,1% (тоді як у середньому по економіці – 5,9%) [4].

Сорти рослин також є інноваційними продуктами, здатними забезпечувати збільшення доходів за однакових вкладених ресурсів та в одних і тих самих умовах. На думку С. Міщенко, розвиток агропромислового комплексу можливий, лише якщо впроваджувати нововведення, зокрема селекційно-генетичні [5]. Через невідворотні зміни клімату, спрогнозовані фахівцями, важливо використовувати сорти, комплексно стійкі проти посухи, екстремальних температур, кислотності, засолення та інших стресових факторів середовища. Batten та ін. [6] вважають, що завдяки генетичному різноманіттю можна нівелювати екологічні проблеми, сформувати несприйнятливості до шкідників і хвороб.

Вирощування стійких сортів сприятиме зменшенню використання засобів захисту

рослин до допустимої в країнах ЄС норми [7], а також формуванню сортименту для органічного землеробства [8]. Належне проведення науково-технічної експертизи згідно з європейськими вимогами та стандартами є особливо актуальним для забезпечення виробників вірогідною інформацією про сортові ресурси й, відповідно, отримання гарантованих доходів [9–11].

Умовою продовольчої безпеки є існування стійкої системи насінництва, завдяки якій виробники гарантовано одержували б насіння високої якості та з необхідними характеристиками [12]. Формування системи сортівивчення за європейською моделлю дасть змогу сконцентруватися на проблемах першочергової складності й відкинути другорядні, визначити та скоординувати дії з реалізації основних цілей, способи їхнього перевтілення в якісно новий стан, а також порядок використання необхідних для цього ресурсів; водночас актуалізувати та адаптувати до європейського законодавства України у сфері охорони прав на сорти рослин та насінництва для повноцінного втілення у ньому верховенства права, законності, об'єктивності й незалежності [13, 14].

Мета досліджень – дослідити сучасний стан і структуру національних сортових рослинних ресурсів, проаналізувати динаміку їхнього формування, встановити нові виклики та загрози, що постають перед національними інтересами та продовольчою безпекою держави.

Матеріали та методика досліджень

Матеріалами для досліджень слугували Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні, дані Державної служби статистики України, Міністерства аграрної політики та продовольства України, наукові електронні джерела інформації з мережі Інтернет, авторські та особисті спостереження в [15–17]. Також користувалися нормативно-правовими документами UPOV, CPVO ЄС та країн Спільноти, національними нормативно-правовими актами у сфері охорони прав селекціонерів і насінництва.

Під час досліджень застосовували загальнонаукові методи, зокрема гіпотези, спостереження, пошуковий з елементами екстраполяції джерелознавчої бази даних; аналізу, порівняльного оцінювання та синтезу для формування висновків.

Результати досліджень

Розповсюдження сорту (зокрема торгівля насінням і садивним матеріалом) можливе лише за умови його внесення до Державного

реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні (далі – Реєстр). Цей офіційний перелік на початку третього кварталу 2024 р. налічував 14 654 сорти, з яких 3603 – батьківські компоненти гібридів [15]. Аналіз Реєстру за останні 10 років дав змогу виявити

збільшення кількісного складу сортових ресурсів. Водночас встановлено зниження частки сортів вітчизняної селекції: якщо у 2014 р. їх було 47,9% (3604 шт.) від загальної кількості, то у 2024 р. – 44,8% (6569 шт., з яких 1700 – компоненти гібридів) (рис. 1).

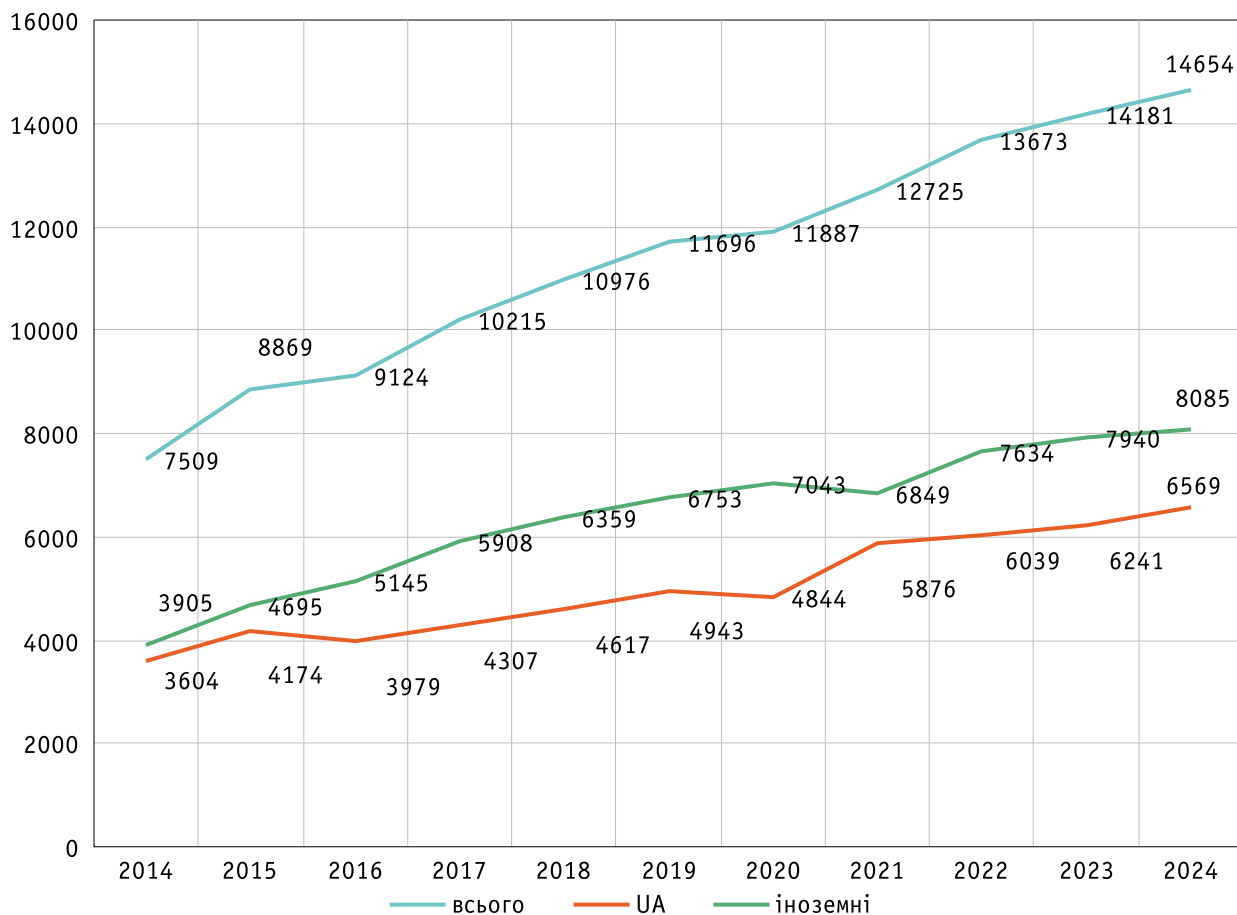


Рис. 1. Динаміка формування сортових рослинних ресурсів упродовж 2014–2024 рр.

[за даними Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні (2014–2024 рр.)]

Зміни в нормативно-правовому регулюванні набуття, реєстрації та підтримання прав на сорти рослин, які почали діяти у 2023 р., певною мірою впливають на формування сортових ресурсів та їхню структуру. Постановою Кабінету Міністрів України від 19 серпня 2002 р. № 1183 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 4 серпня 2023 р. № 813) «Про заходи щодо реалізації Закону України «Про охорону прав на сорти рослин»» затверджено Порядок сплати зборів за дії, пов'язані з охороною прав на сорти рослин [18]. Так, для зменшення обсягів використання непродуктивних сортів із терміном реєстрації понад 15 років (яких у Реєстрі 16,7%), а також активніших сортозаміни й сортооновлення збори науково обґрунтовано підвищено в середньому у 3–3,5 раза (для деяких категорій – у 5,5–6,5 раза) (табл. 1).

Таблиця 1
Розподіл сортів, внесених до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, за роками реєстрації*

Період реєстрації, рр.	Кількість сортів, шт.	До загальної кількості, %
2020–2024	5649	38,5
2015–2019	4677	31,9
2010–2014	1887	12,9
2010 і раніше	2441	16,7
Усього	14654	100

*за даними Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні (2024 р.)

Аналогічною є концепція щодо алгоритму нарахування річних зборів за підтримання чинності прав на інші об'єкти інтелектуальної власності: винаходи, торгові марки, комерційні моделі тощо [19].

Частка сортів українських заявників у Реєстрі менша, ніж іноземних, і становить

44% (кукурудзи – 45,3%, сояшнику – 32,9%, овочів – 23,3%, ріпаку – 19,1%, буряків кормових і цукрових – 19,2%) [15]. Пріоритетність вітчизняної селекції відмічено для

сортів таких груп: зернові – 52,3% (пшениця озима – 63,1%, ячмінь ярий – 66%), кормові – 64,2%, лікарські та декоративні види – 88,7% (табл. 2).

Таблиця 2

Структура видового складу сортових ресурсів України*

Групи культур / ботанічні таксони	1991 р.			2023 р.			2024 р. (01.08.2024)			Збільшення кількості сортів у 2024 р. проти 1991 р., %
	кількість сортів	вітчизняні заявники	%	кількість сортів	вітчизняні заявники	%	кількість сортів	вітчизняні заявники	%	
Злаки озимі (без б/к**) зокрема пшениця озима	80	53	66	910	612	67,3	1020	612	63,1	> у 12,5 раза
Злаки ярі (без б/к) зокрема кукурудза звичайна	40	32	80	661	457	68,9	752	491	65,2	> у 18,8 раза
ячмінь звичайний	189	121	64	1751	797	45,5	1913	944	49,3	> у 10,1 раза
Олійні та прядивні (без б/к) зокрема сояшник однорічний	54	38	70	1428	575	40,3	1560	707	45,3	> у 28,8 раза
Кормові	21	13	62	173	115	65,8	187	123	66,0	> у 8,9 раза
Технічні, бобові	65	37	56	1660	553	32,1	1706	585	34,2	> у 26,2 раза
Картопля	17	7	41	1014	323	31,8	1068	352	32,9	> у 62,8 раза
Овочеві	214	165	77	552	360	65,2	605	389	64,2	> у 2,8 раза
Плодові та ягідні	33	24	73	426	194	55,0	477	220	46,1	> у 7,8 раза
Виноград	37	22	59	199	86	43,0	227	92	40,5	> у 6,1 раза
Декоративні та лікарські	265	100	38	3027	651	21,5	3220	753	23,3	> у 12,2 раза
Круп'яні	370	199	54	655	485	74,0	711	528	74,2	> у 1,9 раза
Усього сортів без б/к	93	34	37	64	60	94,0	64	61	95,3	> у 0,7 раза
Усього сортів із б/к	549	225	41	374	329	88,0	488	433	88,7	> у 0,7 раза
	34	30	88,2	186	103	55,0	204	100	49,0	> у 6,0 раза
Усього сортів без б/к	1895	890	47	10183	4446	44,0	11051	4446	44,1	> у 5,8 раза
Усього сортів із б/к	1895	890	47	14181	6242	44,0	14654	6569	44,2	> у 7,7 раза

* за даними Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні (1991, 2023 та 2024 рр.);

** б/к – батьківські компоненти, які випробовують із 2009 року (моменту приєднання України до Схеми сортової сертифікації насіння кукурудзи та сорго).

Законом України від 16 листопада 2022 р. № 2763-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо приведення законодавства у сфері охорони прав на сорти рослин та насінництва і розсадництва у відповідність із положеннями законодавства Європейського Союзу» внесені зміни до Законів України «Про охорону прав на сорти рослин» (далі – Закон) [20] і «Про насіння та садивний матеріал» [21], які почали діяти у 2023 р. Наразі реєстрація та комерційний обіг сортів, зареєстрованих у країнах ЄС та США, в Україні відбуваються за спрощеною системою, без проведення комплексу досліджень в агрокліматичних зонах нашої держави (зокрема з визначення показників господарської придатності до поширення й критеріїв відмінності, однорідності та стабільності).

Упродовж 2023–2024 рр. подано 754 заявки на реєстрацію за спрощеною системою (без кваліфікаційної експертизи), найбільше позитивних результатів розгляду яких станом

на 7 червня 2024 року одержано для зернових, олійних та овочевих культур (рис. 2).

Проаналізувавши Реєстр, визначили кількість заявлених резидентами та нерезидентами України сортів пшениці м'якої озимої, сояшнику однорічного, кукурудзи звичайної, буряку цукрового, сої культурної, ріпаку озимого та овочевих культур (табл. 3).

Сорти заявників із Франції, Німеччини, США, Польщі та Нідерландів становлять третину від зареєстрованих у нашій державі. З-поміж 6569 сортів, підтримувачами та власниками майнових прав на поширення яких є резиденти України, низка іноземних. Останні, відповідно до чинного законодавства, успішно підтримуються та комерціалізуються деякими вітчизняними установами. А отже, відсоток української селекції на ринку зменшується.

Реєстрація за спрощеною системою (без офіційних випробувань в Україні) спричиняє низку проблем та створює такі ризики в галузі насінництва:

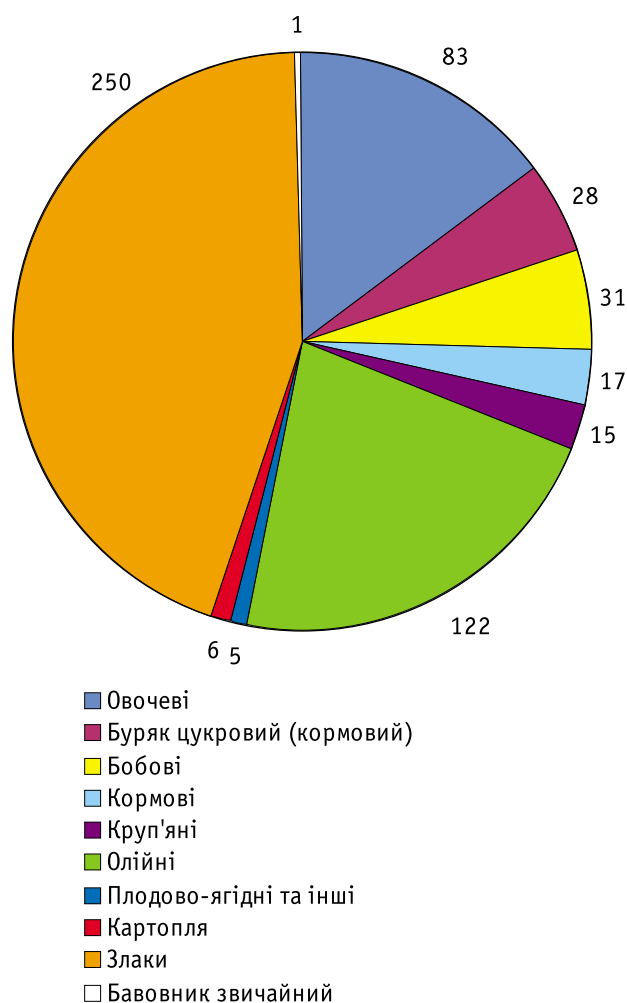


Рис. 2. Кількість сортів рослин (шт.), державну реєстрацію яких упродовж 2023–2024 рр. здійснили за спрощеною системою, без проведення кваліфікаційної експертизи (станом на 07.06.2024)

- зниження конкурентоспроможності сортів вітчизняної селекції через витрату часу на їхнє випробування, на відміну від іноземних, які реєструють за спрощеною схемою;
- неможливість вивчення властивостей сортів іноземної селекції у ґрунтово-кліматичних умовах України;

– ускладнення формування офіційних описів сортів для перевірки їхньої збереженості з метою сертифікації насіння;

– некоректність порівняння показників господарської цінності сортів, зареєстрованих за спрощеною системою, та тих, що проходять експертизу в Україні;

– неспроможність держави забезпечити суб'єктів господарювання вірогідною інформацією про господарську цінність сортів саме в умовах України.

Порядком затребування дослідних зразків батьківських компонентів, що є складовими компонентами об'єкта заявки на сорт, затвердженим постановою КМУ № 1305 від 12 грудня 2023 р., скасовано вимогу, передбачену методиками УПОВ, щодо використання компонентів для визначення відмінності та однорідності гібридів [22–24]. Це негативно вплине на вірогідність результатів науково-технічної експертизи.

Варто очікувати нестачі достеменної інформації, передбаченої частиною другою статті 34 Закону, щодо сортів, які реєструють за спрощеною процедурою, без проведення кваліфікаційної експертизи (відповідно до частини третьої статті 12 Закону). Здійснюючи після-реєстраційне сортовивчення, яке натепер в Україні відсутнє, можна врегулювати цю проблему, а також посприяти добору найліпших сортів завдяки доступу до збірника даних про їхні властивості та характеристики.

З метою державного контролю за відтворенням сортів відповідних ботанічних таксонів у процесі розмноження необхідно створити їхні списки для конкретних екоградієнтів [13].

Для формування сортових рослинних ресурсів та збільшення частки використання вітчизняної селекції потрібно вдосконалювати механізми технологічного, науково-технічного, законодавчого та іншого забезпечення [25]. Насамперед подолати негативні тен-

Таблиця 3

Кількість сортів різних країн у Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні*

Група культур / ботанічні таксони	Власник сорту					
	Україна	Франція	Німеччина	Польща	США	Нідерланди
Пшениця м'яка озима	491	69	94	5	0	0
Соняшник однорічний	848	705	35	3	16	0
Кукурудза звичайна	1783	719	236	6	432	0
Буряк цукровий	43	37	107	7	12	0
Соя культурна	135	38	17	2	12	0
Ріпак озимий	115	113	135	0	126	0
Овочеві	753	240	130	51	64	1430
Сорти інших ботанічних таксонів	2401	118	242	20	112	130
Усього в Реєстрі	6569	2039	996	94	758	1562

* сформовано за даними Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, станом на 2024 р.

денції у створенні нових сортів і гібридів, зосередившись на потребах виробництва.

Конкуренція на ринку полягає в боротьбі окремо між виготовлювачами насіння та власниками сортів за прихильність до їхньої продукції товаровиробників. Маючи наявні переваги в рівнях врожайності та її стабільності, якості зерна та створюючи сорти з комплексною резистентністю до хвороб, можна перемогти в такому суперництві [26].

Виведення нового сорту, який відповідає сучасним економічним та екологічним вимогам, у країнах ЄС може тривати до 10 років і потребувати затрат сумою приблизно 0,8 млн євро. За використання запатентованих сортів згідно зі зрозумілою всім системою стягуються ліцензійні збори, необхідні для відшкодування ви-

трат селекціонера та забезпечення його подальшої діяльності. Високу ефективність роботи селекційних установ і підприємств із підготовки насіння зумовлено близькістю до клієнтів та швидким реагуванням на побажання споживачів. Надійне фінансування подальшого розвитку селекції забезпечується її дієвою охороною, а добре налагоджений обіг насіння гарантує наявність чесної конкуренції [27].

Збільшення обсягів виробництва продукції рослинництва нерозривно пов'язане з розвитком галузі насінництва, що повною мірою реалізує генетичний потенціал сформованих сортових рослинних ресурсів. У таблиці 4 подано дані щодо частки кондиційного насіння вітчизняної селекції у загальній кількості наявного в Україні.

Таблиця 4

Частка кондиційного насіння вітчизняної селекції у 2020–2023 рр., %*

Група культур / ботанічні таксони	Роки				± 2023 до 2020, відсоткових пунктів
	2020	2021	2022	2023	
Пшениця м'яка озима	66,2	62,8	52,4	48,1	-18,1
Ячмінь звичайний ярий	57,8	44,1	40,1	35,5	-22,3
Ячмінь звичайний озимий	49,3	47,5	22,6	20,5	-26,7
Кукурудза звичайна	29,0	18,6	13,7	18,0	-28,8
Жито посівне озиме	15,7	16,2	9,2	11,9	-3,8
Усього зернових	50,0	40,9	28,3	30,1	-19,9
Соя культурна	10,7	8,1	6,7	6,6	-4,1
Ріпак озимий	10,2	9,3	7,8	9,8	-0,4
Соняшник однорічний	7,4	6,1	4,5	6,7	-0,7
Усього олійних	8,6	6,9	5,4	6,9	-1,7

* сформовано за даними Реєстру сертифікатів на насіння та/або садивний матеріал в Україні (2020–2022 рр.).

Поступово нарощується експорт виробленого в Україні гібридного насіння зернових та олійних культур вітчизняної та іноземної селекції. Якщо у 2022 р. він становив 77,2 млн дол., то в наступному збільшився в 1,5 раза – до 119,5 млн дол. Протягом 2023 року з нашої держави вивезено 42,5 тис. т насіння, що є найвищим результатом за період незалежності; водночас ввезено у 7,2 раза менше – 5,9 тис. т (найнижчий показник за останні 15 років). У структурі експорту традиційно домінує кукурудза з часткою 97,4% [17].

Упродовж 2023 року в Україну ввезено насіння іноземної селекції на 369,4 млн дол. США, також закордонні компанії фінансують його виробництво в межах нашої держави, тому загалом воно продається на 1,0 млрд дол. США. Підвищення вартості імпорту відбувається через збільшення цін на ввезене насіння, яке й так у декілька разів дорожче, ніж вітчизняне.

Кількість гібридного насіння іноземної кукурудзи, яке щороку реалізують українським фермерам, – 70–75 тис. т, соняшнику – 27–30, ріпаку – 5–7, цукрового буряку – 0,6–0,7 тис. тонн [28].

Натепер через можливість реалізації в Україні несприятливого воєнного або економічного сценарію існує загроза припинення імпорту насіння, від якого особливо залежить національне сільське господарство. Зокрема, цукрових буряків, жита посівного озимого типу розвитку, ріпаку озимого, гороху посівного, соняшнику однорічного, сої культурної та сортів овочевих видів.

Основна причина попиту на гібриди іноземної селекції, як порівняти з вітчизняними, – комплексний технологічний пакет. Він передбачає вищу врожайність, ліпшу якість насіння, що відповідає міжнародним стандартам, і престижний бренд селекційних компаній США та країн ЄС.

Зниження імпорту кондиційного насіння іноземної селекції відбувається також через можливість його вироблення в межах нашої держави та зменшення споживання, що пов'язано зі скороченням площ товарних посівів унаслідок воєнних дій та ввозом лише батьківських і материнських ліній гібридів із подальшим розмноженням на насінневих полях вже в Україні [29].

Експорт насіння гібридної кукурудзи у варіантному виразі збільшився в понад 1,5 рази – 32,2 тис. т на суму 77,6 млн дол. у 2022 р. проти 42,5 тис. т на суму 116,4 млн дол. у 2023 р. Як порівняти з довоєнним 2021 роком, поставання до ЄС зросло більш ніж у 30 разів, або на понад 110,0 млн дол.

На іноземні ринки також експортували 136 т насіння проса, 210 – жита, 331 – соняшнику, 893 т насіння сої. Це додатково принесло державі приблизно 3,1 млн дол. виторгу у 2022 році. На рисунку 3 наведено обсяги та основних виробників кондиційного насіння в Україні.

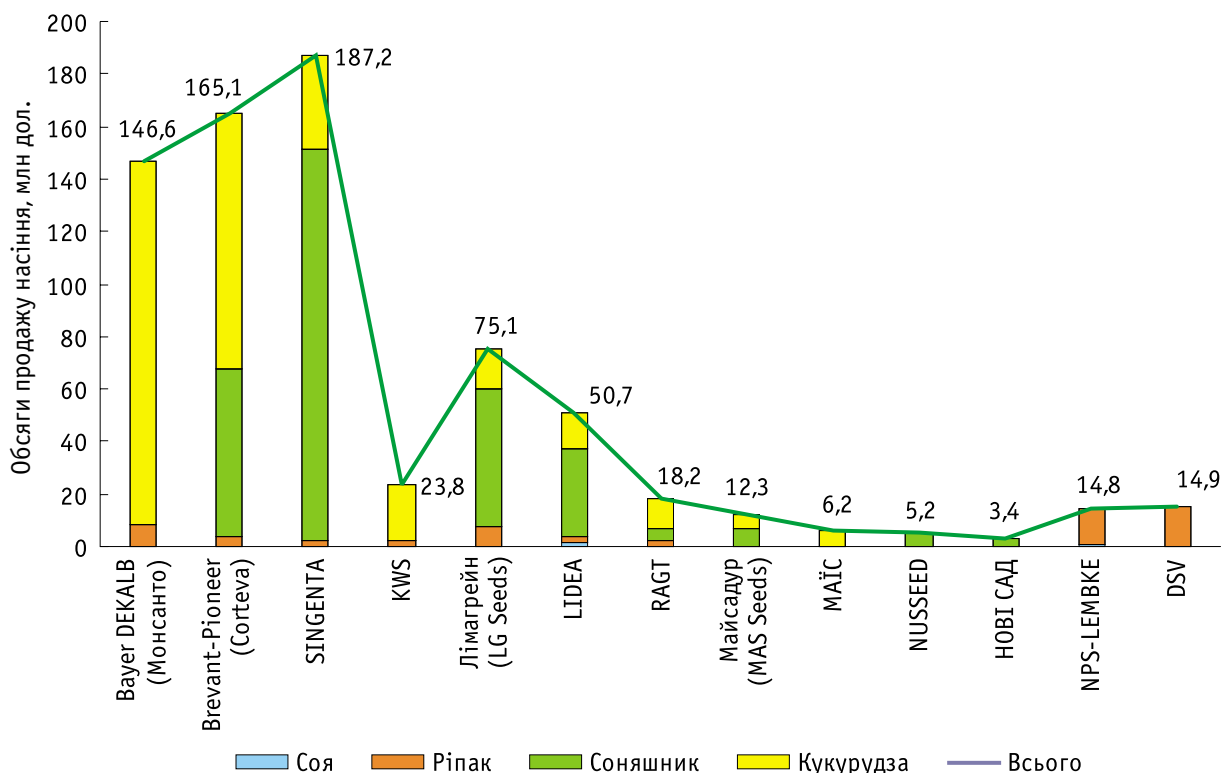


Рис. 3. Продаж кондиційного насіння основними виробниками в Україні [29]

За результатами аналізу встановлено основних гравців на насінневому ринку. Це компанії Bayer DEKALB (Monsanto), Brevant-Pioneer (Corteva) та SYNGENTA. Серед лідерів в Україні й вітчизняна організація Маїс, яка впродовж 2023 року продала переважно насіння кукурудзи на 6,2 млн дол. [29].

Посилення залежності від імпорту становить загрозу продовольчій безпеці держави, оскільки може спричинити занепад вітчизняного насінництва та повне витіснення українських сортових ресурсів з ринку насіння й садивного матеріалу.

Отже, попри деякі позитивні моменти наша держава відрізняється від інших європейських країн низьким рівнем забезпечення виробничих посівів якісним кондиційним насінням вищих категорій і задоволення потреб можливого потенційного експорту. Через це можна втратити власну селекцію, що призведе до повної залежності від іноземної.

Для вітчизняних та іноземних селекціонерів необхідно на законодавчому рівні прийняти однакові умови (в частині реєстрації за

спрощеною системою) та єдиний підхід до комерційного обігу сортів і торгівлі насінням. Це стало б важливим кроком у гармонізації та адаптації до спільної аграрної політики ЄС та підвищенні конкурентоспроможності України.

З метою підготовки аграрного сектору держави для вступу до ЄС, забезпечення сталого розвитку сільського господарства та сільських територій і створення сприятливих умов для існування конкурентоспроможного, стійкого та диверсифікованого ринку сортів і насіння необхідно вдосконалити механізм формування сортових ресурсів через реєстрацію для допуску до сертифікації й насінництва згідно з директивою Ради 2002/53/ЄС із наступним післяреєстраційним дослідженням.

Основними завданнями для відродження національних селекції та насінництва (зокрема й пропозиції з оптимізації ланцюжка доданої вартості та основних напрямів інвестицій у розвиток вирощування / виробництва селекційного насіння в Україні) мають стати: поліпшення фінансового забезпечення се-

лекційних установ способом впровадження інноваційних підходів до ліцензійних і селекційних платежів; адаптація вітчизняної галузі насінництва до відповідних світових вимог із виробництва та сертифікації насіння; завершення приєднання до насінневих схем ОЕСД; зміцнення експортного потенціалу національної селекції завдяки підвищенню її конкурентоспроможності.

Висновки

Проаналізовано стан сортових рослинних ресурсів, виявлено тенденції та основні проблеми, які виникають у процесі їхнього формування. Визначено, що частка сортів українських заявників у Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, на початку третього кварталу 2024 року становила приблизно 44%.

Відповідно до чинного законодавства реєстрація та комерційний обіг сортів, зареєстрованих у країнах ЄС та США, в Україні відбуваються за спрощеною системою, без проведення комплексу досліджень в агрокліматичних зонах нашої держави. Впродовж 2023–2024 рр. подано 754 заявки на реєстрацію без кваліфікаційної експертизи, найбільше позитивних результатів розгляду яких (38%) станом на 7 червня 2024 року одержано для зернових, олійних та овочевих культур.

Протягом 2023 року в Україну ввезено насіння іноземної селекції на 369,4 млн дол. США, також закордонні компанії фінансують його виробництво в межах нашої держави, тому загалом воно продається на 1,0 млрд дол. США.

Для розвитку насінневої галузі в Україні та збільшення обсягів виробництва кондиційного насіння вітчизняної селекції необхідно переглянути національне законодавство, зокрема щодо усунення спрощеної реєстрації (без проведення офіційних досліджень у ґрунтово-кліматичних зонах нашої держави) сортів (та/або прав на них), зареєстрованих у ЄС та США. Це дасть змогу створити рівні умови та єдиний підхід до комерційного обігу сортів і торгівлі насінням для вітчизняних та іноземних селекціонерів.

Посилення залежності від імпорту становить загрозу продовольчій безпеці держави, оскільки може спричинити занепад вітчизняного насінництва та повне витіснення українських сортових ресурсів з ринку насіння й садивного матеріалу.

References

1. Mission of Ukraine to the European Union. (2021). *European Green Deal*. Retrieved from <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/en/2633-relations/galuzeve-spivrobotnictvo/klimat-yevropejska-zelena-ugoda>
2. Budziak, O., Budziak, V., & Drebot, O. (2022). Climate-oriented land use management. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 8(3), 98–122. doi: 10.51599/are.2022.08.03.06
3. Sidenko, V. R., & Veklych, O. O. (Eds.). (2016). *Ukraine and the policy of combating climate change: the economic aspect: Analytical report*. Kyiv: Zapovit. Retrieved from https://razumkov.org.ua/images/Material_Conference/11_24_2016/2016_Klimat.pdf
4. *On the approval of the Strategy for the development of agriculture and rural areas in Ukraine for the period up to 2030*. (2024). <https://www.cci.zp.ua/app/uploads/2024/03/strategia-agro-2030-v10.docx>
5. Mishchenko, S. V. (2021). Directions of breeding and genetic innovations in hemp growing, principles of their formation and implementation in agro-industrial activity. In *The formation of a new paradigm for the development of the agro-industrial sector in the 21st century* (pp. 30–58). O. V. Averchev (Ed.). Lviv – Torun: League-Pres. doi: 10.36059/978-966-397-240-4-2
6. Batten, L., Plana Casado, M. J., & van Zeben, J. (2021). Decoding seed quality: A comparative analysis of seed marketing law in the EU and the United States. *Agronomy*, 11(10), Article 2038. doi: 10.3390/agronomy11102038
7. European Parliament. (2023). Pesticides: MEPs want a drastic cut in use of chemical pesticides. Press Releases. Retrieved from <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20231023IPR08130/pesticides-meps-want-a-drastic-cut-in-use-of-chemical-pesticides#:~:text=MEPs%20want%20to%20ban%20the,well%20as%20Natura%202000%20areas>
8. Galat, L. (2021). Trends of development of the organic fruit and vegetable market of Ukraine in the world context. *Agrosvit*, 12, 22–33. doi: 10.32702/2306-6792.2021.12.22
9. International Convention for the Protection of New Varieties of Plants. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/go/995_856 [In Ukrainian]
10. Council Directive 2002/53/EC of 13 June 2002 on the common catalogue of varieties of agricultural plant species. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32002L0053>
11. Council Regulation (EC) No 2100/94 of 27 July 1994 on Community plant variety rights (OJ L 227 of 01.09.94, P. 1). Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A31994R2100>.
12. Zakharchuk, O., Tkachyk, S., & Zavalniuk, O. (2020). Formation of varietal plant resources and their role for the seed production development. *Ekonomika APK*, 27(7), 39–53. doi: 10.32317/2221-1055.202007039
13. Zakharchuk, O. V., Tkachyk, S. O., Syplyva, N. O., Holichenko, N. B., Lynchak, N. B., & Kovalchuk, Ye. S. (2024). Improving the practice of variety testing in Ukraine based on international experience. *Plant Varieties Studying and Protection*, 20(2), 127–134. doi: 10.21498/2518-1017.20.2.2024.304091
14. Zakharchuk, O. V., Vyshnevetska, O. V., Tkachyk, S. O., & Zavalniuk, O. V. (2023). State regulation of protection of rights to plant varieties in Ukraine. *Science and Technology Today*, 11(25), 274–295. doi: 10.52058/2786-6025-2023-11(25)-274-295
15. Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine. (2024). *State register of varieties suitable for distribution in Ukraine in 2024*. Kyiv: N. p. Retrieved from <https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslin>
16. Register of certificates for seeds and/or planting material in Ukraine. Retrieved from <https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sertifikativ-na-nasinnya-taabo-sadivnij-material>
17. State Statistics Service of Ukraine. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua>. [In Ukrainian]
18. On measures to implement the Law of Ukraine “On Protection of Rights to Plant Varieties”: Resolution of the Cabinet of Minis-

- ters of Ukraine of 04.08.2023 No 813. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/813-2023-n> [In Ukrainian]
19. On the approval of the Procedure for payment of fees for actions related to the protection of rights to intellectual property objects: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of 15.08.2023 No 859. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/npas/10382176> [In Ukrainian]
 20. On Protection of Rights to Plant Varieties: Law of Ukraine of 21.04.1993 No 3116-XII. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3116-12> [In Ukrainian]
 21. About seeds and planting material: Law of Ukraine No 411-IV of 26.12.2002. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/411-15#Text> [In Ukrainian]
 22. On the approval of the Procedure for requesting experimental samples of Batkiv components, which are constituent components of the object of the applicant for the variety: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of 12.12.2023 No 1305. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-poriadku-zatrebuвання-doslidn-a1305> [In Ukrainian]
 23. UPOV. (2024). Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability *Zea mays* L. Document TG/2/7. Rev. 2009-04-01 + 2023-10-24. Retrieved from <https://www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg002.pdf>
 24. UPOV. (2023). Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability *Helianthus annuus* L. Document TG/81/7. 2023-08-31. Retrieved from <https://www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg081.pdf>
 25. Zakharchuk, O. (2020). The world seed market and the place of Ukraine in it. *Ekonomika APK*, 27(4), 16–26. doi: 10.32317/2221-1055.202004016
 26. Buniak, N., & Danylko, I. (2021). The state of competition in the varieties and seed varieties markets of soft winter wheat of domestic selection. *Ekonomika APK*, 28(1), 43–52. doi: 10.32317/2221-1055.202101043 [In Ukrainian]
 27. Shubravska, O. V. (2012). Development of breeding activities and the market of breeding products in Ukraine and the world. *Economics and Forecasting*, 2, 86–98. [In Ukrainian]
 28. Zakharchuk, O. V. (Eds). (2023). *Methodological recommendations for assessing the value of varieties and seeds as objects of intellectual property* (2nd ed., suppl.). Kyiv: Tvory LLC. Retrieved from https://sops.gov.ua/uploads/page/vidanna/2023_ap/2023_zaharchuk.pdf [In Ukrainian]
 29. Zakharchuk, O. V., Zhemoyda, V. L., Spriazhka, R. O., & Makarchuk, O. S. (2024). *Market of varieties and seeds*. Kyiv: NULES of Ukraine. [In Ukrainian]

UDC 347.77.028:631.526.32:339.13.001.25 (477)

Tkachyk, S. O.^{1*}, Zakharchuk, O. V.², Kotsiubynska, L. M.¹, Khomenko, T. M.¹, Skubii, O. A.¹, Zavalniuk, O. I.¹, Dubova, I. Yu.¹, Stefkivska, Yu. L.¹, & Lynchak, N. B. (2024). Formation of national varietal resources: status and prospects. *Plant Varieties Studying and Protection*, 20(3), 174–182. <https://doi.org/10.21498/2518-1017.20.3.2024.311812>

¹Ukrainian Institute for Plant Variety Examination, 15 Horikhuvatskyi Shliakh St., Kyiv, 03041, Ukraine, *e-mail: s-s-tk@ukr.net

²NSC "The Institute of Agrarian Economics", 10 Heroiv Oborony St., Kyiv, 03127, Ukraine

Purpose. To study the current state and structure of national plant variety resources, analyse the dynamics of their formation, identify new challenges and threats to national interests and food security of the state. **Methods.** The research used general scientific methods including hypothesis, observation, search with elements of extrapolation from the source database, analysis, comparative evaluation and synthesis to draw conclusions. **Results.** The physical and geographical location of Ukraine in the centre of Europe determines the export-import segment of resources of varieties and hybrids, which depends on international trends and trends in the food market. In recent years, our country has lost its leading position in the market of varietal plant resources. At the beginning of the third quarter of 2024, the share of varieties of Ukrainian applicants in the State Register of Plant Varieties Suitable for Distribution in Ukraine was lower than that of foreign varieties, slightly exceeding 44% (corn – 45.3%, sunflower – 32.9%, vegetables – 23.3%, rapeseed – 19.1%, beetroot – 19.2%). Currently, the priority of domestic breeding is maintained for the following groups: cereals – 52.3%, fodder – 64.2%, medicinal – 88.7%. Ac-

ording to experts, in the coming years three quarters of the varieties of plants grown in our country will be of foreign origin. This situation is of great concern not only because of the increased dependence on imports, but also because of the real prospect of the decline of domestic breeding and the emergence of risks in the field of plant variety rights protection. The reasons for this state of national varietal resources and trends in the development of the seed industry of the main strategic varieties were analysed, taking into account the production of seeds of both foreign and domestic breeding, the market share of which was determined during the research. The volumes and the main producers of conditioned seeds in Ukraine were determined. **Conclusions.** The state of plant variety resources was analysed, trends and main problems arising in the process of their formation were identified. The main directions of development and implementation of the norms of the European national legislation in the field of protection of rights to plant varieties and seed production were determined.

Keywords: variety; Register of Plant Varieties Suitable for Distribution in Ukraine; market; examination; breeder.

Надійшла / Received 12.08.2024
Погоджено до друку / Accepted 18.09.2024