

УДК 635.1/8:631.526.32

ДЕРЖАВНА РЕЄСТРАЦІЯ СОРТІВ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР - ОСНОВА ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНИХ СОРТОВИХ РЕСУРСІВ

***Н.В. Лещук**, кандидат сільськогосподарських наук,
М.М. Зрібняк, старший науковий співробітник
Український інститут експертизи сортів рослин*

Стан проблеми. Головним завданням аграрної політики України сьогодні залишається тенденція до збільшення виробництва та поліпшення якості продукції рослинництва шляхом розширення та оновлення сортового асортименту сільськогосподарських культур.

Складовою частиною державного випробування сортів рослин є формування національних рослинних сортів ресурсів, які визначають продовольчу безпеку держави. З метою збільшення виробництва та розширення асортименту продуктів харчування для повного задоволення потреб населення держава відводить важливу роль овочевим культурам. Саме виробництво овочів дозволить безперебійно забезпечувати населення свіжою овочевою продукцією круглий рік.

З розвитком біологічної науки та зростаючих потреб в забезпеченні сільського господарства високопродуктивними сортовими ресурсами рослин держава не може стояти осторонь охорони прав нових сортів, створених вченими, тому сорт і вважається об'єктом інтелектуальної власності.

Згідно з Конвенцією УПОВ та Закону України "Про охорону прав на сорти рослин" [1], сорти, які мають правову охорону, використовуються для подальшої селекції нових сортів, залишаються у вільному розпорядженні в якості генетичних ресурсів і є національним інтелектуальним надбанням держави.

У сучасному сільському господарстві сорт або гібрид - основа індустріальних інтенсивних і енергозберігаючих технологій

виробництва продуктів рослинництва. В останні роки значно збагатився арсенал селекційних методів, які широко застосовуються при створенні сорту чи гібрида. Це забезпечило подальший розвиток селекції як науки і зумовило значне збільшення й оновлення сортових ресурсів. Державна науково-технічна експертиза - заключний етап селекційного процесу, на якому кращі селекційні форми (сорти, гібриди, лінії, популяції) отримують офіційне визнання за їх перевагу, порівняно з відповідними стандартами за кількістю чи якістю отриманої продукції або за агрономічними показниками рослин, включаючи стійкість до захворювань і шкідників, та іншими важливими ознаками. Ця мета досягається гармонійним розвитком усіх ланок овочівництва, найбільш важливим із яких є забезпечення виробників сучасними сортами.

Складовою частиною державного випробування сортів рослин є формування національних сортових ресурсів, які згідно із законом України "Про рослинний світ" можуть бути використані населенням, для потреб виробництва.

Сорт є одним з важливих засобів у підвищенні продуктивності сільськогосподарських культур. За рахунок сортів з принципово новими властивостями та характеристиками можливо в значній мірі компенсувати негативний вплив на урожайність використання наявної недосконалої техніки та обладнання, дефіциту мінеральних добрив та засобів захисту рослин. На сьогоднішній день в Україні стає актуальною проблема створення та формування рослинних сортових ресурсів.

Формування національних рослинних сортових ресурсів здійснюється в процесі державної науково-технічної експертизи, яка визначає напрями їх створення, формування та використання.

Мета, завдання та шляхи формування національних сортових ресурсів овочевих культур. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити завдання:

- розробити та економічно обґрунтувати загальнодержавну програму "Формування національних сортових ресурсів та їх правову охорону";
- удосконалити законодавчу, нормативну та соціально-економічну базу регулювання та регламентування цивільного обігу сортів і забезпечення їм правової охорони;
- через призму економічного механізму гармонізувати внутрішню та зовнішню політику України у сфері господарського використання інтелектуальної власності на сорт рослин згідно з правовим полем, встановленим Міжнародною конвенцією УПОВ та ЄС.

Визначення ролі та місця сортових ресурсів сільськогосподарських

культур в народногосподарському комплексі України вимагає:

- зростання продуктивності всіх овочевих культур; реалізація генетичного потенціалу сучасних сортів овочевих культур;
- розвитку національної селекції сортів овочевих культур;
- надання можливості товаровиробникам користуватися досягненнями сучасної науки у галузі селекції.

Завдання:

- задоволення зростаючих потреб населення України в продуктах харчування, їх кількісному та якісному виміру;
- справедливий розподіл прибутків, які виникають у процесі вирощування, обміну і використання, інтелектуальної продукції між селекціонером, власником майнових прав та виробником харчових продуктів або сировини для їхнього виготовлення;
- підвищення конкурентоспроможності овочевої продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках;
- зменшення об'єктів та об'ємів несертифікованого насіння та садивного матеріалу на ринку сортів і насіння овочевих культур.

Необхідність формування національних рослинних сортових ресурсів через призму загальнодержавної програми включає:

- забезпечення продовольчої безпеки України;
- регулювання громадських відношень у сфері управління формуванням, використанням та правовою охороною національних сортових ресурсів;
- удосконалення діючої нормативно-правової бази та розробки ефективних механізмів охорони прав на сорти рослин у процесі їх комерційного використання;
- гармонізацію правового режиму цивільного обігу сортів рослин у відповідності з вимогами СОТ та Євросоюзу;
- підвищення науково-технічного рівня теоретичних та прикладних, загальнобіологічних та генетичних досліджень;
- розширення торгівлі й агропромислового бізнесу.

Зростання продуктивності сортів овочевих культур, стабілізація виробництва овочевої продукції та реалізація генетичного потенціалу сучасних сортів овочевих культур спонукають визначити їхню роль та місце у народногосподарському комплексі України.

Аналіз досягнень і публікацій. Генетична різноманітність вихідного матеріалу завжди була основою створення нових сортів овочевих культур [2]. Генеральна направленість останніх 10-ти років була сконцентрована на комплексному поєднанні підвищених показників урожайності, якості продукції та придатності до

механізованого вирощування.

Сучасна вітчизняна селекція недостатньо вирішує питання створення сортів і гібридів овочевих культур, які б відповідали критеріям охороноздатності. Зокрема, у столових коренеплодів майже не ведеться селекція на однорідність генетичнозакріплених ідентифікаційних ознак за антоціановим забарвленням черешка та інтенсивності червоного забарвлення коренеплоду.

Сьогодні маємо недостатній сортимент сортів та гібридів овочевих культур з високим адаптованим потенціалом різної групи стиглості. Особливо це стосується сортів капусти білоголової ранньостиглих I сортів, цвітної капусти, помідорів, моркви.

Слід задуматися над тим, що іноземні гібриди витісняють вітчизняні, і їхня продукція користується більшим попитом на ринку. А про однорідні та стабільні сорти (гібриди) із закріпленими ідентифікаційними ознаками, які можна було б використовувати як у відкритому, так і закритому ґрунтах, майже забули. Умови ринку та попит споживачів вимагають створення вітчизняних посухостійких гетерозисних гібридів помідорів з високими смаковими якістьми та комплексною стійкістю проти хвороб, створених на основі ФЧС і генетичних маркерних ознак.

Вимоги споживачів справедливі щодо якості овочевої продукції та комплексу в ній вітамінів, мінеральних солей і пектинів. Не слід забувати про вміст каротину в коренеплодах моркви та плодах помідорів, пектинових речовин у гарбузах, бетаніну в буряках столових, аспарагіну в спаржі, сенергіну у хроні, сухої речовини, цукрів, вітаміну С, РР, Е у всіх овочевих культур. Крім традиційно поширених овочевих культур, слід впроваджувати та культивувати мало поширенні, але цінні за своїми смаковими якістьми, овочі.

Згідно з Науково-технологічною програмою УААН на 2001-2005 роки "Овочівництво і баштанництво" бачимо, що сьогодні не вирішені проблеми гетерозисної селекції на адаптивно-гаметній і стерильній основах. Слід розробити та удосконалити елементи технології зі створення й інтрогресії змішаної зародкової плазми сумісних та несумісних видів пасльонових. Вимагають також вдосконалення способи збільшення рівня рекомбінаційної і розширення спектра генетипової мінливості гібридів.

Сьогодні селекціонери-овочівники недопрацюють у закріпленні ідентифікаційних ознак жаростійкості перцю солодкого та цвітної капусти, лежкості цибулі, зимостійкості часнику. Селекція баштанних культур сьогодні не відповідає попиту споживача. Слід вдосконалювати сорти та гібриди кавунів різних строків досягання з цінними біохімічними та лікувальними властивостями, стійких проти біотичних та абіотичних факторів. Відкритим залишається питання

селекції триплоїдних безнасінних гібридів кавуна. Необхідно відновити селекцію баштанних культур на високий вміст пектинових речовин.

Важливою проблемою є розробка імунологічних принципів створення моделей стійких сортів овочевих культур проти окремих шкідників і комплексу шкочинних організмів.

Сьогодні ще мало сортів та гібридів з так званими "сигнальними ознаками", залишаються нез'ясованими щодо характеру успадкування. Виникають труднощі з виявленням набору генів, які контролюють конкретні ідентифікаційні ознаки та показники продуктивності. Майже відсутні в овочівництві сорти та гібриди із запрограмованими якостями, щоб запровадити їх у певних об'ємах і на великих площах.

Вирішення вищезгаданих проблем допоможе спеціалізованим, фермерським господарствам, приватному сектору вирощувати високі врожаї овочевих культур у широкому сортовому сортименті, запрограмованої якості, конкурентоспроможних на ринку для задоволення потреб споживача.

Методика та умови досліджень. У державній системі охорони прав на сорти рослин уже відпрацьовані методики вивчення сортів як за ознаками морфологічними при встановленні поліморфізму сортів, так і за агрономічними характеристиками. Із застосуванням кластерного аналізу проведено оптимізацію розташування закладів експертизи в різних агроекологічних зонах України. Взявши за основу Європейський досвід, всі сорти овочевих культур заносяться до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні [3,4], за результатами експертизи з визначення критеріїв охороноздатності (новизна, вирізняльність, однорідність, стабільність), яка проводиться відповідно до Методик проведення експертизи на ВОС овочевих культур та картоплі [5].

Результати досліджень. Формування національних рослинних сортових ресурсів овочевих культур здійснюється в процесі державної науково-технічної експертизи, яка визначає шляхи їх створення, формування та використання.

Прийняття Державною службою з охорони прав на сорти рослин рішення щодо доцільності реєстрації нових сортів та/або прав на них, спонукало поповненню національних сортових ресурсів новими сортами. Так, за період 1991-2001 роки, було оцінено 26612 сортів і гібридів, у тому числі української селекції 16429 або 61% та 10183 гібриди іноземної селекції - 49%. Динаміка формування сортових ресурсів овочевих культур за період 1991 - 2005 рр., подана на рис.1.

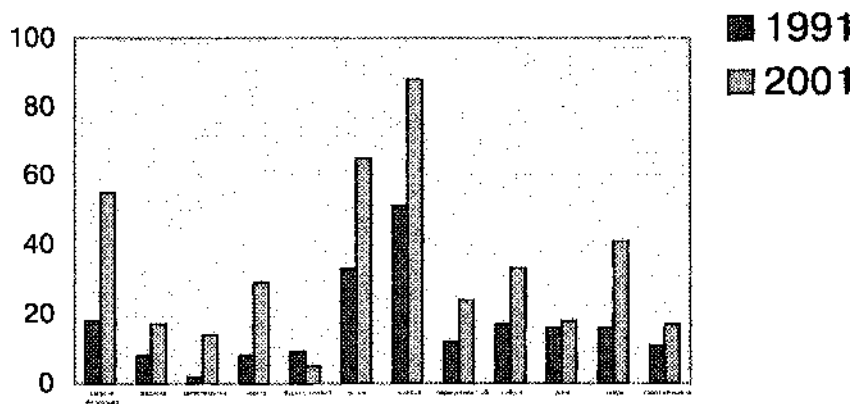


Рис.1 Динаміка формування сортових ресурсів овочевих культур (1991-2001 рр.)

У Державному реєстрі сорти селекційних центрів та науково-дослідних установ УААН займають 46,0%, кількість їх з кожним роком зменшується, про що свідчить коефіцієнт оновлення сортів. За останні роки в середньому виключається 1-3%, а заноситься - 14%, 10% з яких належить сортам і гібридам іноземної селекції. Як бачимо, питома вага виведення сортів з Реєстру та введення сортів вітчизняної селекції коливається в межах 1 -2%.

Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2005 р. (4) включає 730 сортів і гібридів овочевих культур, які представлені 52-ма видами (головні наводяться у таблиці 1).

Так, за останні 15 років головним центром селекції овочевих культур Інститутом овочівництва та баштанництва УААН і його центрами передано до державного випробування 425 сортів, у той же час іноземними заявниками передано 1015, що в 2,4 раза більше і становить 58% від загальної кількості сортів овочевих культур, поширених в Україні.

Слід відверто відзначити, що селекційні установи України ще повільно перебудовуються чи пристосовуються до ринкових умов господарювання, недостатньо впливають на формування національних сортових ресурсів овочевих культур.

Таблиця 1

Сортовий склад овочевих культур, занесений до Державного реєстру сортів рослин (1991-2005 рр.)

Види	Роки					
	1991	2001	2002	2003	2004	2005
Капуста білоголова	18	55	60	67	71	74
Капуста червоноголова	2	6	7	6	7	4
Капуста цвітна	2	14	14	15	16	20
Морква	8	29	31	30	36	38
Буряк столовий	9	5	15	15	16	20
Огірок	33	65	69	77	87	78
Помідор	51	88	91	109	144	156
Перець солодкий	12	24	28	29	34	38
Баклажан	4	5	7	7	8	10
Цибуля	17	33	37	38	42	45
Диня	16	18	37	21	23	22
Кабачок	5	81	10	11	12	11
Гарбуз	8	11	12	13	17	17
Кавун	16	41	45	47	53	54
Салаг	7	15	16	18	20	22
кукурудза цукрова	6	16	17	22	24	24
Горох	11	17	16	17	17	19
Редиска	8	17	20	21	14	23
Редька	3	7	7	7	7	7
Перець гіркий	2	2	2	2	2	2

Аналіз стану сортових ресурсів овочевих культур свідчить, що за останні десятиріччя рівень представництва української селекції досяг критичної межі, питома вага вітчизняних сортів у Реєстрі за 2005 р. становить лише 14%, тоді як у 1991 р. вона сягала 98% (табл. 2).

Слід відмітити, що у сусідній Польщі цей показник складає 87%, Угорщині - 92%, а в Німеччині, Франції, Голландії - 100%

Сучасне овочівництво дуже динамічне у виборі умов та технологій вирощування, переробки, маркетингу на ринку сортів і насіння. В основі всіх технологій та стандартів лежить сорт і гетерозисний гібрид.

Реєстр сортів рослин України щорічно поповнюється в середньому 80-ма сортами та 20-ма гібридами овочевих культур. За останні 10 років на деякі види овочевих, а саме: капуста цвітна, броколі, брюссельська, червоноголова, кольрабі, пекінська, савойська, цибуля порей і слизун, щавель і спаржа зовсім не подавались заявки на державне випробування. А такі культури як хрін, квасоля овочева, салат, пастернак, перець гіркий, петрушка, редиска, шпинат, щавель, представлені поодинокими сортами, які були зареєстровані ще

в 50-60-х роках. Стратегічною на овочевому ринку залишається капуста цвітна, але в Реєстрі немає жодного сорту чи гібрида вітчизняної селекції.

Отже, вітчизняна селекція практично не працює в напрямі задоволення товаровиробників високоякісним, сортовим насінним матеріалом, при цьому погано рекламуючи свої останні досягнення в галузі селекції у періодичних виданнях, які доступні широкому колу читачів.

Державна науково-технічна експертиза сортів овочевих культур передбачає комплекс польових і лабораторних досліджень з подальшою реєстрацією сортів та прав на них.

Аналіз Державного реєстру прав власників сортів за всі роки експертизи на ВОС показує, що правову охорону мають лише 20 сортів овочевих культур, види яких підлягають обов'язковому випробуванню в закладах експертизи Держсортслужби, та видано 15 патентів, які носять деклараційний характер, із 107 сортів картоплі, занесених до Державного реєстру, лише 17 мають правову охорону.

Сорти, які мають правову охорону та використовуються для подальшої селекції нових сортів, залишаються у вільному розпорядженні в якості генетичних ресурсів (ст.5 Конвенції УПОВ) [3]. Світовий досвід показує, що охорона сортів сприяє збільшенню кількості селекціонерів, а також розширює спектр нових сортів, які надаються в користування виробникам, і потенційно підвищує генетичну мінливість.

Нові сорти суттєво переважають у виробництві товарної та насінної продукції, незалежно від того захищені вони чи ні. Формування національних сортових ресурсів дозволить знайти спосіб, як забезпечити виробників новими сортами і підтримати використання існуючих, включаючи місцеві сорти, що дає можливість зберегти генетичне різноманіття.

Висновки:

1. У процесі державної науково-технічної експертизи сорт трансформується з біологічного об'єкта в особливу форму інтелектуальної власності, виступає у вигляді товару на ринку сортів і насіння.

2. Державна реєстрація сорту є початковим етапом ринкового обігу сорту, який зумовлює економічні та правові взаємовідносини між власником сорту, його автором (селекціонером), виробником і споживачем.

3. Надання виключного права на користування запатентованим сортом дає селекціонеріві підтримку інвестицій для його подальшої селекційної діяльності та спонукає розвиток землеробства,

садівництва і лісництва.

4. Правову охорону сортів здійснює кожна країна - член УПОВ, розуміючи, що система стимулів, у першу чергу, починається з виключних прав селекціонера (приватні особи та підприємства) та підтримуючи активність і результати селекційної роботи, а тим самим (підвищує вклад селекціонерів у народне господарство).

5. Отримання роялті селекціонером веде до мотивації власності, стимулює його на створення конкурентоспроможної продукції, підвищення її якості, розширення асортименту, а це, в свою чергу, зумовлює піднесення розвитку суспільства.

6. Для іноземних селекціонерів правова охорона створює безпечні умови для виробництва насіння запатентованих сортів з метою їх експорту, а для внутрішнього насінного ринку - відкриває можливість переходу від обслуговуючої галузі до самостійної, яка базується на наукових дослідженнях.

7. Використання сортів торкається земельних відносин і безпосередньо впливає на виробництво продуктів харчування, які стали останнім часом стратегічними товарами, а питання правової охорони сортів можна розглядати як складову частину сільськогосподарської політики в галузі контролю садивного матеріалу та формування Державного реєстру сортів рослин.

8. Підвищення якості насіння та садивного матеріалу сільськогосподарських культур за рахунок створення нових конкурентоздатних і патентоспроможних сортів рослин визначає успіхи агропромислового виробництва.

9. За існуючими даними, вклад селекції в підвищення врожайності основних сільськогосподарських культур за останні 30 років становить 30-70%. На думку деяких фахівців у 2010 р. весь приріст землеробської продукції провідних аграрних країн світу буде отриманий за рахунок культивування нових сортів, а частка його в структурі врожаю досягне 75-85%.

Використана література:

1. Закон України "Про охорону прав на сорти рослин".
2. Закон України "Про рослинний світ" / Відомості Верховної Ради (ВВР). - 1999. - № 22-23. - 198 с.
3. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2004 році (витяг). - К, 2004. - С. 49-52.
4. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2005 році (витяг). - К, - 2005. - С. 68, 94-113.
5. Методика проведення експертизи сортів на відмітність, однорідність та стабільність (ВОС) (овочеві, баштанні культури та картопля) / Офіційний бюлетень Охорона прав на сорти рослин, № 1,

ч. 2, 2004 р.- К.: Алефа, 2004.-252 с.

УДК 635.1/8:631.526.32

Лещук Н.В., Зрібняк М.М. Державна реєстрація сортів овочевих культур - основа формування національних сортових ресурсів / Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - 2005. - № 2. - С. 86-96.

У статті розкрито наукові основи формування національних сортових ресурсів овочевих культур шляхом державної реєстрації нових сортів та прав на них.

Ключові слова: сорт, овочеві культури, селекція, правова охорона, однорідність, стабільність.

УДК635.1/8:631.526.32

Лещук Н.В., Зрібняк М.Н. Государственная регистрация сортов овощных культур - основание формирования национальных сортовых ресурсов / Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - 2005. - № 2. - С. 86-96.

В статье раскрыто научные основания формирования национальных сортовых ресурсов овощных культур путем государственной регистрации новых сортов и их правовой охраны.

УДК 635.1 /8:631.526.32

Leschuk N., Zribnyak M. Government registering varieties of vegetables plants - basis of formation nationality varietal resource / Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - 2005. - № 2. - С. 86-96.

In the article revealed the scientist basis of vegetables plants nationality varieties resource via government registering of new varieties and their right protection.