

УДК 631.526.3:633.367(477)

**ДОСЛІДЖЕННЯ СОРТОВИХ
РЕСУРСІВ ЛЮПИНУ БІЛОГО
(LUPINUS ALBUS L.) В УКРАЇНІ**

Г.В. ПАНЦИРЕВА, асистент
Вінницький національний аграрний
університет

Проаналізовано сучасний стан напрямів господарського використання люпину та визначено його перспективи. Досліджено сортовий асортимент видів люпину, що занесені до Державного реєстру та проаналізована динаміка за роками їх створення. Приведено загальну характеристику сортів люпину білого, що занесені до Реєстру. Досліджено сортові властивості люпину білого сортів Вересневий та Макарівський. Встановлено, що сорт Вересневий належить до середньостиглих з рівнем урожайності 3,61 т/га та є волого- та світлолюбний, а сорт Макарівський – до ранньостиглих з урожайністю 3,23 т/га та є посухостійким. Обидва сорти характеризуються стійкістю до хвороби весняних приморозків. Порівняння отриманих результатів з характеристикою сортів представленою оригінатором показали співпадання сортових ознак за всіма показниками.

Ключові слова: люпин білий, сорт, урожайність, вегетаційний період, зона вирощування, напрям використання.

Табл. 3. Літ.6.

Постановка проблеми. Нині, за складних економічних та екологічних умов зростає роль сільськогосподарських культур зі значним біологічним та економічним потенціалом. Важливу роль у зменшенні дефіциту кормового і харчового білка, підвищенні родючості та поліпшенні структури ґрунту відіграють зернобобові культури, серед яких перспективним, з агрономічної точки зору, є люпин білий [1]. Завдяки здатності утворювати симбіотичні системи з бульбочковими бактеріями рослини люпину акумулюють у біомасі до 400 кг/га азоту, 70% якого припадає на симбіотичний. Але азотфіксувальна активність і продуктивність люпину білого залежить від сортових особливостей рослин та адаптивності до умов довкілля [2].

Одним із важливих засобів підвищення продуктивності сільськогосподарських культур є сорт. Саме за рахунок створення нових сортів вдається на 30-70% підвищити урожайність, якість зерна, стійкість рослин проти хвороб, що покращить стан довкілля [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У країнах Сходу люпин має велике значення як харчова культура, а в інших країнах світу, наприклад у США – люпин спочатку вирощували на корм або зелене добриво і лише значно пізніше почав переважати зерновий напрям. При цьому вирощування люпину на зерно в окремих країнах досягає майже 100%. В Україні поки що такого стратегічного та важливого значення люпин ще не набув і тільки в окремих областях його вирощують переважно на зерно. Однак, за рахунок люпину вирішити проблему забезпечення кормовим білком тваринницьку галузь в

Україні поки що не вдається. У той же час, в Австралії, США, Китаї, Бразилії, Італії та інших країнах, високими темпами нарощується виробництво зерна люпину та ефективно його використання у тваринництві [4].

Тому, проблеми виробництва люпину в нашій країні, збереження сортових ресурсів цієї культури та завоювання ним місця одного з головних протеїнових районів світу – необхідно вирішувати на основі науково обґрунтованого формування сортових ресурсів цієї надзвичайно цінної культури з подальшим вивченням їх придатності до поширення в Україні.

Мета досліджень. Проаналізувати господарсько-біологічні характеристики основних сортів люпину білого та порівняти з результатами власних досліджень в умовах правобережного Лісостепу.

Методика та умови досліджень. Матеріалом для досліджень були сорти люпину білого, занесені до реєстру сортів рослин України і рекомендовані для поширення. Досліджувані сорти – Вересневий та Макарівський.

Технологія вирощування сортів люпину білого загальноприйнята для Лісостепової зони України та передбачала передпосівну обробку насіння бактеріальним препаратом Ризогумін у поєднанні із стимулятором росту Емістим С та позакореневі підживлення Емістим С. Площа облікової ділянки – 25 м². Повторність – п'ятиразова. Розміщення варіантів – систематичне у два яруси.

Результати досліджень. Сортова політика люпину білого базується на вітчизняному асортименті. Сучасний ринок усіх сортів люпину представлений лише сортами української селекції. Основним базовим науково-дослідним закладом селекції сортів люпину є Національний науковий центр «Інститут землеробства» НААН.

Створені сорти люпину білого Національним науковим центром «Інституту землеробства» НААН успішно впроваджують у виробництво не тільки в Україні, але й за кордоном. Так, за даними бази Міжнародного союзу з охорони нових сортів рослин (UPOV), сорт люпину білого Дієта зареєстрований у Великобританії з метою внесення до національного каталогу [5].

Державне сортовипробування ґрунтується на експериментальних оцінках морфологічних, біологічних і цінних господарських ознак сортів рослин, визначення їх придатності для використання з дотриманням екологічних, технологічних принципів та прийнятих методик досліджень.

Аналіз Державного реєстру сортів люпину білого показав, що селекційна робота зі створення нових сортів люпину в Україні знаходиться ще на недостатньому рівні. Асортимент люпинів становить, на сьогоднішній день, 23 сорти, зокрема 11 – білого, 7 – жовтого та 5 – вузьколистого люпину (табл.1).

У Державному реєстрі сортів рослин України наявні наступні сорти люпину білого селекції ННЦ «Інститут землеробства НААН»: Борки, Володимир, Вересневий, Гарант, Туман, Серпневий, Дієта, Либідь, Макарівський, Щедрий 50 та Чабанський.

Таблиця 1

Реєстрація сортів люпину за роками (1985–2015 рр.)

Культура	Кількість зареєстрованих сортів		
	1985-1999 рр	2000-2004 рр	2005-2015 рр
Люпин білий	3	5	11
Люпин жовтий	2	3	7
Люпин вузьколистий	0	0	5
Всього	5	8	23

Всі сорти люпину білого належать до інтенсивного типу, стійкі до шкочочинних об'єктів, несприятливих факторів навколишнього середовища та придатні до вирощування в лісостеповій і поліській зонах.

За тривалістю вегетаційного періоду всі сорти люпину білого розподіляються на три групи: скоростиглі, ранньостиглі та середньостиглі (табл. 2). При цьому, найбільше сортів середньостиглих (5 сортів) [6].

Напрямом використання сортів люпину білого є універсальний (кормовий, харчовий) для збалансованості за амінокислотним складом білків рослинного походження в раціоні людей і тварин.

Таблиця 2

Сорти люпину білого, що внесені до Державного Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2015 році

Сорт	Рекомендована зона для вирощування	Напрямок використання	Група стиглості	Якість
Вересневий	Лісостеп, Полісся	Кормовий	Середньостиглий	Високобілковий
Макарівський	Лісостеп, Полісся	Кормовий	Середньостиглий	Високобілковий
Чабанський	Лісостеп, Полісся	Кормовий	Ранньостиглий	Високобілковий
Володимир	Лісостеп, Полісся	Харчовий, кормовий	Середньостиглий	Середньобілковий
Гарант	Лісостеп, Полісся	Кормовий	Середньостиглий	Середньобілковий
Діета	Лісостеп, Полісся	Кормовий	Скоростиглий	Високобілковий
Туман	Полісся	Кормовий	Ранньостиглий	Середньобілковий
Щедрий 50	Полісся	Кормовий	Ранньостиглий	Високобілковий
Серпневий	Лісостеп, Полісся	Кормовий	Скоростиглий	Високобілковий
Борки	Лісостеп, Полісся	Харчовий, кормовий	Скоростиглий	Середньобілковий
Либідь	Лісостеп, Полісся	Кормовий	Середньостиглий	Середньобілковий

За результатами досліджень, найбільш перспективними та високобілковими в правобережному Лісостепу є сорти Вересневий та Макарівський. Дані сорти вивчалися впродовж 2013-2015 років на дослідному

полі Вінницького національного аграрного університету в с. Агрономічне (табл.3).

Оригіатор досліджуваних сортів люпину білого дає їм таку характеристику.

Люпин білий сорт Вересневий. Заявник: Національний науковий центр «Інститут землеробства НААН». Зона поширення – Лісостеп, Полісся. Сорт – стійкий до хвороб, толерантний до антракнозу (створений методом гібридизації лінії 170, яка характеризується польовою стійкістю до антракнозу із сортом Піщевой з подальшим поліпшуючим індивідуальним доббором за рядом господарсько-цінних ознак і стійкістю до антракнозу). Сорт відноситься до групи середньостиглих, волого – і світлолюбивий, стійкий до весняних приморозків.

Люпин білий сорт Макарівський. Заявник: Інститут сільського господарства Полісся НААН. Зона поширення – Лісостеп, Полісся. Ураженість фузаріозом не перевищувала 2-3%, ураження антракнозом за останні роки не виявлено. Сорт відноситься до групи ранньостиглих, стійкий до весняних приморозків, посухостійкий, стійкий до вилягання і осипання зерна, придатний до механізованого збирання.

Таблиця 3

Вплив сорту на кількісні та якісні показники рослин люпину білого, середнє 2013-2015 рр.

Сорт	Вегетаційний період, днів	Рівень урожайності, т/га	Якісні характеристики
Вересневий	116	3,61	стійкий до хвороб
			середньостиглий
			волого - та світлолюбний
			стійкий до весняних приморозків
Макарівський	108	3,23	стійкий до хвороб
			ранньостиглий
			посухостійкий
			стійкий до весняних приморозків

Тривалість вегетаційного періоду у сортів Вересневий та Макарівський становила відповідно 116 та 108 днів. Максимальний рівень врожайності становив на ділянках сорту Вересневий – 3,61 т/га. Найменший показник врожайності – 3,23 т/га одержано на ділянках сорту Макарівський.

Порівняння господарсько-біологічних особливостей сортів люпину білого, що були виявлені під час дослідження повністю співпадають з характеристиками, що були заявлені оригіатором.

Висновки. Проведені дослідження показали, що на величину врожаю зерна люпину білого в значній мірі впливає вибір сорту. Так, максимальний показник рівня врожайності одержано на рослинах люпину білого сорту Вересневий та становив 3,61 т/га. Впровадження у виробництво нових кормових сортів люпину дозволить поповнити дефіцит рослинного білка в раціонах тварин і разом з тим підвищити родючість ґрунту, покращити його фізичний, хімічний і фітосанітарний стан.

Список використаної літератури

1. Такунов И. П. Люпин в земледелии России / Такунов И. П. — Брянск : Придесенье, 1996. — 372 с.
2. Біологічний азот / [В. П. Патики, С. Я. Коць, В. В. Волкогон та ін.]; За ред. В. П. Патики. — К.: Світ, 2003. — 424 с.
3. Орлюк А. П. Теоретичні основи селекції рослин / А.П. Орлюк. — Херсон: Айлант, 2008. — 571 с.
4. Свірі Д. Україна - головний протеїновий район Європи / Д. Свірі . – 3 с.
5. Корнейчук Н.С. Грибные болезни люпинов / Н.С. Корнейчук. – К., 2010. – 374 с.
6. Каталог сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2015 рік (витяг). 2015. - С. 191-192.

Список використаної літератури у транслітерації / References

1. Takunov Y. P. Lyupyn v zemledelyi Rossyy / Takunov Y. P. — Bryansk : Prydesen'e, 1996. — 372 s.
2. Biolohichnyy azot / [V. P. Patyka, S. Ya. Kots', V. V. Volkohon ta in.]; Za red. V. P. Patyky. — K.: Svit, 2003. — 424 s.
3. Orlyuk A. P. Teoretychni osnovy selektsiyi roslyn / A.P. Orlyuk. — Kherson: Aylant, 2008. — 571 s.
4. Sviri D. Ukrayina - holovnyy proteyinovyuy rayon Yevropy / D. Sviri . – 3 s.
5. Korneychuk N.S. Hrybnye bolezny lyupynov / N.S. Korneychuk. – K., 2010. – 374 s.
6. Kataloh sortiv roslyn, prydatnykh dlya poshyrennya v Ukrayini na 2015 rik (vytyah). 2015. - S. 191-192.

АННОТАЦИЯ

ИССЛЕДОВАНИЕ СОРТОВЫХ РЕСУРСОВ ЛЮПИНА БЕЛОГО (LUPINUS ALBUS L.) В УКРАИНЕ / ПАНЦЫРЕВА А. В.

Проанализировано современное состояние направлений хозяйственного использования люпина и определены его перспективы. Исследованы сортовой ассортимент видов люпина, занесенных в Государственный реестр и проанализирована динамика по годам их создания. Приведены общую характеристику сортов люпина белого, занесенных в Реестр. Исследованы сортовые свойства люпина белого сортов Вересневый и Макаровский. Установлено, что сорт Вересневый относится к среднеспелым с уровнем

урожайності 3,61 т/га і являється волого- і світлолюбивим, а сорт Макаровський –к раннеспелим с урожайністю 3,23 т/га і являється засухоустойчивим. Оба сорта характеризуються устійчивістю к болезням, весеннім заморозкам. Сравнение полученных результатов с характеристикой сортов представленных оригинатором показали совпадение сортовых признаков по всем показателям.

ANNOTATION
RESEARCH RESOURCES OF VARIETAL WHITE LUPINE (LUPINUS
ALBUS L.) IN UKRAINE / PANTSYREVA G. V.

The current state direction of economic use of lupine and determined his future. The varietal assortment investigated lupine species listed in the State register and analyzed dynamics by years of their creation. Powered general characteristics of white lupine varieties listed in the Register. Researched varietal characteristics of white lupine varieties Veresnevii and Makarovskii. Found that variety Veresnevii belongs to the middle level of productivity of 3.61 t / ha and is moisture and light and variety Makarovskii - to early ripening yield of 3.23 t / ha and is drought resistant. Both varieties are characterized by resistance to spring frosts disease. Comparing the results with characteristic varieties Originator presentation showed signs of varietal matches in all respects.

Авторські дані

Панцирева Ганна Віталіївна – асистент кафедри садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства Вінницького національного аграрного університету (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна 3, e-mail: amayorskaya@mail.ru).