

УДК:631.55:633,667:631.53.01:631.8:631.6

## **УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА ЛЮПИНУ БІЛОГО ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ ТА ФОНУ ЖИВЛЕННЯ ПРИ ЗРОШЕННІ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

**В.О.УШКАРЕНКО** – д.с.-г.н., професор, академік УААН

**М.В.МИНКІН** – к.с.-г.н., доцент

**С.М.ОЛЕФІРЕНКО** – аспірант, Херсонський ДАУ

Актуальність питання дефіциту білка як в продуктах харчування, так і в тваринних кормах була, є і з кожним роком зростає.

Вирощування однорічних зернобобових культур є одним із шляхів вирішення цього питання.

Люпин білий за своїм вмістом білка в зерні поступається лише сої, і його вміст в ньому складає 35-38%. Але за урожайністю зерна він не поступається і навіть перевищує багато широко розповсюджених зернобобових культур. У кращих господарствах вона складає 45-50ц/га. Окрім того, у зерні люпину білого містяться жири – до 20%. У 100кг цього концентрованого корму міститься 100 кормових одиниць. Урожайність зеленої маси становить 350-400ц/га з вмістом в 100кг 15 кормових одиниць та 150-160г перетравного протеїну на одну кормову одиницю.

Серед однорічних зернобобових культур люпин білий (за допомогою бульбочкових бактерій) накопичує і залишає в ґрунті найбільше біологічного азоту. Сучасні сорти люпину білого безалколоїдні, тобто вміст алколоїдів у них не перевищує 0,0025%.

Традиційно вирощують цю культуру в нашій країні в зоні з помірним кліматом, де випадає достатня кількість атмосферних опадів у період вегетації. Але біологічні особливості люпину білого дають змогу вирощувати високі врожаї зерна і на півдні України за умови, що водоспоживання його буде регулюватися зрошенням.

Оскільки ця культура є новою для Степової зони, виникає питання в удосконаленні елементів агротехніки вирощування люпину білого з метою одержання високих урожаїв зерна.

У зв'язку з цим у СТОВ ім.Шевченка Херсонської області Цюрупинського району на темно-каштанових солонцюватих ґрунтах, на зрошенні були проведені польові дослідження. Об'єктом дослідження був сорт люпину білого Гарант.

Схема дослідження включала такі фактори:

А – фон живлення з варіантами: без добрив;  $N_{40}P_{60}$ ,  $N_{80}P_{120}$ ,  $N_{120}P_{180}$ .

В – густина посіву з варіантами: 500; 600; 700 тисяч схожих насінин на гектар.

Агротехніка вирощування люпину білого виконувалась із урахуванням біологічних особливостей культури та факторів, що вивчали-

ся. Попередником була озима пшениця. Мінеральні добрива вносили згідно з схемою досліджу: застосовували карбамід 46% та гранульований суперфосфат – 20% д.р. Оранку проводили плугом ПЛН 5-35, культивуацію культиватором КПС-4, разом з боронуванням зубовими боронами. Як до посіву, так і після нього поле прикочували котками 3-ККШ-6. Сівбу проводили зерною сівалкою СЗ-3,6. Веgetаційні поливи виконували дощувальним агрегатом ДДА-100МА за зниження вологості активного шару ґрунту до 70%НВ. Збирання врожаю проводили комбайном СК-5 заздалегідь скошивши його у валки жаткою ЖРБ-4,2.

Результати досліджень подано в таблиці 1. Аналізуючи залежність величини урожаю зерна люпину білого від досліджуваних агротехнічних прийомів, виконували відповідні висновки.

Незалежно від фону живлення, величина урожаю зерна люпину білого була вищою при загущенні посівів до 600 тисяч рослин на гектар і складала 18,2-27,9ц/га. Зменшення густоти посіву до 500 тисяч штук на гектар та збільшення до 700 тисяч штук на гектар приводило до зниження урожайності зерна відповідно на 10,3-26,9% та 7,8-10,4%.

**Таблиця 1 – Урожайність зерна люпину білого залежно від норми висіву та фону живлення, ц/га**

Фактор А. Норма висіву, тисяч схожих насінин на га	Фактор В. Фон живлення			
	Без добрив	N <sub>40</sub> P <sub>60</sub>	N <sub>80</sub> P <sub>120</sub>	N <sub>120</sub> P <sub>180</sub>
500	13,3	19,5	22,9	25,1
600	18,2	24,0	27,0	27,9
700	16,5	21,5	24,0	25,7

НСР<sub>05</sub> ц/га для: фактора А – 0,68  
фактора В – 0,59  
взаємодії АВ – 1,17

Внесення мінеральних добрив істотно підвищило врожайність зерна люпину білого. На неудобреному фоні вона складала в середньому 16,0 ц/га, а при внесенні добрив в дозі N<sub>40</sub>P<sub>60</sub> урожайність зерна збільшилася до 21,6ц/га що більше порівняно з контролем на 5,0ц/га. Внесення подвійної дози мінеральних добрив підвищило врожайність зерна люпину білого порівняно з неудобреним фоном на 8,6ц/га. На ділянках, де застосовували потрібну дозу мінеральних добрив, урожайність зерна люпину була максимальною і складала в середньому 26,2 ц/га.

Результати досліджень дають змогу зробити висновок: найбільш високий урожай зерна люпину білого в умовах проведення досліджу – 27,9ц/га був сформований у варіанті з нормою висіву 600 тисяч схожих насінин на гектар за фоном живлення N<sub>120</sub>P<sub>180</sub>.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Алексеев Г.К. Однолетние кормовые люпины.: Москва, 1968: Колос, с.117-119.
2. Бабіч А.О. Вирощування зернобобових на корм.- К.: Урожай, 1972. – 232с.
3. Бачевский С.О., Ищук И.Л. Кормовой люпин. – Львов: Каменяр, 1977. – С.20-29.
4. Гвоздев В.А., Чаев Е.П., Головченко А.Л., Плоткин А.Л. Производство семян трав и люпина на промышленной основе, – М.: Колос, 1983, – С.139-142.

УДК: 631.6 : 333.42 : 57.069

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЗРОШУВАНОВОГО  
ЗЕМЛЕРОБСТВА**

**В.С.СНІГОВИЙ** – д.с.-г. н., професор, чл.-кор. УААН, ІЗ ПР УААН

Інтенсифікація сучасного рослинництва в багатьох регіонах світу досягла високого, а в ряді країн – максимального рівня. Штучна енергія, що витрачається в рослинництві, компенсується все меншими приростами урожайності с.-г. культур, а подальший ріст інтенсифікації технологій їх вирощування поєднаний з прогресуючим забрудненням зовнішнього середовища.

У той же час виробництво с.-г. продукції для задоволення зростаючих потреб населення повинно постійно зростати.

Є підстави вважати, що недостатній ріст продуктивності рослинництва за зростаючих темпів його інтенсифікації обумовлений екологічною стійкістю фітоценозів, що адекватно зменшується, і, значною мірою, неоперативним застосуванням усього арсеналу засобів інтенсифікації через відсутність ефективних технічних рішень, зокрема транспорту води і поживних речовин в зону кореневої системи, засобів захисту в вогнища зосередження шкідливих організмів.

Одним із найефективніших і найпоширеніших засобів інтенсифікації рослинництва на сучасному етапі його розвитку є штучне зрошення.

Згідно з даними ЮНЕСКО, 60% річних витрат прісної води на планеті споживається у сільському господарстві, в основному на зрошення.

Не можна не сказати і про те, що проблема економії і раціонального використання прісної води в багатьох регіонах, у т. ч. на Україні, має характер, що прогресивно загострюється і є частиною глобальної світової проблеми. Загальні запаси води на землі оцінюються в 1.5 млрд. км<sup>3</sup>.

Проте тільки 2.8% цієї кількості є прісною водою, із них 2.2% припадає на льодовища Арктики й Антарктики. Таким чином, запаси прісної води на Землі не перевищують 0.6% всієї її кількості, або менше 10 млн. км<sup>3</sup>. При цьому ресурси води щорічно зменшуються на 5 тис. км<sup>3</sup> з причини перекачки її в Світовий океан. У результаті рівень оке-