

УДК 633.85 (477.7)

## **ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ РИЖІЮ ЯРОГО ПІД ВПЛИВОМ ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБЛЕННЯ НАСІННЯ БІОПРЕПАРАТАМИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

**Гамаюнова В.В.** д. с.-г. н., професор, завідувач кафедри землеробства  
**Москва І.С.**, асистент кафедри виноградарства і плодоовочівництва  
e-mail: Moskvais@mnaeu.edu.ua  
Миколаївський національний аграрний університет

Серед завдань, спрямованих на підвищення економічного стану аграрного сектора України, важливе значення мають заходи, спрямовані на подальше нарощування виробництва олійних культур. Основною олійною культурою в нашій державі є соняшник. Зростаючий попит на насіння олійних, зокрема зовнішній, спричинив істотне збільшення посівних площ під цією культурою. Це явище можна оцінити виключно як негативне через його виснажувальну дію на ґрунт і нестабільну врожайність соняшнику по роках вирощування. Тому актуальності набуває пошук нових видів олійних культур, які б могли частково замінити соняшник. Однією з них є мало вибаглива рослина рижій ярий. Зважаючи на розвиток нового напрямку використання олійних культур для отримання екологічно чистого відновлюваного палива рижій є важливим у цьому аспекті. Він є перспективним для переробки на біодизельне паливо завдяки відносно високому вмісту довголанцюгових жирних кислот (эйкозенової і ерукової, які сумарно складають до 17–24 %), характеризується високою теплою згоряння. Ряд дослідників вважають, що для України та інших країн світу такою культурою може стати незаслужено забутий рижій ярий [1, 2, 3,].

Дослідження з рижієм ярим ми проводили в умовах навчально-науково-практичного центру Миколаївського НАУ впродовж 2014–2016 рр. Ґрунт дослідної ділянки представлений чорноземом південним важкосуглинковим залишково-солонцюватим. У шарі ґрунту 0–30 см міститься гумусу (за Тюрінім) – 2,9–3,2%, легкогідролізованого азоту – 62 мг/кг ґрунту, нітратів (за Грандваль-Ляжем) – 20–25 мг/кг ґрунту, рухомого фосфору (за Мачигінім) – 36–40 мг/кг ґрунту; обмінного калію (на полуменовому фотометрі) – 320–340 мг/кг ґрунту, рН – 6,8–7,2.

Дослідження та визначення виконували згідно із загальноприйнятими методиками та ДСТУ. Об'єктом досліджень був рижій ярий сорт Степовий 1. Агротехніка вирощування культури відповідала прийнятій зональній технології для зони Степу окрім факторів, що взяті на вивчення.

Дослід двофакторний: Фактор А – передпосівне оброблення насіння: 1). Оброблення насіння водою – контроль; 2). Оброблення насіння Мочевин-К6; 3). Оброблення насіння Ескорт-Біо. Фактор В – листкове підживлення: 1).

Оброблення посіву водою – контроль; 2). Оброблення посіву Мочевин-К2; 3). Кристалом жовтим; 4). Д2; 5). Ескортом-Біо.

Перед сівбою рижію ярого як фонове удобрення вносили  $N_{15}P_{15}K_{15}$ . Насіння у день сівби обробляли вручну біопрепаратами згідно зі схемою досліду з розрахунку: Мочевин-К6 – 1 л/тонну насіння за 10% концентрації робочого розчину, а Ескорт-Біо 500 мл на гектарну норму насіння за 1% концентрації робочого розчину.

Повторність досліду триразова, площа ділянки 45 м<sup>2</sup>, облікової – 30 м<sup>2</sup>. Попередником рижію ярого була пшениця озима. Погодні умови у роки досліджень дещо різнились, але були типовими для зони південного Степу.

При вирощуванні сільськогосподарських культур у тому числі і рижію ярого головним завданням сільськогосподарського виробництва на сучасному етапі є збільшення прибутковості виробництва та виходу сільськогосподарської продукції за мінімальних затрат енергії та ресурсів на їх вирощування. Ми визначили зазначені показники при вирощуванні рижію ярого (табл. 1).

Таблиця 1

**Вплив оброблення насіння біопрепаратами на економічну ефективність вирощування рижію ярого (середнє за 2014-2016 рр.)**

Варіанти	Урожайність, ц/га	Вартість урожаю, грн./га	Витрати на вирощування, грн./га	Умовно чистий прибуток, грн./га	Собівартість вирощування, грн./ц	Рівень рентабельності, %
Оброблення насіння водою - контроль	3,91	19550	3497	16053	996,3	459,1
Фон( $N_{15}P_{15}K_{15}$ )+ оброблення насіння водою	4,40	22000	4394	17606	998,6	400,7
Оброблення насіння Мочевин К-6	6,04	30200	3762	26433	623,7	701,7
Фон+оброблення насіння Мочевин К-6	6,54	32700	4783	27917	731,3	583,7
Оброблення насіння Ескорт-Біо	6,49	32450	3895	28555	600,2	733,1
Фон+оброблення насіння Ескорт-Біо	7,09	35450	4946	30504	697,6	616,7

Аналіз економічної ефективності досліджуваних елементів технологій показав, що залежно від оптимізації живлення шляхом оброблення насіння перед сівбою сучасними біопрепаратами умовно чистий прибуток за варіантами досліду коливається від 16053 до 30504 грн/га, а рівень рентабельності від

400,7 % до 733,1 %, що свідчить про доцільність вирощування рижію ярого на півдні Степу України.

До того ж визначені нами основні показники економічної ефективності при вирощуванні малодослідженої, недостатньо поширеної в Україні культури рижію ярого, пересвідчують про його перспективи та переваги порівняно з іншими олійними культурами, зокрема і соняшником

Вважаємо, що розширення площ під цією культурою за часткової зміни ним соняшника, дозволить підвищити економічну стабільність господарств, а також покращити існуючу родючість ґрунтів. Адже дослідженнями визначено, що рижій ярий практично не уражується шкідниками та хворобами, потребує незначних втрат на вирощування, висушує та не значно виснажує ґрунти на елементи живлення [3, 4].

Зазначене пересвідчує важливу народногосподарську, екологічну та економічну доцільність вирощування маловідомої олійної культури рижію в Україні, яку необхідно більш широко впроваджувати у виробництво. До того ж за використання ресурсозберігаючих елементів технології вирощування рижію, таких як передпосівне оброблення насіння сучасними біопрепаратами істотно зростає рівень урожайності насіння та основні показники економічної ефективності за одночасного зниження собівартості.

### Література

1. Frohlich A. Evaluation of Camelina sativa oil as a feedstock for biodiesel production / A. Frohlich, B. Rice // Ind. Crop. Prod. – 2005. – 21. – P. 25-31.
2. Зазуля Л. Н. Получение биодизельного топлива из растительных масел / Л. Н. Зазуля, С. А. Нагорнов, С. В. Романцова, К. С. Малахов // Достижения науки и техники АПК. – 2009. – № 12. – С. 58-60.
3. Гамаюнова В. В. Складові структури та врожайність насіння рижію ярого на Півдні Степу України / В. В. Гамаюнова, І. С. Москва // Вісник ЖНАЕУ. – 2017. – Вип. № 2 (61). – С. 29-34.
4. Господаренко Г. М. Вплив норм і строків внесення мінеральних добрив на врожай і якість насіння рижію ярого / Г. М. Господаренко, Р. М. Зануда // Уманський національний університет садівництва. – 2010. – Вип. № 73. – С. 8-12.