

УДК: 633.17.003.13: 631.67 (477.7)

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ПРОСА В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

*АВЕРЧЕВ О.В. – к.с.-г.н., доцент, Херсонський державний аграрний університет
ГУБЕНЯ Ю.Е. – д.е.н., професор, Львівський національний аграрний університет*

Постановка проблеми. Просо - одна з важливих круп'яних культур. Крупа із проса (пшоно) - високопоживна, а страви мають добрі смакові якості. Пшоно відрізняється від інших круп високим вмістом білка (12%) і жиру (3,5%), поступаючись лише вівсяній крупі, легко розварюється і добре засвоюється. Пшоно багате на зольні елементи, містить вітаміни А, В₁, В₆, В₉, Е, РР і мікроелементи.

Відходи від переробки проса на пшоно - цінний концентрований корм для тварин. Зерно та пшоняна каша - незамінний корм для молодняку і дорослої птиці. В 1 кг зерна міститься 0,97 корм. од.

Посівні площі просових займають четверте місце у світі серед основних зернових культур. На жаль, в Україні площі посівів під просом не тільки залишаються незначними, а й за останні 6-7 років зменшилися майже вдвічі. Головною причиною зменшення площ, зайнятих під просом, є низька його врожайність, спричинена низьким рівнем застосування підприємствами адаптивних технологій вирощування культури [1].

Суттєвим засобом збільшення виробництва продукції рослинництва є впровадження розроблених на принципах адаптивного рослинництва технологій вирощування сучасних сортів проса. Ефективність усіх факторів інтенсифікації технологій вирощування сільськогосподарських культур повинна підвищуватися на основі дедалі зростаючого рівня агротехніки. Сучасні сорти проса характеризуються високим біологічним потенціалом продуктивності, проте реалізація його у виробничих умовах досить низька. Сорти з високою потенційною продуктивністю більшою мірою "сканують" нерівномірний розподіл абіотичних і біотичних факторів середовища, тому завдання щодо одержання стабільних урожаїв нині набуває все більшої актуальності. Це потребує перегляду всієї концепції рослинництва та розробки стратегії адаптивної інтенсифікації рослинництва, яка ґрунтується на використанні адаптивного потенціалу всіх біологічних компонентів агроєкосистеми.

Стан вивчення проблеми. Впровадження у виробництво нових цінних сортів проса є одним з найбільш ефективних і економічно обґрунтованих шляхів подальшої інтенсифікації агропромислового виробництва, підвищення врожайності, боротьби з хворобами і шкідниками, а також поліпшення якості продукції.

На даний час виробництво зерна проса, як однієї із провідних круп'яних культур України, ґрунтується на вирощуванні 15 сортів, оригінаторами яких є: Веселоподільська дослідно-селекційна станція (ВПДСС) Інституту цукрових буряків УААН, Інститут землеробства УААН, Миронівський інститут пшениці ім. В.М.Ремесла УААН та Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва УААН. Проблематикою вивчення підбору сортів відповідно до умов вирощування займалися вчені Д.Я.Єфіменко, І.В. Яшовський, С.І. Константинов, Л.В. Григоращенко.

ко [2,3,4]. Але останні десятиріччя на цю проблему мало хто звертав увагу. В зв'язку зі зміною клімату та умов вирощування вона є актуальною і потребує детального вивчення.

Завдання і методика досліджень. З метою вивчення впливу сорту на врожай та ефективність вирощування проса в умовах зрошення Півдня України нами були закладені досліді по сортовипробуванню. Вивчалися сорти проса: Слобожанське, Миронівське 51, Веселоподолянське-632, Харківське-31, Київське-87.

Основні агротехнічні досліді проводились в умовах зрошення і без нього. Спосіб сівби – звичайний рядковий з нормою висіву 3,0-3,5 млн./га схожих насінин для проса. Глибина загортання насіння у вологий ґрунт становила 4-5 см, у посушливий - 6-8 см. Попередниками проміжної культури проса були озимий ріпак, озимий ячмінь і горох на зерно. Обробіток ґрунту включав дискування (8-10 см) і оранку (20-22 см), мінеральне живлення – контроль, де добрива не вносились і два рівня азотно-фосфорного удобрення ($N_{45}P_{30}$ і $N_{90}P_{60}$).

Ґрунти дослідних ділянок у СТОВ “Ольгівське” Бериславського району – темно-каштанові середньосуглинкові залишково слабкосолонцюваті з вмістом гумусу в орному шарі 2,56 - 2,63% за роками досліджень.

Ґрунти дослідних ділянок у рисовій сівозміні дослідного господарства Інституту рису УААН (район тераси Дніпра) лучно-каштанові залишково-солонцюваті, поверхнево-глейові із щільністю ґрунту 1,43 г/см³. Вміст гумусу в орному шарі становив 2,00 - 2,18 за роками.

Агротехніка вирощування попередників загальноприйнята для зрошуваних земель півдня України. Після збирання попередників вносили мінеральні добрива (суперфосфат подвійний і аміачну селітру) згідно з схемою досліді. Дискування проводилось дисковою бороною БДТ-7 на глибину 8-10 см, оранка – плугом ПНЧ-3,5 на глибину 20-22 см. Перед сівбою робили культивуацію з боронуванням на глибину загортання насіння. Сівбу проводили сівалкою СЗ-3,6 з глибиною загортання насіння – 4-5 см.

Вегетаційні поливи на посівах проса проводилися за допомогою дощувальної машини ДДА-100МА. Норма поливу регулювалася кількістю проходів дощувального агрегату. Поливами підтримували вологість активного шару ґрунту (0,5 м) не нижче 65-70 % НВ. Залежно від погодних умов у період проведення досліджень кількість вегетаційних поливів коливалася від 2 до 4.

Збирання врожаю зерна проводили роздільним способом при досягнанні 75-80% рослин. Ділянки скошувались жаткою ЖРН-4,2 і обмолочувались комбайном “Єнісей-1200”. Дані обліку врожаю доводились до стандартних показників (14% вологості та 100% чистоти).

Результати досліджень. Сільськогосподарському виробництву потрібні нові, більш урожайні, пластичні сорти, здатні максимально використовувати кліматичні і ґрунтові умови зростання і протистояти крайнім відхиленням метеорологічних чинників. Необхідні сорти, що поєднують високу продуктивність, посухостійкість, холодостійкість, стійкість до вилягання, обсіпання зерна, зараженню хворобами та інше.

Проведенні нами дослідження показали значний вплив генотипу на урожайність і основні показники економічної ефективності проса. Економічна ефективність виробництва визначається відношенням одержаних результатів до ви-

трат засобів виробництва і живої праці. Підвищення економічної ефективності діяльності підприємств означає, що на кожну одиницю вкладених у виробництво затрат, підприємство одержує більше продукції вищої якості і нижчої собівартості.

Собівартість одиниці продукції формується під дією системи виробничих факторів, які становлять рушійні сили або ж компоненти виробництва, що безпосередньо впливають на процес формування собівартості (рис. 1).

В наших досліджах найвища собівартість була у варіанті, де висівалось просо сорту Миронівське 51 на фоні живлення $N_{90} P_{60}$ і складала 77,39 грн./ц.

Це пояснюється порівняно низькою врожайністю проса, яка у даному варіанті складала 16,9 ц/га. У варіанті, де використовувався сорт Веселоподолянське 632 на такому ж фоні живлення, собівартість була найнижча в усіх досліджуваних варіантах (рис. 1).

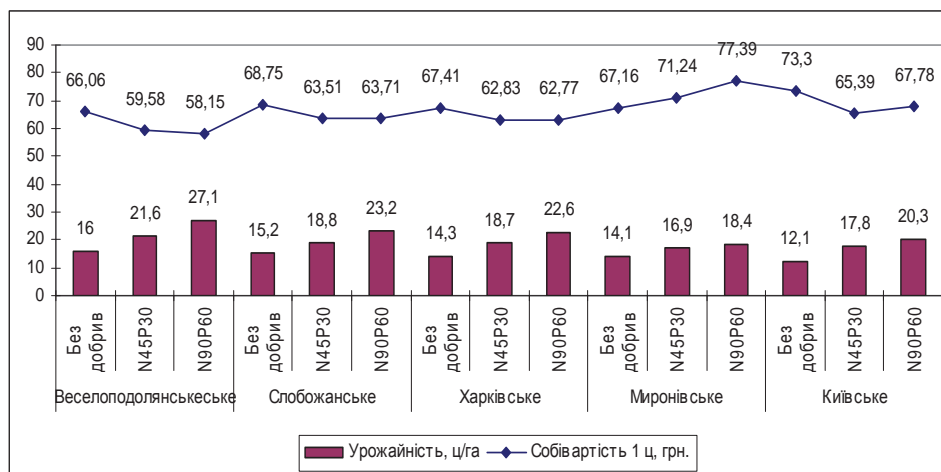


Рис. 1. Собівартість проса залежно від факторів, що вивчаються, грн./ц.

Узагальнюючим показником економічної ефективності сільськогосподарського виробництва є показник рентабельності. Рентабельність означає прибутковість підприємства. Вона розраховується шляхом зіставлення валового доходу або прибутку з витратами чи використовуваними ресурсами. Будучи узагальнюючим показником економічної ефективності сільськогосподарського виробництва, рентабельність відображає ефективність використання спожитих виробництвом ресурсів галузі - трудових, земельних і матеріальних, рівень управління й організації виробництва і праці, кількість, якість і результати реалізації продукції, можливості здійснення розширеного відтворення й економічного стимулювання працівників. Таким чином, рентабельність знаходить своє вираження насамперед у наявності прибутку.

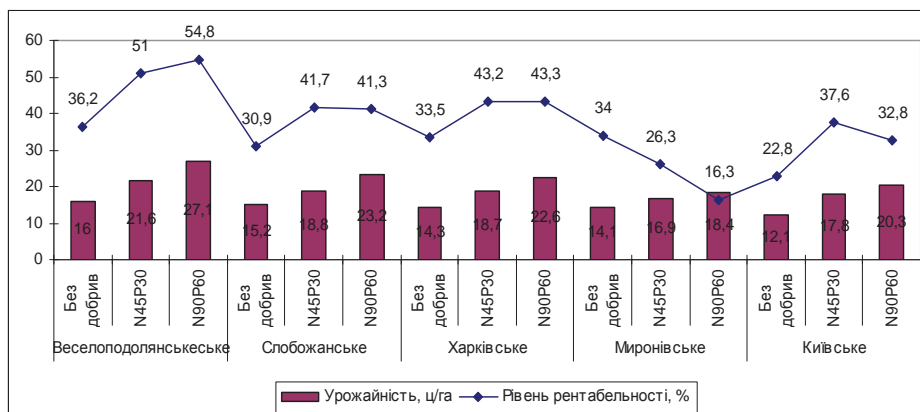


Рис. 2. Рівень рентабельності при вирощуванні проса в залежності від факторів, що вивчаються, ц/га.

Проведене нами сортовипробування показало, що вирощування проса в умовах зрошення півдня України на всіх типах ґрунтів є економічно доцільним. Але не всі сорти однаково реагують на умови вирощування. Так, наприклад, сорт Миронівське 51 найгірше відреагував на внесення подвійної дози мінеральних добрив. В даному варіанті рівень рентабельності становив 16,3 %, що є найменшим в усіх варіантах дослідження. Сорти Слобожанське та Київське 87, кращий рівень рентабельності показували у варіантах, де вносили добрива нормою N₄₅P₃₀. За результатом проведених нами досліджень було встановлено, що сорт проса Веселоподільське 632 забезпечує найвищу економічну ефективність з усіх сортів, які брали участь у сортовипробуваннях.

Висновки та пропозиції. Проведені нами дослідження в умовах зрошення Південного Степу дозволяють зробити висновок, що всі сорти забезпечують економічну ефективність виробництва. Показники врожайності показують високі адаптивні можливості сортів. Найбільш економічно вигідним сортом виявився сорт проса Веселоподільське 632 при внесенні мінеральних добрив нормою N₉₀ P₆₀.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Драган М. Круп'яні культури: сучасні аспекти технології вирощування : крупя виробляють із зерна багатьох культур, але до істинно круп'яних належать лише просо та гречка / М. Драган, Р. Грищенко, О. Любич // Пропозиція. - 2009. - № 11. - С. 80-83; № 12. - С. 72-74.
2. Єфіменко Д.Я. Гречка і просо в інтенсивних сівозмінах / Д.Я.Єфіменко, І.В. Яшовський. – К. : Урожай, 1992. – 168 с.
3. Григоращенко Л.В. Селекційна цінність джерел стійкості до збудника сажки проса на расовому рівні / Л.В. Григоращенко // Генетичні ресурси рослин. - 2010.- №8.- С.159-167.
4. Григоращенко Л.В. Широкий уніфікований класифікатор проса (*Panicum miliaceum* L.) / Л.В.Григоращенко, С.Г. Холод, О. І. Рудник, В. К. Рябчун та ін. – Харків, 2009. – 63 с.