

УДК 631.54

Лапчинський В. В.*, Бродюк Р. І.*Подільський державний аграрно-технічний університет, вул. Шевченка, 13, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300, Україна, *e-mail: lapchina@inbox.ru*

СПЕЛЬТА. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ВИРОЩУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ КУЛЬТУРИ

Пшениця спельта (*Triticum spelta* L.) – гексаплоїдний вид плівчастої пшениці, що має аналогічний м'якій пшениці геномний склад. Наявність навколосерної плівки є одночасно недоліком та плюсом культури, адже плівка захищає зернівки від грибкових захворювань, допомагає довгий період зберігати поживні речовини та свіжість зерна.

З агрономічної точки зору, спельті характерні пізніший, порівняно з озимою пшеницею, період дозрівання, менша вибагливістю до родючості ґрунту, що дозволяє культивувати її в більшості районів, де вирощується озима пшениця.

Популярність спельти пов'язується з її цінними харчовими та смаковими якостями, адже в зерні цього, витісненого промисловими сортами пшениці виду, міститься значна кількість білка – 14–21 % який, в свою чергу, значною мірою відрізняється від глютену сучасних пшениць, що викликає алергію в 0,9 % дорослих та 0,6 % дітей.

Корисність для здоров'я та неперевершений смак продуктів виготовлених із зерна спельти, в останнє десятиліття викликали значний попит серед споживачів Західної Європи, Америки, Канади, Австралії, що ведуть здоровий спосіб життя.

Оцінка ринку зерна вказує, що найбільший інтерес викликає органічне зерно спельти, яке відповідає досить високим вимогам, а саме: натурна маса зерна понад 700 г/л, число падіння борошна має бути більшим за 220 с. До того ж, чим вище число падіння – тим вища ціна сировини на світовому ринку, яка, згідно з даними ФАО, останніми роками піднялася з 800 до 2000 € на органічну спельту та з 500 до 1600 € – на неорганічну.

За інформацією авторитетного європейського видання WILLIAM REED GROUP автором Лоренсом Гібонсом відмічається, що низькі врожаї спельти в Європі останніми роками змусило переробників імпортувати неорганічну спельту, проте, як виявилось, в імпортованому зерні відсутній «популярний горіховий смак», який є визначальним для покупця кінцевого продукту.

Слід відмітити, що зерно пшениці-спельти з високими якісними показниками можна отримати лише за умови рівномірного дозрівання зерна та оптимального мінерального живлення рослин.

У 1997 році, з метою всебічного вивчення малопоширених культур, в Європі було запущено науково-дослідний проект: «Spelt: a recover crop for future European sustainable agriculture» скорочено (SESA) що включав у себе нові та загальні дослідження щодо створення геному спельти, його диференціації від інших злаків, адаптації культури до контрастного європейського сільськогосподарського середовища та її генетичне удосконалення.

Основними цілями цього проекту було вивчення адаптаційних можливостей спельти в країнах, де вона традиційно вирощується, щоб продемонструвати доцільність вирощування в менш сприятливих агроекологічних умовах Європи, з метою диверсифікації сільського господарства, покращення знань про історичні, генетичні, біологічні, харчові та кормові особливості культури і використання знань для створення нових високопродуктивних сортів.

Робота проводилася в дев'яти країнах, які представляють весь спектр ґрунтово-кліматичних, топографічних, економічних та культурних особливостей Європи. Для визначення потенційної ролі спельти як зернової культури, фізичні, хімічні та органолептичні показники зерна порівнювалися з пшеницею.

Дослідниками встановлено, що спельта – високоадаптивний вид, особливо до бідних ґрунтів, за умови високого зволоження. Вона може висіватися пізніше пшениці озимої в середніх гірських районах і може витримувати часткове заболочення.

Критеріями високих врожаїв пшениці є чітке і своєчасне виконання агротехнічних вимог, але навіть за таких умов, органічна спельта поступається за врожайністю перед органічною пшеницею в два рази (2–3 т/га – спельта; 4–5 т/га – пшениця).

Спельта менш вибаглива до ґрунтового азоту ніж інші зернові, втім за потребами у фосфорі та калії, дуже схожа на ячмінь та пшеницю.

Внаслідок своєї добре розвиненої кореневої системи може використовуватися в боротьбі з ерозією ґрунту.

В США та Канаді спельта вирощується як яра зернова культура, в Європі ж ширше поширення знайшла спельта озима.

Дослідження, які проводилися в Південній Італії, вказують, що оптимальним для спельти є сівба з міжряддям 20 см та глибиною загортання насіння 4–6 см, за щільності 140–200 рослин/м², тоді як у Південно-Східному регіоні Австралії, в умовах обмеженого вологозабезпечення, практикується щільність 100–125 рослин/м². Зменшення норми висіву спельти пов'язане з коефіцієнтом кущення який в 2–3 рази вищий, ніж у пшениці звичайної.

Для посіву використовують не обрушене зерно, луски якого захищають насінини від хвороб і шкідників та забезпечують від проростання при недостатчі вологи.

Повільний ріст на перших стадіях органогенезу, робить спельту вразливою до бур'янів, особливо в органічному землеробстві. Хороших результатів у контролюванні бур'янів досягають висівом сидератів, розміщенням спельти після зернобобових попередників, боронуванням посівів у стадії 2–3 листків, та суцільний посів, яким забезпечується стійкий до бур'янів агроценоз.

Обмежувальними факторами поширення виду та формування високої продуктивності спельти є кислотність ґрунту (min – pH 5, max – pH 8,3), максимальна температура в період вегетації – max + 24 °C та середньорічна кількість опадів у межах 300–1600 мм.

Збирання врожаю проводять зернозбиральними комбайнами за вологості зерна не більше 12 % за меншої швидкості та обертах барабана, ніж під час збирання пшениці звичайної.

Зерно спельти перед переробкою обрушують від лусок на спеціальному обладнанні, а борошно використовується для випікання хліба та в кондитерській галузі.

Європейські та північноамериканські фермери, традиційно використовують спельту для годівлі сільськогосподарських тварин. Практика вказує, що зерно спельти значно поживніше ніж овес, а осінній посів дозволяє додатково проводити випасання розкущених сходів великою рогатою худобою.

Зважаючи на кон'юнктуру ринку та сприятливі ґрунтово-кліматичні умови, підбір сортів спельти та пошук можливостей оптимізації ростових процесів, для реалізації потенційної врожайності культури в різних ґрунтово-кліматичних умовах України, сприятиме росту виробництва органічної продукції в країні, що є закономірним явищем на фоні значного попиту на «здорову» продукцію в усьому світі.