

Тема: Тритикале

1. Значення та використання тритикале
2. Біологічні особливості тритикале
3. Технологія вирощування тритикале

1. Значення та використання тритикале

Тритикале – новий ботанічний рід у родині тонконогових, створений селекціонерами схрещуванням пшениці і жита. Зерно крупне з високим вмістом білка і незамінних амінокислот (лізин, триптофан). Має високу потенціальну врожайність, невимогливе до умов вирощування.

Назва культури походить від з'єднання початку назви пшениці (*Triticum*) і закінчення латинської назви жита (*secale*).

Вміст білка на 1 – 2% вищий, ніж у пшениці, і на 3–4% ніж у жита. Вміст клейковини як у пшениці і більше (25–38%), але через геном жита якість її (еластичність, розтяжність) нижча. Зерно тритикале за протеїновою поживністю перевищує зерно пшениці на 9,5%, а ячменю і кукурудзи – майже на 40%.



Рис. 1. Борошно з тритикале



Рис. 2. Сорти хліба з добавкою борошна тритикале



Рис. 3. Продукти із тритикале

Зерно використовується для випікання хліба, в кондитерській, пивоварній та спиртово-горілчаній промисловості. Це високоякісний компонент у виробництві комбікормів.



Рис. 4. Використання зеленої маси тритикале на корм тваринам



Рис. 5. Ранньовесняне випасання ВРХ на посівах тритикале



Рис. 6. Комбікорми для птиці



Рис. 7. Тритикале важливий компонент комбікормів

Тритикале можна вирощувати в тих регіонах, що й озиму пшеницю і жито. Сорти тритикале мають високу агроекологічну пластичність до різних ґрунтово-кліматичних умов вирощування, за зимостійкістю переважають сорти озимої пшениці. Характерна властивість тритикале – висока стійкість проти захворювань та пошкодження шкідниками. Тому це перспективна культура для екологічно чистих технологій. Вирощують тритикале в Україні переважно в зоні Полісся і Лісостепу. Урожайність зерна – 50–60 ц/га і вище, зеленої маси – 100–500 ц/га.

2. Біологічні особливості тритикале



Рис. 8. Колос тритикале



Рис. 9. Зернівка тритикале

Вимоги до температури. Насіння починає проростати при температурі ґрунту 1–3°C. За морозостійкістю тритикале займає проміжне місце між озимою пшеницею та житом, переносить зниження температури на глибині залягання вузла кушіння до мінус 18–20°C.

Рослини більш стійкі проти льодової кірки, відлиг, навесні швидше і краще, ніж пшениця, відростають.

Вимоги до вологості. Тритикале має добре розвинену кореневу систему, тому посухостійкість його значно вища, ніж озимої пшениці.

Вимоги до ґрунту. Тритикале за своїми вимогами до ґрунтів займає проміжне положення між пшеницею і житом.

Найвища урожайність його на ґрунтах із середнім і вищим бонітуванням. Тритикале вимогливіше до ґрунту, ніж жито і менш вимогливе порівняно з пшеницею. На піщаних, супіщаних і суглинкових ґрунтах росте добре. Потенціальна врожайність на родючих ґрунтах вища за жито і менша, ніж у пшениці. Сприятлива реакція ґрунтового розчину для тритикале нейтральна або слабокисла (рН 5,5–7,0).

3. Технологія вирощування тритикале

Поопераційна схема вирощування тритикале



Рис. 10. Луцнення стерні



Рис. 11. Оранка



Рис. 12. Передпосівна культивуція



Рис. 13. Посів з прикочуванням



Рис. 14. Підживлення азотними добривами



Рис. 15. Внесення гербіцидів, морфорегуляторів



Рис. 16. Захист посівів від хвороб та шкідників



Рис. 17. Збирання врожаю

Попередники. Тритикале, як і жито, потребує попередників, що рано звільняють поле і дають можливість якісно підготувати ґрунт для своєчасної сівби. **Кращими попередниками тритикале є багаторічні бобові трави, однорічні трави, зернобобові культури, картопля, ріпак.**

У Поліссі тритикале розміщують після багаторічних та однорічних трав, люпину, картоплі, гороху, льону-довгунцю.

Підготовка ґрунту. Підготовка ґрунту для вирощування тритикале майже не відрізняється від підготовки його під інші озимі зернові культури. Проводять оранку, плоскорізний, поверхневий та нульовий обробітки.

Передпосівна підготовка ґрунту під тритикале подібна до інших озимих зернових культур. До висівання тритикале ґрунт утримують у чистому від бур'янів стані. Перед сівбою культивують на

глибину загортання насіння з одночасним боронуванням важкими боронами. Замість передпосівної культивуації за допомогою КЛС-4 ґрунт можна обробляти комбінованими знаряддями.

Підготовка насіння, сорти. Для сівби використовують високоякісне насіння зі схожістю не менше 87%. Воно має бути добре виповненим, ваговитим. Маса 1000 насінин не нижча 40–45 г.

Сорти тритикале: Амфідиплоїд 52, Амфідиплоїд 256, АДМ11 (амфідиплоїд миронівський), АДМ 5, АДМ 8, АДМ 12, Поліський кормовий, Фітомир, Ладне, Ідеал, Розівська 7.

Система удобрення. Удобрюють цю культуру переважно мінеральними добривами, а органічні застосовують під попередник. Мінеральні добрива значно підвищують врожайність та якість зерна. Фосфорно-калійні добрива вносять з осені, а азотні – в підживлення (фаза кущення, вихід у трубку)

Сівба

Спосіб сівби. Сіють переважно звичайним рядковим способом з міжряддями 15 см. Вузькорядний спосіб сівби має перевагу в тому, що рівномірніше розміщує насіння в рядку і на площі. Нові сівалки Містраль, СПУ-6Д формують міжряддя на 12 см.

Глибина сівби. Насіння цієї культури крупніше за розміром, ніж в озимій пшениці та жита. Тому оптимальна глибина сівби тритикале глибша, ніж у інших зернових культур першої групи.

На важких ґрунтах його загортають на 1–2 см мілкіше, на легких і при підсиханні посівного шару – на 1–2 см глибше. На площах з низькою культурою землеробства глибину сівби тритикале збільшують до 4–6 см.

Норма висіву. Норма висіву насіння після кращих попередників і в умовах достатнього зволоження становить 4–4,5 млн./га.

Строк сівби. Більшість районованих сортів тритикале рекомендується висівати у середині оптимальних строків сівби озимій пшениці, що припадають на 10–25 вересня, а допустимі – до 5 жовтня.

Пізніше сіють при вирощуванні тритикале за ресурсоощадними технологіями.

Догляд за посівами

Зразу після сівби в умовах нестачі вологи проводять коткування для покращення умов проростання і підвищення польової схожості. Для захисту від бур'янів, хвороб, шкідників, запобігання вилягання застосовують агротехнічні і хімічні методи.

Боротьба з бур'янами. Для боротьби з бур'янами придатні ті ж гербіциди, що й на посівах пшениці та жита. Остаточне рішення про внесення того чи іншого препарату потрібно приймати на підставі переліку культур на упаковці, тарі чи інструкції до них.

Захист від хвороб. Використовують препарати для протруєння насіння і обприскування вегетуючих рослин згідно з “Переліком пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні”.

Боротьба зі шкідниками. Для знищення шкідників використовуються ті ж препарати, що й на посівах пшениці.

Збирання врожаю. Особливості збирання тритикале подібні до жита. Зерно щільно сидить у колоскових лусках і при досяганні не осипається. Щоб не пошкодити крупне зерно тритикале під час обмолоту, оберти барабана зменшують до 600 в хвилину, збільшують зазор між барабаном. Зерно тритикале важче вимочується, ніж зерно пшениці.

Питання для самоконтролю

1. Де використовують тритикале?
2. Яку температуру витримують посіви тритикале в зимовий період?
3. Які вимоги тритикале до родючості ґрантів?
4. Які найкращі попередники для тритикале?
5. Які способи посіву та норма висіву тритикале?
6. Які особливості збирання тритикале?