

Тетяна Качанова
кандидат с.-г. наук, доцент;
Світлана Ремешевська
магістрант;
Миколаївський національний аграрний університет

УДОСКОНАЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ РЕСУРСОЕКОНОМНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ТРИТИКАЛЕ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ НА ЗЕРНОФУРАЖ І ЗЕЛЕНИЙ КОРМ В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ

Останнім часом у ряді зарубіжних країн і в Україні, спостерігається тенденція до використання зерна тритикале на кормові цілі. Ця культура має високу продуктивність; адаптивність до несприятливих умов вирощування; високу стійкість до основних хвороб злакових культур, придатність до вирощування на різних типах ґрунтів. Встановлено, що зерно тритикале в раціонах жуйних тварин дає змогу підвищити поїдання кормів і перетравлення поживних речовин, посилює інтенсивність приросту молодняку і продуктивності дорослих тварин. Заміна озимої пшениці на тритикале в зеленому конвеєрі подвоює урожай зеленої маси, що сприяє підвищеному збору білка з одиниці площі. При цьому знижується собівартість тваринницької продукції, підвищується чистий дохід і збільшується рентабельність виробництва.

Однак існує чимало факторів, які стримують подальший ріст врожайності цієї культури, поліпшення якості його зерна та кормів. Одна з причин – слабка вивченість нових сортів, а також порушення вимог сортової агротехніки їх вирощування. Тому грамотний вибір зимостійких сортів з комплексом господарсько-корисних ознак і властивостей, посів їх по кращих попередниках є визначальним фактором отримання високих врожаїв озимого тритикале. Тому робочою гіпотезою в нашому дослідженні було вивчення елементів технології вирощування тритикале на зелений корм та зернофураж, а саме нових сортів, доз мінеральних добрив, попередників, застосування яких буде сприяти збільшенню його кормової продуктивності.

Науково-дослідна робота проводилася у незрошуваних умовах на дослідному полі Миколаївської ДСДС ІЗЗ НААН. Ґрунт – чорнозем південний, залишково-слабосолонцюватий, важкосуглинковий з вмістом гумусу 2,9 %. Агротехніка вирощування тритикале загальноприйнята, окрім технологічних прийомів, що були взяті до вивчення. Попередники – чорний пар, стерня, соняшник. Матеріалом для досліджень були сорти тритикале озимого селекції Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН – Донець, Тимофій та Пластун волинський. Норма висіву – 5,0 млн. шт./га схожих насінин. Мінеральні добрива були внесені під передпосівну культивування з боронуванням, з розрахунку $N_{45}P_{45}K_{45}$. Форми добрив: аміачна селітра, нітроамофоска (16:16:16 д.р.). На початку вегетації навесні проведено підживлення азотними добривами в дозі 30 та 45 кг/га д.р. Площа облікової ділянки – 25 м². Повторність триразова.

Тритикале озиме, у першу чергу, ціниться як добрий зелений корм. Росте

воно дуже швидко, нарощуючи багато зеленої маси. Дослідження показали, що при вирощуванні тритикале озимого урожайність сирової біомаси складала від 12,2 до 47,0 т/га залежно від варіантів досліду. Вплив попередників виявлявся у прирості врожаю зеленої маси на 11–23 % при розміщенні культури по чорному пару порівняно з іншими непаровими попередниками. Так, середня урожайність зеленої маси тритикале за розміщення культури по чорному пару складала 30,6 т/га, по стерні – 24,5 т/га, по соняшнику – 25,8 т/га. Максимальний рівень врожаю сирової біомаси тритикале озимого був зафіксований у варіанті сівби сорту Тимофій по чорному пару на фоні $N_{45}P_{45}K_{45} + N_{45}$ – 47,0 т/га. У цьому ж варіанті вихід кормових одиниць та перетравного протеїну досягли максимальних величин – 77,0 та 12,6 т/га відповідно або були на 17–21 % та 12–20 % вище порівняно з іншими сортами за даного варіанту удобрення.

В результаті проведених нами досліджень встановлено, що з підвищенням рівня мінерального живлення відмічається тенденція до збільшення і врожайності зерна тритикале озимого. В середньому по попередниках та сортах найвищий врожай зерна був отриманий при внесенні під передпосівну культивування $N_{45}P_{45}K_{45}$ разом із підживленням N_{45} – 6,86 т/га, що на 4,31 т/га більше за врожай на контрольному варіанті.

Внесення добрив у дозі $N_{45}P_{45}K_{45}$ суттєво збільшувало врожайність всіх сортів тритикале озимого – приріст врожаю становив 1,83–2,92 т/га порівняно із контролем. При використанні $N_{30}P_{30}K_{30}$ під передпосівну культивування + у весняне підживлення N_{30} врожайність сортів тритикале озимого збільшилася у середньому на 2,75–3,73 т/га відносно неудобреного варіанту, а на фоні $N_{45}P_{45}K_{45} +$ підживлення N_{45} приріст врожайності зерна становив у середньому 3,87–4,84 т/га. Таким чином, мінеральні добрива збільшували врожайність зерна на 1,83–4,84 т/га (у середньому по попередниках) залежно від сорту.

Рівень врожайності зерна тритикале озимого в значній мірі визначається спадковими господарсько-біологічними властивостями сортів. При порівнянні сортів виявлено, що у середньому по попередниках та фонах живлення врожайність складала: по сорту Тимофій – на 5,57, по сорту Донець – 4,74, по сорту Пластун волинський – на 4,67 т/га. Отже, сорт Тимофій виявилися найбільш пластичними та адаптованими до умов нашої зони, здатним формувати високі врожаї як на низькому, так і на середньому фонах живлення.

Аналізуючі результати впливу попередників на урожай зерна тритикале озимого, ми дійшли до висновку, що найкращим з них є чорний пар, де рівень врожаю зерна тритикале сягав 2,60–8,70 т/га залежно від сорту та рівня мінерального живлення. По непарових попередниках врожайність зерна зменшувалася на 0,23–2,51 т/га порівняно із чорним паром. Зокрема, якщо при розміщенні культури по чорному пару врожайність зерна складала 5,67 т/га у середньому по сортах та фонах живлення, то по соняшнику вона становила 4,54 т/га, а по стерні – 4,77 т/га.

Максимальний рівень врожаю зерна зафіксовано при розміщенні культури по чорному пару, сівбі сорту Тимофій із внесенням під передпосівну культивування $N_{45}P_{45}K_{45}$ разом із весняним підживленням N_{45} – 8,70 т/га.

Вміст білка у зерні по сортах був практично на одному рівні, а

застосування добрив підвищувало білковість на 0,7–2,6 проценти. Найбільше білка було у варіанті $N_{45}P_{45}K_{45} + N_{45}$ – 12,4–12,5 % залежно від сорту. На цьому фоні живлення за сівби сорту Тимофій по чорному пару вихід кормових одиниць та перетравного протеїну були найбільшими – 9,11 т/га та 0,76 т/га відповідно.