



III МІЖНАРОДНА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ
**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ: ТЕОРІЯ І
ПРАКТИКА**

III INTERNATIONAL SCIENTIFIC INTERNET CONFERENCE
**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2021

УДК 633.58:633.11 «312»

ФОТОСИНТЕТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ НОСІВІВ ТРИТИКАЛЕ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ

Антал Т. В., канд. с.-г. наук, доцент,

Праведний В. Г., бакалавр

Демченко Н.О., бакалавр

E-mail: taniantal@ukr.net

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Розвиток цін на зернові культури на ринку України змушує багатьох керівників сільськогосподарських підприємств замислитися над питаннями: які культури впрощувати на перспективу, що не спричинять проблем з реалізацією; зростатимуть ціни на ринку чи залишаться стабільними. Виробництво конкурентоспроможного зерна, призначеного для використання в різних галузях господарства, обумовило потребу виробництва зерна тритикале.

Причини недостатньої ефективності зернової галузі впродовж останніх років, крім суто економічних факторів, полягають у недосконалої структури виробництва зерна, використання товарних ресурсів та споживання зерна, значних його втратах у процесі виробництва, досить високій собівартості зерна при його низькій якості.

Метою досліджень передбачалось встановлення в умовах північної частині Лісостепу України особливостей формування фотосинтетичної діяльності посівів тритикале ярого залежно від системи удобрення.

Схемою досліду передбачено вивчення наступних факторів: фактор А – сорти; фактор Б – норми внесення добрив: 1) Контроль; 2) $N_{30\Pi} + N_{30IV}$; 3) $P_{60}K_{60}$; 4) $N_{30}P_{30}K_{30}$; 5) $N_{30}P_{30}K_{30} + N_{30IV}$; 6) $P_{60}K_{60} + N_{30\Pi} + N_{30IV}$; 7) $P_{60}K_{60} + N_{30IV} + N_{30X}$; 8) $N_{60}P_{60}K_{60}$; 9) $N_{60}P_{60}K_{60} + N_{30IV}$; 10) $N_{90}P_{90}K_{90}$; 11) $N_{90}P_{90}K_{90} + N_{30IV}$; 12) $N_{120}P_{120}K_{120}$; 13) $N_{120}P_{120}K_{120} + N_{30IV}$.

Оптимальний ріст листової поверхні та формування високого фотосинтетичного потенціалу листя в значній мірі залежать від обґрунтованості

технологій вирощування, які забезпечують більш тривалу роботу листкового апарату.

Аналіз результатів досліджень по вивченню взаємозв'язку формування асиміляційного апарату з умовами мінерального живлення підтвердив існування тісного зв'язку між цими показниками.

Отримані дані показують, що формування площі листкової поверхні рослинами досліджуваних сортів тритикале ярого інтенсивно відбувається до фази колосіння (VIII етап органогенезу), а потім цей процес уповільнюється.

На VI етапі органогенезу площа листової поверхні посівів становила в межах 14,4 тис. м²/га у контрольному варіанті сорту Сонцедар Харківський до 31,2 тис. м²/га у сорту Всеволод на варіанті N₁₂₀P₁₂₀K₁₂₀+N_{30(IV)}. На варіантах з внесенням лише фосфорно-калійних добрив площа листової поверхні на VI етапі органогенезу була близькою до контрольного варіанту (без добрив). Найменша площа листової поверхні на VI етапі органогенезу була у сорту Сонцедар Харківський, а найбільша у сорту Воля Харківська. Листова поверхня посівів тритикале ярого досягла максимуму до VIII-IX етапу органогенезу в залежності від забезпечення рослин азотом та погодних умов, що склалися в період вегетації.

Найбільшу площу листкової поверхні посіви тритикале ярого сформували, в середньому за роки досліджень, за технології вирощування при застосуванні N₁₂₀P₁₂₀K₁₂₀+N_{30(IV)} (варіант 13) і у сорту тритикале ярого Сонцедар Харківський – 33,4 тис. м²/га, сорту Всеволод – 36,2 тис. м²/га, сорту Воля Харківська – 37,3 тис. м²/га. Відносно високими були показники листової площі, в середньому за роки досліджень, в рамках технології з внесенням N₉₀P₉₀K₉₀ - N₁₂₀P₁₂₀K₁₂₀ (варіант 8-11).

У тритикале ярого сорту Сонцедар Харківський площа листкової поверхні становила за таких схем удобрення, в межах 29,4-32,1 тис. м²/га, сорту Всеволод – 32,1-35,1 тис. м²/га, сорту Воля Харківська – 33,2-37,3 тис. м²/га.

При внесенні лише азоту у підживлення II-N₃₀ IV-N₃₀ (варіант 2) площа листкової поверхні становила у сорту Сонцедар Харківський 16,4 тис. м²/га, сорту Всеволод – 19,5 тис. м²/га, сорту Воля Харківська – 20,4 тис. м²/га.

Низький рівень фотосинтетичної поверхні мали рослини за внесення P₆₀K₆₀ (варіант 3). У сорту Соловей Харківський, площа листкової поверхні, становила 17,4 тис. м²/га, сорту Всеволод – 20,1 тис. м²/га та у сорту Воля Харківська – 21,3 тис. м²/га відповідно, що неістотно перевищує контроль. В контрольному варіанті (без добрив) найбільша площа листкової поверхні сформувалась у сорту Воля Харківська – 20,4 тис. м²/га. Площа листкової поверхні у контрольному варіанті тритикале ярого сорту Сонцедар Харківський становила – 16,4 тис. м²/га, та у сорту Всеволод – 19,5 тис. м²/га.

Показники фотосинтетичного потенціалу найвищими були у фазу колосіння. В середньому за роки досліджень найбільший показник фотосинтетичного потенціалу отримали у варіанті удобрення N₁₂₀P₁₂₀K₁₂₀+N_{30(IV)} (варіант 13), у тритикале ярого сорту Воля Харківська - 548,0 тис. г/м² за добу.

У сорту Всеволод за такого варіанта удобрення фотосинтетичний

потенціал становив – 530,4 тис. г/м² доба, сорту Сонцедар Харківський – 486,4 тис. г/м² доба.

Технологічні фактори, ногодні умови обумовлюють тривалість фаз росту і розвитку тритикале ярого, інтенсивність протікання формотворчих процесів, що проявляється в збільшенні лінійних розмірів, наростанні вегетативної маси та формуванні листкової поверхні та активності її функціонування.