

УДК 633.3:631.811

РОСТОВІ ПРОЦЕСИ РОСЛИН ЯРИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ЗАЛЕЖНО ВІД ФАКТОРІВ ВИРОЩУВАННЯ

Сидякіна О. В., канд. с.-г. наук, доцент
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»
Дворецький В. Ф., аспірант
Миколаївський національний аграрний університет

Зернове господарство є однією з головних галузей агропромислового комплексу України, розвиток якої значною мірою обумовлює формування продовольчого, кормового фонду та економіки в цілому. Сучасні високоінтенсивні сорти ярих зернових культур, зокрема пшениці та тритикале, дають можливість за сприятливих умов отримувати до 8 т/га зерна. Проте середній рівень урожайності в країні, і особливо в останні роки, формується значно нижчим. Однією з причин такого становища є недостатня вивченість біологічних можливостей ярих зернових культур та їх вимог до умов навколишнього середовища, які на півдні України є досить мінливими. Удосконалити технологічні прийоми вирощування ярих зернових культур можливо шляхом оптимізації їх живлення з використанням сучасних рістрегулюючих речовин.

Метою проведених нами досліджень було вдосконалити систему живлення рослин ярих пшениці і тритикале шляхом передпосівного оброблення насіння та посіву біопрепаратами по фоні внесення помірної дози мінерального добрива ($N_{30}P_{30}$). Дослідження проводили на чорноземі південному в навчально-науково-практичному центрі Миколаївського НАУ.

Насіння ярих культур у день сівби обробляли бактеріальним рідким добривом Ескорт-біо вручну з використанням 50 мл препарату на гектарну норму насіння за 1,0% концентрації робочого розчину. Посіви рослин у фази виходу в трубку та колосіння обробляли біопрепаратами D_2 з розрахунку 1 л/га, Ескортом-біо – 0,5 л/га за норми робочого розчину 200 л/га.

Проведеними дослідженнями було встановлено, що мінімальної висоти рослини ярих пшениці та тритикале досягли в неудобрених варіантах дослідів – 88,1 і 90,7 см відповідно у середньому по фактору. Покращення фонів живлення сприяло збільшенню висоти рослин пшениці ярої на 11,2-11,6 см, тритикале ярого – на 2,9-12,0 см. Максимальну висоту сформували рослини обох ярих культур за внесення $N_{30}P_{30}$ до сівби з підживленням аміачною селітрою у дозі N_{30} у фазу виходу рослин у трубку.

Передпосівне оброблення насіння бактеріальним рідким добривом Ескорт-біо сприяло збільшенню висоти рослин пшениці ярої з 91,8 до 97,4 см, тритикале ярого – з 94,8 до 100,6 см.

Між висотою рослин та врожайністю зерна ярих пшениці та тритикале встановлений дуже сильний кореляційно-регресійний зв'язок. Більш високим

він визначений у варіантах з проведенням передпосівного оброблення насіння: $R^2 = 0,949$, порівняно з $R^2 = 0,925$ без оброблення насіння, по пшениці ярій і $R^2 = 0,974$, порівняно з $R^2 = 0,966$, по тритикале ярому.

У фазу кушіння накопичення сирової надземної маси максимальним визначено у варіанті внесення $N_{60}P_{30} - 1034-1138$ г/м² по пшениці ярій і $1104-1215$ г/м² по тритикале. Різниці між іншими варіантами удобрення не спостерігали, мінімальним цей показник виявився у контрольному варіанті. У фазі виходу рослин у трубку і колосіння максимальне накопичення сирової надземної маси забезпечило внесення $N_{30}P_{30}$ до сівби і проведення підживлення аміачною селітрою у дозі N_{30} у фазу виходу рослин у трубку – $2006-2210$ і $2529-2784$ г/м² по пшениці та $2166-2378$ і $2720-3015$ г/м² по тритикале. Аналогічну закономірність між варіантами досліду спостерігали і за наростанням абсолютно сухої надземної маси рослин. Значно більшою на період повної стиглості зерна вона визначена за внесення $N_{60}P_{30}$ і $N_{30}P_{30}$ з підживленням аміачною селітрою у дозі N_{30} у фазу виходу рослин у трубку.

У фазу кушіння сира надземна маса пшениці ярій за рахунок передпосівного оброблення насіння зросла на 9,9%, тритикале – на 10,8%. Збільшення абсолютно сухої надземної маси склало відповідно 11,9 і 11,8%. У фазу виходу рослин у трубку приріст сирової маси ярих культур коливався в межах 9,7-10,1%, абсолютно сухої маси – 10,0-10,1%. Аналогічним збільшення визначено нами і у фазу колосіння.

Накопичення надземної маси рослинами досліджуваних ярих культур за внесення добрив відбувалося більш інтенсивно впродовж усього вегетаційного періоду. Удобрені рослини пшениці ярій у фазу кушіння накопичували до 23,6%, виходу в трубку – 58,3%, колосіння – 92,5% сухої маси від загальної її кількості на період повної стиглості зерна, у той час, як неудобрені рослини, відповідно 15,0; 33,0 і 64,6%. Аналогічні показники по тритикале ярому відповідно склали: 24,5; 62,0; 89,3% для удобрених рослин і 15,8; 35,1; 69,3% – для неудобрених.

Між надземною масою і врожайністю зерна ярих культур у фазу кушіння встановлено помірний кореляційно-регресійний зв'язок: коефіцієнт детермінації становить 0,352-0,357 по пшениці і 0,398-0,417 по тритикале. У фазі виходу рослин у трубку і колосіння визначено сильну ступінь статистичних зв'язків: коефіцієнт детермінації коливається в межах від 0,857 до 0,887.

Отже, оптимізація живлення рослин сприяє посиленню ростових процесів ярих пшениці та тритикале, що у кінцевому підсумку забезпечує збільшення їх зернової продуктивності.