

Кирсанова Г.В., к.с.-г.н., доцент

Балабанов А.Е., магістр

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

ФОРМУВАННЯ ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Основним завданням агропромислового комплексу України є суттєве нарощування виробництва продукції сільського господарства в об'ємах, які задовольняють потреби держави та економічно доцільний експорт. Основний шлях вирішення цього питання – впровадження сучасних, адаптованих до агрокліматичних зон технологій вирощування. На сьогодні у технологіях вирощування сільськогосподарських культур найбільшого значення набувають питання обмеження труда та енергії при вирощуванні культур, що визначає необхідність уміння обґрунтувати використання кожного елемента технології. Головною вимогою раціонального використання виробничих ресурсів, підвищення культури землеробства є освоєння науково обґрунтованих сівозмін. Впровадження системи сівозмін, що відповідають конкретним природним умовам, є одним із резервів ресурсо- та енергозбереження, зниження паливно-енергетичних ресурсів та витрат добрив.

Вибір попередника для пшениці перш за все визначається кліматичними умовами зони, прибутковістю культури. До того ж дуже важливо враховувати спеціалізацію агробізнесу господарства. В умовах посушливого клімату Степу, за високої насиченості сівозміни соняшником, зростає значення питання кращого попередника пшениці озимої.

Для вирішення цього питання був закладений однофакторний польовий дослід. Попередники – чорний пар, соняшник. Технологія вирощування пшениці озимої, відповідно до зональних та регіональних рекомендацій, була загальноприйнятою для умов Північного Степу України.

Дослідженнями А.В. Черенкова, Т.І. Адаменко, М.М. Солодушко, С.І. Кудрі, І.І. Ярчука та інш. доведено значення вологості ґрунту в період проростання насіння та появи сходів озимих культур.

Оптимальний розвиток рослин має місце тільки за відповідністю умов вологозабезпеченості, що складаються, біологічним потребам рослин. Основним джерелом води для рослин є ґрунтова волога. Підвищена і надмірна вологість ґрунту в період осіннього загартування рослин пшениці озимої негативно позначається на зневодненні рослинної тканини та накопиченні моноцукрів та олігоцукрів у вузлах кущіння, і тим самим перешкоджає формуванню високої морозостійкості. Відомо, що незадовільний стан сходів восени внаслідок нестачі вологи негативно впливає на подальший розвиток рослин й у кінцевому підсумку на врожайність. При недостатньому зволоженні верхнього шару ґрунту особливо погано розвивається вузол кущіння злаків. Дефіцит вологи сприяє прискореному розвитку культури у другу половину вегетації. Тому урожайність завжди залежить від вологозабезпеченості рослин у період посів-сходи та їх початкового розвитку.

У 2020 році осінній період був мало сприятливим для сівби та вегетації пшениці озимої. У вересні випало лише 9 мм (66% норми). Через відсутність достатньої кількості опадів, запаси продуктивної вологи в ґрунті на час сівби по чорному пару та соняшнику були недостатні, але неоднакові. Так, по чорному пару у шарі ґрунту 0-10 см вони становили 9,1 мм, по соняшнику – 2,8 мм. Покращили ситуацію опади, які спостерігались в останніх числах місяця. Вони дещо поповнили запаси продуктивної вологи в верхніх шарах ґрунту.

Протягом жовтня та листопада кількість опадів була менша за норму, відповідно 21 мм (71%) та 22 (73%). По завершенню осінньої вегетації запаси продуктивної вологи у шарі ґрунту 0-20 см були задовільними і знаходились у межах 20,7-31,5 мм.

Під час проведення досліджень незадовільні умови вологозабезпечення восени призвели до затримки появи сходів. По чорному пару сходи з'явилися на 9 день, а сходи пшениці, яка була посіяна після соняшнику, з'явилися на 12 день та були строкаті. До того ж, за сівби пшениці озимої по чорному пару польова схожість була на 10,4% вища порівняно з сівбою після соняшнику.

Моніторинг стану посіву перед припиненням осінньої вегетації свідчить, що показники, які характеризують інтенсивність біологічних процесів, які проходили в рослинах на протязі періоду осінньої вегетації залежать від попередників та гідротермічного режиму восени.

Кількість вузлових коренів при розміщенні пшениці після чорного пару склала 2,5 шт/рослину, після соняшнику цей показник був на 44% менше. У фазу кушіння пшениця посіяна по чорному пару в середньому мала 2,6 пагони на рослину, а після соняшнику рослини розкущились менше – 1,2 пагони на рослину.

За нашими спостереженнями показники продуктивності колосу меншими були в посіві пшениці, яку розміщували по соняшнику. Найбільшу кількість зерен у колосі мала пшениця після чорного пару – 38,7 шт. Рослини пшениці, яку вирощували після соняшнику в колосі мали зерен на 7,5% менше (35,8 шт.). Показник маса зерна з колоса по варіантах дослідів змінювався від 1,42 до 1,59 г. і більшим був в посіві пшениці, яку розміщували по чорному пару. Найбільш крупне і виповнене зерно сформував посів пшениці після чорного пару – 43,4 г. Найвищу врожайність отримали при вирощуванні пшениці озимої по чорному пару – 5,17 т/га. Урожайність пшениці озимої при вирощуванні після соняшнику була на 1,01 т/га менша і склала 4,16 т/га.

Таким чином, результатами наших досліджень підтверджується той факт, що урожайність пшениці озимої залежить від гідротермічних умов та попередника, від якого залежать запаси продуктивної вологи в ґрунті у передпосівний період.