

conditions of the Southern Steppe of Ukraine. *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2021, 22(4). P. 86-92.

8. Гамаюнова В. В., Касаткіна Т. О., Бакланова Т. В. Агроекономічна оцінка ефективності використання біопрепаратів у вирощуванні ячменю ярого в умовах Південного Степу України. *Дніпровський державний аграрно-економічний університет. Agrology*. Дніпро, 2021. Т 4, № 2. С. 65-70. <https://doi.org/10.32819/021008>

9. Гамаюнова В.В., Смірнова І.В. Економічна ефективність вирощування сортів пшениці озимої залежно від оптимізації живлення. Науковий журнал «Наукові горизонти» (Житомирський НАЕУ). №1(64), 2018 р. С.10-14.

10. Гамаюнова В.В., Гаро І.М. Економічна ефективність вирощування ріпаку озимого залежно від впливу елементів технології в умовах Лісостепу України. Вісник аграрної науки Причорномор'я. Миколаїв, 2021. Випуск 3. С. 38-46. DOI:10.31521/2313-092X/2021-3(111)-5

УДК 633.114:631.55(477.7)

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ НА ВИСОТУ РОСЛИН ТА УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ТВЕРДОЇ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

Федоненко Г.Ю., аспірант,
Карашук Г.В., кандидат с.-г. наук, доцент
Херсонський державний аграрно-економічний університет

Одним із основних шляхів вирішення проблеми дефіциту твердої пшениці як сировини для виробництва високоякісного макаронного борошна в нашій країні є удосконалення технології вирощування пшениці озимої твердої, що сприятиме також і збільшенню валового збору зерна для експорту.

Тверда пшениця, на відміну від м'якої, майже не осипається, має менший ступінь ураження хворобами та шкідниками, стійкіша до вилягання рослин. На родючих ґрунтах за умови дотримання технології вирощування дає вищі й стабільніші врожаї. Однак на землях із середньою родючістю дає нижчу врожайність, що і є однією з основних причин непопулярності її в Україні та призводить до виробництва макаронних виробів переважно з борошна м'якої пшениці та імпортованої твердої пшениці [1].

Вирішення даної проблеми полягає у подальшому вдосконаленню технології вирощування пшениці озимої твердої. Серед технологічних прийомів особливого значення набувають використання сучасних сортів з високою стійкістю до низьких температур та ґрунтової посухи, а також норма висіву, від якої залежить продуктивність стеблостою. Важливим фактором є застосування регуляторів росту рослин, які прискорюють ріст, розвиток,

підвищують продуктивність культур та поліпшують якість продукції, посилюють адаптаційну здатність рослин до стресових чинників навколишнього умов середовища. Під дією регуляторів росту більш повно реалізується генетичний потенціал рослин, створений природою та селекцією. Саме в оптимальному поєднанні перерахованих вище факторів криється значний резерв для збільшення врожайності та поліпшення якості зерна пшениці озимої твердої, а тому вони потребують подальшого вивчення для розроблення і обґрунтування технології вирощування.

Метою роботи було удосконалення елементів технології вирощування пшениці озимої твердої в умовах південного Степу України.

Методи досліджень: польовий короткотривалий трьохфакторний дослід, а також загальноприйняті в землеробстві методики супутніх досліджень.

Польові досліді проводили згідно методик дослідної справи [2] упродовж 2016-2019 рр. в умовах ФГ «Травень» Каховського району Херсонської області, що розміщене в зоні південного Степу України. Дослід трьохфакторний: фактор А – сорти: 1) Дніпряна; 2) Кассіопея; 3) Крейсер; фактор В – норми висіву: 1) 3 млн шт/га; 2) 4 млн шт/га; 3) 5 млн шт/га; 4) 6 млн шт/га; фактор С – регулятори росту рослин: 1) без регулятора росту рослин; 2) Квадростим, 3) Нертус PlantaReg. Повторність дослідів - чотириразова.

Ґрунт дослідних ділянок – чорнозем південний з низьким вмістом рухомого азоту, середнім – рухомого фосфору і обмінного калію.

Агротехніка вирощування пшениці озимої в досліді загальноприйнята для Півдня України, окрім факторів, що досліджувались. Передпосівну обробку насіння проводили за 1–2 дні до сівби методом інкрустації з розрахунку 10 л робочого розчину на 1 т насіння. Норма використання регулятора росту Квадростим становить 0,5 кг/т насіння, регулятора росту Нертус PlantaReg – 0,25 л/т. Збирання й облік урожаю зерна пшениці озимої твердої проводили з усієї площі облікової ділянки кожного варіанту дослідів прямим комбайнуванням.

Погодні умови в роки проведення досліджень повною мірою відобразили метеорологічну характеристику Південного Степу України, що дозволило одержати достовірні експериментальні дані, сформулювати висновки і надати рекомендації виробництву для даних умов.

Найбільш яскравим відображенням життєдіяльності рослин являється їх ріст у висоту. Він залежить від усієї сукупності процесів обміну, що відбуваються в рослинах. За висотою рослин у певні фази їх росту і розвитку чітко визначається вплив тих чи інших факторів на життєдіяльність культури, яку вивчають.

Результати наших дослідів у середньому за 2017-2019 рр. показали, що на висоту рослин пшениці озимої твердої впливають сортові особливості, норми висіву та регулятори росту рослин.

Так, у фазу кушіння без застосування регулятора росту даний показник становив у сорту Дніпряна – 17,1-18,2, Кассіопея – 18,7-19,4, Крейсер 18,8-19,9

см залежно від норми висіву насіння. Обробка насіння регулятором росту Квадростим збільшила висоту рослин на 7,3-10,7, 3,7-6,2, 3,6-6,1%, а Нертус ПлантаРег – 5,1-9,6, 3,2-5,1, 2,5-3,6% відповідно.

У період виходу в трубку даний показник за варіантами досліду збільшився на 16,5-20,3 см, порівняно з фазою кушіння.

Висота рослин у фазу колосіння без регулятора росту становила у сорту Дніпряна 85,6-86,8, Кассіопея – 86,6-87,1, Крейсер – 85,1-87,3 см залежно від норми висіву. Обробка насіння регулятором росту Квадростим збільшила висоту рослин на 1,2-2,1, 1,1-2,6, 2,6-4,0 см, а Нертус ПлантаРег – на 0,8-1,5, 0,9-1,2, 1,5-1,9 см відповідно.

Усі досліджувані сорти пшениці озимої твердої формували найбільші показники висоти за норми висіву 5 млн схожих насінин/га. Так, у середньому за 2017-2019 рр. у фазу колосіння у варіантах з обробкою насіння регуляторами росту при збільшенні норми висіву з 4 до 5 млн. схожих насінин/га, висота рослин збільшувалась у сорту Дніпряна на 0,5-0,9, Кассіопея 0,5-0,7, Крейсер 0,6 см і становила відповідно 87,7-88,0, 87,6-89,3, 89,2-90,1 см.

При збільшенні норми висіву з 5 до 6 млн. шт/га висота рослин зменшувалась за варіантами досліду на 0,2-4,1 см. Найменшим даний показник був при вирощуванні сортів пшениці озимої твердої з нормою висіву 3 млн. шт./га і становив у фазу колосіння без обробки насіння регуляторами росту рослин 85,1-86,6, а при застосуванні регуляторів росту рослин – 86,9-89,1 см.

Порівнюючи фази розвитку рослин пшениці озимої твердої, слід зазначити, що висота рослин у фазу колосіння становила 85,1-90,1 см залежно від варіантів досліду. У фазу повної стиглості зерна даний показник збільшився незначно – на 1,3-4,1 см, порівняно з періодом колосіння.

Серед сортів пшениці озимої твердої найбільшою висота рослин була у фазу повної стиглості зерна у сорту Крейсер і становила 92,6 см за сівби з нормою 5 млн. шт./га і обробки насіння регулятором росту Квадроостим, що більше на 2,4 % порівняно з сортом Дніпряна і на 1,2 % з сортом Кассіопея. Різниця за висотою рослин у досліджуваних сортів пшениці озимої твердої обумовлена їх генетичною основою і високою успадкованістю.

Встановлено, що на висоту рослин пшениці озимої твердої суттєво впливали і погодні умови у роки досліджень. Так, нашими спостереженнями встановлено, що досліджувані сорти пшениці озимої твердої незначно знижували показник висоти рослин у посушливий 2018 р. порівняно з помірним за вологозабезпеченням 2017 р. та сприятливим 2019 р.. Так, даний показник за варіантами досліду у фазу повної стиглості зерна у 2018 р. становив 86,0-90,0 см, а у 2017 та 2019 рр. підвищився відповідно на 1,0-1,4 і 1,6-7,7%.

Таким чином, в умовах Півдня України найкращі умови для росту рослин у висоту та формування врожайності пшениці озимої твердої у межах 4,72–4,86 т/га створюються при вирощуванні сортів Кассіопея та Крейсер нормою 5 млн шт/га та проведення передпосівної обробки насіння за 1–2 дні до сівби методом інкрустації регулятором росту рослин Квадростим нормою 0,5 кг/т.

Список використаних джерел

1. Франченко Л. О. Вирощування твердої пшениці в Україні - крок до поліпшення її конкурентоспроможності на світовому ринку. Ефективна економіка. 2013. № 7. веб-сайт. URL : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2172> (дата звернення: 09.03.2020).
2. Ушкаренко В. О., Вожегова Р. А., Голобородько С. П., та ін. Методика польового дослідження (Зрошуване землеробство): навч. посіб. Херсон: Гринь Д. С., 2014. 448 с.

УДК 635.621:631.5(477.7)

ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ НА НАГРОМАДЖЕННЯ АБСОЛЮТНО СУХОЇ БІОМАСИ РОСЛИН ТА УРОЖАЙНІСТЬ ГАРБУЗА СТОЛОВОГО НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

Ільчук В.Т., аспірант,
Каращук Г.В., кандидат с.-г. наук, доцент
Херсонський державний аграрно-економічний університет

Серед овочевих культур, які вирощуються у нашій країні, важливе місце за хімічним складом займає гарбуз. У м'якоті плоду гарбуза міститься в основному сахароза, С, В1, В2, РР, Е, каротин. Він забезпечує потребу людського організму у вітамінах, мікро- та макроелементах, які надзвичайно необхідні у зимово-весняний період [1]. Використання плодів у їжу підсилює виведення холестерину із організму, вони мають проносну, жовчогінну, сечогінну дію та рекомендуються при атеросклерозі, захворюваннях серця, жовчного міхура, печінки та нирок. Наявність у гарбузі великої кількості заліза робить його поживним при недокрів'ї. Кашка свіжого гарбуза сприяє загоєнню ран при опіках. У невеликих кількостях гарбузовий сік рекомендується при безсонні. Насіння гарбуза має антигельмінтні властивості. Його використовують для виведення із організму стрічкових та круглих глистів.

Враховуючи важливе народно-господарське значення гарбуза, виникає необхідність удосконалення технології його вирощування на Півдні України.

Польові дослідження проводили згідно методик дослідної справи упродовж 2017-2019 рр. в умовах ТОВ ТД «Долинское» Чаплинського району Херсонської області. Дослід трьохфакторний: фактор А – сорти: 1) Яніна; 2) Доля; 3) Родзинка; фактор В – ширина міжрядь: 1) 70 см; 2) 140 см; 3) 210 см; фактор С – фон живлення: 1) без добрив; 2) N₃₀P₃₀, 3) N₆₀P₆₀, 4) N₉₀P₉₀. Повторність дослідження – чотириразова. Ґрунт дослідних ділянок – темно-каштановий слабосолонцюватий з низьким вмістом рухомого азоту, середнім – рухомого фосфору і обмінного калію. Агротехніка проведення дослідів була загальноприйнятою для зони південного Степу України, окрім факторів, що