

УДК 633.11: 631.53

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Майоров О.В., студент, Цехмейструк М.Г., к.с.-г.н., доцент

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Пшениця озима— головна за важливістю культура в Україні, яка поступається за обсягами вирощування тільки кукурудзі, проте має значення стратегічної харчової культури. Згідно з офіційними даними Держстату, посівні площі озимих зернових культур на зерно під урожай 2019 року склали 5,9 млн га, із них лише під озиму пшеницю — 5 млн га. Середня врожайність по країні за останні роки залишається на невисокому рівні — близько 3,7-4,4 т/га. Найкраще перезимовує озима пшениця з добре сформованим вузлом кушення, 3-4 пагонами та добре розвиненою кореневою системою. Залежно від сорту така кількість пагонів утворюється за 50-60 днів (від сівби до припинення активної вегетації, коли середньодобова температура встановлюється на рівні 5 °С), протягом яких набирається сума температур 560-580 °С. Цього досягають при сівбі її в оптимальні (календарні) строки, встановлені для кожної ґрунтово-кліматичної зони: в Лісостепу і західних районах 10-25 вересня, у Степу 15-25 вересня [1].

У південних регіонах, де літні посухи практично постійне явище, сіяти слід раніше, щоб рослини могли максимально використати зимово-весняні опади та не страждати від дефіциту вологи під час наливу зерна. Якщо ж брати до уваги температурні режими, то фахівці твердять, що найкращим терміном сівби стане період, коли середньодобова температура повітря становить 14-17°С. Надто рання сівба — це ризик ураження посівів хворобами та шкідниками, оскільки сходи з'являються тоді, коли більшість збудників кореневих хвороб та шкідників ще досить активні. Крім того, переростання рослин може призвести до їхньої низької зимостійкості. Пізня сівба призведе до входження пшениці у зиму з недостатньо розвиненою кореневою системою, з недостатнім запасом поживних речовин (рослини просто не встигнуть накопичити потрібну кількість [2]).

Озима пшениця під паром приносить 7,0 т/га. Для нашої кліматичної зони (Степ) це відмінний результат. Для порівняння: пшениця по пшениці дає від 4,0 до 4,8 т/га, а по соняшнику – і зовсім 3,0 [3].

Згідно з офіційними даними, середня врожайність пшениці в Україні зростає з 19,8 ц/га в 2000 році до 28 ц/га в 2013, а деякі передові українські господарства вже сьогодні на окремих своїх полях перевищують показник у 100 ц/га. Отже, врожай пшениці у 100 ц/га і більше в умовах України вже є реальністю. Основними його запоруками є забезпечення культури достатньою кількістю вологи, її оптимальне живлення, відповідний генетичний потенціал сорту та застосування передових технологій вирощування і захисту [4].

Основною метою обробітку ґрунту у посушливих районах є збереження вологи на час сівби пшениці, а в районах достатнього зволоження – боротьба з

бур'янами, якісна заробка післяжнивних решток, особливо при розміщенні озимої пшениці після кукурудзи, багаторічних трав та внесенні органічних добрив. Залежно від попередника та вологості ґрунту застосовують відвальний або поверхневий спосіб його обробітку. Коли орний шар містить менше 20 мм продуктивної вологи, що спостерігається в посушливе літо, то після таких попередників, як горох, кукурудза, ефективнішим є безвідвальний (безпflugний), або поверхневий обробіток (дисковими луцильниками, плоскорізами) [5].

В умовах Західного Лісостепу високу ефективність забезпечує мінімалізація основного обробітку ґрунту. Встановлена наявність тенденції до зростання врожайності за дискування та істотне зростання врожайності на 7% за обробітку ґрунту АГ-2.4–20 при врожайності на контролі 6,26 т/га [6].

Ґрунтообробіток під озимі культури в Степу України має забезпечувати якісне подрібнення післяжнивних решток і формування ерозійностійкої поверхні поля та створювати сприятливі умови для проростання насіння й одержання своєчасних сходів. Особливу увагу слід звернути на збереження продуктивної вологи, запаси якої на час сівби повинні становити в шарі 0–10 см 10–15 мм, у шарі 0–30 см — 30–40 мм. На сьогодні незаперечним фактом є ефективне використання мілкою й поверхневою обробітку ґрунту під озимі після гороху, багаторічних трав, кукурудзи на силос, а також у системі післяжнивних лущень стерні для знищення багаторічних бур'янів. Після соняшнику на час сівби пшениці озимої верхній ґрунтовий шар досить пухкий і придатний для поверхневою обробітку ґрунту, який виконують переважно широкозахватними дисковими луцильниками та боролами [7].

Основним попередником на сьогоднішній день для пшениці є соняшнику. Використання такої сівозміни сприяє засмічування посівів озимої пшениці його падалицею. Для ефективного боротьби проти падалиці класичною і Clearfield соняшника ефективним методом є застосування гербіциду (трибенурон-метил, 750 г/л) 0,020-0,025 кг/га, а для розширення спектру по бур'янам і падалиці Експрес соняшнику рекомендуємо застосовувати його в бакової суміші з препаратом (флорасулам 250 г/л) 0,02-0,03 кг/га та доданням прилипача. Завдяки високій селективності та активній дії даних речовин ми маємо ефективну боротьбу також і в умовах знижених температур (обприскування можна проводити за середньодобової температури від +5°C) [8].

Не рекомендуємо сіяти пшеницю після соняха, що обробляли Євролайтінгом чи аналогами. Гербіциди групи імідазоліонів з діючими речовинами імазапір й імазамокс контролюють однорічні, багаторічні та дводольні бур'яни. Однак препарати чинять негативну гербіцидну післядію. Якщо ви вирішили посіяти пшеницю восени, будьте готові до інтоксикації зернової культури імідазолінами. Слабкість сходів, відставання у рості, хлоротичне забарвлення, слабка коренева система – це наслідки посіву пшениці після соняшника під Євролайтінг.

Сіяти озиму пшеницю можна одразу після збирання врожаю гранстаростійкого соняшника. У випадку з соняхом, стійким до Гранстару, немає необхідності витримувати інтервал 3-3,5 місяці, на відміну від соняшника під Євролайтінг, або застосовувати гумінові препарати.

По-друге, восени чи навесні вносять препарати з д.р. трибенурон-метил і тифенсульфурон-метил. прибирають на пшениці падалицю гранстаростійкого соняшника [9].

Урожай зернових культур, розміщених після соняшнику, завжди нижчий від бажаного. Зниження врожайності озимої пшениці може досягати 20–35%. Слід враховувати, що після соняшнику в ґрунті залишається менше продуктивної вологи. Це пов'язано з потужною кореневою системою культури та недостатньо щільним шаром пожнивних решток, що призводить до пересушування ґрунту.

За систематичного використання соняшнику в сівозміні з озимою пшеницею врожайність останньої поступово знижується. Вже після чотирьох років висівання озимої пшениці після соняшнику, навіть якщо включити у сівозміну чистий пар, її врожайність знижується в середньому на 20%. Протягом дев'яти років такої агротехніки врожайність зернових культур знижується вже до 50% [10].

Основні параметри структури врожаю озимої пшениці, які забезпечують врожайність 10,0-11,0 т/га високоякісного зерна: 1. Кількість пагонів кушіння при виході із зимівлі – 900-1200 шт./м² 2. Кількість колосків у період дозрівання і стиглості зерна – 650-700 шт./м² 3. Озерненість колосу – 35-40 шт. 4. Маса 1000 зерен – 40-42 г. Критичними періодом розвитку елементів продуктивності також є так звана стадія “подвійного кільця”. У фазі шостого листка (ст. 30 по шкалі ВВСН), яка у озимої пшениці в умовах теплої осені може розпочатися і в осінній період. В цей період рослини особливо чутливі до дефіциту азоту. В сприятливих умовах позитивний ефект може мати застосування регуляторів росту. Приблизно у фазі першого вузла у зернових культур в основному закінчується закладка елементів колосу: сформувались в основному колоски, квітки, зачатки пиляків в основному вже визначилась максимально можлива їх кількість в колосі і на одиницю площі. В період появи останнього листка на добре розвинутих стеблах повинно бути 5-6 листків. Якщо їх кількість на стеблі менше п'яти, зменшується кількість колосків у колосі і продуктивність окремих колосків. Дослідження наукового підрозділу компанії «Штрубе» показують, що величина врожайності озимих зернових на 60 % залежить від щільності продуктивного стеблостою, на 25 % - від числа зерен в колосі і на 15% - від маси 1000 зерен [11].

Список літератури:

1. Микола Сирота. Посівна озимої пшениці. <https://kurkul.com/spetsproekty/614-posivna-ozimoyi-pshenitsi>
2. Технологія вирощування озимої пшениці: етапи, нюанси та відмінності залежно від регіону. <https://superagronom.com/articles/290-tehnologiya-viroschuvannya-ozimoyi-pshenitsi-etapi-nyuansi-ta-vidminnosti-zalezno-vid-regionu>.
3. Як виростити 70 ц/га пшениці в Степу – досвід господарства. <https://www.agronom.com.ua/yak-vyrostyty-70-ts-ga-pshenytsi-v-stepu-dosvid->

gospodarstva/#:~:text=Технологія%20вирощування%20озимої%20пшениці%20в, р.

4. 100 ц/га озимої пшениці, журнал Агроном 11.2013р. (4, №42). <https://serviceagrozhid.com.ua/novyny/agropomichnyk/100-ts-ga-ozimoyi-pshenitsi/>.

5. Тищенко В.М. Технологія вирощування озимої пшениці. <https://grain.in.ua/tehnologiya-viroshhuvannya-ozimoї-pshenici.html>.

6. В. М. Польовий, д-р с.-г. наук, Л. Я. ЛукашукІнтенсифікація технології вирощування пшениці озимої. <https://www.agronom.com.ua/intensyfikatsiya-tehnologiyi-vyroshhuvannya-pshenytsi-ozymoyi/>

7. М. Шевченко, Л. Десятник, С. Шевченко Вирощування озимини в степовій зоні. Журнал «Пропозиція», №9, 2018 р. <https://propozitsiya.com/ua/vyroshchuvannya-ozymynu-v-stepoviy-zoni>.

8. Гербіцидний захист озимих зернових після соняшника. <https://www.lnz.com.ua/news/gerbicidnij-zahist-ozimih-zernovih-pisla-sonasnika>.

9. Як вирощувати пшеницю після соняшника під гранстар. <https://agrodopomoga.com.ua/uk/news/kak-vyraschivat-pshenitsu-posle-podsolnechnika-pod-granstar#:~:text=Вирощування%20пшениці%20після%20соняшника%20під%20Гранстар&text=Сіяти%20озиму%20пшеницю%20можна%20одразу,Євролайтнінг%20або%20застосовувати%20гумінові%20препарати>.

10. В. Ходаніцький. Живлення озимої пшениці при вирощуванні після соняшнику. <https://propozitsiya.com/ua/zhyvlennya-ozymoyi-pshenytsi-pry-vyroshchuvanni-pislya-sonyashnyku>

11. Основи успішного вирощування пшениці. https://www.strube.net/fileadmin/strube_international_laenderseiten/strube_ukraine/Strube-Ukrajina-broshura-nasinnya-pshenytsya.pdf