

## Зміна глибини загорання насіння сортів пшениці ярої та її зв'язок з елементами структури урожайності

*Панченко Т.В., Лозінський М.В. кандидати с.-г. наук, доценти*

*Устинова Г.Л. аспірант*

*Білоцерківський національний аграрний університет*

**Ключові слова:** пшениця яра, урожайність, елементи структури урожайності, густина рослин, продуктивний стеблостій, сорт.

Питання глибини зростання насіння започатковане з зародження культурного рослинництва, тобто воно настало на зорі створення штучних агрофітоценозів. Проте не завжди воно займало у системі агротехнічних заходів таке ж місце, як: сорт, глибина оранки, строки внесення добрив, строки сівби та норми висіву.

Перші повідомлення в науковій практиці про значення глибини загорання насіння ярої пшениці появилось в XVI сторіччі. І історію вивчення глибини загорання насіння ярої пшениці можна розпочати з праць Д.М. Прянішнікова, І.В. Якушкіна, які ще в 1936 році написали «Семена ярой пшеницы должны заделываться меньше семян озимой... Глубина заделки определяется, как правило типом почвы, на тяжелых почвах нужно провести мелкую заделку семян» [1].

З біологічної точки зору оптимальною глибиною сівби насіння ярої пшениці є максимальна, за якої епикотиль ледве рушивши у ріст тут же його зупиняє. Вона відповідає нормальному заляганню вузла кушіння і складає 2,5-3,0 см [2], але також є рекомендації сіяти на глибину 4-5 см [3]. Менша глибина сівби зерна недоцільна, так як глибина залягання вузла кушіння зменшується, що, в свою чергу, негативно відображається на вторинному укоріненні, посилюється небезпека прикореневого вилягання.

Біологічно допустимою, але не оптимальною, вважається глибина сівби насіння, яка відповідна граничній довжині колеоптиля даного сорту. Для більшості сортів, занесених у Державний реєстр, високорослих сортів вона рівна 7-8 см.

В наших дослідженнях ми вивчали вплив глибини загорання насіння пшениці ярої на густоту рослин та продуктивний стеблостій. Елементи структури урожайності суттєво впливають на її величину, що підтверджують багаточисельні дослідження [4, 5, 6]. Сорти що вирощувалися в дослідіх Миронівської селекції: Діана, Панянка придатних для поширення в Україні.

Таблиця 1. – Густина рослин сортів ярої пшениці за різної глибини загорання насіння протягом вегетаційного періоду, за 2018 та 2020 рр.

Сорти	Норма висіву шт/м <sup>2</sup>	Строки визначення густоти рослин, шт/м <sup>2</sup>						
		Квітень сходи			На період збирання			
		2018	2019	2020	2018	2019	2020	Середнє
Глибина загорання насіння 2-3 см								
Діана (контроль)	500	327	452	428	309	436	402	382,3
Панянка	500	335	467	439	311	458	425	398,0
Глибина загорання насіння 4-5 см								
Діана (контроль)	500	330	458	441	313	442	434	396,3
Панянка	500	344	473	462	324	457	449	410,0
Глибина загорання насіння 6-7 см								
Діана (контроль)	500	338	456	437	314	437	425	392,0
Панянка	500	347	458	440	325	454	431	403,3

Отримані нами дані зміни динаміки густоти рослин протягом двох років весняно-літнього періоду (табл. 1) свідчать, що протягом вегетаційного періоду, постійно відбувається випадання рослин стеблостою. Густану стеблостою рослин визначали шляхом підрахунку кількості рослин на виділених ділянках довжиною 66,6 см на двох рядках в п'яти виділених місцях, що розміщені по діагоналі дослідної ділянки, що становить 1м<sup>2</sup> посіву. З отриманих даних видно, що кількість рослин через це на період збирання зменшується практично в півтора рази.

Досліджено, що у квітні 2018 років найменша густина рослин була за глибини загорання насіння 2-3 см де було, в даному шарі ґрунту найменше вологи, як у сорту Діана, так і у сорту Панянка. В цей період обидва сорти мають практично ідентичні показники проростання. Максимальні показники проростання зафіксовано у 2018 році за глибини загорання насіння 6-7 см. Також на час збирання така закономірність зберігалася кількість живих рослин та продуктивний стеблостій був вищий у сорту Панянка за глибини загорання насіння 6-7 см у 2018 році – 338-314 шт/м<sup>2</sup>, а у 2019 році ситуація змінилася і більше рослин ярої пшениці вижило за сівби на глибину загорання насіння 4-5 см, відповідно 473-457 шт/м<sup>2</sup> у сорту Панянка і 458-442 шт/м<sup>2</sup> у Діани.

2020 рік теж був сприятливим для розвитку ярої пшениці перевага в кількості рослин збереглася за сортом Панянка – 425-449 шт/м<sup>2</sup>.

В середньому за роки досліджень сорт Панянка перевищував сорт Діана за кількістю рослин на 15,7 шт/м<sup>2</sup> за глибини загорання 2-3 см і на 11,3 шт/м<sup>2</sup> за глибини загорання 6-7 см

Сівба досліджуваних сортів у ранні строки 18 березня в 2018 році не забезпечила оптимальної кількості сходів, що пов'язано з сильною повітряною і ґрунтовою посухою, тому, що від сівби до 10 травня цього року (майже за два місяці) випало лише 27 мм опадів.

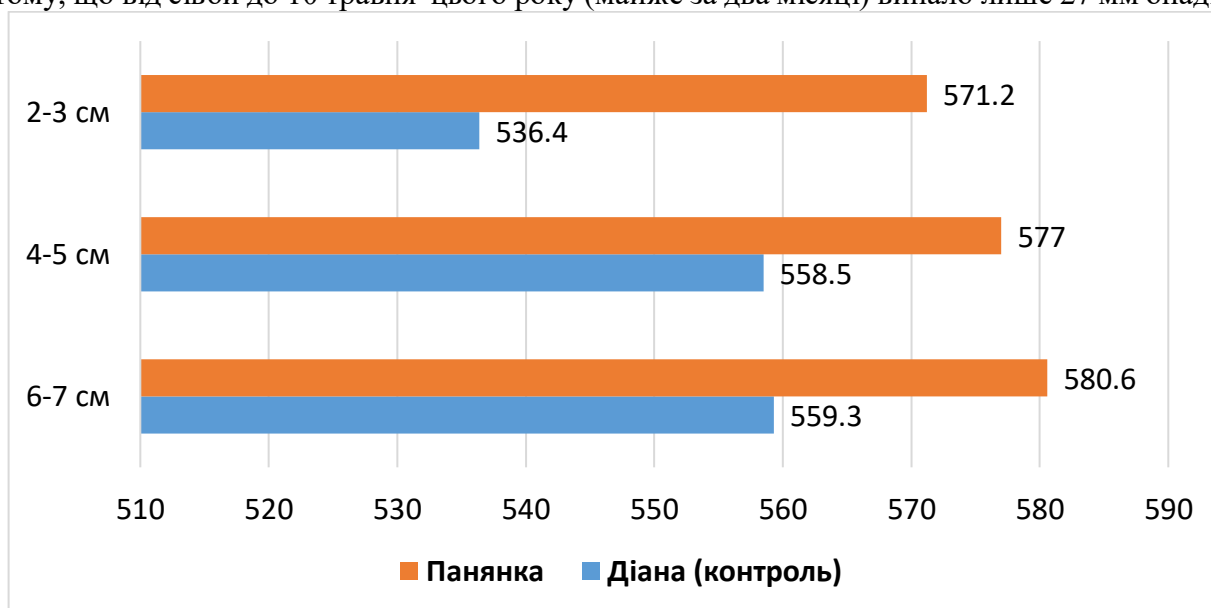


Рис. 1. – Густина продуктивного стеблостою ярої пшениці за різної глибини сівби, середнє за 2018 та 2020 рр.

Важливим елементом структури урожайності сортів є густина продуктивного стеблостою рослин сортів ярої пшениці. Дані (рис. 1), отримані нами в 2018 та 2020 роках, свідчать, що цей показник значною мірою залежить від сорту та глибини загорання насіння.

Густина продуктивного стеблостою у сортів за глибини загорання насіння 2-3, 4-5 та 6-7 см вища у сорту Панянка, хоч за сівби на глибину загорання насіння 4-5 см показники продуктивного стеблостою мають найменшу розбіжність у досліджуваних сортів – 558,5-577,0 шт/м<sup>2</sup>.

В середньому за три роки у сорту Діана наростання кількості продуктивних стебел йде від сівби на глибину 2-3 см – 536,4 шт/м<sup>2</sup>, до 558,5-559,3 шт/м<sup>2</sup>, за сівби на глибину 4-5 см і 6-7 см.

У сорту Панянка дані досліджень інші. Даний сорт за всіх глибин загорання насіння мав вищу продуктивну куцистість порівняно з сортом Діана.

Дані трьох років досліджень вказують, що мінімальна кількість продуктивних стебел 571,2 шт/м<sup>2</sup> була відмічена у сорту Панянка за сівби на глибину загорання насіння 2-3 см. Кращі показники кількості продуктивних стебел за глибини загорання насіння 6-7 см – 580,6 шт/м<sup>2</sup>.

Проаналізувавши результати досліджень продуктивного стеблостою сортів, доведено, що оптимальної глибини загорання насіння для досліджуваних сортів немає. У кожного з них вона різна і по різному впливає на густоту рослин та продуктивний стеблостій.

1. Прянишников Д.М., Якушкин И.В. Основы полевой культуры. – М., 1936. – 550 с.
2. Лихочвор В.В. Рослинництво: Технології вирощування сільськогосподарських культур. – Львів, 2003. – 800 с.
3. Технології вирощування зернових і технічних культур в умовах Лісостепу України / За ред. П.Т. Саблука, Д.І. Мазоренка, Г.Є. Мазнева. – Харків: ХНТУСГ. – 2007. -633 с.
4. Панченко Т.В., Ткачук В.М. Елементи структури врожайності сучасних сортів пшениці озимої та їх кореляційний зв'язок: Матер. держ. наук. практик. конференції молодих вчених, аспірантів, докторантів. Частина 2. «Наукові пошуки молоді в третьому тисячолітті» м. Біла Церква 19-20 травня 2016 р. – 27-28 с.
5. Лозінський М.В. Успадкування і трансгресивна мінливість загальної і продуктивної куцистості внутрішньовидових гібридів пшениці озимої // Агробіологія: збірник наукових праць / Білоцерків. нац. аграр. ун-т. – Біла Церква, 2015. – № – С. 53-56.
6. Бурденюк-Тарасевич Л.А., Лозінський М.В., Дубова О.А. Куцистість пшениці озимої різного еколого-географічного походження та її зв'язок з елементами продуктивності Агробіологія: збірник наукових праць / Білоцерків. нац. аграр. ун-т. – Біла Церква, 2013. – Вип. 10 (100) – С. 142-147.