

Міністерство освіти і науки України
Білоцерківський національний аграрний університет
Словацький університет сільського господарства, м. Нітра, Словаччина,
Полоцький державний університет, Білорусь,
Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН,
Білоцерківська дослідно-селекційна станція ІБКіЦБ НААН
Інститут картоплярства НААН



МАТЕРІАЛИ

II Міжнародної науково-практичної конференції АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА: ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

**присвячена видатним вченим
Васильківському С.П. і Молоцькому М.Я. – засновникам наукової школи з селекції та насінництва пшениці і картоплі та 100-річчю з часу заснування Агробіо-технологічного (Агрономічного) факультету**

4-5 березня 2021 року

**Біла Церква
2021**

Аграрна освіта та наука: досягнення і перспективи розвитку: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 4-5 березня 2021 р.). – Біла Церква: БНАУ, 2021. – 261 с.

Редакційна колегія:

Шуст О.А., ректор БНАУ, д-р екон. наук.

Даниленко А.С., д-р екон. наук.

Новак В.П., д-р біол. наук.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Хахула В.С., канд. с.-г. наук.

Лозінський М.В., канд. с.-г. наук.

Центило Л.В., д-р с.-г. наук.

Грабовський М.Б., д-р с.-г. наук.

Примак І.Д., д-р с.-г. наук.

Петер Ондрісік, доктор філософії.

Демидов О.А., д-р с.-г. наук.

Гудзенко В.М., д-р с.-г. наук.

Кириленко В.В., д-р с.-г. наук.

Хоменко С.О., д-р с.-г. наук.

Кочмарський В.С., д-р с.-г. наук.

Бузинний М.В., канд. с.-г. наук.

Бурденюк-Тарасевич Л.А., д-р с.-г. наук, ст.н.сп.

Власенко В.А., д-р с.-г. наук.

Бондарчук А.А., д-р с.-г. наук.

Олійник Т.М., канд. с.-г. наук.

Фурдига М.М., канд. с.-г. наук.

Сабадин В.Я., канд. с.-г. наук.

Олешко О.Г., канд. с.-г. наук.

До збірника ввійшли матеріали і тези доповідей, подані учасниками II Міжнародної науково-практичної конференції «Аграрна освіта та наука: досягнення і перспективи розвитку» (4-5 березня 2021 року, Білоцерківський національний аграрний університет) до Організаційного комітету.

Тексти публікуються в авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідають автори.

Ел. адреса: <http://science.btsau.edu.ua/taxonomy/term/27>

УДК 631.53.048:631.547.1:633.11”324”

Панченко Т.В., канд. с.-г. наук, доцент

Лозінська Т.П., канд. с.-г. наук, доцент

Панченко М.Т., магістрант

Устинова Г.Л., аспірант

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ СОРТУ ЗОЛОТОКОЛОСА ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

В умовах виробництва нерідко важко отримати нормальні сходи озимої пшениці із-за недостатньої кількості в ґрунті продуктивної вологи в орному та посівному шарах ґрунту. Це є часто однією з основних причин зниження густоти рослин, продуктивного кущіння, а значить і продуктивного стеблостою, величини урожайності. Особливо великі труднощі в отриманні своєчасних сходів озимої пшениці бувають за розміщенням її після попередників які рано звільняють поле (гірчиці білої, гороху на зерно). На полях після цих попередників часто, внаслідок висушування поверхневого, а інколи і орного шарів ґрунту, спостерігається велика розтяжність періоду «сівба-сходи».

Ключові слова: пшениця озима, вологість ґрунту, проростання насіння, густина рослин, продуктивний стеблостій, сорт.

За даними досліджень Полтавських вчених Куценка О.М., Ляшенка В.В. [1] кращі попередники пшениці озимої створюють більш сприятливі умови зволоження і забезпечення поживними речовинами в легкодоступній формі на початку осінньої вегетації і це є основною умовою підвищення її зимостійкості та врожайності.

В.І. Бондаренко [2] стверджує, що в окремі роки після непарових попередників поява сходів буває тільки на 29-30-й день. Найбільша тривалість періоду «сівба-сходи» в озимій пшениці, за даними цих авторів, була після кукурудзи, зібраної на зерно і силос МВС.

Носатовський А.І. [3] дослідив, що підвищення вологості ґрунтового ложа в умовах Кубані з 60 до 80 % загальної вологоємкості прискорює проростання насіння озимої пшениці. Зниження або підвищення вологості проти вказаної вище призводить до подовження періоду проростання.

Подібні дослідження проведені на базі Білоцерківського НАУ [4, 5] показали, що польова схожість насіння пшениці суттєво залежить від вологості ґрунту.

Для того, щоб ми могли пояснити зміни польової схожості насіння озимої пшениці сорту Золотоколоса за різних норм висіву за сівби після гороху на зерно та гірчиці білої, нами були визначені запаси вологи в шарі 0-20, 0-100 см.

Отримані нами дані засвідчують (табл.1), що вміст вологи в 0-20 сантиметровому шарі ґрунту за 2019-2020 рік досліджень склав 21,3-29,2%, а 0-100 см шарі коливання вологості в межах 76,9-91,4. Даної вологи достатньо для отримання дружніх сходів. За даними кореляційних розрахунків [5] доведено, що за використання кращих попередників у ґрунті накопичується більше вологи і це суттєво впливає на отримання дружніх сходів та їх густоту.

Таблиця 1 – Вміст вологи в 0-20, 0-100 сантиметровому шарі ґрунту залежно від попередників попередника конюшина на один укіс на час сівби, %.

Попередник	2019		2020	
Гірчиця біла	21,7	78,4	29,2	91,4
Горох на зерно	21,3	76,9	27,8	88,5

Приймаючи до уваги особливо важливе значення тривалості періоду «сівба сходи» для подальшого росту та розвитку рослин, синхронного настання фаз та етапів органогенезу у них, формуванні елементів структури колосу і урожайності, ми провели дослідження з інтенсивності, дружності проростання насіння озимої пшениці сорту Золотоколоса за різних норм висіву за роки досліджень.

Отримані дані досліджень засвідчують (табл.2), що на третій день після сівби озимої пшениці сорту Золотоколоса кількість пророслих насінин у середньому за два роки зростала на 2.0-3.0 % за збільшенням норми висіву до 5.0 до 5.5 млн/га, наключених на 2.5 -1.5%, а непророслих зменшилося на 4-4.5%. Таким чином, можна з певністю говорити про виявлену тенденцію у кількості пророслих, наключених та загинувших насінин при підрахунку на третій день після сівби, сутність якої полягає в тому, що зі збільшенням норми висіву до 4.5 млн/га схожих насінин практично не змінюється сумарна кількість пророслих та наключених насінин порівняно з нормою 4.0 млн/га, в той же час підвищення норми висіву до 5,0-5,5 млн/га схожих насінин сприяє збільшенню кількості пророслих та наключених насінин і зменшенню непророслих. Така тенденція повторюється упродовж обох років дослідження.

Що ж до шостого дня після сівби, то виявлена така ж тенденція збільшення пророслих та наключених насінин, як і у попередній строк підрахунків. Незмінною була тенденція за кількістю непророслих насінин. Різниця між підрахунками пророслого насінин на 3-й та 6-й день полягає у тому, що в останній період виявлена певна кількість загинувших насінин, тобто тих, що втратили здатність до проростання. Проте і вданому випадку кількість таких насінин була не більше 1.5-1,0 % за сівби з нормою висіву 5,0- 5,5 млн/га схожих насінин порівняно з нормами 4,0 та 4,5 млн/га Така тенденція, на наш погляд, обумовлена декількома причинами, Перш за все

це тим, що за наявності ґрунтової кірки після сівби збільшення норма висіву до 5,0-5,5 млн/га схожих насінин сприяє більш щільному розміщені насінин у рядку і таким чином полегшувалась можливість їм руйнувати кірку за рахунок створенню більшого тиску на неї більшої кількості проростків. З іншої сторони, більша кількість і більш щільно розміщених насінин в рядку при проростанні виділяє більшу кількість тепла, що сприяє скороченню строку проростання за рахунок оптимізації температурного режиму в місцях розміщення насіння. Такої думки притримується значна кількість вчених різних країн, які вказують на підвищення температури в рядках 0,5-1,0 °С за збільшення норми висіву насіння озимої пшениці.

Таблиця 2 – Динаміка проростання насіння озимої пшениці сорту Золотоколоса залежно від норм висіву 2019-2020 рр.

Стан насіння	Норми висіву насіння, млн. шт /га							
	4,0		4,5		5,0 (контроль)		5,5	
	Роки досліджень							
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
на 3-й день								
Пророслі	70	71	70	71	72	73	73	74
Наклучені	18	19	17	19	20	21	19	20
Сума пророслих і наклучених	83	90	87	90	92	94	92	94
Непророслі	12	10	13	10	6	8	8	6
Загинули	-	-	-	-	-	-	-	-
на 6-й день								
Пророслі	77	79	77	79	80	81	82	83
Наклучені	13	14	13	14	14	15	12	13
Сума пророслих і наклучених	90	93	90	93	94	96	94	96
Непророслі	5	5	6	5	3	2	3	3
Загинули	4	3	3	3	3	2	2	2

Зміна польової схожості і дружності проростання насіння за різних норм висіву озимої пшениці сорту Золотоколоса має пряме відношення до формування густоти рослин до входу їх в зиму. І це цілком закономірне явище, бо більша кількість пророслого і наклученого насіння і зменшення числа непророслих і загинувших за підвищення норми висіву до 5,0-5,5 млн/га схожих насінин є регулюючим фактором повноти сходів. Крім того, на наш погляд, зменшення кількості загинувших насінин, як правило, за рахунок загивання, або швидкого розкладання, є передумовою зниження концентрації хвороботворних мікроорганізмів, що можуть за певних умов сприяти збільшенню можливості захворювання здорових насінин та їх проростання.

Список літератури

1. Куценко О.М., Ляшенко В.В. Вплив попередників на продуктивність посівів озимої пшениці в умовах Лівобережного Лісостепу / Вісник Полтавської ДАА, № 4, 2008, с. 50-53
2. Бондаренко В.И. и др. Влагодобеспеченность и продуктивность озимой пшеницы в условиях южной Лесостепи Украины // Вісник с-г науки, №12 1965 -С. 8 - 12
3. Носатовський А.И. Пшеница, Колос, М., 1950- 301с.
4. Лозінська Т.П., Федорук Ю.В. Біологічні особливості формування продуктивності пшениці ярої в умовах Лісостепу України / Сб. матеріалів конференції II International Scientific and Practical Conference «Topical issues of science and education» / Sciece Revier №7 (7), December 2017/ Vol. 2 / p.3-9. (Dolna 17, Warszawa, Poland).
5. Панченко Т., Новохацький М., Бондаренко А. Накопичення вологи та поживних речовин у ґрунті залежно від попередників пшениці озимої в умовах центрального Лісостепу України. // Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України. збірник наук. пр. ДНУ (УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого) – Дослідницьке, 2018. - Вип. 23 (37). – 174-179 с.

