

- В.А. и др. – Днепропетровский филиал УНИИР, 1985. – 133 с. – К.: Урожай, 1970. – 261 с.
4. Кукурудза. Технологія вирощування в степовій зоні України: Науково-методичні рекомендації / [Нікішенко В.Л., Лавриненко Ю.О. та ін.] – Херсон: ВАТ «Херсонська міська друкарня», 2009. – 32 с.
 5. Методичні вказівки з планування та управління еколого-безпечними, водозберігаючими й економічно обґрунтованими режимами зрошення сільськогосподарських культур / Нікішенко В.Л., Писаренко В.А. та ін. – Херсон: Олді-плюс, 2010. – 152 с.
 6. Научно обоснованная система орошаемого земледелия / В.И. Остапов, В.А. Писаренко, Г.П. Найденев и др. – К.: Урожай, 1987. – 192 с.
 7. Рослинництво: Підручник за ред. О. І. Зінченка. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 249-265 с.

УДК 631.03:633.114

ТЕОРЕТИЧНІ ПРИНЦИПИ ВІДТВОРЕННЯ СОРТУ У ПЕРВИННОМУ НАСІННИЦТВІ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

**ОРЛЮК А.П. – доктор біологічних наук, професор
ГОНЧАРЕНКО О.Л. – аспірант
Інститут землеробства південного регіону НААНУ**

Постановка і стан вивчення проблеми. У процесі репродукування сорту відбувається поступове погіршення його посівних та урожайних властивостей; цей процес немає лінійного характеру і залежить від багатьох причин [1,2]. У зв'язку з цим періодично виникає необхідність у поновленні насіння використовуваних у виробництві сортів. Основою поновлення насіння (сортопоновлення) є еліта[1,4].

Першочергове завдання насінництва – якомога повна реалізація досягнень селекційної роботи, тому добір елітних рослин у насінницькій роботі спрямований не на покращення, а на підтримання всіх цінних господарських і біологічних ознак сорту. Тобто, використаний метод має забезпечувати типовість сорту за основними його характеристиками: відмінність його від інших генотипів, однорідність і стабільність [5]. Для визначення ефективності добору у первинних ланках насінництва необхідно мати дані про внутрішньосортову мінливість сортів за кількісними ознаками, що дозволить показати, яким числом рослин (колосів) може відтворюватися сорт, встановити спосіб оцінювання та

інтенсивність бракування нетипових ліній (сімей) у розсадниках. Теоретичні аспекти відтворення сорту у первинному насінництві пшениці м'якої озимої розроблені недостатньо, це серйозно стримує ефективність та якість роботи.

Мета досліджень – обґрунтувати принципи відтворення сучасних сортів пшениці м'якої озимої на етапі первинного насінництва.

Методика досліджень. Попередником пшениці були: на зрошенні – кукурудза МВС, на ділянках без поливів – пар. Сівбу проводили 20-22 вересня. До сівби пшениці внесено добрив із розрахунку $N_{60}P_{60}$ (аміачна селітра + суперфосфат), а на початку весняного відростання рослини підживлювали аміачною селітрою із розрахунку N_{30} . На зрошуваних ділянках у кінці першої декади вересня проводився вологозарядковий полив ДДА-100М нормою 800-850 м³/га і два вегетаційних поливи, нормою 450-500 м³/га – у період колосіння і наливу зерна.

Типові для сортів рослини поколосно у фазу повної стиглості добиралися на посівах еліти. Ділянки в РВ-1 однорядкові, довжина рядка різна, залежно від кількості насіння (по групах), ширина міжрядь 30 см; в РВ-2 сівба машинна, СКС-6-10, площа ділянки 5 м².

Результати досліджень та їх обговорення. Якщо селекційний сорт самозапильних культур, у тому числі й пшениці м'якої, є нащадком однієї елітної рослини (у більшості випадків так воно і є), дібраної згідно з моделлю сорта для конкретних умов, тоді теоретично можна припустити, що відтворення сорта у процесі створення еліти можна здійснити від будь-якої нормальної рослини, якщо тільки вона не є продуктом природнього мутагенезу, спонтанної гібридизації або розщеплення [1;4].

Встановлено, що мінливість сортових, у тому числі кількісних, ознак у пшениці м'якої озимої має певну специфічність, яку необхідно враховувати в організації і технології первинного насінництва. У вивчених нами сортів за ступенем варіювання їх можна розподілити на чотири групи: слабомінливі, середньомінливі, сильномінливі і дуже сильномінливі (табл.1). На рівень прояву слабомінливих ознак (це категорія характеристик з високою успадкованістю) вплив природних та агротехнічних умов мінімальний; вони відносяться до сортоспецифічних ознак і добір навіть однієї типової рослини (колосу) забезпечує відтворюваність сорту [4]. Крім названих у таблиці 1 ознак, до сортоспецифічних відносимо й наявність чи відсутність остюків, форму колоса [6].

Таблиця 1. – Групування ознак у сортів пшениці м'якої озимої за ступенем мінливості (%) у розсаднику випробування потомств першого року. 2008-2010 рр.

Група ознак	Ознака	Херсонська 99		Херсонська безоста	
		БЗ	З	БЗ	З
1. Слабо-мінлива	Число днів до колосіння	0-2	0-2	1-3	1-3
	Висота рослин	4,5-5,0	5,0-5,6	5,0-6,0	6,4-7,0
	Довжина колосу	6,5-7,6	7,0-7,5	7,0-7,5	7,6-8,2
	Щільність колосу	5,0-5,5	6,1-6,5	4,0-4,6	5,0-5,5
	Форма: колоскової луски	0	0	0	0
	зубця колоскової луски	0	0	0	0
2. Середньо-мінлива	плеча колоскової луски	0	0	0	0
	Число колосків у колосі	9,0-11,5	10,5-12,0	10,0-10,5	11,0-11,6
	Відношення зерно: солома	12,6-15,2	14,0-15,7	12,3-13,7	14,0-15,5
	Довжина прапорцевого листка	10,0-12,6	11,5-13,0	13,1-14,6	14,5-16,0
	Ширина прапорцевого листка	9,3-10,6	12,2-14,4	12,1-13,6	13,7-16,3
	Маса 1000 зерен	10,0-11,4	10,5-12,0	9,7-11,3	10,7-12,0
3. Сильно-мінлива	Маса зерна головного колосу	15,3-17,7	13,7-15,5	16,2-18,0	14,4-16,5
	Кількість зерен у головному колосі	22,5-25,3	20,0-22,5	23,4-25,6	20,0-23,7
	Продуктивна куцистість	26,5-29,4	23,3-28,0	27,7-29,5	24,0-26,3
	Маса зерна рослини	25,0-27,6	22,2-23,6	23,3-27,1	24,5-25,3
	Кількість зерен на ділянці перед збиранням	26,3-27,7	20,5-22,0	25,3-26,7	20,0-23,4
4. Дуже сильно-мінлива	Маса соломи рослини	25,7-28,7	24,0-28,2	27,3-28,7	23,6-25,2
	Маса зерна з ділянки	32,2-35,6	24,8-32,2	33,8-40,4	25,6-27,8

Позначення: БЗ – без зрошення, З – зрошувані ділянки.

Для розпізнання, ідентифікації й опису сортів пшениці м'якої (як і інших видів), в основному, використовуються морфологічні ознаки, які, без сумніву, пов'язані з фізіологічними, біохімічними та

іншими характеристиками рослин. Вони характеризуються високою успадкованістю, їх легко оцінювати візуально, у селекційно-генетичних дослідженнях вони слугують ознаками – маркерами виду, різновидності, сорту [6]. У первинному насінництві пшениці морфологічні ознаки – форма колосу, колоскової луски, зубця і плеча колоскової луски, висота рослин тощо використовуються для добору типових для сорту рослин, з урахуванням їх стійкості до хвороб і шкідників, продуктивності, посухостійкості тощо.

Результативність індивідуально-родинних доборів за морфологічними ознаками пшениці м'якої озимої достатньо висока. Уже в розсаднику випробувань першого року кількість константних, типових для конкретного сорту родин складала 84,4-92,7% на неполивних ділянках і 86,0-90,0% - на поливних (табл.2). У розсаднику випробувань нащадків другого року (РВ-2) сортова чистота за морфологічними ознаками в середньому по всіх сортах на неполивних ділянках дорівнювала 98,0%, на зрошуваних – 99,6%. В окремих сортів на зрошуваних ділянках (Херсонська 99, Овідій, Кохана), число типових сімей сягало 100%. Максимальну кількість сімей, які прийшлося бракувати в РВ-2, виявлено на неполивних ділянках – 4,1% (сорт Ніконія); на поливних ділянках - 0,4% (Херсонська безоста і Ніконія).

Таким чином, морфологічні ознаки колосу слугують надійними маркерами при ідентифікації типу сорту пшениці м'якої озимої в процесі його відтворення на етапі первинного насінництва. Умови зрошення мають позитивний вплив на однорідність нащадків індивідуально-родинних доборів за ознаками морфології колосу, про що вже повідомлялося нами за результатами інших досліджень [7].

До середньомінливих ознак необхідно віднести різні види стійкості (зимостійкість, посухостійкість, стійкість до хвороб тощо), які чітко контролюються генотипами сортів, натомість змінюються залежно від напруженості гідротермічних факторів та інфекційних навантажень і за стресових умов довкілля в окремі роки змінюють ранги сортів за цими адаптивними властивостями. Це впливає на продуктивність нащадків доборів, що може призвести до прийняття некоректних рішень на етапі оцінювання ліній у розсадниках випробувань (РВ-1 і РВ-2). На Півдні України найбільш шкочинними є ґрунтова і повітряна посухи (вони знімаються зрошенням), а також стійкість до поширених у цьому регіоні збудників хвороб – борошнистої роси, бурої іржі, септоріозу, ВЖКЯ та інших. Інтенсивність їх розвитку на зрошуваних ділянках підсилюється, і відносна шкочинність зростає. У первинному насінництві гетерогенного сорту за рівнем

стійкості до хвороб більш уражені сім'ї, як правило, бракуються. У роки епіфитотії посіви сприйнятливих сортів необхідно захищати за допомогою хімічних препаратів.

Таблиця 2 – Результативність індивідуально-родинного добору за морфологічними сортовими ознаками у первинному насінництві пшениці м'якої озимої. 2007-2010 рр.

Сорт	Неполивні ділянки				Зрошувані ділянки			
	Вивчено родин							
	у РВ-1		у РВ-2		у РВ-1		у РВ-2	
	Всього, шт.	У т.ч. типових, шт./%	Всього, шт.	У т.ч. типових, шт./%	Всього, шт.	У т.ч. типових, шт./%	Всього, шт.	У т.ч. типових, шт./%
Херсонська 99	280	<u>259</u> 92,7	258	<u>256</u> 99,2	250	<u>225</u> 90,0	250	<u>250</u> 100
Херсонська безоста	280	<u>253</u> 90,4	252	<u>251</u> 99,6	250	<u>217</u> 86,8	248	<u>247</u> 99,6
Ніконія	276	<u>247</u> 89,5	245	<u>235</u> 95,9	250	<u>218</u> 87,2	247	<u>246</u> 99,6
Овідій	312	<u>263</u> 84,4	260	<u>253</u> 97,3	250	<u>203</u> 81,2	248	<u>248</u> 100
Кохана	310	<u>271</u> 87,6	270	<u>266</u> 98,5	250	<u>215</u> 86,0	246	<u>246</u> 100
В середньому	292	<u>257</u> 88,0	257	<u>252</u> 98,0	250	<u>216</u> 86,4	248	<u>247</u> 99,6

Сильномінливі і дуже сильномінливі ознаки – це продуктивність та урожайність, які підлягають під великий вплив агроекологічних факторів. Вони не використовуються для ідентифікації сортоспецифічних властивостей, натомість, сильно реагують на засоби підвищення зборів зерна і насіння. Раціональне, науково-обґрунтоване застосування агротехнічних засобів обумовлює підвищення врожайності і коефіцієнта розмноження насіння на різних етапах його виробництва. Необґрунтована браковка нащадків доборів за продуктивністю негативно впливає на ефективність первинного насінництва.

Дослідження показали, що у розсаднику випробувань нащадків першого року в усіх сортів спостерігався значний розмах мінливості за урожайністю (табл. 3). На зрошуваних ділянках мінімальні і максимальні показники були значно вищі, ніж на неполивних, натомість, на обох варіантах зволоження інтервал прояву ознак був практично однаковий, в основному – 70-95 г. В обидва роки коефіцієнти мінливості врожайності розрізнялися на незначні величини: у більш сприятливому 2008 р. на ділянках без

зрошення $V=30,5-35,4\%$, в 2009 $V=31,4-35,6\%$ (найбільше варіювання в обидва роки виявлено у сорта Селянка). На зрошуваних ділянках варіювання врожайності було дещо нижчим: в 2008 р. $V=26,2-30,2\%$, в 2009 – $27,8-32,5\%$.

Великий спектр мінливості продуктивності ліній у розсаднику випробування нащадків першого року справляє враження, що значна кількість нащадків відноситься до категорії малоцінних, непридатних до подальшого використання номерів, і їх необхідно бракувати уже на цьому етапі первинного насінництва. Ми ж виконали таку роботу (браковку) лише за висотою рослин і ознаками морфології колоса і вилучили із розсадника сім'ї, які дуже вражалися поширеними на Півдні України хворобами і поступалися за стійкістю контролю – посіву еліти. Решту сімей висіяли під урожай 2010 року для випробування у розсаднику нащадків доборів другого року – РВ-2 (площа ділянок, м²). Результати їх оцінювань подані у таблиці 3.

Як видно, в РВ-2 у порівнянні з РВ-1 у декілька разів зменшилися показники варіювання урожайності; на ділянках без зрошення $V=4,2-5,6\%$, на зрошуваних ділянках $V=3,4-4,3\%$. Інтервали між максимальними і мінімальними показниками врожайності по сортах зменшилися на неполиваних ділянках до 25-45 г., зрошуваних – до 20-30 г.

Відомо, що у безповторних посівах (це, в основному, розсадник випробування нащадків доборів першого року) точність досліду дорівнює коефіцієнту варіювання. У наших дослідах коефіцієнт варіювання маси зерна з ділянки в РВ-1 пшениці м'якої озимої сягав значних величин $> 30,0\%$. Це означає, що урожайність була дуже нестабільна, і варіювання її на цьому етапі випробування мало модифікаційний характер, оскільки в РВ-2 вона стабілізувалася, показники зборів зерна з окремих ділянок у межах сортів вирівнялися, про що свідчать і невеликі значення коефіцієнтів мінливості. Очевидно, у первинному насінництві пшениці м'якої озимої з використанням індивідуально-родинного добору контрольні лінії (посіви Р-1 чи супереліти) доцільно використовувати лише за типовістю рослин, тобто за морфологічними ознаками.

Дослід, результати якого описані вище, мали різну схему сівби: в РВ-1 – це однорядкові ділянки, на яких розміщувалися потомки типових для сорту колосів елітних рослин (40-45 насінин в рядку), ширина міжрядь 30 см. Це означає, що дисперсія за продуктивністю ліній могла бути зумовлена фактором різної площі живлення рослин та іншими мінливими факторами довілля.

Таблиця 3 – Урожайність сімей у розсадниках випробування потомств індивідуальних доборів пшениці м'якої озимої за різних умов зволоження ґрунту

Сорт	2008 р. РВ-1				2009 р., РВ-1				2010 р., РВ-2			
	кг/ діл.		V, %		кг/ діл.		V, %		кг/ діл.		V, %	
	БЗ	З	БЗ	З	БЗ	З	БЗ	З	БЗ	З	БЗ	З
Херсонська 99	<u>135-220</u> 172	<u>170-260</u> 216	32,2	28,7	<u>120-215</u> 163	<u>170-250</u> 203	31,4	27,8	<u>2,75-3,10</u> 2,84	<u>3,15-3,50</u> 3,30	5,1	4,3
Херсонська безоста	<u>130-225</u> 176	<u>165-255</u> 212	33,1	26,2	<u>125-220</u> 171	<u>165-260</u> 205	32,6	29,4	<u>2,70-3,25</u> 2,98	<u>3,25-3,45</u> 3,35	5,5	4,3
Овідій	<u>125-215</u> 170	<u>190-280</u> 222	30,5	29,0	<u>120-225</u> 167	<u>185-305</u> 237	32,6	30,3	<u>2,95-3,40</u> 3,15	<u>3,25-3,55</u> 3,37	5,6	3,5
Кохана	<u>135-225</u> 175	<u>180-275</u> 218	32,1	28,1	<u>125-220</u> 165	<u>205-295</u> 225	33,7	31,2	<u>2,85-3,10</u> 2,94	<u>3,40-3,60</u> 3,52	4,8	3,7
Ніконія	<u>120-195</u> 155	<u>150-235</u> 187	33,5	29,4	<u>115-180</u> 145	<u>170-245</u> 205	34,1	32,5	<u>2,45-2,90</u> 2,60	<u>2,85-3,05</u> 2,93	5,1	4,3
Селянка	<u>125-205</u> 163	<u>155-240</u> 185	35,4	30,2	<u>115-185</u> 151	<u>175-250</u> 201	35,6	31,7	<u>2,40-2,80</u> 2,54	<u>2,75-2,95</u> 2,83	4,2	3,4

Примітка: у чисельнику мінімальні значення урожайності, у знаменнику – середні величини;
БЗ – без зрошення, З – зрошувані ділянки.

В іншому досліді потомки індивідуально-родинних доборів в РВ-1 випробувалися у наступні роки теж на однорядкових ділянках з шириною міжрядь 30 см, але довжина рядків складала 3 м. З метою дотримання принципу єдиної відмінності на кожній ділянці після сходів формувалася однакова площа живлення рослин – 30 x 2 см. Весь склад ліній в РВ-1 кожного сорту розрізнявся на умовно «кращі» і «гірші», контроль – лінії без добору. Результати цих досліджень подані в таблиці 4.

Таблиця 4 – Маса зерна з однієї сім'ї (в г/п.м.) у рік індивідуально-родинних доборів та їх нащадків різних сортів пшениці м'якої озимої (дослід без поливів).

Сорт	Рік	Маса зерна з однієї сім'ї (г/п.м.)			Селекційний диференціал, г
		Без добору	«Кращих»	«гірших»	
Херсонська 99	2008 (добір)	185	215	150	65
	2009	180	220	210	10
	2010	165	210	205	5
Херсонська безоста	2008 (добір)	185	215	165	50
	2009	185	225	200	25
	2010	170	215	205	10
Ніконія	2008 (добір)	165	180	135	45
	2009	170	190	205	-15
	2010	150	180	175	5
Овідій	2008 (добір)	190	210	155	55
	2009	185	215	210	5
	2010	175	205	200	5
Кохана	2008 (добір)	180	210	155	55
	2009	180	225	215	10
	2010	170	205	205	0

Вони свідчать, що уже в перший рік випробування відмінності між групами «кращих» і «гірших» зменшувалися. А на другий рік випробувань (2010) селекційні диференціали між лініями зникали (сорт Кохана) або зменшувалися до мінімуму. У сорта Ніконія частина ліній у випробуваннях переходила із «кращих» в «гірші» і навпаки.

У зв'язку з тим, що інколи частина «гірших» ліній у випробуваннях такими і залишаються, виникає питання про більш точні критерії оцінювань доборів ліній в РВ-1.

Головною задачею насінництва при відтворенні сорту є

видалення із посівів потенційно низькопродуктивних форм, які виникають в результаті мутацій і рекомбінацій. Форми, які з'являються внаслідок дії названих біологічних явищ, за кількісними ознаками важко відрізнити за фенотипом від типових для сорту рослин, натомість, середні значення цих ознак характеризуються зрушенням на певну величину [1, 4]. Щоб виділити у межах сортів можливі спадкові відхилення, нами було використано принцип оцінювання ліній на основі характеристик варіаційного ряду: середніх значень ознак для всієї сукупності ліній (\bar{O}) та їх стандартних відхилень (σ), прийнявши величину стандартного відхилення за прогнозуючий показник спадкових варіантів у всьому наборі сімей. Після оцінювань ліній за середнім значенням ознаки "продуктивність сімей" та її стандартних відхилень всі лінії в 2008 р. розподілили на шість класів (табл. 5) і висіяли в порівняльних умовах.

Результати оцінювань нащадків доборів показали, що всі лінії класів з відхиленнями в рік доборів на плюс одне, два і три стандартних відхилень у наступні роки випробувань за рівнем продуктивності прирівнювалися до контрольного варіанту (ділянки еліти).

Добори ліній з мінусовими значеннями стандартних відхилень показали дещо інші результати. Як видно із даних таблиці 5, лінії з відхиленнями від середніх значень продуктивності на 1σ уже в перший рік випробувань практично сягали рівня контролю і ліній, які добиралися за плюсовими значеннями стандартних відхилень. Натомість, добір і пересів зразків з відхиленнями на рівні -2σ і -3σ призвів до істотного зниження урожайності у потомків – як у перший, так і в другий рік випробувань.

Таблиця 5 – Успадковування продуктивності (в г/м.п.) лініями пшениці м'якої озимої

Варіант добору за селекційним матеріалом	Херсонська 99, рік			Херсонська безоста, рік		
	2008 (добір)	2009	2010	2008 (добір)	2009	2010
+3 σ (n=4)	220	224	208	216	205	210
+2 σ (n=20)	195	217	205	200	213	200
+ σ (n=25)	175	206	206	181	203	198
Контроль	187	212	206	192	205	200
- σ (n=4)	172	208	204	173	212	195
-2 σ (n=20)	155	165	183	156	172	176
-3 σ (n=4)	142	153	155	145	156	152
НІР05	20,2	18,6	15,3	21,4	16,5	17,2

Таким чином, для відтворення сорту пшениці м'якої озимої для подальшого розмноження пропонуємо використовувати всі лінії, які за морфологічними ознаками відповідають його типу і при розподілі у варіаційному ряду (за продуктивністю) розміщуються у класах $+3\sigma$, $+2\sigma$, $+\sigma$, $-\sigma$. Зразки, які розміщуються в класах -3σ і -2σ , необхідно вибраковувати, оскільки у цій групі можуть знаходитися лінії з від'ємними спадковими відхиленнями.

Висновки

Морфологічні ознаки колосу озимої пшениці слугують надійними маркерами в ідентифікації типу сорту. Вирощування материнських рослин в умовах зрошення позитивно впливає на однорідність нащадків індивідуальних доборів за ознаками морфології колосу.

Використання принципу оцінювання ліній у РВ-1 на основі характеристики варіаційного ряду за продуктивністю свідчить, що сім'ї у класах $+3\sigma$, $+2\sigma$, $+\sigma$, $-\sigma$ при пересіві забезпечують практично однакову врожайність, сім'ї, які розміщуються в класах -3σ і -2σ , у потомстві знижують урожайність, і їх необхідно вибраковувати навіть при однорідності за морфологічними ознаками.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гуляев Г.В. Генетические принципы воспроизведения сорта у зерновых культур / Г.В. Гуляев, А.Н. Березкин // Успехи современной генетики. – М.:Наука, 1978. – Вып. 7.-С.171 – 189.
2. Никитенко Г.Ф. Биологические основы семеноводства зерновых культур/ Г.Ф. Никитенко –// М.:Колос, 1978.-231 с.
3. Підручник «Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин» / М.Я. Молоцький, С.П. васильківський, В.І. Князюк, В.А. Власенко // К.:Вища школа, 2006. – 463 с.
4. Орлюк А.П. Теоретичні і практичні аспекти насінництва зернових культур / А.П. Орлюк, О.Д. Жужа, Л.О. Усик // Херсон:Айлант, 2003.- 170 с.
5. Каленська С.М. Світові тенденції в розвитку насінництва / С.М. Каленська // Сучасний стан та перспективи розвитку насінництва в Україні. Наукові праці ПФ «КАТУ» НАУ. – Сімферополь. – 2008.-Вип.107. – С. 26-31
6. Орлюк А.П. Генетичні маркери пшениці / А.П. Орлюк, О.М. Гончар, Л.О. Усик // К.:Алефа, 2006. – 143 с.
7. Орлюк А.П. Мінливість сортових ознак пшениці м'якої озимої та ефективність доборів за вирощування материнських рослин в умовах різних строків сівби і волого забезпечення / А.П. Орлюк, О.Л. Гончаренко // Зрошуване землеробство.

УДК 631.53.01:633.1

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ РОБІТ У ПЕРВИННОМУ НАСІННИЦТВІ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

ОРЛЮК А.П. - доктор біологічних наук, професор
ВОЖЕГОВА Р.А. - доктор сільськогосподарських наук, ст. н. с., Інститут землеробства південного регіону НААН України
ГОНЧАРЕНКО О.Л. - аспірант

Постановка проблеми. У переліку важливих завдань первинного насінництва пшениці прискореному розмноженню насіння, придатного для поширення у виробництві сортів, надається особливо велике значення [2, 8]. На цьому етапі виробництва еліти необхідно зберігати притаманні сортам морфологічні особливості і рівень їх продуктивності.

Можливість прискореного виробництва насіння еліт без втрати їх урожайних властивостей доведено експериментальними дослідженнями [4, 5, 8, 11]. Це особливо важливо на початку поширення у виробництві нових сортів, які, як відомо, найбільш повно реалізують свій генетичний потенціал у перші 7-8 років використання. При цьому встановлено, що застосування скороченого циклу виробництва насіння дозволяє прискорити виробництво еліти і знизити її собівартість. Натомість, в Україні це залишається проблемою, оскільки наукових досліджень виконано недостатньо.

Стан вивчення проблеми. За типовою схемою на виробництво елітного насіння пшениці витрачається 5-6 років [2, 11]. За цей час через відсутність надійного способу відтворення якісного насіння нові сорти можуть втратити деякі свої цінні властивості (наприклад, імунітет), тому розробка та удосконалення методів прискореного вирощування насіння є актуальною. Особливо важливим є питання про скорочення терміну виробництва сортового насіння на первинному етапі. Одним із шляхів його вирішення може бути використання масового добору у первинному та елітному насінництві [5, 8, 10, 11]. Натомість, спеціальних досліджень ефективності масового добору у первинному насінництві пшениці м'якої озимої виконано