

ромислового виробництва. *Економіка АПК*. С. 8, 22–26.

4. Інтенсифікація польового кормовиробництва на зрошуваних землях : монографія / М.Г. Гусев та ін. Київ : Аграрна наука, 2007. 244 с.

5. Селекция и семеноводство кукурузы на орошаемых землях / Ю.А. Лавриненко и др. Херсон : Айлант, 2000.

6. Петриченко В., Лихочвор В. Рослинництво. *Технології вирощування сільськогосподарських культур : навчальний посібник для студентів аграрних закладів освіти I-IV рівнів акредитації, що вивчають дисципліну*. Львів, 2014. С. 725.

7. Наукові основи насінництва кукурудзи на зрошуваних землях півдня України / Ю.О. Лавриненко та ін. Херсон : Айлант, 2007.

8. Вожегова Р.А., Лавриненко Ю.О., Мальярчук М.П. Методика польових і лабораторних досліджень на зрошуваних землях. Херсон : Грін Д.С., 2014.

9. Методика польового дослідження / В.О. Ушкаренко та ін. Херсон : Грін Д.С., 2014.

10. Рослинництво / С.М. Каленська та ін. Київ : НАУУ, 2005. 502 с.

REFERENCES:

1. Asfaw, S. (2016). *Gender integration into climate-smart agriculture*. Rome: Maggio, Food and Agriculture Organization of the UN [in English].

2. Holosov, O.O. (2004). Osoblyvosti formuvannia konkurentnoi pozytsii vyrobnyka zerna na svitovomu tovarnomu rynku [Features of the formation of a competitive position of the grain manufacturer on the world commodity market]. *Kultura narodov Prychernomoria – Culture of the peoples of the Black Sea region*, 50, 54-56 [in Ukrainian].

3. Malik, M.I. (2005). Metodychni pidkhody do orhanizatsii marketynhu innovatsii naukoiemnogo rynku ahropromysloвого vyrobnytstva [Methodical

approaches to the organization of marketing of innovations in the knowledge-based market of agro-industrial production]. *Ekonomika APK – Economy of agroindustrial complex*, 8, 22-26 [in Ukrainian].

4. Gusev, M.G., Snigovyi, V.S., Kokovikhin, S.V. et al. (2007). *Intensifikatsiia poliovogo kormovyrobnytstva na zroshuvanykh zemliakh: Monografiia [Intensification of field fodder production on irrigated lands: Monograph]*. Kyiv: Agrarian sciences [in Ukrainian].

5. Lavrynenko, YU.O., Kokovikhin, S.V., Naydonov, V.H., & Mykhaylenko, I.V. (2007). *Naukovi osnovy nasynnytstva kukurudzy na zroshuvanykh zemlyakh pivdnya Ukrayiny [Scientific bases of seed-grower of corn are on irrigable earth of south of Ukraine]*. Kherson: Aylant [in Ukrainian].

6. Petrichenko, V., Lyhochvor, V. (2014). *Roslynnnytstvo Tekhnologii vyroshchuvaniia sil'skogospodarskikh kul'tur [Plant growing. Technology of cultivation of agricultural crops]*. Lviv [in Ukrainian].

7. Lavrynenko, YU. A., Bondarenko, V.V., Zinchenko, V.A., & Pol'skoy, V.YA. (2000). *Selektsiia i semenovodstvo kukuruzy na oroshayemykh zemlyakh [Selection and seed production of maize on irrigated land]*. Kherson: Aylant [in Russian].

8. Vozhehova, R.A., Lavrynenko, Yu.O., & Malyarchuk, M.P. (2014). *Metodyka pol'ovyykh i laboratornykh doslidzhen' na zroshuvanykh zemlyakh [Methods of field and laboratory research on irrigated lands]*. Kherson: Hrin D.S. [in Ukrainian].

9. Ushkarenko, V.O., Vozhehova, R.A., Holoborodko, S.P., & Kokovikhin, S.V. (2014). *Metodyka polovoho doslidu [Method of field experiment]*. Kherson: Hrin D.S. [in Ukrainian].

10. Kalens'ka, S.M., Shevchyk, O.Ia., Dmytroschak, M.Ia. et al. (2005). *Roslynnnytstvo [Plant growing]*. Kyiv: NAAS [in Ukrainian].

УДК 631.53.01:633.491:631.5

DOI <https://doi.org/10.32848/0135-2369.2019.72.16>

РІСТ ТА РОЗВИТОК НАСІННЄВОЇ КАРТОПЛІ ЗА ЛІТНЬОГО САДІННЯ СВІЖОЗІБРАНИМИ БУЛЬБАМИ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

ВОЖЕГОВА Р.А. – доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент Національної академії аграрних наук
<https://orcid.org/0000-0002-3895-5633>

БАЛАШОВА Г.С. – доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник
<https://orcid.org/0000-0001-7023-621X>

БОЯРКІНА Л.В. – кандидат сільськогосподарських наук
<https://orcid.org/0000-0002-6605-8411>
Інститут зрошуваного землеробства
Національної академії аграрних наук України

Постановка проблеми. Для одержання сталих урожаїв високоякісної продукції під час вирощування картоплі слід враховувати ґрунтові та погоднокліматичні умови, можливість використання зрошення, добрив, засобів захисту рослин. Науковці продовжують вивчати, удосконалювати та рекомендувати до застосування різні технологічні прийоми

для ефективного ведення картоплярства в Степу. Технологію вирощування картоплі, що розроблена для умов інших регіонів України, механічно переносити на південь не завжди доцільно.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На повітряно-світловий, поживний, водний і тепловий режими рослин має значний вплив густота садіння

картоплі. За надмірного загущення рослини затінують одна одну, що призводить до раннього вилягання бадилля, а зріджені посадки картоплі спричинюють недобір врожаю [1]. Ранньостиглі сорти накопичують максимальну масу картоплиння в період від сходів до початку цвітіння, більш пізні сорти – у період цвітіння, а також утворюють більше стебел, ніж середньо- та пізньостиглі [2; 3; 4].

Останніми роками в країнах Європи практикують раннє збирання насінневої картоплі або видалення її бадилля в ранні строки [6; 8; 9]. Дуже раннє видалення бадилля негативно позначається на врожаї [5; 7; 10].

Мета. Визначення поетапного впливу фотосинтетичного апарату картоплі на формування продуктивності насінневої картоплі за літнього садіння свіжозібраними бульбами в умовах зрошення на півдні України.

Матеріали та методика досліджень. Протягом 2006–2008 років було проведено дослід, що передбачав видалення бадилля кожні 5 діб, починаючи з фази масової бутонізації рослин на фоні різної густоти садіння бульб картоплі: 60, 80 і 100 тис. шт./га.

Польові дослідження виконувались в Інституті зрошуваного землеробства НААН із врахуванням усіх вимог методики дослідної справи (Доспехов Б.А., 1985; «Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею», 2002). Агротехніку в досліді застосовували згідно з розробленими Інститутом зрошуваного землеробства НААН рекомендаціями з вирощування картоплі на зрошуваних землях за виключенням факторів, що вивчались.

Облік накопичення врожаю та його структурного складу виконували згідно з методичними рекомендаціями щодо проведення досліджень з картоплею (Немішаєве, 2002); аналіз рослин визначали в лабораторії масових аналізів ІЗЗ НААН (свідоцтво атестації № РЧ-0092/2009); математичну обробку експериментальних даних здійснювали за загальноприйнятими методиками дисперсійного та регресійного аналізу (Доспехов Б.А., 1985; Ушкаренко В.О., Нікіщенко В.Л., Голобородько С.П., Коковіхін С.В., 2008); економічну ефективність виробництва насінневого матеріалу розраховували, виходячи з фактичної собівартості бульб, норм виробітку та розцінок праці згідно з «Положенням про оплату праці на ручних та механізованих роботах Інституту зрошуваного землеробства НААН України, 2015 р.».

Результати дослідження. Садивні бульби масою 60 г сорту картоплі Жуковська рання було висаджено після обробки 4-компонентним розчином стимуляторів для переривання періоду спокою у 2007 році 18 липня, а у 2008 – 30 червня. Спостереження за динамікою з'явлення сходів свідчать, що сходи спочатку з'являлись у варіантах із густотою садіння 80 тис. шт./га: на 25-й день після садіння було отримано 1,9–6,8% сходів. За меншою та більшою густотою садіння сходи з'являлись на цю дату не на всіх варіантах і не перевищували 3,8%. На всіх фонах густоти картоплі масових сходів не було відзначено в жодному з варіантів, що вивчались. Через 5 днів ситуація змінювалась на користь більш загущених варіантів, з різницею 7,5%. З подальшим ростом і розвитком рослин різниця між варіантами зменшувалась до несуттєвої (2,9–0,9%). Польова схожість на найменш загущеному варіанті виявилась найвищою – 43,8–50,3%, а в середньому за густотами становила: в разі садіння 60 тис. шт./га – 46,0%, 80 тис. – 40,0% і 100 тис. шт./га – 41,5%.

Подальший розвиток рослин практично не залежав від густоти садіння бульб. Початок бутонізації відзначено 3–5 вересня, масова – 10 вересня, а масове цвітіння – 15–17 вересня.

Перше видалення бадилля зроблено 10 вересня, наступні – через кожні 5 днів – 15, 20 і 25 вересня.

Фактична густота стояння рослин у середньому за варіантами видалення бадилля в разі садіння 60 тис. бульб на 1 га була нижче розрахункової у 2,1 рази, в разі садіння 80 та 100 тис. – у 2,4 рази і становила, відповідно, 28,7; 32,7 та 41,8 тис. рослин на 1 га. На всіх варіантах, крім 25 вересня, прослідковується тенденція до збільшення фактичної густоти стояння рослин унаслідок збільшення густоти садіння рослин ($R = 0,911$, $R^2 = 0,830$). На сильну тісноту кореляційного зв'язку ($r = 0,883 \pm 0,130$) густоти садіння, слабку й обернено пропорційну ($r = -0,224 \pm 0,270$) строків видалення бадилля вказують розрахункові парні коефіцієнти кореляції. Мінімальним цей показник було відзначено 25 вересня на варіанті з густотою садіння 80 тис. бульб на 1 га – 25,3 тис. шт./га, що на 30,6% менше, ніж на контролі. Максимальна густота стояння рослин була зафіксована на контрольному варіанті, за густоти садіння 100 тис. шт./га і становила 43,5 тис. шт./га. (табл. 1).

Таблиця 1 – Густота стояння та продуктивність насінневої картоплі за літнього садіння залежно від густоти садіння та строку видалення бадилля (2007–2008 рр.)

Густота садіння бульб тис./га	Строк видалення бадилля	Фактична густота стояння рослин, тис./га	Урожайність бульб за роками, т/га			Маса середньої бульби, г	Кількість бульб під кущем, шт.
			2007	2008	середня		
1	2	3	4	5	6	7	8
60	без видалення	30,6	4,82	17,98	11,40	63,8	4,6
80		36,3	4,31	20,49	12,40	63,7	5,5
100		43,5	6,42	22,73	14,58	68,3	5,5
60	10 вересня	27,7	1,16	3,61	2,39	22,9	3,4
80		31,6	1,62	6,56	4,09	24,9	5,0
100		42,7	1,49	5,57	3,53	26,3	3,2

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8
60	15 вересня	29,2	1,02	6,15	3,59	25,4	3,5
80		33,2	1,07	4,10	2,59	22,7	3,1
100		41,6	0,83	3,99	2,41	28,0	2,1
60	20 вересня	27,5	0,70	12,21	6,46	62,6	3,0
80		37,1	1,05	14,92	7,99	54,0	3,1
100		40,8	1,65	12,17	6,91	49,8	2,6
60	25 вересня	28,3	1,70	19,07	10,39	57,6	5,7
80		25,3	2,70	19,44	11,07	71,3	5,1
100		40,6	4,16	23,25	13,71	64,5	5,1
НІР ₀₅ , т/га		A	1,09	1,48			
		B	0,87	1,91			

Середня врожайність бульб за роками досліджень без видалення бадилля становила за 60 тис. садивних бульб/га 11,4 т/га. Максимальну продуктивність забезпечила густина садіння 100 тис. – 14,58 т/га.

Найменший урожай бульб сформувався за видалення бадилля 10 вересня на ділянках із густрою садіння 60 тис. шт./га – 2,39 т/га, що порівняно з контролем менше на 79,0%; на найбільш загущеному (100 тис. шт./га) варіанті зафіксовано врожай 3,53 т/га, що виявилось менше від контрольного показника на 75,8%. Отже, у варіанті з видаленням бадилля до 10 вересня накопичується лише 26,1% кінцевого врожаю незалежно від густоти садіння.

У середньому за роками досліджень густина садіння 80 та 100 тис. бульб/га забезпечила приріст урожаю на 11,4–20,1% у порівнянні із садінням 60 тис. шт./га. До 10 вересня рослини за фактичної густоти стояння 39, 41 і 53 тис./га встигли накопичити 21,0; 33,0 і 24,2% кінцевого врожаю. Через 10 днів рівень урожаю сягав 56,7; 64,4 і 47,4%; до 25 вересня – 91,1; 89,3 та 94,0%. Чим пізнішим був строк видалення бадилля, тим вищим був урожай бульб, але навіть у найпізніший строк виконання даного заходу (25 вересня) врожайність бульб була меншою від контрольного варіанту на всіх фонах загущеності посадки: на ділянках із густрою 60 тис. шт./га – на 8,9%, 80 тис. – на 10,8% і 100 тис. шт./га – на 6%. За видалення бадилля 25 вересня було сформовано в середньому за густотами 91,6% урожаю.

Варто звернути увагу на суттєву різницю між накопиченням урожаю за роками досліджень.

У 2007 р. урожай був значно менший, ніж у 2008 р. (на окремих варіантах – більш ніж у 10 разів), при цьому різниця між варіантами з різною густрою садіння була несуттєва. Варіанти з видаленням бадилля 15 і 20 вересня майже не відрізняються за рівнем одержаної врожайності, порівняно з варіантами з більш раннім видаленням бадилля, що пов'язано з дуже складними умовами вегетаційного періоду літнього садіння (2007 рік був гостропосушливим і в цілому несприятливим для культури картоплі).

На варіанті з густрою садіння 80 тис. шт./га 15 вересня зафіксована найменша (22,7 г) і 25 вересня найбільша (71,3 г.) маса середньої бульби. Середнє значення маси бульб за різних фонів густоти садіння було найвище на контролі (без видалення бадилля) – 65,3 г, а найнижчий показник визначено на варіанті зі строком видалення бадилля 10 вересня – 24,7 г.

Фракційний аналіз бульб свідчить, що в урожаї контрольного варіанту переважну кількість становили бульби масою 40 г (табл. 2).

У середньому за варіантами строків видалення бадилля в разі садіння 60 тис. шт./га кількість бульб менше 20 г становить 37,8%; 80 тис. – 31,7%; 100 тис. шт./га – 45,0%. За видалення бадилля 10 вересня у фракційному складі переважають дрібні бульби, масою менше 20 г (60%). Бульби масою 20–40 г за густоти садіння 60 тис. шт./га становлять 10,7% від загальної кількості бульб в урожаї, за 80 тис. – 31,7% і 100 тис. шт./га – 36,0%.

Таблиця 2 – Вплив густоти садіння та строку видалення бадилля на фракційний склад бульб картоплі сорту Жуковська рання за літнього садіння, 2007–2008 рр.

Густина садіння бульб, тис/га	Строк видалення бадилля (дата)	Загальна кількість бульб в урожаї, тис. шт./га	Кількість бульб масою (г), %					
			>80	60-80	40-60	>40	20-40	<20
60	без видалення	192,0	47,5	11,9	8,7	68,1	4,7	27,2
80		200,2	51,2	11,9	9,1	72,2	3,9	23,9
100		220,2	51,3	15,6	6,7	73,6	5,4	21,0
60	10 вересня	125,4	3,5	9,7	10,2	23,4	18,2	58,4
80		201,9	8,6	11,7	10,0	30,3	16,4	53,3
100		159,3	17,8	3,9	5,2	26,9	8,7	64,4
60	15 вересня	160,0	13,0	10,5	8,6	32,1	12,6	55,3
80		135,7	13,8	12,3	14,6	40,7	16,6	42,7
100		126,5	11,6	7,8	6,9	26,3	14,9	58,8
60	20 вересня	135,8	55,6	6,9	7,3	69,8	7,6	22,6
80		178,4	57,3	7,7	6,9	71,9	7,5	20,6
100		128,2	55,8	12,5	10,2	78,5	5,4	16,1
60	25 вересня	233,0	44,0	13,5	6,8	64,3	10,4	25,3
80		141,9	57,1	12,1	8,5	77,7	4,2	18,1
100		248,6	56,4	12,9	7,4	76,7	3,8	19,5

Найкращі економічні показники відносно кожного з варіантів були зафіксовані на контролі. Максимальний умовний чистий прибуток у досліді отримано внаслідок садіння бульб густотою 100 тис. бульб/га: 99,78 тис. грн/га, рентабельність – 133%, за собівартості одиниці продукції 5,2 тис. грн/т. Але варіант без видалення бадилля (контроль) та з густотою садіння 60 тис. шт./га є значно вигіднішим (рентабельність – 170%, собівартість – 4,4 тис. грн/т), хоча умовний чистий прибуток був менший від максимального на 13,64 тис. грн/га (табл. 3).

Ранні строки видалення бадилля є економічно недоцільними і надто збитковими за умови будь-якої густоти садіння. Середня собівартість одиниці продукції в разі видалення бадилля 10 і 15 вересня була найвищою і становила 17,3–20,1 тис. грн/т. Найбільш збитковим був варіант із густотою садіння 100 тис. шт./га та видаленням бадилля 15 вересня. Збиток при цьому становив 30,67 тис. грн/га, рентабельність була також найнижчою і від'ємною – (-51%), а собівартість найвищою – 24,7 тис. грн/га.

Таблиця 3 – Економічна ефективність вирощування картоплі за літнього строку садіння залежно від густоти садіння та строку видалення бадилля

Густота садіння бульб, тис./га	Строк видалення бадилля (дата)	Собівартість, тис. грн./т	Умовний чистий прибуток, тис. грн./га	Рентабельність, %
60	без видалення	4,4	86,14	170
80		5,4	81,46	121
100		5,2	99,78	133
60	10 вересня	20,8	-20,94	-42
80		13,9	-7,75	-14
100		17,3	-18,70	-31
60	15 вересня	14,3	-8,13	-16
80		21,2	-23,78	-43
100		24,7	-30,67	-51
60	20 вересня	8,5	22,53	41
80		7,8	33,90	55
100		9,5	17,40	27
60	25 вересня	5,8	64,50	107
80		6,0	66,79	101
100		5,4	90,02	121

Економічні показники на всіх варіантах із найбільш пізнім видаленням бадилля (25 вересня) були прибуткові, але в порівнянні з контролем (без видалення бадилля) були нижчими на 9,1–37,1%.

Висновки. Економічно виправданною густотою літнього садіння картоплі є 60 тис. бульб на 1 га. Збільшення густоти садіння до 80 і 100 тис. сприяє одержанню більш високого рівня врожайності, але прибавка практично не перевищує додатково витраченої кількості картоплі під час садіння. До кінця вересня формується більше 90% кінцевого врожаю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Рослинництво : підручник / В.В. Базалій та ін. ; за ред. В.В. Базалія, О.І. Зінченка, Ю.О. Лавриненка. Херсон : Грін Д.С., 2014. 461 с.
2. Бондарчук А.А. Наукові основи насінництва картоплі в Україні : монографія. Біла Церква, 2010. 400 с. С. 228–229.
3. Бугаєва І.П., Сніговий С. Культура картоплі на півдні України. Херсон, Вид. ХДПУ, 2002. С. 10.
4. Чернохатов Л.В. Адаптивність різних сортів картоплі в південній частині Степу України. *Картоплярство*. Київ, 2012. Вип. 41. С. 70–79.
5. Верменко Ю.Я., Демкович Я.Б., Столярчук Л.В. Насіннева товарність урожаю сортів картоплі за різних строків збирання. *Картоплярство*. 2010. № 39. С. 124–136.
6. Семенчук В.Г. Ефективність використання садивного матеріалу картоплі, одержаного за різних строків видалення картоплиння. *Передгірне*

та гірське землеробство і тваринництво. 2015. Вип. 58 (1). С. 188–193.

7. Хонкала П. Производство семенного картофеля в Финляндии и деятельность «Садокс Экспорт» в России. *Картофель и овощи*. 1998. № 5. С. 6.
8. Bugaeva I.P. Production and protection of seed potatoes in southern Ukraine. *Bulletin OEPP/EPPO*. 1998. № 28. P. 555–557.
9. Van der Zaad D.E. Potatoes and their cultivation in the Netherlands. 1990. 47 p.
10. Zaman M.S., Azra Quraishi, Ghulam Hassan Meristem. Culture of potato (*Solanum tuberosum L.*) for production of virus-free plantlets. *Journal of Biological Sciences*. 2001. Vol. 1. Issue 1. P. 898–899.

REFERENCES:

1. Bazaliy, V.V., Zinchenko, O.I. & Lavrynenko, Yu.O. and others (2014). *Roslynnystvo: Pidruchnyk [Crop production: Textbook]*. 461 p. Kherson: Hrin' D.S. [in Ukrainian].
2. Bondarchuk, A.A. (2010) *Naukovi osnovy nasynnytstva kartopli v Ukrayini: Monohrafiya. [Scientific fundamentals of seed potatoes in Ukraine: Monograph]* – Bila Tserkva. 400 p. (P. 228–229) [in Ukrainian].
3. Buhayeva, I.P. & Snihovyy, V.S. (2002) *Kul'tura kartopli na pivdni Ukrayiny [Potato Culture in the South of Ukraine]*. P. 10. Kherson: KHDPU [in Ukrainian].
4. Chernokhatov, L.V. (2012) *Adaptyvnist' riznykh sortiv kartopli v pivdenniy chastyni Stepu*

Ukrayiny [Adaptability of various potato varieties in the southern part of the Ukrainian Steppe]. P. 70-79. – Kyiv: Kartoplyarstvo. Vol. 41 [in Ukrainian].

5. Vermenko, Yu. Ya., Demkovych, Ya. B. & Stolyarchuk, L.V. (2010). *Nasinnnyeva tovarnist' urozhayu sortiv kartopli za riznykh strokiv zbyrannya* [Seed yields of potato varieties for different harvesting periods]. P. 124–136. Kyiv: Kartoplyarstvo. – № 39 [in Ukrainian].

6. Semenchuk, V.H. (2015). *Efektivnist' vykorystannya sadyvnoho materialu kartopli, odezhanoho za riznykh strokiv vydalennya kartoplynnaya* [Efficiency of using potato planting material obtained at different times of potato removal] // Pre-mountain and mountain farming and livestock breeding. – P. 188-193. Vip. 58 (1) [in Ukrainian].

7. Khonkala, P. (1998). *Proizvodstvo semennogo kartofelya v Finlyandii i deyatelnost' «Sadokas Ek-sport» v Rossii // Kartofel' i ovoshchi* [Production of seed potatoes in Finland and the activities of Sadokas Export in Russia // Potatoes and Vegetables]. № 5. P. 6 [in Russian].

8. Bugaeva, I.P. (1998). Production and protection of seed potatoes in southern Ukraine // Bulletin OEPP/EPPO. N 28. P. 555–557.

9. Van der Zaad, D.E. Potatoes and their cultivation in the Netherlands / D. E. Van der Zaad. – 1990. 47 p.

10. Zaman, M.S. Culture of potato (*Solanum tuberosum* L.) for production of virus-free plantlets / Muhammad Shah Zaman, Azra Quraishi, Ghulam Hassan Meristem. *Journal of Biological Sciences*. 2001. Vol. 1. Issue 1. P. 898–899.

УДК 633.16:631.5:631.8:631.67

DOI <https://doi.org/10.32848/0135-2369.2019.72.17>

ВРОЖАЙНІСТЬ СУЧАСНИХ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ І ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ

ЗАЄЦЬ С.О. – кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник

<https://orcid.org/0000-0001-7853-7922>

КИСІЛЬ Л.Б. – аспірант

<https://orcid.org/0000-0002-2341-3380>

Інститут зрошуваного землеробства

Національної академії аграрних наук України

ГАЛЬЧЕНКО Н.М. – кандидат сільськогосподарських наук

<https://orcid.org/0000-0002-1717-5101>

ДС ДС Асканійська Інституту зрошуваного землеробства НААН

Постановка проблеми. У балансі світового виробництва зерна ячменю належить одне з важливих місць. За посівною площею і валовим збором зерна він посідає четверте місце у світі після пшениці, рису й кукурудзи, а в Україні – друге після пшениці [1, 2].

Зерно ячменю на світовому ринку користується великим попитом і високою ціною. У цьому плані Україна має великий потенціал виробництва зерна ячменю і можливості збільшити його експорт та заробляти на цьому значні кошти. У першу чергу слід розширити площу посіву ячменю озимого, як більш врожайного, ніж ярий [3]. Збільшити валові збори зерна ячменю озимого необхідно не за рахунок розширення площ посіву, а внаслідок підвищення його врожайності.

На жаль, поки що врожайність ячменю озимого у південному Степу України залишається не високою (3,4 т/га) і дуже коливається за роками [4]. Це пов'язано як із низьким рівнем ресурсного забезпечення його виробництва в багатьох сільгосп підприємствах, так і невідосконаленою існуючою технологією вирощування, яка мало враховує особливості вирощування сучасних сортів, зміни клімату, що відбуваються в останні роки та інші чинники.

Стан вивчення проблеми. Врожайний потенціал сорту реалізується лише тоді, коли технологія вирощування відповідає його біологічним вимогам. Лише

за таких умов сучасні сорти ячменю озимого можуть повною мірою реалізувати свій генетичний потенціал.

Підвищення їх рівня багато в чому залежить від застосовуваних регуляторів росту у поєднанні з оптимальними строками сівби. Вчені ЄС, США та інших країн світу вважають, що поряд із добривами і пестицидами, регулятори росту рослин мають зайняти важливе місце в технології виробництва рослинної продукції [5, 6, 7]. Нині в Україні до використання дозволено понад 130 препаратів-регуляторів росту рослин, з них більше 80 – препарати біостимулюючої дії [8]. З огляду на невисоку їх вартість, питання раціонального та ефективного їх використання на сортах ячменю озимого за сівби в оптимальний і пізній строки в сучасних умовах набувають особливої актуальності і значущості.

У вирішенні проблеми збільшення валового виробництва зерна не менш важливим є використання зрошуваних земель, на яких слід вирощувати нові високоврожайні сорти ячменю озимого та застосовувати біологічно активні препарати, використання яких дозволить повніше реалізувати генетичні можливості, підвищити стійкість рослин проти стресових факторів біотичної та абіотичної природи і в кінцевому результаті збільшити врожай зерна [9].

Мета. Визначити вплив сорту, строків сівби та регуляторів росту Гуміфілд Форте брікс, МІР і PROLIS