

8. Ушкаренко В.О., Нікішенко В.Л., Голобородько С.П., Коковіхін С.В. Дисперсійний і кореляційний аналіз у землеробстві та рослинництві : навч. посібник. Херсон : Айлант, 2008. 272 с.

REFERENCES:

1. Pazyi, I.F., & Khomich, N.D. (1981). Produktivnost lyutserny tretogo goda ispol'zovaniya pri naseve yeve ozimymi zlakovymi kul'turami [Productivity of alfalfa of the third year of use when sowing it with winter cereal crops]. *Proizvodstvo i ispol'zovanie rastitel'nogo belka – Production and use of vegetable protein*. Krasnodar, 196–197. [in Russian]

2. Artyushenko, V.V. (1986). Effektivnost' razlichnykh priyemov ispol'zovaniya plasta lyutserny v god yego raspashki [The effectiveness of various methods of using a layer of alfalfa in the year of its plowing]. Extended abstract of candidate's thesis. Kherson. [in Russian]

3. Andrusenko, I.I., & Kovalenko, O.M. (1978). Lyutserna osnovna kul'tura zroshuvanikh sivozmin [Lucerne is the main crop of irrigated crop rotations]. *Visnyk s.-h. nauk – Bulletin of Agrarian Science*, 4, 27–29. [in Russian]

4. Panyukova, O.O. (1973). Vliyaniye pokrovnykh kul'tur na razvitiye listovoy poverkhnosti i chistuyu produktivnost' fotosinteza lyutserny [Influence of integumentary cultures on the development of leaf surface and net productivity of alfalfa photosynthesis]. *Oroshaemoe zemledelie – Irrigated agriculture*, 16, 18–20. [in Russian]

5. Akhmedunalov, S., & Ibragimov, H. (1981). Put k uvelicheniyu proizvodstva kormov [The way to increase feed production]. *Zemledeliya – Agriculture*, 3, 45–46. [in Russian]

6. Ushkarenko, V.O., Ushkarenko, T.P., & Petrova, K.V. (2002). *Shlyakhi pidvishchennya intensivnogo vikoristannya zroshuvanikh zemel* [Ways to increase heavy use of irrigated land]. Kherson: Aylant. [in Ukrainian]

8. Ushkarenko, V.O. (1994). *Zroshuvane zemlerobstvo* [Irrigation farming]. Kyiv: Urozhay. [in Ukrainian]

9. Ushkarenko, V.O., Nikishenko, V.L., Holoborodko, S.P., & Kokovikhin, S.V. (2008). *Dyspersiynyy i korelyatsiynyy analiz u zemlerobstvi ta roslynnytstvi: navch. posib* [Analysis of variance and correlation in agriculture and crop production: a textbook]. Kherson: Aylant. [in Ukrainian]

УДК 635.743:631.5:632.51 (477.7)

DOI <https://doi.org/10.32848/0135-2369.2020.73.22>

ГУСТОТА СТОЯННЯ РОСЛИН ТА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ ШАВЛІЇ МУСКАТНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ АГРОЗАХОДІВ ТА РОКІВ ВИКОРИСТАННЯ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

УШКАРЕНКО В.О. – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік Національної академії аграрних наук України
<https://orcid.org/0000-0001-7319-1731>

ШЕПЕЛЬ А.В. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<https://orcid.org/0000-0002-9955-4569>

Херсонський державний аграрно-економічний університет
КОКОВІХІН С.В. – доктор сільськогосподарських наук
<https://orcid.org/0000-0002-1687-6889>

Інститут зрошуваного землеробства
Національної академії аграрних наук України

ЧАБАН В.О. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<https://orcid.org/0000-0002-4353-4374>

Херсонська державна морська академія

Постановка проблеми. За останні 100–120 років особливо зросла роль сільськогосподарської науки в підвищенні родючості ґрунту й отриманні високих урожаїв. У зв'язку з цим вирішальне значення має створення таких систем землеробства, які б цілком відповідали місцевим природним умовам та кліматичним особливостям зони вирощування ефіроолійних культур, а передумови для цього є [1].

Обробіток ґрунту під лікарські рослини не можна розглядати відокремлено. Вона є лише частиною загальної системи обробітку ґрунту, прийнятої в сівзміні з урахуванням біологогосподарських особливостей. Здебільшого у процесі вирощування лікарських рослин застосовують звичайні прийоми основної і передпосівної обробки ґрунту, прийнятої в цій ґрунтовокліматичній зоні. У системі зяблевої оранки ваго-

ме значення в процесі основного обробітку ґрунту має глибина оранки [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Протягом останніх років спостерігається значна посушливість клімату в південних областях, відсутність опадів може тривати 60–80 і більше днів. Потепління клімату чітко проявляється в холодні періоди року. Підвищення середньої місячної температури повітря спостерігали на 2–3 °С у січні і на 1,5–2 °С – у лютому. Разом із тим спостерігається раннє настання весни. При цьому не збільшується період активної вегетації, який починається з переходом середньої добової температури через +5° та + 10 °С, а збільшується лише період 379 між датами переходу температури через 0° та 5 °С навесні [3].

У вказаних агрокліматичних умовах дослідження вирощування шавлії мускатної та розроб-

ка технологій вирощування нових культур із високим адаптаційним потенціалом, зокрема при зміні клімату, які ми спостерігаємо в останні роки, постійно перебувають у центрі уваги. За результатами досліджень встановлено, що в останні роки суми активних та ефективних температур на території Південного Степу України мають стійку тенденцію до зростання. Так, у 2012–2018 рр. сума активних температур понад +15°C була на 40% вища за багаторічну [4].

На основі комплексного аналізу даних за основними компонентами кліматологічної системи експерти МГЕЗК зробили висновки, що реакція клімату на вплив антропогенних факторів відбувається на фоні природних коливань клімату, часові масштаби яких тривають від кількох тижнів до кількох століть. Важливим є те, що глобальна кліматична система буде змінюватися зі зростанням температури на 0,1°C кожні 10 років. Можна зазначити роботи вчених [5; 6], які стверджують, що за умов змін клімату важливе наукове й практичне значення має уточнення густоти стояння рослин для кожної сільськогосподарської культури, а також контроль забур'янення для покращення фітосанітарного стану агрофітоценозів.

Матеріал та методика досліджень. Метою досліджень було визначити вплив глибини основного обробітку ґрунту, фону живлення та строків сівби на формування густоти стояння рослин та забур'яненість посівів шавлії мускатної за вирощування в умовах півдня України.

Польові досліді проведено згідно з методикою дослідної справи [7] впродовж 2011–2018 рр. на дослідному полі ПП «Агрофірма-Додола» Бериславського району Херсонської

області, яке розташоване в зоні Інгuleцького зрошуваного масиву. Рельєф дослідної ділянки рівнинний. Ґрунтові води залягають глибше 10 м. Ґрунт дослідної ділянки – темно-каштановий слабосолонцюватий, середньосуглинковий.

Схема досліді представлено в таблиці 1–2 статті. Розмір посівних ділянок – 105 м². Розмір облікових ділянок – 50 м². Повторність досліді – чотириразова. Мінеральні добрива вносились у вигляді гранульованого суперфосфату та аміачної селітри на ділянках вручну за схемою досліді.

Агротехніка в досліді була загально визнаною для умов Південного Степу України за винятком факторів, що були прийняті до вивчення. Попередником була пшениця озима, під основний обробіток ґрунту вносили мінеральні добрива відповідно до схеми досліді.

Результати досліджень. При визначенні з першим роком використання посіву при підзимньому строці сівби у 2013–2015 рр. в середньому у варіанті з глибиною оранки 20–22 см та фоном живлення N₆₀P₉₀ кількість рослин шавлії мускатної становила 40 штук на 1 погонний метр (шт./п.м), а без внесення добрив – 38 шт./п.м (табл. 1). Більш глибока оранка на 28–30 см зумовила збільшення кількості рослин у посіві в цьому варіанті. Так, у контрольному варіанті без внесення добрив їх кількість становила 39 шт., а за їх застосування зросла до 45 шт./п.м, або на 13,3%. Подальше використання посіву (другий рік) при підзимньому строці сівби та оранці на глибину 20–22 см викликало зменшення кількості рослин на 1 метрі погонному на 9 шт., порівняно з попереднім варіантом із глибиною оранки 28–30 см.

Таблиця 1 – Вплив глибин основного обробітку ґрунту, фону живлення, строків посіву на формування густоти стояння рослин за роками використання посіву шавлії мускатної, шт./м²

Роки використання	Глибина оранки, см	Строк визначення	Фон живлення		Роки визначення
			без добрив	N ₆₀ P ₉₀	
Перший	20–22	Весняний	40	46	2011–2014
		Підзимовий	39	40	
	28–30	Весняний	45	46	
		Підзимовий	39	45	
Другий	20–22	Весняний	31	35	2012–2015
		Підзимовий	29	30	
	28–30	Весняний	34	38	
		Підзимовий	24	33	
Третій	20–22	Весняний	28	29	2013–2016
		Підзимовий	22	24	
	28–30	Весняний	23	25	
		Підзимовий	21	22	
Четвертий	20–22	Весняний	5	6	2014–2018
		Підзимовий	3	4	
	28–30	Весняний	4	5	
		Підзимовий	3	4	

Надалі (на другому-третьому роках використання) кількість рослин на одиницю площі продовжила зниження до 21 шт./п.м. На четвертому році використанні посіву в результаті зростання щільності ґрунту та старіння рослин (скорочення

асиміляційного їх апарату) відбулось істотне випадання рослин у посіві шавлії мускатної. При цьому кількість рослин під час перезимівлі становила у середньому 3 шт./п.м у неудобреному варіанті з оранкою на глибину 20–22 см та

підзимовому строці сівби. Тому використання посіву на четвертий рік після сівби було недоцільним.

Аналізуючи експериментальні дані (табл. 2) щодо динаміки видового складу бур'янів у посі-

вах шавлії мускатної залежно від досліджуваних факторів, варто зазначити, що у процесі проведення оранки на глибину 28–30 см кількість бур'янів була меншою, ніж за оранки на глибину 20–22 см.

Таблиця 2 – Вплив глибин основного обробітку ґрунту, фону живлення, строків посіву та років використання на забур'яненість посіву шавлії мускатної, шт./м²

Роки використання	Глибина оранки, см	Строк визначення	Фон живлення	
			без добрив	N ₆₀ P ₉₀
Перший (2011–2014 рр.)	20–22	Весняний	12	16
		Підзимовий	6	8
	28–30	Весняний	10	12
		Підзимовий	4	7
Другий (2012–2015 рр.)	20–22	Весняний	11	15
		Підзимовий	2	4
	28–30	Весняний	8	10
		Підзимовий	4	1
Третій (2013–2016 рр.)	20–22	Весняний	3	4
		Підзимовий	2	4
	28–30	Весняний	2	5
		Підзимовий	-	2
Четвертий (2014–2018 рр.)	20–22	Весняний	1	4
		Підзимовий	2	3
	28–30	Весняний	2	1
		Підзимовий	2	1

Так, за використання під час основного обробітку ґрунту оранки на глибину 28–30 см на першому році використанні досліджуваної культури при підзимовому визначенні в неудобреному варіанті кількість бур'янів у посіві шавлії мускатної становила 6 шт./м². За внесення мінеральних добрив під основний обробіток ґрунту в дозі N₆₀P₉₀ визначено зростання кількості бур'янів до 8 шт./м².

При визначенні ранньою весною на другому році використання посіву у варіанті із внесеними мінеральними добривами під основний обробіток ґрунту 20–22 см на першому році вегетації у дозі N₆₀P₉₀ кількість ранніх ярих бур'янів була такою: редька дика – 15 шт./м², мишій сизий – 1, мишій зелений – 1; у варіанті з більш глибокою оранкою 28–30 см кількість бур'янів знизилась на 7,2–12,8% (табл. 3).

Таблиця 3 – Видовий склад бур'янів у посівах шавлії мускатної залежно від досліджуваних факторів та років використання

Кількість бур'янів та їх види	Оранка на глибину 20–22 см		Оранка на глибину 28–30 см	
	Фон живлення		Фон живлення	
	Без добрив	N ₆₀ P ₉₀	Без добрив	N ₆₀ P ₉₀
1	2	3	4	5
Перший рік вегетації Середнє за 2011–2014 рр.				
Зимуючі, у т. ч	6	8	4	7
грицики звичайні	2	5	2	4
кучерявець Софії	4	3	2	3
Другий рік визначення Середнє за 2012–2015 рр.				
Ранні ярі, у т.ч.	11	15	8	10
редька дика	11	15	8	10
Пізнi ярі, у т.ч	2	4	4	1
мишій сизий	2	3	2	1
мишій зелений	-	1	2	=
Загалом	13	19	12	11
Третій рік визначення Середнє за 2013–2016 рр.				
Ранні ярі, у т.ч.	3	4	2	5
редька дика	3	4	2	5
Пізнi ярі, у т.ч	2	4	-	2
мишій сизий	1	2	=	2
мишій зелений	1	2	-	-
Загалом	5	8	2	7

Закінчення таблиці 3

1	2	3	4	5
Четвертий рік визначення Середнє за 2014–2017 рр.				
Ранні ярі, у т.ч.	1	4	2	1
редька дика	1	4	-	-
Пізні ярі, у т.ч.	2	3	2	1
щириця запрокинута	2	3	2	1
мишії зелений	–	–	–	–
Загалом	3	7	4	2

Надалі використання кількість бур'янів у посіві шавлії мускатної знижувалось. Однією з головних причин цього був регулярний міжрядковий обробіток ґрунту, що на четвертому році використання посіву зумовив зникнення появи сходів мишію зеленого та мишію сизого, водночас було помічено появу сходів у посівах пізніх ярих – щириці запрокинутаї в кількості 3 шт./м².

Висновки. Таким чином, встановлено, що на першому році використання посівів шавлії мускатної у варіанті з глибиною оранки 20–22 см та фоном живлення N₆₀P₉₀ кількість рослин шавлії мускатної становила 40 штук на 1 погонний метр (шт./п.м), а без внесення добрив – 38 шт./п.м. На другому році при підзимньому строці сівби зазначено зменшення густоти стояння на 9 шт. Надалі (на другому-третьому роках використання) кількість рослин на одиницю площі продовжила зниження до 21 шт./п.м. На четвертому році використання посівів шавлії мускатної було недоцільним внаслідок масового випадання рослин у середньому 3 шт./п.м. Дослідженнями доведено, що у разі проведення глибокої оранки на глибину 28–30 см кількість бур'янів була меншою, ніж за оранки на глибину 20–22 см – з 4–7 до 6–8 шт./м². У середньому фактором «глибока оранка» забезпечено зниження цього показника на 7,2–12,8%. За внесення мінеральних добрив під основний обробіток ґрунту в дозі N₆₀P₉₀ визначено зростання кількості бур'янів до 8 шт./м². Найвищий рівень забур'яненості за видовим складом був у редьки дикої (15 шт./м²), а мінімальний – у мишію сизого і зеленого (1 шт./м²).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Федорчук М.І., Коковіхін С.В., Березовський Ю.П., Онищенко С.О., Мринський І.М. Науково-практичні аспекти формування високопродуктивних агропромислових систем в умовах півдня України. Херсон : Айлант, 2011. 158 с.
2. Ушкаренко В.О., Федорчук М.І., Коковіхін С.В. Програмування врожаю надземної маси шавлії лікарської в умовах південного Степу України. *Таврійський науковий вісник*. 2008. Вип. 60. С. 11–17.
3. Кіріак Ю.П., Коваленко А.М., Біляєва І.М., Федорчук М.І., Коковіхін С.В. Дослідження змін температурного режиму за багаторічний період у південно-степовій зоні України та вивчення його впливу на продуктивність пшениці озимої. *Таврійський науковий вісник*. 2017. Вип. 97. С. 53–59.
4. Ушкаренко В.О., Федорчук М.І., Коковіхін С.В., Сіра Л.М., Федорчук В.Г. Особливості динаміки онтогенезу шавлії лікарської в умовах зрошення півдня України. *Таврійський науковий вісник*. 2010. Вип. 71. Ч. 2. С. 3–12.

5. Вожегова Р.А., Коковіхін С.В., Біляєва І.М. Адаптування систем зрошеного землеробства до локальних та регіональних умов Південного Степу України та глобальних змін клімату. *Таврійський науковий вісник*: наук. журнал. Херсон : Гринь Д.С., 2017. Вип. 98. С. 29–35.

6. Вожегова Р.А., Коковіхін С.В., Заєць С.О., Нетіс В.І., Онуфран Л.І. Ефективність використання сонячної енергії посівами сої в умовах зрошення півдня України. *Зрошуване землеробство*: збірник наук. праць. 2019. Вип. 71. С. 23–27.

7. Ушкаренко В.О., Нікіщенко В.Л., Голобородько С.П., Коковіхін С.В. Дисперсійний і кореляційний аналіз у землеробстві та рослинництві : навч. посібник. Херсон : Айлант, 2008. 272 с.

REFERENCES:

1. Fedorchuk, M.I., Kokovikhin, S.V., Berезovskyy, Yu.P., Onyshchenko, S.O., & Mrynskiy, I.M. (2011). *Naukovo-praktychni aspekty formuvannya vysokoproduktyvnykh ahrovyrobnychkykh system v umovakh pivdnyia Ukrainy* [Scientific and practical aspects of formation of high-performance agro-production systems in the conditions of southern Ukraine]. Kherson: Ailant. [in Ukrainian]
2. Ushkarenko, V.O., Fedorchuk, M.I., & Kokovikhin, S.V. (2008). Prohramuvannya vrozhayu nadzemnoyi masy shavliyi likarskoyi v umovakh pivdennoho Stepu Ukrainy [Programming the crop of aboveground mass of sage medicinal in the conditions of the southern steppe of Ukraine]. *Tavriyskyy naukovyy visnyk – Taurian Scientific Bulletin*, 60, 11–17. [in Ukrainian]
3. Kiriyak, Yu.P., Kovalenko, A.M., Bilyayeva, I.M., Fedorchuk, M.I., & Kokovikhin, S.V. (2017). Doslidzhennya zmin temperaturnoho rezhymu za bahatorichnyy period u pivdenno-stepoviyi zoni Ukrainy ta vyvchennya yoho vplyvu na produktyvnist' pshenytsi ozymoyi [Investigation of temperature changes over many years in the south-steppe zone of Ukraine and study of its effect on winter wheat productivity]. *Tavriyskyy naukovyy visnyk – Taurian Scientific Bulletin*, 97, 53–59. [in Ukrainian]
4. Ushkarenko, V.O., Fedorchuk, M.I., Kokovikhin, S.V., Sira, L.M., & Fedorchuk, V.H. (2010). Osoblyvosti dynamiky ontogenezu shavliyi likarskoyi v umovakh zroshennya pivdnyia Ukrainy [Features of dynamics of ontogeny of sage drug in conditions of irrigation of the south of Ukraine]. *Tavriyskyy naukovyy visnyk – Taurian Scientific Bulletin*, 71, 3–12. [in Ukrainian]
5. Vozhehova, R.A., Kokovikhin, S.V., & Bilyayeva, I.M. (2017). Adaptuvannya system zroshuvano-ho zemlerobstva do lokalnykh ta rehionalnykh umov Pivdennoho Stepu Ukrainy ta hlobalnykh zmin klima-

tu [Strategy for the development of agriculture systems of the Southern Steppe of Ukraine to changes in the regional climate]. *Tavriyskyy naukovyy visnyk – Taurian Scientific Bulletin*, 98, 29–35. [in Ukrainian]

6. Vozhehova, R.A., Kokovikhin, S.V., Zayets, S.O., Netis, V.I., & Onufrun, L.I. (2019). Efektyvnist vykorystannya sonyachnoyi enerhiyi posivamy soyi v umovakh zroshennya pivdnya Ukrayiny [Efficiency of using solar energy by soybean crops under

irrigation conditions in the south of Ukraine]. *Zroshuvane zemlerobstvo – Irrigated agriculture*, 71, 23–27. [in Ukrainian]

8. Ushkarenko, V.O., Nikishenko, V.L., Holoborodko, S.P., & Kokovikhin, S.V. (2008). *Dyspersiynyy i korelyatsiynyy analiz u zemlerobstvi ta roslynnystvi: navch. posib.* [Analysis of variance and correlation in agriculture and crop production: a textbook]. Kherson: Ailant. [in Ukrainian]

УДК 635.621:631.5 (477.7)

DOI <https://doi.org/10.32848/0135-2369.2020.73.23>

УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ГАРБУЗА СТОЛОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

ФЕДОРЧУК М.І. – доктор сільськогосподарських наук, професор
<https://orcid.org/0000-0001-7028-0915>

Миколаївський національний аграрний університет

КАРАЩУК Г.В. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент
<https://orcid.org/0000-0002-4948-0952>

ІЛЬЧУК В.Т. – здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії
<https://orcid.org/0000-0003-3708-4183>

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Постановка проблеми. З огляду на велике народно-господарське значення гарбуза, потребу населення у вітамінах, мікро- та макроелементах, які особливо необхідні в зимово-весняний період, а також використання цієї культури для вирощування за технологіями органічного виробництва необхідне вдосконалення технології його вирощування на Півдні України.

Сорти є істотним фактором у технології виробництва гарбуза. Від сорту залежать зміни технології вирощування, збирання і післязбиральної обробки плодів. Сорт відіграє головну роль в отриманні високих і стабільних урожаїв. Основними вимогами при виборі сорту є висока врожайність, стійкість до несприятливих умов росту і розвитку, плоди мають бути високих смакових і технологічних якостей, придатними для тривалого зберігання і переробки.

Серед технологічних прийомів особливо важливе значення має фактор ширини міжрядь, який впливає на площу живлення, а значить, на ріст і розвиток рослин, фотосинтетичну діяльність і продуктивність посіву.

Одним із головних елементів технології, застосуванням якого можна вплинути як на урожай плодів, так і на його якість, є мінеральні добрива. Відомо, що на їх частку в можливому прирості врожаю в незрошуваних умовах припадає до 50–55%, тобто добрива є одним із факторів серед технологічних прийомів, який найбільше впливає на підвищення не тільки урожаю, а й якості продукції.

Таким чином, саме в оптимальному поєднанні цих факторів криється значний резерв для збільшення врожайності та поліпшення якості плодів гарбуза. Цим і зумовлена необхідність такої наукової розробки для умов Півдня України.

Аналіз досліджень і публікацій. Останнім часом проблема добору сортів гарбуза є дуже актуальною для переробної промисловості у процесі

виробництва консервів для дитячого і дієтичного харчування. При цьому значну увагу приділяють технологічним властивостям гарбуза, що оцінюють за масою і формою плоду, товщиною і кольором шкірки і м'якушу, а також харчовим – кількістю сухих речовин, цукристістю, вмістом вітамінів та ін. Не менш важливе значення має питання вдосконалення агротехніки вирощування гарбуза, що певним чином впливає на формування характеристик якості його плодів. У технології вирощування голонасінного гарбуза важливе місце займає також вибір сорту [1].

Правильний добір виду та сорту гарбуза дає змогу спланувати строки використання плодів в їжу з урахуванням строку зберігання [2].

Серед гарбуза великоплідного є низка сортів із високою якістю м'якоті плодів, що мають столове призначення [3].

Найбільш важливою властивістю промислового сорту є висока адаптованість його до конкретних ґрунтово-кліматичних умов [4].

Вченими виведені нові високоврожайні сорти гарбузів, які найбільш пристосовані до умов вирощування на Півдні України [5].

Баштанні культури формують високий рівень врожаю за оптимальної схеми посіву і площі живлення. Так, оптимальна площа живлення і густота, достатня освітленість і удобрений фон підвищують урожайність цих культур. Рослини дуже швидко реагують на зміни площі живлення рослин, забезпечення вологою і поживними речовинами.

Серед агротехнічних прийомів вирощування гарбуза важлива роль відведена саме площі його живлення. Розмір площі живлення при сівбі гарбуза залежить також від ґрунтово-кліматичних умов [6].

Площу живлення визначають залежно від природних умов та біологічних особливостей сорту. У посушливих районах вона більше порівняно з