

Максимальная урожайность зерна кукурузы была отмечена в варианте с применением Фон + Кристалон (N – 18%; P₂O₅ – 18,0%; K₂O – 18,0%; MgO – 3%; SO₃ – 5%; B – 0,025%; Cu (ЭДТА) – 0,01%; Fe (ЭДТА) – 0,07%; Mn (ЭДТА) – 0,04%; Mo – 0,004%; Zn (ЭДТА) – 0,025%) и составила 96,2 ц/га.

Также эффективным было применение Микростим цинк, бор на фоне N₉₀₊₃₀P₇₀K₁₂₀, где урожайность составила 90,9 ц/га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Удобрения и качество урожая сельскохозяйственных культур: монография / И. Р. Вильдфлуш [и др.]. – Минск: Технопринт, 2005. – 276 с.
2. Дроздова, В. В. Влияние различных доз минеральных удобрений на урожайность и качество зерна кукурузы // Энтузиасты аграрной науки. Вып. 14. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – С. 93-99.

УДК: 635.615: 631.58 (477.7)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОЭРОЗИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ АРБУЗА СТОЛОВОГО В УСЛОВИЯХ ЮГА УКРАИНЫ

Мынкина А. А., Мынкин Н. В.

Херсонский государственный аграрный университет
г. Херсон, Украина

Арбуз – одна из основных бахчевых культур Украины. Его выращивают для получения сочных плодов с высокими вкусовыми качествами. Благодаря своей засухо- и жаростойкости, солевности арбуз является важной высококорентабельной культурой засушливой зоны Степи Украины. Однако объем производства плодов и его качество несколько отстают от потребностей народного хозяйства. Юг Украины является эрозионно-опасной зоной. Песчаные почвы и ветры-суховеи, которые приводят к ветровой эрозии, часто становятся причиной гибели всходов бахчевых культур. Поэтому необходимо защитить посевы этих культур от опасных ветров, определить оптимальную площадь питания и ширину междурядья с целью получения высоких устойчивых урожаев с высоким качеством плодов. Арбуз имеет большое лечебное значение. Он содержит физиологически активные вещества, которые участвуют в важных функциях организма, в регулировании процессов белкового и жирового обменов. Плоды арбузов с повышенным содержанием пектиновых веществ имеют высокие радиопротекторные свойства,

выводят из организма тяжелые металлы и радионуклиды. Как выяснилось, благодаря специфической структуре фруктозы, содержащейся в арбузах, употреблять их полезно даже диабетикам – пектин, содержащийся в них, как сорбент выводит из организма вредные вещества, важно при реабилитационном лечении людей, особенно чернобыльцев. Употребление арбузов рекомендовано и при заболеваниях нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной систем организма, при болезнях почек, атеросклерозе, ожирении. Киевский институт геронтологии, проводя исследования совместно с херсонским институтом, подтвердил положительное влияние плодов на организм как молодых, так и разной возрастной категории людей.

Арбузы, как и другие бахчевые, имеют большое агротехническое значение, поскольку способствуют очищению поля от сорняков и являются ценным предшественником для озимых и яровых культур. Основным районом товарного производства арбузов является юго-восточная и южная зоны Украины, особенно Херсонская область, где почвенно-климатические условия наиболее благоприятны для выращивания данной культуры. Полевые опыты по изучению технологии выращивания арбузов проводились на землях «Опытного хозяйства» Южной государственной сельскохозяйственной опытной станции ИВПиМ НААН, что находится в пределах Нижнеднепровский песчаной арены Голопристанского района Херсонской области, климат которого жаркий, очень засушливый. Главной почвообразующей породой здесь является лессовидные суглинки от супесчаного к песчано-суглинистому гранулометрическому составу. Доминирующей фракцией в них есть песчаная фракция – от 40 до 80%. Содержание ила незначительное – от 6,6 до 24,4%. Почвы опытного хозяйства ПДСДС сравнительно однородные и представляют собой черноземы южные осолоделые супесчаные. Характерной особенностью этих почв является значительная толщина гумусового профиля при незначительном содержании гумуса (до 1%). Мощность гумусового слоя в них – в среднем 77 см.

Анализ гранулометрического состава черноземов осолоделые, супесчаные на лессовидных суглинках свидетельствует о том, что почвы относятся к супесчаной разновидности с содержанием частиц менее 0,01 мм – 10,70 – 14,15%, с преобладанием фракции мелкого песка – 52,55-55,28%.

По противозерозионной технологии выращивания, где арбуз выращивался с междурядьями 280 см и площадью питания 3 м², средняя площадь листовой поверхности одного растения преобладала по этому показателю растения арбуза, которые выращивались по

базовой технологии [3]. Причем такое преимущество отмечалась во все фазы развития арбуза, начиная с фазы шатриком. Однако в пересчете на гектар, несмотря на разные площади питания арбуза в исследуемых технологиях выращивания, большую площадь листовой поверхности формировали растения по базовой технологии.

Таблица 1 – Площадь листовой поверхности растений арбуза зависимо от технологи выращивания (среднее по годам)

Технология выращивания	Фазы развития арбуза					
	шатрик		цветение		Созревание плодов	
	на 1 растение, м ²	тыс. м ² /га	на 1 растение, м ²	тыс. м ² /га	на 1 растение, м ²	тыс. м ² /га
Базовая	0,024	2,43	0,95	9,35	1,55	15,48
Противоэрозийная	0,026	0,78	1,39	4,17	1,88	5,64

Таблица 2 – Баланс влаги в посевах арбуза в зависимости от технологии выращивания (в 0-100 см слое почвы)

Технология выращивания	Запас продуктивной влаги, мм		Выпало осадков за вегетацию	Суммарное потребление воды на время созревания плодов, м ³ /га	Коэффициент водопотребления, м ³ /т плодов
	перед посевом	при созревании			
Базовая	111,0	54,3	487	5437	192,8
Противоэрозийная	88,2	58,2	487	5170	166,2

При этом меньшее количество влаги на формирование 1 т плодов арбуза (коэффициент водопотребления) тратили растения, которые выращивались по противоэрозийной технологии, – 166,2 м³, тогда как по базовой технологии коэффициент водопотребления составил 192,8 м³/т. Объясняется это тем, что почвопокровные культуры выращивались в междурядьях арбуза по противоэрозийной технологии, ко времени получения всходов арбуза использовали около 20% запасов влаги почвы [2]. Так, при средних запасах продуктивной влаги в посевах арбуза на период получения всходов в варианте с базовой технологией (111,0 мм) ее количество на варианте с противоэрозийной технологией сократилось до 88,2 мм. Вместе с тем меньшее количество влаги в почве, после окончания вегетации растений арбуза, оставалась в варианте с противоэрозийной технологией, по сравнению с базовой.

Таблица 3 – Урожайность плодов арбуза в зависимости от технологии выращивания, ц/га

Технология выращивания	Года исследования		Среднее
	2018	2019	
Базовая	278	285	282
Противоэрозионная	308	314	311
НП _{0,5}	16,1	17,8	

Таким образом, выращивая арбуз столовый в условиях Юга Украины, противоэрозионная технология выращивания дает большее количество урожая в сравнении с базовой технологией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Косачев, С. П. Влияние обработки почвы и минеральных удобрений на урожай арбузов сорта Продюсер / С. П. Косачев // Селекция бахчевых культур: [Материалы международной конференции «Селекция бахчевых культур»]. – Голая Пристань, 1996. – С. 79-82.
2. Лымарь, А. А. Бахчевые культуры / А. А. Лымарь. – М.: Аграрная наука, 2000. – С. 100-102.
3. Лиховой, А. Л. Методика селекционного процесса и проведения полевых опытов с бахчевыми культурами / А. Л. Лиховой, А. Р. Андронов // [Методические рекомендации]. – Киев, 2001. – 132 с.

УДК: 633.11: 631.582 (477.7)

ПРОДУКТИВНОСТЬ ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕДШЕСТВЕННИКА В УСЛОВИЯХ ЮГА УКРАИНЫ

Мынкин Н. В., Бердникова Е. Г.

Херсонский государственный аграрный университет
г. Херсон, Украина

Озимая пшеница – ведущая зерновая культура сельскохозяйственного производства Украины, основные посевы которой сосредоточены в степной и лесостепной зонах, где удельный вес ее в структуре посева зерновых составляет почти 50%. По содержанию питательных веществ зерно озимой пшеницы наиболее соответствует потребностям питания человека. Из зерна ее изготавливают муку, крупу, крахмал. За счет этого человек получает около половины необходимых организму белков и углеводов, 70-80% витамина В1, значительную долю витаминов РР и Е, минеральных и других веществ. Потребность Украины в зерне составляет 50-53 млн. т, в т. ч. пшеницы – 21-22 млн. т. Поэтому количество зерна, которое