

**ФГБНУ «Прикаспийский аграрный федеральный
научный центр Российской академии наук»**

**СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ
СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ РАЦИОНАЛЬНОГО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**IV Международная научно-практическая
Интернет-конференция**

с. Солёное Займище, 2019

рамках научного проекта № 18-45-342004.

Список литературы

1. Бармин А.Н., Валов М.В., Бармина Е.А., Куренцов И.М., Романов И.В., Романова М.В. Современные тенденции динамики почвенно-растительного покрова лугов высокого экологического уровня дельты реки Волги // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 11. Естественные науки. 2015. №3(13). С. 29-38.

2. Данзиев Р.М., Мутталибова Ш.Ф., Исмаилов К.Х., Абдулов Р.Н. Исследование условий потенциального затопления территорий в период весеннего паводка // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 11. Естественные науки. 2016. №2(16). С. 43-49.

3. Кузьмина Ж.В., Трешкин С.Е., Шинкаренко С.С. Влияние зарегулирования речного стока и изменений климата на динамику наземных экосистем Нижней Волги // Аридные экосистемы. 2018. Т. 24. № 4 (77). С. 3-18.

4. Мажайский Ю.А., Томин Ю.А., Тазина С.В., Икроми Ф., Павлов А.А. Оптимизация параметров почвенных режимов лугов Окской поймы // Теоретические и прикладные проблемы АПК. 2017. № 3(32). С. 3-7.

5. Рулев А.С., Юферев В.Г. Аналитическое определение границ переходных природных зон (экотонов) // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 11. Естественные науки. 2015. №1(11). С. 69-74.

6. Солодовников Д.А., Хаванская Н.М., Вишняков Н.В., Иванцова Е.А. Методические основы геофизического мониторинга грунтовых вод речных пойм // Юг России: экология, развитие. 2017. Т. 12. № 3. С. 106-114.

7. Тютюма Н.В., Конев С.В. Влияние паводков Волги на развитие процессов на естественных водно-болотных угодьях Волго-Ахтубинской поймы (2015–2016 гг.) // Теоретические и прикладные проблемы АПК. 2016. № 3 (28). С. 46-50.

УДК 63351:631

DOI: 10.26150/PAFNC.2019.45.557-1-022

ВЛИЯНИЕ НОРМЫ ПОЛИВА И ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ХЛОПЧАТНИКА

Ражабов Н.К., Мухторова М.М

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства, tiqxmmi1977@mail.ru

Учитывая внутренние и внешние требования рынка на возделываемое хлопковое волокно в Республике в целях повышения урожайности и качества сортов хлопчатника, разрабатывается агротехника возделывания сортов по зонам, а также является очень важным внедрение данной агротехники в производство.

Для решения этих проблем необходимо изучить почвенно-климатические, мелиоративные условия зон и областей высеваемых новых районированных и перспективных сортов хлопчатника по биологическим особенностям. При изучении водно-питательных (NPK) норм и режима орошения высеваемых или рекомендуемых для посева новых сортов хлопчатника необходимо определить требование на маловодия, засухоустойчивость, питания, так как это необходимо, из-за дефицита воды наблюдаемое в последние годы.

В стране каждый год внедряются в производство перспективные и новые сорта хлопчатника, обеспечиваются высевы в зонах и областях. С учетом вышесказанного в 2009-2011 годы были проведены лабораторные и полевые, производственные опыты на староорошаемых типичных сероземных почвах с глубоким (более 18м) залеганием грунтовых вод в центральном экспериментальном участке НИИССАВХ на основе подготовленной рабочей программы.

Исследования проводились на основе рекомендаций УзНИИХ (1981, 2007г). Полевой опыт состоит из 13 вариантов, в трехкратной повторности, расположен в один ярус, каждый вариант имеет 8 рядов шириной 4,8м, длиной 100м, площадью 480м². Урожайность районированных и перспективных средневолокнистых сортов хлопчатника Андижан-36 и С-6541 изучалась в двух нормах минеральных удобрений N-160, P₂O₅-112, K₂O-80 и N-190, P₂O₅-133, K₂O-95кг/га, с тремя режимами орошения 65-65-60%, 70-70-60%, 70-75-60%НВ, которые сопоставлялись с контрольным вариантом. Для определения сроков полива выбирали третий и четвертый лист с точки роста растений и при помощи ручного рефрактометра, определялась концентрация клеточного сока.

Схема опыта и сроки внесения минеральных удобрений приведены в таблицах [2].

Таблица-1 - Схема опыта.

№	Сорта хлопчатника	Предполивная влажность почвы, %НВ	Нормы минеральных удобрений, кг/га		
			N	P	K
1	С-6524	70-70-60(ККС)	200	140	100
2	Андижон-36	65-65-60 (ККС)	160	112	80
3	Андижон-36		190	133	95
4	С-6541		160	112	80
5	С-6541		190	133	95
6	Андижон-36	70-70-60 (ККС)	160	112	80
7	Андижон-36		190	133	95
8	С-6541		160	112	80
9	С-6541		190	133	95
10	Андижон-36	70-75-60 (ККС)	160	112	80
11	Андижон-36		190	133	95
12	С-6541		160	112	80
13	С-6541		190	133	95

Примечание: ККС-концентрация клеточного сока

Таблица 2 - Сроки внесения минеральных удобрений. (кг/га).

Сроки внесения минеральных удобрений	Варианты					
	2,4,6,8,10,12,,			3,5,7,9,11,13		
	N	P	K	N	P	K
Перед осенней пахотой	-	75	40	-	100	50
Вместе с посевом	20	17	-	30	20	-
При 3-4 настоящих листочков	20	-	-	30	-	-
Вначале бутонизации	60	-	40	65	-	45
Вначале цветения	60	20	-	65	13	-
Годовая норма	160	112	80	190	133	95

Агрофизические показатели почвы опытного участка является одним из факторов устанавливающий плодородия почвы, механический состав, предельно полевая влагоёмкость (ППВ) водопроницаемость, объемная масса, плотность и влажность почвы в месте размещения корневой системы. Была изучена взаимосвязь этих показателей на рост, развитие хлопчатника проводимых фенологических наблюдений в начале 1-3 дней июня, июля, августа, сентября месяцев. На основе вариантов была изучена взаимосвязь водно-питательного режима растений с агрофизическими свойствами почвы, который обеспечил получения высокого урожая с изучаемых сортов хлопчатника. Предельно-полевая влагоёмкость (ППВ) в 0-70 см почвы в течение 2009-2010 годов составила 21.7-21.9%, а 0-100 см слое 21.9-22.0%. Водопроницаемость в течении шести часов весной в начале вегетации в среднем составила 149.8-150.3 м³/га а в конце вегетации при режиме орошения 65-65-60% НВ 133.5-134.6 м³/га при режиме орошения 70-70-60% НВ 130,2-131,0 м³/га и при режиме 70-75-60% НВ 123.3-124.0 м²/га. Это показывает, что режим орошения влияет на водопроницаемость почвы [1].

Рост, развитие плодообразования, созревание хлопчатника не посредственно взаимосвязаны с водно-питательными нормами и режимом орошения при возделывании хлопчатника. В исследованиях с начала вегетационного периода было обнаружено влияние водно-питательных режимов на рост и развитие изучаемых сортов хлопчатника, а более явно в конце вегетации. В результате полученных данных в начале сентября высота главного стебля хлопчатника сорта С-5641 достигала до 858-984 см, а сорта Андижан-36 в зависимости от водно-питательных норм этот показатель соответственно составил 83,8-96,7 см, накопление количество коробочек сорта Андижан-36 до 8,8-9,3 штук, а сорта С-6541 до 8,9-9,6 штук. При поливе с режимом орошения 70-75-60% от НВ наблюдалось увеличения роста главного стебля хлопчатника по сравнению поливным режимом орошения 70-70-60 и 65-65-60% НВ. В проведенных исследованиях наблюдалось незначительное накопление коробочек сорта С-6541 по сравнению с сортом Андижан-36. Но по раскрытию коробочек сорт хлопчатника С-6541 имеет превосходство (0,3-0,5 штук).

Рост, развитие, плодоношение, урожайность, сроки раскрытия коробочек хлопчатника и их качество в основном зависят от сроков полива, количества, схемы, продолжительности и оросительным нормам.

Правильное назначение сроков полива и своевременный полив хлопчатника в фазе развития является важнейшим залогом получения высокого урожая. При раннем поливе доцветения хлопчатника наблюдается рост главного стебля, разветвление, ожирение, плодоземельные элементы появляются в верхних сочленениях, а это замедляет созревания урожая. Правильный полив до фазы цветения хлопчатника обеспечивает нормальный рост и развитие, а также способствует хорошему развитию корневой системы. Для поддержания одинаковой перед поливной влажности почвы требуется проводить поливы различными нормами и разным количеством. Это приводит к разной оросительной норме. Режим орошения в свою очередь влияет на биологическую особенность и скороспелость хлопчатника.

В исследованиях в период 2009-2011 годов при режиме орошения 65-65-60% НВ по схемам 1-2-1, 1-3-1, 1-3-2 было проведено 4-6 поливов, поливной нормой 810-1130 м²/га и оросительной нормой 4450-5890 м³/га. При режиме орошения 70-70-60% НВ по схеме 1-3-1, 1-4-1, 1-4-2 было проведено 5-7 поливов нормой 680-940 м³/га и оросительной нормой 4730-5990 м³/га. При режиме орошения 70-75-60% НВ по схеме 1-4-1, 1-5-2 было проведено 6-8 поливов, нормой 810-890 м³/га и оросительной нормой 4950-6130 м³/га. При проведении поливов режимом орошения 70-75-60% НВ наблюдалось повышение роста и задержка раскрытия коробочек по сравнению другими режимами орошения. Урожайность в период 2009-2011 годов на сортах Андижан-36 и С-6541 по сравнению контрольного (С-6524) сорта в среднем за три года была выше на 4,0-4,7 ц/га. При этом общий урожай сорта Андижан-36 на оптимальном 3-варианте достиг до 27,7-47,9 ц/га, где поливы проводились по режиму орошения 65-65-60% НВ с оросительной нормой 4450-5890 м³/га, при применении минеральных удобрений (NPK) нормой 190-133-95 кг/га. На сорте С-6541 с режимом орошения 70-70-60% НВ и оросительной нормой 4730-5990 м³/га, при применении минеральных удобрений (NPK) нормой 190-133-95 кг/га общий урожай на оптимальном 9-варианте составил 29,0-42,1 ц/га. Густота стояния сортов хлопчатника в конце вегетации составила 82,7-100,3 тыс. шт/га. На этих вариантах расход воды на получения одного центнера хлопка-сырца в сорте Андижан-36 составил 147,0-193,7 м³, а в сорте С-6541 155,5-190,8 м³. По годам исследований вес хлопка-сырца одной коробочки в среднем был равен 4,1-5,3 грамма [3].

На основании полученных данных проведенных трехлетних (2009-2011 гг) научных исследований в условиях типичных сероземных почв с глубоким залеганием грунтовых вод (более 18 м) следуют выводы:

- в условиях староорошаемых типичных сероземных почвах с глубоким залеганием грунтовых вод (более 18 м) разработан и внедрен в производство агротехника возделывания хлопчатника обеспечивающая получения высокого и качественного урожая хлопка-сырца за счёт уменьшения норм соотношений минеральных удобрений (NPK) и поливной воды на

Рост, развитие, плодоношение, урожайность, сроки раскрытия коробочек хлопчатника и их качество в основном зависят от сроков полива, количества, схемы, продолжительности и оросительным нормам.

Правильное назначение сроков полива и своевременный полив хлопчатника в фазе развития является важнейшим залогом получения высокого урожая. При раннем поливе доцветения хлопчатника наблюдается рост главного стебля, разветвление, ожирение, плодоземельные элементы появляются в верхних сочленениях, а это замедляет созревания урожая. Правильный полив до фазы цветения хлопчатника обеспечивает нормальный рост и развитие, а также способствует хорошему развитию корневой системы. Для поддержания одинаковой перед поливной влажности почвы требуется проводить поливы различными нормами и разным количеством. Это приводит к разной оросительной норме. Режим орошения в свою очередь влияет на биологическую особенность и скороспелость хлопчатника.

В исследованиях в период 2009-2011 годов при режиме орошения 65-65-60% НВ по схемам 1-2-1, 1-3-1, 1-3-2 было проведено 4-6 поливов, поливной нормой 810-1130 м²/га и оросительной нормой 4450-5890 м³/га. При режиме орошения 70-70-60% НВ по схеме 1-3-1, 1-4-1, 1-4-2 было проведено 5-7 поливов нормой 680-940 м³/га и оросительной нормой 4730-5990 м³/га. При режиме орошения 70-75-60% НВ по схеме 1-4-1, 1-5-2 было проведено 6-8 поливов, нормой 810-890 м³/га и оросительной нормой 4950-6130 м³/га. При проведении поливов режимом орошения 70-75-60% НВ наблюдалось повышение роста и задержка раскрытия коробочек по сравнению другими режимами орошения. Урожайность в период 2009-2011 годов на сортах Андижан-36 и С-6541 по сравнению контрольного (С-6524) сорта в среднем за три года была выше на 4,0-4,7 ц/га. При этом общий урожай сорта Андижан-36 на оптимальном 3-варианте достиг до 27,7-47,9 ц/га, где поливы проводились по режиму орошения 65-65-60% НВ с оросительной нормой 4450-5890 м³/га, при применении минеральных удобрений (NPK) нормой 190-133-95 кг/га. На сорте С-6541 с режимом орошения 70-70-60% НВ и оросительной нормой 4730-5990 м³/га, при применении минеральных удобрений (NPK) нормой 190-133-95 кг/га общий урожай на оптимальном 9-варианте составил 29,0-42,1 ц/га. Густота стояния сортов хлопчатника в конце вегетации составила 82,7-100,3 тыс. шт/га. На этих вариантах расход воды на получения одного центнера хлопка-сырца в сорте Андижан-36 составил 147,0-193,7 м³, а в сорте С-6541 155,5-190,8 м³. По годам исследований вес хлопка-сырца одной коробочки в среднем был равен 4,1-5,3 грамма [3].

На основании полученных данных проведенных трехлетних (2009-2011 гг) научных исследований в условиях типичных сероземных почв с глубоким залеганием грунтовых вод (более 18 м) следуют выводы:

- в условиях староорошаемых типичных сероземных почвах с глубоким залеганием грунтовых вод (более 18 м) разработан и внедрен в производство агротехника возделывания хлопчатника обеспечивающая получения высокого и качественного урожая хлопка-сырца за счёт уменьшения норм соотношений минеральных удобрений (NPK) и поливной воды на

средневолокнистых сортах хлопчатника С-6524, С-6541, Андижан-36.

-визучаемых сортах хлопчатника Андижан-36, С-6541 общий урожай, скороспелость, вес хлопка-сырца водной коробочке был больше по сравнению с контрольным сортом С-6524.

-при применении минеральных удобрений (НРК) нормой 190-133-95кг/га с режимом орошения 65-65-60%НВ урожай хлопка-сырца сорта Андижан-36 достиг 27,7-47,9ц/га и в среднем 35,3ц/га.Сорта С-6541 спири режиме орошения 70-70-60% при вышеуказанной нормееудобрений урожай составил 29.0-42.1ц\ га в среднем 34,6 ц/га.

Всоте Андижон-36 наблюдается наиболее устойчивость на дефицит влаги по сравнению с сортом С-6541 и контрольным сортом хлопчатника С-6524.

Список литературы:

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. –Москва. Колос, 1985. 145 стр.
2. Методики проведения полевых исследований. УзНИИХ-Ташкент, 2007.-147с.
3. Рыжов С.Н., Тияльбов М.Г. Эффективность минеральных удобрений и некоторых стимулирующих веществ на почвах разного механического состава. В кн. Физика, химия, мелиорация почв Узбекистана. //Изд. ФАН УзССР, Ташкент,1974.

УДК 631.67.03:504.43

DOI: 10.26150/PAFNC.2019.45.557-1-023

ИЗУЧЕНИЕ ПОЧВЕННО-МЕЛИОРАТИВНЫХ УСЛОВИЙ ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ.

Мирхасилова З.К. ассистент, mzulfiya.k@mail.ru, Мирнигматов Б.Т.
mzulfiya.k@mail.ru, старший преподаватель.

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства. Ташкент. Узбекистан.

Изучение процессов мелиоративного состояния орошаемых территорий, гидрогеохимических потоков в почвах и породах зоны аэрации, грунтовых и подземных водах, а также всей толще активного водо- и солеобмена под влиянием орошения рассмотрено в работах А.Н. Костякова, С.Ф.Аверьянова, В.А.Ковды, В.М.Шестакова, Н.И.Парфеновой и Н.М.Решеткиной, И.П.Айдарова, а в условиях Средней Азии в работах А.А.Рачинского, Н.М.Решеткиной, Х.И.Якубова, Н.Н.Ходжибаева, Ф.Э.Рубиновой, А.Рамазанова, Р.К.Икрамова, А.Т.Салохиддинова, А.У.Усманова и Т.У.Бекмуратова, Л.З.Шерфединова, М.А.Якубова, Ф.Х.Хикматова, С.В.Мягкова, и другие. Общие вопросы происхождения засоленности, их режим и динамика детально изучено В.А.Ковдой. Наибольшее внимание обращено исследованию факторов, способствующих засолению почв в аридной

СОДЕРЖАНИЕ

Экологические проблемы природной среды

1.	Шубин М. А.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ВОЛГО-АХТУБИНСКОЙ ПОЙМЫ	3
2.	Иванчина Л.А. Залесов С.В.	УСЫХАНИЕ ЕЛЬНИКОВ ПЕРМСКОГО КРАЯ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ МЕСТОПРОИЗРАСТАНИЯ	10
3.	Усманов И.А. Махмудова Д.И. Машрапов Б.О.	ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ БЫТОВЫМИ СТОКАМИ В УЗБЕКИСТАНЕ	15
4.	Родькина В.Н. Ершова Г.И.	РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	21
5.	Тиркашева М.Б. Ильхамов Э.Э.	РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ АДЫРОВ ЗАПАДНОГО ТУРКЕСТАНА	24
6.	Тиркашева М.Б. Тиркашева Х.О.	ЗНАЧЕНИЕ ВОДНЫХ И ПОЧВЕННЫХ РЕСУРСОВ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ТУРКЕСТАНСКИХ ГОР ВХОДЯЩИЕ В ПАМИР-АЛАЙСКОГО ХРЕБТА	27
7.	Баканева А.А. Конев С.В.	МОНИТОРИНГ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА РЕКИ ВОЛГА В ЧЕРНОЯРСКОМ РАЙОНЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ	30
8.	Атажанов А.Ю.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ ЦАР И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЕГИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО	33
9.	Amirova Z. F.	IMPACT OF AIR POLLUTION IN UZBEKISTAN	39
10.	Степанова Н.Е.	КОНТРОЛЬ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СОЛОДА	45
11.	Филиппов П.Б.	ЭПИФИТНЫЙ ЛИШАЙНИКОВЫЙ ПОКРОВ ДУБРАВ ВЯЗОВСКОГО УЧАСТКОВОГО ЛЕСНИЧЕСТВА	48
12.	Залепухин В.В.	ОСВОЕНИЕ ВОЛГОГРАДСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА в 1941-2010 гг.: ПОПЫТКИ СОЗДАНИЯ «УПРАВЛЯЕМОГО» РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА	53
13.	Тураходжаева Ф.Н.	ПРИМЕНЕНИЕ БИОЦЕМЕНТА В КАЧЕСТВЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА	68
14.	Шинкаренко С.С. Кошелева О.Ю. Солодовников Д.А. Пугачева А.М.	ПЛОЩАДИ ПАСТБИЩ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ГЛОБАЛЬНЫМ ПРОСТРАНСТВЕННЫМ ДАННЫМ	72

15.	Субботина Т.И. Кабанов С.В.	СТРУКТУРА ЛЕСНОЙ ПОДСТИЛКИ В НАСАЖДЕНИЯХ РАЗЛИЧНОГО ПОРОДНОГО СОСТАВА В НАГОРНЫХ ЛЕСАХ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	75
16.	Холматов Х.Х. Холматова С.С.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АРАЛЬСКОГО МОРЯ И ПОПЫТКИ ИХ РЕШЕНИЯ	79
17.	Конев С.В. Баканева А.А. Хюпинин А.А.	МОНИТОРИНГ ЛЕСНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ВОЛГО - АХТУБИНСКОЙ ПОЙМЫ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ	83
18.	Манжина С. А.	ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ СОХРАНЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ: ЛУЧШИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРАКТИКИ	89
19.	Джалилова М.С. Исаходжаева Г.М. Ниязова М.С.	АДАПТАЦИЯ К ПОТЕПЛЕНИЮ КЛИМАТА УЗБЕКИСТАНА И НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО ЗАЩИТЕ ОЗОНОВОГО СЛОЯ	97
Проблемы мелиорации и водопользования			
20.	Мирхасилова З.К.	ОРОШЕНИЕ ПОДЗЕМНЫМИ ВОДАМИ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ВОДООБЕСПЕЧЕННОСТИ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ	101
21.	Солодовников Д.А. Курсакова Н.А.	О ПОДХОДАХ К ТИПОЛОГИИ ДИНАМИКИ ГРУНТОВЫХ ВОД РЕЧНЫХ ПОЙМ НА ПРИМЕРЕ ВОЛГО-АХТУБИНСКОЙ ПОЙМЫ	105
22.	Ражабов Н.К. Мухторова М.М.	ВЛИЯНИЕ НОРМЫ ПОЛИВА И ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ХЛОПЧАТНИКА	109
23.	Мирхасилова З.К. Мирнигматов Б.Т.	ИЗУЧЕНИЕ ПОЧВЕННО-МЕЛИОРАТИВНЫХ УСЛОВИЙ ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ	113
24.	Лытов М.Н.	КОМПОНЕНТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ОРОСИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	117
25.	Артукметов З.А.	СОСТАВ СТОЧНЫХ ВОД ОТ ПТИЦЕФАБРИК И ИХ ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ ОРОШЕНИЯ СЕЛЬКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР	124
26.	Грушин А.В. Терпигорев А.А. Гжибовский С.А.	ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ	130
27.	Манджиева Т.Н. Иванова В.И.	ИССЛЕДОВАНИЕ СОЛЕУСТОЙЧИВОСТИ АМАРАНТА МЕТЕЛЬЧАТОГО (AMARANTHUS PANICULATUS) В	142

ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

28.	Ахмедов И.	О НЕОБХОДИМОСТИ УЛУЧШЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН ПРИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	146
29.	Матвеева А.А. Иванцова Е.А.	СПЕЦИФИКА ОРГАНИЗАЦИИ ГОРОДСКОГО ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ Г. ВОЛГОГРАДА)	150
30.	Дедова Э.Б. Шабанов Р.М. Чимидов С.Н.	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ ПОЛИВА РИСА В УСЛОВИЯХ САРПИНСКОЙ НИЗМЕННОСТИ	155
31.	Медведева Л. Н. Медведев А. В. Вагнер А. С.	AGRICULTURAL PERFORMANCE ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ: ВЕКТОР НА МЕЛИОРАЦИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ	161

**Растениеводство, плодовоовощеводство,
виноградарство, кормопроизводство**

32.	Ханцев М.М. Ширитова Л.Ж. Эржибов А.Х.	ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ РАСТЕНИЙ ОГУРЦА	169
33.	Полухина Е.В. Петров Н.Ю.	ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТОЛОВЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ НЕКОРНЕВОГО ПИТАНИЯ	176
34.	Ширитова Л.Ж. Шибзухова З.С. Эржибова Р.З.	УРОЖАЙНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА РАСТЕНИЯХ ОГУРЦА	181
35.	Полухина Е.В.	ДЕЙСТВИЕ НЕКОРНЕВЫХ ПОДКОРМОК НА СОДЕРЖАНИЕ СУХИХ ВЕЩЕСТВ В ЯГОДАХ ВИНОГРАДА	185
36.	Плескачев Ю.Н. Перекрестов Н.В. Беличенко В.О.	ВЫРАЩИВАНИЕ ТОМАТОВ НА КАПЕЛЬНОМ ОРОШЕНИИ В К(Ф)Х «МУРАШОВОЙ И.Е.» СРЕДЕНЕАХТУБИНСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	189
37.	Волошина Т.А.	ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ОЗИМЫХ ЗЛАКОВО-БОБОВЫХ ТРАВΟΣМЕСЕЙ НА ИХ КОРМОВУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ	193
38.	Ханиева И.М. Шибзухов З.С. Шибзухова З.С.	ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ТОМАТА В УСЛОВИЯХ ОТКРЫТОГО ГРУНТА	198

39.	Полухина Е.В.	ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ВИНОГРАДА К МИЛДЬЮ ПОД ДЕЙСТВИЕМ НЕКОРНЕВОГО ПИТАНИЯ В ОРОШАЕМЫХ УСЛОВИЯХ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ	202
40.	Асфандиярова М.Ш. Еремин В.А. Рыбакова Т.П. Петрова Ю.К. Поляков Д.П.	ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУЛЬТУРЫ АРАХИСА В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ	208
41.	Иваненко Е.Н. Дроник А.А. Александрова Т.И.	ЛИМИТИРУЮЩИЕ СТРЕСС-ФАКТОРЫ ЗИМНЕГО ПЕРИОДА ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ СЛИВЫ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО ПРИКАСТИЯ	214
42.	Шибзухов З.С. Шибзухова З.С. Этуев М.Х.	ВЛИЯНИЕ БИОПРЕПАРАТОВ НА ПОЛЕВУЮ ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН И БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗЛИЧНЫХ ГИБРИДОВ ТОМАТА	216
43.	Садыров А.Н.	МЕХАНИЗАЦИЯ ЗАГОТОВКИ СЕНА С ЕСТЕСТВЕННЫХ ПУСТЫННЫХ ПАСТБИЩ	221
44.	Матюшин П.А.	УБОРКА СЕМЕННОГО ПОДСОЛНЕЧНИКА ПЕРЕОБОРУДОВАННЫМ СЕЛЕКЦИОННЫМ КОМБАЙНОМ	230
45.	Дедов А.А. Дедова Э.Б.	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ СТОЛОВОГО АРБУЗА НА СИСТЕМЕ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ	235
46.	Федорова В.А. Тарасенкова Ю. П. Наумова Н.А.	ПРИМЕНЕНИЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯРОВОГО ОВСА В УСЛОВИЯХ СВЕТЛО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ	240
47.	Черкашина А.В.	АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУКУРУЗЫ В СТЕПНОЙ ЗОНЕ КРЫМА В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЯЮЩЕГОСЯ КЛИМАТА	243
48.	Иваненко Е.Н. Дроник А.А. Александрова Т.И. Костыренко А.В.	ВЛИЯНИЕ КЛОНОВОГО ПОДВОЯ ВЦ-13 НА БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И СКОРОПЛОДНОСТЬ СОРТОВ ВИШНИ В АРИДНЫХ УСЛОВИЯХ	254
49.	Гребенников В.Г. Шипилов И.А.	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОКРОВНОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ	257