

**ВЛИЯНИЕ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА
ТЕХНОЛОГИЮ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ
В УСЛОВИЯХ ЗАСУШЛИВОЙ ЗОНЫ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

Азарова М. Ю.,

аспирант 1 курса кафедры землеустройства и кадастра

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет,

г. Ставрополь, РФ

azarova778@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассмотрены технологии возделывания озимой пшеницы, адаптированные в условиях засушливой зоны Ставропольского края.

Ключевые слова. Земледелие, no-till, традиционная обработка, почвообразующие породы, осадки, температура, озимая пшеница.

Правильный выбор способа и глубины основной обработки почвы в каждом поле севооборота с учетом почвенных особенностей агропредприятия – важный фактор в повышении урожайности озимой пшеницы в условиях почвенных разностей и засушливого климата края [1]. Разработка системы обработки почвы и ее дальнейшая модернизация должна осуществляться адаптивно в соответствии с механическим и химическим составом почвы, требованиями культуры [4, 3].

Исследования проводились на территории двух агропредприятий: АО «Агрохлебопродукт» филиал «Агрокевсалинский» и ООО «НПО агропарк «Красочное»», образованного в результате реорганизации первого. Территория АО «Агрохлебопродукт» включает следующие почвообразующие породы: темно-каштановые карбонатные

тяжелосуглинистые и каштановые карбонатные тяжелосуглинистые. В состав научно-производственного объединения (предприятия) вошли такие почвы, как черноземы южные карбонатные слабогумусированные мощные слабодефлированные тяжелосуглинистые на лессовидных тяжелых суглинках, черноземы южные карбонатные слабогумусированные среднеспособные слабодефлированные тяжелосуглинистые на лессовидных тяжелых суглинках, черноземы южные карбонатные глубокослабосолончаковатые слабогумусированные среднеспособные слабодефлированные тяжелосуглинистые на лессовидных тяжелых суглинках, а также луговато-черноземные карбонатные глубокослабозасоленные слабоуплотненные слабогумусированные мощные тяжелосуглинистые на видоизмененных лессовидных тяжелых суглинках.

Агропредприятия располагаются в засушливой зоне, характеризующейся умеренно мягкой зимой и жарким сухим летом [2]. Осадки летом кратковременные, преимущественно ливневые. Наблюдения за метеорологическими данными среднемесячной температуры воздуха и среднемесячных осадков за исследованный период показали, что среднегодовая температура изменяется, так, в 2016 году она составляла 11,2 °С, а в 2018 году – 9,6 °С (рисунок 1). Среднегодовое количество осадков составило 428 мм, ГТК 0,7–0,9 (рисунок 1).

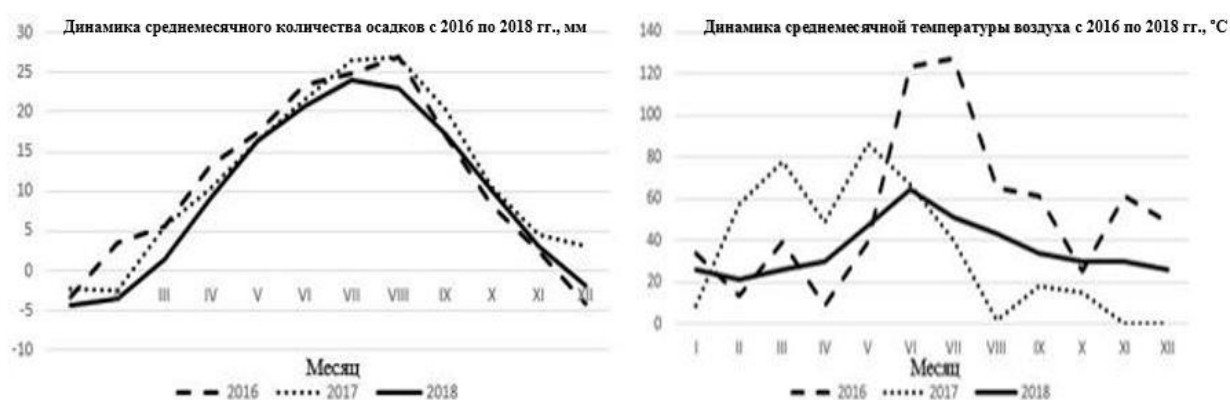


Рисунок 1 – Динамика погодных-климатических условий засушливой зоны Ставропольского края с 2016 по 2018 гг.

Представленные графики показали, что температура претерпевает незначительные изменения, в то время как среднемесячное количество осадков по месяцам и сезонам не сбалансировано. Наибольшее количество осадков приходится на май–июнь (80–123 мм), наименьшее – в октябре–ноябре (0–26 мм). Учитывая современные нюансы природно-климатических особенностей территории агропредприятий, к основному способу обработки (традиционной) почвы на территории акционерного общества (таблица 1) прибавилась технология no-till.

Таблица 1

Традиционная обработка почвы в АО «Агрохлебопродукт»
филиал «Агрокевсалинский»

№ п/п	Наименование работ	Состав агрегата	
		трактор	с/х машина
1	Лущение стерни (6–8 см)	Buhler	SALFORD 870–24.8
2	Лущение (10–14 см)	Buhler	SALFORD 870–24.8
3	Культивация (8–10 см)	Buhler	SALFORD 870–24.8
4	Предпосевная культивация (6–8 см)	Buhler	SALFORD 870–24.8
5	Подвоз семян	МТЗ-80	ПТС-4
6	Сев озимой пшеницы	Buhler	John Deere 1745
7	Предпосевная подкормка аммиачной селитрой (100 кг/га)	Buhler	John Deere 1745
8	Прикорневая подкормка аммиачной селитрой (100 кг/га)	МТЗ-1221	Amazone
9	Подкормка КАС (100 кг/га)	МТЗ-80	ОП-2000
10	Уборка урожая	CLAAS	
11	Вывоз урожая с поля	КАМАЗ	

Главным принципом нулевой обработки почвы – использование естественных процессов, происходящих в почве. Концепция no-till заключается в том, что поле, не подверженное механизированной обработке, на 2 м в глубину пронизано капиллярами, оставшимися после однолетних

растений и в результате жизнедеятельности различных организмов, разрушающихся от механических воздействий. Таким образом, применение данной технологии исключает выезд на поле машинно-тракторных агрегатов за исключением сеялочных и уборочных комплексов.

В научно-производственном предприятии, ввиду недавнего образования хозяйства, применима лишь традиционная технология обработки почвы (таблица 2). Нулевую технологию обработки внедрять в производство не планируется вследствие значительных капиталовложений на приобретение специализированных высокотехнологичных сеялочных агрегатов. Кроме того, следует принять во внимание тот факт, что основная цель ООО «НПО агропарк «Красочное»» – переход до 2021 г. на интенсивное садоводство и трехлетнее использование земель под возделывание культур сплошного сева с применением дорогостоящего оборудования является экономически нецелесообразным.

Таблица 2

Традиционная обработка почвы в ООО «НПО агропарк «Красочное»

№ п/п	Наименование работ	Состав агрегата	
		трактор	с/х машина
1	Лущение стерни в два хода (12–14 см)	К-701	БДТ-8
2	Культивация (10 см)	К-701	Кпс-16
3	Культивация (4–6 см)	К-701	Кпс-16
4	Сев озимой пшеницы	МТЗ-82	СЗП – 3,6
5	Предпосевная подкормка аммофосом (100 кг/га)	МТЗ-82	СЗП – 3,6
6	Внесение аммиачной селитры (100 кг/га)	МТЗ-80	РМГ-4
7	Прикорневая подкормка аммиачной селитрой (100 кг/га)	МТЗ-80	РУМ-24
8	Боронование	МТЗ-82	БЗСС
9	Гербицидная обработка	МТЗ-80	ОП-18
10	Внесение КАС	МТЗ-80	ОП-18
11	Фунгицидно-инсектицидная обработка	МТЗ-80	ОП-18

№ п/п	Наименование работ	Состав агрегата	
		трактор	с/х машина
12	Уборка урожая	ДОН-1500	

Таким образом, на текущей период в хозяйствах, расположенных в засушливой зоне Ставропольского края, применимы две технологии обработки почвы, такие как традиционная и нулевая (no-till). Рассмотренные выше способы обработки способствуют получению высоких и относительно устойчивых урожаев, несмотря на изменение динамики выпадения осадков и температурные колебания, а также в условиях разности почвенных подтипов.

Список использованных источников

1. Азарова, М.Ю. Динамика агроэкологического состояния почвенного покрова Ставропольского края / М.Ю. Азарова // Теоретические и технологические основы биогеохимических потоков веществ в агроландшафтах: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции приуроченной к 65-летию кафедры агрохимии и физиологии растений Ставропольского ГАУ (4–5 октября 2018 г.) / СтГАУ. – Ставрополь, 2018. – С. 136–139.

2. Витько, Е.В. Теоретическое положение устойчивого развития территории / Е.В. Витько // Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса Северо-Кавказского федерального округа: 74-я научно-практическая конференция. – 2010. – с. 136–141

3. Письменная, Е.В. Комплексный подход к формированию устойчивых агроландшафтов ставропольского края / Е.В. Письменная, А.А.

4. Татаринцева // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. -2013. – Т. 10. – № 2. – С. 85–91.

5. Эффективное использование естественных кормовых угодий Ставропольского края / П.В. Ключин, С.В. Савинова, А.В. Лошаков, С.В. Одинцов // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2018. – № 1(156). – С. 41–47.

**INFLUENCE OF SOIL-CLIMATIC CONDITIONS ON THE
TECHNOLOGY OF CULTIVATION OF WINTER WHEAT IN DRYLAND
CONDITIONS OF THE STAVROPOL REGION**

Azarova M. Y.,

one-year postgraduate

Department of land management and cadastre,

Stavropol State Agrarian University,

Stavropol, Russia.

azarova778@gmail.com

Abstract. This article discusses the technology of cultivation of winter wheat adapted to the dryland conditions of the Stavropol region.

Keywords. Agriculture, no-till, traditional processing, soil-forming rocks, precipitation, temperature, winter wheat.