

УДК 58

Давлетмуратова Венера Бегдуллаевна

Кандидат биологических наук, доцент

Кафедра «Общая биология и физиология»

Дарменбаева Алтынай

Студентка 2 курса магистратуры по специальности Биология

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха

Республика Узбекистан

**АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР
В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН**

Аннотация

Статья посвящена агротехнике выращивания зерновых культур в условиях Республики Каракалпакстан. В работе рассмотрены климатические и почвенные особенности региона, которые оказывают влияние на выбор технологий возделывания зерновых. Приведены рекомендации по подготовке почвы, выбору сортов, срокам посева, уходу за растениями, а также борьбе с вредителями и заболеваниями.

Ключевые слова: регион, климат, почва, семена, обработка, удобрения, культура.

Davletmuratova Venera Begdullaevna

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

Department of General Biology and Physiology

Darmenbaeva Altynay

2nd year Master's student in Biology

Karakalpak State University named after Berdakh

Republic of Uzbekistan

**AGRICULTURAL TECHNOLOGY CULTIVATION OF GRAIN CROPS IN
THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN**

Abstract

The article is devoted to agricultural technology of growing grain crops in the Republic of Karakalpakstan. The work considers the climatic and soil features of the region, which influence the choice of technologies for cultivating grain crops. Recommendations are given for soil preparation, selection of varieties, sowing dates, plant care, as well as pest and disease control.

Key words: *region, climate, soil, seeds, processing, fertilizers, culture.*

Каракалпакстан расположена в аридной зоне, что означает, что регион испытывает дефицит влаги и высокие температуры в летний период. В частности, на территории республики преобладает пустынный и полупустынный климат. Это накладывает значительные ограничения на выбор культур, которые могут быть эффективно выращены в данном регионе.

Почвы Каракалпакстана, в основном, являются солонцеватыми, песчаными и суглинистыми, с высоким уровнем солевого содержания. Это требует применения специальных агротехнических методов для улучшения качества почвы и повышения урожайности зерновых культур.

Агротехника выращивания зерновых культур в условиях Каракалпакстана требует учета множества факторов, включая особенности климата, почвы и водоснабжения. С учетом этих условий, а также применения современных агротехнических методов, можно значительно повысить эффективность производства зерна в регионе.

Первостепенное значение имеет выбор сортов, адаптированных к местным условиям. Необходимо отдавать предпочтение засухоустойчивым и солеустойчивым сортам, способным выдерживать высокие температуры и недостаток влаги. Также важен учет сроков посева, оптимальных для конкретного сорта и климатической зоны.

Водообеспечение играет ключевую роль. Необходимо применять эффективные методы орошения, такие как капельное орошение или дождевание, для минимизации потерь воды. Важно также проводить

мероприятия по улучшению структуры почвы, чтобы повысить ее влагоудерживающую способность.

Применение минеральных удобрений должно быть сбалансированным и учитывать потребности конкретной культуры. Органические удобрения также важны для улучшения плодородия почвы и повышения ее биологической активности.

Необходимо также уделять внимание борьбе с вредителями и болезнями зерновых культур. Применение интегрированной защиты растений, включающей как химические, так и биологические методы, позволит минимизировать потери урожая.

В 2023 году с начала апреля активно проводились работы по обработке земель, что является обязательным этапом подготовки почвы для посадки зерновых культур. В условиях засушливого климата и солонцеватых почв своевременная и качественная обработка земель помогает создать оптимальные условия для роста растений и повышения урожайности. Каждую неделю проводилась вспашка земли на глубину 28-32 см, что является эффективной агротехнической мерой для улучшений. Этот процесс осуществляется с целью уменьшения уровня солености почвы и выполняется четыре раза.

После вспашки проводилось боронование для выравнивания поверхности почвы и разрушения комьев, что способствовало лучшему прогреву почвы и сохранению влаги. Также активно велись работы по внесению минеральных удобрений, необходимых для обеспечения растений питательными веществами на начальных этапах развития. Особое внимание уделялось выбору удобрений с учетом особенностей почвы и потребностей конкретных культур.

Параллельно с подготовкой почвы проводилась подготовка семян к посеву. Отбирались семена высокого качества, проводилась их обработка специальными препаратами для защиты от болезней и вредителей. Все эти

мероприятия направлены на создание благоприятных условий для прорастания семян и получения дружных всходов.

При посеве зерновых культур учитывались погодные условия и особенности региона. В начале мая семену готовили для посева. Сначала семена погружали в воду на 3-4 минуты для размягчения, а затем сушили на солнце в течение 4-5 дней. 9 мая начался посев семян. В соответствии с планом посева выбраны 5 сортов зерновых культур.

Площадь для посева была установлена на уровне 4/3. Семена разных сортов были посеяны в два ряда, причем в каждом ряду посеяно по 60 семян. Глубина, на которую были посеяны семена, составляет от 6 до 8 см.

Орошение проводилось ежемесячно один раз, в итоге за весь период роста растения было осуществлено три полива. Так как орошения является ключевым элементом в агротехнике выращивания зерновых культур в Каракалпакстане.

В августе, в период активного цветения, растения были обработаны заранее подготовленными средствами. После посева семян, на седьмой день начали появляться первые всходы. Полное их появление происходило в течение 14-15 дней. Спустя две недели всходы прореживались чтобы обеспечить им больше пространства для роста.

Две недели спустя после посева и полного всхода растений, начались измерения. Измеряли показатели роста, длины и количества листьев: на тот момент высота растений составляла 3-4 см, количество листьев — 2-3, а длина листьев — 0,5-1 см.

На третьей неделе, проведены повторные измерения: рост растений увеличился до 8-10 см, количество листьев возросло до 3-5, а длина листьев составила 3-4 см.

4 недели спустя, 1 июня, снова были проведены измерения. Высота растений достигла 17-20 см, количество листьев составило 8-9, а длина листьев увеличилась до 17-18 см.

В конце июля высота растений выросла до 80-90 см, количество листьев увеличилось до 10-13.

В августе растения показали рост в диапазоне 1,0-1,5 см, а количество листьев составило 14-15.

Таким образом, с учетом этих условий, а также применения современных агротехнических методов, можно значительно повысить эффективность производства зерна в регионе. Важно продолжать работу по улучшению инфраструктуры и внедрению инновационных технологий, что позволит обеспечить продовольственную безопасность Каракалпакстана и повысить его сельскохозяйственную устойчивость в будущем.

Использованные источники:

1. Ескова В С., Гусев В В., Халикова М М., Эленбергер Р А., Храмов А В., Набабкина К А., Дустанов Характеристика сортов зернового сорго и оценка их параметров адаптивности // Зернобобовые и крупяные культуры. 2024. №3 (51). –С.77-81.
2. Ивенин В. В., Ивенин А. В., Строкин В. Л., Минеева Н. А., Шубина К. В. Эффективность применения разных технологий возделывания при выращивании зерновых культур на залежных почвах в условиях волго-вятского региона // Известия ОГАУ. 2020. №3 (83). - С.28-33.
3. Пиляева О. В. Современные технологии возделывания зерновых культур к.т.н., доцент кафедры агроинженерии // Эпоха науки № 29 - Март 2022 г.- С.18-22
4. Шакиров Р. С., Тагиров М. Ш. Ресурсосберегающие технологии возделывания основных зерновых культур // Достижения науки и техники АПК. 2009. №11. -С.8-10.