

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
НАО «Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева»

Агротехнологический факультет  
Кафедра «Агрономия и лесоводство»

ОТЧЕТ  
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 1

Шифр ОП	Форма обучения	Группа
6В08101 «Агрономия»	очная	А-20

Выполнили: Гаркуша С.В.  
Енина Д.В.  
Руководитель: Ахметов М.Б.

Петропавловск, 2022

# Содержание

	<b>Введение</b>	<b>3</b>
<b>1.</b>	Характеристика места прохождения производственной практики	<b>4</b>
<b>2.</b>	Методика и отбор почвенных образцов	<b>6</b>
<b>2.1</b>	Физико-механические свойства почвы	<b>6</b>
<b>2.2</b>	Определение полевой влажности почвы	<b>8</b>
<b>3.</b>	Разнообразие овощных культур	<b>10</b>
<b>3.1</b>	Выращивание овощных культур в открытом грунте	<b>10</b>
<b>3.2</b>	Выращивание овощных культур в закрытом грунте	<b>16</b>
<b>4.</b>	Фенологические наблюдения и уход за полевыми культурами	<b>18</b>
<b>5.</b>	Фенологические наблюдения и уход за кормовыми культурами	<b>22</b>
<b>6.</b>	Техника безопасности на производственной практике	<b>24</b>
	<b>Заключение</b>	<b>26</b>
	<b>Список использованной литературы</b>	<b>27</b>

# *Агробиологическая станция СКУ им. М. Козыбаева*

- 1. Коллекционно-опытный участок занимает площадь, равную 0,68 га на котором выращивают коллекции овощных культур для изучения дисциплины «Овощеводство».**
- 2. Опытный участок площадью 0,54 га, используется под научные исследования студентов выпускных курсов, магистрантов**
- 3. Плодово-ягодный участок площадью 0,51 га представлен старовозрастными деревьями яблони и облепихи, яблони, смородины, вишни, жимолости, малины и крыжовника.**
- 4. Дендрарий площадью 0,33 га, предназначен для изучения древесных культур**
- 5. Защищенный грунт представлен тремя поликарбонатными теплицами для выращивания огурцов и томатов в защищенном грунте и десятью парниками для получения рассады овощных и цветочных культур.**
- 6. На цветочном отделе выращиваются однолетние и многолетние цветочные растения.**
- 7. Производственный участок предназначен для выращивания картофеля.**



**Почва** – природное тело, формирующееся в результате преобразования поверхностных слоёв суши Земли при совместном воздействии факторов почвообразования. Почва состоит из почвенных горизонтов, образующих почвенный профиль, характеризуется плодородием.

Методика отбора проб почвы для анализа зависит от цели проведения исследований грунта.

Образец для анализа почвы должен показывать среднее состояние объекта, который исследуется.

Отбор образцов почвы может проводиться двумя способами:

- по генетическим горизонтам профиля *из разреза* (на 2 м в глубину почвы)
- *при помощи бура* с интервалами в 5, 10 или 20 см, на определенную глубину



**Физико-механические свойства почвы** - это пластичность, липкость, набухание, усадка, связность, твердость и удельное сопротивление (сопротивление при обработке).

**Пластичность** — это способность почвы изменять свою форму под влиянием силы без нарушения сложения и сохранять ее после устранения этой силы

**Липкость** находится в

непосредственной связи с

пластичностью и также обусловлена наличием в почве глинистых частиц и

**Набухание** — это увеличение объема почвы при увлажнении. Наиболее набухаемы глинистые почвы с высоким содержанием коллоидов, на поверхности которых происходит сорбция влаги.

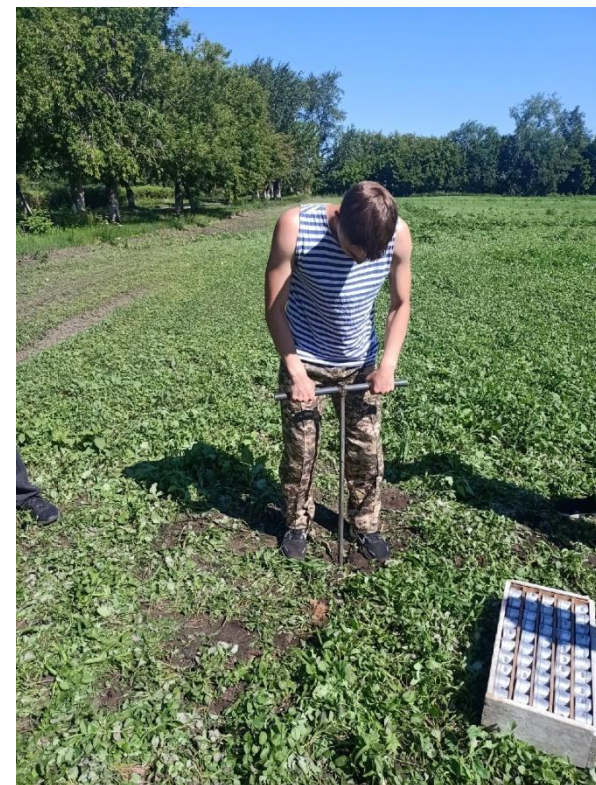
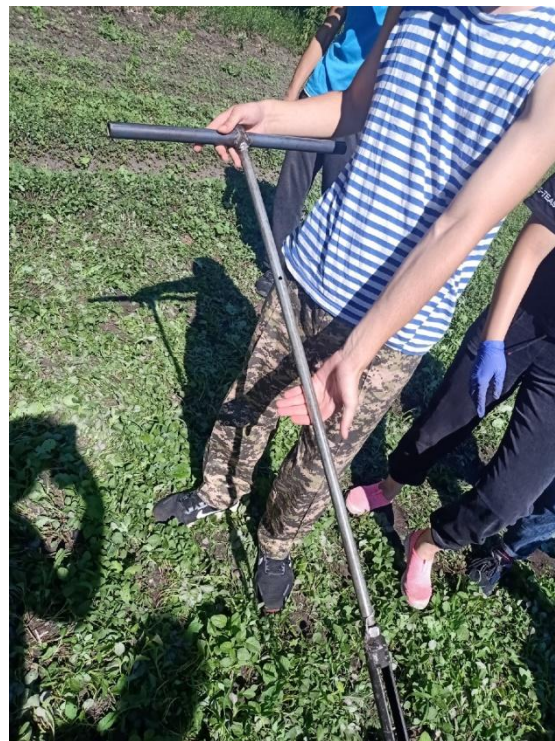
**Связность** — это способность почвы оказывать сопротивление внешнему усилию, стремящемуся разъединить частицы почвы.





**Почвенный бур** - это прибор, который предназначен для взятия образцов грунта с разных глубин залегания.

Максимально точные результаты измерений могут быть гарантированы только при условии, что обеспечено правильное осуществление процедуры забора пробы.



**Влажность почвы** - один из основных факторов плодородия почв.

**В поле пробы для определения влажности почвы берут буром из скважины или ножом со стенки разреза. Образцы отбирают из отдельных горизонтов (слоёв) почвы и помещают в алюминиевые бюксы с крышками.**



## **Выращивание овощных культур в открытом грунте.**

Для корнеплодов подбирают хорошо освещенные участки.

В открытом грунте можно культивировать множество овощей: картошку, капусту, корнеплоды, кабачки, огурцы, помидоры, зелень и многое другое.



При выращивании моркови и свеклы нужно правильно ухаживать за растениями: рыхления междурядий и внесения подкормок. Рыхление почвы необходимо для устранения корки, которая образуется на поверхности земли после полива или дождя. Кроме того, это помогает устранить сорняки и насытить корни растений влагой.

Подкормки вносят преимущественно органические (разбавленный коровий навоз или птичий помет), но можно использовать и специальные минеральные добавки для корнеплодов. Также рекомендуется периодически прореживать всходы, чтобы на грядке остались только самые сильные растения. Загущенные посадки также провоцируют развитие болезней.

***Сахарная свекла***, является клубневым растением, выращиваемым для производства сахара, во многих странах мира. Для этой культуры более всего подходит умеренный климат. Свекла не требует обильных проливных дождей, но и засуху переносит плохо. Обильные и продолжительные осадки могут негативно повлиять на развитие клубня, и синтез сахара.

***Подойдут хорошо дренированные, суглинистые почвы, в достатке обогащенные органическим и минеральным комплексом.*** Свекла слабо растет на кислой почве, урожай будет ничтожен, не рекомендуется высаживать свеклу в почву с уровнем pH ниже 6%.





**Огурец** - теплолюбивое растение. Уход за огурцами в открытом грунте от посадки до урожая, для достижения наилучшего результата, должен быть правильным.

Обычно применяется 2-3 подкормки.



Сорняки, растущие вблизи огурца могут привести к снижению его урожайности. Они конкурируют за воду, свет, затеняют растение. Важно убрать сорняки с поля как можно раньше.

Огурцы поливать нужно часто, небольшими дозами воды.

Огурцы рекомендуется подвязывать, так как лежащие на земле плети могут подгнивать, болеть.

Чтобы избежать появления вредителей важно перекапывать почву, чтобы уничтожить яйца, тщательно пропалывать огород, очищать его от растительных остатков.

**Перец (*Capsicum annuum* L.)** –  
однолетнее растение, относится к  
семейству пасленовых.

Семена перца всходят долго, молодые растения растут медленно, поэтому в нашем климате можно выращивать культуру только рассадным методом. Для высадки в открытый грунт посевные работы начинают в начале марта. Оптимальный срок посева — за 60-70 дней до высаживания в открытый грунт.



**Баклажан (лат. *Solanum melongena*)** — вид многолетних травянистых растений рода Паслён (*Solanum*). Возделывается как однолетнее растение.

Выращивание баклажанов возможно только в регионах с теплым летом, достаточно продолжительным для вызревания плодов.



**Томат** или помидор — однолетнее травянистое растение, вид рода Паслён (*Solanum*) семейства Паслёновые (*Solanaceae*).

В наших климатических условиях томаты выращивают рассадным способом.

Посадка томатов обычно проводится в ряды. Пасынкование - это удаление боковых побегов, образующихся в пазухах листьев.

Подкормку овощных культур проводили препаратом **КАС**.

**КАС – это карбамидно-аммиачная смесь**



Обычно применение удобрения **КАС**, как и любого другого удобрения, направлено на повышение урожайности. Основной задачей внесения таких составов является прибавка урожая

Самыми популярными культурами считаются томаты, огурцы, баклажаны, капуста и перец. Грунт в теплице должен быть очень питательным и рыхлым. Большинство овощей предпочитает слабощелочную или нейтральную почву. Идеальный состав – смесь старой садовой земли, торфа или перегноя и речного песка.



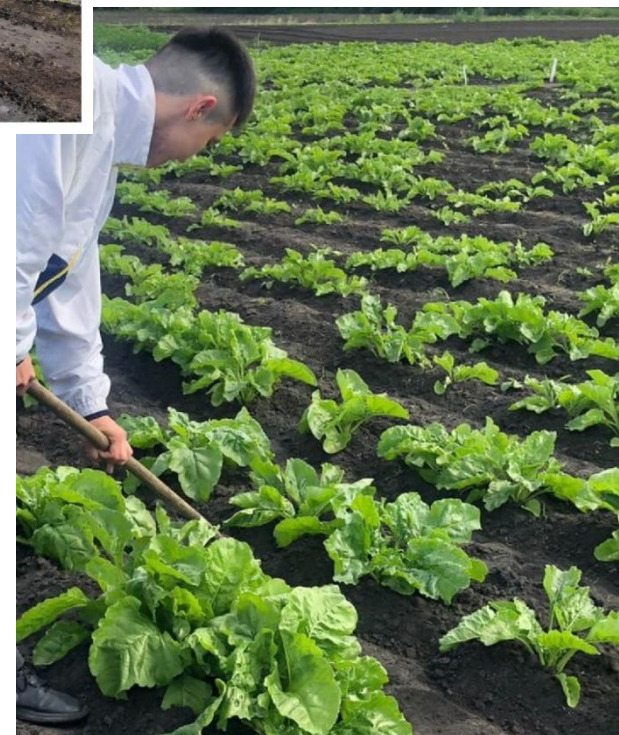
В закрытом грунте проводится пасынкование овощных культур.



Мы подкармливали овощные культуры азотным удобрением – карбамид (мочевина). Дозировка: 40-50 грамм на 10 литров воды.

**Выращивание овощных культур в закрытом грунте**

# ПЕРЕСАДКА, ПОЛИВ, ПАСЫНКОВАНИЕ, ОКУЧИВАНИЕ И УХОД ЗА ОВОЩНЫМИ КУЛЬТУРАМИ



Цель фенологических наблюдений – установить время наступления фаз.

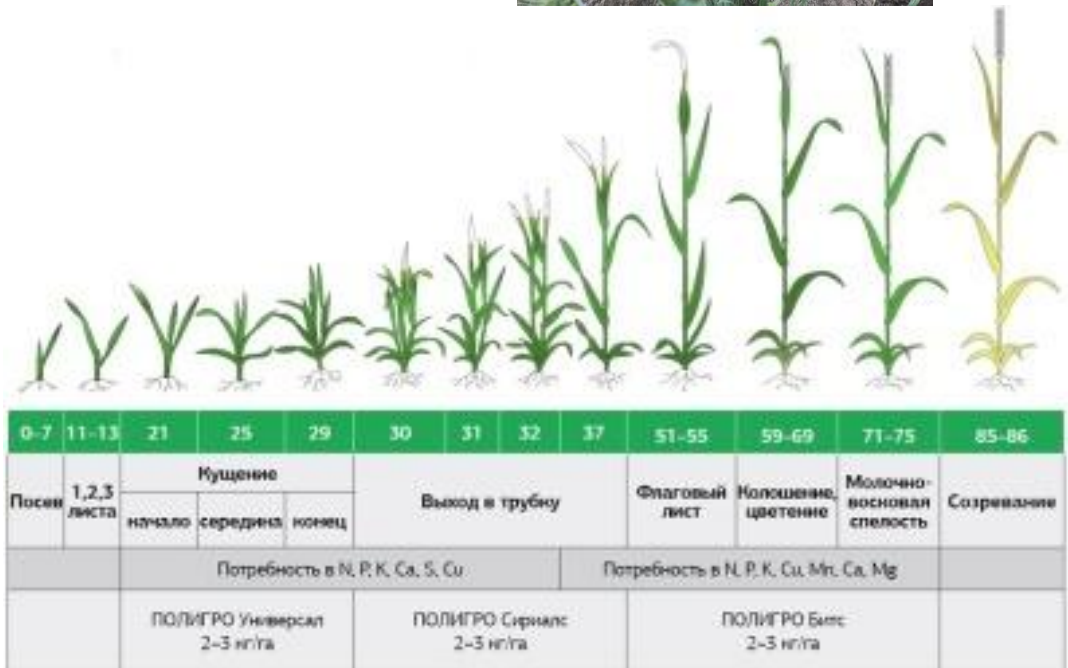
*Фаза развития пшеницы*

Начиная расти, впоследствии, зерновые культуры проходят определённые ступени развития, которые и определяют количественные и качественные характеристики урожая.

Стадии роста пшеницы таковы:



- прорастание;
- всходы;
- кущение;
- выход в трубку;
- колошение;
- цветение;
- созревание (разной степени).



**Подкормка пшеницы в фазе выхода в трубу проводилась микроудобрением Фитомикрофертилайзером.**

**Во время всего периода вегетации пшенице необходимы питательные вещества. Почва не содержит достаточного количества нужных элементов, поэтому важно доставлять их извне.**

**Подкормка по листу осуществляется с помощью распыления. Удобрения поступают через листья, а не через корни, поэтому этот метод еще называют внекорневым. Усвоение происходит быстрее, но есть ограничения.**



**В процессе ухода за полевыми культурами была произведена химическая обработка гербицидом Дуал Голд против сорняков. Осуществлялась методом распыления ранцевым опрыскивателем.**

**Опрыскивание проводить свежеприготовленным раствором в безветренную сухую погоду на тщательно подготовленном грунте. Опрыскивание грунта до появления всходов. Не рекомендуется проводить прополку, рыхление между рядами после внесения гербицида, это уменьшит гербицидное действие. Максимальное количество обработок за сезон – 1.**

## Фазы развития

### картофеля

Развитие картофеля имеет несколько фаз, которые можно разделить следующим образом:

- 1 фаза – появление всходов, наступает через 20-25 дней после посадки;
- 2 фаза – бутонизация, через 20-25 дней после появления всходов;
- 3 фаза – начало цветения, через 25-28 дней после появления всходов;
- 4 фаза – соответствует максимальному приросту массы клубней и продолжается в течении 45-70 дней;
- 5 фаза – наступает при отмирании ботвы через 90-100 дней после посадки.

Для опрыскивания картофельной ботвы средством Командор следует приготовить рабочую жидкость следующим образом: в ведре воды растворяют 2 мл инсектицида. Обработку проводят при появлении вредителей на кустах картофеля



Проводили обработку картофеля против колорадского жука.





Производственная практика проходила близ села Чапаево, в 30 км от города Петропавловск. Большое разнообразие кормовых культур: сорго, суданская трава, горох, овес, вика, кукуруза.

Сорго-суданковый гибрид (ССГ) — вид травянистого сорго — выведен путем скрещивания сорго с суданской травой, используется для получения зеленого корма, сена, сенажа, силоса.

Суданская трава — однолетняя культура рода Сорго, семейства Злаки. Суданку охотно поедает крупный рогатый скот, овцы и лошади, так как в ней много природных сахаров. По кормовой ценности культура опережает большинство злаков.

## Заключение

На производственной практике нами был проделан достаточно полезный и познавательный ряд работ. Выполнили в полном объеме план учебной практики, а также все индивидуальные задания, полученные для прохождения практики.

Мы пополнили свои познания в области почвоведения, растениеводства, овощеводства, агрохимии и земледелия. Сформировали целостную картину своей будущей профессии. Ознакомились с разными видами с/х культур.

Научились распознавать всходы зерновых, зернобобовые, масличных, кормовых, овощных культур. Научились возделыванию и уходу овощных, кормовых и полевых культур, вносить комплексные удобрения и обрабатывать химическими препаратами, брать почву на анализ, вести борьбу с сорняками.

В процессе прохождения производственной практики, мы пришли к единому мнению, что профессия агроном – одна из ключевых фигур на сельскохозяйственном предприятии. Основная задача агронома – управление сельскохозяйственным производством и его совершенствование.

Производственная практика на Агробиологической станции была очень познавательной, цели и задачи практики были достигнуты.

***Спасибо за  
внимание!!!***

