

# Отчет по производственной практике

Исполнитель: студентка  
группы Аэ-10 Пахомова С.А.

Руководитель: к.с.-х.н.,  
доцент Лихачев С.В.

Руководитель от кафедры  
агрохимии: к.с.-х.н., доцент  
Акманаева Ю.А.

Пермь 2015

# Цель работы

Цель производственной практики закрепление теоретических и практических знаний и навыков, полученных во время учебного процесса.

# Задачи работы

- Закрепить теоретический материал полученный в период обучения.
- Ознакомится с основными направлениями деятельности кафедры и принимать непосредственное участие в научной работе.
- Собрать теоретический и практический материал, необходимый для написания выпускной квалификационной работы.

# Место производственной практики

ФГБОУ ВО «Пермской ГСХА», кафедра агрохимии.



# Основное направление кафедры

Основное научное направление исследований кафедры в настоящее время – эколого-агрохимическое обоснование приемов использования удобрений, направленное на разработку энергосберегающих технологий их применения.

На кафедре проводятся научные изыскания, связанные с привлечением материально-технической базы и проведением следующих исследований:

1. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
2. Полный агрохимический анализ почв.
3. Анализ растительной продукции с определением показателей безопасности.
4. Картирование сельскохозяйственных угодий и разработка мероприятий по восстановлению и поддержанию плодородия почвы.
5. Оценка эффективности и безопасности использования отходов промышленности в качестве средств химизации для сельскохозяйственного производства.

# Работа практиканта

- Готовила химические реактивы.
- Устанавливала коэффициенты поправки титрованных растворов соляной кислоты и гидроксида натрия.
- Готовила химическую посуду для использования в лабораторных опытах.
- Заготавливала для учебного процесса почву, сухие растительные материалы.
- Участвовала в полевых работах.
- Участвовала в постановке вегетационных опытов.
- Исследовала различные концентрации водных растворов удобрений для гидропонной системы при выращивании листового салата.
- Принимала участие в IX студенческом региональном конкурсе инновационных проектов по программе УМНИК (Пермь, 2014): «Разработка методов утилизации куриного помета с получением органоминерального удобрения и стимуляторов роста растений на его основе».

# Экспериментальная работа



Целью исследования является применение куриного помета в качестве удобрения при выращивании петрушки, на основании чего дать рекомендации о возможности его использования.

Задачи:

- Сделать обзор литературы по выбранной теме исследования.
- Подобрать методы и методики проведения анализов.
- Определить агрохимические показатели почвы и анализы куриного помета.
- Провести наблюдения за культурой (фенология, динамика нарастание высоты, урожайность).
- Установить влияния разных доз куриного помета в качестве удобрения при выращивании петрушки.



## Опыт был заложен по следующей схеме:

1. Без удобрений (контроль)
2. Сырой куриный помет  $N_{0,2}$
3. Сухой куриный помет  $N_{0,2}$
4. Сырой + сухой куриный помет (1:1)
5. Сырой куриный помет  $N_{0,4}$
6. Сырой куриный помет  $N_{0,6}$
7. Сырой куриный помет  $N_{1,0}$
8. Сухой куриный помет  $N_{0,4}$
9. Сухой куриный помет  $N_{0,6}$
10. Сухой куриный помет  $N_{1,0}$

# **В ходе вегетационного опыта были проделаны следующие исследования:**

## 1. Почвенные условия:

- определение полной влагоемкости почвы;
- гидролитическая кислотность по Каппену (ОСТ 4648-76);
- подвижный фосфор и обменный калий по А. Кирсанову (ГОСТ 26207-91);
- сумма поглощенных оснований по Каппену-Гильковицу (ГОСТ 27821-88);
- гигроскопическая влага – методом высушивания при 105 °С;

## 2. Анализы куриного помета:

- рН (ГОСТ 27979-88);
- сухое вещество (ГОСТ 26713-85);
- содержание азота (ГОСТ 26715-85);
- содержание фосфора и калия (ГОСТ 26717-85);
- аммонийный азот по Ромашкевичу (ГОСТ 27980-88).

3. Анализ растительных образцов:  
- содержание сухого вещества (ГОСТ 28561-90);



определение нитратов  
потенциометрически  
(ГОСТ 29270-95);



- витамин С по Мури (ГОСТ 24556-89).

## В дальнейшем планируется:

- подсчет сухого вещества биомассы по вариантам опыта;
- агрохимические анализы почвы по вариантам опыта;
- содержание NPK из одной навески после озоления растительного материала по методу Пиневиц в модификации Куркаева (ГОСТ 10846 –85);
- провитамин А ( $\beta$  - каротин) (ГОСТ 13496.17-95).

## Выводы

- Ознакомилась с основными направлениями деятельности кафедры и принимала непосредственное участие в научной работе.
- В ходе прохождения практики мною изучены и проведены методики полевых, вегетационных, лабораторных опытов. Полученные навыки и знания позволили укрепить теоретическую базу, полученную при обучении.
- В ходе производственной практики собрано достаточное количество теоретического и практического материала для написания выпускной квалификационной работы.