

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

**Тема: «Организация работы МТП при
возделывании среднераннего картофеля в
условиях Пермского края**

Выполнил: студент группы М-41

Специальность: 110301 «Механизация сельского хозяйства»

Квалификация: «Техник-механик»

Петров Максим Васильевич

Цель проекта

Спроектировать возделывание среднераннего картофеля, применительно к условиям Пермского края. Определить потребное количество тракторов и сельскохозяйственных машин по маркам, спланировать их годовую загрузку и необходимое количество топлива для выполнения объёма полевых механизированных работ согласно проекта. Определить себестоимость возделывания.

Общая характеристика

Картофель — ценная продовольственная культура: в клубнях его содержится около 25 % сухих веществ, в том числе 14...20 — крахмала, 15...3 — белков, около 1% клетчатки, различные витамины.

Светолюбивое растение, холодостойкое, засухоустойчивое, отзывчивое на удобрения, экологически пластичное

Родина картофеля — Южная Америка.

Возделывается почти во всех регионах России.

По продуктивным органам — клубнеплод.

Лучшие предшественники зерновые и зернобобовые культуры.

Лучшие почвы для возделывания: легкие и средние суглинистые почвы

Ботаническое описание

Картофель относится к семейству пасленовых, по происхождению - многолетнее растение, но его возделывают как однолетнее.

Клубень — орган вегетативного размножения.

Цветки картофеля пятерного типа собраны в соцветие-завиток.

Плод — двухгнездная многосемянная ягода зеленого цвета округлой формы

Семена картофеля мелкие, плоские, светло-желтые.

Масса 1000 семян 0,5 г.

Клубни массой более 80 г считаются крупными, менее 50 г — мелкими.

Погрузка органических удобрений 30 т/га.

Осуществляется трактором ДТ-75+ПБ-35

Срок выполнения 7.09-17.09

Агрегатов 2

Себестоимость операции 102,55 руб./га.

Разбрасывание удобрений

Т-150К+ПРТ-10

Челночный способ движения МТА по полю

Срок выполнения 7.09.-17.09.

Агрегатов 2

Себестоимость 1851,09 руб./га.

Запашка удобрений с боронованием

Т-150К+ПЛН-5-35+БЗТС-1,0

Способ движения МТА по
полю всвал-в развал

Срок выполнения 7.09-17.09.

Агрегатов 2

Себестоимость 3393,14 руб./га.

Закрытие влаги боронование под углом к зяблевой обработке

ДТ-75+СГ-21+БЗТС-1,0

Перекрёстный способ движения МТА по
полю

Срок выполнения 26.04-30.04.

Агрегатов 1

Себестоимость 1126,18 руб./га.

Нарезка гребней

МТЗ-80+КРН-4,2

Челночный способ движения МТА по полю

Срок выполнения 15.05-25.05.

Агрегатов 2

Себестоимость 225,13 руб./га.

Посадка картофеля

МТЗ-80+СН-4Б

Челночный способ движения МТА по полю

Срок выполнения 15.05-30.05.

Агрегатов 3

Себестоимость 884,97 руб./га.

Первое боронование до всходов

МТЗ-80+СП-11+БЗСС-1,0

Перекрестный способ движения МТА по полю

Срок выполнения 20.05-5.06.

Агрегатов 2

Себестоимость 104,54 руб./га.

Второе боронование по всходам

МТЗ-80+СП-11+БЗСС-1,0

Челночный способ движения МТА по
полю

Срок выполнения 28.05-10.06.

Агрегатов 2

Себестоимость 104,54 руб./га.

Третье боронование по всходам

МТЗ-80+СП-11+БЗСС-1,0

Челночный способ движения МТА по
полю

Срок выполнения 5.06-15.06.

Агрегатов 1

Себестоимость 114,19 руб./га

Первая междурядная обработка картофеля

МТЗ-80+КРН-4,2

Челночный способ движения МТА по
полю

Срок выполнения 15.06-25.06.

Агрегатов 2

Себестоимость 225,83 руб./га

Вторая междурядная обработка

МТЗ-80+КРН-4,2

Челночный способ движения МТА по
полю

Срок выполнения 23.06-30.06.

Агрегатов 2

Себестоимость 231,9 руб./га

Третья междурядная обработка с внесением мин.удоб.

МТЗ-80+КОН-2,8

Челночный способ движения МТА по
полю

Срок выполнения 30.06-10.07.

Агрегатов 2

Себестоимость 357,41 руб./га

Первое опрыскивание

МТЗ-80+ПОУ-0,1

Челночный способ движения МТА по полю

Срок выполнения 15.07.-20.07.

Агрегатов 1

Себестоимость 72,99 руб./га

Второе опрыскивание

МТЗ-80+ПОУ-0,1

Челночный способ движения МТА по полю

Срок выполнения 25.07.-30.07.

Агрегатов 1

Себестоимость 72,99 руб./га

Удаление ботвы

МТЗ-80+КИР-1,5

Челночный способ движения МТА по
полю

Срок выполнения 2.09.-17.09.

Агрегатов 3

Себестоимость 767,88 руб./га.

Транспортировка ботвы

Т-150К+ПТС-9

Способ движения МТА по полю.....

Срок выполнения 2.09.-17.09.

Агрегатов 3

Себестоимость 724 руб./га.

Уборка картофеля

Т-150К+ККУ-2

Челночный способ движения МТА по полю

Срок выполнения 5.09.-30.09.

Агрегатов 5

Себестоимость 3850,4 руб./га.

Транспортировка картофеля

Т-150К+ПТС-9

Способ движения МТА по полю....

Срок выполнения 5.09.-30.09.

Агрегатов 5

Себестоимость 433,48 руб./га.

Вспашка зяби

Т-150К+ПЛН-5-35

Способ движения МТА по
полю всвал - в развал

Срок выполнения 15.09.-30.09.

Агрегатов 2

Себестоимость 1315,33 руб./га.





«Разработка операционной технологии выполнения полевых механизированных работ»

Раскрывает особенности технологии возделывания картофеля, проектирования технологических карт и определения объёма работ, состава МТП, количества механизаторов, вспомогательных работников, расход топлива.

Строится график машиноиспользования, из которого следует, что для реализации проекта необходимо:

тракторов:

Т-150К - 6 шт.

ДТ-75 - 2 шт.

МТЗ-80 - 11шт.

топлива – 61950,6 кг.

Потребное количество тракторов

Т – 150 К -6 шт.



МТЗ – 80 – 11шт.



ДТ – 75 – 2 шт.



Заключение

Данный дипломный проект может быть использован с/х предприятиями. В дальнейшем при корректировке проекта можно спланировать периодичность и виды ТО тракторов и СХМ с точностью до одной недели, а следовательно определить график и объём работы ремонтной мастерской хозяйства.