Аннотация

«Возрождение отечественных сортов картофеля по методу меристемы»

Авторы: Зелепукин Илья – 8 кл.,

Московская область, г.о. Кашира МБОУДО «Детский экологический центр».

Картофель - эта овощная культура, которая является одной из самых распространённых среди продуктов питания во всём мире. В России картофель является вторым хлебом. В России, да и во всем мире, остро стоит проблема с семенами картофеля. Дело в том, что данная культура очень подвержена различным заболеваниям: вирусным, бактериальным, грибным. Большие потери урожая картофеля по причине болезней, сохранности семенного материала становится одной из проблем картофелеводства. И со временем эти болезни приобретают устойчивость к средствам защиты растений. Поэтому приобрести по-настоящему здоровый семенной материал с каждым годом становиться сложнее.

Исследовательская работа велась в течении 6 лет (2017-2022гг.) и участвовали 2 обучающихся объединения «Экологический экспериментариум». В ней даются сведения о приобретении по-настоящему здорового семенного картофеля сорта «Жуковский» по методу меристемы.

***Цель:*** вырастить экологически чистый посадочный материал клубня картофеля сорта «Жуковский» по методу меристемы.

***Гипотеза:*** самый здоровый материал - это материал из пробирки, сделанный по методу меристемы из оздоровлённой ткани сортового картофеля «Жуковский».

*Задачи:* - изучить, систематизировать материал об истории появления картофеля в России;

- исследовать процесс выращивания меристемного картофеля;

- выращивание посадочного материала картофеля;

- оценить выращенные семенные клубни с практической точки зрения.

***Объект исследования:*** культура картофель - очищенный от болезней.

***Методы исследовании:*** эксперимент, наблюдения, работа с литературой, анализ и оценка полученного материала.

***В 2017 году*** началась экспериментальная деятельность по меристемному размножению картофеля в целях возрождения национального семеноводства по научно-образовательной программе в области агробиотехнологии для школьников «Картофелеводство». Экспериментальные работы проводилась под руководством Московской сельскохозяйственной академией им. К.А. Тимирязева, Федерального агентства научных организаций России, Всероссийского НИИ картофельного хозяйства им. А.Г. Лорха и Всероссийского НИИ сельскохозяйственной биотехнологии, которые предоставили нам 4 меристемных растений картофеля раннего сорта «Жуковский».

Выращивание МК производилось с 6 мая по 2 сентября 2017 г. и проходило в 3 этапа. Велся дневник наблюдения. В ходе работы было получено выращено 16 клубней, общей массой 182 гр.

***2 мая*** ***2018*** ***года*** была произведена высадка мини-клубней для получения [первого полового поколения картофеля](http://agrun.ru/sorta-kartofelya-pervoe-polevoe-pok) (ПП1).  В весенне-летний период велось наблюдение за ростом и развитием картофеля.

В итоге было выращено 10кг 076 гр. Картофеля ПП1 (первое полевое поколение); самый крупный картофель весил 70,02 гр.; вес одного куста (10 клубней) – 209, 78 гр. Все клубни были без проявлений болезней и убраны на хранение. Семенной материал составил 75 клубней.

С 2019 по 2021 год выращивался семенной материал Э (элита). Посадка производилась каждый год по 26 клубней, проходили фитопрочистки в течение всего вегетационного периода картофеля с удалением больных растений и клубней. Все мероприятия по уходу  проводились своевременно, тщательно, однообразно по всему опыту.

**В итоге в течении 3 лет было выращено 450 клубней семенного материала.**

В 2022 году производилась посадка семенной материал – элита. 22 апреля клубни были извлечены из хранилища, произведена фитоочистка - все клубни были здоровы. Произведена посадка 60 клубней на двух делянках: 1 делянка – 27 клубня; 2 делянка – 33 клубня. Велись фенологические наблюдения.

В итоге было выращено 30 кг 600 гр. Семенные клубни были без проявлений болезней и убраны на хранение. Семенной материал составил – 185 шт. Была определена крахмальность картофеля по таблице Б.А. Доспехова. Крахмальность – 10%.

**В итоге с 2017 – по 2022 год выращено 726 клубней – это только 18% от полученного каждый год семенного материала. Если подсчитать общий процент полученных клубней за 6 лет, то составить примерно 4 000 тысяч клубней семенного материала.** Получении самого здорового материала - это материал из пробирки, сделанный по методу меристемы из оздоровлённой ткани сортового картофеля, который в перспективе может обеспечить качественным материалом жителей городского округа Кашира и возрождение национального семеноводства.