**Тезисы**

**«Современные подходы к селекции и семеноводству картофеля: теория и практика»**

Шанина Е.П., гл.н.с. Уральский НИИСХ – филиал ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН, доктор с.-х. наук, доцент

Тематика:

* Генетическая коллекция картофеля
* Селекция новых перспективных сортов с заданными хозяйственно-полезными признаками;
* Оригинальное семеноводство новых перспективных сортов
* Технология возделывания

Новые направления в рамках ФНТП

* Маркер-ориентированная селекция, основанная на использовании молекулярно-генетических маркеров на различные гены/локусы, сцепленные с тем или иным ценным признаком картофеля
* Скрининг образцов картофеля с помощью ДНК-маркеров на наличие генов устойчивости
* Метагеномный анализ разнообразия микробиоты сельскохозяйственных почв
* Секвенирование 16S- и ITS-фрагментов для определения видовой принадлежности бактерий, нематод и грибов соответственно, для характеристики микробиотического разнообразия сельскохозяйственных почв
* Анализ генома картофеля
* Использование длинных чтений для исследования филогенетического разнообразия пластома сортов картофеля уральской селекции
* Эколого-географические испытания новых российских сортов картофеля, оценка и испытание в различных зонах РФ, выделение лучших образцов, для внедрения в производство

Селекция картофеля с 1956 г., создано и включено в реестр селекционных достижений 24 сорта, один сорт проходит испытание

*Приоритетные исследовательские направления по селекции картофеля*

* Создание генетических доноров и источников для целенаправленной селекции картофеля
* Селекция на хозяйственную скороспелость
* Селекция на полевую устойчивость к *P.infestans*
* Селекция на устойчивость к золотистой цистообразующей картофельной нематоде
* Селекция на столовые качества
* Селекция на пригодность к переработке
* Селекция на создание диетических сортов картофеля

Оригинальное семеноводство картофеля

- введение в культуру *in vitro* методом апикальной меристемы новых сортов картофеля и поддержание коллекции (312 сортов и межвидовых гибридов картофеля коллекция *in vitro*)

- производство микрорастений *in vitro*;

- производство мини-клубней,

- производство первого полевого поколения

- производство семенного картофеля класса «супер-суперэлита»

- диагностика семенного материала методом ПЦР-анализа (ИФА) на патогены

Разработка «технологического пакета» нового сорта картофеля

- разработка и апробация комплексной технологии производства нового сорта картофеля;

-зональные технологии первичного и промышленного семеноводства, обеспечивающие повышенный выход высококачественных семян;

- консультационное и научно-техническое сопровождение производителей картофеля;

- создание технологий хранения и переработки картофеля;

- создание технологий и средств эффективной диагностики возбудителей заболеваний картофеля.

Комплексность в работе, индустриальные партнёры:

ООО «Арофирма «КРиММ», Тюменская область;

ООО «Дока-Генные Технологии», Московская область;

ООО ССК «Уральский картофель», Свердловская область;

ООО НПО «Сад и огород», Челябинская область;

ООО «СХП «Дары Малиновки», Красноярский край;

ООО Агрофирма «СеДеК», Московская область;

ООО «НКЦ «Агросистема». Иркутская область;

ООО «Мираторг-Орёл»