



**«Обеспечение технологического суверенитета  
в сельском хозяйстве Томской области»**



# **«Комплексный подход к решению проблем селекции и семеноводства в Сибирском регионе»**

САЙНАКОВА Анна Борисовна, директор Сибирского научно-исследовательского института сельского хозяйства и торфа - филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирского федерального научного центра агробιοтехнологий Российской академии наук, и.о. директора Кемеровского научно-исследовательского института сельского хозяйства- филиала СФНЦА РАН, кандидат сельскохозяйственных наук  
(г. Томск)

# СФНЦА РАН (структура). СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО

## 11 научных структурных подразделений

- Институт экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока
- Отдел пищевых систем и биотехнологий
- Сибирский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства
- Сибирский физико-технический институт аграрных проблем;
- Сибирский научно-исследовательский институт кормов
- Сибирский научно-исследовательский и проектно-технологический институт животноводства
- Отдел защиты растений
- Сибирский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства, в том числе Алтайская лаборатория СибНИИЭСХ
- Лаборатория агроклиматических исследований
- Лаборатория сельскохозяйственной экотоксикологии
- Лаборатория микрклонального размножения растений

## 7 филиалов



1. Кемеровский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал СФНЦА РАН (Кемеровская область).
2. Опытная станция «Элитная» – филиал СФНЦА РАН Новосибирская область.
3. Томский научно-исследовательский институт сельского хозяйства и торфа – филиал СФНЦА РАН г. Томск.
4. Научно-исследовательский институт ветеринарии Восточной Сибири – филиал СФНЦА РАН г. Чита.
5. Иркутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал СФНЦА РАН Иркутская область, в том числе Отдел селекции сельскохозяйственных культур Иркутского НИИСХ и три опытно-производственных хозяйства.
6. Бурятский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал СФНЦА РАН г. Улан-Удэ.
7. Тувинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал СФНЦА РАН г. Кызыл.

## СЕЛЕКЦИЯ:

90 лет

22 культуры

Более 1 500 сортов

Преимущественный  
охват зон районирования:  
2, 3, 4, 9, 10, 11, 12

## ГЕОГРАФИЯ:

Широтный охват: 51–58 паралл.

Почвенно-климатические зоны:

- Южная тайга
- Подтайга
- Лесостепь
- Степь

## КУЛЬТУРЫ В СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВЕ СФНЦА РАН:

Пшеница яровая  
Рожь озимая  
Овес яровой  
Ячмень яровой  
Просо посевное  
Горох полевой  
Горох посевной

Бобы кормовые  
Соя  
Редька масличная  
Горчица белая  
Рапс яровой  
Вика яровая  
Суданская трава  
Эспарцет песчаный

Кострец безостый  
Клевер луговой  
Клевер паннонский  
Донник белый  
Бекмания обыкновенная  
Лён-долгунец  
Картофель

# Сибирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства и торфа (СибНИИСХиТ – филиал СФНЦА РАН). Структура

Научный отдел		
Томск	Богашево	Колпашево
<ul style="list-style-type: none"> <li>Биотехнология</li> <li>Экология и ГИС</li> <li>Аквакультура</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Биотехнология</li> <li>Селекция</li> <li>Семеноводство</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Селекция</li> <li>Семеноводство</li> <li>Земледелие (Геосеть)</li> </ul>
<p align="center"><b>Центр коллективного пользования</b></p>		
Лабораторно-аналитический центр	Научно-производственная площадка (с. Лучаново, Томский район)	Стационар «Колпашевский» (г. Колпашево, Колпашевский район)
БИОцентр	Поля 2 117 га	Поля 223 га
Стационар «Васюганский» (с. Польшанка, Бакcharский район)		
Производство продукции из торфа (д. Кисловка, Томский район)		



## ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Научно-исследовательская работа
- Образование
- Производство
- Научное сопровождение
- Научно-просветительская деятельность



## ИССЛЕДОВАНИЯ

### РАСТЕНИЕВОДСТВО

- **Селекция**
  - Картофель
  - Рожь озимая
  - Овес
  - Лён-долгунец
  - Многолетние травы
- **Семеноводство**
  - Схемы семеноводства
  - Семеноводство первичное

### ИЗУЧЕНИЕ БОЛОТНЫХ ЭКОСИСТЕМ И ПЕРЕРАБОТКА ТОРФА

- Мониторинг болотных экосистем
- Глубокая переработка торфа, создание препаратов для сельского хозяйства и других областей экономики

### ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

- Почвозащитное земледелие
- Изучение влияния длительного внесения удобрений (Геосеть)

### БИОТЕХНОЛОГИЯ

- Оздоровление с/х культур
- Разработка биопрепаратов

### АКВАКУЛЬТУРА

- Препараты и корма для аквакультуры

КНТП Картофелеводство  
КПНИ Картофелеводство  
ГРАНТЫ РФ Экология  
НИР АПК ТО:  
Растениеводство  
Земледелие

## СЕЛЕКЦИЯ

### ЛЁН-ДОЛГУНЕЦ

- 86 лет селекции
- 25 сортов (11 в Реестре СД РФ)
- Коллекция 200 сортов
- Единственные за Уралом

### МНОГОЛЕТНИЕ ТРАВЫ

- 83 года селекции
- 10 сортов (10 в Реестре СД РФ)
- Уникальные сорта
- Коллекция 262 образца и сорта
- Самая северная точка селекции в России

### КАРТОФЕЛЬ

- 83 года селекции
- 21 сорт (12 в Реестре СД РФ)
- Коллекция 197 сортов
- Самая северная точка селекции в России

### ЗЕРНОВЫЕ

(овес, озимая рожь)

- 89 лет селекции
- 17 сортов (11 в Реестре СД РФ)
- Коллекция 1 040 сортов
- Самая северная точка селекции в России

## КНТП Картофель



К 2025 году  
УВЕЛИЧЕНИЕ:

- урожайности с 161,1 до 240 ц/га
- доходности с 57,1 до 120 тыс.руб./га
- рентабельности с 18 до 40%
- доли раннеспелых сортов с 0,06 до 5%
- доли сортообновления с 7,5 до 20%

Наименование продукции	Объем к 2025 г.
Миниклубни, тыс. шт.	493,0
Первое полевое поколение, т	252,2
Супер-суперэлита, т	894,0
Суперэлита, т	1 437,0
Элита, т	5 670,0

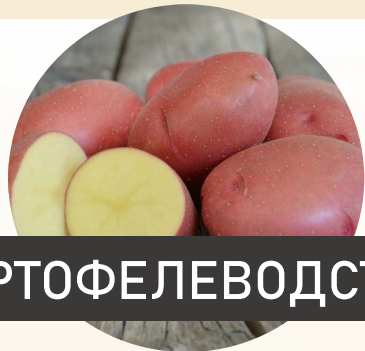
### ОСОБЕННОСТИ СОРТОВ

- Высокая продуктивность
- Высокая пластичность и адаптивность
- Раннеспелость

### БАНК ОЗДОРОВЛЕННЫХ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ

- 41 сорт
- Отечественные и зарубежные





## КАРТОФЕЛЕВОДСТВО

Разработка новых сортов картофеля на основе современных молекулярно-биологических методов, производство и вывод на рынок оздоровленного семенного материала отечественных сортов картофеля высших репродукций в Томской области

2018-2025 гг.

### ЗАКАЗЧИК

ООО «Колпаков»

### РЕГИОНЫ

Томская область

### УЧАСТНИКИ

- СибНИИСХиТ – филиал СФНЦА РАН
- ООО «Агрофирма Зоркальцевская»
- ФГБОУ ТИПКиА
- ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ»

### ФИНАНСИРОВАНИЕ

Общее: 453,4 млн.руб.  
Федеральный бюджет: 218,0 млн.руб.  
Бюджет Томской области: 14,5 млн.руб.  
Средства участников: 220,9 млн.руб.

### РЕЗУЛЬТАТЫ:

2018-2022 гг.

РАЗРАБОТАНО:

- Полевые и лабораторные технологии выращивания оздоровленного картофеля
- Биотехнологический прием оздоровления картофеля

ПРОИЗВЕДЕНО:

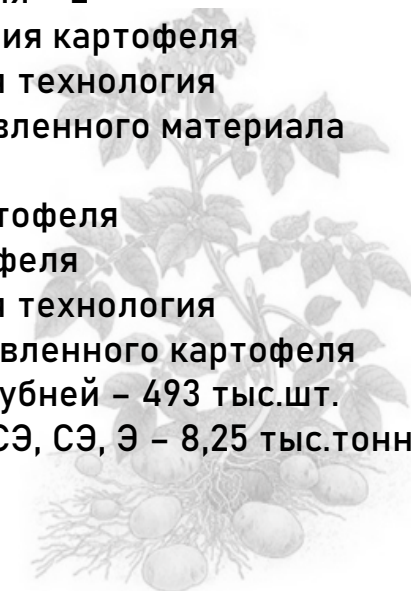
- 10 000 микрорастений
- 50 000 миниклубней
- 2 360 тонн семенной элиты

ОБРАЗОВАНИЕ:

Курсы повышения квалификации

ОЖИДАЕМЫЕ к 2025 г.:

- Новые сорта картофеля – 2
- Методика оздоровления картофеля
- Усовершенствованная технология производства оздоровленного материала картофеля
- Средство защиты картофеля
- Способ защиты картофеля
- Усовершенствованная технология возделывания оздоровленного картофеля
- Производство миниклубней – 493 тыс.шт.
- Производство ППП, ССЭ, СЭ, Э – 8,25 тыс.тонн





## САДОВОДСТВО и ПИТОМНИКОВОДСТВО

Создание новых сортов ягодных культур, пригодных к механизированной уборке, разработка технологий создания и функционирования высокоэффективного промышленного сада, а также получение и вывод на рынок новых продуктов питания с повышенной биологической ценностью на основе пищевой комбинаторики

2023-2030 гг.

### ЗАКАЗЧИК

000 СП «Северный сад»

### РЕГИОНЫ

- Томская область
- Алтайский край

### УЧАСТНИКИ

- СФНЦА РАН
- НИ ТГУ
- ФГБНУ ФАНЦА
- ТУСУР
- ФГБОУ ТИПКиА
- ОГУП «Бакчарское»
- ООО «Дарвин»
- ООО ТПК САВА

### ФИНАНСИРОВАНИЕ

Общее: 758,04 млн.руб.  
ФБ: 376,07 млн.руб.  
Бюджет субъекта РФ: 3,27 млн.руб.  
Средства участников: 378,7 млн.руб.



### КУЛЬТУРЫ

- Жимолость
- Малина
- Крыжовник
- Вишня
- Черная смородина

**ПОДГОТОВЛЕНА И ПОДАНА ЗАЯВКА**

### ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ:

- Новые сорта – 8
- Новые технологии и способы – 21
- Новые районированные биопрепараты – 2
- Усовершенствованные технологии и методы организации производства – 10
- Цифровые технологии управления производством – 1
- Комплекс для обеспечения орнитологической безопасности плодово-ягодных садов – 1
- Производство саженцев – 1064300 шт.
- Тепличный комплекс на 190 тыс. саженцев
- Промышленные сады – 123 га
- Продукция переработки ягоды – 12 образцов
- Патенты – 9 ед.
- Программа подготовки и переподготовки кадров – 1

# УЧАСТИЕ В КОМПЛЕКСНЫХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТАХ



## ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

Разработка новых сортов зерновых культур на основе современных молекулярно-биологических методов, производство и вывод на рынок семенного материала

Ожидает конкурса

### ЗАКАЗЧИК

ООО «Агрофирма «Межениновская»

### ФИНАНСИРОВАНИЕ

580,0 млн.руб.

### УЧАСТНИКИ

- СибНИИСХиТ-филиал СФНЦА РАН
- СибНИИ кормов СФНЦА РАН
- Кемеровский НИИСХ – филиал СФНЦА РАН
- СибНИТИП СФНЦА РАН

### РЕГИОНЫ

- Томская область
- Кемеровская область



### КУЛЬТУРЫ

- Яровая пшеница
- Озимая рожь
- Яровой овес
- Яровой ячмень

**ПРОЕКТ  
В РАЗРАБОТКЕ**

### ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ:

- Новые сорта - 9
- Эколого-географические испытания (ЭГИ) сортов зерновых культур – 1 сорт
- Сортные технологии семеноводства зерновых культур, позволяющие повысить выход оригинальных, элитных и товарных семян – не менее 4
- Усовершенствованные технологии возделывания зерновых культур – не менее 2
- Карта распространенности фитопатогенов зерновых культур, методы диагностики
- Новые полифункциональные биологические препараты для защиты зерновых культур - 2
- Производство семенной элиты – 1 240 тонн



## РАПС ЯРОВОЙ

Получение новых сортов ярового рапса и построение вертикально-интегрированного производства семенного материала «От поля до клиента»

2023–2027 гг.

### РЕГИОН

Томская область

### ЗАКАЗЧИК

ООО «АФ «Межениновская»

### УЧАСТНИКИ

СФНЦА РАН  
ФГБОУ ТИПКиА

### ФИНАНСИРОВАНИЕ

Общее: 700 млн. руб.  
Федеральный бюджет: 350 млн. руб.  
Бюджет Томской области: на согласовании  
Средства участников: 300 млн. руб.

**ПРОЕКТ  
В РАЗРАБОТКЕ**

### ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- Новые сорта рапса ярового – 2
- Производство семенного материала рапса ярового – 5 тыс. тонн ежегодно
- Новые образовательные программы
- Курсы повышения квалификации





**ЛЁН-ДОЛГУНЕЦ**

**86** лет  
селекции

**25**  
сортов

**37**  
субъектов РФ

**1**  
за Уралом

**СЕЛЕКЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ:**

- 2 000 селекционных номеров
- Коллекция льна 200 сортов
- 50 перспективных гибридов
- 6 перспективных образцов в КСИ

ТОМСКИЕ СОРТА СЕЮТ В

**11 из 17**

льносеющих регионов

ПОД ТОМСКИМИ СОРТАМИ

РФ – 14,5 тыс.га (41%)

ТО – 0,61 тыс.га (100%)

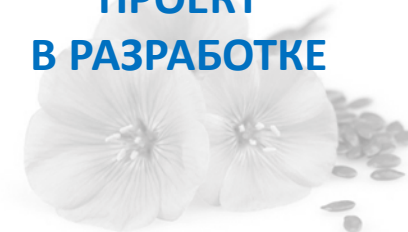
**СОРТА-ЛИДЕРЫ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА В ПОСЕВАХ РФ**

Сорт	Оригинатор	Площади посева, га	% к общей площади
Томский 17	СибНИИСХиТ - филиал СФНЦА РАН (РФ)	7 446	16,6
Грант	РУП «Институт льна» (Беларусь)	6 921	15,5
Томский 18	СибНИИСХиТ - филиал СФНЦА РАН (РФ)	4 749	10,6
Мерилин	Van de Bilt Zaden en Vlas (Нидерланды)	4 700	10,5
Цезарь	ФГБНУ 'ФНЦлубяных культур' (РФ)	2 712	6,1

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ:**

- Селекция новых перспективных сортов
- Эколого-географическое испытание
- Создание конкурентоспособного фонда оригинального семенного материала
- Разработка технологий

**ПРОЕКТ  
В РАЗРАБОТКЕ**



## ХАРАКТЕРИСТИКА



### ЛОКАЦИЯ

Кемеровская обл.  
Томская обл.  
Новосибирская обл.



### ОРИГИНАЛЬНОЕ СЕМНОВОДСТВО

**17** отечественных  
сортов



### ПОЛЕВАЯ КОЛЛЕКЦИЯ

**370** образцов



### БЗСК *in vitro*

**62** образца



### ЕЖЕГОДНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

**250** тыс. шт.  
миниклубней

**300** тонн  
оригинальных и  
элитных семян

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ:

- создание новых сортов
- разработка сортовых технологий получения семян
- разработка систем защиты от сорняков, болезней и вредителей
- оригинальное семеноводство

## КРАТКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА 2021-2022 гг:

1 новый сорт Дочка (включен в Гос.реестр СД РФ в 2022 г.)

2 перспективных образца: Памяти Аношкиной, Кузбасский (переданы на ГСИ)

Разработана система оптимизации фитосанитарного состояния картофеля в отношении основных вредных объектов, распространенных в Западносибирском регионе

Получен способ получения и клонального микроразмножения безвирусного посадочного материала картофеля

Отработаны технологические элементы выращивания районированных сортов картофеля (оздоровление, клональное микроразмножение, черенкование верхушек и пазушных побегов)



## ЦЕЛЬ

Создание национального научно-образовательного центра компетенций мирового уровня в области агро-, био-, экотехнологий

## НАУКА

4 комплексных научных проекта

### ФРОНТИРНЫЕ ЗАДАЧИ АГРОБИОТЕХНОЛОГИИ

Улучшение пород и  
сортов

Глубокая  
переработка  
продукции и отходов

Комбинированные  
технологии  
повышения  
продуктивности  
агропроизводств

Разработка питания  
будущего

Генеральный исследовательский партнер – СФНЦА РАН

### Обеспечение устойчивого развития сельскохозяйственного производства Сибири

- 8 НИИ и 3 филиала по всем направлениям агроэкобиотехнологий
- > 3 000 сотрудников
- Собственная агротехнологическая база, экспериментальные поля, производства
- Комплексный аналитический центр
- «Малая академия» – мотивированные одаренные дети

### Долгосрочное стратегическое партнерство

- Исследовательские задачи
- Развитие отрасли

2022 г.

- Разработано 3 технологии
- Выпущено 16 опытных образцов продукции
- Создано 6 технологических решений

## ОБРАЗОВАНИЕ

9 образовательных программ

Уникальное, гибкое, мультимодальное инженерное образование в партнерстве с высокотехнологичными компаниями для решения задач, соответствующих мировому уровню актуальности в области агро-, био-, экотехнологий

Формирование требований компании к компетенциям выпускника

Разработка НОЦ ПИШ Агробιοтеκ образовательных модулей и программ ДПО под задачи промпартнёра

Привлечение специалистов с производства к образовательному процессу

Реализация практической подготовки на площадке промпартнёра

Вовлечение студентов в производственный процесс

Кого готовим:

- Биоинженер
- Клеточный технолог
- Геномный селекционер
- Генно-клеточный ветеринар
- Специалист по биомоделированию
- Специалист по цифровым технологиям в агрономии
- Специалист по обработке БД в Life-science



2022 г.

- 228 обучено по ДПО
- 50 обучающихся по ООП
- 27 трудоустроено в российские высокотехнологичные компании
- 15 студентов и 50 преподавателей прошли стажировку на производстве
- 1 МП для подготовки топ-менеджеров АО «СИБАГРО»

Подготовка специалистов в 2022 г:

«Молекулярный инжиниринг»  
Обучается 15 бакалавров

ДПО «Биоинжиниринг»  
+55 человек  
(27 человек трудоустроено)

Бакалавриат «Биотехнология»  
на этапе лицензирования

# СТРОИТЕЛЬСТВО НОВОГО СУШИЛЬНО-СОРТИРОВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

## 2021 г.: Начало работ, приобретение оборудования (СДЕЛАНО):

- ❖ Машина предварительной подготовки зерна, триерный блок, сепаратор предварительной подготовки зерна СППЗ-60
- ❖ Машина семенной очистки зерна Petkus A12
- ❖ Триерный блок Petkus ZA731



Вложено **14 633,5** тыс. рублей  
собственные средства филиала (3 233,5 тыс. рублей) и бюджет  
Томской области (11 400,00 тыс. рублей)

## 2022 год.: Вторая очередь работ (СДЕЛАНО):

- ❖ 2 силоса цилиндрических емкостью по 50 тонн
- ❖ Нории зерновые
- ❖ Машина семенной очистки зерна Petkus A12
- ❖ Система вентиляции
- ❖ Прочие комплектующие
- ❖ Геодезические и геологические работы
- ❖ Т/З на потребление



Вложено **17 300,00** тыс. руб.  
средства СФНЦА РАН (6 000,0), средства филиала (1 000,0) и  
бюджет Томской области (10 300,0)

## 2023-2024гг.: Завершающие работы



- ❖ Проектно-сметная документация (1 100,00 тыс. руб. - СибНИИСХиТ)
- ❖ Приобретение дополнительного оборудования (10 000,00 тыс.руб. СФНЦА РАН)
- ❖ Зерносушилка непрерывного действия DS 25-12 (18 830,00 тыс.руб. СФНЦА РАН), протравитель непрерывного действия СТ 25 (7 748,94), сортировальный пневмостол G40 (18 829,20)
- ❖ Монтаж (22 500,00 СФНЦА РАН)

## ПЛАНОВЫЕ

### ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Показатель	Ожидаемый результат	
	30 ц/га	40 ц/га
S под элитными семенами, %	100	
Общий валовый сбор, т	4 669,8	6 226,4
Объем семян П1 - ССЭ, т	4 669,8	6 226,4
Доход от продаж элитных семян (зерновые), тыс. руб.	163 443,0	217 924,0



**Благодарю за внимание!**

