



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФИЦ КазНЦ РАН, ял.-корр. РАН

А.А. Калачев

«19» декабря 2023 г.

АКТ № 1

о вводе в эксплуатацию интернет-ресурса Коллекции биотехнологических микроорганизмов ФИЦ КазНЦ РАН, наработанных в рамках реализации проекта: «Генетическая технология селекции микроорганизмов и конструирования консорциумов на их основе для создания биопрепаратов в растениеводстве» (Соглашение от 25.10.2021 г. № 075-15-2021-1395)

«19» декабря 2023 г.

Комиссия в составе:

Председатель:	Заместитель директора по научной работе, доктор биологических наук, профессор	Чернов Владислав Моисеевич
Секретарь комиссии:	Старший научный сотрудник, лаборатории молекулярно-генетических и микробиологических методов отдела перспективных исследований ФИЦ КазНЦ РАН, кандидат биологических наук	Зиннатова Фарида Фатиховна

Члены комиссии:

Главный научный сотрудник Татарского НИИАХП - обособленного структурного подразделения ФИЦ КазНЦ РАН, доктор биологических наук, доцент	Дегтярева Ирина Александровна
Заведующий лабораторией молекулярно-генетических и микробиологических методов отдела перспективных исследований ФИЦ КазНЦ РАН, Phd	Валидов Шамиль Завдатович
Старший научный сотрудник лаборатории молекулярно-генетических и микробиологических методов отдела перспективных исследований ФИЦ КазНЦ РАН, кандидат биологических наук	Афордоаньи Дэниел Мавуена

назначенная приказом ФИЦ КазНЦ РАН от «__» декабря 2023 г. № _____, проверила оценку Коллекции биотехнологических штаммов микроорганизмов, которые предусмотрены для ввода в эксплуатацию для собственных нужд лаборатории молекулярно-генетических и микробиологических методов, при проведении научно-исследовательских, полевых работ с целью создания препаратов на их основе, обладающих свойствами защиты растений от болезней, ростостимулирующими свойствами, свойствами борьбы с деградацией почвы после нефтедобычи и другое. Предусматривается дальнейшая возможность предложения к использованию данной коллекции широкому кругу заинтересованных лиц.

I. Комиссии предъявлены:

1) **Результаты научных исследований** в рамках реализации проекта: «Генетическая технология селекции микроорганизмов и конструирования консорциумов на их основе для создания биопрепаратов в растениеводстве».

2) **Паспорта в формате ВКПМ** на 98 штаммов.

3) **Результаты лабораторных исследований:** микробиологических, молекулярно-генетических, биохимических и др.

4) **Свидетельства о депонировании** на 20 штаммов в Сетевой биоресурсной коллекции в области генетических технологий для сельского хозяйства (ВКСМ).

II. В результате проверки установлено:

1. Всего коллективом лаборатории молекулярно-генетических и микробиологических методов за три года реализации проекта (с 2021 г. по 2023 г.) получено 15 891 образцов штаммов. Из них 98 образцов предложено включить в коллекцию для интернет-ресурса, которые также имеют паспорт в формате ВКПМ.

2. Полученные биотехнологические штаммы, выделены из природных источников (почва, растения сельскохозяйственные и дикие). В соответствии с результатами серии лабораторных исследований и полевых на сельскохозяйственных растениях установлено, что 98 штаммов биотехнологической Коллекции ФИЦ КазНЦ РАН являются продуцентами ферментов (фитаза, целлюлаза, амилаза, протеаза, липаза) и фитогормонов, а часть штаммов обладают азотофиксирующими свойствами в отношении растений. При этом, исследования также выявили, что среди вышеуказанных штаммов имеются микроорганизмы, обладающие свойствами восстанавливать почвы после их деградации в следствии нефтезагрязнения, после загрязнения тяжелыми металлами (биоремедиация) и др.

3. Из 98 штаммов имеющие паспорт в форме ВКПМ, 20 штаммов депонировали в Сетевой биоресурсной коллекции в области генетических технологий для сельского хозяйства (RCAM) ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии» после проведения исследований методом 16S рДНК и сравнении полученных нуклеотидных последовательностей с базой данных GenBank.

4. В соответствии с представленной документацией коллективом лаборатории молекулярно-генетических и микробиологических методов выделенные штаммы, которые вошли в Коллекцию ФИЦ КазНЦ РАН для представления в формате интернет-ресурса:

- не являются генетически модифицированными и не содержат гены других организмов, перенесенных генов резистентности, генетических изменений, связанных с использованием генно-технических методик.
- не являются зоопатогенами, фитопатогенами и не представляет опасность для окружающей среды.

5. Также коллективом разработаны два вида пробиотических препаратов, которые испытываются по настоящее время на двух моделях: в составе корма из травяной муки на цыплятах-бройлерах, и на курах-несушках. Опыты заложены до 20 декабря 2023 г.

III. Вывод

1) На основании предоставленной документации (научный отчет, результаты лабораторных и полевых исследований, разработанных методик исследований, и иной подтверждающей документации), и установления комиссией, что Коллекция биотехнологических штаммов ФИЦ КазНЦ РАН обеспечена всеми мерами и принципами безопасности, которые исключают риск возможной биологической угрозы и причинения вреда здоровью и жизни человека, животных, растений и окружающей среды, считает что вышеуказанная коллекция может быть введена в эксплуатацию, в том числе для практического использования.

2) Для понимания широкому кругу заинтересованных лиц о свойствах имеющихся в коллекции штаммов, базу данных по вышеуказанной коллекции необходимо представить в виде интернет-ресурса.

3) Интернет-ресурс должен содержать:

- приказ о создании коллекции биотехнологических штаммов ФИЦ КазНЦ РАН;
- Положение о Коллекции биотехнологических штаммов ФИЦ КазНЦ РАН;
- база данных штаммов с указанием вида штамма, шифра штамма, возможное целевое их использование, источник (откуда выделен), активность и наличии справки о депонировании (при наличии);
- паспорта штаммов в формате ВКПМ;
- документ, подтверждающий депонирование штамма (справка о депонировании).

4) Из 15 891 выделенных штаммов включить в базу данных интернет-ресурса 98 штаммов, имеющих паспорт в формате ВКПМ. В дальнейшем по мере проведения полного цикла анализов и выявления полезных свойств у выделенных штаммов, а также при депонировании дополнять базу данных интернет-ресурса соответствующей информацией, предварительно согласовав с комиссией.

IV. Решение.

На основании вышеизложенного комиссия приняла решение о вводе в эксплуатацию Интернет-ресурса коллекции биотехнологических штаммов, с содержанием соответствующих, документов, указанных в пп. 3 п. III данного Акта. Ссылка на Интернет-ресурс Коллекции биотехнологических штаммов: <https://knc.ru/science/lmgmm/kbm/>

Председатель:

Чернов Владислав Моисеевич

Секретарь комиссии:

Зиннатова Фарида Фатиховна

Члены комиссии:

Дегтярева Ирина Александровна

Валидов Шамиль Завдатович

Афордоаньи Дэниел Мавуена