

**МІНІСТЭРСТВА
ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ І АХОВЫ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
МІНПРЫРОДЫ**

вул. Калектарная, 10, 220048, г. Мінск
тэл. (37517) 200-66-91; факс (37517) 200-55-83
E-mail: minproos@mail.belpak.by
р/р № 360490000111 ААБ «Беларусбанк»
г. Мінск, код 795, УНП 100519825; АКПА 00012782



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
МИНПРИРОДЫ**

ул. Коллекторная, 10, 220048, г. Минск
тел. (37517) 200-66-91; факс (37517) 200-55-83
E-mail: minproos@mail.belpak.by
р/с № 360490000111 АСБ «Беларусбанк»
г. Минск, код 795, УНП 100519825; ОКПО 00012782

16.06.2014 г. № 10-2-251 547-БК

На № _____ ад _____

ГНУ «Институт генетики и
цитологии Национальной
академии наук Беларуси»
ГНУ «Институт биофизики и
генной инженерии
Национальной академии наук
Беларуси»

О направлении информации

Руководствуясь Положением о порядке проведения государственной экспертизы безопасности генно-инженерных организмов и примерных условиях договоров, заключаемых для ее проведения, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 8 сентября 2006 г. № 1160, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь направляет заключение государственной экспертизы безопасности генно-инженерных организмов и рекомендации о допустимости высвобождения генно-инженерных организмов в окружающую среду для проведения испытаний, отраженные в протоколе заседания Экспертного совета по безопасности генно-инженерных организмов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 04.06.2014 г.

Приложение: на _____ л. в 1 экз.

Заместитель Министра

И.М.Качановский

ПРОТОКОЛ

заседания Экспертного совета по безопасности генно-инженерных организмов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

04.06.2014

г. Минск

На совещании присутствовали:

члены Экспертного совета:

1. заместитель Министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, председатель экспертного совета по безопасности генно-инженерных организмов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь Качановский Игорь Михайлович;

2. консультант отдела биологического разнообразия управления биологического и ландшафтного разнообразия Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, секретарь экспертного совета по безопасности генно-инженерных организмов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь Молявка Татьяна Васильевна;

3. заведующая лабораторией государственного научного учреждения «Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси», доктор биологических наук Алещенкова Зинаида Михайловна;

4. старший научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт биофизики и клеточной инженерии Национальной академии наук Беларуси», кандидат биологических наук Гапеева Тамара Александровна;

5. главный научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт экспериментальной ботаники имени В.Ф.Купревича Национальной академии наук Беларуси», доктор биологических наук Дмитриева Софья Александровна;

6. руководитель Орхусского центра Республики Беларусь Захарова Ольга Леонидовна;

7. инженер 1 категории отдела испытаний пищевой и сельскохозяйственной продукции республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» Лебедик Елена Сергеевна;

8. руководитель лаборатории биобезопасности с коллекцией патогенных микроорганизмов государственного учреждения

«Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии» Красько Анатолий Геннадьевич;

9. заместитель руководителя Национального координационного центра биобезопасности (НКЦБ), ведущий научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси», кандидат биологических наук, доцент Макеева Елена Николаевна;

10. начальник управления биологического и ландшафтного разнообразия Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь Минченко Наталья Владимировна;

11. заведующая лабораторией республиканского дочернего унитарного предприятия «Институт защиты растений», доктор биологических наук Трепашко Людмила Ивановна;

12. заведующая лабораторией государственного научного учреждения «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси», кандидат биологических наук Фоменко Татьяна Ивановна;

13. заведующая лабораторией государственного научного учреждения «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси», кандидат биологических наук Холмецкая Майя Овсеевна;

14. заведующая отделением гигиены питания государственного учреждения «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного питания» Шукевич Вия Анатольевна;

15. ведущий научный сотрудник республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству», кандидат биологических наук Яковлева Галина Анатольевна;

приглашенные:

1. и.о. директора государственного научного учреждения «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси», кандидат биологических наук, доцент Лемеш Валентина Александровна;

2. заведующая лабораторией молекулярной генетики государственного научного учреждения «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси», кандидат биологических наук Урбанович Оксана Юрьевна;

3. старший научный сотрудник лаборатории генетики и биотехнологии государственного научного учреждения «Институт леса Национальной академии наук Беларуси», кандидат биологических наук, Каган Дмитрий Ильич.

Заседание Экспертного совета по безопасности генно-инженерных организмов открыл заместитель Министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь И.М. Качановский, который поприветствовал участников вышеназванного Совета и огласил повестку заседания Совета.

В ходе проведения совещания рассмотрены следующие вопросы:

1. Рассмотрение заключения государственной экспертизы безопасности генно-инженерных организмов, проведенной ГНУ «Институт леса Национальной академии наук Беларуси», по заявлению ГНУ «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси» на высвобождение трансгенного картофеля в окружающую среду для проведения испытаний сортов генно-инженерных растений.

2. Рассмотрение заключения государственной экспертизы безопасности генно-инженерных организмов, проведенной ГНУ «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси», по заявлению ГНУ «Институт биофизики и клеточной инженерии Национальной академии наук Беларуси» на высвобождение трансгенного картофеля в окружающую среду для проведения испытаний сортов генно-инженерных растений.

3. Пересмотр состава экспертного совета по безопасности генно-инженерных организмов.

4. Разное.

1. По первому вопросу заслушана информация:

Урбанович Оксаны Юрьевны, заведующей лаборатории молекулярной генетики ГНУ «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси», в которой созданы линии трансгенного картофеля Скарб /38-4 на основе сорта белорусской селекции Скарб. Линии были трансформированы векторами, содержащими светоиндуцибельный промотор *gbcS*, ген *Lch* и модифицированную последовательность *Cry3aM* гена *cry3a*. Последовательность *Cry3aM* обуславливает синтез белкового продукта, проявляющего инсектицидные свойства по отношению к колорадскому жуку. Исследования проводились в 2007–2011 гг. в рамках задания 46 «Разработать эффективную технологию и создать генетически модифицированные линии картофеля, характеризующиеся повышенной устойчивостью к насекомым» Государственной программы «Инновационные биотехнологии». Проведена предварительная оценка выделенных линий. Требуется проведение испытаний выделенных линий на специальном полигоне ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси»;

Кагана Дмитрия Ильича, старшего научного сотрудника лаборатории генетики и биотехнологии ГНУ «Институт леса

Национальной академии наук Беларуси». ГНУ «Институт леса Национальной академии наук Беларуси» проводил государственную экспертизу безопасности генно-инженерных организмов (далее – государственная экспертиза) по заявлению ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси» на высвобождение трансгенного картофеля сорта Скарб/38-4, характеризующегося устойчивостью к насекомым. Государственная экспертиза проводилась в соответствии с требованиями Картахенского протокола по биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии, Закона Республики Беларусь «О безопасности генно-инженерной деятельности», Положения о порядке проведения государственной экспертизы безопасности генно-инженерных организмов и примерных условиях договоров, заключаемых для ее проведения, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 8 сентября 2006 г. № 1160, а также Руководства по оценке рисков в отношении живых измененных организмов (Guidance on Risk Assessment of Living Modified Organisms), разработанного международными экспертами по биобезопасности при Секретариате Конвенции о биологическом разнообразии. В заключении государственной экспертизы не отмечено ни одного показателя (биологического, экологического, токсикологического, аллергенного), свидетельствующего о вредном воздействии трансгенного картофеля на флору, фауну и/или здоровье человека. Риск высвобождения в окружающую среду трансгенного картофеля сорта Скарб/38-4 для его испытания в естественных климатических условиях на специально оборудованном поле оценивается как незначительный. По результатам проведения государственной экспертизы экспертами установлено, что высвобождение в генно-инженерных организмов в окружающую среду для проведения испытаний допускается.

В ходе обсуждения представленной информации выступили:

Захарова Ольга Леонидовна, которая доложила информацию об информировании общественности и ее участии в принятии решений о высвобождении генно-инженерных организмов в окружающую среду в контексте Орхусской конвенции;

Макеева Елена Николаевна представила информацию о размещении в соответствии с требованиями Положения о порядке проведения государственной экспертизы безопасности генно-инженерных организмов и примерных условиях договоров, заключаемых для ее проведения на сайте Национального координационного центра биобезопасности информации о заявлениях, поданных в Минприроды ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси» и ГНУ «Институт биофизики и клеточной инженерии НАН

Беларуси» и отсутствием замечаний и предложений от юридических и физических лиц по данному вопросу.

Кроме этого, представлена информация о работе НКЦБ по информированию населения по вопросам безопасности генно-инженерных организмов путем размещения статей, интервью в средствах массовой информации, проведения дней открытых дверей и других мероприятий.

Также доложено об опытном поле для проведения испытаний непатогенных генно-инженерных организмов, находящемся в ведении ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси», мерах его охраны, защиты от несанкционированного проникновения, мониторинга произрастающих растений и обитающих диких животных в радиусе 300 метров от него.

Были высказаны комментарии Трепашко Л.И., Красько А.Г., Фоменко Т.И., Минченко Н.В., Яковлевой Г.А. и другими.

Руководствуясь Положением об экспертном совете по безопасности генно-инженерных организмов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, утвержденным постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 17 августа 2006 г. № 52, основываясь на заключении государственной экспертизы, рекомендациях членов экспертного совета о допустимости высвобождения генно-инженерных организмов в окружающую среду для проведения испытаний открытым голосованием большинством голосов (за – 12, против – 0, воздержалось – 3) приняты рекомендации о допустимости высвобождения трансгенного картофеля сорта Скарб/38-4 для его испытания в естественных климатических условиях на специально оборудованном опытном поле ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси».

2. По второму вопросу, касающемуся рассмотрения заключения государственной экспертизы безопасности генно-инженерных организмов, проведенной ГНУ «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси», по заявлению ГНУ «Институт биофизики и клеточной инженерии Национальной академии наук Беларуси» на высвобождение трансгенного картофеля в окружающую среду для проведения испытаний сортов генно-инженерных растений заслушали старшего научного сотрудника ГНУ «Институт биофизики и клеточной инженерии Национальной академии наук Беларуси» Гапееву Тамару Александровну и Лемеш Валентину Александровну, и.о. директора ГНУ «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси».

Гапеева Т.А. доложила о проведенной ГНУ «Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси» научной работе в 2007-2011 годах в рамках выполнения задания «Разработать метод генно-инженерного синтеза антимикробных пептидов в клетках растений картофеля» Государственной программы «Инновационные биотехнологии». В результате получены трансгенные растения картофеля сортов белорусской селекции, в клетках которых экспрессируются гены пептидов цекропин-мелиттинового типа MsrA1 или СЕМА. В экспериментах *ex vitro* показано, что эта экспрессия сопровождается повышенной устойчивостью интактных растений к заражению *Phytophthora infestans*. Установлено, что повышение валового сбора картофеля за счёт повышения устойчивости картофеля к фитопатогенным микроорганизмам составит не менее 10%. Совместно с соисполнителями проекта РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству» проведены испытания образцов трансгенных растений *ex vitro* в закрытой лабораторной системе и показана устойчивость не только клубней, но и ботвы трансгенного картофеля к грибным фитопатогенам. В 2012 году было собрано 70 кг клубней трансгенного картофеля, выращенного в специальном тепличном блоке для выращивания трансформированных растений РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству», а также ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси». 30 кг были использованы для оценки влияния диеты, содержащей трансгенный картофель, на эмбриональное развитие мышей. В результате экспериментов, проведённых совместно с ГНУ «Институт физиологии НАН Беларуси», показано, что кормление трансгенным картофелем не влияет на пренатальное и постнатальное развитие потомства мышей линии Af. Полученные результаты использованы для составления заявки (досье) с целью получения разрешения на выпуск генетически-модифицированных организмов в окружающую среду в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Лемеш В.А. представила информацию о выводах, сделанных при проведении государственной экспертизы, а именно, об отсутствии исследований по изучению следующих аспектов: характер наследования трансгенов, оценка потенциальной аллергенности созданных форм картофеля, оценка вероятности воздействия на потенциальные организмы-немишени и другое риск. Государственной экспертизой определено, что риск высвобождения трансгенной линии картофеля в потенциальную окружающую среду является минимальным.

В ходе обсуждения был высказан ряд предложений.

Члены экспертного совета, основываясь на заключении государственной экспертизы, обсуждениях, комментариях членов экспертного совета о допустимости высвобождения генно-инженерных организмов в окружающую среду для проведения испытаний проголосовали следующим образом: за – 3, против – 3, воздержалось – 8, председатель экспертного совета (Качановский И.М.) проголосовал против. Руководствуясь пунктом 13 Положения об экспертном совете по безопасности генно-инженерных организмов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь приняты рекомендации о недопустимости высвобождения трансгенного картофеля со встроенными генами антимикробных пептидов цекропин-мелиттинового типа для устойчивости к фитопатогенным организмам для его испытания в естественных климатических условиях на специально оборудованном опытном поле ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси».

3. По третьему вопросу о пересмотре состава экспертного совета по безопасности генно-инженерных организмов, учитывая кадровые изменения, члены совета поддержали предложения о включении в состав экспертного совета:

Лемеш Валентину Александровну - и.о. директора ГНУ «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси», кандидата биологических наук, доцента, исключив Кильчевского Александра Владимировича, директора ГНУ «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси»;

Фридрих Ирину Васильевну – начальника отдела семеноводства Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, исключив Дыбаля Владимира Степановича - заместителя начальника управления растениеводства, кормопроизводства и семеноводства Главного управления растениеводства Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь;

Мозгову Галину Валерьевну – старшего научного сотрудника лаборатории генетики и клеточной инженерии, кандидата биологических наук, международного эксперта по оценке рисков ГМО.

4. По четвертому вопросу члены совета были проинформированы о проводящейся в Минприроды работе по внесению изменений (дополнений) в постановление Минприроды от 17 августа 2006 г. № 50, в части установления требований безопасности к замкнутым системам при осуществлении работ первого уровня риска генно-инженерной деятельности. Членам совета предложено представить свои предложения по данному вопросу.

По итогам заседания Экспертного совета по безопасности генно-инженерных организмов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь РЕШИЛИ:

1. принять рекомендации о допустимости высвобождения трансгенного картофеля сорта Скарб/38-4 для его испытания в естественных климатических условиях на специально оборудованном опытном поле ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси» и направить их и заключение государственной экспертизы в Минприроды;

2. принять рекомендации о недопустимости высвобождения трансгенного картофеля со встроенными генами антимикробных пептидов цекропин-мелиттинового типа для устойчивости к фитопатогенным организмам для его испытания в естественных климатических условиях на специально оборудованном опытном поле ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси» и направить их и заключение государственной экспертизы в Минприроды;

3. включить в состав Экспертного совета по безопасности генно-инженерных организмов:

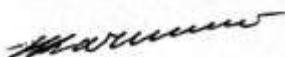
Лемеш Валентину Александровну - и.о. директора ГНУ «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси», кандидата биологических наук, доцента, исключив Кильчевского Александра Владимировича, директора ГНУ «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси»;

Фридрих Ирину Васильевну – начальника отдела семеноводства Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, исключив Дыбаля Владимира Степановича - заместителя начальника управления растениеводства, кормопроизводства и семеноводства Главного управления растениеводства Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь;

Мозгову Галину Валерьевну – старшего научного сотрудника лаборатории генетики и клеточной инженерии, кандидата биологических наук, международного эксперта по оценке рисков ГМО;

4. членам Экспертного совета представить до 20 июня 2014 г. в Минприроды (по электронной почте: t.molyavka@tut.by) предложения по внесению изменений (дополнений) в постановление Минприроды от 17 августа 2006 г. № 50.

Председатель



И.М.Качановский

Секретарь



Т.В.Молявка