



БИОНАУКА НА ПЕРЕПУТЬЕ: ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ НАГОЙСКОГО ПРОТОКОЛА ВО ВРЕМЕНА НАУЧНЫХ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕРЕМЕН*

Генетические ресурсы и связанные с ними традиционные знания используются во многих отраслях, включая фармацевтику, сельское хозяйство, промышленную биотехнологию, косметические средства, фитосырье и продовольствие и напитки. В последние два десятилетия научно-технологические достижения, развивающиеся рынки и различные модели деловой деятельности и интеллектуальной собственности изменили спрос на доступ к генетическим ресурсам и связанным с ними традиционным знаниям в данных отраслях. В результате осуществление Нагойского протокола будет осуществляться в обстановке, разительно отличающейся от той, в которой находились участники переговоров о Конвенции о биологическом разнообразии (КБР) в 1992 году. Сейчас наступил самый благоприятный момент для Нагойского протокола адаптироваться к этим новым реалиям и вообрать в себя практический опыт, накопленный за двадцатилетнюю историю осуществления политики доступа к генетическим ресурсам и совместного использования выгод (ДГРСИВ).

ГЛОБАЛЬНЫЕ РЫНКИ

- ▶ В Соединенных Штатах Америки и в Европе по-прежнему существуют крупнейшие компании, но рост рынков в этих странах замедлился в последние годы. В отличие от этого отмечается стремительный рост рынков и компаний в таких странах с формирующейся рыночной экономикой, как Бразилия, Китай и Индия.
- ▶ Размеры компаний в данных отраслях существенно варьируются (таблица 1) - от крупнейших фармацевтических и продовольственных компаний, чьи доходы превышают 50 млрд долл. США в год, отдельных семенных компаний с оборотом в 7 млрд долл. США до очень небольших компаний, в особенности в отрасли фитосырья.
- ▶ Научные, технологические и рыночные перемены, включая многочисленные слияния и поглощения, размывают границы между отраслями и сопровождаются ширящимся совмещением и интеграцией отраслей.

* Материал подготовлен Сарой Лэрд и Рейчел Винберг в рамках серии фактологических бюллетеней и политических обзоров отраслей фармацевтики, сельского хозяйства, промышленной биотехнологии, косметических средств, фитосырья и продуктов и напитков. Все материалы размещены по адресу: <https://www.cbd.int/abs/policy-brief/default.shtml/>

ТАБЛИЦА 1. Глобальные рынки по сектору

ОТРАСЛЬ	ГЛОБАЛЬНЫЕ РЫНКИ (В ДОЛЛ. США)
Фармацевтика	955,5 млрд долл. США (2011 г.)
Косметическая промышленность	426 млрд долл. США (2012 г.); естественный компонент - 26,3 млрд долл. США
Продукты питания и напитки	11,6 трлн долл. США (2009 г.); функциональные напитки - 23,4 млрд долл. США
Производство семян	45 млрд долл. США (2011 г.)
Защита растений	40 млрд долл. США (2010 г.)
Промышленная биотехнология	65-78 млрд долл. США (включая биотопливо, 2010 г.); промышленные ферменты - 3,3 млрд долл. США
Фитосырье	84 млрд долл. США (2010 г.)

- ▶ В последние два десятилетия интерес потребителей к «естественным» и «зеленым» продуктам и в некоторых регионах к продуктам этической торговли бурно возрос, вызывая значительный спрос на продукты на природной основе и на те, что производятся экологически и социально ответственными способами.

ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

- ▶ Бюджеты на исследования и разработки (И+Р) значительно варьируются от отрасли к отрасли. В фармацевтической отрасли выполняется самый большой объем исследований; в 2010 году общая сумма отраслевых и государственных расходов составила 68 млрд долл. США. В других отраслях, как например отрасль фитосырья, на И+Р расходуется очень мало средств. Во многих отраслях на рынок выпускаются новые товары, на исследования и разработки которых потрачено менее миллиона долларов.
- ▶ Во многих областях И+Р зачастую передаются на внешний подряд или организуются через внешние партнерства. Небольшие исследовательские компании, полугосударственные или государственные организации и университеты зачастую передают многообещающие продукты по лицензии более крупным компаниям для разработки и сбыта.

ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ

- ▶ Скорость, возможности и точность исследований генетических ресурсов резко повысились во всех отраслях благодаря



Конвенция о биологическом разнообразии



People and plants international



UNITED NATIONS UNIVERSITY

UNU-IAS

Institute of Advanced Studies

появлению новых технологий и молекулярных инструментов. Это привело к мощному возрастанию числа образцов генетических ресурсов, доступных для исследований.

- ▶ Но вместе с тем «физический» объем генетического материала, необходимого для исследований, сократился. Кроме того, компании все шире пользуются цифровым доступом к генетическим ресурсам вместо получения физических образцов.
- ▶ Научно-технические достижения постоянно расширяют наше понимание мира природы, и в том числе взаимоотношений между организмами, изменяя при этом способы изучения и использования генетических ресурсов.

СПРОС НА ДОСТУП

- ▶ В более высокотехнологичных отраслях, таких как фармацевтическая, сельскохозяйственная и биотехнологическая, необходимость доступа к генетическим ресурсам путем проведения широкомасштабных полевых сборов сегодня меньше, чем в предыдущие годы, но интерес сохраняется; в низкотехнологичных отраслях спрос потребителей на новые естественные ингредиенты зачастую является центральным элементом идентичности и маркетинга продукта.
- ▶ Появление новых инструментов исследований означает, что разнообразие, обнаруженное в загашниках и существующих коллекциях компаний, и особенно в не подававшихся ранее изучению геномах микроорганизмов, не даст исследователям скучать.
- ▶ В последние 15 - 20 лет акценты в исследовательской работе радикально сместились в сторону микроорганизмов. Данная тенденция наблюдается в целом ряде различных отраслей, включая фармацевтическую, сельскохозяйственную, биотехнологическую и продовольственную. Возрастает также значимость морских организмов, но главным образом из-за находящихся в них микробов. Отрасли фитосырья и естественных косметических средств проявляют постоянный интерес к растениям.

СПРОС НА ТРАДИЦИОННЫЕ ЗНАНИЯ

- ▶ В отраслях косметики, фитосырья и продовольствия и напитков для разработки продуктов используются традиционные знания (ТЗ), связанные с генетическими ресурсами. ТЗ могут служить ориентиром для И+Р в поисках полезных видов, могут содействовать определению безопасности и действенности и использоваться для маркетинга продуктов, обеспечивая для них интересную «историю».
- ▶ В связи с уделением повышенного внимания генам, и в частности тем, что находятся в микроорганизмах, в программах И+Р высокотехнологичных отраслей, таких как фармацевтическая и биотехнологическая, ТЗ, связанные с генетическими ресурсами, используются сейчас мало или не используются вообще.

НАГОЙСКИЙ ПРОТОКОЛ: РЕАГИРОВАНИЕ НА НАУЧНЫЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ПОЛИТИЧЕСКИЕ И РЫНОЧНЫЕ ПЕРЕМЕНЫ

Осуществление Нагойского протокола может способствовать урегулированию следующих конкретных вопросов, вызывающих беспокойство, которые были подняты в последние годы:

Оказание содействия исследователям и компаниям в выполнении законов, регулирующих ДГРСИВ – многие исследователи и компании

высказывали беспокойство по поводу отсутствия руководств по методам осуществления мер регулирования ДГРСИВ во многих странах. Кроме оказания поддержки механизмам и инструментам обмена информацией на международном уровне, как например Механизм посредничества для регулирования ДГРСИВ (статья 14), Нагойский протокол поощряет правительства внедрять программы распространения информации и информационно-пропагандистской деятельности в помощь субъектам деятельности в выявлении и выполнении процедур обеспечения ДГРСИВ.

Правовая определенность и четкие, осуществимые правила – трудоемкие бюрократические правила и отсутствие правовой определенности при приобретении генетических ресурсов в некоторых странах рассматриваются многими компаниями как серьезные препятствия на пути исследований натуральных продуктов. Нагойский протокол нацелен на урегулирование этой озабоченности и на создание обстановки правовой определенной и взаимодововерия, требуя от Сторон назначения одного или нескольких компетентных национальных органов для курирования выдачи разрешений на ДГРСИВ и национального координационного центра по ДГРСИВ для распространения информации, в том числе от коренных и местных общин, о процедурах получения предварительного обоснованного согласия и заключения взаимосогласованных условий (статья 13).

Определение сферы охвата мер регулирования ДГРСИВ – многие в отрасли высказывают озабоченность по поводу включения биологических ресурсов в сферу охвата мер регулирования ДГРСИВ. Под сферу действия Нагойского протокола подпадают генетические ресурсы, используемые в рамках определения, изложенного в статье 2 с) Протокола и означающего «проведение исследований и разработок генетического и/или биотехнологического состава генетических ресурсов, в том числе путем применения биотехнологии», и не подпадают генетические ресурсы, к которым получен доступ и которые используются в качестве сырьевых материалов. Осуществление Нагойского протокола может оказать компаниям, исследователям и коренным и местным общинам методическую помощь относительно того, какие ресурсы и мероприятия подпадают под его сферу применения, обеспечивая таким образом определенность и ясность касательно последствий и требований в связи с ДГРСИВ.

Оказание поддержки совместному использованию выгод от применения традиционных знаний – в некоторых отраслях проявляется интерес к традиционным знаниям, связанным с генетическими ресурсами, но серьезное беспокойство вызывают обвинения в их незаконном присвоении. Осуществление Сторонами статей 7 и 12 Нагойского протокола может помочь Сторонам, компаниям и коренным и местным общинам в обеспечении того, чтобы доступ к традиционным знаниям, связанным с генетическими ресурсами, и их использование осуществлялись на основе предварительного обоснованного согласия коренных и местных общин и чтобы заключались взаимосогласованные условия.

Создание потенциала правительств – в статье 22 Протокола содержится также призыв к созданию потенциала в целях осуществления Протокола, в том числе для разработки и реализации законодательных мер, регулирующих ДГРСИВ, ведения переговоров о заключении взаимосогласованных условий и улучшения способности проводить исследования национальных генетических ресурсов.

