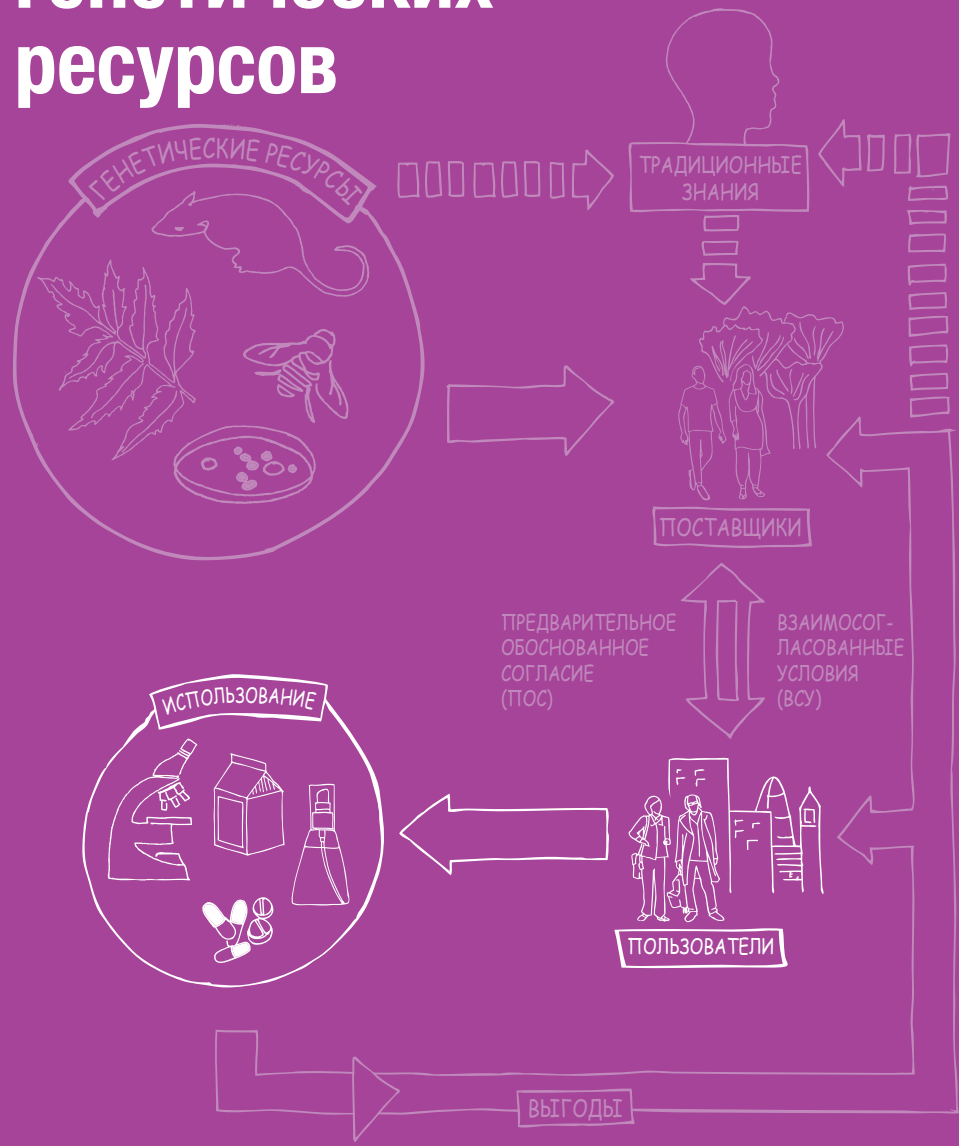
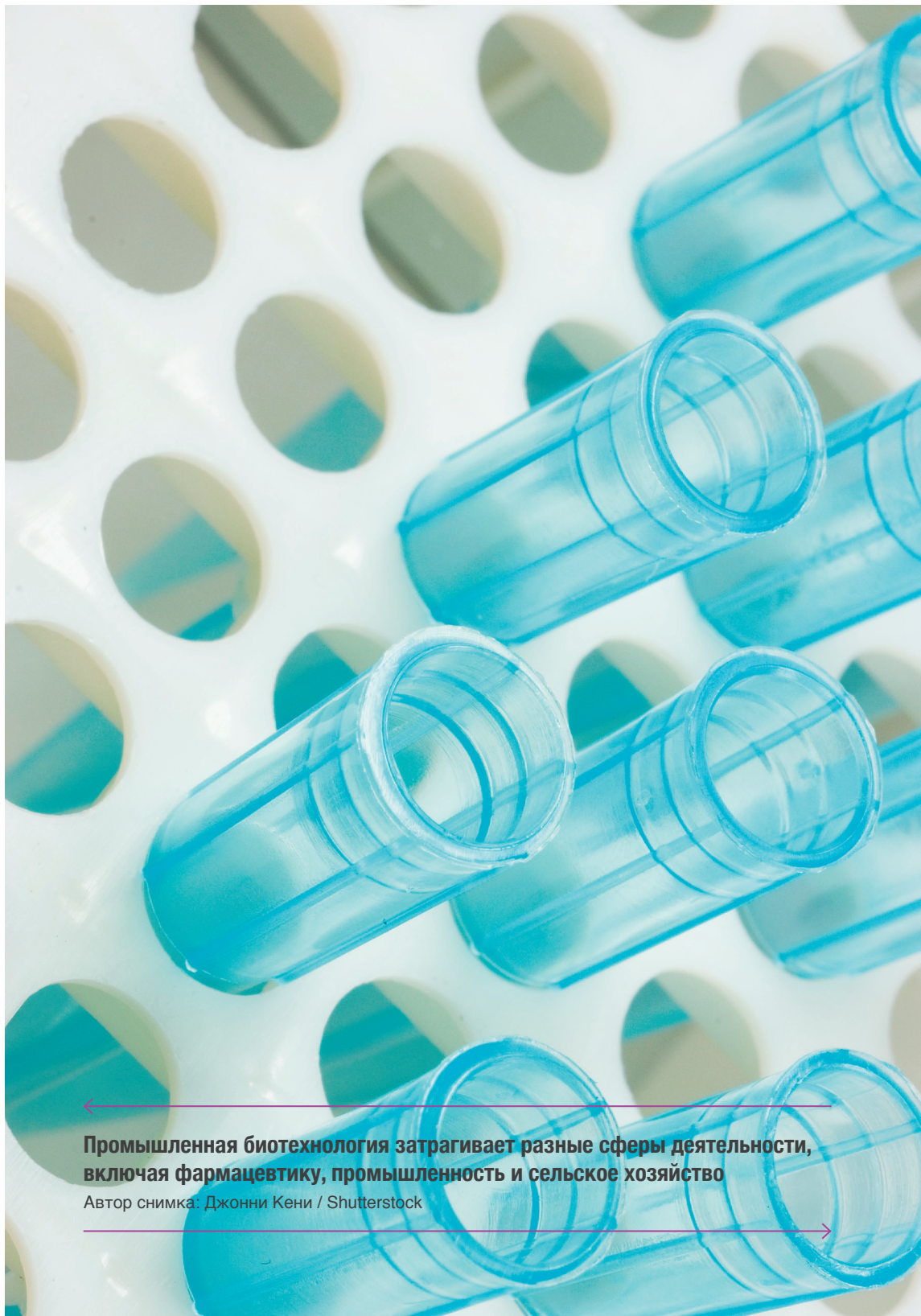


← Конвенция о биологическом разнообразии: ABS (доступ и совместное использование выгод) →

ТЕМА

Использование генетических ресурсов





← Промышленная биотехнология затрагивает разные сферы деятельности, включая фармацевтику, промышленность и сельское хозяйство

Автор снимка: Джонни Кени / Shutterstock



Понятие использования генетических ресурсов?

Использование генетических ресурсов растений, животных или микроорганизмов означает исследование полезных свойств и их применение в целях получения научных знаний и развития коммерческих продуктов.

Значение генетических ресурсов?

Стремительное развитие современной биотехнологии в течение последних десятилетий с применением генетических ресурсов не только полностью изменило наше представление о животном мире, но и привело к созданию новых продуктов и услуг, способствующих защите здоровья человека, начиная от производства натуральных лекарственных препаратов и заканчивая созданием способов для увеличения продовольственных ресурсов. Развитие биотехнологии также позволило улучшить методы защиты биологического разнообразия на планете. Генетические ресурсы можно использовать в коммерческих и некоммерческих целях.

- Компании могут использовать генетический материал в коммерческих целях для создания особых ферментов, улучшенных генов или небольших молекул. Их можно применять для защиты урожая, создания лекарств, производства специальных химикатов или в промышленной обработке. Кроме того, гены можно помещать в зерна для получения необходимых свойств, увеличения урожайности или иммунитета к заболеваниям.
- В некоммерческих целях генетические ресурсы используются для получения знаний о природе, начиная от таксономических исследований и кончая анализом экосистемы. Эту работу обычно проводят академии и общественно-научные институты.

Различие между коммерческим и некоммерческим использованием, а также участвующими сторонами, не всегда является четким. Частные компании могут сотрудничать с общественными организациями в коммерческих исследованиях, а разработки в некоммерческих целях иногда приводят к открытиям, имеющим коммерческое приложение.

Секторы использования

Коммерческое применение

Промышленная биотехнология

Промышленная биотехнология затрагивает самые разные сферы деятельности, включая фармацевтику, промышленность и сельское хозяйство. Применение генетических ресурсов в промышленности очень разнообразно.

- Фармацевтическая промышленность: химические соединения и вещества, производимые живыми организмами в природе, продолжают играть важную роль в разработке лекарств и вносят значительный вклад в практический результат больших фармацевтических компаний. Например, Национальный Институт Рака (США) работал совместно с небольшими фармацевтическими компаниями над разработкой препаратов под названием каланолиды, которые были получены из деревьев малазийского тропического леса. Исследования показали, что они обладают потенциалом для лечения ВИЧ (тип 1) и некоторых видов рака. Клинические испытания препарата продолжаются.
- Промышленная биотехнология: в текстильной, химической, пищевой, кормовой и других видах промышленности используются ферменты для увеличения эффективности и качества выпускаемой продукции, а также процессов производства. Промышленные компании, работающие в сфере биотехнологии, чрезвычайно заинтересованы в генетических ресурсах, встречающихся как в широко распространенных зонах, так и в областях с экстремальными или уникальными условиями, например: соленые озера, пустыни, пещеры и гидротермальные источники.
- Биотехнология в сельском хозяйстве: для разработки защиты для зерен, урожая и растений биотехнологическая промышленность в основном полагается на генетические ресурсы. Свойства ресурсов, повышающих качество и производительность выращивания основных культур, являются ключевым направлением работы крупных зерновых компаний. Рынок биотехнологических продуктов обладает значительным потенциалом для роста.

Декоративное садоводство

Генетические ресурсы от 100 до 200 видов растений представлены в коммерческом садоводстве и более 500 - в домашнем. Изначально в этом секторе использовались дикие растения, но сегодня большинство ресурсов получают из питомников, ботанических садов и частных коллекций. В 1998 году Южно-Африканский Национальный Ботанический Институт (ЮАНБИ) и садоводческая компания Болл (Ball) создали совместное предприятие, которое привело к коммерциализации нескольких южно-африканских цветочных и садоводческих продуктов.

Некоммерческое применение

Таксономия

Генетические ресурсы являются основным источником информации для таксономии – науке об описании и наименовании биологических видов. Научные работы по таксономии предоставляют важную информацию для эффективной охраны окружающей среды.

Защита

Генетические ресурсы – это строительные кирпичи жизни на земле. Изучая и сохраняя их, мы можем обеспечить защиту видов, находящихся на грани вымирания, и местных общин, зависящих от них. В проекте ботанического сада Кью-Гарденз «Семенной банк тысячелетия» принимают участие фермерские хозяйства, общественные питомники и правительственные учреждения из более чем 50 стран мира. Эффективное совместное использование выгод означает, что местные общины, зависящие от этих естественных источников пищи, лекарств, топлива и строительных материалов, смогут продолжать привычное существование.



Сложный процесс

Применение генетических ресурсов редко является несложным процессом. Обычно в нем затронуто несколько действующих сторон. Коммерческие исследования, например, состоят из нескольких этапов между получением доступа к генетическому ресурсу и разработке конечного коммерческого продукта. Даже в некоммерческом применении ресурсов результаты исследований часто используют другие ученые для проведения своих собственных исследований.

В результате взаимодействия граница между поставщиком и пользователем генетического материала стирается, так как первый пользователь становится поставщиком для следующего. Это оказывает влияние на формирование рамок национального доступа и совместного использования выгод, так как второму поставщику также придется договариваться об условиях доступа и совместного использования выгод с первым поставщиком.

Кто должен понимать значение генетических ресурсов?

Поставщики: понимание ценности генетических ресурсов очень важно для осознания поставщиками их значения и способствует сохранению и разумному использованию этих ресурсов, а также гарантированию равноправного совместного использования потенциальных выгод, которые могут возникнуть в результате их применения.

Потребители: пользователями генетических ресурсов являются различные исследовательские институты и промышленные предприятия. Их дальнейшая работа зависит от степени понимания значимости генетических ресурсов. Конечными пользователями являются лица, покупающие или извлекающие прямую выгоду от коммерциализованной продукции или косвенную от ценности, которой генетические ресурсы могут обладать при улучшении продукции, например, увеличение урожая и продовольственных запасов.

Кью-Гарденз, Лондон, Великобритания: Применяя генетические ресурсы в некоммерческих целях, можно расширить знания об окружающем мире и лучше понять его

Автор снимка: Джефф Джинейн / Shutterstock

← Справочные публикации по вопросам ABS

Доступ и совместное использование выгод

Использование генетических ресурсов

Традиционные знания

Боннские руководящие принципы

Реализация на национальном уровне

Нагойский протокол

Серию документов ABS можно скачать по адресу www.cbd.int/abs

Составлено Секретариатом при Конвенции о биологическом разнообразии

**Секретариат Конвенции
о биологическом разнообразии**
413, Saint Jacques Street, Suite 800
Montreal QC H2Y 1N9
Canada (Канада)

Тел. +1 514 288 2220

Факс +1 514 288 6588

Электронная почта secretariat@cbd.int

Адрес в Интернете www.cbd.int

Адрес (ABS) www.cbd.int/abs



Конвенция о
биологическом
разнообразии



ЮНЕП

Программа ООН по окружающей среде



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung



www.theGEF.org

→
Копирайт © 2011, секретариат Конвенции о биологическом разнообразии