



**Сельскохозяйственные биотехнологии в развивающихся странах:
варианты и возможности в производстве сельскохозяйственных культур,
в лесном хозяйстве, в животноводстве, в рыбном хозяйстве и в
агропромышленном комплексе для преодоления проблем
продовольственной безопасности и изменения климата (ABDC-10)**

ГВАДАЛАХАРА, МЕКСИКА, 1- 4 МАРТА 2010 г.

ИЗДАНИЕ

для

Региональной сессии для стран Европы и Центральной Азии:
**Сельскохозяйственные биотехнологии в Европе и в Центральной Азии:
новые вызовы и возможности, открывающиеся в свете недавнего кризиса
и изменения климата**

Невена Александрова¹ и Атанас Атанасов²

1 FAO, REU, Будапешт; Электронная почта: nevena.alexandrova@fao.org

2 BSBA, Болгария; Электронная почта: atanas_atanassov@abi.bg

Введение

Изменение климата - комплексная глобальная проблема со специфическими последствиями на региональном и местном уровнях, которая оказывает влияние на сельское хозяйство и связанные с ним отрасли, вместе с продовольственным и экономическим кризисом, по всей вероятности, затронет устойчивость сектора и обострит хронические проблемы в отрасли. Биотехнология, которая включает в себя культивирование тканей, пересадку генов, иммунологические методы, молекулярную генетику, рекомбинантные методы ДНК и в настоящее время - функциональную геномику, протеомику и метаболомику, объединенная с биоинформатикой, признана мощным средством в сельском хозяйстве и родственных отраслях. Если правильно использовать биотехнологии, часто вместе с традиционными знаниями, они могут решить ряд новых и старых проблем. Таким образом, биотехнология в значительной мере способствует устойчивому развитию сельского хозяйства, животноводства, рыбного хозяйства, пищевой промышленности и лесного хозяйства, тем самым повышает безопасность пищевых продуктов и укрепляет здоровье.

Несмотря на огромную пользу, которую может принести эта технология для окружающей среды и общества, в целом существует общественное мнение, что необходим сбалансированный, научно-обоснованный подход в области биобезопасности и био-обеспеченности для оценки возможных неблагоприятных воздействий одной из биотехнологических отраслей: генетически модифицированных организмов (ГМО) на окружающую среду, человеческое питание и питание животных.

Признавая ряд позитивных изменений и хорошее наследство, особенно в сельскохозяйственной и пищевой науках и в исследовательской области, в странах Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ) и Центральной Азии (ЦА), по-прежнему проводятся существенные реформы в аграрном секторе, которые затрагивают все аспекты питания и сельского хозяйства. Нынешний продовольственный и экономический кризис затронул миллионы людей и их средства к существованию, оставляя их за чертой бедности. Согласно последним климатологическим данным, в странах Европы и Центральной Азии (за исключением Северной России) ожидаются большие перемены в климате, связанные с резким увеличением выбросов парниковых газов в атмосферу, как следствие деятельности человека. Негативное влияние изменений в климате будет нарастать, вызывая все больше перемен в окружающей среде в следующие 20 -100 лет, причем ожидаются все более разнообразные и массивные последствия.

Несмотря на то, что биотехнологии в пищевой промышленности и сельском хозяйстве могут улучшить качество жизни, так же, как и двигать экономику вперед, они уже стали играть ключевую роль в сокращении выбросов парниковых газов и помогают в решении сегодняшних проблем, вызванных изменением климата, как недоедание, нехватка воды, сокращение сельскохозяйственных угодий, производство чистой возобновляемой нефти, производство альтернативных видов топлива, снижая таким образом потребление энергоресурсов и выбросов парниковых газов, способствуя созданию миллионов рабочих мест по всему миру. Для того, чтобы обеспечить развивающиеся страны и страны с переходной экономикой в регионе Европы и Центральной Азии доступом к биотехнологическим инновациям и продуктам, нужно обеспечить их необходимыми стимулами, сделать их частью сельскохозяйственной системы и обеспечить их развитие в этом направлении.

Международное движение, направленное на смягчение последствий изменения климата и на адаптацию к изменившимся условиям, предполагает холистический подход на всех уровнях (человеческом и институциональном, на уровне общественных и частных ресурсов и потенциалов; на политическом и стратегическом, на национальном, региональном и международном уровнях), рассматривая сельскохозяйственные системы в их целостности, тем самым обеспечивая их устойчивое развитие. Аналогичный подход будет применен в этом документе, целью которого является обзор и анализ достоинств и недостатков, возможностей и угрозы созданию, применению и усвоению соответствующих биотехнологий для производства пищевых продуктов и для сельского хозяйства в Европе и Центральной Азии, чтобы рассматривать биотехнологии, как часть решения вопроса устойчивого развития. Этот документ нацелен на политику и стратегию, на трудовые ресурсы и

институциональные потенциалы в регионе и направлен на то, чтобы вызвать дискуссию и способствовать установлению региональных приоритетов на конференции FAO ABDC-10.

Стратегия и политические возможности

Пережив аналогичное историческое прошлое в прежней централизованной системе, в настоящее время страны Восточной Европы и Центральной Азии сталкиваются со значительным несоответствием в отношении развития и применения своих национальных стратегий и политики по биотехнологии и биобезопасности, а где необходимо - в отношении законов. Это объясняется, в основном, различием в их подходе к соответствующим международным документам и в их политической ориентации. Карфагенский протокол биобезопасности (КПБ) в рамках Конвенции о биологическом разнообразии (КБР) и процесс вступления ряда стран Центральной и Восточной Европы в ЕС были мощным сигналом для стран ЕЦА в разработке механизмов обеспечения биобезопасности, в частности, в области современных технологий генетической модификации (ГМ), где была оказана донорская поддержка со стороны Глобального Экологического Фонда (ГЭФ) и Европейской Комиссии (ЕК). Однако в некоторых из этих стран, в основном, в новых государствах, еще наблюдается отставание в принятии и соблюдении международных соглашений, и следовательно, соответствующих внутренних законов в этой области.

Несмотря на донорскую помощь, предоставленную для разработки своих стратегий и национальных законодательств по биобезопасности, которые охватывают безопасное использование продуктов, происходящих в результате генетической модификации, почти все страны ЕЦА потерпели неудачу в попытках создания или приведения в исполнение функциональных структур, которые дали бы возможность воспользоваться широким спектром биотехнологий и, в частности, использовать разработанные на местах биотехнологические изобретения в хозяйствах и на рынке. Политика в сфере биобезопасности, разработанная или официально утвержденная, зачастую существующая только на бумаге, вряд ли может быть внедрена в более широком контексте устойчивой стратегии по биотехнологии.

В отсутствие долгосрочного обязательства над целостной структурой (стратегией) по биотехнологии, правительствам ЕЦА было настоятельно рекомендовано принять законодательные акты, касающиеся безопасности одной из передовых отраслей биотехнологии – технологии генетической модификации. Даже в тех странах (преимущественно Центральной и Восточной Европы), где уже разработаны или приняты основные законы в области биобезопасности, закон еще не полностью приведен в исполнение. Среди основных причин: i) научная сложность проблемы и неэффективность административных мер на разных уровнях, чтобы должным образом справиться с проблемой, что часто приводило к сверхрегулированию; ii) сверхрегулирование, которое привело к потере оперативности структуры; iii) сильно высокая стоимость регулирования, увеличенная дополнительным сверхрегулированием; iv) отсутствие широкого одобрения и участия общественности.

Как следствие, спустя почти два десятилетия после принятия 21 Повестки дня на Встрече на высшем уровне «Планета Земля» в 1992 году, где была проложена дорога для безопасного использования продуктов современной биотехнологии, которые широко используются в пищевой промышленности уже в настоящее время, вопрос применения определенных технологий генной модификации в производстве сельскохозяйственных культур все еще продолжается и даже побеждает, несмотря на общественные дебаты в странах ЕЦА. Кроме того, нехватка средств и отсутствие широкой стратегии коммуникации на самом деле отрицательно повлияли и на те исследования в области биотехнологии, которые не основываются на технологиях генной модификации, включая даже многообещающие новые технологии, как, например, функциональную геномику. Серьезную озабоченность вызывает то, что задержка с исполнением соответствующих стратегий коммуникации и кампаний по обучению в сфере биотехнологии и биобезопасности может поставить под сомнение правительственные решения в этой области, включая сосуществование, и поставить под угрозу выполнение как внутригосударственных законов, так и международных обязательств по отношению к Конвенции о биологическом разнообразии (КБР) и Всемирной торговой организации (ВТО), из-за неправильного понимания общественностью и необоснованного давления со стороны гражданских организаций.

Уроки стран ЕЦА предполагают, что в первую очередь, необходимо усовершенствовать стратегию биотехнологии, согласованную на основании долгосрочных обязательств, предшествующая другим производным политическим и законодательным структурам:

- Предоставить возможность для разработки и применения научно-обоснованных ноу-хау, которые уживаются с традиционными подходами и инновационными биотехнологиями;
- Охватить все секторы: сельское хозяйство, животноводство, рыбное хозяйство и аквакультуру, лесное хозяйство и биотехнологии по производству пищевых продуктов;
- Содействовать укреплению функциональных связей между всеми заинтересованными сторонами Национальных Систем Сельскохозяйственных Исследований: исследователями, учеными, частными и общественными организациями, фермерами, торговцами; мелкими и средними предпринимателями, чтобы обеспечить быстрое внедрение отвечающих потребностям фермеров биотехнологических инноваций, и создать их рынок;
- Исследовать передачу технологии, в сочетании с расширенными потенциалами защиты прав интеллектуальной собственности;
- Установить конкретные приоритеты в разработке и принятии сельскохозяйственной биотехнологии на национальном уровне, если отсутствуют средства для покрытия всех существующих аспектов;
- Содействовать партнерству государственного и частного секторов в биотехнологических исследованиях и инновациях в сельском хозяйстве;
- Использовать каналы связи для обеспечения доступа бедных фермеров к биотехнологическим инновациям в соответствии с их нуждами;
- Использовать местные генетические ресурсы, породы и сорта из регионов и субрегионов, разработанные при помощи биотехнологий;
- Использовать участие общественности и прозрачный подход.

В соответствии с национальной стратегией в области биотехнологий, политика биобезопасности и нормативная база должны быть разработаны и введены в действие. Они должны быть:

- научно-обоснованными;
- гибкими, чтобы дать возможность включить новые знания и данные;
- функциональными и эффективными;
- основанными при возможности на существующих и реально действующих структурах (подход, основанный на био-обеспеченности).

Вопрос о сосуществовании¹ традиционных, органических и генетически модифицированных сельскохозяйственных культур широко обсуждается в странах ЕС и в странах, являющихся торговыми партнерами ЕС и не сходит с повестки дня форумов многих стран ЦВЕ; этот вопрос будет рассматриваться в ближайшее время правительствами стран всего региона ЕЦА на политическом и законодательном уровнях.

Кадровые ресурсы

Кадровые ресурсы в области сельскохозяйственных биотехнологий, связанных с производством сельскохозяйственных культур, с лесным хозяйством, с животноводством, с рыбным хозяйством и пищевой промышленностью в регионе ЕЦА могут рассматриваться с точки зрения трех различных аспектов: в общем аспекте; в специфическом (профессиональные занятия и обучение); в комплексном, который дает преимущество социальным ценностям по сравнению с профессиональными навыками. Эти аспекты будут обсуждены совместно.

В странах ЕЦА - традиционно хорошие системы среднего и высшего образования, которые связаны с разными аспектами биотехнологий: в области производства сельскохозяйственных культур, в лесном хозяйстве, в животноводстве, в рыбном хозяйстве и в пищевой промышленности. Системы образования в ЕЦА обычно выпускают квалифицированных специалистов в области традиционных и современных биотехнологических дисциплин, с помощью университетских учебных планов, заочных программ обучения и специализированных средних школ и фермерских колледжей. Переходный период в их экономике, однако, оказал серьезное влияние на процесс истощения или утраты интеллектуального и технического персонала, особенно среди молодого поколения, так называемая "утечка мозгов" в развитые страны.

¹ Сосуществование касается экономических последствий в результате случайного присутствия материала из одной культуры в другой, и это связано с принципом, что фермеры должны иметь возможность свободно возделывать посевы и выбирать, какой системой производства пользоваться (ГМ, обычной или органической). Этот вопрос логично предстанет после окончания процесса принятия решения, когда продукт генной модификации получит разрешение на выход в окружающую среду, и его безопасность больше не будет вызывать опасений. Следовательно, сосуществование этих трех типов в сельском хозяйстве не является проблемой биобезопасности. Оно скорее относится к мерам управления, которые должны быть приняты в целях предотвращения случайного присутствия ГМО в других системах производства, таких как органическое сельское хозяйство, которое согласно нормативным документам ЕС должно быть свободным от ГМО или с обычными сельскохозяйственными культурами, которые должны отвечать соответствующим порогам чистоты (0,9 %).

Нежелание политиков осуществлять адекватные стратегии с приоритетами в сфере исследований в области биотехнологий или принятие слишком ограничительных, сверхрегуляторных мер по биобезопасности вызывает дополнительный отлив высококвалифицированных молодых специалистов из области биотехнологий. Кроме того, в большей части стран ЕЦА - недостаточные стимулы ежемесячных поощрений в государственных исследовательских заведениях, приводящее к гендерному неравенству и высокому преобладанию женщин, работающих в этой области.

Существует общее мнение, выраженное на нескольких международных форумах, что трудовые ресурсы, подготовленные в рамках учебной программы (не только на учебных курсах) в области исследований по биобезопасности, анализа рисков, правовых, социально-экономических вопросов, также в науке, должны быть разработаны и введены в практику, что в настоящее время не делает ни одна из стран ЕЦА. Поскольку ни в одной из стран не ожидается спрос на экспертов в области биобезопасности, не нужен ежегодный выпуск, например, бакалавров; было бы наиболее целесообразным начать с программ подготовки магистров и программ последипломного образования. С этой целью региональный подход и, где это осуществимо, - электронный метод обучения были бы самым подходящим способом, обеспечивающим развитие соответствующих трудовых ресурсов и устойчивую занятость кадров за надлежащую плату.

Нехватка информированности и практического опыта в отношении проблем, связанных с защитой прав интеллектуальной собственности исследователей и животноводов во всех странах региона рассматривается как серьезное ограничение в обеспечении местных фермеров новыми изобретениями и в их выходе на рынок. Этот пробел должен быть решен на национальном уровне, начиная со включения в университетские учебные планы предмета биотехнологии и составления последипломных программ.

Чтобы облегчить доступ заинтересованных лиц и особенно, бедных фермеров к новшествам биотехнологии, особое внимание необходимо уделить развитию специальных программ по повышению квалификации по биотехнологии и проблемам биобезопасности. Необходима тщательная разработка программы наращивания потенциала для повышения квалификации экспертов в этой области.

Биотехнология - комплексная научная дисциплина, которая требует определенных знаний и высокой осведомленности. Это особенно относится к биобезопасности, учитывая, что биобезопасность – это быстро развивающаяся мультидисциплинарная отрасль, которая включает в себя науку, этику и общественные вопросы, политику и управленческую структуру. В связи с этим возникает значительный риск того, что процессы, достижения и польза от современных биотехнологий (как ГМ, так и не-ГМ), могут не быть полностью признаны и оценены соответственно и восприняты обществом. Пока опыт в странах ЕЦА показывает, что недостаточная прозрачность и нехватка широкой стратегии на разных уровнях коммуникации оставляли место для широкого распространения неверной информации и неправильных восприятий. Следовательно, прежде всего надо рассмотреть развитие коммуникативных навыков и предусмотреть создание новой специальности – коммуникаторов-(-биотехнологии).

Институциональный потенциал

Во время прошлой централизованной системы экономики, которая была в большинстве развивающихся стран и стран с переходной экономикой в регионе ЕЦА, было построено и оснащено множество научно-исследовательских центров, институтов и лабораторий, среди которых некоторые занимались сельскохозяйственными исследованиями в области биотехнологий. На сегодняшний день эти центры находятся на разном уровне развития: некоторые значительно продвигаются в своих исследованиях и регулярно участвуют в совместных исследованиях, например, в рамках программ ЕС, как Центры повышения квалификации, но часто большая часть сталкивается с очень плохой инфраструктурой, устаревшими сооружениями и старым оборудованием. Ситуация в различных странах разная, но чаще всего – и внутри страны меняется в зависимости от региона. Было бы целесообразно сосредоточить все силы и средства на успешные и более рентабельные структуры. Примером, который может демонстрировать этот подход, является основная проблема обнаружения, идентификации и определения числа ГМО, это требует дорогостоящее сложное лабораторное оборудование, компетентности и дополнительных усилий и финансовые средства, связанные с лабораторной сертификацией. Страны, которые приняли основные положения регулирования биобезопасности, приняли юридическое обязательство выполнить анализ ГМО, однако чаще всего ГМО регулируются более, чем одним министерством, под «зонтиком» различных министерств. Опыт показывает, что правительства стран, которые не имеют должного потенциала для обнаружения ГМО, и министерства часто используют донорские фонды из других стран для создания новых лабораторий и для того, чтобы обучать персонал. Кроме того, во многих случаях правительства не желают использовать уже полностью оснащенные лаборатории с высококвалифицированными специалистами с аргументацией, что лаборатория является частью государственной программы научно-исследовательского центра или университета, а не в рамках министерства, тем самым провоцируя ненужную трату ресурсов и значительную задержку в обеспечении законодательства.

Чтобы рассмотреть все тематические аспекты (сельскохозяйственные культуры, животноводство, рыбное хозяйство, лесное хозяйство, производство продуктов питания, биобезопасность и оценки рисков, анализ ГМО) и в случае недостаточных производственных потенциалов внутри страны, региональные инициативы и частное партнерство могли бы быть тоже рассмотрены. Такой подход настоятельно рекомендуется для создания потенциала в области функциональной геномики с применением в сельском хозяйстве и продовольственной сфере.

Финансирование биотехнологии и биобезопасности

Хотя рамочные программы ЕС открыты для партнерства, в большинстве стран региона, исследования в области биотехнологий в странах ЕЦА почти полностью финансируются из очень ограниченного числа государственных источников. Кроме того, отсутствие стратегии по приоритетам в области биотехнологии и биобезопасности, а также отсутствие широкой коммуникационной политики в этой области, что привело к распространению заблуждений и озабоченности общественности даже, когда речь идет о неГМ методах, и это опять-таки отрицательно сказалось на и так ограниченные средства для научных исследований и инноваций.

Частный сектор в ЕЦА до сих пор находится в стадии разработки и пока не поощряется (национальной политикой) их участие в инновационном процессе.

Политический курс, упомянутый выше, в частности, создание потенциала, передача технологий, укрепление систем научных исследований и обучения, усовершенствование коммуникации для развития сельского хозяйства, как правило, требует значительных усилий и финансирований, обычно в этой сфере требуется донорская поддержка. В области биобезопасности значительное число стран ЕЦА получили или получают существенную поддержку через Программу ООН по окружающей среде (ЮНЕП) / Глобальный Экологический Фонд (ГЭФ), программу ФАРЕ ЕС и другие двусторонние соглашения. Ни одна из этих программ сама по себе не смогла бы полностью добиться оперативной структуры биобезопасности.

В условиях недостаточного финансирования в области биотехнологии и биобезопасности было бы очень важно усилить эффективность существующих структур и их потенциалов (на национальном и региональном уровнях), в то же время учитывая подход биобезопасности, и в полной мере воспользоваться помощью, которая может быть оказана на региональном уровне, включая релевантные неправительственные организации с соответствующим мандатом, например, Черноморской Биотехнологической Организацией (Приложение 1).

Решение проблем на национальном и региональном уровне

В эпоху динамических процессов глобализации, продовольственных и экономических кризисов и глобальных проблем окружающей среды, наблюдается быстрый рост уровня бедности. Около тридцати процентов населения Европы и Средней Азии - приблизительно 145 миллионов человек, считаются бедными или уязвимыми, но по прогнозам это число будет увеличиваться по всему региону, увеличивая до 5 миллионов человек за каждый процент снижения валового внутреннего продукта (ВВП). Только за 2009 год в регионе прибавилось 13 миллионов бедных или уязвимых людей, тогда как до кризиса ожидалось уменьшение бедных людей со 145 миллионов до 130 миллионов. На этом фоне любое устойчивое решение, особенно признанное на международном уровне, (Повестка дня 21, КБР, КПБ), должно быть использовано с ответственностью и эффективным образом способствовать

снижению бедности и повышению средств к существованию, наряду с этим, исследуя проблемы окружающей среды. Для достижения этой цели нужно решить несколько проблем в области биотехнологии и биобезопасности, которые должны быть рассмотрены на национальном и региональном уровнях:

- Начать составление учета наиболее перспективных генетических ресурсов, пород, позаимствовать передовой опыт, проводить разбор конкретных примеров и успехов (биотехнологические инновации), содействующие смягчению изменения климата и адаптации к изменившимся условиям или повышению уровня жизни в регионе, убедить общественность и политиков;
- Усилить административный и институциональный потенциал правительств, усвоить адекватные знания (в сфере биотехнологии) - основную стратегию и тактику адаптации к переменам климата и смягчению их последствий, других экологических проблем и улучшить средства к существованию;
- Утверждение и реализация долгосрочных, прозрачных и широко согласованных национальных стратегий, отдавая приоритет биотехнологии и биобезопасности, что позволит обеспечить гибкость в обсуждении новых знаний, способствуя сотрудничеству между государственным и частным секторами;
- Крупномасштабная политика информирования общества, в сочетании с эффективной коммуникационной стратегией и соответствующими учебными программами на всех уровнях, уделяя особое внимание молодому поколению (будущим политикам, которые будут сталкиваться с прогнозируемыми экологическими и экономическими проблемами);
- Создание и содействие налаживанию связей между всеми участниками процесса усвоения сельскохозяйственных знаний, научных исследований и систем повышения квалификации;
- Передача технологий, в сочетании с расширенным потенциалом защиты прав интеллектуальной собственности;
- Налаживание и поощрение институциональных связей (в странах и на региональном уровне);
- Консолидация и повышение эффективности существующих потенциалов, в полной мере использовать четко определенные структуры, например, Центры повышения квалификации на национальном и региональном уровнях; обсуждение подходов биозащиты.

Список литературы

- Alexandrova N, Georgieva K, Atanassov A (2005) Biosafety regulations of GMOs: national and international aspects and regional cooperation. *Biotechnol. Biotechnol. Eq.* 19: 153–172
- Alexandrova N. and A. Atanassov, (2006): Perspective on OECD activities from a non-member country, *Environ. Biosafety Res.* 5 pp.227-231
- Altman DW(1993) Plant biotechnology transfer to developing countries. *Curr. Opin. Biotechnol.* 4: 177–179
- Europe and Central Asia World Bank report 2009,
<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/0,,menuPK:258606~pagePK:146732~piPK:64003010~theSitePK:258599,00.html>
- Alexander Golikov, MODERN AGRICULTURAL BIOTECHNOLOGY AND NATIONAL SECURITY, " [Security Index](#)", No.3-4 (88-89), Summer/Fall 2009, pp. 135-140
- Krattiger A. F (2009) FOOD BIOTECHNOLOGY: Promising Havoc or Hope for the Poor?
http://www.bsba.ag/BSBA/Pub_En.html
- FAO, [THE STATUS OF AGRICULTURAL BIOTECHNOLOGY AND BIOSAFETY IN BELARUS](ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/ak226e/ak226e00.pdf) (2009)
<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/ak226e/ak226e00.pdf>
- FAO, The status of agricultural biotechnology and biosafety in Ukraine (2006),
http://www.fao.org/sd/dim_kn4/docs/kn4_060601d1_en.pdf
- REAPING THE BENEFITS: SCIENCE AND THE SUSTAINABLE INTENSIFICATION OF GLOBAL AGRICULTURE, October 2009, The Royal Society <http://royalsociety.org/Reapingthebenefits/>

Черноморская Биотехнологическая Ассоциация (BSBA)

Созданная в 2004 году как международная неправительственная, некоммерческая организация, Черноморская Биотехнологическая Ассоциация (BSBA) имеет региональный мандат:

- создать внутри Черноморского региона сеть стран, имеющих исторически схожие сельскохозяйственные потребности и приоритеты, а часто и опыт в стимулировании согласованных и научно обоснованных нормативных актов в здравоохранении и защите окружающей среды, в стимулировании развития экономики, передового сельскохозяйственного опыта, в сотрудничестве Восток-Запад и в развитии регионального многообразия;
- увеличить вклад региона в процесс информирования общественности и участие в мировом процессе обсуждения современной биотехнологии;
- создать человеческий и организационный потенциал (включая обмен информацией) для понимания и ответственного использования сельскохозяйственной биотехнологии;
- запустить региональный информационный центр по биотехнологии, который будет работать совместно с другими информационными сетями, и будет служить в реальном режиме, как региональная расчетная палата по агробиотехнологии;

Членство в ЧБА (BSBA) основан на культурном, скорее на географическом принципе и таким образом, нет ограничений для стран Черноморского региона. Настоящие члены ЧБА (BSBA) из Болгарии, Румынии, России, Сербии, Турции, Украины, и „организация открыта для новых членов, разделяющих ее взгляды и желающих внести свой вклад в достижение обозначенных целей”, как указано в этом программном документе.

ЧБА (BSBA) признана и сотрудничает с международными организациями и органами, которые занимаются биотехнологией и биобезопасностью, такими как Конвенция о биологическом разнообразии, Карфагенский протокол о биобезопасности, ЮНИДО, ФАО, Международный центр геномной инженерии и биотехнологий (ICGEB) (ЧБА формально является филиалом-сетью ICGEB).