

**Сводная резолюция заседаний секций**  
**II Межрегиональная научно-практическая конференция**  
**(с международным участием) «От биопродуктов к биоэкономике»**

13 апреля 2018 года

г. Барнаул

---

Заседания секции «Пищевые биотехнологии», «Сельскохозяйственные биотехнологии в растениеводстве», «Биотехнологии в животноводстве», «Биомедицинские технологии в здоровьесбережении населения Алтайского края: достижения и перспективы», «Перспективы развития органического сельского хозяйства в Алтайском крае» состоялись в рамках II Межрегиональной научно-практической конференции «От Биопродуктов к Биоэкономике».

**Секции 1 «Пищевые биотехнологии»**

В работе секции участвовали руководители и специалисты органов управления агропромышленным комплексом, руководители и специалисты пищевых предприятий Алтайского края, представители научных и образовательных учреждений - 59 участников из 15 организаций.

Основной целью секции стало рассмотрение вопросов: обеспечения увеличения производства функциональных и специализированных продуктов питания, обеспечения импортозамещения и продовольственной безопасности страны, поиска путей производства безопасных, экологически чистых продуктов питания, установления научно-технического и промышленно-технологического партнерства, направленного на коммерциализацию биотехнологий, организации современных промышленных производств и продвижение на рынок конкурентоспособной биотехнологической продукции нового поколения.

На секции были представлены доклады об использовании биотехнологических методов в пищевой промышленности для производства функциональных, специализированных продуктов и детского питания.

Участники секции определили общие направления продвижения на рынок и увеличения производства функциональных и специализированных продуктов питания для пищевых и перерабатывающей производств:

1. Активнее внедрять в производство продукты функционального назначения, используя имеющиеся в настоящий момент производственные возможности, соблюдая требования нормативной базы.

2. Маркировать функциональные продукты, имеющие необходимые свойства, знаком «продукты пищевые функциональные» с указанием ожидаемых благоприятных эффектов, после формирования доказательной базы.

3. Проработать вопрос выделения специальных зон здорового питания в торговых сетях.

4. Продолжить исследования в области получения альтернативных источников белка из люпина, амаранта и т.д., кормов из отходов переработки крупяных культур.

5. Продолжить исследования в области выделения пробиотических культур, постепенно уходить от зависимости поставок по импорту. Приоритетным считать производство пробиотической молочной продукции; обогащенных пробиотиками каш, напитков.

6. Продолжить работу по формированию у населения всех возрастных категорий культуры здорового питания.

7. Учитывая противоречивость технического регулирования в сфере обращения продуктов функционального назначения, непрозрачность контрольно-надзорной деятельности в данной области, для выработки единых подходов в связке производство – оценка соответствия - надзор регулярно организовывать семинары, круглые столы, с привлечением специалистов Управления Роспотребнадзора по Алтайскому краю, ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», органов по сертификации, представителей предприятий и научного сообщества.

8. Учитывая недостаточное количество на рынке труда специалистов-биотехнологов разработать учебные планы и образовательные программы, подготовки и переподготовки кадров в области освоения и совершенствования биотехнологий.

## **Секции 2 «Сельскохозяйственные биотехнологии в растениеводстве»**

В работе секции участвовали руководители и специалисты органов управления агропромышленным комплексом, руководители и специалисты сельскохозяйственных предприятий Алтайского края, представители научных и образовательных учреждений региона и ближнего зарубежья - 64 участника из 12 организаций.

Основной целью заседания секции стало – поиск путей реализации обновленной концепции агропромышленного комплекса страны - получение высококачественной экологически чистой продукции при условии сохранения и воспроизводства плодородия почв, производства высококачественной растениеводческой продукции при оптимальных (меньших) затратах.

На секции были представлены результаты: использования микробиологических препаратов и гуминовых удобрений в Алтайском крае; биотехнологии получения лекарственного растительного сырья на основе гидропоники сопряжённой с микроклональным размножением; технология производства оздоровленного посадочного материала декоративных и плодово-ягодных культур; приведены исследования по созданию и использованию биопрепаратов для утилизации отходов растениеводства, полученных биотехнологическими методами; по получению удобрений, стимуляторов роста и кормовых добавок на основе отходов сельского хозяйства, деревообработки и т.д.; рассмотрены вопросы применения современных биотехнологических препаратов для управления продукционным процессом сельскохозяйственных культур, современные тенденции и перспективы создания агроэкологических систем в садоводстве; представлены экономические обоснования необходимости использования биотехнологий в отрасли растениеводства.

Участники секции определили общие направления успешного развития растениеводства в Алтайском крае:

1. Использовать биотехнологии: в селекции сельскохозяйственных культур и выведении новых сортов растений, полученных с помощью биотехнологических методов, устойчивых к болезням и вредителям, что позволит снизить использование пестицидов и повысить урожайность за счет снижения потерь от болезни вредителей; для получения лекарственного сырья.

2. Активнее внедрять при возделывании сельскохозяйственных культур биопрепараты на основе микроорганизмов комплексного действия, осуществляющих минерализацию органических остатков в почве, фиксирующих азот атмосферы, мобилизующих фосфаты, а также природных биологически активных веществ растительного происхождения повышающих устойчивость к болезням и вредителям, неблагоприятным условиям среды и улучшающим питание растений, регуляторы роста. Использовать стимуляторы роста растений с целью повышения урожайности сельскохозяйственных культур и устойчивости их к неблагоприятным факторам.

3. Использовать биотестирование, как метод оценки окружающей среды. Проводить мониторинг воздуха, воды и почвы с применением в качестве биоиндикаторов, растения, животных и микроорганизмов.

4. Разрабатывать технологии производства лекарственного сырья методами биотехнологии, а также культивирование лекарственных растений в условиях региона позволит снизить нагрузку на использование дикорастущих запасов лекарственных растений.

5. Предусматривать утилизацию отходов птицефабрик, животноводческих комплексов, предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции с применением нано- и биотехнологий (кавитация, биофермента-

ция) с разделением навозных стоков на твердую и жидкую фракцию с последующим производством твердых и жидких органоминеральных удобрений в целях охраны окружающей среды и повышения плодородия почв.

6. Выделять субсидии или иные меры государственной поддержки на приобретение разбрасывателей и оборудования для приготовления твердых органоминеральных удобрений, а также частично возмещать затраты на внесение органических удобрений птицефабрикам и животноводческим комплексам.

Участники секции обсудили перспективы внедрения биотехнологических методов в сельскохозяйственное производство, а так же механизмы продуктивного взаимодействия научных и образовательных учреждений с сельхозтоваропроизводителями региона.

Участниками секции отметили, что:

7. Для безопасного применения птичьего помета, подстилочного навоза и навозных стоков необходимо разработать регламенты их подготовки и внесения применительно к почвенно-климатическим условиям края.

8. Для обеспечения агропромышленного комплекса региона высококлассными специалистами с необходимым набором знаний в сфере агробиотехнологий необходимо разработать учебные планы и образовательные программы подготовки и переподготовки кадров в области освоения и совершенствования биотехнологий, систему привлечения и закрепления на предприятиях и организациях АПК талантливой молодежи.

### **Секции 3 «Биотехнологии в животноводстве»**

В работе секции участвовали руководители и специалисты органов управления агропромышленным комплексом, руководители и специалисты сельскохозяйственных предприятий Алтайского края, представители научных и образовательных учреждений, агроснабженческих организаций - 73 участника из 52 организаций.

Основной целью заседания секции стало решение проблемы импортозамещения, поиск путей производства безопасных, экологически чистых продуктов животноводства, улучшение состояния окружающей среды за счет широкого внедрения биотехнологий в животноводстве Алтайского края.

На секции были представлены результаты использования биотехнологических методов в племенной работе и воспроизводстве стада, приведены исследования по созданию и использованию препаратов, полученных биотехнологическими методами в кормопроизводстве, кормлении сельскохозяйственных животных и птицы, для утилизации отходов животноводства и рас-

тениеводства, дано экономическое обоснование необходимости использования биотехнологий в отрасли животноводства.

Участники секции обсудили перспективы широкого внедрения биотехнологических методов в сельскохозяйственное производство, а так же основные механизмы взаимодействия научных учреждений и сельхозтоваропроизводителей Алтайского края.

Участниками секции отметили:

- важность использования биотехнологий для обеспечения устойчивого развития животноводства;

- необходимость организации взаимодействия научных коллективов, производителей биопрепаратов, и сельхозтоваропроизводителей, что будет способствовать эффективному внедрению биотехнологических разработок в агросекторе;

- целесообразность организации и проведения выставок, конференций и круглых столов по биотехнологической тематике, что будет способствовать пропаганде использования биотехнологических разработок в агропромышленном комплексе Алтайского края.

Участники секции определили общие направления в реализации практических задач по развитию агробiotехнологий в животноводстве Алтайского края:

1. Ускорение селекционного процесса в животноводстве путём использования семени, разделенного по полу, метода трансплантации эмбрионов и др. Это позволит в короткие сроки увеличить количество высокоценных животных с запрограммированными продуктивными признаками;

2. Улучшение кормовой базы сельхозпредприятий посредством использования отечественных биопрепаратов для консервирования силоса и сенажа, использования их в качестве добавок к основному рациону (пробиотики, пребиотики, синбиотики, ферментные препараты и т.д.);

3. Разработка мер государственной поддержки сельхозтоваропроизводителей на покупку биотехнологических препаратов;

4. Разработка специальных образовательных программ и организация подготовки специалистов в области агробiotехнологий;

5. Интенсификация научно-исследовательских работ в области биотехнологий и внедрение научных разработок в производство.

#### **Секции 4 «Биомедицинские технологии в здоровьесбережении населения Алтайского края: достижения и перспективы»**

В работе секции участвовали руководители и специалисты органов управления здравоохранением региона, медицинских учреждений, фармацевтических и перерабатывающих предприятий Алтайского края, представители научных и образовательных организаций - 112 участников из 8 организаций.

Основной целью заседания секции стало рассмотрение вопросов применения биомедицинских технологий в здоровьесбережении населения региона.

На секции были представлены: медико-биологическое обоснование применения минеральных вод Алтайского края в профилактике и лечении гастроэнтерологических заболеваний; эколого-гигиеническая оценка рекреационных территорий Алтайского края в области радиационно-химического безопасности; лечебные грязи как биоресурсы Алтайского края; рассмотрены медико-биологические аспекты безопасности применения в санаторно-курортной практике косметических средств на основе отваров из пантов алтайского марала; перспективы создания средства, обладающего регенеративным действием; приведены исследования по созданию и использованию биотехнологического препарата для лечения язвенной болезни желудка; разработка и практика применения новых методов контроля сырья в фармацевтической промышленности.

В целях развития и повышения эффективности медицинских биотехнологий, разрабатываемых и реализуемых организациями образования, науки и инновационного бизнеса в Алтайском крае участники секции единогласно одобрили следующие направления развития биомедицины и биофармацевтики:

1. Инвестиционная и грантовая поддержка научно-исследовательских проектов в области биомедицинских технологий, разрабатываемых и реализуемых исследовательскими коллективами из числа ведущих ученых и клиницистов.

2. Развитие форм инновационного предпринимательства для практического внедрения результатов интеллектуальной деятельности в клиническую медицину и фармацевтическую отрасль промышленности.

3. Развитие инновационной инфраструктуры для реализации разработок в области биомедицины и биофармации на базе научно-исследовательских лабораторий Центра медико-биологических исследований Алтайского государственного медицинского университета.

4. Осуществление экспертной оценки потенциала рекреационных ресурсов Алтайского края для совершенствования здоровьесберегающих, пре-

вентивных и терапевтических биомедицинских технологий, используемых в санаторно-курортном лечении.

5. Развитие наукоемкого биофармацевтического производства медицинских препаратов, фитопродукции и биологически активных добавок на основе алтайского растительного лекарственного сырья, продуктов пантового оленеводства.

### **Секции 5 «Перспективы развития органического сельского хозяйства в Алтайском крае»**

В работе секции участвовали руководители и специалисты органов управления агропромышленным комплексом региона, руководители и специалисты перерабатывающих и сельскохозяйственных предприятий Алтайского края, представители научных и образовательных учреждений, приглашённый эксперт – 41 участник из 12 организаций.

Основной целью заседания секции стало обсуждение проблемы импортозамещения, поиск путей производства безопасных, экологически чистых продуктов растениеводства и животноводства, улучшение состояния окружающей среды за счет широкого внедрения биотехнологий в Алтайском крае.

На секции были рассмотрены: перспективы органического сельского хозяйства в России; возможности формирования концепции производства органической продукции на неиспользуемых и залежных землях; проблемы сертификации органических продуктов для российского рынка и импорта; вопросы применения микробиологических препаратов в органическом сельском хозяйстве;

представлен социально - экономический потенциал экологического сельского хозяйства и экологического туризма на Алтае;

приведены исследования по созданию региональной системы первичного семеноводства - как фактор развития эффективного органического сельского хозяйства;

представлены результаты применения препаратов на основе *Bacillus subtilis* в сельском хозяйстве.

Для решения обозначенных проблем секция предлагает:

*На федеральном уровне*

1. Поддержать и ускорить процесс принятия ФЗ «Об органическом сельском хозяйстве» и подзаконных актов, касающихся производства и оборота органической продукции.

2. Предусмотреть меры поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей в части компенсации затрат на сертификацию органической продукции.

3. Предусмотреть возможность частичного субсидирования затрат сельскохозяйственных товаропроизводителей на период конверсии при переходе к органическому сельскому хозяйству.

#### *На региональном уровне*

1. Рассмотреть возможность принятия закона АК «Об органическом сельском хозяйстве в Алтайском крае».

2. При актуализации стратегии социально-экономического развития Алтайского края предусмотреть в качестве одного из приоритетных направлений развития АПК – развитие производства и переработки органической продукции.

3. Предусмотреть возможность субсидирования части затрат сельскохозяйственным товаропроизводителям органической продукции, связанных с приобретением средств защиты растений, удобрений, биопрепаратов, разрешенных при производстве органической продукции.

### **Научная дискуссия**

#### **«Мёд или не мёд»:**

#### **методы определения качества и места происхождения мёда»**

В дискуссии приняли участие представители Правительства Алтайского края, ФГУП «Сибирский государственный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии», ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет», а также представители предприятий-производителей мёда и пчелопродукции Алтайского края – 30 участников из 20 организаций.

Основной целью мероприятия стало рассмотрение опыта использования различных методик, в том числе ИК-Фурье спектроскопии, для определения места происхождения мёда.

По итогам научной дискуссии предложено:

1. Признать необходимым разработку методики определения места происхождения мёда и её дальнейшее усовершенствование.

2. Рекомендовать региональным производителям мёда предоставить образцы для дальнейшего расширения имеющейся «библиотеки мёдов».



3. Рекомендовать предприятиям организовать совместную работу с ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» по вопросу аттестации методик определения места происхождения мёда.