



Создание сети диагностических лабораторий

**КОМИССИЯ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ**  
**ДВАДЦАТАЯ СЕССИЯ**  
**СОЗДАНИЕ СЕТИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ**  
**ПУНКТ 13.8 ПОВЕСТКИ ДНЯ**

(Подготовлено Ноланом АФРИКАНДЕРОМ, бывшим консультантом, командированным на безвозмездной основе Южной Африкой, и нынешним членом Целевой группы КФМ по созданию сети диагностических лабораторий)

## 1. Справочная информация

[1] Целевая группа Комиссии по фитосанитарным мерам (КФМ) по созданию сети диагностических лабораторий была учреждена решением 17-й сессии (2023 год), а ее [круг ведения](#) был утвержден в следующем году решением 18-й сессии КФМ (2024 год). Решением 19-й сессии КФМ (2025 год) полномочия Целевой группы были продлены до 22-й сессии КФМ (2028 год). Работа была начата консультантом, командированным на безвозмездной основе Южной Африкой, который провел всесторонний обзор литературы и организовал опрос соответствующих заинтересованных сторон для оценки условий и ожиданий в отношении создания сети диагностических лабораторий МККЗР. Доклад<sup>1</sup>, подготовленный по итогам этой работы, был представлен Группе стратегического планирования МККЗР<sup>2</sup> в октябре 2025 года, а его основные выводы обобщены в настоящем документе.

[2] В период с 3 июня по 15 августа 2025 года Секретариат МККЗР проводил отбор кандидатов для включения в состав Целевой группы, по результатам которого было выдвинуто в общей сложности 18 (восемнадцать) кандидатов. Затем Бюро КФМ отобрало 9 (девять) кандидатов, представляющих Африку, Ближний Восток и Северную Африку, Европу, Азию, Тихий океан, Латинскую Америку и Карибский бассейн, Северную Америку и одну региональную организацию по карантину и защите растений. С составом можно ознакомиться [здесь](#)<sup>3</sup>.

[3] В настоящее время сформирована Целевая группа, проведена предварительная оценка состояния сетей диагностических лабораторий, и работа продвигается успешно. Очное совещание предварительно запланировано на июнь 2026 года.

<sup>1</sup> Building and strengthening plant health diagnostic networks: a global approach: <https://www.ippc.int/en/publications/95061/>

<sup>2</sup> Группа стратегического планирования МККЗР: <https://www.ippc.int/ru/commission/strategic-planning-group/>

<sup>3</sup> Веб-страница Целевой группы КФМ по созданию сети диагностических лабораторий: <https://www.ippc.int/ru/commission/cpm-focus-group-reports/cpm-focus-group-on-diagnostic-laboratory-networking/>

## 2. Введение

[4] Торговля сельскохозяйственной продукцией является важнейшим механизмом стимулирования экономического роста и обеспечения продовольственной безопасности стран. Рост объемов международной торговли растениями и растительной продукцией, активизация перемещения людей между континентами и последствия изменения климата создали для многих стран угрозу появления первичных очагов вредных для растений организмов и их акклиматизации. Страны все шире используют системы поддержки, для функционирования которых необходимы высококвалифицированные специалисты, актуальные знания и ресурсы в области диагностики, позволяющие обнаруживать экономически значимые вредные организмы.

[5] Для решения актуальных проблем биобезопасности многие страны создали сети по диагностике здоровья растений (СДЗР). В мире существует много эффективных СДЗР национального и регионального уровней. Эти сети, работающие на различных уровнях, показывают, как взаимодействие, стандартные операционные процедуры, аккредитация и скоординированное обучение помогают развивать потенциал для обнаружения вредных организмов, наблюдения за ними и принятия мер реагирования. Изучая деятельность других существующих эффективных сетей, можно делать важные выводы, которые могут использоваться для формирования и развития СДЗР.

## 3. Создание и развитие сетей по диагностике здоровья растений

[6] С 1998 года Европейская и средиземноморская организация по карантину и защите растений (ЕОКЗР) разрабатывает комплексную программу диагностики, направленную на гармонизацию методов анализа в государствах-членах. Кроме того, ЕОКЗР ведет базу данных специалистов в области диагностики в целях оценки возможностей лабораторий и проводит регулярные мероприятия по сравнению лабораторий с целью совершенствования управления качеством и аккредитации в соответствии со стандартом ISO/IEC 17025. Кроме того, в регионе, находящемся в ведении ЕОКЗР, были созданы национальные справочные лаборатории, а также справочные лаборатории Европейского союза, которые оказывают помощь национальным организациям по карантину и защите растений (НОКЗР).

[7] В Соединенных Штатах Америки в качестве меры решения проблем в сфере биобезопасности в сельском хозяйстве в 2002 году была создана Национальная сеть по диагностике здоровья растений. Сеть объединяет университеты, функционирующие по модели "земельных грантов", предполагающей получение от правительства участков земли для организации практического сельскохозяйственного образования, министерства сельского хозяйства штатов и федеральные ведомства в единую скоординированную систему диагностики и представления отчетности по здоровью растений. Она разрабатывает стандартные протоколы, ведет работу по обеспечению качества, обучению и организации защищенного обмена данными, действуя пять своих региональных центров.

[8] В Африке в 2006 году была создана Международная сеть фитосанитарной диагностики, чья цель заключалась в стимулировании развития диагностики в этой сфере. Основные задачи заключались в решении актуальных проблем в области диагностики, оценке диагностического потенциала и разработке диагностической системы, которую могли бы использовать специалисты по охране здоровья растений в Восточной и Западной Африке.

[9] В Австралии в 2011 году была официально учреждена Национальная диагностическая сеть по биобезопасности растений, которая служит платформой для налаживания контактов между специалистами по диагностике из государственных органов, университетов и частного сектора. Сеть координирует диагностические протоколы, осуществляет национальные программы аттестации специалистов и обеспечивает повышение квалификации специалистов. Что касается аспектов общего руководства, то она действует при Подкомитете по диагностике здоровья растений, который осуществляет надзор за техническими стандартами и обеспечивает потенциал в области диагностики, необходимый при нашествиях вредных организмов.

[10] В Азии для укрепления регионального диагностического потенциала в государствах – членах АСЕАН (Ассоциации государств Юго-Восточной Азии) была создана Региональная диагностическая сеть АСЕАН. Она служит механизмом сотрудничества, обеспечивающим возможности обмена протоколами, проведения региональных учебных мероприятий и наращивания потенциала для выявления вредных организмов. Кроме того, она содействует гармонизации методов диагностики для содействия безопасной торговле растительной продукцией в рамках соглашений АСЕАН.

#### 4. Примеры успешно действующих сетей других видов

[11] Европейская сеть по координации фитосанитарных исследований Euphresco занимается не только вопросами диагностики, но все же играет чрезвычайно важную роль в поддержке диагностических сетей путем финансирования и координации проведения совместных научных исследований, касающихся диагностических методов. Ее проекты помогают налаживать связи между национальными справочными лабораториями и НОКЗР стран Европы, создавая условия для согласования методик и межстранового обмена ресурсами.

[12] Программа PlantwisePlus, координируемая КАБИ, дополняет официальные сети по диагностике здоровья растений, содействуя укреплению первичных систем наблюдения и консультирования. В рамках этой инициативы фермерам предоставляются бесплатные консультации на основе научных данных по вопросам здоровья сельскохозяйственных культур, что способствует более раннему выявлению вредных организмов. Используя партнерские связи с НОКЗР, службами по распространению знаний и опыта и университетами, PlantwisePlus наращивает диагностический потенциал, поддерживает наблюдение за вредными организмами и участвует в работе по внедрению климатически оптимизированных и устойчивых методов растениеводства и обеспечению продовольственной безопасности.

[13] Под эгидой Всемирной организации здоровья животных (ВОЗЖ) действуют эффективные диагностические системы в области здоровья животных. В рамках модели ВОЗЖ назначаются справочные лаборатории и эксперты по конкретным заболеваниям, чьи функции согласуются с официальными руководствами; на них возлагаются обязанности по компетентной координации работы в технических областях, оказанию внешней помощи странам, участию в проверке компетенций и гармонизации методов. Эта система, в которой разрабатываются оперативные и авторитетные технические рекомендации, служит надежным механизмом глобальной координации диагностики и стандартов. Подход ВОЗЖ показывает, что модель официально назначенных лабораторий, дополняемая международными стандартами и официальными каналами отчетности, обеспечивает укрепление доверия между странами, гармонизацию подходов к диагностике и оперативное реагирование на заболевания животных.

[14] Глобальная таксономическая инициатива Конвенции о биологическом разнообразии распространяет информацию о взаимодополняющих наработках, актуальных для лабораторных сетей, которым необходим потенциал в области таксономической классификации и выявления. Основные задачи инициативы заключаются в наращивании потенциала, стандартизации рабочих процессов (включая разработку рекомендаций по ДНК-штрихкодированию) и организации обучения на региональном уровне для устранения пробелов в сфере таксономической классификации. Подготовленные в рамках инициативы учебные материалы и учебные пособия показывают, что целевые инвестиции в таксономическую инфраструктуру повышают точность результатов диагностики и возможность их применения на практике для сохранения биоразнообразия и обеспечения биобезопасности.

[15] Глобальная сеть почвенных лабораторий ФАО служит примером применения ценных передовых методов гармонизации лабораторных исследований и методов лабораторной диагностики в разных странах. Сеть, созданная для гармонизации методов анализа почв, единиц измерения и метаданных, разрабатывает библиотеки стандартных операционных процедур и руководства по применению передовых методов. Кроме того, сеть наглядно показывает, что увязка лабораторий с централизованными системами управления данными позволяет

использовать получаемые ими результаты для мониторинга и разработки политики на глобальном уровне.

- [16] Консорциумы, ориентированные на конкретные заболевания, такие как Глобальная инициатива Борлоуга по борьбе с ржавчиной пшеницы и более крупный глобальный проект по борьбе с *Russelia graminis* (возбудителем стеблевой ржавчины пшеницы), представляют собой наглядный пример успешной оперативной координации глобальных усилий по борьбе с одним высокопасным патогеном. В рамках Глобальной инициативы Борлоуга по борьбе с ржавчиной пшеницы осуществляются наблюдение, совместная оценка зародышевой плазмы, скоординированные программы селекции и оперативный обмен данными – эта деятельность необходима для снижения угрозы, связанной со стеблевой ржавчиной пшеницы и другими вирулентными расами. В этой согласованной системе используется комплексный подход к наблюдению, диагностике, централизованному генотипированию, оценке устойчивости и осуществлению программ селекции, который дает осозаемые практические результаты. Она служит примером того, как с помощью сетей, ориентированных на конкретные патогены, в которых диагностика объединяется с селекцией и механизмами внедрения, можно быстро добиваться практических результатов на уровне фермерских хозяйств за счет использования данных наблюдений.
- [17] Основными направлениями работы в рамках программ КГМСХИ в области охраны здоровья растений являются интегрированная защита растений, скоординированные исследования и участие в разработке мер политики в целях охраны основных сельскохозяйственных культур в различных регионах.

## 5. Базовые ресурсы, необходимые для функционирования сетей лабораторий по диагностике здоровья растений

- [18] Для эффективного функционирования СДЗР необходимы как базовые условия, так и надежные административные структуры, позволяющие создать комплексную систему раннего обнаружения, точной диагностики и своевременной реализации фитосанитарных мероприятий. Ниже перечислены необходимые элементы.
- **Институциональный потенциал.** Он включает эффективные структуры общего руководства, НОКЗР с четко сформулированными мандатами, а также механизмы взаимодействия и координации усилий с заинтересованными сторонами. Мощный институциональный потенциал должен подкрепляться правовыми механизмами, упрощающими направление уведомлений о вредных организмах, обеспечение применения карантинных мер и проведение мероприятий по ликвидации вредных организмов.
  - **Людские ресурсы.** Для выявления экономически значимых регулируемых вредных организмов необходимы квалифицированные специалисты по диагностике, обладающие знаниями в области таксономии и молекулярной биологии. Непрерывное обучение и повышение квалификации помогают поддерживать компетенции в сфере диагностики и обеспечивают готовность к возникающим угрозам.
  - **Инфраструктура и лабораторные ресурсы.** Лаборатории должны быть оснащены всем необходимым для осуществления классической и молекулярной диагностики, включая платформы для проведения полимеразной цепной реакции, оборудование для секвенирования и микроскопии, а также системы обработки, хранения и утилизации образцов.
  - **Стандартизованные диагностические протоколы и системы обеспечения качества.** Необходимы гармонизированные стандартные операционные процедуры, стандартные образцы и участие в программах аттестации специалистов.
  - **Устойчивое финансирование и мобилизация ресурсов.** Это обязательные условия непрерывности функционирования СДЗР.

- **Системы работы с информацией и распространения информации.** СДЗР требуются защищенные цифровые платформы сбора, хранения и передачи данных, позволяющие направлять уведомления о выявлении вредных организмов в реальном времени и упрощающие скоординированное реагирование.
- **Обучение и непрерывное повышение квалификации.** Это базовое требование. Чтобы работники оставались компетентными и умели адаптироваться к новым задачам, помимо первоначальных мероприятий по наращиванию потенциала, необходимо непрерывное обучение специалистов новым технологиям диагностики, интерпретации данных и передаче информации о рисках.
- **Механизмы общего руководства и координации.** Эти механизмы должны применяться на практике.

## 6. Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в отношении сетей по диагностике здоровья растений

[19] Одна из сильных сторон СДЗР заключается в том, что они позволяют наращивать диагностический потенциал и стандартизировать процедуры, применяемые разными лабораториями. Такие сети создают условия для обмена ресурсами и знаниями, а скоординированная коммуникационная работа и гармонизированный сбор данных в них повышают эффективность наблюдения и помогают принимать решения на основе фактических данных.

[20] Помимо преимуществ, СДЗР имеют и ряд недостатков, ограничивающих их эффективность. Крупные суммы первоначальных инвестиций и текущих расходов могут тормозить расширение сетей, особенно при нехватке ресурсов на поддержание диагностической инфраструктуры. Из-за различий в оснащении лабораторий, квалификации технических специалистов и стандартах аккредитации качество диагностики может быть нестабильным.

[21] Сети по диагностике здоровья растений также открывают широкие возможности для освоения таких передовых технологий, как высокопроизводительное секвенирование, цифровые диагностические платформы и анализ с использованием средств ИИ, которые повышают точность диагностики и сокращают сроки выполнения задач.

[22] Что касается угроз, то нехватка государственной поддержки, прежде всего в части финансирования и донорской помощи, может негативно сказываться на устойчивости СДЗР. Передача данных и перемещение материалов между странами создают проблемы в таких сферах, как биобезопасность и интеллектуальная собственность. Без непрерывной модернизации стремительное развитие технологий может приводить к устареванию существующей лабораторной инфраструктуры.

## 7. Достижения и экономические выгоды от деятельности сетей по диагностике здоровья растений

[23] Что касается достижений, то осязаемое воздействие СДЗР было продемонстрировано в различных условиях. Так, Национальная сеть по диагностике здоровья растений в Соединенных Штатах Америки сыграла ключевую роль в раннем выявлении *Phytophthora ramorum* – патогена, вызывающего внезапную гибель дубов, – и своевременном реагировании на него, тем самым предотвратив его неконтролируемое распространение. ЕОКЗР разработала и распространила стандартизованные диагностические протоколы, что помогло обеспечить невосприимчивость к внешним воздействиям на региональном уровне и согласовать работу с международными механизмами. Региональная диагностическая сеть АСЕАН укрепила потенциал Юго-Восточной Азии в области фитосанитарной диагностики, что помогло унифицировать подходы к выявлению карантинных вредных организмов. В Африке инициативы в области диагностики, осуществляемые при поддержке со стороны Африканского союза, помогли повысить эффективность наблюдения за инвазивными вредными организмами, такими как кукурузная лиственная совка (*Spodoptera frugiperda*) и вирус коричневой полосатости маниока, что

непосредственно способствовало поддержанию продовольственной безопасности и адаптационного потенциала.

[24] Настолько же значимы и экономические выгоды, которые приносит деятельность СДЗР. Раннее выявление и скоординированные меры реагирования помогают снижать затраты на ликвидацию вредных организмов и борьбу с ними, обеспечивая существенную экономию по сравнению с запоздалыми мерами. Например, профилактика распространения инвазивных вредных организмов позволяет сохранять продуктивность сельского хозяйства и сводить к минимуму сбои в торговле, тем самым способствуя экономическому росту и открывая доступ на рынки. Гармонизация диагностического потенциала дает экономический эффект, помогая сокращать дублирование испытаний, обеспечивая соблюдение фитосанитарных стандартов и поддерживая доступ к рынкам. Это означает, что инвестиции в СДЗР не только экономически эффективны, но и важны для обеспечения долгосрочной невосприимчивости агропродовольственных систем к внешним воздействиям.

## 8. Опрос заинтересованных сторон в отношении сетей по диагностике здоровья растений

[25] Был проведен опрос широкого круга заинтересованных сторон в отношении СДЗР (см. Приложение 1). Респондентам задавались стандартные вопросы, в частности, на такие темы, как институциональные механизмы, людские ресурсы, технический потенциал, финансовые ресурсы, осведомленность, работа с информацией, сетевое взаимодействие и партнерские связи.

[26] Ниже представлены обобщенные результаты опроса:

- основные полномочия в сфере регулирования должны быть сохранены за национальными организациями по карантину и защите растений; сети должны играть взаимодополняющие роли, а не конкурировать друг с другом;
- одни страны располагают развитой лабораторной инфраструктурой, а другим не хватает ресурсов;
- необходимо картировать существующие сети и обеспечить согласование их подходов с руководящими документами МККЗР; нужно задействовать имеющиеся ресурсы;
- финансовая устойчивость имеет критическое значение; необходимы смешанные модели финансирования и эффективная поддержка на региональном уровне;
- существует потребность в централизованных системах управления данными и распространения информации;
- сети по диагностике здоровья растений способствуют сохранению доступа к рынкам и сокращению сбоев в торговле.

## 9. Выводы и рекомендации

[27] Создание или укрепление любой СДЗР чрезвычайно важно и полезно для защиты сельскохозяйственных и природных ресурсов всех стран или регионов от вредных организмов и должно считаться стратегическим приоритетом. Страны и регионы должны перейти от разработки мер политики и механизмов к целенаправленной реализации практических мер по созданию СДЗР. Создание сети по диагностике здоровья растений позволит укрепить диагностический потенциал страны или региона, повысить доверие к системам за счет обеспечения качества и аккредитации и при условии устойчивого финансирования поможет укрепить доверие между торговыми партнерами в контексте признания систем выполнения требований в интересах ведения безопасной торговли сельскохозяйственной продукцией.

[28] По итогам анализа литературы, опроса различных заинтересованных сторон и обсуждения успешно реализованных моделей были сформулированы следующие рекомендации:

- призвать страны и регионы проводить оценку институционального потенциала и формировать эффективные структуры общего руководства, создающие благоприятные условия для формирования и функционирования СДЗР;

- оценивать правовые основы деятельности НОКЗР, требования к инфраструктуре, системы работы с данными, потенциал, компетенции и уровень квалификации специалистов в стране или регионе;
- разрабатывать межрегиональные программы обучения и повышения квалификации, стандартизованные диагностические протоколы по приоритетным вредным организмам, критерии эффективности систем работы с данными и распространения информации, а также модели финансирования, необходимые для создания и устойчивого функционирования СДЗР.

[\[29\]](#) Примечание. Приведенные выше рекомендации не носят исчерпывающего характера.

## Рекомендации

[\[30\]](#) КФМ предлагается:

- 1) принять к сведению настоящий документ; и
- 2) обсудить его и представить замечания Целевой группе КФМ по созданию сети диагностических лабораторий.

Используемые обозначения и представление материала в настоящем документе не означают выражения какого-либо мнения со стороны Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) относительно правового статуса или уровня развития той или иной страны, территории, города или района, или их принадлежности, или относительно делимитации их границ или рубежей.

**Приложение 1. Список заинтересованных сторон, принявших участие в опросе в отношении сетей по диагностике здоровья растений**

Опрошенные лица	Организации	Регион
Широма Сатьяпала	ФАО	-
Фатхия Мбараク Кхами	Международный центр физиологии и экологии насекомых (ИСИПЕ)	Африка
Джульет Голдсмит	Карибское агентство по фитосанитарии и безопасности пищевых продуктов (КАХФСА)	Карибский бассейн
Фиона Констебл	Подкомитет по диагностике состояния здоровья растений (ПДСЗР)	Тихий океан
Беатрис Мельчо	Комитет по здоровью растений Южного конуса (КОСАВЕ)	Латинская Америка
Рохас Кирога Катти Гуадалупе, Дунья Гутьеррес, Хорхе Эвелио Анхель Диас, Владимир Энрикес, Ана Гарридо, Норма Гладис Ноласко Альварадо	Андское сообщество (CAN), Национальная служба здоровья и качества агропродовольственной продукции (СЕНАСАГ), Колумбийский институт сельского хозяйства (ИКА), Агентство по регулированию и контролю в области фитосанитарии и зоосанитарии (АГРОКАЛИДАД), Центр фитосанитарной диагностики (СЕНАСА)	Латинская Америка
Флоренс Мунгугти	Фитосанитарная инспекция Кении (КЕФИС)	Африка
Техническая группа экспертов по диагностическим протоколам МККЗР (ТГДП)	-	-