

8-е заседание в рамках дорожной карты по контролю ящура в Западной Евразии ГР-ТБЖ

Шираз, Иран
4 - 6 марта 2019 г.

Отчет



и, март 2019

Видение дорожной карты по контролю ящура в Западной Евразии

Региональная кооперация между евразийскими странами в целях поэтапного контроля над ящуром ведет к свободе от клинических проявлений болезни к 2025 г. для экономического развития и сокращения масштабов нищеты

Выражение признательности

ФАО и МЭБ выражает искреннюю благодарность правительству Ирана и национальной ветеринарной службе за оказание логистической и финансовой поддержки, которая способствовала успешному проведению 8-о заседания в рамках дорожной карты контроля ящура в 2019 году.

ФАО и МЭБ также с большой благодарностью отмечают ценную и постоянную техническую поддержку экспертов EuFMD до, во время и между заседаниями, и, соответственно, финансовую поддержку Европейской комиссии.

Наконец, ФАО и МЭБ хотели бы выразить глубокую признательность всем странам участникам дорожной карты контроля ящура в Западной Евразии за их приверженность и вклад в течение многих лет.

Сокращения

ANSES	Французское агентство по продовольствию, окружающей среде, охране труда и промышленной безопасности
ВНИИЗЖ	Всероссийский научно-исследовательский институт здоровья животных
CIRAD	Французская организация сельскохозяйственных исследований и международного сотрудничества
ЦВЛ	Центральная ветеринарная лаборатория
ГВИ	Главный ветеринарный инспектор
EpiNet	Эпидемиологическая сеть
EuFMD	Европейская комиссия по борьбе с ящуром (межправительственная комиссия при ФАО)
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН
РГ по ящуру	Рабочая группа по ящуру
ГР-ТБЖ	Глобальные рамки для поэтапных методов борьбы с трансграничными болезнями животных
ИСО	Международная организация по стандартизации
ИХА	Иммунохроматографический анализ
LIMS	Система управления лабораторными данными
ЛИК	Лабораторный инструмент картирования
НПК	Национальная программа контроля
МЭБ	Всемирная организация здоровья животных
ППБ	План поэтапной борьбы
ГЧП	Государственно-частное партнерство
СП ППБ	Сотрудник по поддержке ППБ
СПК	Схема проверки квалификации
ПВМ	Поствакцинальный мониторинг
ПВС	Показатели деятельности ветеринарной службы
РКГ	Региональная консультативная группа
RBSP	Стратегический план, основанный на оценке рисков
РНК	Рибонуклеиновая кислота
ПЦР-РВ	ПЦР в режиме реального времени
SSIG	Ограниченные исследования иммуногенности вакцин
ЗК	Закавказье
VNT	Реакция нейтрализации вируса
ЗЕ	Западная Евразия
ЛСЗЕ	Лабораторная сеть Западной Евразии
ВРЛ по ящуру	Всемирная референтная лаборатория по ящуру, институт Pirbright, Великобритания

Содержание

Выражение признательности	3
Сокращения	4
Содержание.....	5
Доклад о заседании.....	6
Сессия 1. Вступительное и приветственное обращение	8
Сессия 2. Западная Евразия и Глобальная стратегия борьбы с ящуром.....	9
❖ Обзор глобальной и региональной ситуации с ящуром.....	9
❖ 10 лет после первого заседания в г. Шираз, 2008 г.: как далеко мы продвинулись в достижении видения? История и прогресс региональной дорожной карты	9
❖ Презентация результатов секционных групп и пленарного обсуждения.....	10
❖ Обучение реализации принципов ППБ с ящуром – второе издание руководства по ППБ и требования к этапам	10
Сессия 3. Доклады стран.....	11
Сессия 4. Лабораторная (WelNet) и эпидемиологическая (EpiNet) сети.....	11
❖ Отчет о мероприятиях эпидемиологической сети (EpiNet).....	11
❖ Отчет о мероприятиях лабораторной сети (WelNet)	12
❖ Пример обмена информацией о рисках	13
❖ ИХА - тест на раннее выявление антигена, выполняемый сразу после отбора	13
❖ Прогресс в отношении ограниченных исследований иммуногенности вакцин (SSIG) и поствакцинального мониторинга (ПВМ)	14
❖ Примеры SSIG (Грузия/Азербайджан с институтом SAP и лабораторией IZSLER)	14
❖ Подгруппы EpiNet и WelNet.....	15
Сессия 5. Изменения рисков ящура и рекомендации по приоритетным вакцинам для применения в регионе	16
❖ Отчет о вакцинах и программах вакцинации в регионе (опрос)	16
Сессия 6. Нарращивание потенциала и укрепление партнерских отношений	16
❖ Развертывание ГЧП для поэтапного контроля	16
❖ Групповые обсуждения (Как МЭБ, ФАО и EuFMD могут помочь странам в продвижении по ППБ и в утверждении планов МЭБ)	17
Сессия 7. Заключение по дорожной карте.....	18
❖ Высокая оценка достигнутого прогресса	18
❖ Презентация нового видения дорожной карты	19
❖ Презентация обновленной дорожной карты	19
❖ Следующее заседание в рамках дорожной карты Западной Евразии	20
Приложение 1 - Рекомендации.....	22
Annex 2 - Agenda.....	28
Annex 3 - List of participants	33
Annex 4 - Summary of contents of country reports.....	40
Annex 5 - Detailed FMD-PCP stages evaluation - West Eurasia	66
Annex 6 - Questionnaire assessment report	79

Доклад о заседании

Справочная информация

- В 2008 году представители ветеринарных служб 14 стран (Афганистан, Армения, Азербайджан, Грузия, Иран, Ирак, Казахстан, Кыргызстан, Пакистан, Сирия, Таджикистан, Турция, Туркменистан, и Узбекистан) провели свою первое региональное совещание по ящуру в г. Шираз, Иран. Вышеуказанные страны взяли на себя обязательство по следующему видению **«Региональная кооперация между евразийскими странами в целях поэтапного контроля ящура приведет к свободе от клинических проявлений болезни к 2025 г. для экономического развития и сокращению масштабов нищеты»**.
 - ✓ Участники посчитали, что поэтапный подход предоставляет странам хорошие критерии для измерения прогресса. Они также признали, что для продвижения по пути контроля и искоренения ящура на региональном уровне необходимо сосредоточить усилия на национальном уровне, обеспечив увеличение национальных инвестиций в контроль над ящуром.
 - ✓ Тем не менее, реализация видения дорожной карты требует координации ряда национальных усилий в рамках общей системы поэтапного управления рисками для снижения воздействия ящура в регионе: обмен информацией, техническими знаниями, возможно донорская поддержка между странами внутри региона, участниками программ.
 - ✓ Задачи, поставленные в то время, заключались в том, чтобы предоставить странам инструменты, позволяющие им лучше узнать и понять ситуацию с ящуром. Знание ситуации не только в рамках страны, но и на уровне региона поможет странам предвидеть вторжение или даже распространение вируса в регионе.
 - ✓ С 2009 года Eu-FMD и ФАО созывали очередные и последующие встречи.
- Глобальная конференция по ящуру (Бангкок, июнь 2012 г.) дала возможность представить план поэтапной борьбы (ППБ), его этапы и четко определенные переходы между этапами. В результате этого была принята Глобальная стратегия ФАО-МЭБ по борьбе с ящуром, включающая три взаимосвязанных компонента: улучшение глобального контроля над ящуром, укрепление ветеринарных служб и улучшение профилактики и борьбы с другими основными болезнями домашнего скота.
- С 2013 года рабочая группа ГР-ТБЗ по ящуру участвует в организации заседаний в рамках дорожной карты в сотрудничестве с EuFMD, преследуя цели мониторинга прогресса борьбы с ящуром в регионе, оценки прогресса национального контроля и обмена информацией о циркулирующих вирусах. Созданный региональный секретариат обеспечивает координацию вспомогательных служб, в частности, для продвижения лабораторных и эпидемиологических сетей, развивая трансграничную координацию. На протяжении многих лет, регулярно циркулировали типы А, О и Asia-1, регион также сталкивался с появлением новых серотипов, новых линий и штаммов вирусов ящура из других пулов вирусов: серотипы А / Asia / Iran-05 в 2008 году, О / ME-SA / PanAsia2 в 2009 году, О / ME-SA / PanAsia и А / Asia / Sea-97 в 2014 году и линия А / Asia / G-VII. Все они представляют собой постоянную угрозу. Вторжения вирусов, циркулирующих в соседних регионах, подчеркивают необходимость адаптации выбора вакцины к новым циркулируемым штаммам, принимая во внимание продолжающуюся эпидемию серотипа

Asia -1 в Турции, Иране, Пакистане и Афганистане, а также серотип A Iran 05и O Panasia II по крайней мере в этих же странах.

Страны Западной Евразии извлекли выгоду из этих встреч и улучшили свои знания и процесс управления ящуром, оценку риска, планы действий в чрезвычайных ситуациях, через симуляционные упражнения, выбор штаммов вакцин и исследования эффективности вакцин. Качество вакцин, используемых в регионе, улучшается в соответствии с международными стандартами (*Руководство по диагностическим тестам и вакцинам МЭБ для наземных животных*) и не содержит НСП для дифференциальной диагностики между инфицированными и вакцинированными животными.

До настоящего времени Глобальная стратегия была успешно реализована в 14 странах, участниц дорожной карты Западной Евразии с использованием подхода ППБ. Все страны достигли значительного прогресса, из которых 4 в настоящее время находятся на этапе 1 ППБ, 3 на предварительном этапе 2, 5 на этапе 2, и 2 имеют зону (зоны) со статусом благополучия МЭБ по ящуру, с или без применения вакцинации.

Цели

Цели восьмого регионального заседания в рамках плана поэтапной борьбы с ящуром (ППБ с ящуром) заключаются в том, чтобы:

- обмениваться информацией об изменениях риска ящура для стран, непосредственно пораженных вирусом ящура в экосистеме вируса ящура Западной Евразии, и предоставлять рекомендации относительно приоритетных вакцин для использования странами региона;
- оценить прогресс каждой страны по реализации региональной дорожной карты в направлении достижения видения, впервые определенного на встрече в Ширазе в 2008 году;
- обновить дорожную карту по контролю ящура в странах Западной Евразии в период между 2019 и 2025 гг., используя принципы ППБ с ящуром;
- представить обновленную версию руководящих принципов ППБ, его влияние на поэтапный прогресс, и поделиться примерами наилучшей практики в национальном применении ППБ с ящуром;
- усилить поддержку ФАО, МЭБ и Региональной консультативной группы по ящуру, чтобы помочь странам в подготовке национальных программ борьбы с ящуром, проектных предложений для увеличения инвестиций в борьбу с ящуром и представления в МЭБ для одобрения программы контроля и возможного признания статуса благополучия по ящуру для страны и зоны;
- лучше планировать деятельность и обеспечивать регулярную коммуникацию между референтными и национальными лабораториями в регионе в рамках сети WelNet;
- представить всеобъемлющий обзор эпидемиологии ящура в Западной Евразии, обобщить выводы и уроки, извлеченные за десять (10!) лет (с 2008 года), в рамках сети EpiNet.

Результаты и перспективы

Ожидаемые результаты заседания:

- подтверждение приверженности участников регионального сотрудничества в борьбе с ящуром и обновление регионального видения;
- обновление дорожной карты по контролю ящура в Западной Евразии на 2018–2025 гг. с учетом пересмотренных прогнозов каждой участвующей страны;
- участники ознакомились и получили актуальную информацию о текущей ситуации с ящуром в регионе, а также о прогрессе в борьбе с ящуром, основных факторах риска передачи вируса и новой версии принципов ППБ;
- международные организации подтверждают свою помощь странам в продвижении по региональной дорожной карте, в разработке, реализации и мониторинге их национальных программ контроля, а также в разработке проектов, связанных с инвестициями/поддержкой;
- участники признают риски, связанные со слабыми сторонами региональных и национальных программ борьбы с ящуром, и дают Региональной консультативной группе возможность уделять внимание и усилия работе, необходимой между заседаниями;
- участники согласны с приоритетами и пробелами, определенными в плане действий на 2019–2020 гг., для потенциальной поддержки со стороны международного сообщества и партнеров по развитию.

Рекомендации, обсужденные в конце заседания, включены в Приложение 1.

Сессия 1. Вступительное и приветственное обращение

Восьмое заседание в рамках дорожной карты по контролю ящура в Западной Евразии ГР-ТБЖ было посвящено 10-летию дорожной карты региона с момента ее запуска в 2008 г. в г. Шираз. На этой самой первой встрече регион принял «Ширазскую декларацию» по «региональному сотрудничеству в целях поэтапного контроля ящура, ведущего к свободе от клинических проявлений болезни к 2020 г.». В заседании приняли участие руководители ветеринарных служб и специалисты (контактные лица) по ящuru из тринадцати стран, представители Института Pirbright, ANSES, ВНИИЗЖ, Boehringer Ingelheim, а также EuFMD, ФАО и МЭБ.

Заседание было официально открыто др. Алиреза Рафипур, глава Иранской ветеринарной организации, делегат МЭБ от Ирана, др. Фабрицио Россо, представитель EuFMD, г-н Герольдом Боедекером, глава представительства ФАО в Иране, и др. Жан-Филиппом Доп, заместитель Генерального директор МЭБ. Они особо отметили тот факт, что организация юбилейного заседания в г. Шираз, что и в 2008 г., отмечает достижения с момента запуска дорожной карты. Они настаивали на региональном подходе в рамках ГР-ТБЖ, на важности укрепления потенциала ветеринарных служб, как компонента 2 Глобальной стратегии борьбы с ящуром, и на необходимости доступа к вакцинам хорошего качества. После 10 лет регулярных встреч с обеспечением синергии и действиями, страны по-разному продвинулись в борьбе с ящуром и поняли, насколько важно учитывать время при планировании мероприятий по борьбе с ящуром, в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Заместитель губернатора провинции Фарс официально открыл заседание.

Повестка дня и список участников приведены в приложениях 2 и 3 соответственно.

Сессия 2. Западная Евразия и Глобальная стратегия борьбы с ящуром

❖ Обзор глобальной и региональной ситуации с ящуром

[Donald King / Институт Pirbright, МРЛ]

Считается, что ящур имеет эндемичный статус в Западной Евразии, где вирусные серотипы О, А и Asia 1 регулярно вызывают вспышки у одомашненных видов животных. Данные о вспышках на местах – это важнейший источник информации, который используется для понимания эпидемиологических особенностей болезни. Тем не менее, с региональной точки зрения в настоящее время образцы, представляемые в международные референтные лаборатории по ящурю, в основном поступают только из четырех стран (Пакистан, Афганистан, Иран и Турция). Сопоставление результатов образцов, протестированных ВНИИЗЖ (Россия), ŞAP Institute (Турция) и МРЛ по ящурю (Великобритания), свидетельствуют о повышенной доминантности серотипа О в 2018 г., в отличие от 2016/17 гг., когда серотип А чаще обнаруживался в регионе.

Большинство образцов серотипа О представляют две сублинии (называемые ANT-10 и QOM-15) в пределах линии O/ME-SA/PanAsia-2. Особо следует отметить появление в Пенджабе, Пакистан, нового антигенного варианта O/ME-SA/PanAsia-2/ANT-10. Распространение этой линии должно тщательно контролироваться, особенно в тех случаях, когда имеются доказательства неэффективности вакцины на местах.

Другие эндемичные линии вируса ящура в регионе включают A/ASIA Iran-05 (две сублинии SIS-13 и FAR-11) и Asia 1/Sindh-08. В ряде стран региона также наблюдались случаи заболевания из-за экзотической линии A/ASIA G-VII из Южной Азии. Тем не менее, не было никаких сообщений о дальнейшем распространении этой линии в новые страны в течение 2018/19 гг. Другие риски для региона включают в себя O/ME-SA/Ind-2001 (линия из пула 2 [Индия / Бангладеш / Непал], которая вошла в страны Персидского залива) и O/EA-3 (линия из стран к югу от Сахары стран Африки, которые недавно вызвали вспышки в Израиле и Палестине).

Лабораторная сеть МЭБ/ФАО по ящурю (<https://www.foot-and-mouth.org>) призывает страны представлять соответствующие клинические образцы для лабораторных анализов (тестирование бесплатное), для получения дополнительной информации или помощи по транспортировке, пожалуйста, свяжитесь с donald.king@pirbright.ac.uk.

❖ 10 лет после первого заседания в г. Шираз, 2008 г.: как далеко мы продвинулись в достижении видения? История и прогресс региональной дорожной карты

[Giancarlo Ferrari and Carsten Pötzsch / EuFMD]

Первоначальная концепция ППБ была в основном заимствована из концепции анализа рисков и критические контрольные точки (НАССР), учитывая, что идентификация (и контроль) критических контрольных точек привела бы к поэтапному снижению случаев заболеваемости ящуром. Был рассмотрен вопрос о разработке ППБ до первого заседания в рамках дорожной карты в 2008 г., а также наброски и требования ППБ с 2008 г. и до 2-го варианта руководящих принципов ППБ в 2018 г. ППБ с ящуром был разработан ФАО и EuFMD с целью оказания помощи и содействия эндемичным по ящурю странам для поэтапного снижения воздействия болезни и распространения вируса ящура.

Обсуждалась разработка концепции дорожной карты по борьбе с ящуром в Западной Евразии на 2008 - 2016 гг. Внесение изменений в видение документа могут быть

необходимыми: если страны не продвинулись дальше этапа 2, что будет препятствовать достижению нынешнего видения свободы от клинических признаков болезни к 2025 г.

Была отмечена потенциальная необходимость внесения изменений в шаблон Стратегического плана, основанного на оценке рисков. Участники предложили более логическое продолжение от плана оценки рисков в качестве требования для этапа 1, стратегический план для этапа 2 и официальная программа контроля в качестве требования для этапа 3 ППБ.

Решение перейти на более высокие этапы (выше 2) будет подразумевать искоренение ящура, либо на уровне зоны или всей страны. Страны, вступившие на этап 3, могут подать заявку на официальное одобрение своих национальных программ контроля в МЭБ в качестве подтверждения достоверности и надежности программы. В отличие от предыдущего издания ППБ, одобрение национальной программы контроля определит местонахождение страны на четвертом этапе ППБ.

За презентацией последовала групповая дискуссия: «Празднование прогресса, решение проблем: дальнейшие шаги и пересмотр регионального видения».

❖ **Презентация результатов секционных групп и пленарного обсуждения**

[Giancarlo Ferrari u Carsten Pötzsch]

Анализ ССВУ¹ использовался в качестве основы для анализа сильных и слабых сторон подхода ППБ в Западной Евразии, а также возможностей и угроз, стоящих перед ППБ. Далее сообщается об основных результатах мероприятия.

Сильные стороны: готовность к достижению статуса благополучия, возможность привлечь внимание к ящуру, конкурентоспособность среди стран для достижения более высокого статуса.

Слабые стороны: отсутствие регионального сотрудничества и лидерства, что привело к слабой последующей деятельности между двумя последовательными региональными заседаниями в рамках дорожной карты.

Возможности: проводить региональные исследования по перемещению животных и социально-экономическим аспектам, борьбы с другими болезнями с применением принципов ППБ, возможности для разработки и внедрения систем на региональном уровне, таких как раннее предупреждение и мониторинг вакцинации.

Угрозы: политическая приверженность и финансовая поддержка, геополитические различия, которые влияют на региональную ответственность, стремительная генетическая эволюция вирусов ящура, доступность вакцин.

❖ **Обучение реализации принципов ППБ с ящуром – второе издание руководства по ППБ и требования к этапам**

[Bouda Ahmadi / EuFMD]

Глобальная стратегия борьбы с ящуром, состоящая из трех компонентов, а именно: 1) улучшения глобального контроля над ящуром, 2) укрепления ветеринарных служб и 3) улучшения контроля над другими основными болезнями, связана с ППБ с ящуром, определенным в качестве основного инструмента компонента 1, тогда как путь ПВС МЭБ является ключевым инструментом реализации и оценки компонента 2.

¹ ССВУ – сильные и слабые стороны, возможности и угрозы

Участникам была разъяснена новая версия ППБ с ящуром как рабочего инструмента поэтапного подхода для разработки программ борьбы с ящуром в странах, где ящур эндемичен, обеспечивая системные рамки для планирования и оценки полевых вмешательств и позволяя определять и достигать реалистичные цели борьбы с болезнями.

Основными изменениями в этой новой версии являются четко определенные два основных домена, а именно: ГР-ТБЖ, один из которых охватывает самые низкие этапы ППБ с ящуром (от 0 до 3), и МЭБ, охватывающий 4-й этап и выше, с признанием статуса благополучия МЭБ с применением вакцинации, а затем и без применения вакцинации и одобрения национальной программы контроля (НПК) в качестве перехода к этапу 4.



Также были представлены основные принципы ППБ с ящуром и обсуждены подробные требования к этапам от 1 до 3. Были упомянуты затраты и выгоды от присоединения к ППБ с ящуром для стран. Вакцинация, механизмы мониторинга и неполученные поступления из-за прямых потерь и ограниченных возможностей торгового экспорта были перечислены в качестве основных затрат, понесенных на этапе 2. Преимущества включают сокращение потерь, возможность международной торговли и доступ к рынкам, улучшение контроля над другими болезнями и улучшение репутации животноводческой отрасли.

Следует отметить, что оптимальная позиция ППБ будет отличаться для каждой страны. Этап 2 ППБ дает немедленные выгоды при небольших затратах, особенно если применяется государственно-частное партнерство (ГЧП), и переход от этапа 3 ППБ к более высоким этапам требует тщательного экономического анализа.

Сессия 3. Доклады стран

В течение первых двух дней заседания каждая страна имела возможность подготовить на основе шаблона, распространенного до мероприятия, презентацию, описывающую ситуацию с ящуром на национальных территориях. Участникам выделили 15 мин. на презентацию, после которой 5 мин. на вопросы и ответы, которые позволили участникам заседания прояснить некоторые моменты, представленные в презентациях. Краткие сведения о положении страны в отношении ящура, а также подробности оценки соответствующих шагов ППБ с ящуром представлены в Приложениях 4 и 5.

Сессия 4. Лабораторная (WelNet) и эпидемиологическая (EpiNet) сети

❖ Отчет о мероприятиях эпидемиологической сети (EpiNet)

[Lasha Avaliani / лидер EpiNet]

Лидер EpiNet представил информацию о выполнении плана работы EpiNet, составленного в 2017 г., во время совещания по эпидемиологическим и лабораторным сетям в г. Тбилиси. Некоторые темы уже реализованы, такие как (i) оценка потребностей для

оказания эпи-помощи странам-членам EpiNet (опросник), **(ii)** база данных определенных со-лидеров EpiNet, охватывающая каждую страну (имя, адрес электронной почты), **(iii)** обмен информацией о существующих документах, используя в качестве примера документы Грузии, **(iv)** добровольный обмен информацией о существующих документах из всех стран, **(v)** обмен данными о вакцинации/вспышках, **(vi)** помощь в разработке и анализе серологических исследований, оценка мер контроля ящура, **(vii)** планирование и внедрение ограниченных исследований иммуногенности вакцин в Грузии и Азербайджане и **(viii)** помощь/руководство в разработке и изменении Стратегического плана, основанного на оценке рисков.

Тем не менее, это 1,5-годовое реализация плана работы EpiNet показало, что участие представителей стран, за исключением стран Закавказья и Турции, было либо очень плохим, либо полностью отсутствовало. Лидер EpiNet попросил делегации стран оказать поддержку в вопросе вовлеченности стран. Поэтому некоторые темы в плане работы не были реализованы и будут осуществлены в 2019-2020 гг.

❖ **Отчет о мероприятиях лабораторной сети (WelNet)**

[Abdulnaci Bulut / лидер WelNet]

Во время встречи членов сети, состоявшейся в Тбилиси в 2017 г., участники договорились о мероприятиях, которые должны быть проведены через сеть лабораторий по ящуру. Разработанный план работы включал в себя 5 пунктов: **(i)** участие в ежегодной схеме проверки квалификации (СПК), **(ii)** оценка потенциала/возможностей и производительности национальных ветеринарных диагностических лабораторий, **(iii)** обучение диагностике ящура и наращивание лабораторного потенциала в области диагностики **(iv)** создание систем раннего обнаружения для выявления предстоящих рисков, **(v)** продолжение организации вебинаров и встреч по оценке.

Плохая коммуникация между лабораториями участниками дорожной карты Западной Евразии является частичной причиной неполной реализации данного плана работы.

- i. Только 5 стран приняли участие в схеме проверки квалификации (СПК), проведенной Институтом Pirbright в 2018 г. Три страны, не имеющие национальных референтных лабораторий, не могли участвовать, а другие столкнулись с трудностями при транспортировке.
- ii. Лабораторный инструмент картирования (ЛИК), подготовленный ФАО для оценки лабораторного потенциала/возможностей, не удалось донести (распространить) до контактных лиц для оценки их лабораторий.
- iii. До сих пор не удалось добиться прогресса в обучении по ящуру для наращивания лабораторного диагностического потенциала.
- iv. Создание системы раннего обнаружения в регионе для выявления будущих рисков, особенно в эндемичных условиях, до сих пор не достигнуто. Эта система должна рассматриваться как стратегическая цель, которая должна быть достигнута в ближайшие 2 года.
- v. EuFMD провел онлайн-обучение по поствакцинальному мониторингу (ПВМ) с участием Армении, Азербайджана, Грузии и Турции. Затем последовал семинар по ПВМ и дизайну надзора, собравший те же 4 страны. Это привело к проведению исследования иммуногенности для оценки качества вакцин, используемых в Закавказских странах.

Было проведено несколько двусторонних совместных исследований по диагностике, производству вакцин и контролю качества вакцин, проведенных Институтом Şar. Тренинг по диагностике и обеспечению качества вакцин был проведен для участников из Азербайджана в рамках этих исследований, а также ряд курсов для участников из Пакистана.

❖ **Пример обмена информацией о рисках**

[Abdulnaci Bulut / Турция]

Обмен информацией является одним из важнейших компонентов для устранения риска и реализации концепции дорожной карты по контролю ящура в Западной Евразии. Между 6 странами, Арменией, Азербайджаном, Грузией, Ираном, Россией и Турцией было подписано заявление о намерении инициировать обмен информацией о рисках в реальном времени между странами Закавказского региона (проект ЗК) в дополнение к некоторым мероприятиям по наращиванию потенциала. Для обеспечения обмена информацией о вакцинации и вспышках ящура были созданы две базы данных. Турция и страны Закавказья уже обменялись данными, и необходимо устранить разрыв в привлечении Ирана и усилении участия России.

Среди других достижений в рамках этого проекта ЗК, страны организовали многострановые симулятивные учения по ящуру (в Грузии в 2016 г. и запланировано в Турции в 2019 г.), семинар по наращиванию потенциала клинического надзора для достижения этапа 3 на уровне зон в Грузии и Азербайджане, семинар по поствакцинальному мониторингу и эффективности вакцин. Оценка прогресса и планирование деятельности регулярно оцениваются на совместных заседаниях.

Эта инициатива была признана хорошей, качественно продуманным примером с точки зрения обмена данными и информацией, наращивания потенциала, раннего обнаружения, разработки и оценки эпиднадзора, разработки программ и снижения рисков. Участники сделали вывод о наличии интереса развития такой инициативы среди оставшихся стран Западной Евразии, особенно эндемичного по ящуру. Параллельное исследование цен на живых животных и мясо позволило бы лучше понять ситуацию.

❖ **ИХА - тест на раннее выявление антигена, выполняемый сразу после отбора**

[Labib Bakkali Kassimi / ANSES]

Ящур является одним из наиболее экономически разрушительных болезней, поражающий парнокопытных. Идентификация циркулирующих штаммов важна для эффективного контроля ящура. Однако из-за требований по транспортировке потенциально зараженных образцов стоимость транспортировки образцов в референтные лаборатории остается серьезным препятствием. В лаборатории ANSES был разработан и утвержден экономически эффективный и безопасный метод транспортировки образцов, с подозрением на ящур, на основе инактивации вируса ящура на устройстве, основанное на принципе растекания жидкости в радиальном направлении (ИХА), который позволяет впоследствии обнаружить и типировать вирус ящура с помощью ПЦР-РВ и вирус спасают с помощью РНК-трансфекции. Протокол проходит проверку на только что отобранных клинических образцах, благодаря сотрудничеству с эндемичными по ящуру странами с целью проверки эффективности и безопасности всего процесса непосредственно в полевых условиях. Этот проект будет способствовать

демонстрации того, что использование ИХА является безопасным способом транспортировки инактивированных образцов вируса ящура из эндемичных районов при комнатной температуре. Протокол должен помочь в содействии представлению образцов, с подозрением на ящур, в референтные лаборатории путем снижения стоимости транспортировки образцов и, таким образом, определения характеристик штаммов вируса ящура, циркулирующих в эндемичных регионах.

❖ **Прогресс в отношении ограниченных исследований иммуногенности вакцин (SSIG) и поствакцинального мониторинга (ПВМ)**

[Giancarlo Ferrari and Carsten Pötzsch / EuFMD]

Ограниченные исследования иммуногенности вакцин были изложены с точки зрения использования таких исследований для оценки способности вакцины достичь адекватный иммунный ответ (до широкомасштабного использования вакцины или до покупки большого количества вакцины) и от перспектив проведения этих исследований для измерения иммунного ответа, вызванного вакциной, наряду с реализацией кампании по вакцинации.

SSIG может помочь странам преодолеть сложность разработки и проведения крупномасштабного серологического исследования для оценки иммунитета на уровне популяции во время или после завершения кампании по вакцинации. Косвенная оценка ожидаемого уровня иммунитета на уровне популяции может быть проведена путем сочетания данных об охвате вакцинацией с иммунным ответом, наблюдаемым у животных, включенных в полевое исследование иммуногенности.

❖ **Примеры SSIG (Грузия/Азербайджан с институтом SAP и лабораторией IZSLER)**

[Tamila Aliyeva / Азербайджан]

Ограниченные исследования были проведены в Азербайджане и Грузии, чтобы оценить иммунитет популяции, нацеленного на защиту вакцинацией, что является ключевым элементом ПВМ. Это является ключевым показателем того, насколько хорошо проведена вакцинация, возможна или нет защиты от инфекции, и оценить иммунный ответ на вакцинацию как метод выбора вакцины.

После описания целей, дизайна и протокола исследования, графика отбора образцов две страны представили результаты исследований, охватывающие животных, вакцинированных вакцинами, предоставленными Шелковским биокомбинатом.

В Азербайджане исследование проводилось в Кюрдамирском регионе, на ферме по производству молока КРС «Азерсан» и, для мелких жвачных животных, в небольшой частной ферме. Используемая вакцина была четырехвалентной: A / SAU2015 (GVII), A/TUR 2014, O/PanAsia-2 ANT 10, Asia-1/TUR 2015. Все отобранные образцы (от 0 до 90 дней) были протестированы в центральной ветеринарной лаборатории перед отправкой в Институт SAP (Турция). В Грузии испытание проводилось в 12 частных хозяйствах (смешанный КРС и МРС), где животных вакцинировали четырехвалентной вакциной: A/GVII, A/Iran 2005, O/PanAsia-2, Asia-1/Shamir. Все отобранные образцы (от 0 до 90 дней) были проверены в национальной ветеринарной лаборатории и направлены в Институт SAP (Турция).

Подтверждающее тестирование и реакция нейтрализации вируса (VNT) будут проходить в Институте SAP (Анкара) и в референтной лаборатории МЭБ (IZSLER Brescia, Италия). Будет проведено сравнительное исследование результатов ИФА от IZSLER (внутри компании), Института SAP (LPBE) и лабораторий TCC (набор IZSLER).

❖ Подгруппы EpiNet и WelNet

[Giancarlo Ferrari and Carsten Pöttsch]

Обсуждения в соответствующих группах подчеркивали отсутствие коммуникации между членами сети. У международных организаций была запрошена поддержка в составлении карты маршрутов миграции животных, транспортировки образцов в РЛ.

Отсутствие LIMS² в большинстве стран также является проблемой для эффективного и своевременного обмена информацией.

Чтобы понять, как лучше разрабатывать мероприятия рабочих планов, разработанных во время совещания по эпидемиологическим и лабораторным сетям по ящуру в 2017 г., в подгруппах EpiNet и WelNet были обсуждены конкретные темы. Они сосредоточились на сборе, анализе и обмене информацией о рисках (включая подвижность животных, рыночная цена, вакцинация) для EpiNet, а также на проверке квалификации, возможностях и производительности национальных лабораторий, обмене информацией о рисках для WelNet.

EpiNet: дополнительная помощь запрашивается от региональных представительств международных организаций для более эффективной коммуникации с членами EpiNet. Деятельность должна быть сосредоточена на обмене информацией о рисках, связанных с практикой ведения животноводства, пастбищами вдоль границ, рыночными ценами на скот и мясо. Следует содействовать использованию ГИС для лучшего понимания «горячих точек» риска, включая модели перемещения животных, рынки и пастбища. Группа предложила продвигать и внедрять в других районах Западной Евразии систему обмена информацией, созданную между странами Закавказья.

WelNet: участники отметили отсутствие утвержденных национальных референтных лаборатории в некоторых странах, отметили необходимость поощрения и поддержки схем проверки квалификаций и подчеркнули актуальность проведения обучений по оценке потенциала лабораторий в Западной Евразии. Для этой оценки было бы целесообразно использовать вопросник ФАО/ЛИК (Лабораторный инструмент картирования) с необходимостью четкого определения контактных лиц в каждой стране. Результаты оценки могут стать основой для определения потребностей в обучении, которые могут быть предоставлены Институтом SAP, уже заявивший свою готовность организовать тренинги для других национальных референтных лабораторий региона. Для раннего обнаружения циркулирующих штаммов вируса ящура необходимо, например, улучшить вопрос обмена образцами и результатами испытаний путем подписания двусторонних соглашений.

² Система управления лабораторными данными

Сессия 5. Изменения рисков ящура и рекомендации по приоритетным вакцинам для применения в регионе

❖ Отчет о вакцинах и программах вакцинации в регионе (опрос)

[Satenik Kharatyan (Армения) и Tengriz Chaligava (Грузия)]

В опросе по вакцинации приняли участие 13 стран, среди которых 4 страны нотифицировали случаи ящура в 2018-2019 гг. с циркулирующими серотипами А, О, Asia1. Как и в предыдущие годы, большинство опрошенных стран сообщили о вакцинации как мелкого, так и крупных жвачных животных. В кампаниях по вакцинации, в которых только 5 стран координируют свои действия с соседними странами, участвуют частные и государственные ветеринары, и они остаются весьма схожими из года в год, как правило, с различной политикой на всей территории страны. Качество используемых вакцин растет с каждым годом. Тесты на соответствие вакцины проводятся Институтом Sap, МРЛ Pirbright, МРЛ Pirbright или ВНИИЗЖ для некоторых стран, большинство из которых используют вакцины 6PD50 и > 6PD50, но только 5/13 стран заявили, что тестируют эффективность вакцины, либо в национальной лаборатории, либо во внешних лабораториях. См. Приложение 6 для более подробной информации.

Сессия 6. Нарращивание потенциала и укрепление партнерских отношений

❖ Развертывание ГЧП для поэтапного контроля

[Djahne Montabond / РФ по ящуру, МЭБ]

По итогам технического пункта 2 85-й Генеральной сессии МЭБ (*Государственно-частное партнерство: ожидания партнеров из частного сектора в отношении международных программ по здоровью животных и развитию животноводства*), МЭБ выступило с трехлетней инициативой при поддержке Фонда Билла и Мелинды Гейтс и в сотрудничестве с CIRAD, чтобы помочь странам-членам развивать, если и когда это необходимо, устойчивое государственно-частное партнерство (ГЧП) для укрепления ветеринарных служб.

Онлайн опрос вопроса ГЧП привело к выявлению существования трех типов партнерства (кластеров). Эта типология описана в брошюре (см. www.oie.int/publicprivatepartnerships), выпущенной на 86-й Генеральной сессии МЭБ: (**Кластер 1, Операционный ГЧП**), инициированной и финансируемой государственным сектором с контрактным или санитарным мандатом (**Кластер 2, Совместное ГЧП**), совместное обязательство между государственным сектором и конечными бенефициарами, часто движимое торговыми и экспортными интересами, поэтому совместно инициируемое и финансируемое, (**Кластер 3, Трансформирующий ГЧП**), часто инициируемое частными компаниями для достижения долгосрочной устойчивой деловой отдачи и/или общественное благое обязательство. Описанные примеры помогли участникам лучше понять концепцию.

Многочисленные истории успеха, о которых сообщалось во время онлайн-опроса, показали, что в ветеринарных службах ГЧП хорошо развито во всем мире и может быть использовано в качестве примеров для будущих кандидатов. На основе последующей консультации экспертов, проведенной в 2018 г. с 42 международными государственными и частными экспертами, в настоящее время готовится Руководство ГЧП МЭБ в поддержку развития эффективного и устойчивого ГЧП в ветеринарии, которое будет выпущено на 87-

й Генеральной сессии МЭБ в мае 2019 г. В сотрудничестве с EuFMD разрабатываются модули электронного обучения. Участникам было предложено связаться с МЭБ, чтобы организовать дальнейшие обучающие мероприятия, создав практическое сообщество ГЧП.

Государственным ветеринарным службам стран было предложено рассмотреть возможность такого сотрудничества с частным сектором в области контроля ящура, а также обсудить данный вопрос на заседании рабочей группы.

❖ **Групповые обсуждения (Как МЭБ, ФАО и EuFMD могут помочь странам в продвижении по ППБ и в утверждении планов МЭБ)**

[Neo Mapitse /МЭБ, Bouda Ahmadi / EuFMD]

Участники были разделены на две группы для обсуждения примеров применения ГЧП в WelNet и EpiNet.

Основные пункты, упомянутые и обсужденные странами-участницами EpiNet:

Пакистан: Применение ГЧП продолжается в стране уже несколько лет, и его основной целью является предоставление полномочий частному сектору: **a)** проведение тренингов для частных ветеринаров, **b)** проведение надзорных мероприятий, включая отбор проб и тестирование, а также вакцинация. Правительство покрывает расходы на основе меморандума о взаимопонимании.

Иран: Операционный контракт позволяет сертифицировать и обучать частных ветеринаров для проведения вакцинации против ящура. Применяется совместное ГЧП: **a)** с так называемыми «мега молочными фермами», уполномоченными правительством проводить собственную вакцинацию (планирование и реализация) под надзором уполномоченных частных ветеринаров, работающих на этих фермах, **b)** с ветеринарными советами для обучения частных ветеринаров проводить надзорные мероприятия, такие как отбор проб, тестирование и вакцинация, **c)** с частными производителями вакцин для удовлетворения растущего спроса на надежные вакцины.

Турция: Правительство разработало договоры: **a)** с ветеринарными ассоциациями и с профсоюзами/ассоциациями по животноводству (овцеводство и козоводство) для содействия поддержке здоровья животных и реализации программы по идентификации животных, **b)** с частными ветеринарами на уровне провинций, работающими в крупных хозяйствах по вакцинации и идентификации животных (ушные бирки).

Казахстан: ГЧП применяется: **a)** с ветеринарной ассоциацией (советом) для выдачи лицензий ветеринарам на работу в качестве квалифицированных ветеринаров, **b)** с частными ветеринарами для проведения вакцинации против девяти болезней животных (вакцины предоставляются государством) и **c)** с частным сектором по обучению (электронное обучение и физическое обучение) и для ветеринарно-санитарной деятельности.

Вопросы, связанные с ППБ с ящуром, по которым ветеринарные службы могут взаимодействовать с частным сектором, и категории ключевых заинтересованных сторон как в государственном, так и в частном секторах были представлены в качестве основы для дискуссий. Страны-участницы WelNet перечислили ряд инициатив ГЧП в области диагностики и производства вакцин.

- Контракты между центральной ветеринарной лабораторией (ЦВЛ) и лабораториями частного сектора заключались на оказание услуг по тестированию продуктов

животного происхождения и побочных продуктов на предмет безопасности пищевых продуктов, стандартизации методов испытаний и протоколов, включая введение стандартов ИСО. Некоторые ЦВЛ были связаны с частными лабораториями по производству вакцин для разработки новых вакцинных штаммов.

- Boehringer Ingelheim привел примеры инициатив ГЧП со странами для (i) долгосрочной разработки и поставки вакцин, предоставления технических экспертных знаний в области производства вакцин с Ираном, (ii) обмена техническим ноу-хау, стандартизации, разработки стандартного порядка действий и потенциала для тестирования соответствия вакцин и (iii) исследование и разработка вакцин.
- Предоставление обучения государственным службам в сотрудничестве с университетами, обучение НАССР и биобезопасности в лабораториях частного сектора, включая обучение инспекторов на скотобойнях.
- Аккредитованные ветеринары, зарегистрированные в соответствующем национальном ветеринарном совете для простоты регулирования, были определены как механизм реализации инициативы ГЧП, особенно в предоставлении услуг.

Непосредственными проблемами, определенными странами для реализации инициатив ГЧП, являются отсутствие благоприятных условий, в частности соответствующего законодательства, стратегий взаимодействия с частным сектором, недостаток знаний о потребностях лабораторий частного сектора и определение областей взаимной выгоды. Существующие инструменты, такие как отчеты ПВС (включая миссию ПВС по лабораториям), были определены как потенциальный источник информации о потенциальных областях для ГЧП.

Лабораторная сеть дорожной карты Западной Евразии обратилась к международным организациям с просьбой предоставить некоторые руководящие принципы по инициативе ГЧП для ВС по взаимодействию с частным сектором в области контроля ящура.

Сессия 7. Заключение по дорожной карте

❖ Высокая оценка достигнутого прогресса

[Казахстан, Пакистан, Грузия]

В 2008 г. 14 стран, участвующих в реализации дорожной карты контроля ящура ГР-ТБЖ для Западной Евразии (Армения, Азербайджан, Афганистан, Грузия, Иран, Ирак, Казахстан, Кыргызстан, Пакистан, Сирия, Таджикистан, Турция, Туркменистан и Узбекистан) согласились взять обязательство реализовать поэтапную дорожную карту для достижения контроля над болезнями и, в конечном итоге, благополучия по ящуру.

Совещание продемонстрировало значительное улучшение вопроса качества вакцин, используемых в соответствии с международными стандартами (*Руководство МЭБ по диагностическим тестам и вакцинам для наземных животных*), и растущую ссылку на тесты СП/НСП для дифференциации инфицированных и вакцинированных животных.

Как следствие, страны Западной Евразии продвигаются в вопросе контроля ящура. Благодаря регулярной региональной координации, от 46% стран, не обладающих никакой информации о ситуации с ящуром на территории страны (этап 0) в 2008 г., теперь все страны, по крайней мере, перешли к этапу 1 (достижение понимания эпидемиологии ящура).

Некоторые даже перешли на этап 2, где реализуются меры контроля на основе анализа риска для снижения воздействия ящура в одном или нескольких секторах животноводства или достижения статуса благополучия по ящуру (с или без применения вакцинации), признанной МЭБ для части территорий (Турция и Казахстан).

Участники признали реальный прогресс некоторых стран.

В качестве первого шага, предлагаемая цель состоит в том, чтобы к 2022 г. все страны достигли, по крайней мере, этапа 2 ППБ, при значительной поддержке Рабочей группы по ящуру ГР-ТБЖ.

❖ Презентация нового видения дорожной карты

Принимая во внимание всю информацию, полученную в ходе заседания, участники обсудили наилучший способ реализации видения, предложенного в Ширазе в 2008 г., *«Региональное сотрудничество между евразийскими странами в целях поэтапного контроля над ящуром через государственно-частное партнерство, ведущее к свободе от клинических проявлений болезни к 2020 г. для экономического развития, продовольственной безопасности и сокращения масштабов нищеты»*, крайний срок которого теперь перенесен на 2025 г.

Однако для реализации видения, принятого в Ширазе, все страны должны, по крайней мере, достичь этапа 3 ППБ к 2025 г., чтобы устранить все признаки клинических проявлений ящура в регионе. Если посмотреть на перспективы развития дорожной карты после заседания в Ширазе в 2019 г., где 4 страны все еще находятся на этапе 1 ППБ, то это вряд ли достижимо. Таким образом, для достижения прогресса участники обратились с просьбой о регулярной и четкой поддержке рабочей группы ГР-ТБЖ по ящуру и ограниченном предложении новых предварительных этапов.

Участники определили приоритеты заседания в рамках дорожной карте в 2020 г.:

- развивать мотивацию/стимулы для стран к прогрессу;
- международные организации должны поддержать Афганистан, чтобы вовлечь страну в общее видение (без привлечения Афганистана мы не сможем реализовать видение);
- расширение двустороннего сотрудничества в части транспарентности ситуации с ящуром в регионе со своевременным обменом информацией и нотификациями случаев болезни;
- продвижение в вопросе мобилизации ресурсов, доступность бюджета, осведомленность фермеров, предварительное и пред-экспортное тестирование животных;
- улучшение лабораторной диагностики;
- развитие сотрудничества по мероприятиям дорожных карт Ближнего Востока, включая Welnet и EpiNet

❖ Презентация обновленной дорожной карты

[D. Montabord / МЭБ]

В конце первых двух дней две группы, в которые вошли члены РКГ, не имеющие права голосовать, опросили представителей участвующих стран, чтобы обсудить их ситуацию с ящуром, их план на ближайшие годы и основные выявленные пробелы и вызовы. Выводы

каждого из этих интервью были представлены на закрытых заседаниях членам РКГ для голосования по этапам ППБ с ящуром, на которые переходит или остается каждая страна.

Окончательная версия дорожной карты показана на следующей странице.

❖ **Следующее заседание в рамках дорожной карты Западной Евразии**

Представители Азербайджана предложили принять девятое заседание в рамках дорожной карты контроля ящура в Западной Евразии.

8-е заседание в рамках дорожной карты контроля ящура в Западной Евразии

(4 - 6 марта 2019 г., Шираз, Иран)

Представление предварительной дорожной карты на 2008-2025 годы, основанной на вопросниках для самооценки

Страны	Утвержденные этапы												Предварительные этапы (не утвержденные)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Афганистан (отсут.)	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	4
Армения	2	2	2	2	2	2	2*	2*	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4
Азербайджан																		
Апшеронский полуостров	2	2	2	2	2	2	2*	2*	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
Оставшаяся часть	2	2	2	2	2	2	2*	2*	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4
Грузия	2	1	1	1	1	1	2*	2	2	2	2	*	3	4	БсВ	БсВ	ББВ	...
Иран	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Казахстан																		
9 сев. регионов	1	1	1	1	1	1	2*	ББВ	ББВ	ББВ	ББВ	ББВ	ББВ	ББВ	ББВ	ББВ	ББВ	ББВ
5 южных регионов	1	1	1	1	1	1	2*	**	**	БсВ	БсВ	БсВ	БсВ	БсВ	БсВ	БсВ	БсВ	БсВ
Кыргызстан	1	0	0	0	1	1	2*	2*	2*	2*	2*	*	3	3	3	4	4	4
Пакистан	0	1	1	1	1	1	2*	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
Таджикистан	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Турция																		
Фракия				БсВ	БсВ	БсВ	БсВ	БсВ	БсВ	БсВ	БсВ	БсВ	БсВ	БсВ	БсВ	ББВ	ББВ	ББВ
Анатолия									2	2	2	2	3	4	4	БсВ	БсВ	БсВ
Туркменистан	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	4
Узбекистан	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	4

Оценено РКГ Ближнего Востока

Ирак		1	1	1	1	1	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2	2	3	3	3	3
Сирия		1	1	1	1	1	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2	3	3	3	3	3

* предварительный статус, предоставленный стране (у стран было шесть месяцев для предоставления дополнительной информации, включая план контроля; в случае непредоставления, страны будут понижены до предыдущего этапа)

** страна/зона, начавшая мероприятия для признания статуса зоны благополучия по ящуру с применением вакцинации

БсВ: Благополучная с вакцинацией ББВ: Благополучная без вакцинации

* План был получен и рассмотрен рабочей группой для дальнейшего обновления этапа ППБ после того, как оценка будет завершена

0	1	2	3	4	МЭБ
---	---	---	---	---	-----

Приложение 1 - Рекомендации



Рекомендации 8-го заседания дорожной карты контроля ящура для стран Западной Евразии

Шираз, Иран
4-6 марта 2019 г.

Принимая во внимание:

- Видение, о котором заявили представители ветеринарных служб 14 стран (Афганистан, Армения, Азербайджан, Грузия, Иран, Ирак, Казахстан, Кыргызстан, Пакистан, Сирия, Таджикистан, Турция, Туркменистан и Узбекистан), проведя первое региональное совещание по ящуру в г. Шираз, Иран, в 2008 г.: **«Региональное кооперация между евразийскими странами в целях поэтапного контроля над ящуром через государственно-частное партнерство, ведущее к свободе от клинических проявлений болезни к 2020 г. для экономического развития и сокращения масштабов нищеты»** и необходимость адаптации его к новой ситуации с ящуром и прогресса, достигнутого в регионе;
- Принятие **Глобальной стратегии ФАО-МЭБ** по борьбе с ящуром (Бангкок, июнь 2012 г.) с тремя взаимосвязанными компонентами соответственно (1) контроль ящура, (2) усиление ветеринарных служб и (3) объединение контроля над ящуром с другими болезнями животных;
- Результаты предыдущих региональных заседаний в рамках дорожной карты контроля ящура, которые проводились с 2008 г. (Шираз/2009; Стамбул/2010; Стамбул/2012; Баку/2013; Астана/2014; Алматы/2015 и Бишкек/2016);
- Инструменты, предоставленные странам, чтобы помочь им предвидеть вторжение или даже распространение вируса в регионе;
- План поэтапной борьбы с ящуром (**ППБ с ящуром**), основной инструмент для реализации мероприятий в рамках **Компонента 1 Глобальной стратегии**, с поэтапным подходом к измерению национального прогресса в борьбе с ящуром и его искоренением, а также на региональном уровне. Предварительное условие, в первую очередь, сосредоточить усилия на национальном уровне, обеспечивая увеличение национальных инвестиций в борьбу с ящуром;

- Новые элементы, разработанные для повышения практической эффективности ППБ с ящуром с момента представления в г. Шираз (Иран) в 2008 г. и пересмотра в 2018 г., включая две различные области, а именно: (i) ГР-ТБЖ³ и (ii) область МЭБ, где первый и последний охватывают нижний и верхний этапы ППБ с ящуром соответственно;
- Постепенное усиление потенциала ветеринарных служб стран в соответствии с **Компонентом 2 Глобальной стратегии**, продемонстрированное как движущая сила и гарантия эффективности и устойчивости, конкретных мер по ящуре, введенных для набора критически важных компетенций инструмента оценки **ПВС**, соответствующий каждому этапу ППБ с ящуром;
- Важность создания соответствующей благоприятной среды для ветеринарных служб, с целью лучшей подготовки к борьбе с другими приоритетными болезнями животных, в соответствии с **Компонентом 3 Глобальной стратегии борьбы с ящуром**;
- С 2008 г. некоторые страны региона все еще находятся на этапе 1 ППБ с ящуром и для перехода на этап 2, страны должны подготовить и представить всеобъемлющий стратегический план, основанный на оценке риска;
- Другие страны продвинулись по ППБ с ящуром, перейдя к этапу 2, и выразили желание продолжить работу в рамках ППБ, стремясь к признанию статуса благополучия по ящуре для определенных зон на их территории;
- Возможность, предлагаемая EuFMD и рабочей группой ГР-ТБЖ, обеспечить конкретную поддержку странам на этапе 1 ППБ с ящуром в соответствии с их текущим планом работы через **систему поддержки ППБ с ящуром** для обработки оценки рисков и составления проекта стратегического плана, основанного на оценке рисков, необходимого для перехода к этапу 2;
- Для реализации видения дорожной карты необходимо координация комплекса национальных усилий в рамках общей системы прогрессивного управления рисками для снижения влияния ящура в регионе: обмен информацией, техническими знаниями, возможная донорская поддержка между странами внутри региона, участниками программы;
- В регионе регулярно циркулируют три серотипа вируса ящура (в настоящее время представлены линиями O/ME-SA/PanAsia-2, A/ASIA/Iran-05 и Asia/Sindh-08) и новые экзотические штаммы вируса ящура могут проникнуть в регион из других пулов эндемичных вирусов (такие как A/ASIA/G-VII в 2015 г.);
- Выбор вакцины должен быть адаптирован для борьбы с вирусами ящура, циркулирующими в регионе, и учитывая потенциальное проникновение новых линий вируса ящура;
- Важна роль Региональной консультативной группы (РКГ) для стран Западной Евразии, в состав которой входят три главных ветеринарных инспектора и руководители региональных эпидемиологических и лабораторных сетей для анализа и представления результатов оценки странам-участникам;

³ ГР-ТБЖ – Глобальная рамочная основа прогрессивных методов борьбы с трансграничными болезнями животных

- Высокий риск трансграничного распространения вируса ящура среди стран Западной Евразии из-за большой разницы в рыночных ценах в секторе животноводства;

В заседании приняли участие 13 стран: Армения, Азербайджан, Грузия, Иран, Ирак, Казахстан, Кыргызстан, Пакистан, Сирия, Таджикистан, Турция, Туркменистан и Узбекистан, согласились:

1. Избрать ГВИ/Делегата Ирана новым членом Региональной консультативной группы стран Западной Евразии на 3 года вместо ГВИ/Делегата Грузии⁴;
2. Использовать оценки 8-го регионального заседания в рамках дорожной карты контроля ящура (Шираз, 2019 г.) в качестве основы для обновления таблицы дорожной карты для стран Западной Евразии.

Страны рекомендуют для лучшей реализации Глобальной стратегии борьбы с ящуром на региональном уровне:

➤ **Общие**

1. участники дорожной карты продолжают процесс реализации дорожной карты контроля ящура для стран Западной Евразии в направлении освобождения от клинического ящура в Западной Евразии к 2025 г.; следующее заседание предлагается провести в 2020 г., учитывая предложение Азербайджана, как принимающей страны;
2. субрегиональные встречи по ящуре, организуемые среди соседних стран под эгидой ГР-ТБЖ, для обеспечения (i) гармонизации целей и условий стратегий вакцинации; (ii) улучшение обмена информацией о вспышках, перемещениях животных/маршрутах миграции и горячих точках, рыночных ценах, чтобы получить четкое представление о ситуации с ящуром в субрегионе;
3. для обеспечения надлежащего выбора вакцин и процессов регистрации вакцин, для обмена и обновления информации о серотипах и топотипах вируса ящура, циркулирующих и угрожающих региону, и об используемых вакцинах (например, таблица, включающая производителей и конкретные штаммы вакцин, координируемый лабораторной сетью);
4. определить разумные сроки для представления документации и получения обратной связи от Рабочей группы по ящуре и РКГ.

⁴ По сост. на 2019 г. Региональная консультативная группа Западной Евразии состоит из:

Члены с правом голоса

- ГВИ или их представители Казахстана (Председатель), Азербайджан и Иран
- Др. Лаша Авалиани (лидер региональной эпидемиологической сети, EPINET) и др. Абдулнаси Булут (лидер региональной лабораторной сети, WELNET)

Члены, не имеющие права голоса

- Члены рабочей группы по ящуре ГР-ТЗЖ
- Эксперты ППК

➤ **Страны**

5. которые не продвинулись от этапа 1 ППБ с ящуром с начала процесса реализации дорожной карты, рекомендуется разработать стратегический план, основанный на оценке рисков, для достижения, по крайней мере, этапа 2 ППБ с ящуром к 2022 г.; Рабочая группа ГР-ТБЖ по ящуре окажет поддержку через систему поддержки ППБ;
6. поддерживать и укреплять эпидемиологическую (EPINET) и лабораторную (WELNET) сети Западной Евразии для обмена передовым опытом, извлеченными уроками и наращивания потенциала в странах, с тем, чтобы можно было применять принципы ППБ с ящуром; приоритетная поддержка должна быть оказана странам на этапах 1 и 2 ППБ с ящуром, где необходимо укрепить ряд технических областей;
7. прилагать все возможные усилия на регулярной основе, для сбора и доставки проб в референтные лаборатории ФАО/МЭБ для полной характеристики полевых изолятов, особенно в случае подозрения на вторжение нового штамма или модификации штамма, циркулирующего в настоящее время в области, крае;
8. содействовать проведению исследований иммуногенности на основе руководящих принципов мониторинга после вакцинации и обмениваться результатами для оценки и анализа иммунного ответа на различные вакцины, используемые в регионе.

➤ **Референтные лаборатории**

9. продолжать оказывать диагностическую поддержку по вирусу ящура странам Западной Евразии, в частности, **(i)** содействие в транспортировке проб, **(ii)** участие в схемах проверки квалификации и **(iii)** подборе вакцин;
10. продолжать работу по разработке и оценке наборов для быстрых тестов (Lateral Flow Device - penside test) и их потенциальному использованию для упрощения транспортировки проб, оказания помощи странам с ограниченными финансовыми ресурсами, включая человеческие и временные, и доступом к расширенной лабораторной диагностике для раннего обнаружения и быстрого реагирования на вспышки ящура;
11. поддержать все национальные референтные лаборатории по ящуре в регионе в участии в схемах проверки квалификации, организованных международными референтными лабораториями;
12. публиковать информацию о циркулирующих штаммах в регионе.

➤ **Эпидемиологическая и лабораторная сети**

13. содействовать обмену передовым опытом, оперативными процедурами и другими рабочими документами через информационную платформу, которая доступна для всех стран Западной Евразии;
14. поощрять активное участие назначенных контактных лиц с эпидемиологическими и лабораторными сетями (EPINET и WELNET);

15. группе лабораторной сети (при поддержке международных референтных лабораторий) рассмотреть вопрос о возможности использовать стандартные эталонные штаммы для калибровки лабораторных анализов, используемых для оценки реакций гетерологического антитела на вакцины (в поддержку поствакц. мониторинга);
16. поощрять двустороннюю координацию между странами, имеющие общие границы, для своевременного обмена информацией о вспышках и мероприятиях по борьбе с болезнью;
17. поощрять обмен информацией для разработки региональной карты горячих точек риска (рынки живых животных, скотобойни, маршруты миграции, общие пастбища).

➤ **Организации, оказывающие поддержку**

18. оказывать техническую поддержку странам в их продвижении по ППБ;
19. способствовать и содействовать проведению региональных исследований по перемещению животных и социально-экономическому анализу; в связи с этим международным организациям предлагается содействовать проведению тренингов, семинаров и разработке инструментов для сбора и анализа информации о рисках на основе мобильности животных;
20. разработать инструменты для облегчения выбора вакцинных штаммов с тем, чтобы расширить возможности стран региона по определению характеристик риска для определения приоритетов вакцинных штаммов;
21. продвигать учебные материалы, доступные на веб-сайте онлайн обучения EuFMD;
22. продолжать проводить учебные семинары по международным стандартам и руководствам, а также по различным инструментам ППБ с ящуром (обмен опытом между странами на продвинутом уровне внедрения ППБ с ящуром должен быть включен в обучающий процесс);
23. продвигать концепцию государственно-частного партнерства (ГЧП) и оказывать поддержку странам Западной Евразии в разработке, если и когда это уместно, устойчивого ГЧП для укрепления ветеринарных служб.

Рекомендации по вакцинам, основанные на клеточных линиях вируса ящура, циркулирующего в регионе

Референтные лаборатории МЭБ/ФАО и лабораторная сеть рекомендуют ветеринарным службам обеспечить, чтобы используемые вакцины соответствовали вирусам, циркулирующим в регионе, а также стандартам МЭБ. На основании данных, недавно собранных сетью референтных лабораторий по борьбе с ящуром МЭБ/ФАО (<https://www.foot-and-mouth.org>), в регионе циркулируют следующие линии ящура, и они должны быть рассмотрены при проведении тендеров на приобретение вакцины:

- O/ME-SA/PanAsia-2
- A/ASIA/Iran-05
- A/ASIA/G-VII
- Asia-1/Sindh-08

Дополнительные соображения относительно выбора вакцины:

- [1] Для того чтобы помочь выбрать наиболее подходящую вакцину, странам предлагается изучить последние данные о соответствии вакцин, представленные референтными лабораториями по ящуре, а также запросить у производителей вакцин предоставить эмпирические данные, демонстрирующие эффективность продукции в отношении циркулирующих вирусов ящура целевых видов паразитов (либо в виде отдельных одновалентных компонентов, либо после разработки многовалентного продукта, продаваемого на рынок).
- [2] Эффективность вакцин должна составлять не менее 3PD₅₀ (50% защитной дозы), но страны, возможно, пожелают рассмотреть значительные преимущества вакцин с более высокой эффективностью (6 PD₅₀ или выше) для повышения эффективности. Обратите внимание, что мы рекомендуем, чтобы вакцина Asia1 Shamir имела минимальную эффективность 6PD₅₀.
- [3] При выборе вакцин, странам также следует учитывать эпидемиологические риски, связанные с распространением вируса ящура в соседних регионах. В частности, помимо перечисленных выше линий вируса ящура линия O/ME-SA/Ind-2001 также широко распространилась во многих частях света, включая страны Персидского залива на Ближнем Востоке.

Участники благодарят правительство Ирана и правительство Италии за сотрудничество с ФАО, МЭБ и EuFMD в рамках программы ГР-ТБЖ для успешного созыва 8-го регионального заседания ГР-ТБЖ ППБ с ящуром для стран Западной Евразии в г. Шираз.

Написано в г. Шираз, 6 марта 2019 г.

Annex 2 - Agenda



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



8th Regional FMD West Eurasia Roadmap Meeting of the GF-TADs

Shiraz, Iran - 4-6 March 2019

Chamran Grand Hotel

Agenda

Day 1 - 4 March 2019

Schedule	Topic	Chair/Facilitators/speaker
08:00 - 09:00	Registration	All
Session 1: Opening and welcoming remarks		
Chair : Dr Naser Rasouli (Deputy Director of International Affairs from IVO)		
09:00 - 09:30	Representative of Republic of Iran and international representatives - Alireza Rafiepoor - Fabrizio Rosso - Gerold Boedeker - Jean-Phillippe Dop - The Governor of the Fars Province or his deputy	Head of IVO EuFM Representative FAO Representative Iran OIE Deputy DG
	Objectives and Adoption of the agenda	OIE
	Official group photo	
09:30 - 10:00	<i>Coffee-break</i>	
Session 2: West Eurasia and the FMD Global Strategy		
Chair : Dr Nihat Pakdil (OIE Delegate of Turkey) + Jean-Phillippe Dop		
10:00 - 10:30	Overview of global and regional FMD Situation	WRL-FMD
10:30 - 11:00	10 years after Shiraz, 2008: how far have we progressed towards the vision? History and progress of the Regional Roadmap	Giancarlo Ferrari and Carsten Pöttsch



Schedule	Topic	Chair/Facilitators/speaker
11:00 - 11.45	Break-out groups discussion: Celebrating progress, addressing challenges: ways forward and the revision of the regional vision <ul style="list-style-type: none"> ◦ Group 1: Turkey, Armenia, Azerbaijan, Georgia, Iran, Pakistan, Iraq, Syria ◦ Group 2: Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan, Russian Federation 	Giancarlo Ferrari and Carsten Pöttsch
11:45 - 12:30	Presentation of outcomes of breakout groups and plenary discussion	All
12:30 - 13:30	<i>Lunch</i>	
13:30 - 14:00	PCP-FMD training -second edition of the PCP guidelines and requirements for stage progression	B. Ahmadi
Session 3: Countries reports Chair : Dr Tursyn Kabduldanov (OIE Delegate of Kazakhstan) + Fabrizio Rosso		
14:00 - 15:00	<ul style="list-style-type: none"> • 15 minutes presentation and 5 minutes question and answers per country • Stage 1: Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan 	
15:00 - 16:00	<ul style="list-style-type: none"> • 15 minutes presentation and 5 minutes question and answers per country • Stage 2 (provisional or final): Kyrgyzstan, Pakistan, Syria, 	
16:00 - 16:30	<i>Coffee-break</i>	
16:30 - 17:50	<ul style="list-style-type: none"> • 15 minutes presentation and 5 minutes question and answers per country • Stage 2: Iraq, Armenia, Azerbaijan, Iran 	
17:50	Closure of day 1	
18:00 - 19:30	Closed sessions: interviews with countries to review their PCP-FMD questionnaires and control activities (TKM, TJK, UZB; 30 min per country)	Closed sessions: interviews with countries to review their PCP-FMD questionnaires and control activities (KGZ, PAK, SYR; 30 min per country)

Day 2 - 5 March 2019

08:00 - 09:00	▪ <i>Closed Meeting WG - RAG</i>	
Session 4: WelNet and EpiNet : planned activities and results, lessons learnt in ten years since 2008 and future possible achievements Chair : Dr Khurshid Ahmad (OIE Delegate of Pakistan) + Andriy Rozstalnyy		
09:00 - 9:15	Report on EpiNet activities: state of implementation of the workplan 2018-2019, strengths/weaknesses, achievements and benefits	EpiNet leader L. Avaliani
09:15 - 09:30	Report on WelNet activities: state of implementation of the workplan 2018-2019, strengths/weaknesses, achievements and benefits	WelNet leader A. Bulut

Schedule	Topic	Chair/Facilitators/speaker
09:30 - 10:45	Sharing risk information example: data -sharing among the Caucasus countries	A. Bulut
09:45 - 10:00	LFD-penside test (Lateral Flow Device - penside test)	L. Bakkali-Kassimi (ANSES)
10:00 - 10:30	Break-out EpiNet and WelNet groups <ul style="list-style-type: none"> ○ EpiNet: risk information collection, analysis and sharing (animal mobility - market price - vaccination) ○ WelNet: proficiency testing, national lab capacity and performance, risk information sharing (lab capacity - lab results - vaccine quality) 	
10:30 - 11:00	<i>Coffee-break</i>	
11:00 - 11:30	Break-out groups (continued)	
11:30 - 12:30	Progress on Small Scale Vaccine Immunogenicity Studies (SSIG) and PVM (Joint activity of WelNet and EpiNet)	G.Ferrari, C. Pöttsch
	<i>Example of SSIG (GEO/AZE with SAP and IZSLER Labs)</i>	T. Aliyeva
12:30 - 13:00	Presentation of break-out groups outcomes and plenary discussion	Rapporteurs for WelNet, EpiNet and SSIG groups
13:00 - 14:00	<i>Lunch</i>	
Session 3 (cont'd): Countries reports		
Chair : Dr Housain Al Soliman (OIE Delegate of Syria)		
14:00 - 14:20	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Progress towards PCP Stage 3 zones and above : Georgia</u> 	Georgia rep.
14:20 - 15:20	<ul style="list-style-type: none"> ● 15 minutes presentation and 5 minutes question and answers per country ● <u>Maintaining FMD freedom: Kazakhstan, Russian Federation</u> ● <u>Strategy in Anatolia and maintaining freedom in Thrace: Turkey</u> 	
15:20 - 15:50	<i>Coffee-break</i>	
Session 5: Changes in FMD risks and recommendations on priority vaccines for use in the region		
Chair : Dr Rahym Ashyrov (OIE Delegate of Turkmenistan) + Afzal Muhammad		
15:50 - 16:10	Report on vaccines and vaccination programmes across the region (survey)	S. Kharatyan (ARM) and T. Chaligava (GEO)
16:10 - 16:20	Risk of new strains incursion to the region: WelNet expert group opinion	WRL - ARRIAH
16:20 - 16:30	Priority vaccines to be used in the region in 2019	WRL - ARRIAH
17:30	Closure of day 2	
17.30 - 19:30	Closed sessions: interviews with countries to review their PCP-FMD questionnaires and control activities (ARM, GEO, KAZ; 30 min per country)	Closed sessions: interviews with countries to review their PCP-FMD questionnaires and control activities (AZE, TUR, IRN, IRQ; 30 min per country)

Schedule	Topic	Chair/Facilitators/speaker
Day 3 - 6 March 2019		
07:30 - 09:00	▪ <i>Closed Meeting WG - RAG</i>	
Session 6: Building capacity and strengthening partnerships Chair : Dr Tamilla Aliyeva (OIE Delegate of Azerbaijan) + Carsten Pöttsch		
9:00 - 09:20	Getting started with Public-private partnerships for progressive control	D. Montabord
9:20 - 10:10	Group discussions (How OIE, FAO and EuFMD can assist countries in PCP progress and towards OIE endorsement of plans) (30 minutes) <ul style="list-style-type: none"> ○ Building awareness and engagement for FMD control ○ Think-tank on communication priorities, engaging private sector, on partners for training delivery 	N. Mapitse - B. Ahmadi
10:10 - 10:30	Feedback of groups discussion	
10:30 - 11:00	<i>Coffee-break</i>	
Session 7: Roadmap conclusion Chair : Dr Lasha Avaliani (OIE Delegate of Georgia) + Giancarlo Ferrari		
11:00 - 11:15	Celebrating our progress: speakers from Kazakhstan, Pakistan, Georgia	Oral statements
11:15 - 11:30	Presentation of the new vision for the Roadmap	Chairman, RAG
11:30 - 11:45	Presentation of the updated Roadmap for regional FMD control in West Eurasia countries between 2019 and 2025, using the principles of the PCP-FMD	D. Montabord
11:45 - 12:15	Round the table - confirming the vision, reconfirming support and assistance	
Session 8: Final Discussions and Report Chair : Dr Alireza Rafiepoor (OIE Delegate of Iran)		
12:15 - 13:00	Priorities to be addressed at the 2020 Roadmap meeting	All participants
	Recommendations of the 8 th Roadmap meeting	FMD-WG member
13:00	Closure of the meeting	
13:00 - 14:00	<i>Lunch</i>	

Countries interviews

Panel 1	Panel 2
Djahne Montabord (OIE)	Neo Mapitse (OIE)
Giancarlo Ferrari (EuFMD)	Fabrizio Rosso (EuFMD)
Labib Bakkali-Kassimi (ANSES)	Donald King (Pirbright Institute)
Andriy Rozstalnyy (FAO)	Carsten Pöttsch (EuFMD)









Day 1 - 4 March 2019

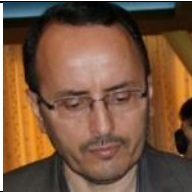




Panel 1	Panel 2
▪ Turkmenistan	▪ Kyrgyzstan
▪ Tajikistan	▪ Pakistan
▪ Uzbekistan	▪ Syria










Day 2 - 5 March 2019


Panel 1	Panel 2
▪ Azerbaijan	▪ Armenia
▪ Georgia	▪ Turkey
▪ Kazakhstan	▪ Iran
	▪ Iraq

Annex 3 - List of participants

N°	Country / Organization	Name Last name	Position	Photo
Countries				
1	Armenia	Hovik BATIKYAN	Chief specialist Veterinary Inspection, State Service for Food Safety of the Ministry of Agriculture	
2	Armenia	Satenik KHARATYAN	Head of department of Molecular Biology and Serology of SCRAAFSA SNCO	
3	Azerbaijan	Jeyhun ALIYEV	Head of the Risk Assessment Department of the Azerbaijan Food Safety Institute	
4	Azerbaijan	Tamilla ALIYEVA	Deputy chairman	
5	Georgia	Lasha AVALIANI	OIE Delegate Head of Veterinary Department	
6	Georgia	Tengiz CHALIGAVA	Deputy head of EDP division-Epidemiologist	
7	Iran	Reza HASSANZADEH	IVO.NRLASD.FMD Laboratory Director	
8	Iran	Seyed Bahman NAGHIBI	General Director of Animal Health Department	

N°	Country / Organization	Name Last name	Position	Photo
9	Iran	Alireza RAFIEIPOOR	Head of Iran Veterinary Organization	
10	Iran	Naser RASOULI BEIRAMI	Deputy Director for Specialized Organizations, Public Relations and International Affairs	
11	Iraq	Shakir FRAYYEH NAZZAL	Head of Monitoring and surveillance / epidemiology department	
12	Iraq	Layth MOHAMMED SALIH ABDULRASOOL	FMD PCP focal Point	
13	Kazakhstan	Tursin KABDULDANOV	Delegate - Deputy Chairman of Committee of Veterinary control and Supervision	
14	Kazakhstan	Nurlan SBANOV	Deputy Director General of the RSE "Republican Veterinary Laboratory"	
15	Kyrgyzstan	Murat ABDURAYEV	Head of the department of antiepzootic supervision	
16	Kyrgyzstan	Joldoshbek KASYMBEKOV	Director Center for Veterinary Diagnostic and Expertise for Northern Region	
17	Pakistan	Khurshid AHMAD	Animal Husbandry Commissioner/ CVO	

№	Country / Organization	Name Last name	Position	Photo
18	Russia	Nikita LEBEDEV	Advisor to the Head of the Federal service for veterinary and phytosanitary surveillance	
19	Syria	Mazen DIB	Head of Laboratories	
20	Syria	Housain AL SOLIMAN	Director of Animal Health	
21	Tajikistan	Abdulvakhob AVGONOV	Head of the National Center Diagnostics for Food Security	
22	Tajikistan	Sharofiddin SHUKUROV	Veterinary Department of the Committee for Food Security	
23	Turkey	Abdulnaci BULUT	FMD Expert, Leader of WELNET	
24	Turkey	Veli GÜLYAZ	Acting Deputy General Director	
25	Turkey	Nihat PAKDİL	Deputy Secretary of Ministry, CVO	
26	Turkmenistan	Batyr AMANOV	Main specialist of animal health department	

N°	Country / Organization	Name Last name	Position	Photo
27	Turkmenistan	Rahym ASHYROV	Head of animal health department	
28	Uzbekistan	Abdurashid FOZILOV	Director of Regional center for animal diseases diagnosis and food safety of the Bukhara region	
29	Uzbekistan	Tulkinjon YULCHIEV	Head of the Animal Health Division of the Veterinary Department of Andijan Veterinary Department	
Experts/Observers				
30	WRLFMD	Donald KING	Head of the Vesicular Disease Reference Laboratory Group, TPI; FAO World Reference Laboratory for FMD (WRLFMD)	
31	ANSES	Labib BAKKALI KASSIMI	Head of FMD Reference Laboratory	
32	ARRIAH	Svetlana KREMENCHUGSKAI A	Leading Researcher	
33	ARRIAH	Aleksei SHCHERBAKOV	Head of Laboratory Federal Centre for Animal Health (FGBI "ARRIAH")	
34	Boehringer-Ingelheim	Nicolas DENORMANDIE	Scientific Director Veterinary Public Health Center Africa, Middle East, Latin America	
35	Boehringer-Ingelheim	Stéphane IMBERT	Regional Director Veterinary Public Health Center	

N°	Country / Organization	Name Last name	Position	Photo
EuFMD				
36	EuFMD	Bouda AHMADI	EuFMD team	
37	EuFMD	Giancarlo FERRARI	Veterinarian Istituto Zooprofilattico delle Regioni Lazio e Toscana	
38	EuFMD	Carsten POTZSCH	EuFMD Component manager Consultant veterinary epidemiologist	
39	EuFMD	Fabrizio ROSSO	Animal Health Officer	
FAO				
40	FAO Budapest	Daniel BELTRAN-ALCRUDO	Animal Health Officer FAO Regional Office for Europe and Central Asia	
41	FAO Teheran	Gerold BOEDEKER	Head of FAO Representation in IRAN	
42	FAO Teheran	Shahin KARAMI		
43	FAO Pakistan	Afzal MUHAMMAD	Project Coordinator FMD Management Specialist	

N°	Country / Organization	Name Last name	Position	Photo
44	FAO FMD-WG	Andriy ROZSTALNYY	Animal Health Officer	
OIE				
45	OIE Paris	Jean-Philippe DOP	Deputy Director General Institutional Affairs and Regional Activities	
46	OIE FMD-WG	Neo MAPITSE	Head of the Status Department	
47	OIE FMD-WG	Djahne MONTABORD	Technical Advisor	
48	OIE Astana	Ruth OLIVA ABASCAL	Technical Assistant	
Interpreters				
49	Interpreter	Vladimir BURDENKOV	Interpreter	
50	Interpreter	Yuryi BURDENKOV	Interpreter	

Additional participants of Iran

N°	Name Last name	Position / Structure
1	Dr Reza Amrabadi	Head of Fars Animal Diseases Management
2	Dr Javad Emami	Expert of Epidemiological Studies (West Azarbaijan)
3	Mr Naser Frootan	Deputy of Logistic (I.V.O)
4	Dr Mohammad Habibi	
5	Mr Reza Hassanzadeh	Head of Animal Disease Diagnosis
6	Dr Sedigheh Kazeminia	Deputy of animal Health (Kerman)
7	Dr Akbar Khorasani	Head of Diagnosis Laboratory of Razi Institute
8	Dr Bahman Abedi Kiasari	Director General for Specialized Organizations, Public Relations & International Affairs (IVO)
9	Dr Alisafar Makenali	Deputy Health of Iran Veterinary Organization(IVO)
10	Dr Yaghoob Mohandes	Director General of Fars Vererinary Office
11	Dr Mehdi Raffii	Director General of Ghom Vererinary Office
12	Dr Mohammad Rashtibaf	Deputy of animal Health (Khorasan Razavi)
13	Dr Ghasem Rezaianzade	Deputy Treatment of Iran Veterinary Organization(IVO)
14	Mr Alireza Safakhoo	Reporter (I.V.O)
15	Dr Alireza Sholepash	Head of Epidemiological Studies
16	Dr Hassan Wishte	Director General of Animal Diseases Management
17	Ms Fateme Zarean	Head of Public Relations (I.V.O)

Annex 4 - Summary of contents of country reports

Armenia



PCP-FMD Stage

2016 2

2019 2

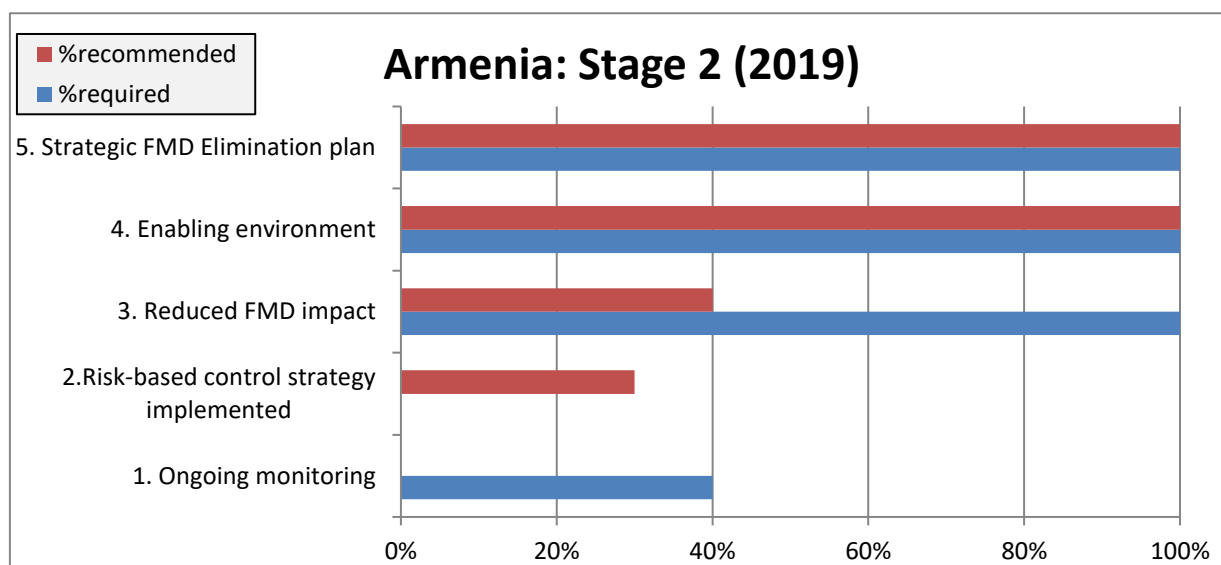
OIE PVS evaluation 2007

Provisional Roadmap 2019

	Validated Stages												Provisional Stages (not validated)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Armenia	2	2	2	2	2	2	2*	2*	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4

* indicates a provisional status given to the countries (countries had 6 months to provide additional information including a Risk Based Strategic Plan - if not, they will be downgraded to the previous stage)

Achievement of required and recommended outcomes for the PCP Stage 2 (self-assessment):



FMD outbreaks & surveillance

- Last outbreak in 2016 (Armavir marz- Arazap village)
- No FMD clinical cases in previous years

FMD Control Measures

- Passive and active surveillance countrywide
- Serological monitoring carried out in 2018
- Vaccination campaigns (100 % susceptible cattle (2/y, re-vaccination calves every 3m, up to 18m) and SR in risk zone (1/y))
- Vaccine: efficiency $\geq 6PD50$, strains A Iran 05, A/G-VII O PanAsia2, Asia1 Sindh 08, (ARRIAH)
- **NSP-Ab** to estimate the circulation of FMDV in different high risk hotspot and in the rest of the country
- **SP-Ab** to assess the effectiveness of the vaccination campaign and estimate sero-conversion in vaccinated LR and SR populations

Other notes and priorities for the future

- Participate in PT 2009-2018
- Strengthen laboratory capacity
- Updated and reviewed SOPs for laboratory and field works
- Control of animal movement, increased at the borders
- Meetings of National FMD Taskforce Group every 2-3 months to monitor RBSP activities
- Improve public awareness, communication activities and cooperation with public and private sector
- Objective to achieve zonal PCP stage 3 in candidate areas (Megri region and Jermuk community) by 2020, prior to the whole country by 2022
- Field training planned for sample collection and shipment to the laboratory
- Continuous advanced training courses for inspectors, field veterinarians and laboratory staff

National shortcomings

- Gaps in animal identification system
- Compensation system and carcass destruction system to develop
- Insufficient number of vaccines for small ruminant, and of diagnostic tests
- Need for improvement of early warning system for transboundary diseases

Azerbaijan



PCP-FMD Stage

2016 2

2019 **2**

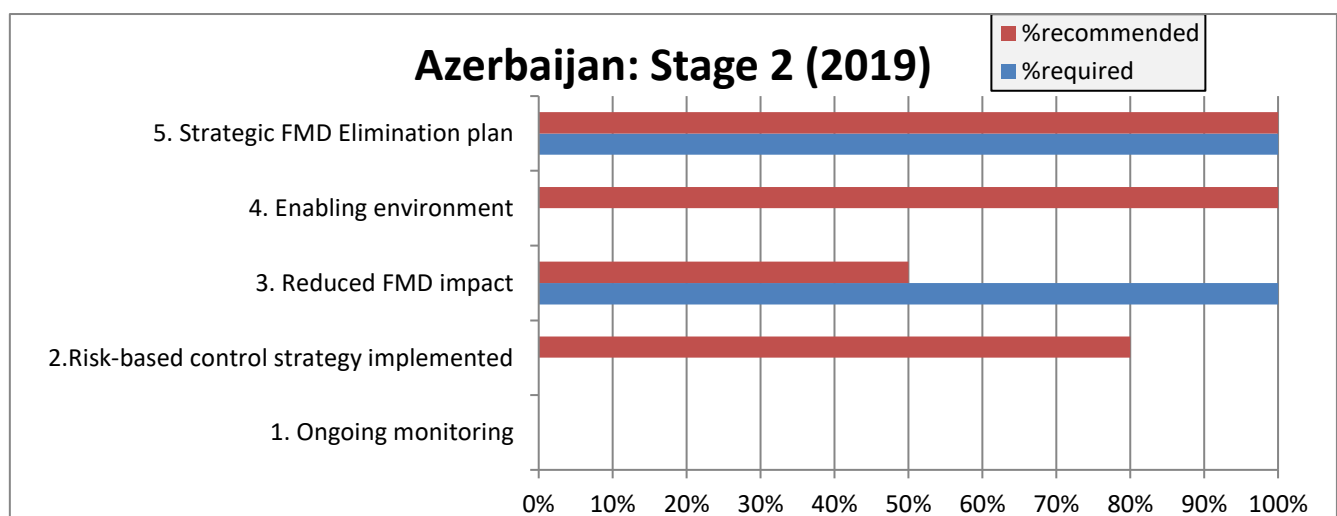
OIE PVS evaluation **2015**

Provisional Roadmap 2019

Azerbaijan	Validated Stages												Provisional Stages (not validated)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Absheron peninsula	2	2	2	2	2	2	2*	2*	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
Remaining	2	2	2	2	2	2	2*	2*	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4

* indicates a provisional status given to the countries (countries had 6 months to provide additional information including a Risk Based Strategic Plan - if not, they will be downgraded to the previous stage)

Achievement of required and recommended outcomes for the PCP Stage 2 (self-assessment):



FMD outbreaks & surveillance

- No outbreak in 2016-2018
- Stable epizootic situation

FMD Control Measures

- Passive surveillance
- Vaccination campaign in spring and autumn (LR), 1/y for SR
- Changed policy of vaccination (planned to cover 100% for LR twice annually and SR once a year in 2019).
- LR (70-85% coverage): tetravalent vaccine with A, O, Asia-1
- SR (25-30% coverage): A, O
- Monitoring and evaluation of vaccination campaign: vaccine coverage, SP level
- Decrease of NSP prevalence over past 3 years
- NSP 2017: # 3% NSP (LR and SR)
- Animal movement control (for religious holidays)

Other notes and priorities for the future

- National FMD taskforce group updated
- Changes in structure of labs and vet services, evaluation of cold chain during vaccination campaign
- Participation in EuFMD webinars
- Development of national FMD control strategy
- Evaluation of the implementation of updated RBSP
- Identified risk zones (border with Iran and Armenia, neighborhood of live markets, rayons nearby seasonal animal movements) / Low risk: border with Russia and with Georgia
- Twinning project in process between CVL and OIE Reference Laboratory (Teramo, Italy)
- Renovation of labs and training, improvement of lab capacities (1 RVL, 7 regional labs)
- Trainings for state and private vets, inspectors, farmers, stakeholders, laboratory specialists
- Public awareness: stakeholders, farmers, breeders, ... (on TV, website and other mass-media)
- Synergic actions: with brucellosis, PPR, ... use of same sero samples / animal movements, awareness programmes, trainings for veterinarians
- Recent changes in the vet legislation: texts under approval process
- Strengthening of vet-sanitary measures for slaughtering
- Small-scale immunogenicity study carried out for naïve animals

National shortcomings

- Animal identification=> Identification for cattle planned in pilot rayons, including Absheron, then the whole country
- Early warning system to develop
- Need for harmonization of vet legislation with international standards
- Animal movement control

Support needed

Georgia



PCP-FMD Stage

2016 2

2019 *

OIE PVS evaluation 2009

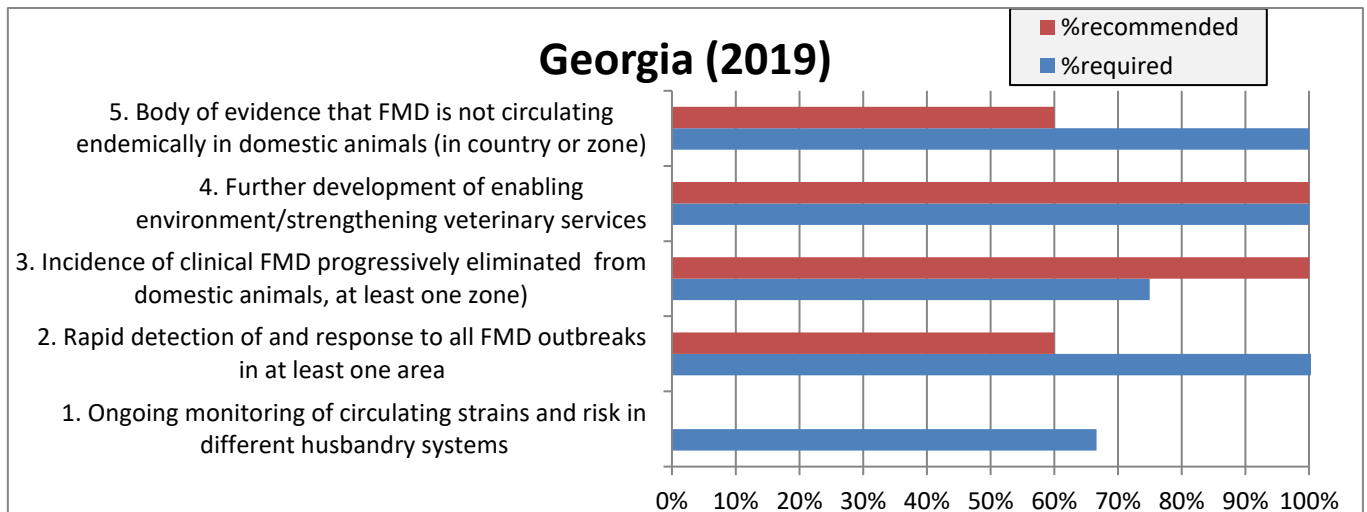
Provisional Roadmap 2019

	Validated Stages											Provisional Stages (not validated)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Georgia	2	1	1	1	1	1	2*	2	2	2	2	*	3	4	FwV	FwV	FnV	...

* indicates a provisional status given to the countries (countries had 6 months to provide additional information including a Risk Based Strategic Plan - if not, they will be downgraded to the previous stage)

* The plan has been received and reviewed by the WG for further update of the PCP stage after the review will be finalised

Achievement of required and recommended outcomes for the PCP Stage 2 (self-assessment):



FMD outbreaks & surveillance

- 10 suspicion reported in 2018, no outbreak detected

FMD Control Measures

- Vaccination A-Iran 05; A G - VII, O-PanAsia2; Asia1-Shamir (*Sholkovo*)
- Since 2016, the vaccination strategy was switched to risk-based vaccination approach
- NSP-SP sero-survey in 2018 (high risk and low risk areas outside candidate zone, along animal migration routes, villages in candidate area) shows possible small circulation of the virus with less and less prevalence over past 3 years
- Seropositive samples are smaller in candidate zone defining that zone is well selected

Other notes and priorities for the future

- Self-assessment, using PVS tool, done (last PVS in 2009).
- Migration control measures (vet surveillance points along the migration routes)
- RBSP updated to become Official control programme
- Contingency plan under development
- Simulation exercise (July 2016)
- Refresh training on FMD for state and private veterinarians, regional workshops and meeting
- Awareness campaigns, awareness meetings for private vets
- Large stakeholders support (FMD training, leaflets, RBSP, National Animal Health Program Steering Committee chaired by the first deputy minister of MEPA)
- FMD control contributes to other major TADs (similar approach for RBSP on Rabies; candidate zones also for Brucellosis, PPR and TB control; joint resources for establishing and maintaining cold chain, practical guidelines/SOPs and training)
- Naïve animal study (unfavorable preliminary results; sample retested in Sap institute)
- Clinical survey in the FMD free candidate zone, using Epicollect app.
- Selection of the candidate region for free zone, based on the geographical situation (surrounded by a river, with 3 bridges, controlled for reason of Geographical Indication of a special grape, no migration, no animal market (all animals exported for slaughter), no boat able to cross (river surrounded by mountains)
- Georgia plans to apply for stage 3 for the whole country
- Willingness of Georgia to share all materials with other countries of the region

Future plans:

- Finalise and submit the FMD official control plan to OIE
- Finish clinical survey in part of candidate zone and strengthen animal movement control
- Advocate compensation policy
- Finalise contingency plan
- Strengthen national animal identification and traceability

National shortcomings

- Animal identification and traceability

Support needed

Islamic Republic of Iran



PCP-FMD Stage

2016 2

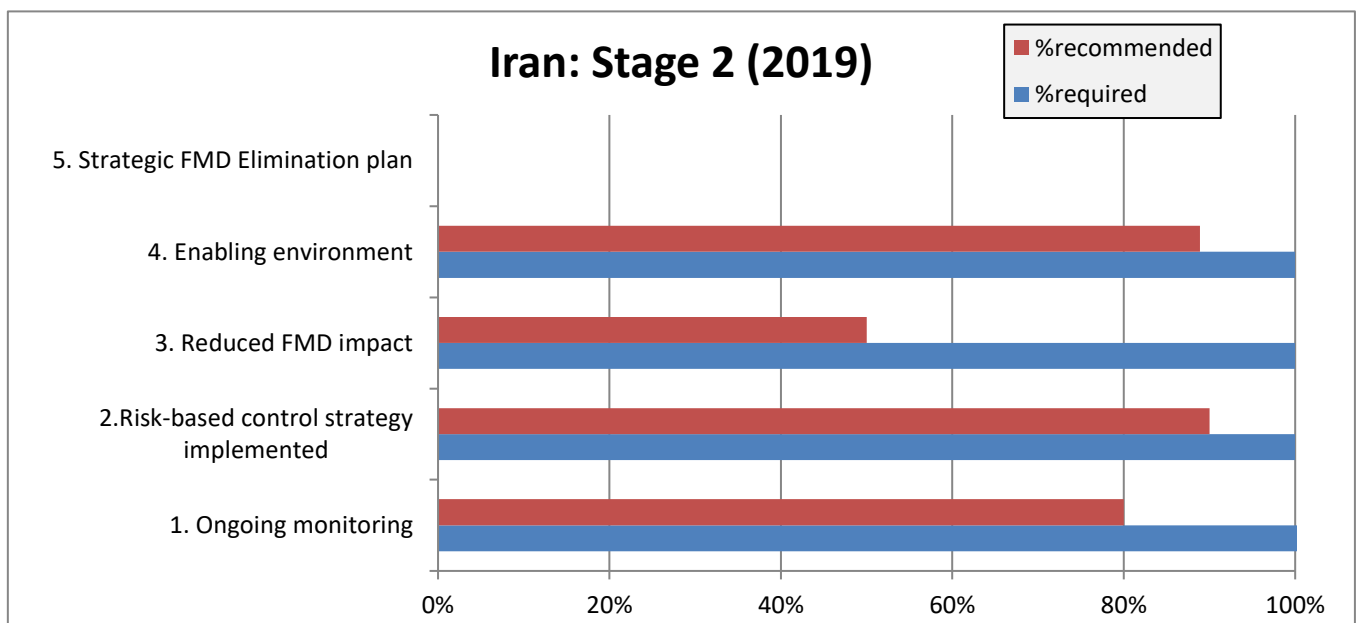
2019 **2**

OIE PVS evaluation 2010

Provisional Roadmap 2019

	Validated Stages												Provisional Stages (not validated)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Iran	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3

Achievement of required and recommended outcomes for the PCP Stage 2 (self-assessment):



FMD outbreaks & surveillance

- FMD is endemic in cattle and small ruminants: number of outbreaks stable for a few years
- Serotypes identified in 2018:
 - A
 - A/Asia/IRAN 05/ SIS 13
 - A/Asia/G IIV
 - O (O/ ME-SA/ panasia 2 / Qom 15)
 - Asia-1 (Asia 1/ Asia/ Sindh 08)
- Samples submitted to central vet lab (522/742 positive, 103 Identification, 103 sequencing, 14 vaccine matching)

FMD Control Measures

- Good data collection

Other notes and priorities for the future

- Iran consider to control LSD and PPR along with FMD

National shortcomings

- Epidemiological data analysis to be improved
- Identification of strains needed in the vaccine
- Vaccine assessment (field and laboratory)

Support needed

- Analytical epidemiology training and Practice
- RBSP planning

Islamic Republic of Iraq



PCP-FMD Stage

2015 2*

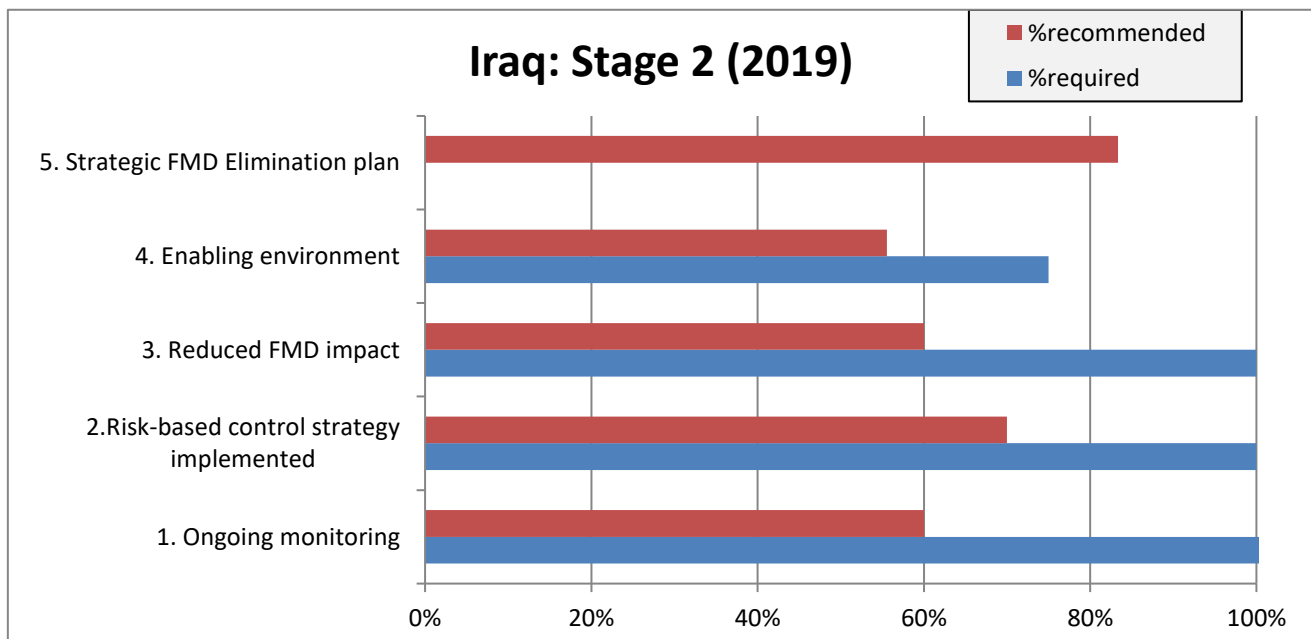
2017 **2***

OIE PVS
evaluation

Provisional Roadmap 2019

	Validated Stages												Provisional Stages (not validated)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Iraq		1	1	1	1	1	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2	2	3	3	3	3

Achievement of required and recommended outcomes for the PCP Stage 2 (self-assessment):



FMD outbreaks & surveillance

- FMD outbreaks notified in 2017-2018 (LR and OV)

FMD Control Measures

- FMD vaccination campaigns for the whole country
- (2/y LR) with a high potency vaccine (> 6PD50), 1/y SR)
- Trivalent vaccine (A, O, Asia-1)
- NSP evaluation

Other notes and priorities for the future

- Main objectives of RBSP
- VS supports development of skills to diagnose other major TADs (PPR, IBR, LSD, BVD)

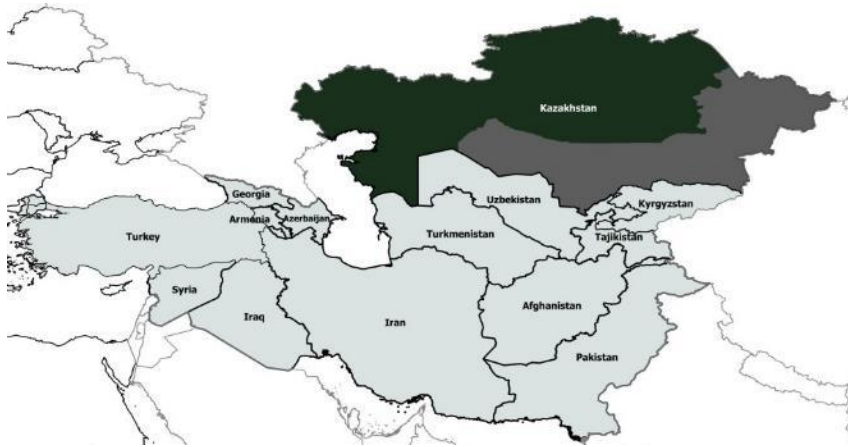
National shortcomings

- Need for PVS evaluation
- Need to implement control strategy all over the country
- Lack of awareness of farmers and participation of private sector to implement the control strategy
- Disability to send samples to reference laboratories
- Instable security situation (Northern and Western parts of the country)
- Lack of policies to control animal movements

Support needed

- Training for vet staff of terrorist affected areas
- Rebuild and re-equip vet labs
- Workshop on FMD surveillance and epidemiology
- Submit samples to reference labs
- Technical support to revise the RBSP
- PVS

Kazakhstan



PCP-FMD Stage

2016

Not assessed

2019

Not assessed

OIE PVS evaluation

2018

The country has entered the OIE pathway (recognised FMD-free zone without vaccination + application for the endorsement of the national official control programme for FMD) and was therefore not assessed at the Roadmap meeting

Provisional Roadmap 2019

Kazakhstan	Validated Stages													Provisional Stages (not validated)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
9 northern regions	1	1	1	1	1	1	2*	FnV	FnV	FnV	FnV	FnV	FnV	FnV	FnV	FnV	FnV	FnV	FnV
5 southern regions	1	1	1	1	1	1	2*	**	**	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV

* indicates a provisional status given to the countries (countries had 6 months to provide additional information including a Risk Based Strategic Plan - if not, they will be downgraded to the previous stage)

FMD outbreaks & surveillance

- Last FMD outbreak in 2013
- Zoning (Northern without vaccination, Southern with vaccination)

FMD Control Measures

- Purified vaccines, trivalent (A, O, Asia-1) (5 subtitles), > 6PD50, from Vladimir
- Control of vaccines imported
- Surveillance targeted to susceptible animals
- SP studies
- In free zone with vaccination, 100% LR, SR, Pigs vaccinated (2/y for LR, 4/y for calves until 18m)

Other notes and priorities for the future

- Plan developed for control, prevention and elimination of FMD
- Identification of farm newborn animals
- Emergency veterinary response plan
- FMD simulation exercises in 2016 and 2018
- Zoning: 49 control posts created within the country,
- Plans for an extension of the territory with free status without vaccination
- Numerous laboratories built and equipped since 2014

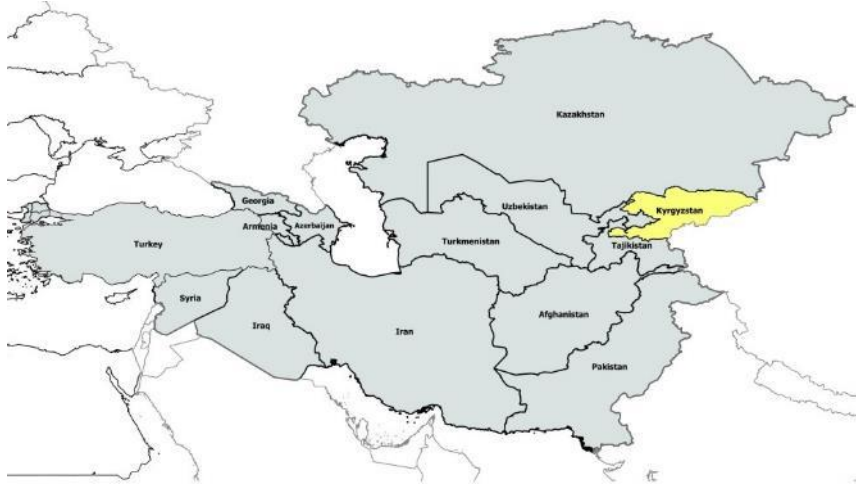
National shortcomings

-

Support needed

-

Kyrgyzstan



PCP-FMD Stage

2016

2*

2019

*

OIE PVS
evaluation

2016

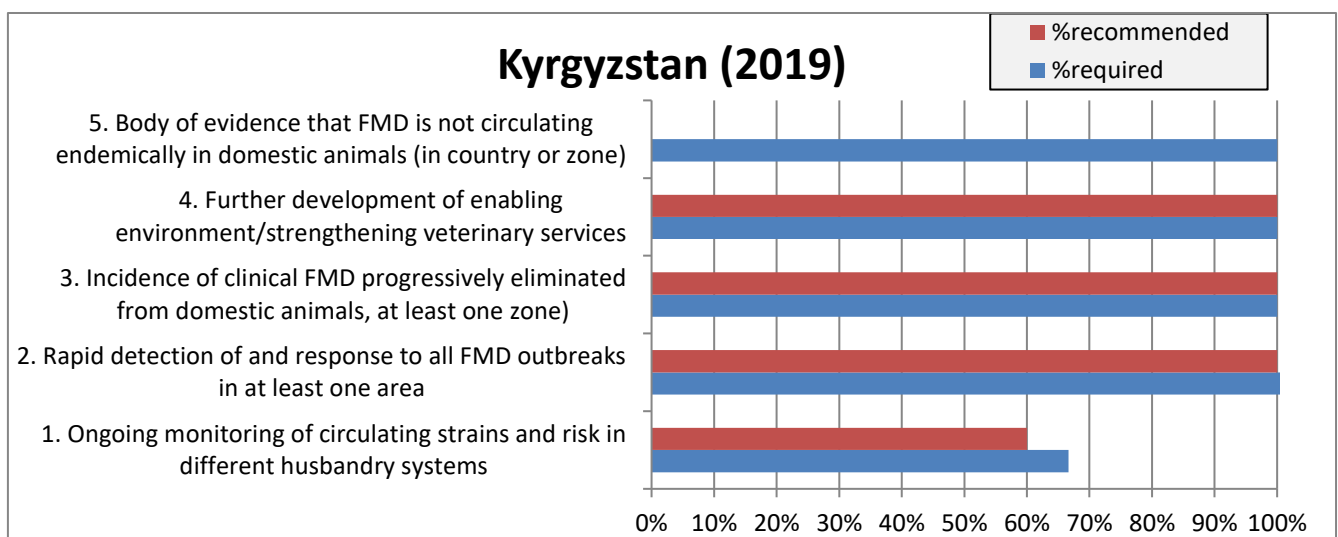
Provisional Roadmap 2019

	Validated Stages												Provisional Stages (not validated)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Kyrgyzstan	1	0	0	0	1	1	2*	2*	2*	2*	2*	*	3	3	3	4	4	4

* indicates a provisional status given to the countries (countries had 6 months to provide additional information including a Risk Based Strategic Plan - if not, they will be downgraded to the previous stage)

* The plan has been received and reviewed by the WG for further update of the PCP stage after the review will be finalised

Achievement of required and recommended outcomes for the PCP Stage 3 (self-assessment):



FMD outbreaks & surveillance

- 2008 Type O, Panasia-2
- 2014 : type O
- No other outbreak since then
- Implementation of quarantine and biosafety measures planned in case of outbreak

FMD Control Measures

- NSP detection in 2016 (6% LR), 2017 (4% LR, 5% SR), 2018 (3.6% LR, 1.7% SR, 0% pigs)
- Control of FMD immunity in 2016, 2017 and 2018 (serotypes Asia and O)
- Yearly vaccination plans take into account FMD situation in and outside of the country and results of NSP monitoring (# 3.3 milions/yer in cattle // planned increasing from 1.6 to 1.9 milions cattle from 2019 to 2021)
- Passive surveillance by private vets
- FMD coordination group
- Emergency plan approved

Other notes and priorities for the future

- Enhance control of vet drugs, optimized lab network (staff trained in ARRIAH, 3 internal Inspection posts)
- Over 30 training modules for field vets (including FMD): covered > 3,000 vets and > 5,000farmers
- Seek for a zone FMD free status with vaccination
- Plan a Stage 3 in the northern part of KGZ, around Issyk Kul lake, and, by 2022, stage 4 in the whole country
- MoU signed with UZB, TJK, KAZ and CHN to control TADs
- APIU project: monitoring of TADs and other diseases (FMD, PPR, Newcastle, Pasteurellosis, equine diseases, echinococcosis, brucellosis)
- 3 internal control posts planned to be established at the border between the PCP stage 2 and stage 3 zones
- Osh and Bishkek labs (ref labs) ISO 17025-2009 accredited for FMD in farm animals
- Lab staff IATA trained
- 2 simex conducted on 2 diseases (including FMD)
- MoU signed with 5 countries

National shortcomings

- Epidemiology
- Sampling and laboratory testing
- Biological security

Support needed

- Drafting NCP for stage 3

Pakistan



PCP-FMD Stage

2016 2

2019 **2**

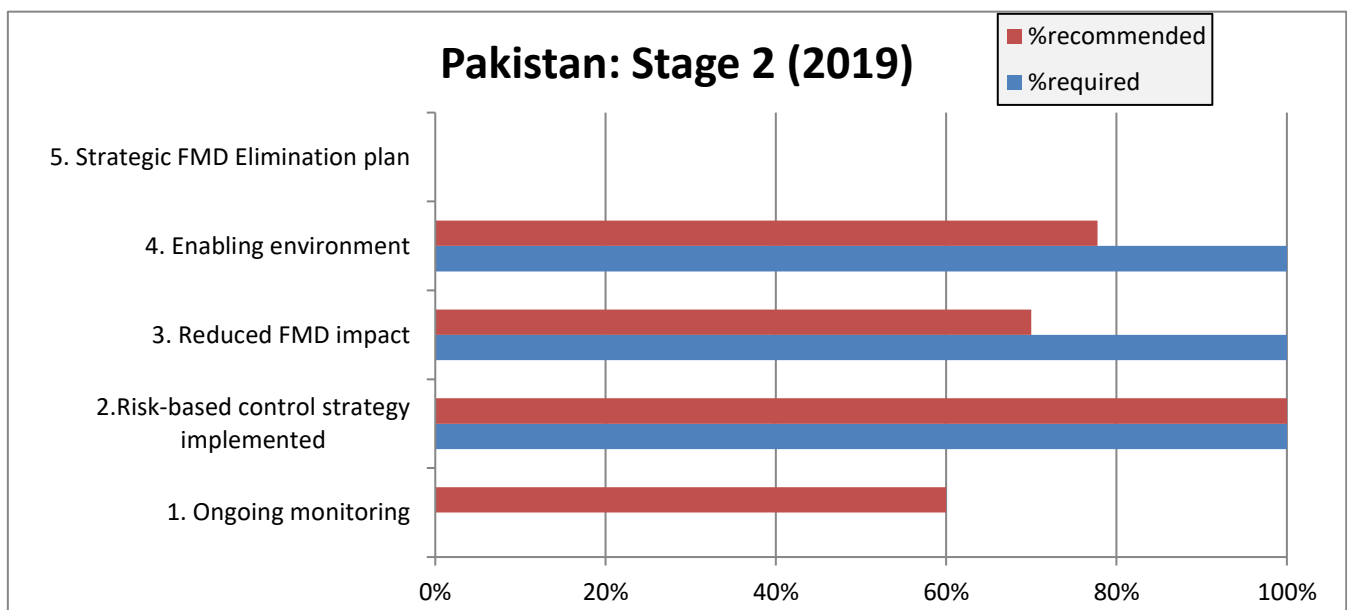
OIE PVS evaluation 2014

Provisional Roadmap 2019

	Validated Stages												Provisional Stages (not validated)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pakistan	0	1	1	1	1	1	2*	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3

* indicates a provisional status given to the countries (countries had 6 months to provide additional information including a Risk Based Strategic Plan - if not, they will be downgraded to the previous stage)

Achievement of required and recommended outcomes for the PCP Stage 2 (self-assessment):



FMD outbreaks & surveillance

- FMD endemic
- 850 outbreak suspicions in 2017
 - Serotype A, O, Asia 1 and mixed
 - 300 ELISA-negative
- 384 outbreak suspicions in 2018
 - Serotype A, O, Asia 1 and mixed
 - 112 ELISA-negative
- Strains genotyped by WRL (Pirbright Institute) and ARRIAH

FMD Control Measures

- Vaccine matching studies (WRL in 2017, ARRIAH in 2018)
- Vaccination of cattle and buffalos

Other notes and priorities for the future

- Pakistan works toward the development of a free zone with vaccination in the South part of the country, separated from the rest of the country by the river Satluj
- Protection zone planned as a buffer zone in the North of Satluj river
- Progress in the synergy to control other diseases (cold chain, legal framework, trainings, biosecurity)
- Improvement of vet services (governance in handling other diseases, technical skill in sample collection, vaccination campaigns)
- Improvement of laboratory capability (ELISA lab facilities)

National shortcomings

- Animal identification system, starting with the proposed FMD free zone
- Local production of good quality vaccine
- Update of legal framework
- Preparation of FMD control and contingency plans for FMD-PCP Stage 3

Support needed

- Technical assistance (training on diagnostic, epidemiology, workshop to design surveillance, vaccination strategy, animal movement at national/regional levels)

Syria



PCP-FMD Stage

2015 2*

2017 2*

OIE PVS evaluation 2008

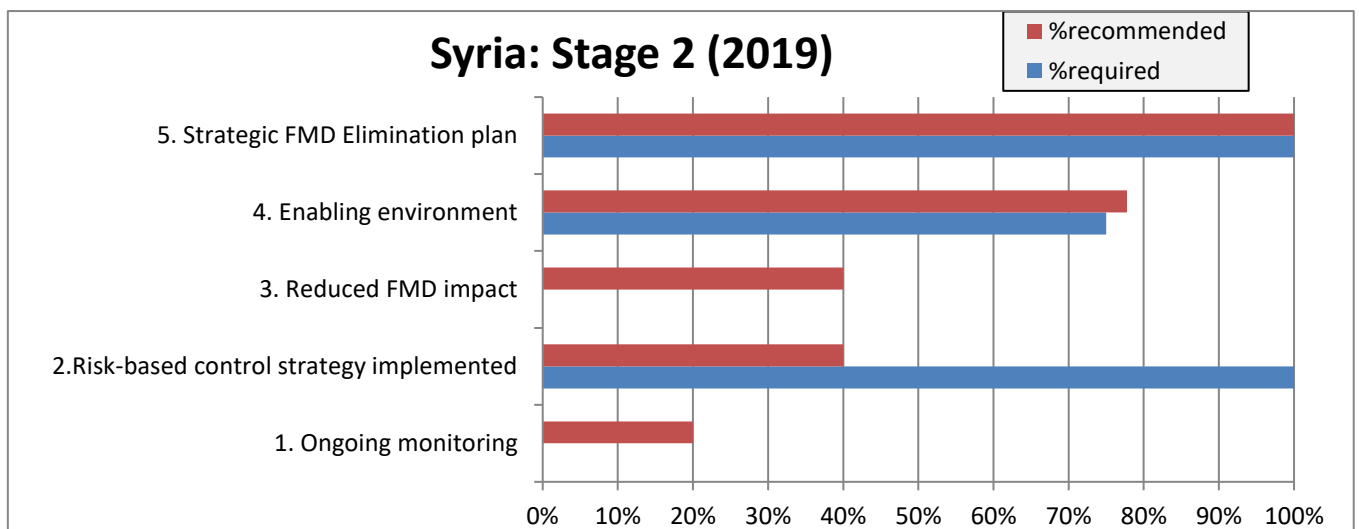
The 2017 PCP Stage for Syria has been assessed as part of the Middle East Roadmap meeting in October 2017

Provisional Roadmap 2019

	Validated Stages												Provisional Stages (not validated)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Syria		1	1	1	1	1	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2	3	3	3	3	3

* indicates a provisional status given to the countries (countries had 6 months to provide additional information including a RBSP - if not, they will be downgraded to the previous stage)

Achievement of required and recommended outcomes for the PCP Stage 1 (self-assessment):



FMD outbreaks & surveillance

-

FMD Control Measures

- FMD is a notifiable disease for all susceptible animals and wildlife
- Disease epidemiology unit in charge of field disease investigation and report
- Active and passive surveillance (most of Syrian provinces)
- Vaccines (O pan Asia2- A Iran 05- Asia 1), compulsory and free (2/y for LR, 1/y for SR)
- LR and SR annual serosurvey (21days post-vaccination Ab, with ELISA, provided with vaccine)
- Tests conducted: ELISA (Ag and Ab), NSP-Ab ELISA, Cell culture, RT-PCR)

Other notes and priorities for the future

- Syria participates in proficiency tests
- Civil society, private vets, and vets syndicate support and help in vaccination campaigns and samples collection in crisis areas
- Participating in RBSP training in Lebanon in 2018 (EuFMD) and FAO trainings
- Organise training courses for field vets in provinces and field training for FMD diagnosis
- Organise group meetings for farmers
- Numerous animal movements (Bedouins for seasonal movements, grazing pastures, near villages, Awasi flocks moving deep in Syrian desert)
- New project with FAO to study value chain analysis for animal diseases
- RBSP prepared and sent to FMD-WG in March 2019
- PPR National Strategic Plan prepared with FAO
- Compulsory and free of charge vaccination for other TADs (S&G pox, brucellosis, Pasteurellosis, IBR, Enterotoxemia, Anthrax)
- Lab diagnostic free of charge

National shortcomings

- Difficulty in providing NSP ELISA kits
- Crisis areas: problems with diagnostic material, kits, lab equipment, technical staff, training and vet activities (surveillance, early detection, vet support to breeders)
- Results of titration tests to detect Ab levels should be complied with international standards
- Need to improve animal movement control, border control and illegal entry
- Lack of biosecurity measures in animal markets and information from slaughterhouses in crisis areas

Support needed

- Support with diagnostic material, lab equipment
- Include Syria in twinning project with international labs
- Continue to be invited in training
- Establishment of a GIS
- Development of a national epidemio network
- Enhance capacity to conduct epidemiological studies and risk analysis

Tajikistan



PCP-FMD Stage

2016 1

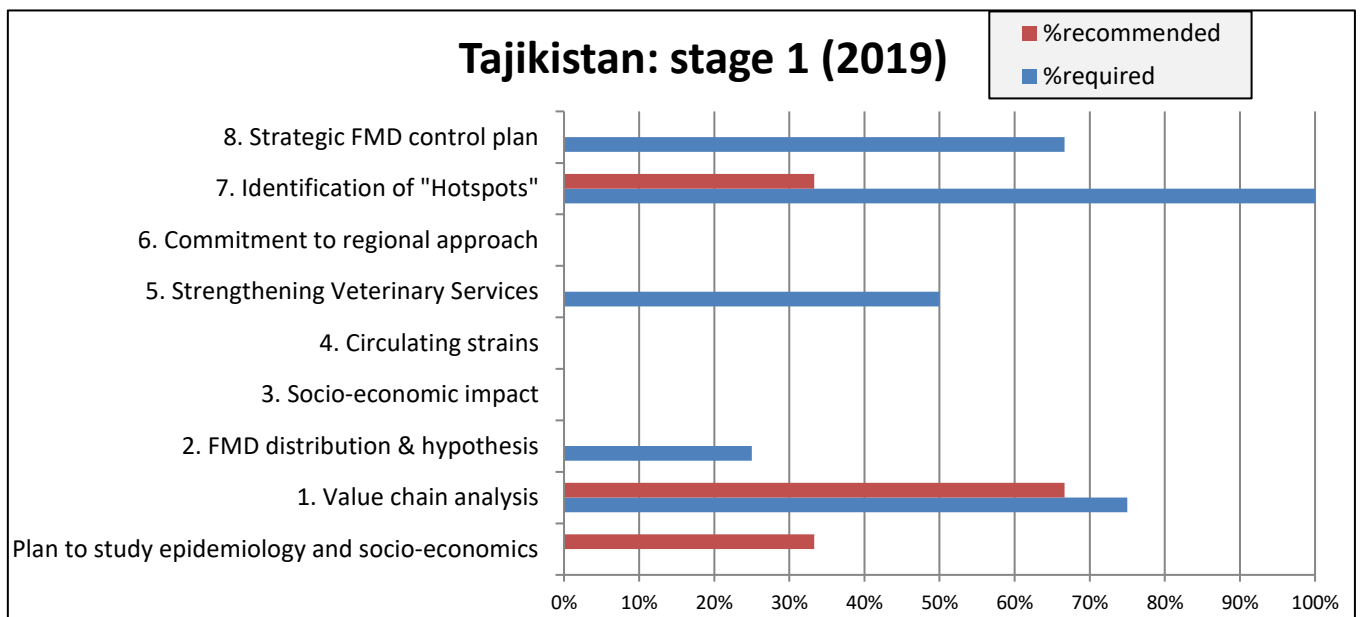
2019 1

OIE PVS evaluation 2017

Provisional Roadmap 2019

	Validated Stages											Provisional Stages (not validated)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Tajikistan	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2

Achievement of required and recommended outcomes for the PCP Stage 1 (self-assessment):



FMD outbreaks & surveillance

- No clinical form registered since the last clinical case in November 2011
- 2001-2012: A, O and Asia-1
- From national study, serotype circulating: O

Other notes and priorities for the future

- Strengthening of sanitary measures
- Last PVS mission in November 2017

National shortcomings

- Funding to implement the vaccination campaign
- Adequate laboratories, communication and technical equipment
- Manuals, instructions

Support needed

- Training for laboratory and fields veterinarians
- Re-qualification of virologists
- Diagnostic reagents and tests

FMD Control Measures

- 17 BIPs
- Vaccines purchased in Russia and India
- Trivalent and bivalent vaccines (A, O, Asia-1)
- #37.5% coverage vaccination
- Vaccination near borders of Afghanistan, and Kyrgyzstan, 1/y (82% within the risk zone)

Turkey (Anatolia)

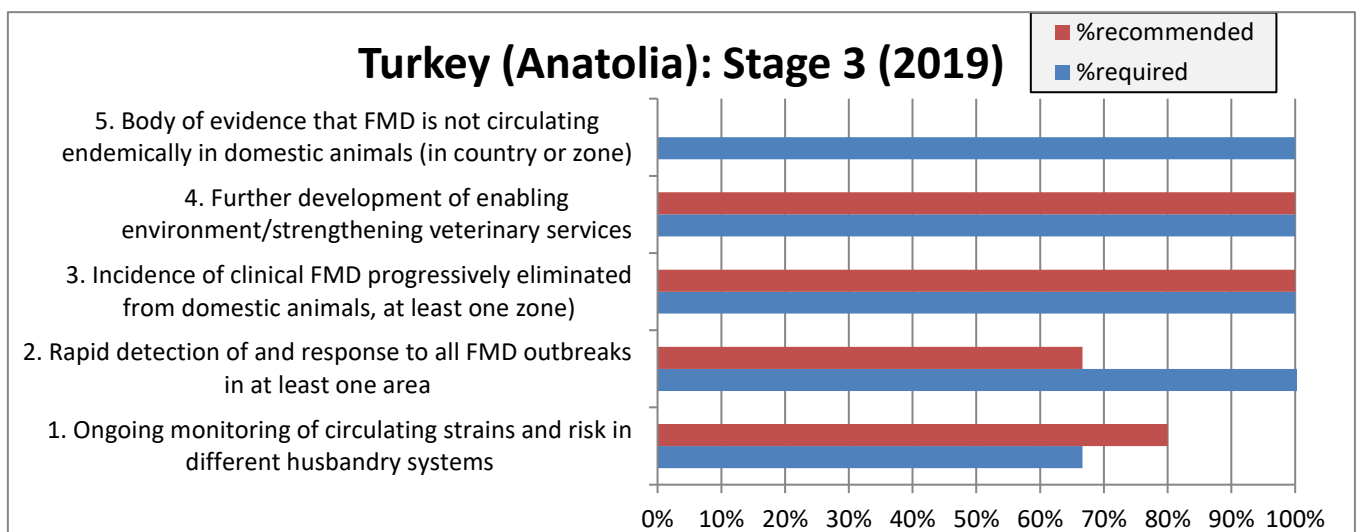


PCP-FMD Stage	
2016	2
2019	2
OIE PVS evaluation	2007

Provisional Roadmap 2019

Turkey	Validated Stages											Provisional Stages (not validated)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Anatolia Marmara-Aegean			FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV	FwV
Remaining Anatolia									2	2	2	2	3	4	4	FwV	FwV	FwV

Achievement of required and recommended outcomes for the PCP Stage 2 (self-assessment):



FMD outbreaks & surveillance

- Thrace FMD Free since May 2010
- FMD endemic in Anatolia
- Asia-1 not detected since July 2015
- 2019: only 5 outbreaks of serotype O (until January 2018, serotype A)
- Decrease in the number of outbreaks, number of affected farms and incidence within the population
- Ring vaccination around outbreaks

FMD Control Measures

- Targeted vaccination in hotspots
- Vaccination SR where risk identified
- Vaccine matching carried out based on genetical data (phylogenetic tree)
- Vaccine from SAP institute, > 6PD50
- Preventive vaccination campaign
 - Anatolia: 2/y LR // Sr upon request of owner
 - Thrace: 2/Y LR // 1/y SR
- Post-vaccination sero-surveillance
- Sero-survey study in 2018 (NSP to estimate prevalence of FMD in LR and SR), SP in Anatolia and Thrace to evaluate vaccination performance and immunity level in LR
- SP sera testing will be finished end of March
- Latest SP survey: >90 % overall Ab level
- Sharply decline of NSP prevalence compared to previous years (youngest have the lowest prevalence = virus circulation is low these last 6 months)
- Active and passive surveillance (clinical surveillance in provinces along the borderline)
- Stamping-out in Anatolia

Other notes and priorities for the future

- Animal movement control and markets control
- Training of field vets and development of awareness activities for stakeholders
- New clinical surveillance programme and outbreaks investigation
- National contingency plan developed in 2010
- FMD simex 5/y
- Synergy with other TADs (integrated sero-survey with ISD, S&G pox and PPR)

National shortcomings

- Early detection system
- Possible genetical change of numerous circulating viruses in the region: need to ensure vaccine quality

Support needed

Turkmenistan



PCP-FMD Stage

2016 1

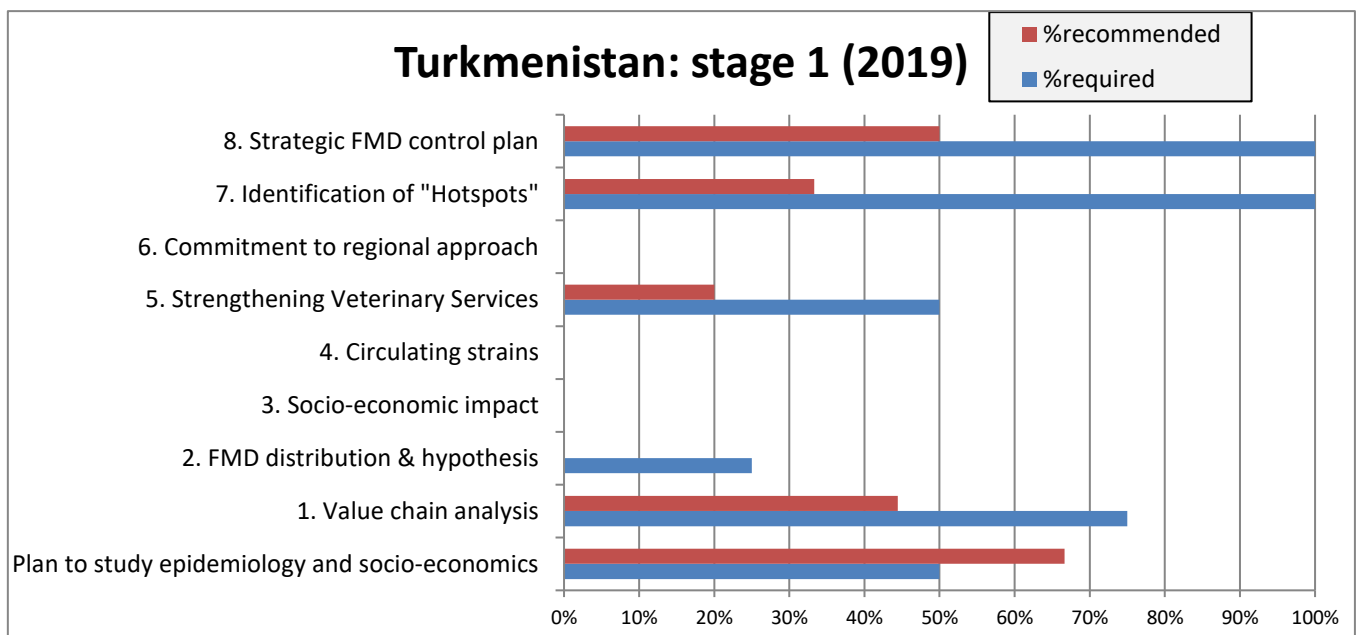
2019 1

OIE PVS evaluation 2017

Provisional Roadmap 2019

	Validated Stages											Provisional Stages (not validated)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Turkmenistan	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	4

Achievement of required and recommended outcomes for the PCP Stage 2 (self-assessment):



FMD outbreaks & surveillance

- Last cases in 1994 (cattle, type A-22) and 1999 (cattle, type O-194)
- No clinical case registered since 2000
- Systematic surveillance and vaccination in localities where outbreaks have been registered in 1994 and 1999

FMD Control Measures

- Passive monitoring: clinical surveillance but no lab tests
- Vaccines from Russia (Biocombinat)
- Free vaccines but vaccination paid by the farmer
- Vaccination of susceptible animals (cattle, small ruminants) 2/year along borders and threatened areas and in old outbreaks
- Additional vaccination in some private farms upon request
- The vaccine is made of inactivated virus of production strains of one or several types A, O, C, Asia-1, SAT-1, SAT-2, SAT-3
- Vaccination plans for 2019 17% cattle, 6% SR
- No NSP

Other notes and priorities for the future

- No existing strategic plan to control FMD
- Numerous imports of cattle from South America and Europe
- No analysis of the socio-economic impact of FMD, due to the absence of FMD since 2000
- Creation of rapid response local authorities
- High level national extraordinary epizootic commission : coordination government measures to prevent occurrence and spread of infectious diseases
- Programme to control other TADs (2008-2011)
- Monitoring of animal movement control (borders and within the country)

National shortcomings

- Diagnostic reagent => no lab test carried
- Qualified lab specialists

Support needed

- Practical training for laboratory staff for diagnostic of infectious diseases
- Training for sample shipment
- Lab equipment and reagent purchase (ELISA, PCR) for the 5 regional labs of the country
- Disinfection equipment
- Transport means to enable local services to go to the field
- Development of a strategic plan to control FMD

Uzbekistan



PCP-FMD Stage

2016

Not assessed

2019

1

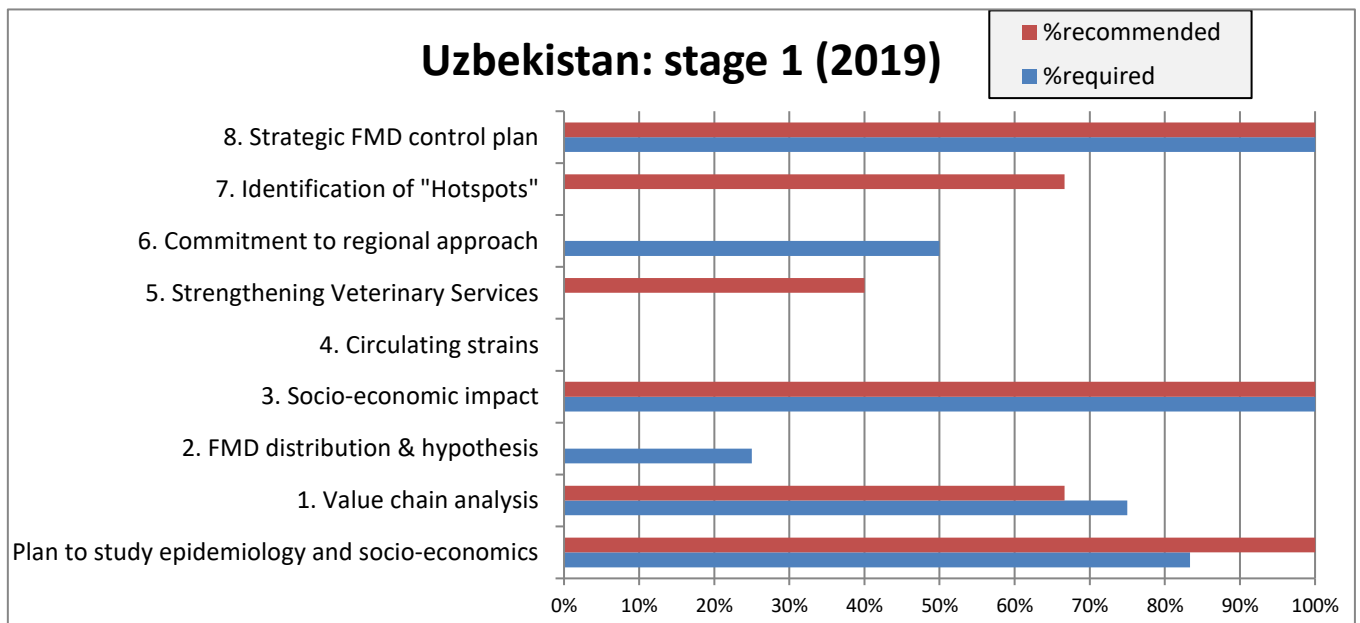
OIE PVS evaluation

2017

Provisional Roadmap 2019

	Validated Stages											Provisional Stages (not validated)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Uzbekistan	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	4

Achievement of required and recommended outcomes for the PCP Stage 1 (self-assessment):



FMD outbreaks & surveillance

- No case of FMD for few years

FMD Control Measures

- Existing measures to prevent and control risks associated to FMD
- Vaccine mono and polyvalent sorbed inactivated (types A, O, Asia-1) but no identification of circulating strains for the last decades
- Inter-regional RDL laboratories with modern equipment for antibody titers: Ab titer in vaccinated animals around 83-85% for types A, O, Asia-1
- Susceptible animals annually vaccinated in all sectors, in border regions
- Existing animal and animal-based products movement control in the country and at borders (transhumance, nomadism)
- Serological surveys for immune status of vaccinated and non-vaccinated animals, to specific FMD type

Other notes and priorities for the future

- Share of farm animals: TJK 35%, TKM 26%, KGZ 26% KAZ 13%, AFG 2%
- Epidemiology of FMD well described and understood and stakeholders well informed about FMD epidemiology, spread and risks (threat from neighboring countries)
- Regular information of authorities on the socio-economic impact of FMD and eradication costs in case of outbreak
- Training of specialists on field and lab activities, with a focus on risk assessment and monitoring
- Events for rural communities, workshops for professionals, companies and organizations, animal owners, according to the phased-out control of FMD
- Central and regional level vet services have sufficient resources to carry out their duties
- OIE notification and participation in regional training activities
- State budget allocated for preventive measures, cold chain
- FMD risk monitored in various livestock sectors: control measures applied according to the Strategic Plan, taking risks into account
- Seek for zones FMD-free status (phased control of FMD, based on "zoning": such as Fergana Valley successful regular monitoring of vaccination programs and population immunity)
- Emergency action plans developed and ready to be fully implemented

National shortcomings

- Identified priority in the control of TADs and on joint actions

Support needed

Annex 5 - Detailed FMD-PCP stages evaluation - West Eurasia

Country	RAG Proposal		Comments
	2016	2019	
Armenia	2	2	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring and evaluation of the RBSP implemented through: assessment of vaccination coverage, sero-surveillance (planned for 2019 and conducted in previous years in high and low risk areas with prevalence of 2.6%) • Attention has been provided for the selection of vaccine with specific requirements included in the tender • Implementation of immunogenicity studies has been approved but postponed to this year (difficulty to identify unvaccinated animals) • Candidate zone to progress to PCP stage 3 has been identified in the border with Iran • <u>Shortcomings and support needed</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gaps in animal identification system ✓ Compensation system and carcass destruction system to develop ✓ Insufficient number of vaccines for small ruminant, and of diagnostic tests ✓ Need for improvement of early warning system for transboundary diseases <p>Recommendations</p> <ul style="list-style-type: none"> → The candidate zone can be an example and test on how to protect borders and adopt additional control measures in the countries → Maintain PCP-FMD Stage 2

Country	RAG Proposal		Comments
	2016	2019	
Azerbaijan	2	2	<ul style="list-style-type: none"> • Stable epizootic situation, without outbreak in 2016-2018 • Vaccination campaign for LR (2/y with tetravalent vaccine A,O, Asia-1) and SR (1/y, with bivalent vaccine A,O) • Monitoring and evaluation of vaccination campaign (vaccine coverage, SP level) • NSP 2017: # 3% NSP (LR and SR) • Passive surveillance • Strengthening of vet-sanitary measures for slaughtering • Evaluation of cold chain during vaccination campaign • Twinning project in process between CVL and OIE Reference Laboratory (Teramo, Italy) • Development of national FMD control strategy • Changes in structure of labs and vet services • <u>Shortcomings and support needed</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Animal identification => Identification for cattle planned in pilot rayons, including Absheron, then the whole country ✓ Early warning system to develop ✓ Animal movement control <p><u>Recommendations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Work on the gaps identified → Prepare Official control programme to prepare progression in stage 3 → Maintain PCP-FMD Stage 2

Country	RAG Proposal		Comments
	2016	2019	
Georgia	2	*	<ul style="list-style-type: none"> • 10 suspicion reported in 2018, no outbreak detected • NSP-SP sero-survey in 2018 (high risk and low risk areas outside candidate zone, along animal migration routes, villages in candidate area) • Vaccination A-Iran 05; A G - VII, O-PanAsia2; Asia1-Shamir (<i>sholkovo</i>) • Migration control measures (vet surveillance points along the migration routes) • Large stakeholders support (FMD training, leaflets, RBSP) • RBSP implemented • Updating of contingency plan under development • PVS Self-assessment done (last PVS in 2009) • FMD control contributes to other major TADs (similar approach for RBSP on Rabies // Candidate zone: also Brucellosis, PPR, TB // cold chain // guidelines, training) • Zone selected as candidate to apply for FMD free recognition, based on geographical situation and existing controls, without animal market and no animal introduction • RBSP updated to become Official control programme, sent for information to the FMD-WG • For the moment, Georgia seeks for a PCP stage 3 on a zonal basis • <u>Shortcomings and support needed</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Weaknesses in animal identification and traceability <p>Recommendations</p> <p>→ The FMD-WG will review the draft Official control programme and work with Georgia if a zonal stage 3 can be validated</p> <p>* The plan has been received and reviewed by the WG for further update of the PCP stage after the review will be finalised</p>

Country	RAG Proposal		Comments
	2016	2019	
Iran	2	2	<ul style="list-style-type: none"> • Recording of outbreaks is well structured • Good definition and description of the vaccination strategy with process in place to evaluate its effectiveness (PVM guidelines translated into Farsi) • Optimization of resources for vaccination and reduced risk of spread of FMD through vaccinators • More strict rules entered recently into force to regulate animal movements through villages with markets • Farmers scheme in place to support introduction of animals from free countries and reduce the importation from countries considered at risk • Mitigation of risk of importation from neighbouring countries through a system of slaughterhouses located at the border <p><u>Shortcomings and support needed</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Epidemiological data analysis to be improved ✓ Identification of strains needed in the vaccine ✓ Vaccine assessment (field and laboratory) <p><u>Recommendations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Importance to assess the quality of the vaccines used (3 local and 4 imported) → Submission of the RBSP revised with the new vaccination strategy to the FMD WS → Maintain PCP-FMD Stage 2

Country	RAG Proposal		Comments
	2016	2019	
Kazakhstan			<ul style="list-style-type: none"> • Last FMD outbreak in 2013 • Zoning with official recognition of FMD free zones (Northern without vaccination, Southern with vaccination) • Vaccination campaign in the southern zone, with purified trivalent vaccine (A, O, Asia-1) (5 subtitles), > 6PD50, from Vladimir laboratory • Control of imported vaccines • Surveillance targeted to susceptible animals • Animal identification • Emergency veterinary response plan • Simulation exercises in 2016 and 2018 • Kazakhstan is working on changes in the FMD free zones: <ul style="list-style-type: none"> ✓ reduction of the southern zone, to limit it to a 50 km large belt along the southern border of the country ✓ extension of the northern zone, free without vaccination

Country	RAG Proposal		Comments
	2016	2019	
Kyrgyzstan	2*	*	<ul style="list-style-type: none"> • Serosurveillance regularly conducted. Importance to analyse results considering the absence of false positivity results • Huge investment in staff, capacity building, veterinary infrastructure, budget • Good early warning system in place with suspicions detected in past year (not confirmed by the laboratory) • Regular vaccination of cattle population which is fully identified • Stakeholders involved in the design and implementation of the strategy • The country seeks for an FMD free status without vaccination, starting with PCP stage 3 in the North-East and, by 2022, PCP stage 4 in the whole country <p>• <u>Shortcomings and support needed</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Epidemiology ✓ Sampling and laboratory testing ✓ Biological security <p>Recommendations</p> <ul style="list-style-type: none"> → Acceptance of PCP stage 2 (upon confirmation by FMD WG) → Possibility to progress to PCP stage 3 for a zone according to the control programme presented to the FMD WG) <p>* The plan has been received and reviewed by the WG for further update of the PCP stage after the review will be finalised</p>

Country	RAG Proposal		Comments
	2016	2019	
Pakistan	2	2	<ul style="list-style-type: none"> • Huge animal population (84 ml cattle and 104ml SR) • Main risk hotspot identifies in: breeding areas (now covered by vaccination), markets, animal movements • Animal with clinical signs not allowed to enter into markets • Vets and paravets assigned to each districts • Vaccination implemented in outbreaks, buffer zones (when possible) and breeding area (south of country) • Cold chain is a relevant issue and refrigerators were provided to each districts • Limited outbreaks detected in the south part of the country and proposal as a candidate area to progress to stage 3 and freedom status afterword <p><u>Shortcomings and support needed</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Animal identification system, starting with the proposed FMD free zone ✓ Local production of good quality vaccine ✓ Update of legal framework ✓ Preparation of FMD control and contingency plans for FMD-PCP Stage 3 <p><u>Recommendations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Importance to provide evidence of implementation of the RBSP → Maintain PCP-FMD Stage 2

Country	RAG Proposal		Comments
	2016	2019	
Tajikistan	1	1	<ul style="list-style-type: none"> • Last PVS mission in November 2017 • No clinical form registered since the last clinical case in November 2011 • Based on a national study, the current serotype circulating is O • Vaccination campaigns are implemented near borders of Afghanistan, and Kyrgyzstan, once a year, with trivalent and bivalent vaccines (A, O, Asia-1), purchased in Russia and India • <u>Shortcomings and support needed</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fundings to implement vaccination campaign ✓ Communication and technical equipments ✓ Training (laboratories and field veterinarians) ✓ Diagnostic reagents and tests <p>Recommendations</p> <ul style="list-style-type: none"> → Work on the development of a risk based strategic plan, with the support of a PSO → Improve the laboratory surveillance capacity, with the support of reference laboratories and supporting organisations → Maintain PCP-FMD Stage 1

Country	RAG Proposal		Comments
	2016	2019	
Turkey (Anatolia)	2	2	<ul style="list-style-type: none"> Detailed protocol for active clinical surveillance has been defined and approved at national level. Currently being implemented in buffer zone of the East border Outbreak investigation protocol defined and being implemented Capacity to prioritise vaccine strains to use in the buffer zone as prophylactic measure for incursion of new strains Vaccination strategy developed with prioritization of resources towards protection of large ruminants Cooperation agreement in progress with neighboring countries to share risk information and safe trade Turkey implements its control strategy and provided its plan to the FMD-WG just after the meeting in Shiraz, requesting a deadline for re-assessment by RAG before the next roadmap meeting, in order to be assessed as stage 3 <p><u>Shortcomings and support needed</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Early detection system ✓ Possible genetical change of numerous circulating viruses in the region <p><u>Recommendations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Opportunity to include other diseases in the clinical surveillance in place for cost benefit purpose → Importance to submit the complete NCP for review by the FMD WG and possible progression to PCP stage 3 with the assessment of measures defined and implemented, according to identified risks and expected achievements <p>→ Maintain PCP-FMD Stage 2</p>

Country	RAG Proposal		Comments
	2016	2019	
Turkmenistan	1	1	<ul style="list-style-type: none"> • Last cases in 1994 and 1999 • Vaccination campaign with vaccines from Russia (Biocombinat Sholkovo), 2/y for LR and SR, in buffer zones (5 km corridor) along the borders with Iran and Afghanistan (additional vaccinations upon request in some private farms) • Vaccine free (vaccination paid), using 7 strains used in the vaccines proposed in vaccination campaigns • Vaccination targeted in buffer zones near borders from Iran and Afghanistan • No NSP survey conducted • No strategic plan to control FMD • Numerous imports of cattle from South America and Europe • No socio-economic analysis of the impact of FMD • Passive monitoring: clinical surveillance, without lab tests • Monitoring of animal movement control (borders and within the country) • Existing programme to control other TADs (2008-2011) <p>• <u>Shortcomings and support needed</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnostic reagent => no lab test carried ✓ Qualified lab specialists => training for diagnostic of infectious diseases and sample shipment ✓ Lab equipment and reagent purchase (ELISA, PCR) ✓ Disinfection equipment ✓ Transport means ✓ Development of a strategic plan to control FMD <p><u>Recommendations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Work on the development of a risk based strategic plan, with the support of a PSO → Maintain PCP-FMD Stage 1

Country	RAG Proposal		Comments
	2016	2019	
Uzbekistan	1	1	<ul style="list-style-type: none"> • No FMD case for last few years • Vaccination campaigns of susceptible animals in all sectors, in border regions with mono and polyvalent sorbed inactivated (types A, O, Asia-1) from Vladimir laboratory • No identification of circulating strains for the last decades • Animal and animal-based products movement control in the country and at borders (transhumance, nomadism) • Serological surveys for immune status of vaccinated and non-vaccinated animals • Risk based strategic plans existing at regional level but never shared with the GF-TADs FMD WG • Stakeholders well informed about FMD epidemiology, spread and risks • Training of specialists on field and lab activities, with a focus on risk assessment and monitoring • FMD risk monitored in various livestock sectors • Recent changes in the structure of the Veterinary Services and staff in 2017 • <u>Shortcomings and support needed</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identified priority in the control of TADs and on joint actions <p>Recommendations</p> <p>→ Work on the development of a risk based strategic plan, with the support of a PSO</p> <p>→ Maintain PCP-FMD Stage 1</p>

Country	Proposition CGR SADC	Commentaires
Countries interviewed but not evaluated (evaluation by RAG Middle-East in 2017)		
Iraq	2*	<ul style="list-style-type: none"> • Risk hotspots have been identified in: animal movements (cross border and internal), animal markets, wildlife • Importance of improve capacity to enforce animal movement regulation • Necessity to improve outbreak notification in order to detect the occurrence of the disease and assess the effectiveness of control measures • PVM regularly implemented in combination with serosurveillance (every six months) • Enough resources available for implementing the programme • <u>Shortcomings and support needed</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Need for PVS evaluation ✓ Need to implement control strategy all over the country ✓ Lack of awareness of farmers and participation of private sector to implement the control strategy ✓ Disability to send samples to reference laboratories ✓ Instable security situation (Northern and Western parts of the country) ✓ Lack of policies to control animal movements • <u>Recommendations</u> <ul style="list-style-type: none"> → Importance to submit samples to the WRL → opportunity to make the best use of the PCP support officer assigned to the country for backstopping assistance for the development of the RBSP → PCP stage assessed by Middle-East RAG in 2017

Country	Proposition CGR SADC	Commentaires
Syria	2*	<ul style="list-style-type: none"> • Vaccination of cattle (2/y) and SR (1/y) free of charge with vaccines selected according to OIE, FAO, WRL recommendations • Suspected cases in cattle (not confirmed) • Difficulties in carrying out regular surveillance (lack of ELISA kits) and participation to PTS • Several trainings attended by the staff despite the difficulties in attending training abroad • Stakeholders involved in the definition of the strategy • Lot of laboratories became out of service and shortfall in technical staff and especially the owners of expertise • Difficulties in implementing biosecurity measures in the markets and controlling animal movements • PPR national strategic plan has been prepared • <u>Shortcomings and support needed</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Difficulty in providing NSP ELISA kits ✓ Results of titration tests to detect Ab levels should be complied with international standards ✓ <u>Crisis areas</u>: problems with diagnostic material, kits, lab equipment, technical staff, training and vet activities (surveillance, early detection, vet support to breeders) ✓ Lack of biosecurity measures in animal markets and information from slaughterhouses in crisis areas ✓ Need to improve animal movement control, border control and illegal entry • <u>Recommendations</u> <ul style="list-style-type: none"> → Maintain the good efforts implemented for the situation analysis and for implementation of control measures → Importance to well define risks and mitigation measures → PCP stage assessed by Middle-East RAG in 2017

Annex 6 - Questionnaire assessment report

Thirteen countries among the 14 receiving the questionnaire responded to the survey. Of these, 4 notified FMD outbreaks in 2018-2019: Turkey (318 cases), Iran (1,832 cases), Pakistan (619 cases), Iraq (28 cases), mainly in February, June and November. All of these countries detected serotypes O, A and Asia1. Most of the countries use national laboratory capacity and only some of them refer to the international laboratory capacity in case of need.

Animals in the countries

(11 answers)

Countries	Cattle	Small ruminants	Horses	Camels	Bufallos
Armenia	584,737	646,285			
Azerbaijan	2,585,962	7,950,109			
Georgia	815,292	743,728			
Iran	4,500,000	55,000,000	69,000	150,000	
Iraq	2,000,000	8,000,000			
Kazakhstan	7,830,668	29,815,628			
Pakistan	46,100,000	104,600,000			38,800,000
Syria	1,100,000	18,000,000			7,000
Tajikistan	2,276,926	5,498,322			
Turkey	16,700,000	44,000,000			
Turkmenistan	2,392,500	17,984,400		128,200	

Reported circulating strains

Serotype O	Serotype A	Serotype Asia1
O PanAsia2	A Iran05	Asia1/Sindh08
	A TUR 2014	Asia1/Shamir
	A SAU -2015/GVII	Asia1/Tur 2015
	A 22 Iraq	Asia1/Pak/08
	A Tur/06/20	

Vaccination policies

- Vaccination program against FMD planned for 2019-20 for all countries is the almost same as it was in previous years
- Local private veterinarians perform the vaccination in 5 countries, local state veterinarians in 8 countries and national state veterinarians in 4 countries.
- FMD vaccinations are paid by the government in 6 countries and costs are shared in 5 countries

- The most popular period for the spring vaccination campaigns are March and April, October and November for the autumn vaccination campaigns
- Vaccination campaigns are targeted to high risk populations in Azerbaijan, Pakistan, Syria, Turkmenistan, Turkey and Tajikistan (7 countries have a different vaccination policy in different parts of the country)
- 5 out of the 13 answering countries report that they consider their neighbours' vaccination schedule when they set their own
- Vaccination coverage in young and adult animals:

Countries	Young animals		Adults	
	LR %	SR %	LR %	SR %
Armenia	100.0	N/A	100.0	50.0
Azerbaijan	8.6	N/A	83.5	30.4
Georgia	50.0	31.0	82.9	95.5
Iran	90.0	N/A	40.0	40.0
Kazakhstan	100.0	100.0	100.0	100.0
Pakistan	100.0	N/A	15.0	0.02
Syria	N/A	N/A	90.0	80.0
Turkmenistan	30.0	19.0	22.0	7.0
Turkey	65.0	N/A	97.0	N/A
Iraq	N/A	N/A	95.0	98.0
Tajikistan	82.4	67.2	17.9	26.1

- 9 countries have a method in place to determine vaccination programme effectiveness

Vaccines

- Eight different vaccine producers were reported to supply vaccine for the region
- 5 out of 13 countries report having vaccine matching results from circulating field strains, performed by SAP Institute, WRL Pirbright and ARRIAH
- 10 countries use high potency vaccine (5 use 6PD₅₀, 5 countries use >6PD₅₀), when 1 country has no knowledge on the vaccine potency.
- Only 5 countries test their vaccine effectiveness, most of them (67%) in their national laboratory, some (33%) in a laboratory outside of the country