



Конвенция о
биологическом
разнообразии

Distr.
GENERAL

CBD/COP/DEC/14/6
30 November 2018

RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

КОНФЕРЕНЦИЯ СТОРОН КОНВЕНЦИИ О
БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ

Четырнадцатое совещание

Шарм-эш-Шейх, Египет, 17-29 ноября 2018 года

Пункт 23 повестки дня

**РЕШЕНИЕ, ПРИНЯТОЕ КОНФЕРЕНЦИЕЙ СТОРОН КОНВЕНЦИИ О
БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ**

14/6 Сохранение и устойчивое использование опылителей

Конференция Сторон,

ссылаясь на приложение III к решению [III/11](#), решение [V/5](#), решение [VI/5](#) и решение [XIII/15](#),

отмечая важность опылителей и опыления для всех экосистем, помимо систем сельского хозяйства и производства продовольствия, в частности, для обеспечения средств существования и культуры коренных народов и местных общин, и *признавая* важный вклад мероприятий по содействию сохранению и устойчивому использованию опылителей и функций и услуг по опылению в осуществление целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразию, принятых в Айти, а также целей в области устойчивого развития,

будучи убежденной, что мероприятия по содействию сохранению и устойчивому использованию опылителей и функций и услуг по опылению являются ключевыми элементами в процессе перехода к созданию более устойчивых продовольственных систем путем стимулирования принятия более устойчивых методов внутри сельскохозяйственных секторов и между ними,

1. *принимает* План действий на 2018-2030 годы для осуществления Международной инициативы по сохранению и устойчивому использованию опылителей, который приводится в приложении I к настоящему решению, для его осуществления в соответствии с национальными законами и обстоятельствами;

2. *принимает к сведению с удовлетворением* резюме информации о важности опылителей и опыления для сохранения и устойчивого использования биоразнообразия во всех экосистемах, помимо их роли в сельском хозяйстве и производстве продовольствия, которое приводится в приложении II к настоящему решению;

3. *призывает* Стороны, другие правительства, соответствующие организации и сети поддерживать и осуществлять соответствующую деятельность Международной инициативы по сохранению и устойчивому использованию опылителей, в том числе посредством интеграции надлежащих мер в процесс реализации национальных стратегий и планов действий в области биоразнообразия, а также при необходимости субнациональных и местных стратегий и планов действий в области биоразнообразия и соответствующих направлений политики, законодательства и программ;

4. *настоятельно призывает* Стороны и предлагает другим правительствам рассмотреть вопрос о воздействии факторов, вызывающих сокращение численности популяций диких и домашних опылителей во всех экосистемах, включая наиболее уязвимые биомы и

сельскохозяйственные системы, и, как указано в приложении II к настоящему решению, обратить особо пристальное внимание как на местном, так и региональном уровнях на риск интродукции и распространения инвазивных чужеродных видов (растений, опылителей, хищников, вредителей, паразитов и патогенов), которые причиняют вред опылителям и растительным ресурсам, от которых они зависят, а также предотвращать или обращать вспять деградацию земель и восстанавливать утраченные или фрагментированные места обитания опылителей в дополнение к устранению факторов, указанных в решении XIII/15;

5. *призывает* Стороны и *предлагает* другим правительствам интегрировать мероприятия по сохранению и устойчивому использованию диких и домашних опылителей и их мест обитания в политику в области землепользования и охраняемых территорий, а также в другие эффективные природоохранные меры на порайонной основе;

6. *призывает* Стороны и *предлагает* другим правительствам:

a) побуждать частный сектор принимать во внимание мероприятия, перечисленные в Плане действий, и работать в направлении создания более устойчивых систем производства и потребления;

b) побуждать учебные и научно-исследовательские учреждения, соответствующие национальные, региональные и международные организации и сети проводить дальнейшие исследования с целью устранения пробелов¹, выявленных в Плане действий, и обобщать и распространять информацию через соответствующие каналы для содействия осуществлению;

c) побуждать фермеров, пчеловодов, управляющих земельными ресурсами, городские сообщества, коренные народы, местные общины и другие заинтересованные стороны создавать благоприятные условия для опылителей в ходе своей деятельности и устранять прямые и косвенные факторы, вызывающие сокращение численности опылителей на местном уровне;

d) разрабатывать и внедрять мониторинг диких и домашних опылителей, с тем чтобы оценить масштаб сокращения численности и воздействие осуществляемых мероприятий по смягчению отрицательных последствий;

7. *призывает* Глобальный экологический фонд, других доноров и финансирующие учреждения оказывать финансовую помощь, включая на деятельность по созданию потенциала, на реализацию национальных и региональных проектов, направленных на осуществление Плана действий в отношении устойчивого использования и сохранения опылителей;

8. *порукает* Исполнительному секретарю довести настоящую рекомендацию до сведения Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций и ее Комитета по лесному хозяйству, Комитета по сельскому хозяйству и Комиссии по генетическим ресурсам для продовольствия и сельского хозяйства, Комитета по всемирной продовольственной безопасности и секретариата Международной конвенции по защите растений и Международного договора о генетических ресурсах растений для производства продуктов питания и ведения сельского хозяйства, а также секретариата Базельской, Роттердамской и Стокгольмской конвенций;

9. *предлагает* Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций содействовать осуществлению Плана действий после применения успешного подхода в рамках предыдущего плана с привлечением министерств сельского хозяйства и охраны окружающей среды на национальном уровне;

10. *также поручает* Исполнительному секретарю при условии наличия ресурсов и в сотрудничестве с Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций, секретариатом Базельской, Роттердамской и Стокгольмской конвенций и другими соответствующими заинтересованными сторонами разработать руководящие принципы и

¹ Пробелы, выявленные в элементе 4 Плана действий на 2018-2030 годы, представленного в приложении I.

передовую практику в соответствующих областях, определенных в соответствии со степенью их приоритетности для осуществления Плана действий. Например, использование, помимо прочего, химических веществ в сельском хозяйстве, программы защиты местных опылителей в природных экосистемах, поощрение систем производства, основанных на биоразнообразии, севооборот, мониторинг местных опылителей и экологическое просвещение;

11. *порукает* Исполнительному секретарю рассмотреть вопрос о сохранении и устойчивом использовании диких и домашних опылителей в ходе разработки глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года;

12. *предлагает* Сторонам, другим правительствам, научно-исследовательским учреждениям и организациям, обладающим возможностями, оказывать поддержку странам, которые нуждаются в: а) расширении таксономического потенциала в целях улучшения знаний об опылителях, их состоянии и тенденциях; б) выявлении факторов изменения их популяций и с) разработке соответствующих решений, позволяющих эффективно внедрять и осуществлять предлагаемый План действий.

Приложение I

ОБНОВЛЕННЫЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ НА 2018-2030 ГОДЫ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНИЦИАТИВЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И УСТОЙЧИВОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОПЫЛИТЕЛЕЙ

ВВЕДЕНИЕ

1. На своем третьем совещании в 1996 году Конференция Сторон Конвенции о биологическом разнообразии признала важность опылителей и необходимость устранения причин сокращения численности их популяций (решение [III/11](#)). В своем решении V/5 Конференция Сторон постановила учредить Международную инициативу по сохранению и устойчивому использованию опылителей в качестве сквозной инициативы в рамках программы работы по вопросам сельскохозяйственного биоразнообразия с целью содействия осуществлению согласованных действий по всему миру, а затем в решении VI/5 приняла соответствующий план действий. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) играет ведущую роль в осуществлении этого плана действий.

2. Настоящий План действий подготовлен совместно с ФАО и секретариатом Конвенции о биологическом разнообразии в консультации с другими партнерами и соответствующими экспертами во исполнение решения [XIII/15](#) (п. 10).

I. ЗАДАЧИ, ЦЕЛЬ И СФЕРА ОХВАТА

3. Общая задача Плана действий заключается в оказании содействия осуществлению согласованных действий по всему миру для охраны диких и домашних опылителей и поощрения устойчивого использования функций и услуг по опылению, признанные жизненно важной экосистемой услугой для сельского хозяйства, а также для функционирования и здоровья экосистем.

4. Цель Плана действий заключается в оказании помощи Сторонам, другим правительствам, коренным народам и местным общинам, соответствующим организациям и инициативам в осуществлении решения XIII/15 в соответствии со Стратегическим планом в области биоразнообразия на 2011-2020 годы, целевыми задачами по биоразнообразию, принятыми в Айти, Концепцией в области биоразнообразия на период до 2050 года, Стратегической рамочной программой ФАО на 2010-2019 годы и соответствующими последующими рамочными программами, а также Повесткой дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, включая цели в области устойчивого развития.

5. Оперативные задачи этого Плана действий состоят в оказании поддержки Сторонам, другим правительствам, коренным народам и местным общинам, соответствующим организациям и инициативам:

а) в осуществлении согласованных и комплексных мер для сохранения и устойчивого использования опылителей на местном, субнациональном, национальном, региональном и глобальном уровнях и в содействии их интеграции в секторальные и межсекторальные планы, программы и стратегии;

б) в совершенствовании и внедрении методов управления, которые поддерживают здоровые популяции опылителей и позволяют фермерам, пчеловодам, лесоводам, управляющим земельными ресурсами и городским сообществам извлекать пользу из опыления для обеспечения своей производительности и средств к существованию;

с) в содействии просвещению и повышению осведомленности в государственном и частном секторах в отношении разносторонней ценности опылителей и мест их обитания, в совершенствовании инструментов для принятия решений и в обеспечении проведения практических мероприятий с целью сократить и предотвратить уменьшение численности популяций опылителей;

д) в проведении мониторинга и оценки состояния и тенденций в отношении опылителей, опыления и мест их обитания во всех регионах и в устранении пробелов в знаниях, в том числе путем содействия проведению исследований.

6. План действий направлен на содействие осуществлению мероприятий по защите и созданию благоприятных условий для опылителей, функций и услуг по опылению в различных сельскохозяйственных ландшафтах и связанных с ними экосистемах, включая леса, пастбища, пахотные земли, водно-болотные угодья, саванны, прибрежные и городские районы. Эти мероприятия могут осуществляться на региональном, национальном, субнациональном и местном уровнях.

II. КОНТЕКСТ И ОБЩЕЕ ОБОСНОВАНИЕ

7. Опыление животными является исключительно важной регулирующей экосистемной услугой для природы, сельского хозяйства и для благополучия людей. Эта услуга оказывается опылителями, в частности, домашними пчелами, дикими пчелами, другими насекомыми, такими как мухи, бабочки и жуки, а также позвоночными, такими как летучие мыши, птицы и некоторые приматы. В докладе по оценке в отношении опылителей, опыления и производства продовольствия², опубликованном Межправительственной научно-политической платформой по биоразнообразию и экосистемным услугам (МПБЭУ), подчеркивается роль опылителей во многих отношениях. Почти 90% цветущих видов растений в мире зависят полностью или, по крайней мере, частично от опыления животными. Эти растения играют важное значение для функционирования экосистем, предоставляя другим видам пищу, места обитания и иные ресурсы. В дополнение к этому, некоторые самоопыляющиеся культуры, такие как соевые бобы, могут также извлечь пользу из повышенной продуктивности благодаря животным-опылителям.

8. В последние десятилетия наблюдается значительное уменьшение численности некоторых таксонов опылителей, хотя данные о состоянии и тенденциях в отношении диких опылителей являются ограниченными, и, в основном, они ограничиваются некоторыми регионами Европы, Северной и Южной Америки. Оценки рисков в отношении состояния диких опылителей-насекомых, таких как дикие пчелы и бабочки, являются также ограниченными в географическом отношении, но они указывают на высокий уровень угроз, причем доля угрожаемых видов зачастую превышает 40%.

9. В то же время мировое сельское хозяйство стало все больше зависеть от опылителей, причем большая часть этой зависимости связана с дикими опылителями³. Помимо

² МПБЭУ (2016 г.). *Assessment report on Pollinators, Pollination, and Food Production* (Доклад об оценке опылителей, опыления и производства продуктов питания).

³ Там же.

товаров и пользы для здоровья в виде разнообразного и полноценного питания, полученного благодаря опылению, опылители обеспечивают неденежные выгоды для благополучия людей в качестве источников вдохновения для искусств и ремесел, религии, традиций или рекреационных мероприятий.

10. Многие из основных непосредственных факторов, вызывающих сокращение численности опылителей, остались теми же, как это было первоначально определено Конвенцией о биологическом разнообразии в ее первом решении об опылителях⁴: фрагментация мест обитания и изменения в землепользовании, сельскохозяйственные и промышленные химические вещества, паразиты, болезни и инвазивные чужеродные виды. Кроме того, появились другие прямые факторы, такие как изменение климата, и больше внимание уделяется факторам, связанным с интенсивными методами сельскохозяйственного производства, такими как производство монокультур и использование пестицидов. Причем появляется все больше сведений как о сублетальных, так и летальных видах воздействия пестицидов на пчел, и что сочетание различных факторов может усилить общее воздействие на опылителей.

11. В более широком контексте опылителей можно рассматривать в качестве связующего звена между сельским хозяйством, лесным хозяйством, биоразнообразием, здравоохранением, продовольственной обеспеченностью, продовольственной безопасностью и питанием. Благоприятные для опылителей меры имеют потенциал в плане повышения производительности и устойчивости и оказания содействия в достижении долгосрочной жизнеспособности и рентабельности систем производства продовольствия. Их широкое использование может стать преобразующим элементом путем содействия внедрению устойчивых методов в сельскохозяйственные секторы.

12. Первый этап реализации Международной инициативы по сохранению и устойчивому использованию опылителей (2000-2017 гг.) способствовал выявлению основных угроз и причин уменьшения численности популяций опылителей, а также видов воздействия функций и услуг по опылению и их сокращения на производство продовольствия. В дополнение к этому, таксономическая информация об опылителях и оценка их экономической ценности для различных стран и культур явились важными шагами не только с целью расширения процессов исследований и мониторинга, но также содействия сохранению, восстановлению и устойчивому использованию опылителей. Был разработан ряд соответствующих инструментов и проведены многочисленные исследования, включая оценку МПБЭУ и дополнительные исследования.

13. В настоящее время широко признается существенная роль опылителей в производстве продовольствия, а также важность их разнообразия и численности в сельскохозяйственных и связанных с ними экосистемах. Обновленный План действий основывается на первом этапе и в соответствии с решением XIII/15 направлен на актуализацию вопросов опыления в рамках политики, разработку и осуществление мер на местах с целью поддержки усилий по сохранению и устойчивому использованию опылителей, на устранение рисков, создание потенциала и обмен знаниями на различных уровнях с целью интеграции аспектов опыления в сельскохозяйственное производство, землепользование и другие управленческие решения с уделением особого внимания проведению совместных исследований по возникающим проблемам и насущным потребностям.

III. ЭЛЕМЕНТЫ

Элемент 1: Способствующие меры и стратегии

Оперативная цель

Поддерживать осуществление согласованных и комплексных мер для сохранения и устойчивого использования опылителей на местном, субнациональном, национальном, региональном и

⁴ Решение VI/5 о сельскохозяйственном биологическом разнообразии, приложение II.

глобальном уровнях и содействовать их интеграции в секторальные и межсекторальные планы, программы и стратегии.

Обоснование

Необходимо внедрение надлежащих национальных мер для обеспечения эффективной благоприятной среды для оказания поддержки деятельности фермеров, управляющих земельными ресурсами, пчеловодов, частного сектора и гражданского общества. Проблемы опыления являются зачастую сквозными вопросами, и необходимо разработать меры по интеграции аспектов, связанных с опылителями и опылением, не только в контексте устойчивых перемен в сельскохозяйственной практике, но также в других секторах (например, в лесном хозяйстве и здравоохранении).

Мероприятия

A1.1 Разрабатывать и осуществлять согласованные и комплексные меры, способствующие проведению мероприятий в защиту и поддержку популяций диких и домашних опылителей, которые должны быть интегрированы в более широкие политические программы в области устойчивого развития

A.1.1.1 Содействовать осуществлению согласованных мер в различных секторах и решению сквозных вопросов (например, биоразнообразия, продовольственной безопасности, химических веществ и загрязнения, сокращения масштабов нищеты, изменения климата, сокращения рисков возникновения стихийных бедствий и борьбы с опустыниванием);

A.1.1.2 Учитывать связи между опылителями и здоровьем людей, полноценным питанием и воздействием пестицидов;

A.1.1.3 Учитывать связи между опылителями и предоставлением экосистемных функций и услуг, не связанных с производством продуктов питания;

A.1.1.4 Признать опылителей и опыление частью общей системы сельскохозяйственного производства и важным фактором развития сельского хозяйства;

A.1.1.5 Признать опылителей и опыление важнейшими элементами экосистемной целостности и ее поддержания;

A.1.1.6 Применять ориентированные на природу решения и усиливать положительные виды взаимодействия (например, комплексные меры по борьбе с вредителями, диверсификацию сельскохозяйственной деятельности, экологически приемлемую интенсификацию, восстановление с целью усиления взаимосвязей в ландшафтах);

A.1.1.7 Поддерживать доступ к данным и использовать инструменты поддержки при принятии решений, включая планирование и зонирование землепользования, расширить масштабы и усилить взаимосвязь мест обитания опылителей⁵ в ландшафтах с участием фермеров и местных общин;

A.1.1.8 Поддерживать развитие потенциала по обеспечению руководящих указаний касательно передовых методов управления в отношении опылителей и опыления путем содействия включению ориентированных на природу решений в услуги по распространению знаний и опыта, обмену знаниями между фермерами и деятельности сетей фермеров-исследователей;

A.1.1.9 Разрабатывать и внедрять побудительные стимулы для фермеров и поставщиков продовольствия в соответствии и в согласовании с международными обязательствами в целях поощрения благоприятных для опылителей методов работы (например, меры по связыванию углерода, расширяющие среду обитания опылителей; сохранение необработанных земель для корма опылителей), и отменять или сокращать антистимулы, которые наносят вред опылителям и

⁵ Места обитания опылителей: территории, которые обеспечивают корм, участки для гнездовья и другие условия для полного жизненного цикла опылителей.

местам их обитания (например, субсидирование производства пестицидов; стимулы для применения пестицидов в качестве кредитных требований со стороны банков) с учетом потребностей фермеров, городских и сельских пчеловодов, управляющих земельными ресурсами, коренных народов и местных общин и других заинтересованных сторон;

A.1.1.10 Содействовать признанию благоприятных для опылителей методов работы, а также последствий для функций и услуг по опылению в существующих системах сертификации;

A.1.1.11 Защищать и сохранять виды опылителей, находящиеся под угрозой, а также их природную среду.

A1.2 Осуществлять эффективное регулирование применения пестицидов⁶

A.1.2.1 Сократить масштабы использования и постепенно прекратить применение существующих пестицидов, включая косметические пестициды и сельскохозяйственные химические вещества, являющихся вредными или представляющими неприемлемый риск для опылителей, и избегать регистрации тех пестицидов, которые являются вредными или представляющими неприемлемый риск для опылителей;

A.1.2.2 Разрабатывать, укреплять и регулярно осуществлять процедуры оценки рисков в отношении пестицидов, покрытых пестицидами семян и живых измененных организмов (принимая во внимание реальное и долгосрочное воздействие на местах) с учетом возможного воздействия и кумулятивного действия, включая сублетальные и косвенные виды воздействия на диких и домашних опылителей (в том числе на яйца, личинки, куколок и взрослых насекомых), а также на другие нецелевые виды;

A.1.2.3 Сотрудничать с регулируемыми органами в области внедрения таких инструментов, как Инструментарий регистрации пестицидов ФАО;

A.1.2.4 Укреплять потенциал органов, занимающихся регулированием применения пестицидов в целях защиты опылителей от химических веществ;

A.1.2.5 Разрабатывать и распространять руководящие указания и организовывать обучение в области передовой практики использования пестицидов (например, в отношении методов, технологий, сроков применения, нецветущих культур, погодных условий) на основе положений Международного кодекса поведения в области обращения с пестицидами ФАО и Всемирной организации здравоохранения;

A.1.2.6 Разрабатывать и осуществлять национальные и региональные стратегии сокращения рисков воздействия пестицидов и содействовать внедрению альтернативных подходов (например, методов комплексной борьбы с вредителями и биоконтроля) с целью сокращения или устранения воздействия на опылителей вредных пестицидов.

A.1.2.7 Разрабатывать и осуществлять, по мере необходимости, национальные программы мониторинга, наблюдения и регистрации пестицидов и производных продуктов.

A1.3 Защищать знания коренных народов и традиционные знания и содействовать их развитию

A.1.3.1 Защищать знания коренных народов и традиционные знания, нововведения и методы, связанные с опылителями и опылением, и содействовать их развитию (например, конструкции ульев; управление ресурсами опылителей; традиционные способы понимания принципов воздействия паразитов) и поддерживать основанные на участии подходы к идентификации диагностических характеристик для новых видов и мониторинг;

⁶ Принимая к сведению публикацию «Последние данные Всемирной комплексной оценки (WIA) по системным инсектицидам» Целевой группы МСОП СЕМ/ССС по системным пестицидам.

A.1.3.2 Защищать установленные права на землю и землепользование для сохранения и устойчивого использования опылителей.

A1.4 Контролировать торговлю домашними опылителями и их передвижение и другие связанные с торговлей виды воздействия

A.1.4.1 Осуществлять мониторинг передвижения домашних опылителей, подвидов и семян и торговли ими между странами и внутри стран;

A.1.4.2 Разрабатывать механизмы и содействовать их внедрению с целью ограничения масштабов распространения паразитов и патогенов для популяций домашних и диких опылителей;

A.1.4.3 Предотвращать и сводить к минимуму риски интродукции и распространения инвазивных чужеродных видов (растений, опылителей, хищников, вредителей и патогенов), представляющих неприемлемый риск для опылителей и растительных ресурсов, от которых они зависят, и вести мониторинг риска дисперсии для уже интродуцированных видов (например, *Bombus terrestris*).

Элемент 2: Осуществление на местах

Оперативная цель

Совершенствовать и внедрять методы управления, которые поддерживают здоровые популяции опылителей и позволяют фермерам, пчеловодам, лесоводам, управляющим земельными ресурсами и городским сообществам извлекать пользу из функций и услуг по опылению для обеспечения своей производительности и своих средств к существованию.

Обоснование

С целью обеспечения благоприятных для опылителей мест обитания и содействия созданию устойчивых агроэкосистем и разведению опылителей необходимо рассмотреть на местах вопрос о прямых и косвенных причинах уменьшения численности популяций опылителей. Внимание следует обратить на уровне ферм и в рамках целых экосистем. Меры на уровне ландшафтов касаются взаимосвязи и ценности управления ландшафтами и секторами. К усовершенствованным процессам управления относится создание условий для разведения медоносных пчел и других опылителей.

Мероприятия

A2.1 Разрабатывать совместно (с фермерами, городскими и сельскими пчеловодами, управляющими земельными ресурсами, коренными народами и местными общинами) и внедрять благоприятные для опылителей методы работы на фермах, пастбищах и в городских районах

A.2.1.1 Создавать необработанные участки растительности и расширять цветочное разнообразие, используя, в основном, произрастающие местные виды, по мере необходимости, и продолжительные периоды цветения для обеспечения разнообразных, обильных и непрерывных цветочных ресурсов для опылителей;

A.2.1.2 Управлять процессом расцветания культур массового цветения в интересах опылителей;

A.2.1.3 Способствовать созданию сетей для обмена естественными для данного места семенами;

A.2.1.4 Содействовать генетическому разнообразию и его сохранению внутри популяций домашних опылителей;

A.2.1.5 Содействовать деятельности служб по распространению знаний и опыта, применению подходов, основанных на обмене знаниями между фермерами, и полевых школ фермеров, обеспечивать практическое обучение и расширение прав и возможностей местных общин, занимающихся сельским хозяйством;

A.2.1.6 Диверсифицировать системы сельскохозяйственного производства и соответствующие кормовые ресурсы и места обитания опылителей на основе садовых и агроэкологических подходов,

таких как севооборот, совмещение культур, агролесоводство, комплексные меры по борьбе с вредителями, органическое сельское хозяйство и экологически приемлемая интенсификация;

A.2.1.7 Содействовать осведомленности, обучению передовым методам и их внедрению для комплексной борьбы с вредителями (например, стратегии борьбы с сорняками и биоконтроль) и, по мере необходимости, использованию пестицидов в контексте управления опылителями на фермах (например, сроки применения пестицидов, погодные условия, калибровка оборудования с целью сокращения сноса при опрыскивании за пределы полей), и избегать любых видов синергического взаимодействия пестицидов с другими причинными факторами или сводить их к минимуму, в отношении которых было доказано, что они наносят серьезный или невосполнимый ущерб опылителям;

A.2.1.8 Содействовать внедрению передовых методов ведения сельского хозяйства, устойчивого к изменению климата, и благоприятных для опылителей;

A.2.1.9 Включать благоприятные для опылителей методы работы в существующую практику в соответствующих секторах, в том числе в системах сертификации сельского хозяйства и производства продуктов питания.

A2.2 Рассмотреть благоприятные для опылителей методы управления и потребности опылителей в лесном хозяйстве

A.2.2.1 Предотвращать или сокращать до минимума обезлесение, применение вредных лесохозяйственных методов и других угроз, которые негативно воздействуют на диких опылителей и на традиционное пчеловодство;

A.2.2.2 Принимать и поощрять меры по сбору, охране и транспортировке ульев, найденных внутри бревен;

A.2.2.3 Содействовать развитию агролесомелиоративных и лесохозяйственных систем с целью обеспечения однородных мест обитания, формируемых произрастающими на местах видами, которые предоставляют диверсифицированные цветочные ресурсы и места для гнездования опылителей;

A.2.2.4 Включать связанные с опылителями аспекты в правила для систем сертификации устойчивого лесопользования.

A2.3 Содействовать обеспечению связности, сохранению, рациональному использованию и восстановлению мест обитания опылителей

A.2.3.1 Сохранять или восстанавливать популяции опылителей и места их обитания, расположенные в природных зонах, включая леса, пастбища и сельскохозяйственные земли, городские районы и естественные коридоры, с целью увеличения объема имеющихся цветочных ресурсов и числа мест для гнездования во времени и в пространстве;

A.2.3.2 Определять приоритетные области и меры на глобальном, региональном, национальном и местном уровнях для сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов опылителей;

A.2.3.3 Содействовать созданию и рациональному использованию благоприятных для опылителей природоохранных территорий и природно-антропогенных территорий, а также других внутрихозяйственных альтернативных вариантов, таких как Системы сельскохозяйственного наследия мирового значения ФАО;

A.2.3.4 Содействовать осуществлению инициатив в городских районах и обслуживать земли вдоль дорог и железнодорожных путей с целью создания и поддержания зеленых зон и свободных земель, которые обеспечивают цветочные ресурсы и места для гнездования опылителей и улучшают отношение людей к опылителям путем повышения степени информированности о важности опылителей для их повседневной жизни;

A.2.3.5 Управлять использованием огня и противопожарных мер с целью сокращения негативного воздействия огня на опылителей и соответствующие экосистемы.

A2.4 Содействовать устойчивому пчеловодству и здоровью пчел

A.2.4.1 Сокращать зависимость домашних опылителей от заменителей нектара и пыльцы путем содействия более широкому доступу к цветочным ресурсам и их рациональному использованию, улучшая таким образом питание опылителей и повышая их иммунитет к вредителям и болезням;

A.2.4.2 Сводить к минимуму риски инфекций и распространение патогенов, болезней и инвазивных чужеродных видов и уменьшать стресс для домашних опылителей, связанный с транспортировкой пчелиных ульев;

A.2.4.3 Регулировать рынки для домашних опылителей;

A.2.4.4 Разрабатывать меры по сохранению генетического разнообразия среди домашних опылителей;

A.2.4.5 Содействовать развитию местных и традиционных знаний, связанных с инновационными методами в управлении медоносными пчелами, безжалными пчелами и другими домашними опылителями.

Элемент 3: Участие гражданского общества и частного сектора

Оперативная цель

Содействовать просвещению и повышению уровня осведомленности граждан в государственном и частном секторах в отношении разносторонней ценности опылителей и мест их обитания; совершенствовать инструменты для принятия решений; и обеспечивать проведение практических мероприятий с целью сокращения и предотвращения уменьшения численности опылителей.

Обоснование

Мировое сельское хозяйство становится все более зависимым от опылителей, и большая часть этой зависимости связана с дикими опылителями. Широкие круги общественности и частный сектор, включая предприятия пищевой и косметической промышленности и управляющих цепочками поставок, проявляют все больший интерес к защите опылителей. На этой основе необходимо разработать целенаправленные меры по сохранению опылителей и их мест обитания для гражданского общества и частного сектора. Более глубокое понимание уязвимости в связи с утратой услуг по опылению и ценности этих функций и услуг поможет осуществлять такие инициативы.

Мероприятия

A3.1 Повышение осведомленности широких кругов общественности

A.3.1.1 Проводить информационно-разъяснительную работу с основными группами заинтересованных сторон, включая фермеров, службы распространения знаний, пчеловодов, неправительственные организации, школы, средства массовой информации и организации потребителей, о значении опылителей и опыления для здоровья, благополучия и обеспечения средств к существованию;

A.3.1.2 Повышать степень осведомленности частного сектора, включая компании по производству продовольствия и косметики и управляющих цепочками поставок, в отношении рисков, которым подвергается их бизнес в связи с сокращением объема функций и услуг по опылению, а также ценности мер по защите опылителей;

A.3.1.3 Содействовать использованию технологии и укреплять таксономический потенциал для широких кругов общественности, включая фермеров и пчеловодов, идентифицировать и дифференцировать опылителей от популяций вредителей, способствуя в конечном итоге сбору данных об опылителях;

A.3.1.4 Поддерживать кампании и мероприятия по вовлечению заинтересованных сторон в процесс сохранения и устойчивого использования опылителей, включая празднование 20 мая Всемирного дня пчел, который был установлен Генеральной Ассамблеей Организации Объединённых Наций⁷.

A3.2 Действия широких кругов общественности

A.3.2.1 Содействовать проведению образовательных мероприятий с детьми и студентами о важности опылителей и функциях и услугах экосистем в их повседневной жизни и предлагать пути содействия защите опылителей;

A.3.2.2 Интегрировать вопросы, связанные с опылителями и экосистемными функциями и услугами, в учебные программы курсов по вопросам сельского хозяйства, окружающей среды и экономики;

A.3.2.3 Поддерживать проекты в области гражданских наук для получения данных об опылителях и опылении и для повышения значимости роли опылителей среди организаций гражданского общества;

A.3.2.4 Стимулировать проведение мероприятия по созданию сетей, в том числе посредством конференций⁸, распространения информации об опылителях и опылении при помощи общедоступных баз данных, интернет-порталов, социальных и информационных сетей, что облегчает доступ всем соответствующим заинтересованным сторонам.

A3.3 Участие компаний и цепочек поставок

A.3.3.1 Предоставить инструменты для содействия принятию решений в целях оказания помощи различным заинтересованным сторонам в определении ценности опылителей и опыления, включая неденежные ценности;

A.3.3.2 Разработать методы включения опылителей и опыления в учет реальных затрат, связанных с сельским хозяйством и производством продовольствия;

A.3.3.3 Углублять понимание среди представителей частного сектора связи между товарами и зависимостью сырьевых товаров (урожайности и качества культур) от соответствующего типа опылителей;

A.3.3.4 Обмениваться данными о дефиците опыления и экономическом воздействии и последствиях для источников существования, для оказания поддержки предприятиям в определении потенциальных рисков, разработки оценок степени уязвимости и принятия благоприятных для опылителей мер;

A.3.3.5 Разрабатывать и обмениваться планами действий в интересах опылителей;

A.3.3.6 Содействовать использованию экологических знаков, стандартов и подчеркивать важность выбора вариантов для потребителей, которые могут принести пользу опылителям.

Элемент 4: Мониторинг, исследования и оценка

Оперативная цель

Проводить мониторинг и оценку состояния и тенденций в отношении опылителей, опыления и среды их обитания во всех регионах и устранять пробелы в знаниях, в том числе путем содействия проведению исследований.

Обоснование

⁷ См. [резолюцию Генеральной Ассамблеи Организации Объединённых Наций 72/238](#) от 20 декабря 2017 года о сельскохозяйственном развитии, продовольственной безопасности и питании.

⁸ Например, очередная конференция по осуществлению этой инициативы (возможно, связанная с Международной федерацией ассоциаций пчеловодов (<http://www.apimondia.com/>)).

Мониторинг и оценка состояния и тенденций в отношении опылителей, а также функций и услуг по опылению, мер по сохранению и устойчивому использованию опылителей и услуг по опылению и результатов таких мер необходимы для того, чтобы предоставить информацию об адаптивном управлении. Следует стимулировать усилия учебных и научно-исследовательских учреждений, соответствующих международных организаций и сетей с целью проведения дальнейших исследований с учетом традиционных знаний, заполнения пробелов в знаниях, расширения масштабов исследований для охвата более широкого круга опылителей и оказания поддержки согласованным усилиям в области мониторинга и создания соответствующего потенциала на глобальном, региональном, национальном, субнациональном и местном уровнях, особенно в развивающихся странах, где до настоящего времени проводилось меньше мероприятий в области исследований и мониторинга.

Мероприятия

A4.1 Мониторинг

A.4.1.1 Осуществлять мониторинг состояния и тенденций в отношении опылителей с уделением особого внимания тем регионам, в которых в настоящий момент отсутствуют данные;

A.4.1.2 Определять количественные показатели дефицита опыления в сельскохозяйственных культурах и природных экосистемах, уделяя особое внимание тем регионам и системам ведения сельского хозяйства, о которых в настоящий момент отсутствуют данные (там, где это осуществимо), и применять согласованные и сопоставимые протоколы для определения наиболее эффективных мер вмешательства;

A.4.1.3 Осуществлять мониторинг факторов и угроз в отношении опылителей совместно с их состоянием и тенденциями для установления возможных причин сокращения размеров популяций опылителей;

A.4.1.4 Осуществлять мониторинг эффективности мер в области защиты опылителей и управления функциями и услугами по опылению;

A.4.1.5 Поддерживать использование технологии и разработку удобных для пользователей средств, таких как мобильные приложения, содействовать проведению мониторинга опылителей на основе методов гражданской науки;

A.4.1.6 Содействовать использованию опылителей и опыления в качестве индикаторов состояния биоразнообразия, здоровья экосистем, производительности сельского хозяйства и устойчивого развития;

A.4.1.7 Содействовать разработке методик для систематического мониторинга опылителей в естественных экосистемах, особенно в охраняемых районах или значимых с природоохранной точки зрения местах и продуктивных экосистемах таким образом, чтобы способствовать разработке подробных наглядных пособий в виде карт в местном масштабе и последующему принятию решений.

A4.2 Научные исследования

A.4.2.1 Содействовать научным исследованиям о непчелиных таксонах и других видах диких опылителей в природных экосистемах и предоставляемых ими экосистемных функциях и услугах с целью разработки соответствующей политики в области управления и защитных мер;

A.4.2.2 Провести научные исследования, включая основанные на участии научные исследования, о социально-экономических и экологических последствиях сокращения численности популяций опылителей для сельскохозяйственного сектора и связанных с ним предприятий;

A.4.2.3 Способствовать согласованию протоколов для научных исследований, сбора данных, управления и анализа, хранения и курирования образцов опылителей, включая методы совместных научных исследований;

A.4.2.4 Содействовать проведению научных исследований и обмену их результатами с целью устранения пробелов в знаниях, в том числе о последствиях частичной утраты опылителей для производства культур, о потенциальных видах воздействия пестицидов с учетом их возможного кумулятивного действия и живых измененных организмов в естественных условиях, включая дифференциальное воздействие на домашних и диких опылителей, а также на общественных пчел-опылителей по сравнению с одиночными опылителями, и о воздействии на опыление сельскохозяйственных и несельскохозяйственных культур в краткосрочной и долгосрочной перспективе и в различных климатических условиях, а также о последствиях утраты опылителей для целостности и поддержания экосистем;

A.4.2.5 Содействовать проведению дальнейших научных исследований с целью определения путей включения благоприятных для опылителей методов в системы сельскохозяйственного производства в рамках усилий по повышению урожайности и качества сельскохозяйственных культур и внедрения принципов сохранения биоразнообразия в сельскохозяйственные системы;

A.4.2.6 Содействовать проведению дальнейших научных исследований с целью определения рисков для опыления в условиях изменения климата, возможных мер по адаптации и смягчению последствий, включая потенциальную потерю ключевых видов и их мест обитания, а также роли опыления для укрепления устойчивости и восстановления экосистем;

A.4.2.7 Содействовать проведению дальнейших научных исследований и анализа в отношении связей между борьбой с вредителями и функциями и услугами по опылению с учетом воздействия факторов, влияющих на сокращение популяций опылителей, с целью оказания поддержки разработке более осуществимых и устойчивых альтернатив;

A.4.2.8 Содействовать дальнейшим исследованиям и анализу для определения способов интеграции предоставления экосистемных функций и услуг и сохранения опылителей, помимо производства продуктов питания;

A.4.2.9 Преобразовывать результаты и выводы научных исследований в отношении опылителей в рекомендации и передовые методы, адаптированные для широкого круга заинтересованных сторон;

A.4.2.10 Усиливать взаимодействие между данными научных исследований, методами сохранения опылителей и методами, разработанными сообществами фермеров-исследователей, и традиционными знаниями с целью оказания более эффективной поддержки мероприятиям.

A4.3 Оценка

A.4.3.1 Создавать массивы данных с помощью непрерывного процесса мониторинга опылителей, позволяющего разработать региональные, национальные, субнациональные и местные наглядные пособия в виде карт для указания состояния и тенденций опылителей и опыления, а также уязвимости отдельных культур с целью оказания содействия процессам принятия решений;

A.4.3.2 Оценивать выгоды, предоставляемые опылителями и опылением, с учетом их экономической и другой ценности для сельского хозяйства и частного сектора, включая предприятия по производству продовольствия, производителей косметики и цепочки поставок;

A.4.3.3 Оценивать выгоды от применения благоприятных для опылителей методов ведения хозяйства, включая сохранение необработанных участков сельскохозяйственных угодий, и предлагать альтернативы вырубке леса;

A.4.3.4 Углублять понимание последствий сокращения популяций опылителей для отдельных культур, агроэкосистем и окружающей среды;

A.4.3.5 Поддерживать идентификацию опылителей в природных условиях и управляемых зонах, таких как лесохозяйственные и сельскохозяйственные системы, а также способов взаимодействия между опылителями и растениями и воздействия антропогенной деятельности в экосистемах;

A.4.3.6 Удовлетворять потребности в таксономических оценках в различных регионах и разрабатывать целенаправленные стратегии для заполнения существующих пробелов;

A.4.3.7 Повышать таксономический потенциал с целью расширения знаний об опылителях, их состоянии и тенденциях; выявлять факторы изменений в их популяциях и разрабатывать соответствующие решения;

A.4.3.8 Содействовать проведению регулярных оценок состояния видов опылителей из различных таксономических групп, регулярно обновлять данные национальных, региональных и глобальных красных книг и красных списков и разрабатывать планы действий для сохранения и восстановления угрожаемых видов опылителей.

Участники

Настоящий План действий предназначен для всех соответствующих заинтересованных сторон, включая Сторон Конвенций, принятых в Рио-де-Жанейро, и других многосторонних соглашений, национальных, субнациональных и муниципальных правительств, учреждений-доноров, включая Глобальный экологический фонд, Всемирный банк и региональные и национальные банки развития и банки со значительными портфелями кредитов для развития сельских районов, частных и корпоративных доноров, а также для других соответствующих органов и организаций, землевладельцев, управляющих земельными ресурсами, фермеров, пчеловодов, коренных народов и местных общин, частного сектора и гражданского общества.

Принимая во внимание успешное применение подхода в рамках предыдущего плана, ФАО будет содействовать осуществлению настоящего Плана действий. Этот новый этап также предназначен для более тесного согласования мероприятий по опылению и опылителям с деятельностью региональных и страновых отделений ФАО с целью обеспечения взаимодействия и более широкой поддержки. Полное осуществление второго этапа Плана действий на национальном и региональном уровнях будет зависеть от наличия ресурсов.

IV. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

Перечень дополнительных руководящих указаний и инструментов приводится в информационной записке (CBD/SBSTTA/22/INF/20).

Приложение II

РЕЗЮМЕ – ОБЗОР ИНФОРМАЦИИ О ВАЖНОСТИ ОПЫЛИТЕЛЕЙ И ОПЫЛЕНИЯ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ И УСТОЙЧИВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ВО ВСЕХ ЭКОСИСТЕМАХ, ПОМИМО ИХ РОЛИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ

A. Введение

1. Полный текст доклада⁹ и настоящее резюме были подготовлены во исполнение решения [XIII/15](#). Доклад основан на материалах, предоставленных многочисленными исследователями и партнерами со всего мира¹⁰.

B. Роли и ценность опылителей и зависящих от опылителей растений, помимо их роли в сельском хозяйстве

⁹ Обзор значения опылителей и опыления для сохранения и устойчивого использования биоразнообразия во всех экосистемах, помимо их роли в сельском хозяйстве и производстве продовольствия (CBD/COP/14/INF/8).

¹⁰ Основными авторами доклада являются Marcelo Aizen, Pathiba Basu, Damayanti Buchori, Lynn Dicks, Vera Lucia Imperatriz Fonseca, Leonardo Galetto, Lucas Garibaldi, Brad Howlett, Stephen Johnson, Monica Kobayashi, Michael Lattorff, Phil Lyver, Hien Ngo, Simon Potts, Deepa Senapathi, Colleen Seymour and Adam Vanbergen. Доклад был отредактирован Барбарой Геммиллх-Геррен и Моникой Кобаяши. Рабочий семинар, проведенный с 27 по 29 ноября 2017 года в сотрудничестве с МПБЭУ, Университетом Ридинга и Конвенцией о биологическом разнообразии, собрал региональных экспертов по вопросам опылителей для обсуждения и оценки роли опылителей и услуг по опылению в оказании поддержки экосистемам помимо систем сельского хозяйства, а также экосистемным услугам помимо производства продовольствия.

2. Существует широкое разнообразие ценностей, связанных с опылителями и опылением, помимо сельского хозяйства и производства продовольствия, включающие природоохранные, культурные, финансовые, оздоровительные, человеческие и общественные ценности.

3. Опылители повышают скорость репродукции и генетического разнообразия подавляющего большинства видов растений (примерно 87,5 %). Около половины видов растений полностью зависят от опыления животными. Опыление животными обычно приводит в некоторой степени к перекрестному опылению и таким образом содействует генетической изменчивости в популяциях и поддерживает ее, что, в свою очередь, позволяет растениям приспособиться к новым и изменяющимся условиям. Перекрестное опыление также приводит к увеличению объема производства семян. Поскольку опылители обеспечивают размножение семян и содействуют генетическим изменениям, считается, что они имеют фундаментальное значение для поддержания растительного разнообразия и функционирования экосистем.

4. Растения и опылители имеют исключительно важное значение для непрерывного функционирования экосистем, содействуя регулированию климата, обеспечению мясом диких животных, фруктами и семенами, которые поддерживают существование многих других видов, а также регуляции малярии и других заболеваний, среди прочих функций и услуг. Тропические леса, которые содержат высокую долю раздельнополых видов, особенно зависят от опыления. Еще одним примером являются мангровые леса, где преобладают облигатные аутбредные растения, которые оказывают важные функции и услуги, такие как предотвращение береговой эрозии, защита от наводнений и вторжения соленых вод, обеспечение древесным топливом и древесиной и поддержка рыболовства, а также обеспечение мест обитания и корма для пчел и многих других видов.

5. Взаимозависимость между растениями и их цветочными опылителями поддерживает не только растительное разнообразие, но также разнообразие примерно 350 000 видов животных. Хотя имеются убедительные фактические данные в отношении уничтожения популяций опылителей из-за нехватки цветочных ресурсов, не сообщается о случаях исчезновения видов животных в связи с отсутствием этих ресурсов. Однако, с учетом масштабов фрагментации мест обитания, значительное число видов растений, которые исчезли или почти исчезли за прошедшие 100 лет и незначительного объема наших знаний об использовании растения-хозяина опыляющими цветы животными, возможность того, что это происходит без соответствующего документирования, является весьма реальной. Общеизвестно, что сложно получить данные об изменениях в популяциях диких опыляющих цветы животных и еще сложнее установить причины этих изменений.

6. Опылители, места обитания опылителей и продукты деятельности опылителей являются источниками вдохновения для искусства, образования, литературы, музыки, религии, традиций и технологии. Методы сбора меда и пчеловодства на основе знаний коренных народов и традиционных знаний были задокументированы более чем в 50 странах. Пчелы также вдохновляли на создание образов и текстов в религиях во всем мире, а другие опылители, такие как колибри, способствуют поддержанию идентичности таких стран как Ямайка и Сингапур. Опылители и зависимые от опылителей растения способствуют технологическому прогрессу и расширению знаний, вдохновляя и применяя их биологические процессы в создаваемых людьми инновациях, таких как полет роботов с визуальным контролем.

7. Продукты пчеловодства способствуют увеличению доходов пчеловодов во всем мире. Пчеловодство потенциально может быть эффективным инструментом по сокращению масштабов нищеты, расширению прав и возможностей молодежи и создания потенциала для сохранения биоразнообразия путем принятия благоприятных для пчел мер.

8. Существует широкий круг важных в экономическом отношении растений, помимо сельскохозяйственных культур, зависящих от животных-опылителей, в том числе несколько видов лекарственных растений. Другие зависимые от опылителей растения могут предоставлять такие ценные функции и услуги как декоративные украшения, биотопливо, волокна, строительные

материалы, предметы искусства и народных промыслов и рекреационные мероприятия. Зависимые от опылителей растения также участвуют в переработке CO₂, регулируют климат и улучшают качество воздуха и воды. Кроме того, несколько питательных микроэлементов, включая витамины А и С, кальций, плавиковую кислоту и фолиевую кислоту получают, главным образом, из зависимых от опылителей растений. К тому же, продукты деятельности опылителей используются для улучшения здоровья в качестве антибактериальных, противогрибковых и антидиабетических препаратов. Насекомые-опылители, включая личинки пчел, жуков и пальмовых долгоносиков-прыгунов, составляют значительную часть из примерно 2 000 видов насекомых, потребляемых в мировом масштабе и богатых протеинами, витаминами и минералами.

С. Состояние и тенденции в отношении опылителей и зависимых от опылителей растений во всех экосистемах

9. У многих насекомых-опылителей (например, диких пчел, бабочек, ос и жуков), а также позвоночных опылителей (например, птиц, сумчатых, грызунов и летучих мышей) снизились показатели в отношении их численности, распространенности и разнообразия на местном и региональном уровнях. Сокращается число видов растений, которые зависят от опылителей по сравнению со способными к самоопылению растениями и ветроопыляемыми растениями.

10. Сообщается, что для всех регионов основным фактором сокращения популяций опылителей является изменение методов землепользования. В Африке продолжается вырубка лесов в связи с переводом земель для нужд сельскохозяйственного производства и использованием древесины для строительства и топлива. В Латинской Америке и Азиатско-Тихоокеанском регионе увеличение масштабов возделывания соевых бобов и расширение площадей плантаций по выращиванию пальмового масла, соответственно, оказали воздействие на многие важные биомы.

11. Гнезда диких пчел находятся под угрозой исчезновения в результате проведения лесозаготовок. Сообщалось, что в Малайзии и в Бразилии вырубка лесов сокращает число гнезд диких пчел и, как следствие, численность популяций опылителей, что имеет последствия для лесовозобновления или лесовосстановления. Вырубка лесов также сокращает число мест обитания в лесах, в которых имеются подходящие незанятые участки для гнездования. Потеря опылителей происходит даже тогда, когда заготовка древесины осуществляется на основе сертифицированных методов ведения лесного хозяйства.

12. В дополнение к этому, в Африке частота и интенсивность пожаров, которые, в свою очередь, влияют на пересев и повторные всходы растений, воздействуют на различные экосистемы в связи с высокой степенью специализации систем «опылитель-растение». Такая специализация предполагает значительную чувствительность к потере опылителей, и расчет на единственный вид опылителя является потенциально опасным перед лицом глобальных изменений. В соответствии с моделями изменения климата частота пожаров, возможно, возрастет по мере увеличения продолжительности сезона пожароопасной погоды.

13. Сообщается, что в Латинской Америке нашествие чужеродных пчел является вторым по значению фактором сокращения популяции местных пчел. Интродуцированные виды пчел также представляют собой проблему, например, в Японии, где существует возможность нарушения функционирования природных сетей опыления. В Азии разрушение базы традиционных знаний, включая управление местными пчелами, может усилить процесс сокращения популяции местных опылителей. В Европе, Канаде, США, Австралии и Новой Зеландии риски применения пестицидов для опылителей, а также передачи им патогенов и паразитов представляют серьезную проблему.

14. Отсутствие данных о пространственных и временных изменениях в отношении популяций диких опылителей во многих регионах в сочетании с малоизвестной таксономией препятствует проведению оценки состояния и тенденций касательно опылителей. Кроме того, отсутствие глобальных оценок в соответствии с красным списком, особенно для насекомых-опылителей, и отсутствие в большинстве стран мира долгосрочных данных о популяциях и исходных данных с

целью сравнения нынешнего состояния популяций диких опылителей затрудняют выявление какой-либо тенденции во времени.

15. Места обитания и биомы, определенные как наиболее уязвимые к сокращению популяций опылителей в разбивке по регионам, являются следующими:

а) *Африка*: тропические леса, сухие листопадные леса, субтропические леса, средиземноморские, горные пастбища, тропические и субтропические саванны и пастбища, засушливые районы и пустыни, водно-болотные угодья и пологие мелкие заболоченные места, городские и пригородные районы, прибрежные районы;

б) *Азиатско-Тихоокеанский регион*: тропические сухие вечнозеленые леса;

с) *Латинская Америка*: Анды, Месоамериканские горы и высокогорные районы, субтропические леса, саванна Серрадо, низинные водно-болотные угодья Пантаналь, амазонские леса, атлантические леса, среди прочего;

д) *Европа, Канада, Соединенные Штаты Америки, Австралия и Новая Зеландия*: болота и топи, пастбища, пустоши и полесье.

16. Атлантические леса являются биомом, богатым с точки зрения симбиоза растение-опылитель, который, сохранив только 29% первоначального лесного покрова¹¹, подвергается значительной угрозе в связи с потерей и фрагментацией мест обитания. Крайне высокая степень фрагментации этого биома привела к дифференциальной потере видов растений с относительно специализированными системами опыления и половыми системами, которые выживают только внутри обширных лесных массивов. В отношении сухих лесов Гран-Чако было сделано предположение о том, что увеличение масштабов самоопыления может быть связано с нашествием африканизированных медоносных пчел.

17. Изменение климата считается значительной потенциальной угрозой в Европе и Северной Америке. Шмелям не удастся отследить во времени потепление в связи с колонизацией ими новых мест обитания к северу от их традиционных ареалов. Одновременно они исчезают из южных районов ареалов их распространения. Популяции некоторых видов значительно сократились.

18. Разведение пчел вида мелофона или безжалых пчел (*Meliponini*) широко применяется коренными народами и местными общинами на основе знаний, передаваемых в устной форме через поколения. Безжалые пчелы являются полезными опылителями для сельскохозяйственных культур и диких фруктов, большинство из них производят мед, который используется в лекарственных целях. Несмотря на то, что разведение пчел вида мелофона представляет собой экономические выгоды для тропических стран, широкомасштабное разведение безжалых пчел считается в настоящее время проблемой.

19. Вопрос интродукции медоносных пчел (*Apis*) в мангровых лесах изучается во многих странах, таких как Китай, Куба, Индия и США, кроме того ее масштабы расширяются в Таиланде и Бразилии. Эта деятельность может обладать потенциалом в плане оказания содействия сохранению системы мангровых лесов, однако необходимо проведение дальнейшей оценки воздействия. В целях устойчивого использования природных ресурсов следует продолжить процесс управления пчелиными колониями, включая искусственную репродукцию и вывод маток.

20. Что касается воздействия пестицидов на нецелевые виды, то данные недавнего мета-анализа показали, что по сравнению с медоносными пчелами безжалые пчелы являются более чувствительными к различным пестицидам. Экспериментальные исследования, проведенные с другими опылителями, такими как крылановые (*Artibeus lituratus*) из Бразилии, указывают на то, что длительное воздействие эндосульфана в соответствующей концентрации на крылановых может привести к значительной биоаккумуляции, что может повлиять на здоровье этого важного

¹¹ Официальные данные: http://www.mma.gov.br/biomas/mata-atl%C3%A2ntica_emdesenvolvimento

распространителя семян в неотропических лесах. Аналогичным образом, анализ долгосрочных данных о популяциях бабочек из Северной Каролины выявил негативную связь между популяциями бабочек и увеличением применения неоникотиноидов. Контролируемый ландшафтный эксперимент, проведенный в трех странах (Венгрии, Германии и Соединенном Королевстве), которые применяли масличный рапс (канолу), обработанный неоникотиноидами (клотианидином или тиаметоксамом), показал, что репродукция диких пчел (*B. terrestris* и *Osmia bicornis*) негативно коррелируются с остатками неоникотиноидов в пчелиных гнездах.

21. Живые измененные организмы, которые могут воздействовать на нецелевые организмы, должны в каждом конкретном случае подлежать оценке связанных с ними рисков в отношении пчел, а также одомашненных и диких опылителей, с учетом видов живых измененных организмов и принимающей среды. При проведении оценки рисков должны учитываться различные стадии развития и потенциал как летальных, так и сублетальных видов воздействия, помимо прочих соответствующих аспектов. Недавние обзоры не указывают на прямое негативное воздействие живых измененных организмов на медоносных пчел, а также на одомашненных и диких опылителей; однако представляют интерес дальнейшие научные исследования по упомянутым выше аспектам потенциального воздействия живых измененных организмов на опылителей.

22. В Латинской Америке находится дикая зародышевая плазма многих продовольственных культур¹², которые прямо или косвенно зависят от опылителей для получения высоких урожаев. Зародышевая плазма этих и, возможно, сотен других диких видов с сельскохозяйственным потенциалом, сохраняется в остатках естественных и полудиких мест обитания и находится под управлением коренных народов и местных общин в этом регионе. Поэтому разнообразие сообществ опылителей играет важную роль не только для размножения диких растений в целом, но также для сохранения зародышевой плазмы. При этом, за некоторыми исключениями, данные о распространенности и разнообразии этой зародышевой плазмы и ее нынешнем состоянии отсутствуют.

D. Варианты ответных мер для сохранения и устойчивого использования опылителей и их мест обитания

23. Многие мероприятия, выявленные в оценке МПБЭУ и отраженные в решении XIII/15, будут содействовать сохранению и устойчивому использованию опылителей и их мест обитания и таким образом способствовать поддержанию функций опыления в экосистемах помимо сельскохозяйственных систем и систем производства продовольствия.

24. Ландшафтный подход имеет особенно важное значение для сохранения и устойчивого использования опылителей и их мест обитания с целью поддержания функций опыления в экосистемах помимо сельскохозяйственных систем и систем производства продовольствия. Это включает сохранение коридоров с естественной растительностью, восстановление деградированных земель и применение благоприятных для опылителей методов ведения сельского хозяйства. Особое внимание необходимо уделять сокращению масштабов обезлесивания и мест обитания и деградации во всех биомах. В системах управления пожаротушением необходимо учитывать воздействие на опылителей и связанную с ними растительность. Восстановление может усилить связанности благоприятных для опылителей мест обитания и поддерживать распространение видов и потоков генов. Эти меры могут также способствовать адаптации к изменению климата и смягчению его последствий, а также снижению рисков стихийных бедствий.

25. В поддержку ландшафтного подхода могут быть предприняты следующие меры:

а) районы, управляемые коренными народами и местными общинами, имеют важное значение для сохранения биоразнообразия;

¹² К этим культурам относятся: картофель, помидоры, кабачки, тыква, бобовые, перец, какао, клубника, кинва, амарант, авокадо, картофель сладкий, асаи, пальмито, бразильский орех, гуарана, маракуйя и маниок.

b) значительные изменения в землепользовании связаны с вырубкой леса в связи с возделыванием сельскохозяйственных культур. Повышение степени осведомленности покупателей этих сырьевых товаров может усилить давление для достижения устойчивого производства;

c) сбор данных, составление карт и моделирование являются важными инструментами для предсказания воздействия глобальных изменений и поддержки мер в целях сохранения, восстановления и регенерации естественных мест обитания;

d) ландшафтная генетика является инструментом для определения характеристик популяций опылителей, а также генетических последствий управления пчелами в обширных районах внутри и за пределами их ареалов распространения.

26. Существует срочная необходимость в создании и согласовании правил торговли домашними опылителями (оптимальные методы управления, управление рисками и мониторинг для предотвращения рисков, согласованные процедуры отчетности, стратегия управления данными) с тем, чтобы существующие и возникающие риски могли быть обнаружены практически в режиме реального времени и вне границ, что позволит принять меры реагирования.

27. Устойчивые правила управления заготовками лесоматериалов и сертификации должны учитывать такие меры как сбор, транспортировку и охрану ульев, обнаруженных в продуктах лесного хозяйства.

28. Существует необходимость в расширении знаний об опылителях и опылении и их роли в поддержании здоровья и целостности экосистем помимо сельского хозяйства и производства продовольствия. Большинство существующих публикаций сосредоточено на конкретных группах перепончатокрылых насекомых. Отсутствует информация о воздействии ландшафтных изменений или пестицидов на непчелиные таксоны.

29. Для расширения знаний могут быть предприняты следующие действия:

a) усовершенствование методов управления знаниями, в том числе посредством таксономии, добровольной регистрации, ДНК-штрихкодирования, средств информатики в области биоразнообразия, географических ссылок для музейных образцов, стандартизированного долгосрочного мониторинга опылителей, а также функций и услуг по опылению;

b) уделение внимания традиционным и экспериментальным знаниям, отмечая при этом, что методы синтеза традиционных знаний необязательно подходят для синтезирования других форм знаний, таких как знания коренных народов и местных общин или подразумеваемые знания специалистов-практиков, например, управляющих земельными ресурсами и специалистов по охране окружающей среды.
