



## Сочетание традиционных и научных методов защиты опылителей

**Деятельность по** оказанию помощи земледельцам и фермерам в Бразилии, Гане, Индии, Кении, Непале, Пакистане и ЮАР

**Деятельность по** повышению урожайности путем возвращения опылителей на поля

**Сотрудничество с** Министерством окружающей среды Бразилии,

Университетом Кейп-Коста (Гана), Институтом им. Г. Б. Панты (Индия), а также партнерами и организациями в семи странах

**Деятельность, осуществляемая благодаря** Глобальному экологическому фонду и Программе ООН по окружающей среде

Фермеры в Гане сажают маниок рядом с острым перцем, а банановые деревья – в центре плантаций какао. В Индии фермеры вешают на яблони букеты цветов. Бразильские фермеры осознали необходимость закона, требующего оставлять часть земли под естественную среду обитания. На первый взгляд эти три ситуации кажутся несопоставимыми, однако у них есть общий знаменатель. Все они представляют собой предлагаемые ФАО и партнерами решения неотложной проблемы, стоящей сегодня перед сельским хозяйством – исчезновение опылителей, прежде всего, пчел, а также других насекомых и птиц. Благодаря поддержке Глобального проекта ФАО в области опыления фермеры принимают меры для возвращения опылителей на поля.

Пчелы и другие опылители вносят огромный вклад в мировое сельское хозяйство. Основные виды продовольственных растений, такие как пшеница, кукуруза, картофель, рис, могут размножаться без опыления. Однако большинство фруктов и овощей, приобретающих всё более важное значение в глобальном сельском хозяйстве, нуждаются в опылении.

Сами растения выживут, однако без опыления их урожайность может снизиться на 90 процентов. Это особенно важно, учитывая, что 75 процентов всех сельскохозяйственных культур зависят от опылителей. Кроме того, стоимость опыляемых культур превышает стоимость ненуждающихся в опылении культур в пять раз. Всё это означает огромный вклад опылителей в повышение урожайности. Национальный институт сельскохозяйственных исследований Франции оценил вклад опылителей в

мировое сельское хозяйство в размере более 200 миллиардов долларов США в год.

Несмотря на важное значение опылителей для мировых экосистем, услуги сельскому хозяйству, бесплатно оказываемые пчелами и другими опылителями, воспринимались как само собой разумеющееся. Только недавно опыление было признано существенным элементом агрономии, главным образом это признание было получено в связи с кризисом: опылители исчезают с лица земли. Основными причинами этого являются потеря среды обитания, интенсивность сельского хозяйства, неразборчивое использование пестицидов и изменение климата. Изменение климата – двойная проблема, которая не только негативно воздействует на опылителей, но и меняет период созревания растений; это значит, что в период цветения культур, нуждающихся в опылении, насекомых-опылителей может просто не быть.

# ОХРАНА

# ОПЫЛИТЕЛЕЙ





## Снижение численности опылителей

Даже фрагментарная мировая статистика говорит о том, что численность популяций опылителей в разных областях мира резко сократилась. В Европе, где по сравнению с другими областями мира более развит мониторинг, растет количество фактов, свидетельствующих о параллельном снижении численности как диких популяций опылителей, так и опыляемых ими растений.

В последние десятилетия крупные фермерские хозяйства использовали в качестве опылителей домашних медоносных пчел, однако в некоторых случаях они менее эффективны, чем их дикие собратья. Агрономы считают, что наиболее эффективным и устойчивым подходом к опылению является использование различных диких и домашних видов опылителей, таких как медоносные пчелы. Глобальный проект ФАО в области опыления сосредоточил внимание на определении шагов, которые необходимо предпринять для возвращения диких опылителей на поля; эти шаги варьируются в зависимости от сельскохозяйственных культур и систем ведения сельского хозяйства.

Проект сотрудничает с группами фермеров, партнерами и государственными служащими в семи странах, привлекая внимание общественности к необходимости развития аграрной политики в области опыления. В рамках проекта проводятся встречи с фермерами по разработке планов управления опылением, кроме того, опыление внедряется в учебные планы сельскохозяйственных учебных заведений.

В полевых школах фермера, созданных в рамках проекта, земледельцы могут обмениваться опытом традиционного опыления, дополняя его научными методиками и наблюдая за результатами в течение всего сельскохозяйственного сезона. ФАО документирует благоприятные для опылителей методики и составляет сборник успешных передовых способов и методов, которые могут быть использованы для защиты опылителей во всем мире. Пути решения проблемы довольно очевидны: модификация интенсивных систем производства, снижение объема использования пестицидов, внедрение разнообразных покровных культур, использование севооборота и живых изгородей. Задача заключается в том, чтобы найти способы защиты опылителей, не снижая при этом урожайности.

## Сочетание науки и традиции

Производители яблок в Индии применяют традиционный метод опыления: вешают на яблони букеты цветов, способствующие перекрестному опылению и завязыванию плодов. ФАО и индийские партнеры обнаружили, что правильное размещение букетов привлекает не только пчел, но и черных мушек, опыляющих цветущие деревья тогда, когда для пчел еще слишком холодно. До этого фермеры считали мушек вредителями и боролись с ними посредством распыления химикатов.

В Гане фермеры сажают ряды маниока вокруг посадок острого перца, содействуя тем самым опылению. Пчелы не любят острый перец, однако, как выяснила ФАО, они прилетают на поле за нектаром цветов маниока, а заодно и опыляют перец.

Согласно закону Бразилии, направленному на замедление вырубки тропических лесов, фермеры должны оставлять часть сельскохозяйственных угодий в естественном виде, что выводит землю из сельскохозяйственного оборота. Однако ФАО и бразильские партнеры продемонстрировали фермерам, что лес является природной средой обитания опылителей, которые, в свою очередь, увеличивают объем производства растительных культур, таких как канола. Впечатляющий рост производства подвиг частных переработчиков канолы обратиться к сотрудникам проекта ФАО для проведения учебных курсов по опылению для технического персонала и производителей канолы.

В рамках Глобального проекта ФАО в области опыления проводится обмен опытом с разными странами и регионами, позволяющий все большему числу фермеров и стран получить знания о важном значении опыления для сельскохозяйственных культур мира – знания, которые в конечном итоге найдут свое отражение в политике, гарантирующей защиту опылителей, с тем чтобы они могли продолжать свой труд.

