

Органическое сельское хозяйство и пестициды

ОРГАНИЧЕСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО – это система производства, поддерживающая здоровье и благополучие почв, экосистем и людей. Оно опирается на экологические процессы, биоразнообразие и циклы, адаптированные к местным условиям, а не на использование материалов, приводящих к негативным последствиям. Органическое сельское хозяйство совмещает традиции, инновации и научные данные с целью сохранения общей окружающей среды и продвижения справедливости и высокого качества жизни для всех участников процесса.

ПЕСТИЦИДЫ – это единственное токсичное вещество, намеренно вводимое в нашу окружающую среду с целью уничтожения живых организмов. Они включают в себя вещества, уничтожающие сорняки (гербициды), насекомых (инсектициды), грибы (фунгициды), грызунов (родентициды) и другие.

Использование токсичных пестицидов для борьбы с вредителями стало распространенной практикой по всему миру. Пестициды используются практически повсеместно – не только на сельскохозяйственных землях, но и в домах, в парках, школах, зданиях, лесах и на дорогах, несмотря на то, что они чрезвычайно опасны для нашего здоровья, а также окружающей среды.

Большинство пестицидов, продаваемых на рынке, не проходят должных испытаний на безопасность. Регуляторные органы закрывают глаза на большое количество научных исследований, подтверждающих ущерб, наносимый пестицидами, и принимают решения, не учитывая эти данные.



ПЕСТИЦИДЫ И ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ

Использование пестицидов приводит к различным проблемам со здоровьем, от краткосрочных, таких как головные боли и тошнота, до хронических заболеваний, таких как рак, диабет, аутизм, ожирение, болезнь Паркинсона, врожденные заболевания, нарушения репродуктивной и эндокринной системы. Производство и экспорт особо опасных пестицидов ставят под угрозу жизнь и здоровье людей во всем мире. FAO и Всемирная Организация здравоохранения подчеркнули в Кодексе поведения в области обращения с пестицидами, что правительства должны принимать меры по запрещению или строгому ограничению применения пестицидов в целях защиты здоровья человека или окружающей среды.

Дети, а также молодые развивающиеся организмы особенно уязвимы к негативным воздействиям пестицидов. Химикаты чаще всего тестируются на лабораторных животных подросткового возраста, что не позволяет оценить их воздействие в утробе, детстве, а также в течение всей жизни. Дети, живущие на фермах традиционного типа, подвергаются воздействию пестицидов ежедневно. Исследования показывают, что постоянный контакт родителей с пестицидами повышает риск заболевания раком у детей.

ПЕСТИЦИДЫ И ЭКОЛОГИЯ

Пестициды используются на полях по всему миру уже почти 100 лет, что приводит к накоплению загрязнения в

окружающей среде. В настоящее время почти все виды пестицидов можно обнаружить в дождевой воде, воздухе, тумане или снегу в разное время года. Их применение отличается низкой точностью: более 98% распыляемых инсектицидов и 95% гербицидов попадают мимо цели. Пестициды могут быть токсичными для различных организмов, включая птиц, рыб, полезных насекомых и нецелевых растений. Животные, находящиеся на вершине пищевой цепи, подвергаются наибольшему ущербу, поскольку получают наиболее концентрированные токсины (биоамплификация), что приводит к сокращению популяции крупных хищников. Некоторые гербициды приводят к снижению качества семян, что повышает заболеваемость растений, особенно исчезающих видов. Другие пестициды приводят к гибели рыбы в водоемах вблизи обрабатываемых полей или зданий. Исследования на животных показали, что некоторые инсектициды наносят ущерб их иммунной системе и развитию репродуктивных органов.

С поверхностными стоками пестициды попадают в водную среду, а с ветром – на другие поля, пастбища, поселения людей, в недоразвитые районы, что несет потенциальную угрозу другим видам. Проблемы со снабжением населения питьевой водой возникают в связи с поверхностными стоками и промывкой почв. Загрязнение грунтовых вод пестицидами – общемировая проблема. После заражения грунтовой воды токсичными химикатами может потребоваться много лет на то, чтобы загрязнение растворилось или полностью исчезло. Очистка



Борьба с вредителями в органическом земледелии

от загрязнения может быть очень дорогостоящей и сложной, а иногда и вообще невозможной.

Неадекватные практики производства, транспортировки и хранения также часто ведут к загрязнению. Со временем постоянное использование пестицидов приводит к резистентности вредителей, в то время как их воздействие на другие виды может спровоцировать возвращение вредителей.

Использование пестицидов также наносит ущерб сельскохозяйственным землям, поскольку вредит полезным видам насекомых, микроорганизмам почв и червям, которые естественным путем ограничивают популяцию вредителей и поддерживают здоровье почвы. Это ослабляет корневую и иммунную систему растений, а также снижает содержание важнейших питательных веществ в почве, таких как азот и фосфор.

Из-за пестицидов пчеловоды США потеряли около половины своих популяций пчел за последнее десятилетие. Неоникотиноиды и кумафос нарушают способности пчел обучаться и приводят к тому, что они забывают цветочные запахи. Кроме того, одновременное воздействие этих двух пестицидов наносит гораздо больший ущерб, чем их применение по отдельности.

ОРГАНИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И ЕГО ПОДХОД К БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ

В органическом земледелии не используются никакие вредные синтетические пестициды. В органических системах фермы управляются таким образом, чтобы поддерживать и укреплять плодородность почвы и предотвращать проблемы, связанные с вредителями. Хотя многие отдельные техники, применяемые в органическом земледелии, также широко используются в различных агросистемах, разница заключается в том, как они управляются. В органической системе основное внимание уделяется тому, как поддерживать и укреплять общее здоровье системы почва-микробы-растения-животные на конкретной ферме (комплексный подход), что влияет на урожайность в настоящем и в будущем. Основной акцент в органическом земледелии делается на использовании всех элементов (включая знания) так, чтобы поддерживать биологические процессы доступных питательных веществ и механизмов защиты от вредителей.

Большинство пестицидов запрещены в органическом земледелии, поскольку они нарушают эти процессы. Органическое земледелие направлено на предотвращение проблем и поддержание процессов, которые способствуют питанию и борьбе с вредителями. Реальное решение наших проблем, связанных с вредителями и сорняками, основано на нетоксичных и агротехнических методах, а не на распылении пестицидов. Органические продукты и устойчивые методы

борьбы с вредителями – ключ к здоровью наших семей и окружающей среды.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Ответственные лица должны обеспечить регулирование использования пестицидов, основанное на более строгом независимом тестировании, включая тестирование эффектов совместного действия пестицидов. Необходимо постепенно отказаться от применения пестицидов, вред которых для здоровья человека доказан или предполагается. По отношению к сельскохозяйственным производителям должен применяться принцип («загрязнитель платит»). Там, где это пока необходимо, законом должна предоставляться полная защита рабочих и фермеров для предотвращения острых и хронических отравлений пестицидами. Органическое земледелие должно продвигаться как инструмент обеспечения продовольственной безопасности, защиты окружающей среды и биоразнообразия.

Местные правительства должны разрабатывать и применять программы борьбы с вредителями, полностью исключая применение токсичных пестицидов там, где живут и играют наши дети. Местным жителям должна предоставляться полная и бесплатная информация о применении пестицидов, включая сведения о том, кто использует химикаты, где, когда, как, какие именно пестициды применяются и для чего. Использование пестицидов по чисто эстетическим причинам должно быть запрещено.

Ученые должны разрабатывать программы исследования возможностей новых высокоурожайных органических систем. Необходимо больше подробных исследований влияния органического земледелия на биоразнообразие.

Службы распространения знаний и опыта должны предоставлять техническую поддержку фермерам, местным правительствам, предпринимателям и домовладельцам, включая сведения о нетоксичных альтернативах использованию пестицидов. Необходимо поддерживать обмен эффективными органическими практиками земледелия среди фермеров и технических специалистов.

This document has been produced with the financial contribution by the Swedish International Development Co-operation Agency (SIDA) through the Swedish Society for Nature Conservation (SSNC). The views herein shall not necessarily be taken to reflect the official opinion of SSNC or its donors.