



Программа Организации
Объединенных Наций по
окружающей среде

Продовольственная и
сельскохозяйственная
организация Объединенных Наций

Distr.
GENERAL

UNEP/FAO/PIC/INC.9/10
11 March 2002

RUSSIAN
Original: ENGLISH

МЕЖПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ
ПЕРЕГОВОРОВ ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ ИМЕЮЩЕМУ
ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ЮРИДИЧЕСКУЮ СИЛУ ДОКУМЕНТУ
О ПРИМЕНЕНИИ ПРОЦЕДУРЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО
ОБОСНОВАННОГО СОГЛАСИЯ В ОТНОШЕНИИ
ОТДЕЛЬНЫХ ОПАСНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ
И ПЕСТИЦИДОВ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛЕ

Девятая сессия

Бонн, 30 сентября - 4 октября 2002 года

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ВРЕМЕННОЙ ПРОЦЕДУРЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО
ОБОСНОВАННОГО СОГЛАСИЯ

ВКЛЮЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА МОНОКРОТОФОСА И
УТВЕРЖДЕНИЕ ДОКУМЕНТА ДЛЯ СОДЕЙСТВИЯ ПРИНЯТИЮ
РЕШЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ЭТОГО ВЕЩЕСТВА

Записка секретариата

A. Введение

1. В пункте 8 своей резолюции о временных механизмах¹ Конференция полномочных представителей постановила, что в период между датой открытия Конвенции для подписания и датой ее вступления в силу Межправительственный комитет для ведения переговоров принимает решение относительно включения любых дополнительных химических веществ в рамках временной процедуры ПОС в соответствии с положениями статей 5, 6, 7 и 22 Конвенции.
2. В пункте 5 а) статьи 22 предусмотрено, что поправки к приложению III предлагаются и принимаются согласно процедуре, изложенной в статьях 5-9 и пункте 2 статьи 21. В пункте 2 статьи 21 предусмотрено, что поправки к Конвенции принимаются на совещании Конференции

¹ Содержится в Заключительном акте Конференции полномочных представителей по Конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле (UNEP/FAO/PIC/CONF/5, приложение I, резолюция 1).

K0260495 280302 280302

Сторон и что текст любой предложенной поправки направляется секретариатом Сторонам не позднее чем за шесть месяцев до проведения совещания, на котором ее предлагается принять.

3. На своей второй сессии Временный комитет по рассмотрению химических веществ рассмотрел два уведомления о принятии окончательных регламентационных постановлений о введении запрета или строгого ограничения на применение химического вещества монокротофоса, полученные из двух регионов, охваченных процедурой ПОС, и, принимая во внимание критерии, изложенные в приложении II к Конвенции, пришел к выводу, что требования, предусмотренные в этом приложении, были соблюдены. Соответственно, Временный комитет по рассмотрению химических веществ вынес рекомендацию Межправительственному комитету для ведения переговоров на его восьмой сессии относительно того, что монокротофос должен быть включен в рамки временной процедуры ПОС, отметив, что Временный комитет по рассмотрению химических веществ подготовит проект документа для содействия принятию решения и препроводит его Межправительственному комитету для ведения переговоров в соответствии со статьей 7 Конвенции (UNEP/FAO/PIC/ICRC.2/11, приложение I).

4. На своей третьей сессии Временный комитет по рассмотрению химических веществ завершил подготовку проекта документа для содействия принятию решения и постановил препроводить его, а также рекомендацию о включении монокротофоса в рамки временной процедуры предварительного обоснованного согласия Межправительственному комитету для ведения переговоров. Текст этой рекомендации, резюме обсуждений в рамках Комитета, в том числе обоснование для включения монокротофоса на основе критериев, перечисленных в приложении II к Конвенции, и представленное в виде таблицы резюме полученных замечаний и ответных мер приведены в приложении I². Проект документа для содействия принятию решения содержится в приложении II³ к настоящей записке.

5. В соответствии с решением INC-7/6, в котором определен процесс подготовки документов для содействия принятию решения, и с учетом сроков, указанных в пункте 2 статьи 21, секретариат распространил настоящий документ среди всех Сторон и наблюдателей 25 марта 2002 года.

В. Меры, которые могут быть приняты Комитетом

6. Комитет, возможно, пожелает принять решение включить указанное химическое вещество в рамки временной процедуры предварительного обоснованного согласия, как это определено в пункте 2 резолюции о временных механизмах, и одобрить проект документа для содействия принятию решения.

² Распространено в документе UNEP/FAO/PIC/ICRC.3/19/Add.1.

³ Представляет собой приложение V к докладу, подготовленному для третьей сессии Временного комитета по рассмотрению химических веществ, документ UNEP/FAO/PIC/ICRC.3/19.

Приложение I

Монокротофос

Временный комитет по рассмотрению химических веществ,

отмечая, что на своей второй сессии он рассмотрел уведомления об окончательном регламентационном постановлении Австралии и Венгрии относительно монокротофоса, а также принимая во внимание требования, отраженные в приложении II к Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле, и пришел к выводу о том, что требования этого приложения были удовлетворены,

напоминая о том, что в соответствии с пунктом 6 статьи 5 Конвенции Комитет на своей второй сессии соответственно рекомендовал Межправительственному комитету для ведения переговоров обеспечить, чтобы монокротофос подпадал под процедуру предварительного обоснованного согласия, а также отмечая (рекомендация В доклада о работе его второй сессии UNEP/FAO/PIC/ICRC.2/11), что ему необходимо подготовить проект документа для содействия принятию решения и направить его Межправительственному комитету для ведения переговоров в соответствии со статьей 7 Конвенции,

напоминая также о том, что в соответствии с функциональными процедурами Временного комитета по рассмотрению химических веществ, изложенными в решении INC-7/6 Межправительственного комитета для ведения переговоров о процессе подготовки документов для содействия принятию решения, он учредил целевую группу в целях подготовки документа для содействия принятию решения о монокротофосе и что эта целевая группа, выполнив требования функциональных процедур, а также в соответствии с пунктом 1 статьи 7 Конвенции подготовила проект документа для содействия принятию решения по монокротофосу (UNEP/FAO/PIC/ICRC.3/18) и представила его Комитету на его третьей сессии для принятия дальнейших мер,

отмечая, что проект документа для содействия принятию решения был основан на информации, определенной в приложении I к Конвенции в соответствии с требованиями пункта 1 статьи 7 Конвенции,

напоминая, что в соответствии с этапом 7 процесса подготовки документов для содействия принятию решения окончательная документация, направляемая секретариатом всем Сторонам и наблюдателям до проведения сессий Межправительственного комитета для ведения переговоров, должна включать проект документа для содействия принятию решения, рекомендацию Временного комитета по рассмотрению химических веществ о включении в процедуру предварительного обоснованного согласия, резюме дискуссий во Временном комитете по рассмотрению химических веществ, в том числе обоснование на базе критериев, перечисленных в приложении II к Конвенции, а также резюме комментариев в форме таблицы, полученных секретариатом, с указанием того, как они учтены,

принимает следующую рекомендацию Межправительственному комитету для ведения переговоров:

Рекомендация ICRC-3/1: Включение монокротофоса во временную процедуру предварительного обоснованного согласия

Временный комитет по рассмотрению химических веществ

рекомендует, чтобы в соответствии с пунктом 5 статьи 5 Конвенции Межправительственный комитет для ведения переговоров обеспечил включение монокротофоса в процедуру предварительного обоснованного согласия;

направляет в соответствии с пунктом 2 статьи 7 Конвенции настоящую рекомендацию вместе с проектом документа для содействия принятию решения по монохлорофосу Межправительственному комитету для ведения переговоров в целях принятия решения о включении монохлорофоса во временную процедуру предварительного обоснованного согласия.

Добавление IОбоснование и резюме дискуссий о включении монохлорофоса в процедуру предварительного обоснованного согласия на основе критериев, изложенных в приложении II к Конвенции

При рассмотрении уведомлений об окончательном регламентационном постановлении Австралии и Венгрии относительно монохлорофоса Временный комитет по рассмотрению химических веществ имел возможность подтвердить, что эти постановления были вынесены для обеспечения охраны здоровья человека и окружающей среды.

Комитет установил, что окончательные регламентационные постановления были вынесены в соответствии с оценками рисков, а также что эти оценки были основаны на обзоре научных данных. Представленная документация продемонстрировала, что данные были собраны в соответствии с научно признанными методами, что обзоры данных были проведены и задокументированы в соответствии с общепризнанными научными принципами и процедурами и что окончательное регламентационное постановление было основано на оценках рисков с учетом условий, существующих в Австралии и Венгрии.

Комитет сделал вывод о том, что торговля монохлорофосом осуществляется и что окончательные регламентационные постановления, представленные ему, обеспечивают достаточно широкую основу для включения монохлорофоса во временную процедуру ПОС.

Добавление II

Целевая группа по монохлорофосу

Замечания, сформулированные на втором этапе рассмотрения внутреннего рабочего документа по монохлорофосу

Китай	В ДСПР должны быть указаны торговое название и тип состава, которые широко используются в международной торговле. Собрать информацию обо всех торговых названиях и типах составов, включая используемые на внутреннем рынке, очень сложно, и в этом нет необходимости для целей процедуры ПОС.	Принято к сведению - данный вопрос будет обсужден в контексте "Рабочего документа о содержании ДСПР в отношении запрещенного или строго ограниченного химического вещества".
Китай	Мы считаем необходимым включить в часть 2 приложения I "Токсикологические свойства" подробную информацию о том, что является основанием для принятия окончательного регламентационного постановления. В заключительной части можно было бы привести дополнительную информацию о токсичности.	Верно. Мы полагаем, что резюме ДСПР адекватным образом охватывает ключевые вопросы, лежащие в основе принятия национальных постановлений.
Китай	Необходимо включить как можно больше информации об альтернативах и мерах регулирования по уменьшению воздействия. Секретариат может получить эту информацию от других стран через веб-сайт после распространения проекта ДСПР.	Принято к сведению - вопрос будет обсужден в контексте "Рабочего документа о содержании ДСПР в отношении запрещенного или строго ограниченного химического вещества".
Самоа	Стр. 1: Но. КАС - нет информации по Венгрии: ICRC.2/INF/6/Add.2, стр. 3, 2157-98/4 (смесь изомеров).	Единственной общей формой химического вещества, указанной в обоих уведомлениях, является форма ИСО-В. В отношении номеров КАС встает вопрос о последовательности использования. Этот вопрос будет обсужден в контексте "Рабочего документа о содержании ДСПР в отношении запрещенного или строго ограниченного химического вещества".
Самоа	Стр. 3: подраздел "Оценка рисков" мог бы быть объединен с классификацией опасностей и рисков, приведенной на стр. 5.	Нынешняя компоновка соответствует той, которая была согласована на третьей сессии ВКРХВ.
Самоа	Стр. 4: подраздел "Воздействие на окружающую среду" мог бы быть перенесен на стр. 5.	Нынешняя компоновка соответствует той, которая была согласована на третьей сессии ВКРХВ.

Самоа	Стр. 5: подраздел "Другие меры по снижению воздействия" мог бы быть объединен с подразделом "Пределы воздействия" на стр. 6.	Нынешняя компоновка соответствует той, которая была согласована на третьей сессии ВКРХВ.
Самоа	Стр. 5: опасности... класс опасности: цифру "11" можно было бы заменить на "2" или "II".	Редактирование проведено.
Самоа	Стр. 5: не были ли установлены пределы воздействия в отношении воздуха и почвы применительно к питьевой воде?	Не имеет отношения к принятию национальных решений.
Самоа	Стр. 6: в подраздел, посвященный упаковке, мог бы быть включен критерий устойчивости при хранении, упомянутый в пункте 21 документа ICRC.2/11, в пункте 8 приложения III (предложение, представленное послом Эль-Зарка и другими). [N.B. Ваш факс от 15 августа 2001 года, ВКРХВ-3, ЦГ-2, ДСПР, формат S.H.P.F.9. • физико-химические свойства... растворяющие свойства (стр. 10) и 12 (текста на английском языке) приложения II S.D.S.9. Устойчивость и реактивность.	Принято к сведению. Информация об устойчивости может быть включена, если это будет сочтено целесообразным. В данном случае устойчивость не имеет значения для принятия национального(ых) решения(ий).
Самоа	Стр. 10, пункт 2.2.7: Австралия (2001 год): "...на добровольцах (введение перорально капсул монокротофоса...)" - в отношении последнего также возникает вопрос об исследовании параквата с глиной (сукновальной) или без нее и об эффективности рвотного.	Принято к сведению.
Самоа	Стр. 17, пункт 3.3: разве информация в отношении воды не имеет значения?	Не имеет значения для принятия национального(ых) решения(й).
Самоа	Стр. 23, пункт 4.2.5: почвенные организмы: "Данные токсичности для этих организмов отсутствуют". Следует напомнить, что при проведении исследований по методу "SDS-PAGE" информации об экотоксичности получено не было.	Данных представлено не было.
Самоа	Стр. 24, пункт 5. Альтернативы. "Умеренный... незначительный риск..." - данная оценка была сделана в соответствии с классификацией ВОЗ и/или Австралии?	При подготовке ДСПР использовались стандарты ВОЗ. Данный вопрос будет обсужден в контексте "Рабочего документа о содержании ДСПР в отношении запрещенного или строго ограниченного химического вещества".

Судан	<p><u>Список сокращений:</u></p> <p>добавить: ">> намного больше чем"; заменить в тексте на английском языке используемое для обозначения эмульгируемых концентратов сокращение "ес" на "ЕС", без точек, с тем чтобы это сокращение отличалось от сокращения, используемого для обозначения Европейского сообщества (Е.С.); заменить "ЭК50", "ЭД50" и "ИК50" на "ЭК₅₀", "ЭД₅₀" и "ИК₅₀", соответственно.</p>	<p>Редактирование проведено. Редактирование проведено.</p> <p>Редактирование проведено.</p>
Судан	<p><u>Окончательное регламентационное постановление:</u></p> <p>на стр. 2 текста на английском языке, после подзаголовка "Hungary", в пятой строке исключить лишнюю букву "T".</p>	<p>Редактирование проведено.</p>
Судан	<p><u>Оценка рисков:</u></p> <p>Для обозначения культур и вредителей используются то латинские названия, то обычные названия. По моему мнению, при использовании названий следует соблюдать последовательность. Если перечень культур и вредителей не слишком обширен, для надлежащего обозначения целесообразнее было бы использовать латинские названия. Возможно, целесообразно было бы использовать латинские названия по всему ДСПР, особенно при указании вредителей и организмов, вызывающих заболевания.</p>	<p>Редактирование: принципиальное согласие относительно необходимости соблюдения единообразия было достигнуто. Вопрос о том, какие стандарты следует использовать, будет обсужден в контексте "Рабочего документа о содержании ДСПР в отношении запрещенного или строго ограниченного химического вещества".</p>
Судан	<p>На стр. 3 текста на английском языке, в конце четвертой строки, заменить "is killed" на "were killed".</p>	<p>Редактирование проведено.</p>
Соединенные Штаты Америки	<p>В подразделе "Причины для включения в процедуру ПОС" отразить, помимо воздействия на здоровье человека, обеспокоенность в связи с неблагоприятными последствиями для птиц, млекопитающих и беспозвоночных.</p>	<p>Следует отметить, что в первом пункте содержится ссылка на первоначальное включение монокротофоса в качестве особо опасного пестицидного состава. Причина первоначального включения заключалась лишь в неблагоприятном воздействии на здоровье человека. Обе ссылки на национальные постановления сделаны обоснованно.</p>

Соединенные Штаты Америки	В подразделе 4.2.1 "Млекопитающие" следует указать, являлась ли единоразовая доза в 80-100 мг/кг мт оральной или дермальной.	Уточнение - редактирование - проведено.
Соединенные Штаты Америки	<p>Подраздел 4.2.1 "Птицы", последнее предложение - читать в тексте на английском языке "Swainson's hawks".</p> <p>Очень большое значение имеет приводимая в Интернете информация об экологических происшествиях, связанных с использованием рассматриваемого химического вещества. Мы хотели бы предложить, чтобы этой информации было уделено больше внимания и чтобы она была приведена не в конце раздела, а несколько выше (например: "В период между 1995 и 1996 годами в пампасах Аргентины погибло около 6000 ястребов Свейнсона, о чем в соответствующем материале, размещенном в сети Интернет, говорилось как о "беспрецедентном в новейшей истории случае, учитывая столь значительное число пострадавших животных и ту оперативность, с какой отреагировало на него международное сообщество").</p> <p>Представляется очевидным, что подверженность хищных птиц воздействию этого пестицида более чем в десять раз превышает соответствующий показатель для других видов птиц, причем не следует забывать, что при ЛД₅₀ это вещество уже является "высокотоксичным" для других видов пернатых.</p>	<p>Редактирование.</p> <p>В материалах, которые служат основой для принятия национального(ых) решения(й), особого внимания этому вопросу не уделено.</p> <p>В связи со второй группой замечаний возникает два вопроса:</p> <p>i) следует ли включать в ДСПР всеобъемлющие сноски на первоначальные источники информации или не делать сносков, а отправлять читателя к основополагающим национальным документам, приведенным в качестве обоснования принятых национальных постановлений (по всей вероятности, эти документы в большинстве случаев будут приводиться в виде резюме с определенной тематической направленностью);</p> <ul style="list-style-type: none"> • принятая при подготовке проекта ДСПР стратегия заключалась в том, чтобы не включать развернутых сносков на исходные материалы, а указывать основные национальные документы, предоставляя тем самым возможность читателю самому ознакомиться с конкретными реферативными источниками; <p>ii) следует ли включать те исходные материалы, которые, возможно, и не были непосредственно использованы уполномоченным национальным органом при принятии окончательного регламентационного постановления.</p> <p>Оба этих вопроса были отобраны для обсуждения в контексте "Рабочего документа о содержании ДСПР в отношении запрещенного или строго ограниченного химического</p>

		вещества".
Соединенные Штаты Америки	Подраздел 5.1 "Птицы". Следует вновь подчеркнуть, что хищные птицы более других подвержены воздействию рассматриваемого химиката.	То же.
Соединенные Штаты Америки	Подраздел 5.2. "Рыбы/водные беспозвоночные". Следует дополнительно указать, что беспозвоночные являются источником питания для более развитых водных организмов и что сокращение их запасов в конечном итоге будет постепенно оказывать негативное воздействие на рыб.	То же.
Саудовская Аравия	Замечаний, требующих внесения изменений, нет.	Принятия каких-либо мер не требуется.
Европейское сообщество	Идентификация и виды использования В перечне сокращений, стр. ii)-vii), должны быть определены БИС, ИСО-В, СНО (или раскрыто сокращение СНО). Основные производители: следует указать название страны, в которой была основана компания "Комлетс кемикал индастриал" (Тайвань).	Редактирование проведено. Редактирование проведено. Следует отметить, что в Руководстве по пестицидам приведены: "Эмко", "БАСФ", "Си-Эй-Си", "Комлетс", "Кристал", "ДЕ НОСИЛ", "Хиндустан", "Сью Кванг", "Индия пестисайдз", "Кеминова", "Мактехим-Аган", "Нагарджуна агрехме", "Парри", К.В.А.К.А., "Раллис", "Саберо", "Шеньчжень цзяншань", "Синон", "Сударшан", "Сундат", "Тайвань Тайнань джаянт", "Тантэк", "Юнайтед фосфорос".
Европейское сообщество	Окончательное регламентационное постановление: Австралия: согласно сноске, "профессиональное воздействие" включает воздействие на рабочих, занимающихся производством и переупаковкой. Однако представляется очевидным, что окончательное регламентационное постановление было принято лишь на основании соображений, касающихся неблагоприятного воздействия на операторов и окружающую среду при использовании данного инсектицида. В этой	Нынешний вариант текста отражает терминологию Австралийской национальной комиссии по гигиене и безопасности труда, использованную в национальной оценке рисков. В приведенной сноске разъясняется, что именно послужило основой для принятия регламентационного

	<p>связи у нас возник вопрос, не целесообразнее ли заменить слова "профессиональное воздействие" словами "воздействие на операторов" и исключить сноску, поскольку это позволит избежать любой возможной путаницы или неправильного понимания.</p>	<p>постановления.</p> <p>Эти определения охватывают различные виды деятельности работников, рассмотренные Австралийской национальной комиссией по гигиене и безопасности труда при подготовке оценки рисков, и предлагаемая поправка может привести к путанице, особенно в тех случаях, когда эти термины используются в общем значении для указания тех или иных видов деятельности (для сравнения: "управление механизмами", а не "смешивание и загрузка").</p>
Европейское сообщество	<p>Оценка рисков:</p> <p>Австралия: в конце первого пункта раздела, посвященного гигиене и безопасности труда, возможно, целесообразно было бы включить для уточнения предложение "в качестве исходного уровня была использована ДСП".</p> <p>Сокращение КМБВ, встречающееся в разделе, посвященном воздействию на окружающую среду, следует включить в список сокращений.</p> <p>Венгрия: слова "наша страна" заменить словом "Венгрия".</p>	<p>НКГБТ, как правило, не использует показатель ДСП, который является исходным показателем при проведении диетологических исследований.</p> <p>Редактирование проведено.</p> <p>Редактирование проведено.</p>
Европейское сообщество	<p>Опасности и риски для здоровья человека и/или окружающей среды:</p> <p>ВОЗ: в колонках таблицы, касающихся пероральной токсичности и дермальной токсичности слова "см. приложение I" следует исключить, поскольку приведенные значения ЛД₅₀ не соответствуют значениям, отраженным в приложении I.</p> <p>Европейское сообщество: нет необходимости упоминать ЕС, поэтому эту ссылку можно исключить.</p>	<p>Редактирование проведено.</p> <p>Редактирование проведено.</p>

<p>Европейское сообщество</p>	<p>Продукты питания: В отношении "Кодекса", там где это возможно, следует включить даты.</p>	<p>Редактирование проведено. В "Рабочий документ о содержании ДСПР в отношении запрещенного или строго ограниченного химического вещества" следует включить примечание.</p>
<p>Европейское сообщество</p>	<p>Физико-химические свойства (<i>Руководство по пестицидам - 12-е издание, 2000 год</i>). K_{ов} ЛогP следует заменить на ЛогP_{ов}</p>	<p>Ссылка приведена непосредственно из <i>Руководства по пестицидам - 12-е издание, 2000 год</i>.</p>
	<p>Пункт 2.2.1: Острая токсичность В последний пункт следует добавить подзаголовок, с тем чтобы отличить его от пункта, озаглавленного "раздражающая". Этим заголовком может быть "ОРД".</p>	<p>Редактирование проведено.</p>
	<p>2.2.7. Резюме и общая оценка В предпоследнем предложении второго абзаца следует делать ссылку на воспалитель кожи и глаз кроликов. В третьем абзаце, рассматривающем метаболиты, присутствующие в моче (пункт 2.1.3), следует конкретно оговорить путь поступления, поскольку диметилфосфат обнаруживается после дермального воздействия, в то время как N-метилацетоацетамид и 3-гидрокси-N-метилбутирамид обнаруживаются после перорального воздействия. Таким образом, текст следует читать: "основной метаболит после дермального воздействия...".</p>	<p>Прояснение - редактирование проведено. Пояснение - верно, текст не является оптимальным! Следует отметить, что метаболиты N-метилацетоацетамид и 3-гидрокси-N-метилбутирамид являются другой стороной молекулы монокротофоса, чем та часть, которая формирует диметилфосфат и метилфосфат, т.е. эти метаболиты не являются взаимоисключающими. Мы решили этот вопрос следующим образом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В разделе 2.1.3 исключено предложение "После воздействия монокротофоса на кожу людей и введения его в брюшину крыс наиболее часто встречающимся метаболитом, обнаруживаемым в моче, являлся диметилфосфат"; и 2. В разделе 2.2.7 (абзац 3) предложение "основным метаболитом является диметилфосфат (ДМФ)" было заменено на предложение "метаболический путь

	<p>В шестом пункте термин "генотоксичный" следует заменить термином "мутагенный".</p> <p>Сокращение, приведенное в восьмом пункте RBC ChE следует определить в списки сокращений или привести в тексте словами.</p> <p>В целом нам представляется, что большая часть информации данного раздела носит чрезвычайно детальный характер и в строгом смысле не является резюме оценки. Большую ее часть было бы более целесообразно перенести в предыдущие отдельные разделы (например, последнее предложение пункта 7 можно было бы поместить в раздел 2.2.4; материал, касающийся Австралии в разделах, охватывающих ДСП и ОРД, носит более подробный характер, чем соответствующие положения в разделах 2.2.1 и 2.2.2, и их было бы целесообразнее поместить в эти разделы и т.д.</p> <p>Пункт 4.2.1: Наземные позвоночные</p> <p>Млекопитающие:</p> <p>В первом предложении термин "млекопитающие" следует заменить на термин "крысы", а ЛС₅₀ следует заменить на ЛД₅₀.</p>	<p>состоит в детоксификационном процессе, в конечном счете связанном с эстерификационным дроблением монокротофоса и образованием N-метилацетоацетамида и 3-гидрокси-N-метилбутирамида, а также диметилфосфата и/или монометилфосфата".</p> <p>Пояснение: термин должен быть "генотоксичный", поскольку это общий термин для воздействия на ядерные материалы; "мутагенный" касается исключительно вызывания мутаций в генах, т.е. воздействует на конкретно определенный выход генов. Общий хромосомный ущерб (пробелы, разрывы и т.д.) и вызов незапланированного синтеза ДНК являются генотоксичными действиями, но отнюдь не обязательно мутагенными. Предложение было исправлено.</p> <p>Редактирование проведено.</p> <p>Принято к сведению. Мы предпочитаем сделать резюме, рассматривающее все ключевые конечные результаты, ожидаемые от токсикологического анализа.</p> <p>Разъяснение и исправление - редактирование проведено.</p>
--	--	---

Кроме того, существует несоответствие в приведенных показателях. Ранее приводившиеся показатели ЛД₅₀ для наземных позвоночных (крысы, параграф 2.2.1) составляли 8 мг/кг, а не 18 мг/кг при оральном попадании и 119 мг/кг, а не 354 мг/кг при дермальном попадании. В последнем абзаце ссылку на ЕС следует исключить.

Птицы:

В целях обеспечения возможности сопоставления с другими данными в первом предложении следует привести продолжительность воздействия (5-10 дней) в отношении орального попадания.

Управление пестицидных программ: сокращение УПР встречается далее по тексту и его следует расшифровать в данном случае и/или в списке сокращений.

В конце последнего предложения первого абзаца следует отразить опубликованные результаты по токсичности в обзоре НРО Австралии следующего содержания: "Опубликованные результаты по токсичности указывают также на исключительно высокую токсичность для птиц - острая токсичность: 1,0-4,21 мг/кг, хроническая токсичность: УВНН - 0,5 мг/кг/д (японская куропатка, 21д).

Оценка воздействия на окружающую среду/оценка рисков.

Мы считаем, что во всем этом разделе слово "угроза" следует заменить словом "риск".

Птицы

Мы предлагаем добавить продолжительность воздействия ЛК₅₀ (10 дней).

Пояснение - редактирование проведено. Этот раздел следует перенести назад в раздел 2.2.1. Поскольку Австралия провела детальную токсикологическую оценку, сослаться на показатели АООЭС США неприемлемо.

В проекте ДСПР подразумеваются стандартные протоколы. Этот вопрос был выделен для обсуждения в контексте "Рабочего документа о содержании ДСПР в отношении запрещенного или строго ограниченного химического вещества".

Редактирование проведено.

Редактирование проведено.

Принята стандартная формулировка - редактирование проведено.

Так же как в пункте 4.2.1 выше.

	<p>Рыбы/водные беспозвоночные</p> <p>Сокращение AgDRIFT и КМБВ следует расшифровать в списке сокращений.</p>	<p>Редактирование проведено по двум последним сокращениям, первое сокращение будет включено позднее.</p>
	<p>Приложение II, пункт 7 - Прочее</p> <p>Допустимая безвредная для здоровья концентрация на уровне 0,0001 мг/л вызывает некоторое недоумение. Поскольку, как гласит текст, она обычно устанавливается в объеме 10 процентов от ДСП, можно ожидать, что допустимая безвредная норма составляет 0,00003 мг/л, учитывая, что ДСП составляет 0,0003. Вероятно, следует представить определенные разъяснения/пояснения.</p>	<p>Пояснения</p> <p>Допустимая безвредная для здоровья концентрация (мг/л) = (ДСП x на вес тела x на 10%) объем потребляемой в день воды</p> $= (0,0003 \times 70 \times 0,1)/2$ $= 0,0001$
	<p>Приложение IV - Регламентационные постановления</p> <p>Регламентационные постановления</p> <p><u>Венгрия</u>: следует добавить соответствующие ссылки.</p> <p>Документы, использованные для целей представления сообщений о несчастных случаях и ликвидации последствий отравления</p> <p>В пятом абзаце, в котором упоминается Базельская конвенция, дата, заключенная в квадратные скобки, повторяется и может быть исключена. Аналогичным образом, даты, заключенные в квадратные скобки в конце шестого абзаца, являются излишними.</p> <p>Представляется, что в седьмом абзаце делается ссылка на тот же документ, что и в четвертом. Если это так, эту ссылку можно исключить.</p>	<p>Редактирование проведено</p> <p>Редактирование проведено</p> <p>Редактирование проведено.</p>

Приложение II

Применение временной процедуры предварительного
обоснованного согласия в отношении запрещенных
или строго ограниченных химических веществ
в международной торговле

Документ для содействия
принятию решения

Монокротофос



**Временный секретариат Роттердамской
конвенции о процедуре предварительного
обоснованного согласия в отношении
отдельных опасных химических веществ и
пестицидов в международной торговле**

Мандат

Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле была принята Конференцией полномочных представителей, которая состоялась в Роттердаме 10-11 сентября 1998 года. На той же Конференции была принята также резолюция о временных механизмах для использования временной процедуры ПОС в период со времени принятия Конвенции до ее вступления в силу и подготовки к ее эффективному осуществлению, как только она вступит в силу.

На своей 9-й сессии, состоявшейся в Женеве, [вставить дату] Межправительственный комитет для ведения переговоров (МКП) принял документ для содействия принятию решения в отношении монохлорофоса [вставить номер решения], в результате чего данное химическое вещество стало подпадать под временную процедуру ПОС.

[Данный документ для содействия принятию решения заменяет предыдущий аналогичный документ, принятый в июне 1997 года, который был ограничен составами данного вещества в виде растворимой жидкости (РЖ) с концентрацией выше 600 г а.и./л.]

Настоящий документ для содействия принятию решения в отношении монохлорофоса был направлен назначенным национальным органам [вставить дату] с просьбой представить ответ о будущем импорте данного химического вещества в секретариат в соответствии с пунктом 2 статьи 10 Роттердамской конвенции.

Отказ от ответственности

Использование торговых названий в данном документе в первую очередь предназначено для содействия правильной идентификации химического вещества. Оно не направлено на то, чтобы подразумевать какое-либо одобрение или неодобрение какой-либо конкретной компании. Поскольку нет возможности включить в данный документ все используемые в настоящее время торговые названия, в него был включен лишь ряд общеиспользуемых и опубликованных названий компаний.

Хотя есть основания полагать, что представляемая информация, судя по имевшимся на время подготовки настоящего документа для содействия принятию решения данным, является точной, Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) и Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) отказываются от какой-либо ответственности за упущения или любые последствия, которые могут проистекать из них. Ни ФАО, ни ЮНЕП не несут ответственность за какой-либо телесный ущерб, утрату, ущерб или вред какого-либо рода, которые могут быть причинены в результате импорта или запрета на импорт данного химического вещества.

Использованные обозначения и компоновка материала в данной публикации не подразумевают какого бы то ни было выражения мнения со стороны ФАО или ЮНЕП относительно правового статуса какой-либо страны, территории, города или района или их органов власти или относительно разграничения их государственных или иных границ.

I. СОКРАЩЕНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ

(N.B. В данный список не включены химические элементы и пестициды)

<	менее чем
≤	менее чем или равно
<<	намного меньше чем
>	больше чем
≥	больше чем или равно
>>	намного больше чем
мкг	микрограмм
AgDRIFT	Модель Целевой группы по проблеме сноса химикатов при опрыскивании
а.и.	активный ингредиент
АХЭ	ацетилхолинэстераза
ДСП	допустимое суточное поступление
ДА	дифосфат аденозина
ОРД	острая референсная доза
ТА	трифосфат аденозина
т.к.	точка кипения
БИС	Британский институт стандартов
мт	масса тела
°С	градус Цельсия
КАС	Служба подготовки аналитических обзоров по химии
МКОСП	Международный комитет по установлению норм на остаточное содержание пестицидов в сельскохозяйственной продукции
ХЭ	холинэстераза
ЯКХ	Яичник китайского хомяка
Д	день
П	пыль
ЕС	Европейское сообщество
ЭК	эмульгируемые концентраты
ЭК ₅₀	эффективная концентрация, 50% (среднее значение активности)

I. СОКРАЩЕНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ

(N.B. В данный список не включены химические элементы и пестициды)

ЭД ₅₀	эффективная доза, 50% (среднее значение эффективной дозы)
СККОС	санитарные критерии качества окружающей среды
ПЛО	предел лишнего остатка
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций
г	грамм
РСП	рациональная сельскохозяйственная практика
ПУ	предписываемый уровень
ГР	гранулы
ч	час
га	гектар
МАИРЗ	Международное агентство по изучению раковых заболеваний
ИК ₅₀	ингибиторная концентрация, 50% (среднее значение ингибиторной концентрации)
МКХБ	Международная карта химической безопасности
в.м.	внутримышечный
в.б.	внутрибрюшинный
МПХБ	Международная программа по химической безопасности
КМБВ	Комплексные меры по борьбе с вредителями
ИСО	Международная организация стандартизации
МСТПХ	Международный союз теоретической и прикладной химии
ССОП	Совместное совещание ФАО/ВОЗ по остаткам пестицидов (Совместное совещание Группы экспертов ФАО по остаткам пестицидов в продуктах питания и окружающей среде и Группы экспертов ВОЗ по остаткам пестицидов)
к	кило- (x 1000)
кг	килограмм
Ко _у	коэффициент распределения органического углерода/воды
Ков	коэффициент распределения октанола/воды
КовЛогP	логаритм коэффициента распределения октанола/воды
л	литр

I. СОКРАЩЕНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ	
(N.B. В данный список не включены химические элементы и пестициды)	
ЛК ₅₀	летальная концентрация, 50%
ЛД ₅₀	летальная доза, 50%
ЛД _{мин}	минимальная летальная доза
МНУНВ	минимальный наблюдавшийся уровень неблагоприятного воздействия
МНУВ	минимальный наблюдавшийся уровень воздействия
м	метр
мг	миллиграмм
мл	миллилитр
т.п.	точка плавления
мПа	миллипаскаль
МПО	максимальный предел остатка
ПДД	предельно допустимая доза
НИРИ	Национальный институт раковых исследований
нг	нанограмм
НИБТЗ	Национальный институт безопасности труда и здоровья
УНВНН	Уровень, при котором неблагоприятного воздействия не наблюдалось
КВНН	Концентрация, при которой воздействие не наблюдалось
УВНН	Уровень, при котором воздействия не наблюдалось
НКГБТ	Национальная комиссия по гигиене и безопасности труда (Австралия)
НУРХВСХВ	Национальное управление регистрации химических веществ, используемых в сельском хозяйстве и ветеринарии (Австралия)
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ГБТ	гигиена и безопасность труда
ФП	фосфорорганический пестицид
Па	паскаль
ПУИ	предурожайный интервал
ПОС	предварительное обоснованное согласие
СОЗ	стойкие органические загрязнители

I. СОКРАЩЕНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ

(N.B. В данный список не включены химические элементы и пестициды)

ч/м	частиц на миллион (используется только при упоминании концентрации того или иного пестицида в экспериментальной диете. Во всех других контекстах используются термины мг/г или мг/л.)
РД	референсная доза (в случае постоянного воздействия через горлань. Сопоставима с ДСП)
РК	растворимый концентрат
РГ	растворимые в воде гранулы
РЖ	растворимая жидкость
СКС	стандартизированный коэффициент смертности
ПКВ	предел краткосрочного воздействия
СЕУЛЯ	стандарты единообразного учета лекарственных веществ и ядов (Австралия)
ППЗ	пороговое предельное значение
ТМСП	теоретическое максимальное суточное поступление
ВВСВ	взвешенная во времени средняя величина
МПВО (СК)	модель прогнозируемого воздействия на оператора (Соединенное Королевство)
СНО	сверхнизкий объем
ЮНЕП	Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде
АООС США	Агентство по охране окружающей среды Соединенных Штатов Америки
УФ	ультрафиолетовое излучение
сдо	средний диаметр объема
ЛОС	летучие органические соединения
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
СП	смачивающийся порошок
в	вес

ПОС - Руководство для принятия решений относительно запрещенных или строго ограниченных химических веществ

Распознавание и использование (см. приложение I)

Общее название	Монокротофос (БИС, В-ИСО)
Химическое название Другие названия/синонимы	Диметил (Е)-1-метил-2-(метилкарбомойл)винилфосфат (МСТПХ)
№ КАС	6923-22-4 (ранее 919-44-8)
Согласованная система	2924.10.00 (активная составляющая технического сорта)
Таможенный код	3808.10.90 (продукт на основе формулы)
Категория	Пестицид
Регулируемая категория	Пестицид
Использование в регулируемой категории	Фосфорорганический контакт и системный инсектицид и акарицид, используемый для борьбы с широким спектром вредителей, включая сосущих, грызущих и беспокоящих насекомых, а также клещами паутиными на хлопке, цитрусовых, маслинах, рисе, кукурузе, сорго, соевых бобах и табаке.
Торговые названия	Азодрин, билобрин, крисодрин, кротос, глор Фос 36, Харкрос Нувакрон, Мор-фос, Моноцил, Монокрон, Монокротофос 60 WSC, Нувакрон 600 SCW, Плантадрин, монокротофос “Ред стар”, Сусвин, Фоскил 400
Типы препаративной формы	Имеется в различных растворимых, жидких и эмульгируемых препаративных формах концентратов, включая: концентраты 200, 400 и 600 г а.и./л, растворимые в воде концентраты 400, 500 и 600 г а.и./л и СНО препаративные формулы 250 г а.и./литр. Монокротофос имеется также в смесях с другими пестицидами.
Использование в других категориях	Нет информации об использовании в качестве промышленного химического вещества.
Основные изготовители	“Агролинц, Инк“, “Бхарат Пулверайзинг Милз ЛТД” (Индия), “Шиашен Ко ЛТД” (Китай), “Комлетс Кемикал Индастриал Ко ЛТД” (Тайвань), “Цианамид” (Бразилия), “Хиндустан Сиба Гейджи ЛТД” (Индия), “Лупин” (Индия), “Нантонг Пестисайдз Фэктори” (Китай), “Хьюи Кванг” (Китай), “Нэшнэл Органик Кемикал Индастриз ЛТД” (Индия), “Кимика Эстрелла САСИ ель” (Аргентина), “Чиндао Пестисайдз Фактори” (Китай), “Сударшан” (Индия), “Юнайтед Фосфорус” (Индия), “Сундат (S) ПТЕ ЛТД” (Сингапур)
	<i>Приведенный перечень нынешних и прежних производителей монокротофоса, позволяющий судить об их количестве, не следует рассматривать в качестве исчерпывающего.</i>

Причины для включения в процедуру ПОС

Монокротофос включен во временную процедуру ПОС в качестве пестицида. Он включен в перечень на основе окончательных регламентационных постановлений по запрещению любого

использования монокротофоса, информация о чем поступила от Австралии и Венгрии.

Первоначально на основе рекомендаций пятого совещания Совместной группы экспертов ФАО/ЮНЕП (октябрь 1992 года) в процедуру ПОС в качестве особо опасных пестицидных составов были включены только составы монокротофоса с концентрацией свыше 600 г а.и./л. Это постановление было принято из-за их классификации в качестве особо опасных составов и обеспокоенности в отношении их воздействия на здоровье человека в условиях применения в развивающихся странах.

Окончательное регламентационное постановление: (см. подробную информацию в приложении II)

Австралия

Регистрация всех продуктов монокротофоса была отменена 9 декабря 1999 года с решением поэтапно прекратить все виды его использования в течение года, с тем чтобы исчерпать имеющиеся запасы. Это рассматривалось как наименее рискованный вариант ликвидации существующих запасов монокротофоса с учетом риска, связанного с отзывом, хранением и удалением продукта; таким образом пользователям предоставлялось также время для перехода на другие пестициды.

Причина: гигиена труда* и природоохранные соображения.

Венгрия

Регистрация монокротофоса была отменена в 1996 году, поскольку снижение темпов применения и ограничение его использования не привели к сокращению уровня неблагоприятного воздействия на живую природу до приемлемого уровня.

Причина: природоохранные соображения.

Оценка рисков

Австралия

Монокротофос применялся в Австралии путем использования опрыскивания с воздуха, наземных установок и направленного опрыскивания сорго, подсолнечника, томатов, хлопка, картофеля, люцерны посевной, соевых бобов и табака для борьбы с различными видами *Helicoverpa*, саранчой,

* В условиях Австралии "профессиональное воздействие" будет включать воздействие на рабочих, занимающихся:

- производством;
- приготовлением составов и переупаковкой;
- смешиванием/погрузкой;
- применением;
- деятельностью после применения, такой как очистка оборудования; и
- вторичным осмотром после применения для обрезки/текущей обработки, проверки

на наличие вредных насекомых и т.д.

К профессиональному воздействию может быть отнесено даже воздействие на лиц, находящихся в непосредственной близости, например, на других рабочих, напрямую не участвующих в применении химиката. Однако, по определению, профессиональное воздействие не включает обычных граждан. Эта категория относится к сфере государственного здравоохранения.

галлицей сорговой, трипсом пшеничным западным, тлей, тлей овощной злаковой обыкновенной, клещами, стеблевым точильщиком и клубневой выемчатокрылой молью.

С учетом обеспокоенности, вызванной результатами проведенной ею оценки рисков, и в отсутствие готовности заинтересованных сторон представить необходимые данные для устранения факторов, являющихся причиной этой обеспокоенности, Австралийский национальный регистрационный орган по химическим веществам, применяемым в сельском хозяйстве и ветеринарии (НРО), пришел к выводу, что имеются достаточные основания для отмены регистрации и выдачи разрешений на использование монокротофоса. Ключевые аспекты этой оценки подробно изложены ниже.

Гигиена и безопасность труда

В отсутствие основанных на измерениях исследований воздействия на рабочих для условий, сопоставимых с условиями, характерными для австралийских способов и условий применения миксеров/погрузочных устройств/аппликаторов (М/ПУ/А), там где это было возможно, при оценке рисков, т.е. воздействия и ГВ (границ воздействия), использовалась разработанная в Соединенном Королевстве модель прогнозируемого воздействия на оператора (МПВО).

Согласно полученным данным, во всех обычных ситуациях применения на почве прогнозируемое воздействие на оператора является сильным, а потому - неприемлемым.

На этом основании был сделан вывод о необходимости получения данных по всем зарегистрированным видам применения монокротофоса на почве в Австралии, в том числе информации о функциональной эффективности норм с более низкой дозировкой на тот случай, если продолжение применения монокротофоса будет разрешено.

Воздействие на окружающую среду

Проблемы, выявленные в ходе оценки состояния окружающей среды, обусловлены тем, что монокротофос является очень токсичным для водных беспозвоночных, птиц и млекопитающих и не совместимым с программами комплексных мер по борьбе с вредителями (КМБВ). Серьезную опасность монокротофос представляет для птиц в тех случаях, когда при опрыскивании этот химикат попадает на то, что служит для птиц кормом. Снос химикатов при авиаопрыскивании и обработке плодовых садов методом вентиляторного опрыскивания представляет собой существенную угрозу для водных беспозвоночных. Было установлено, что стоки со свежеобработанных площадей представляют опасность для водных беспозвоночных в результате как острого, так и долговременного токсичного воздействия.

Венгрия

В Венгрии монокротофос зарегистрирован для использования на следующих сельскохозяйственных культурах: сахарная свекла, подсолнечник, *Solanum nigrum*, кукуруза, соевые бобы и люцерна, для борьбы со следующими вредителями: *Bothynoderes punctiventris*, *Psilidium maxillosum*, *Tanymecus dilaticollis*, *Tanymecus palliatus*.

Монокротофос был впервые зарегистрирован в Венгрии в 1971 году, а в 1975 году регистрация была продлена. Регистрации на применение монокротофоса были модифицированы в 1982 году из-за их замеченного неблагоприятного воздействия на дикую природу. Дальнейшее снижение темпов применения и ограничение его использования не привели к ослаблению неблагоприятного воздействия на дикую природу до приемлемого уровня, в результате чего в 1996 году все регистрации были отменены. Главные аспекты этой оценки приводятся ниже:

Воздействие на окружающую среду

Исследования на токсичность воздействия на дикую природу, которые проводились на экспериментальных фермах и больших фермерских хозяйствах, однозначно подтвердили, что использование Азодрина 40 WSC приносит значительный ущерб дикой природе, в первую очередь

птицам. Вне зависимости от возраста, веса тела животных и стадии роста обрабатываемых сельскохозяйственных культур использование данного продукта является причиной смерти определенных животных или затяжного отравления других животных (6-12 дней). Отравленные животные неохотно реагируют на стимулы и не могут убежать, из-за чего, вероятно, большинство из них становятся жертвами хищников. Дополнительная потеря вызвана тем фактом, что рекомендуемое использование продукта происходит во время репродукции животных, в результате чего выжившие отравленные животные в течение нескольких дней отказываются от пищи или гнездовья и т.д. В Венгрии помимо фазанов зайцы-русаки (*Lepus europeus*) являются наиболее распространенными животными - объектами спортивной охоты. В исследованиях воздействия токсичности на дикую природу на больших фермах наблюдалась смерть зайцев, хотя отмечалось легкое отравление некоторых взрослых особей (3-4 кг). Поэтому существует вероятность, что Азодрин 40 WSC является причиной смерти молодых зайцев из-за малой тяжести веса. Азодрин 40 WSC использовался в Венгрии с 1971 года. Им обрабатывалось примерно 50-150000 га. Учитывая очень низкую популяцию умерших животных и неродившийся приплод, по оценкам, с начала использования Азодрина 40 WSC (25 лет) потери Венгрии составили 5-10 млн. фазанов. Потери в количестве других певчих птиц или зерноядных птиц небольшого веса могут быть гораздо выше этой цифры. Такого ущерба популяции естественных диких птиц в Венгрии не было причинено ни одним пестицидом, поскольку использование Азодрина 40 WSC сыграло значительную роль в том, что фактически в нашей стране популяции дичи, являющейся объектом спортивной охоты, очень низки.

Защитные меры, применявшиеся в отношении химического вещества

Регламентационные меры по снижению воздействия

Австралия В условиях применения в Австралии были сочтены недостаточными профилактические меры по снижению воздействия до приемлемого уровня, такие как запрет применения с помощью ранцевых распылителей и использование закрытых кабин для наземного распыления и закрытых систем для смешивающих погрузочных установок. В результате этого была отменена регистрация всех продуктов монокротофоса.

Венгрия Были приняты меры по ослаблению воздействия, включая снижение темпов применения и ограничение использования. В то же время было сочтено, что они не достаточны для снижения негативного воздействия монокротофоса на дикую природу, и потому состав был запрещен.

Другие меры по снижению воздействия

Подготовка данного раздела должна производиться только тогда, когда в отношении химического вещества введены строгие ограничения, а уведомляющая(ие) страна(ы) разрешила(и) дальнейшее использование химического вещества и связанных с ним продуктов.

С дополнительной информацией о защитных мерах (регламентационных и других), принятых в других странах в отношении монокротофоса, в тех случаях, когда она уже была представлена, можно ознакомиться на сайте Роттердамской конвенции www.pic.int.

Альтернативы

Монокротофос представляет собой контактный и системный инсектицид и акарицид с широким диапазоном использования, применяемый на самых различных сельскохозяйственных культурах. Существует целый ряд альтернативных продуктов в зависимости от рассматриваемого комплекса отдельных сельскохозяйственных культур и вредителей. Небольшая по объему информация об

альтернативах, которые были выявлены Австралией и Венгрией, приведена в приложении 2.

С дополнительной информацией об альтернативах монокротофосу, в тех случаях, когда она была представлена, можно ознакомиться на сайте Роттердамской конвенции www.pic.int.

Важно, чтобы прежде чем та или иная страна рассмотрела вопрос об альтернативах замены, она обеспечила, чтобы применение соответствовало ее национальным потребностям и ожидаемым местным условиям использования.

Социально-экономические последствия

Уведомляющие страны не проводили подробных оценок социально-экономических последствий.

Опасности и риски для здоровья человека и/или окружающей среды

ВОЗ	Технический продукт: 1b (высокая опасность), классификация основана на пероральной токсичности (ВОЗ, 1999 год)				
	<i>Классификация составов</i>				
		Пероральная токсичность ЛД ₅₀ : 14 мг/кг мт		Дермальная токсичность ЛД ₅₀ : 112 мг/кг мт	
	Состав	а.и. (%)	Класс опасности	а.и. (%)	Класс опасности
	жидкость	>70	1a	>25	1b
		>5	1b	>1	11
твердое вещество	>1	11			
	>30	1b	>90	1b	
	>3	11	>10	11	
ЕС	Классификация активной субстанции (Е.С. 1998 год): Мутагенная категория 3; R 40: возможный риск необратимых последствий T+; R 26/28: очень токсична при вдыхании или глотании T; R 24: токсична при контакте с кожей N; R 50-53: опасна для окружающей среды, очень токсична для водных организмов, может вызывать долгосрочные последствия в водной окружающей среде				
АООС США	Категория 1 (высокотоксичная) (АООС США, 1985 год)				
МАИРЗ	Не классифицирована				

Уведомляющие страны

Австралия - Монокротофос включен в перечень установленных опасных веществ Австралийской национальной комиссии по гигиене и безопасности труда (АНКГБТ). Все продукты на основе монокротофоса, которые попадали в проведенный Австралией обзор, были определены в качестве опасных веществ, поскольку они содержат монокротофос в концентрации 40% (в/о), что выше установленной АНКГБТ предельной концентрации для опасных веществ.

Он включен в список 7 (Опасные яды) Австралийских стандартов единообразного учета лекарственных веществ и ядов (СЕУЛЯ).

Венгрия - В соответствии с приложением II к постановлению министра 6/2001 монокротофос включен в список запрещенных активных ингредиентов.

Пределы воздействия

Продукты питания

Комиссия “Кодекс Алиментариус“ опубликовала максимальные ограничения для остатков по целому ряду фруктов и овощей, продуктов животного мира, зерновых и пищевого масла. Максимальные пределы остатков (МПО) для этих товаров находятся в пределе аналитических подсчетов (0,02-0,05 мг/кг) и 1,0 мг/кг. Эти МПО были рекомендованы ССОП в 1991 году и в 1994 годах.

Совместное совещание ФАО/ВОЗ по остаткам пестицидов (ССОП) установило допустимые суточные поступления (ДСП) порядка 0,0006 мг/кг мт в 1993 году. Эта цифра была подтверждена в 1995 году. В 1995 году была установлена острая референсная доза в 0,002 мг/кг мт/д.

Питьевая вода

ВОЗ не определила руководящие принципы в отношении питьевой воды по применению к монокротофосу.

Упаковка и маркировка

Комитет Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов классифицирует данное химическое вещество следующим образом:

Класс опасности 6.1, ядовитое вещество.

Упаковка: Группа упаковки ООН: вещества II и препараты, представляющие серьезный риск отравления, составы, содержащие 25-100% монокротофоса.

Неразрушимая упаковка; разрушимая упаковка должна быть в закрытом, неразрушимом контейнере. Не перевозить с продуктами питания.

Международный морской кодекс в отношении опасных грузов (ММКОП) Монокротофос классифицируется в качестве морского загрязнителя.

Что касается конкретного руководства по надлежащим символам и маркам относительно составов, содержащих монокротофос, то странам следует ознакомиться с пересмотренными

“Руководящими принципами ФАО относительно наиболее оптимальных методов маркировки пестицидов” (FAO Revised guidelines on good labelling practice for pesticides) (1995 год)

Первая помощь

ПРИМЕЧАНИЕ: Следующая рекомендация основана на информации, поступившей от Всемирной организации здравоохранения и уведомляющих стран, и на время публикации считалась вполне обоснованной. Эта рекомендация приведена только для информации, а не с целью заменить национальные инструкции по оказанию первой помощи.

Признаки и симптомы острого отравления органофосфатами могут иметь место в разных комбинациях и проявляться в различное время. В зависимости от серьезности отравления могут появляться следующие признаки и симптомы: анорексия, головная боль, головокружение, слабость, беспокойство, миоз, цианопсия, обрывистая речь, тошнота, повышенное слюноотделение, боли в животе, диарея, рвота, повышенное потоотделение; в сложных случаях могут иметь место угнетение дыхания и конвульсии. В случае монокротофоса был зарегистрирован случай промежуточного синдрома: он может проявляться после первоначального улучшения; примерно через 1-8 дней после отравления отмечаются слабость в мускулах, ведущая к параличу, и внезапные задержки дыхания (МПХБ, 1999 год).

Оказывающий первую помощь персонал должен быть в резиновых или пластиковых перчатках во избежание загрязнения. Для недопущения дальнейшей абсорбции зараженная одежда и контактные линзы должны быть удалены в кратчайшее время. В случае контакта с кожей следует тщательно промыть район поражения водой с мылом и промывать глаза в течение 15-20 минут проточной водой. В случае попадания внутрь следует как можно быстрее, желательно в течение одного часа, сделать промывание желудка. Не надо стимулировать тошноту, если состав содержит растворители углеводов. Эффективное действие может оказать активированный уголь. При больших передозировках могут возникнуть проблемы с дыханием. Для предотвращения тошноты или рвоты важно, чтобы пострадавший имел доступ к воздуху (ВОЗ, 1999 год). Необходимо немедленно доставить людей, подвергшихся отравлению (случайному или иному) в больницу, где за ними должно быть обеспечено наблюдение со стороны надлежащим образом обученного медицинского персонала. Когда это возможно, при обращении пациента/пострадавшего к врачу покажите ярлык на контейнере монокротофоса. Противоядием являются атропин сульфата и пралидоксим хлорида.

В зависимости от степени воздействия рекомендуется периодическая медицинская проверка, особенно с учетом того, что известны случаи, когда монокротофос вызывает “промежуточный синдром”, который может проявляться через некоторое время после того, как исчезли признаки острого отравления. В случае отравления этим веществом необходимо пройти специальный курс лечения; необходимо обеспечить наличие соответствующих средств и инструкций.

Если состав представляет собой смесь рассматриваемого вещества с растворителем(ями), просьба ознакомиться также с картами МКХБ по растворителям. Несущие растворители, используемые в коммерческих составах, могут повлиять на токсичность активных ингредиентов, поскольку они изменяют степень абсорбции из желудочно-кишечного тракта или через кожу.

Устранение отходов

Регламентационные постановления о запрещении того или иного химического вещества не должны приводить к образованию его запасов, которые требуют уничтожения отходов. Рекомендации относительно того, как избежать накопления устаревших пестицидов, содержатся в следующих публикациях ФАО: “Временные руководящие принципы деятельности по недопущению накопления запасов устаревших пестицидов” (1995 год); “Пособие по хранению и регулированию запасов пестицидов” (1996 год); “Руководящие принципы удаления небольших количеств ненужных и устаревших пестицидов” (1999 год).

В любом случае удаление должно производиться в соответствии с положениями Базельской

конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, любыми техническими руководящими принципами, принятыми в соответствии с ней, и любыми другими соответствующими региональными соглашениями.

Следует отметить, что методы удаления/уничтожения, рекомендуемые в литературе, такие как сжигание при высокой температуре, зачастую недоступны и не всегда приемлемы для всех стран. Следует уделять внимание применению альтернативных технологий уничтожения. С более подробной информацией в отношении возможных подходов можно ознакомиться в публикации "Временные технические руководящие принципы удаления значительных количеств устаревших пестицидов в развивающихся странах" (1996 год).

Австралия и Венгрия избежали образования запасов монокроотофоса благодаря использованию поэтапного подхода к отказу от разрешенных видов применения (см. приложение II). Было сочтено, что в период поэтапного отказа связанный с этим риск является контролируемым.

Приложения

Приложение I	Дополнительная информация о веществе
Приложение II	Подробные сведения об окончательных регламентационных постановлениях
Приложение III	Адреса назначенных национальных органов
Приложение IV	Литература

Введение к приложению I

Представленная в данном приложении информация отражает выводы двух уведомляющих стран - Австралии и Венгрии. Эта информация содержится в документах, которые упоминаются в уведомлении о регламентационном постановлении в качестве обоснования их национальных регламентационных постановлений по запрещению монохлорофоса. Впервые об этих уведомлениях о регламентационных постановлениях сообщалось в циркуляре ПОС, опубликованном в декабре 2000 года.

Совместное совещание ФАО/ВОЗ по остаткам пестицидов проводило обзор по монохлорофосу в 1972, 1975, 1991, 1993 и 1994 годах. Выводы ССОП по существу не отличались от тех, которые сделаны в настоящем документе. В разделе 2.7 приводится краткое сравнительное резюме выводов двух токсикологических оценок.

Приложение I - Дополнительная информация о веществе

1.	Физико-химические свойства (Томлин, 2000 год)	
1.1	Общее название	Монокротофос
1.2	Формула	$C_7H_{14}NO_5P$
1.3	Химическое название (МСПХ)	Диметил (Е)-1-метил-2-(метилкарбамоил)-винилфосфат
1.4	Химический тип	Органофосфат
	Форма	Чистый монокротофос: бесцветные гигроскопические кристаллы. Технический монокротофос: красновато-коричневые, полутвердые кристаллы с чистотой не менее чем на 75%
1.5	Растворимость	При 20 ⁰ С: в воде - 100%, метаноле - 100%, ацетоне - 70%, п-октаноле - 25%, толуоле - 6%
	Ков.ЛогР	-0.22 (по расчетам), $K_{ов}$ - 0,60 (по расчетам)
1.6	Давление пара	2.9×10^{-4} Па при 20 ⁰ С
1.7	Точка плавления	54-55 ⁰ С
1.8	Реактивность	Гидролиз - половина продолжительности жизни при 20 ⁰ С, рассчитанная по параметрам Архениуса: 96 дней при рН 5, 66 дней при рН 7 и 17 дней при рН 9. Коррозивен в отношении черной жести, барабанной стали и нержавеющей стали
1.9	Стабильность	Разлагается при температуре свыше 38 ⁰ С, реакция термального выхода из-под контроля может произойти при температуре свыше 55 ⁰ С. Нестабилен в короткоцепных спиртах, разлагается на некоторых инертных материалах. Разлагается при нагревании или сжигании, испуская токсичный и раздражающий дым, включающий окиси азота, окиси фосфора. Разрушающе воздействует на железо, сталь, латунь. Хранение - монокротофос в виде активного ингредиента технического класса следует хранить вне прямого попадания солнечного света и в прохладных и сухих условиях, с тем чтобы свести к минимуму любую возможность распада.
1.10	Молекулярный вес	223,2
2.	Токсикологические свойства	
2.1	Общая информация	
2.1.1	Механизм воздействия	Монокротофос воздействует на нервную систему путем ингибирования ацетилхолинэстеразы, которая является ферментом, важным для передачи нервных импульсов. Токсикологический профиль монокротофоса типичен для

фосфорорганических соединений, с холинэргическими признаками (включая дрожание, конвульсии, слюноотделение и тризм), аналогичными для прошедших эксперименты млекопитающих и людей.

2.1.2 Симптомы отравления

Типичными симптомами отравления монокротофосом являются холинэргические признаки, наблюдающиеся после воздействия других фосфорорганических инсектицидов, включая чрезмерное слюноотделение и слезоотделение, дрожание, конвульсии и потоотделение (см. также раздел 3.5).

2.1.3 Абсорбция, распределение, экскреция и метаболизм в млекопитающих

Монокротофос систематически поглощается при глотании, вдыхании или коматозных состояниях в контакте с кожей. Всасывание через кожу монокротофоса под маркой ^{14}C у людей составляло порядка 22% от единовременной дозы (в ацетоне), которая вводилась в предплечье в течение 24 часов. Пероральная абсорбция на экспериментальных животных дала 100-процентный эффект от введенной дозы.

Монокротофос быстро абсорбировался и экскрецировался, в основном в моче, в течение 24 часов после перорального введения грызунам. Имела место очень небольшая аккумуляция остаточных тканей монокротофоса или его метаболитов. Неизмененный монокротофос был обнаружен в моче крыс в более чем 30-процентной доле от введенной дозы. После перорального введения монокротофоса крысам и козам в моче были обнаружены исходное соединение, N-метилацетоацетамид, и 3-гидрокси-N-метилбутирамид

Имелись различия в степени абсорбции, метаболизма и элиминирования, но в целом метаболический путь монокротофоса был аналогичным для различных видов. Метаболический путь в млекопитающих, как было определено, в основном является путем детоксификации, что включает деление сложного эфира монокротофоса.

2.2 Токсикологические исследования

2.2.1 Острая токсичность Пероральная

Монокротофос является чрезвычайно токсичным при пероральном введении крысам и мышам, при этом величины LD_{50} составляют порядка 8 и 10 мг/кг мт, соответственно.

Дермальная

Острая дермальная токсичность монокротофоса зависит от растворителя; в случае крыс токсичность менялась от низкой до высокой (величины LD_{50} менялись от 119 до >2000 мг/кг), а в случае кроликов - от умеренной до высокой токсичности (величины LD_{50} менялись от 130 до 709 мг/кг).

Ингаляционная

В случае крыс было обнаружено, что монокротофос имеет высокую ингаляционную токсичность порядка LK_{50} (4 ч) в 80 мг/м^3 .

Раздражающая

В случае кроликов монокротофос являлся слегка раздражающим для глаз и кожи, но он не являлся сенсibiliзирующим веществом для кожи в случае морских свинок.

ОРД

В результате проводившегося в течение 28 дней исследования на добровольцах, которые подверглись воздействию одной пероральной дозы монокротофоса до 0,0059 мг/кг мт, не было обнаружено ингибирования холинэстеразо-эритроцитовой активности или других признаков токсичности. На основе этого уровня, при котором неблагоприятного воздействия не наблюдалось (УНВНН), и при применении 10-кратного коэффициента запаса острая референсная доза (ОРД) для монокротофоса в Австралии была установлена в 0,0006 мг/кг мт.

2.2.2 Краткосрочная токсичность

В краткосрочных исследованиях ингибция холинэстеразной активности являлась основным токсикологическим эффектом на экспериментальных животных. Когда в корм крысам в течение 13 недель добавляли монокротофос технический, холинэстеразная активность значительно уменьшилась, но после пятинедельного этапа восстановления определенная активность холинэстеразы возобновлялась. Главным токсикологическим выводом было также то, что при повторных дозах в рамках дермальных исследований активность холинэстеразы замедлялась. Даже при дозах, которые приводили к клиническим случаям интоксикации, как правило, не наблюдалось существенных макроскопических или гистопатологических проявлений, обусловленных воздействием монокротофоса.

Не наблюдалось какого-либо четкого различия между связывающим средством монокротофоса с плазменной (или псевдо-, или бутуриловой) холинэстеразой и с эритроцитами или мозговой холинэстеразой (ацетиловой, или истинной холинэстеразой). Наблюдались значительные различия при реагировании на монокротофос от исследования к исследованию, причем в одних случаях мозговая холинэстераза оказывалась наиболее чувствительной к воздействию монокротофоса, а в других плазменная и/или эритроцитная холинэстеразная активность была наиболее чувствительной к ингибированию монокротофоса.

Ожидаемые клинические признаки, связанные с фосфорорганическими соединениями и относимые к чрезмерному взаимодействию ацетилхолинэстеразы с мускаринитическими и холиномиметическими холинэргическими рецепторами, были общими для всех исследований на животных с применением монокротофоса. Замеры плазменной, эритроцитной и мозговой холинэстеразной активности в целом ряде исследований не привели к обнаружению четкой иерархии ингибирования.

Политика Австралии заключается в том, чтобы отдавать предпочтение данным экспериментов на людях, а не на

животных, при условии, что исследования на людях проводились надлежащим образом и в соответствии с этическими принципами экспериментов на людях. В двух различных исследованиях на людях добровольцы получали суточные пероральные дозы монокротофоса до 0,0059 мг/кг мт в течение 28 дней. Неблагоприятных клинических признаков не наблюдалось. При любом уровне дозы активность эритроцитной ацетилхолинэстеразы не затрагивалась. Активность плазменной холинэстеразы существенно снижалась при более высоких дозах, но не при низкой дозе в 0,0036 мг/кг мт/д (Верберк, 1977 год). Допустимое суточное потребление (ДСП) монокротофоса в Австралии было установлено в 0,0003 мг/кг мт/д на основе УНВНН в 0,0036 мг/кг мт/д для ингибирования плазменной холинэстеразы и с применением 10-кратного коэффициента запаса.

2.2.3 Генотоксичность (включая мутагенность)

Было проведено широкое исследование генотоксичности монокротофоса, чистота которого варьировалась от 36 до 99 процентов. Ряд исследований на мутагенность *in vitro* на бактериях и на дрожжах, грибах и культурах клеток млекопитающих показал, что монокротофос и его составы обладают слабым мутагеническим потенциалом как при метаболической активности, так и без нее. Аналогичным образом монокротофос продемонстрировал потенциальную возможность нанесения ущерба хромосомам лимфоцитов людей, клеткам яичников китайского хомяка и трахеальным эпителиальным клеткам крыс, а также индуцирования внепланового синтеза ДНК в фибробластах людей.

Генотоксичные испытания *in vivo* в основном дали отрицательные результаты, хотя при исследовании с использованием микрородышей мышей результат был практически положительным. Монокротофос не вызывал доминантных летальных мутаций в мышах. Дозы, при которых наблюдались генотоксичные эффекты при исследованиях *in vivo*, были на несколько порядков выше, нежели дозы, при которых в предыдущих исследованиях отмечалось ингибирование холинэстеразы.

2.2.4 Долгосрочная токсичность и канцерогенность

Основным токсикологическим эффектом, обнаруженным в ходе долгосрочных исследований на животных, было подавление функции холинэстеразы. Двухлетние исследования на крысах указали на гистопатологические изменения периферийной и центральной нервных систем, не обнаружив при этом признаков увеличения аномалий, связанных с введением препарата. Прогрессивные исследования в ходе двухгодичного периода не дали доказательств какого-либо ускорения изменений в организме, в отличие от обычных изменений, связанных с возрастом. За время долгосрочных исследований никаких других заметных патологических отклонений обнаружено не было, причем даже в тех случаях, когда введение препарата приводило к клиническим признакам интоксикации.

За двухлетний период введения монокротофоса не было обнаружено никакого канцерогенного воздействия при введении максимальной дозы подопытным мышам (около 1,5 мг/кг мт/д),

- крысам вида Чарльз-ривер (около 5 мг/кг мт/д), крысам вистар (около 0,5 мг/кг мт/д) и собакам породы бигль (приблизительно 0,4 мг/кг мт/д).
- 2.2.5 Последствия для воспроизводительной функции** В целом признаки изменений были замечены лишь при введении матернотоксических доз или доз, приближающихся к этому уровню, при этом никаких заметных тератогенетических последствий, связанных с введением препарата, обнаружено не было. Исследование развития плода у крыс вида Спрейг-Доули показало связанное с введением препарата сокращение доли зародышей мужского пола. С другой стороны, такой эффект не был зафиксирован в ходе исследований зародышей у крыс вида Чарльз-ривер, равно как и в целом ряде репродуктивных исследований на нескольких поколениях крыс вида вистар и Лонг-Эванс. Исследования на новозеландских кроликах показали увеличение случаев преждевременных родов в ходе одного из исследований, однако в ходе второго исследования с использованием другой линии кроликов такого эффекта обнаружено не было. Замедленное развитие плода, включая последствия для образования костного вещества, было отнесено на счет токсичности монокротофоса для материнских особей.
- 2.2.6 Невротоксичность/замедленная невротоксичность** В ходе широкого круга исследований с использованием цыплят, от единственного орального введения препарата до исследований продолжительностью 78 дней, никаких замедленных проявлений невротоксичности обнаружено не было.
- 2.2.7 Резюме и общая оценка** Исследования на подопытных животных показывают, что главным токсическим последствием введения монокротофоса является подавление холинэстеразы.
- При проведении экспериментов на животных была обнаружена высокая острая токсичность монокротофоса. Наименьшая орально вводимая ЛД₅₀ составляет 8,4 мг/кг мт у крыс (10 мг/кг мт у мышей), а наименьшая ингаляционная ЛК₅₀ составляет 80 мг/м³ (4 ч) у крыс. Остротоксичное кожное воздействие монокротофоса варьируется и зависит от раствора; наименьшая дермальная ЛД₅₀ составляет 123 мг/кг (у крыс). На кроликов монокротофос воздействует как легкий воспалитель кожи и глаз. Кожная чувствительность на препарат морских свинок не отмечается.
- В ходе исследований на животных было обнаружено, что монокротофос быстро выводится из организма, главным образом через мочу, без каких-либо признаков значительных накоплений в теле. Метаболический путь состоит в детоксификационном процессе, в конечном счете связанном с эстерификационным дроблением монокротофоса и образованием N-метилацетоацетамида и 3-гидрокси-N-метилбутирамида, а также диметилфосфата и/или монометилфосфата.
- Исследования последствий единичных и неоднократных (продолжительностью до 78 дней) введений препарата цыплятам не подтвердили замедленной невротоксичности.
- Не обнаружено никаких отрицательных воздействий на

репродуктивные функции при исследованиях на грызунах. Токсичность при развитии плода отмечалась лишь при введении матернотоксических доз крысам и кроликам, однако тератогенетических признаков обнаружено не было.

В больших дозах монокротофос представляется слабым мутагенным препаратом. Для проявления мутагенных или иных генотоксичных воздействий монокротофоса метаболической активации не требовалось.

Никаких признаков канцерогенности монокротофоса обнаружено не было. После двух лет введения препарата крысам вместе с пищей никаких признаков заболевания нервной системы или ускорения обычных процессов, связанных со старением, отмечено не было. Наиболее консервативный уровень, при котором воздействия монокротофоса не наблюдалось (УВНН), выявленный в ходе исследований на животных, составлял 0,004 мг/кг/д (при МНУВ, равном 0,04 мг/кг/д в ходе одно- и двухлетних диетарных исследований на собаках на предмет выявления холинэстеразной депрессии мозга.

В ряде экспериментов на добровольцах (введение монокротофоса в виде капсул в течение 28 дней) УВНН на основе плазмохолинэстеразной депрессии на следующем уровне повышения дозы был установлен в размере 0,0036 мг/кг/д. Никакого воздействия на холинэстеразу красных кровяных телец обнаружено не было. Уровни УВНН, установленные в ходе краткосрочных исследований на людях, аналогичны данным, полученным в отношении УВНН при долгосрочных испытаниях на животных (0,004 мг/кг мт/д).

**Австралия
(2001 год)**

Допустимое суточное потребление (ДСП) было установлено на уровне 0,0003 мг/кг мт/д.

Уровень ДСП установлен по результатам исследований на людях, в ходе которых добровольцы ежедневно принимали орально дозы монокротофоса величиной до 0,0059 мг/кг мт в течение 28 дней. Никаких отрицательных клинических признаков зафиксировано не было. Никакого воздействия на холинэстеразу эритроцитов при любой дозе отмечено не было. Холинэстераза плазмы значительно сокращалась при более высоких дозах, чего не было при низкой дозе до 0,0036 мг/кг/ мт/д. ДСП было определено в размере 0,0003 мг/кг/ мт/д на основе УВНН в размере 0,0036 мг/кг/ мт/д, когда происходило подавление холинэстеразы плазмы (при МНУВ, равном 0,0057 мг/кг/д), при использовании десятикратного фактора безопасности.

Острая референсная доза (ОРД) была установлена на уровне 0,0006 мг/кг мт. ОРД основана на результатах исследований на людях, в ходе которых добровольцы принимали орально единичные дозы монокротофоса до 0,0059 мг/кг мт в ходе 28-дневного исследования, при этом никакого подавления холинэстеразы эритроцитов или каких-либо иных признаков токсичности не отмечалось. ОРД была установлена на основе УВНН, равного 0,0059 мг/кг мт, при использовании

десятикратного фактора безопасности.

**ССОП ФАО/ВОЗ
(1995 год)**

Совместное совещание ФАО/ВОЗ по остаткам пестицидов (ССОП) проводило оценку монокротофоса в 1972, 1975, 1991, 1993 и 1995 годах.

Признаков канцерогенности и тератогенности монокротофоса обнаружено не было, как не было установлено и то, что монокротофос вызывает токсичность помимо холинэргического синдрома. Допустимое суточное потребление (ДСП) в размере 0,0006 мг/кг мт было установлено в 1993 году и затем подтверждено в 1995 году.

Данный уровень ДСП был установлен на основе результатов 28-дневного исследования на добровольцах при уровне, при котором не наблюдалось неблагоприятного воздействия (УНВНН) на ацетилхолинэстеразу эритроцитов, в размере 0,006 мг/кг мт/д и использовании десятикратного фактора безопасности. Острая референсная доза (ОРД) в 0,002 мг/кг мт была установлена ССОП в 1995 году.

Был сделан вывод, что имеющиеся токсикологические данные по людям позволяют установить острую референсную дозу на уровне подавления ацетилхолинэстеразы эритроцитов при использовании десятикратного фактора безопасности.

3. Оценка воздействия на человека и оценка рисков

3.1 Пищевые продукты Австралия

Оценка потребления монокротофоса была составлена по результатам обзора рыночной корзины в Австралии. В основе этой процедуры лежат скорее данные об остаточных количествах монокротофоса, обнаруженных при обследовании продуктов питания, чем предположения о наличии данного пестицида на максимальном пределе остатка (МПО). В 1994 году оценка потребления в группе с наивысшим потреблением остаточных количеств монокротофоса (дети в возрасте двух лет) составляла 7,2 нг/кг мт/д. На долю такого потребления приходится менее 3% ДСП.

3.2 Воздух

Отношения не имеет

3.3 Вода

Отношения не имеет

3.4 Производственные условия

Австралия

В соответствии с международно принятой практикой оценка производственных рисков была основана на характеристике исходной угрозы и воздействии препарата на работников. В последнем факторе учитывались операции по приготовлению смеси, загрузке и применению, связанные с использованием данного пестицида.

Конечные виды применения

Исследований, предусматривающих измерение дозы потребления работником данного препарата в ходе операций по

приготовлению смеси, загрузке и применению монокротофоса, не проводилось. По этой причине для оценки потребляемых доз препарата использовалась ПМВО СК, на основе которой во всех возможных случаях исчислялись пределы возможного воздействия (ПВ) в соответствии с практикой применения препарата в Австралии.

В результате проведения оценки производственных рисков были сделаны следующие выводы.

Приемлемые и допустимые виды использования монокротофоса

Крупнопосевные культуры, картофель и бананы

Крупнопосевные культуры, в том числе табак, злаковые, пшеница, масленичные культуры и хлопок, обрабатываются монокротофосом главным образом путем опрыскивания с воздуха, которое является единственным видом применения данного пестицида для обработки бананов в Австралии. Опыскивание монокротофосом с воздуха используется также и для обработки картофеля. На основе оценки рисков по критериям качества дальнейшее опрыскивание таких посевов с воздуха является приемлемым при условии, что данный метод применяется лишь лицензированным и уполномоченным персоналом.

Поскольку количественную оценку рисков дать невозможно, при опрыскивании посевов с воздуха необходимы следующие меры контроля:

- использование только для основных видов применения;
- разработка закрытых систем приготовления смеси/загрузки;
- подготовка персонала, работающего с монокротофосом, на курсах обучения сельскохозяйственного персонала, работающего с химическими агентами;
- проведение, когда это целесообразно, медосмотра работников, имеющих дело с монокротофосом;
- при проведении операций по опрыскиванию с воздуха присутствие сигнальщиков не допускается, если они не защищены специальными сооружениями, например, кабинами.

Неприемлемые и неоправданные виды использования монокротофоса

Фруктовые деревья и овощи

Риск для работников, применяющих монокротофос с помощью воздушных опрыскивателей, который исчислен на основе предсказуемого воздействия, был признан высоким и

неприемлемым даже в тех случаях, когда риск воздействия препарата в процессе приготовления смеси и загрузки исключен. Другие виды использования для обработки яблоковых фруктов (яблоко и груша) являются неоправданными, поскольку риск неприемлемо высок. Для количественной оценки рисков при данных видах использования необходимы замеры воздействия препарата на работника.

Применение монохлорофоса в больших или малых количествах путем штангового опрыскивания помидоров, фасоли и сладкой кукурузы является неоправданным ввиду неприемлемо высокого риска. Для количественной оценки рисков при данных видах применения необходимы замеры воздействия препарата на работника.

Наземное опрыскивание крупнопосевных культур также является неоправданным из-за неприемлемо высокого риска. Для количественной оценки рисков при данном виде использования препарата необходимы замеры воздействия препарата на работника.

Цветы - борьба с листовёрткой

При большом и даже малом объеме во время штангового опрыскивания риск для работников, применяющих монохлорофос, исчисленный на основе оценки предсказуемого воздействия, является высоким и неприемлемым даже в тех случаях, когда такое воздействие во всех случаях приготовления смеси и загрузки исключается, и, таким образом, его применение считается неоправданным.

Повторная обработка

Результаты проведенных зарубежных исследований по вопросу о вытесняемых остатках вещества на листьях свидетельствуют о малых количествах остатков через 96 часов после применения. Распад монохлорофоса в аэробных условиях в почве был быстрым, при этом период полураспада составлял от 1 до 7 дней, и, таким образом, данный препарат вряд ли будет сохранять свои свойства через неделю после применения на почве. Считается, что процесса бионакапливания не происходит. Исходя из имеющихся в настоящее время данных, повторная обработка может быть приемлемой через 5 дней.

Регламентационная рекомендация

Рекомендуется организовать надлежащие курсы подготовки для всего персонала, связанного с применением монохлорофоса.

Опрыскивание с воздуха является единственным приемлемым методом применения ввиду его относительно малого риска для пользователей. В целом использование продуктов с содержанием монохлорофоса должно ограничиваться выдачей разрешений на применение только в исключительных обстоятельствах.

В Австралии органофосфорические пестициды занесены в

перечень Национальной комиссии по вопросам здоровья и безопасности труда для целей медицинского контроля.

3.5 Медицинские данные

В ряде опубликованных клинических исследований, связанных со случайным воздействием монохлорофоса и попытками самоубийства с его использованием, сообщается о возникновении “промежуточного синдрома“. Это состояние получило свое название благодаря состоянию, которое характеризуется обратимым параличом краниальных нервов, слабостью грудных мышц и затрудненным дыханием, которое наступает после воздействия препарата, как правило, после того, как холинэстераза начинает приходить в норму. Таким образом, его наступление может произойти не сразу после видимого преодоления острых последствий, характерных для чрезмерного нервного раздражения мускаринического, холиномиметического характера, а также перегрузки центральной нервной системы.

4. Изменения в окружающей среде и экологические последствия

4.1 Изменения

4.1.1 Почва

Распад монохлорофоса в аэробных условиях в почве происходит быстро, с периодом полураспада от менее 1 дня до 7 дней, судя по исследованиям в пяти различных почвах. Главными продуктами распада являются двуокись углерода и невытесняемые остатки вещества. В некоторых почвах были обнаружены некоторые малозначимые метаболиты в количествах, не превышающих 3,5% применявшейся дозы. Представляется, что основным путем распада является прямой метаболизм в двуокись углерода или инкорпорация в органическую фракцию почвы, после которой следует минерализация.

Исследования, позволяющие определить период полураспада или установить, распадается ли монохлорофос в анаэробных условиях, не проводились. Период полураспада монохлорофоса в условиях фотолитиза на почве составил менее 7 дней.

Делается вывод о том, что монохлорофос мобилен в почве и возможно выщелачивание. Вместе с тем, быстрый распад ограничивает степень выщелачивания, которое обычно происходит в свободных условиях.

4.1.2 Вода

Никаких исследований, позволяющих определить период полураспада, не проводилось. Вместе с тем, было обнаружено, что монохлорофос быстро распадается в акватических аэробных условиях (орошаемое рисовое поле в тропиках), однако, с другой стороны, в естественной речной воде при комнатной температуре, согласно экспериментам, гидролиза распада не происходило. На основе результатов ограниченного числа исследований делается вывод о том, что в акватических системах с высокомикробной активностью, т.е. в почве/отложениях распад может происходить быстро. Причиной отсутствия существенных данных является отсутствие соответствующих исследований водного аэробного

метаболизма. Маловероятно, чтобы гидролиз существенно способствовал общему распаду монокротофоса в условиях нормального для окружающей среды кислотно-щелочного баланса. Прямой фотолиз в воде маловероятен, однако опосредствованный фотолиз возможен.

- 4.1.3 Воздух** Испарение из почвы и воды вряд ли может считаться существенным путем рассеивания, однако испарение с других неадсорбирующих поверхностей исключить нельзя. Значительные концентрации в воздухе маловероятны.
- 4.1.4 Биоконцентрация** Учитывая насыщенность водного раствора, низкий коэффициент органического разделения богатой углеводородом воды и способность разлагаться в почве, существенные бионакопления в водной среде маловероятны.
- 4.1.5 Стойкость** Данное вещество не накапливается в почве, поскольку оно подвержено биораспаду и фотолизу. Период его полураспада составляет менее 7 дней в почве, подверженной естественному солнечному свету. На листе растений период полураспада монокротофоса составляет 1,3-3,4 дня.
- 4.2 Экотоксичность - воздействие на нецелевые организмы**
- 4.2.1 Наземные позвоночные**
- Млекопитающие** Монокротофос является исключительно ядовитым для лабораторных грызунов при оральном попадании в организм, при этом ЛД₅₀ составляет порядка 10 мг/кг (см. раздел 2.2.1.). Острая кожная токсичность несколько ниже (раздел 2.2.1).
- Проведенные в Австралии эксперименты на аборигенных сумчатых *Sminthopsis macroura* показали, что летальный исход наступает от единоразового орального приема дозы в 80-100 мг/кг мт. При приеме более низкой дозы в 2 мг/кг мт с интервалами не менее 18 дней летальный исход не наступает. Австралийские аборигенные грызуны *Notomys alexis* и *Notomys mitchelli* при приеме ежедневной дозы монокротофоса в 668 мг/кг в течение 5 дней подряд обнаруживали сокращение массы тела, при этом все животные к концу экспериментального периода переставали проявлять интерес к кормлению.
- В ходе проведенных в Венгрии исследований токсичности на представителях дикой фауны в крупных фермерских хозяйствах с применением Азодрина 40 WSC в концентрации 1,5 л/га (максимальная концентрация по инструкции) летальных исходов среди зайцев отмечено не было, хотя обнаруживались взрослые особи в состоянии легкого отравления. Поэтому вероятно, что Азодрин 40 WSC вызывает летальный исход среди молодых зайцев с небольшой массой тела.
- Птицы** Монокротофос считается (по квалификации АООС США) высокотоксичным веществом для птиц как при оральном поступлении в организм (по результатам обследования 13 особей ЛД₅₀ составила 0,19-6,49 мг/кг), так и при воздействии через корм (3 особи, ЛД₅₀ 2,4-32 ч/м). Эксперименты на нескольких

поколениях (с воздействием на протяжении приблизительно 20 недель) японской куропатки и маллардской утки показали, что последствия ощущаются при довольно низких дозах, соответственно, в 0,1 и 3,0 мг/кг при поступлении препарата в организм с кормом. [Источник: база данных АООС США (Отдел изменений в окружающей среде и экологических последствий Управления пестицидных программ), включающая исследования, рассмотренные им и признанные соответствующими основным установкам АООС США.] Опубликованные результаты по токсичности указывают также на исключительно высокую токсичность для птиц - острая токсичность: 1,0-4,21 мг/кг, хроническая токсичность: УВНН - 0,5 мг/кг/д (японская куропатка, 21 д).

Сообщения с мест свидетельствуют о том, что монокротофос ассоциируется с несколькими случаями массовой гибели птиц в США. Эти довольно старые местные исследования наводят на мысль о том, что в районах, где корм, например, семена диких растений, или стоячая вода привлекают птиц в поисках корма или воды на обработанных территориях, имело место существенное количество летальных исходов, показатель которых составил 1 кг а.и./га и выше, за исключением одного исследования, согласно которому смертность составила 0,32 кг а.и./га. Птицы, прилетающие на недавно опрысканные поля, воздействию не подвергались при условии, что они не потребляли корм и воду на этой территории. Употребление птицами в пищу подвергшихся опрыскиванию саранчи или грызунов также вызывало высокую смертность.

Имеются эпизодические сообщения из Австралии о гибели птиц при санкционированном применении эмульгируемых концентратов монокротофоса, однако какие-либо надежные сведения на этот счет отсутствуют. Имеются хорошо документированные сообщения о случаях, когда монокротофос вызывал гибель большого числа ястребов Свейнсена в Аргентине после его применения для борьбы с саранчой.

Проведенные в Венгрии исследования токсичности для представителей дикой фауны на экспериментальных фермах и в крупных фермерских хозяйствах со всей ясностью подтвердили, что применение Азодрина 40 WSC наносит существенный ущерб дикой фауне, главным образом птицам. Независимо от возраста, массы тела и стадии созревания обрабатываемых культур, применение препарата вызывало летальный исход у одних видов птиц и состояние продолжительного отравления у некоторых других (от 6 до 12 дней). Отравленные птицы слабо реагировали на раздражитель и не были способны к бегству, и по этой причине большинство из них стали добычей хищников. Вследствие того, что применение данного продукта в Венгрии было рекомендовано в течение репродуктивного периода у птиц, был нанесен дополнительный ущерб их численности, поскольку выжившие после отравления птицы не кормились в течение нескольких дней, не насиживали яйца в гнездах и т.д.

4.2.2 Водные организмы

- Рыбы** Наименее чувствительными из всех водных видов являются рыбы, при этом диапазон ЛД₅₀ по результатам исследования 9 видов составляет от 1,9 до 180 мг а.и./л. Токсичность монокротофоса для рыб оценивается как умеренная, опять же в соответствии с критериями АООС США. Некоторые из этих данных устарели, являются номинальными и считаются недостаточно надежными, тем не менее, в условиях отсутствия других данных они использованы НРА. Статьи базы данных Управления пестицидных программ свидетельствуют об аналогичной чувствительности рыб, в соответствии с ними ЛД₅₀ составляет от 5,2 до 50 мг/л.
- Водные беспозвоночные** По классификации АООС США, монокротофос квалифицируется как весьма токсичное - слаботоксичное вещество, при этом наиболее чувствительным классом организмов являются беспозвоночные. Сообщения о проявлении острой токсичности у дафнии приводят показатель порядка 0,24-20 мкг/л, однако ни одно из таких исследований не удовлетворяет предъявляемым сегодня требованиям.
- Водоросли** Монокротофос считается умеренно токсичным для одного из видов зеленых водорослей, *Chlorella vulgaris*, при ЭК₅₀ на уровне 6,8 мг/л (по номиналу) и не оказывающим токсического воздействия на другой вид зеленых водорослей, *Scenedesmus subspicatus*, при ЭК₅₀ более 100 мг/л и КВНН в 100 мг/л. По классификации АООС США, оба вида водорослей являются невосприимчивыми.
- 4.2.3 Пчелы медоносные и другие членистоногие** Судя по результатам 15 исследований, монокротофос является весьма токсичным для всех проверенных нецелевых беспозвоночных, в частности пчел, сетчатокрылых и целого ряда других хищных насекомых. Остатки вещества на листе оказались исключительно высокотоксичными для пчел через 24 часа после применения (100-процентная смертность). Судя по некоторым сообщениям, монокротофос более токсичен для благородных насекомых, нежели для паразитов.
- 4.2.4 Земляные черви** Токсичность для земляных червей, судя по результатам одного из исследований, была на уровне 196 мг/кг почвы, а по результатам другого - 35 мг/кг почвы, при этом утверждалось, что испытания основаны на Положении 207 ОЭСР. По результатам этих исследований, токсичность монокротофоса для земляных червей классифицирована как низкая или умеренная.
- 4.2.5 Почвенные микроорганизмы** Данные о токсичности для этих организмов отсутствуют.
- 4.2.6 Наземные растения** Непосредственного применения препарата для целенаправленного воздействия на отдельные наземные растения и растительность не ожидается, при этом монокротофос не является токсичным для растений при использовании в соответствии с инструкцией, хотя некоторым сортам яблок, груш, персиков и сорго может быть нанесен определенный ущерб. По этой причине значительное

целенаправленное воздействие на отдельные растения считается маловероятным.

5. Оценка воздействия на окружающую среду/оценка рисков

5.1 Земные позвоночные

Птицы

Проведенная в Австралии экологическая оценка рисков, связанных с применением стандартной методологии, свидетельствует о том, что общий риск для птиц является высоким и неприемлемым, особенно для птиц, которые питаются насекомыми, зернами и т.д. или попадают под непосредственное разбрызгивание химиката. Применение больших количеств монохлорофоса для борьбы с саранчой, похоже, создает весьма высокий риск для хищных птиц, питающихся саранчой, и является неприемлемым. Этот риск проявился в Аргентине, где погибло большое количество ястребов Свейнсена после применения монохлорофоса для борьбы с кузнечиковыми, что привело к ограничению/запрещению использования химиката. Расчеты показывают, что при применении самых малых санкционированных доз для борьбы с мелкой саранчой - 350 мл/га, острое потребление химиката с кормом у куропаток ($LK_{50} = 2,4$ ч/м при заражении 50% корма), а также у мелких насекомых сопряжено с высоким риском, а у крупных насекомых - с умеренным риском.

5.2 Водные организмы

Рыбы/водные беспозвоночные

При применении с воздуха, за исключением прямого опрыскивания, риск для рыб считается приемлемым. Риска для водорослей не ожидается. Риск для чувствительных водных беспозвоночных был определен как неприемлемый за пределами 300 метров сноса распыленного вещества при любых дозах применения с воздуха на основе AgDRIFT (АООС США) и зарегистрированных сообщений, в случае применения в соответствии с действующими инструкциями. При рассмотрении наименьших доз, 140 г а.и./га, риск для менее чувствительных водных беспозвоночных оказывался приемлемым на расстоянии 300 метров, впрочем, лишь в случае прицельного разбрызгивания (грубое разбрызгивание, сдр 350 мм). Следует отметить, что большой риск существует также в случае сноса при высоких дозах.

При применении препарата в фруктовых садах использование AgDRIFT показывает, что в яблоневых и косточково-фруктовых садах риск для водных беспозвоночных в результате разбрызгивания с воздуха является умеренным на расстоянии 50 метров и может оказаться приемлемым в случае дополнительных ограничений по инструкции. При обработке более крупных деревьев и ремонтантном разбрызгивании риск является высоким и распространяется более чем на 100 метров от сада. Информация по результатам сельскохозяйственных оценок из других источников свидетельствует о том, что применение препарата в яблоневых садах с внедрением КМБВ сокращается. Учитывая отсутствие данных о распаде, уровень

риска и то обстоятельство, что применение монокротофоса сокращается с использованием химикатов, более соответствующих КМБВ, в своей оценке Австралия выступила за исключение применения препарата в яблоневых садах из инструкции по пользованию.

Риск сноса разбрызгиваемого вещества из штанговых разбрызгивателей (по данным AgDRIFT) для водных беспозвоночных является высоким на расстоянии 30 метров, особенно при дозе применения в 800 г а.и./га (2 л/га), и просто допустимым на расстоянии 100 метров. При минимальной дозе в 140 г а.и./га (350 мл/га) риск на расстоянии 30 метров является просто допустимым. Для доз, превышающих или равных 280 г а.и./га, потенциальной проблемой остается сток, и Австралия не может поддержать применение монокротофоса с использованием штанговых разбрызгивателей, если дозы не будут значительно сокращены.

Предполагается, что, попадая в водную среду, монокротофос вряд ли сохраняется как таковой в течение продолжительного периода времени, однако было сочтено, что скорость распада зависит от уровня микробной активности, о чем можно было судить по крайне ограниченным данным. Исследования на местах показали, что распад происходил достаточно быстро на рисовых полях, но довольно медленно в естественных водных условиях. Данные по более типичным сельскохозяйственным водоосадочным системам в умеренных условиях отсутствуют. При взятии за основу период полураспада в два дня расчеты показали, что хроническое и постхроническое воздействие на водных беспозвоночных было возможным в результате сноса разбрызгиваемого с воздуха вещества, но менее вероятным при использовании других технологий применения. Хотя данных о хроническом воздействии нет, было сделано предположение о том, что хроническое воздействие составляет приблизительно одну десятую от острого воздействия, если использовать в качестве общего правила “правило большого пальца”. Исключать хроническое воздействие на водные организмы нельзя.

- | | | |
|------------|--|--|
| 5.3 | Пчелы медоносные и другие членистоногие | Исходя из дозы применения в 720 г а.и./га (1,5 л/га, доза для подсолнечника, сорго и фруктовых деревьев), риск для пчел был сочтен высоким. Риск от сноса разбрызгиваемого с воздуха вещества для пчел и, по аналогии, для других нецелевых насекомых, является высоким при более высоких дозах, будучи в то же время приемлемым при дозах, используемых для борьбы с саранчой, 280 г а.и./га на расстоянии 100 метров. Вместе с тем предполагается, что снос разбрызгиваемого вещества при минимальной дозе, 140 г а.и./га, является токсичным для <i>Apanteles spp</i> , наиболее чувствительного к целенаправленному применению монокротофоса насекомого. |
| 5.4 | Земляные черви | Предполагается, что риск от применения монокротофоса для земляных червей является низким. |
| 5.5 | Почвенные микроорганизмы | Можно ожидать, что риск для других почвенных беспозвоночных является высоким, однако никаких достоверных |

данных о токсичности препарата для этих организмов нет.

5.6 Резюме

Благодаря использованию стандартной методологии, был сделан вывод о том, что существует высокий риск для птиц в результате нынешнего использования монохлорофоса путем опрыскивания объектов, служащих для них кормом. Существует также высокий риск для чувствительных водных беспозвоночных в результате сноса разбрызгиваемого вещества при любых дозах применения, за исключением применения посредством штанговых разбрызгивателей при дозе в 140 г а.и./га, а при условии принятия надлежащих мер для ограничения сноса разбрызгиваемого вещества риск является умеренным. Риск для пчел и других нецелевых насекомых является высоким. Потенциально существует также высокий риск для водных организмов в результате стока в тех случаях, когда в пределах нескольких дней после применения химиката проходят дожди.

Приложение II - Представленные данные об окончательных регламентационных постановлениях

Страна: Австралия

- | | |
|--|--|
| <p>1. Дата(ы) фактического вступления постановлений в силу</p> | <p>Начиная с 9 декабря 1999 года регистрация монокротофоса аннулирована, дальнейший импорт запрещен. Применение постепенно сворачивается по следующему графику:</p> <p>Оптовые поставки: должны быть прекращены до 30 июня 2000 года;</p> <p>Розничная продажа: должна быть прекращена до 31 декабря 2000 года; и</p> <p>МПО: должны быть удалены до 30 июня 2002 года. Обзор состояния дел с монокротофосом НРО, январь 2000 года.</p> |
| <p>Ссылки на регламентационные документы</p> | <p>a) зорная серия 00.1. НРО. Национальный регистрационный орган по сельскохозяйственным и ветеринарным химическим веществам.</p> <p>b) становление 793 совета Национального регистрационного органа по сельскохозяйственным и ветеринарным химическим веществам (НРО), решение 99-77a, 9 декабря 1999 года.</p> |
| <p>2. Краткое резюме окончательного регламентационного постановления(й)</p> | <p>Данное решение аннулирует регистрацию и все соответствующие санкции по монокротофосу, прекращает дальнейший импорт и сворачивает его применение в течение одногодичного периода. Австралийские МПО монокротофоса должны быть удалены до 30 июня 2002 года.</p> |
| <p>3. Основания для принятия решения</p> | <p>Неприемлемые производственные риски для здоровья и безопасности.</p> |
| <p>4. Основание для включения в приложение III</p> | <p>Данное решение принято после проведения обзора состояния дел с монокротофосом в рамках действующей программы обзора химических веществ Австралийского национального регистрационного органа, в ходе которого Национальному регистрационному органу не были представлены никакие доводы в пользу того, что дальнейшее использование продуктов монокротофоса в соответствии с рекомендациями по их использованию не причинит вреда людям и окружающей среде. Важно и то, что не были даны никакие обещания заинтересованными сторонами по представлению необходимых данных, которые развеяли бы опасения относительно воздействия на окружающую среду, производственных рисков для здоровья и остатков вещества. В ходе обзора был определен ряд проблемных областей, связанных с применением монокротофоса и касающихся окружающей среды и воздействия на работников, остатков вещества и особой токсичности для птиц.</p> |
| <p>4.1 Оценка риска</p> | <p>По результатам обзора был сделан вывод о том, что дальнейшее применение монокротофоса создаст неприемлемо высокий риск</p> |

для работников, дикой природы и торговли.

- 4.2. Использованные критерии** Риски для окружающей среды, производственные риски для здоровья и безопасности (ПВБ), здоровья населения и торговли.
- Отношение к другим государствам и регионам** Вызывает особые проблемы для развивающихся стран вследствие высокого риска, связанного с наземным разбрызгиванием монохлорофоса, даже в случае применения жестких методов ПВБ.
- 5. Альтернативы** Считается, что меньший риск для работников и окружающей среды создают следующие альтернативы. В качестве вспомогательной информации для рассмотрения относительных рисков приводится классификация опасных веществ ВОЗ. Данная классификация касается активных ингредиентов. Фактическая опасность определяется составом. Данный перечень не является исчерпывающим, имеются и другие альтернативы.
- **Умеренно опасные:**
Хлорпирифос; диазинон; диметат; фенитроцион
 - **Малоопасные:**
азаметифос; малатион.
- В случае рассмотрения любого из указанных выше химикатов в качестве альтернативы рекомендуется проконсультироваться с производителем продукта относительно пригодности для планируемого использования и местных условий.
- 6. Удаление отходов** Прекращение импорта с последующим свертыванием и ликвидацией имеющихся запасов.
- 7. Прочее** Допустимая безвредная для здоровья концентрация монохлорофоса в питьевой воде установлена в Австралии на уровне 0,001 мг/л. (“Допустимая безвредная для здоровья концентрация” означает концентрацию ядовитого вещества, которая, как ожидается, не приведет к возникновению существенного риска для здоровья потребителей, исходя из ежедневного внутреннего потребления воды в объеме 2 литров. В основу вычислений положено значение массы тела в 70 кг и предположение, что потребление питьевой воды составляет 10 процентов от ДСП (которая составляет 0,0003 мг/кг мт/д.)

Страна: Венгрия

- | | | |
|-----|--|--|
| 1. | Дата(ы) фактического вступления постановлений в силу | Регистрация инсектицидов, содержащих монокротофос, аннулирована в 1996 году. |
| | Ссылки на регламентационные документы | Регистрация продуктов, содержащих монокротофос в качестве своего активного ингредиента, была пересмотрена в соответствии с коммюнике министерства 1994/20 Департаментом защиты растений и агроэкологии Министерства сельского хозяйства и продовольствия, опубликованным в Официальном журнале министерства. В соответствии с приложением 11 к министерскому распоряжению 6/2001 FVM монокротофос включен в перечень запрещенных активных ингредиентов.

9032/1992; 21175/1996. |
| 2. | Краткое резюме окончательного регламентационного постановления(й) | Запрещен для любых видов применения в сельском хозяйстве. |
| 3. | Основания для принятия решения | Неприемлемо сильное отрицательное воздействие на дикую природу. |
| 4. | Основания для включения в приложение III | Основанный на местных наблюдениях и исследованиях обзор, который позволил сделать вывод о том, что монокротофос оказывает неприемлемо сильное отрицательное воздействие на окружающую среду. |
| 4.1 | Оценка риска | <p>Научные исследования, проведенные на базе мелких и крупных ферм, указывали на исключительно высокий риск для птиц и пчел во время и после применения химикатов, содержащих монокротофос.</p> <p>Обзор выявил проблемы, связанные с последствиями для окружающей среды вследствие исключительно сильного отрицательного воздействия на дикую природу, которое отмечалось в условиях коммерческого применения и было подтверждено исследованиями токсичности, проведенными на экспериментальных фермах и в крупных хозяйствах Станции охраны природы и дикой фауны (Фацанкерт, Венгрия) в 1976-1980 годах, а также сообщениями потребителей, охотников и экологов.</p> <p>Ограничения по видам и времени применения, равно как и по количеству, которое должно применяться на единицу площади (ограниченное 0,75-1,0 л/га при борьбе с паразитами, уничтожающими рассаду сахарной свеклы и маиса, выращиваемых блоками, а также культуры, отличающиеся меньшей численностью представителей дикой природы), не</p> |

привели к сокращению воздействия на дикую природу до приемлемого уровня.

- 4.2. Используемые критерии** Оценка воздействия на дикую природу.
- Отношение к другим государствам и регионам** В силу аналогичных экологических параметров (климата, выращиваемых культур и видов паразитов) решение Венгрии имеет самое непосредственное значение для соседних государств региона.
- 5. Альтернативы** Данный продукт может заменяться другими фосфорорганическими соединениями и видами продуктов, имеющими меньшую острую токсичность и представляющими более низкий риск для людей и окружающей среды.
- 6. Удаление отходов** Поскольку монокротофос не используется в Венгрии с 1996 года, никаких проблем с удалением отходов нет.
- 7. Прочее** В Венгрии монокротофос использовался в виде Азодрина 40 WSC (Шелл, С.К.; Агрокемия, Шветцезет, Венгрия), который был зарегистрирован при допустимых дозах 0,75-1,0 л/га, в целях борьбы с *Bothynoderes punctiventris*, *Psolidium maxillosum*, *Tanymecus dilaticollis*, *Tanymecus palliatus* на рассаде сахарной свеклы и маиса, выращиваемых блоками, при применении не позже чем через 30 дней после высаживания рассады. Нувакрон 40 WSC (Сибя-Гейги А.Г., Швейцария; Нитрокемия Ипартелепек, Венгрия) был зарегистрирован как вещество, содержащее тот же активный ингредиент, для борьбы с *Aphis fabae*, *Bothynoderes punctiventris*, *Chaetocnema tibialis*, *Pegomya betae*, *Lixus scabricollis* (доза: 0,75-1,25 л/га), *Psolidium maxillosum* (доза: 1,0-1,25 л/га), *Scrobipalpa ocelatella* (доза: 1,5 л/га), *Mamestra brassicae* (доза: 1,5-2,5 л/га) и клещиком паутинным (*Tetranychus urticae*) (доза: 1,5-2,0 л/га) на сахарной свекле. При использовании на маисе он был зарегистрирован с дозой 0,75-1,25 л/га и 1,5 л/га для борьбы против, соответственно, *Tanymecus dilaticollis* и *Oscinella frit*. При использовании на маисе и соя-бобах для борьбы с различными видами паразитов были зафиксированы следующие дозы: личинки совки - 1,5-2,0 л/га, клещика паутинового - 1,5-2,0 л/га, а на подсолнечнике и соя-бобах при использовании против *Tanymecus spp.*, *Psolidium maxillosum* и *Sitona spp* была зафиксирована доза 1,75-1,25 л/га. При борьбе против *Leptinotarsa decemlineata* была зарегистрирована доза 2,4-2,8 л/га в *Solanum nigrum*. Оба продукта были санкционированы для использования только в крупномасштабных хозяйствах. В борьбе против вышеуказанных паразитов биологическая эффективность продуктов была достаточно высокой.
- Инсектициды, содержащие монокротофос, регистрировались для использования в Венгрии с 1971 по 1996 годы. В связи с отказом от их использования никаких проблем в программах борьбы с паразитами на соответствующих культурах (сахарная свекла, маис, подсолнечник, соя-бобы и *Solanum nigrum*) не возникло. Для применения (борьбы с *Bothynoderes punctiventris*, *Chaetocnema tibialis* и *Tanymecus dilaticollis*) имеется целый ряд

зарегистрированных фосфоросодержащих инсектицидов, в частности Данатокс 50 ЕС, Димекрон 50, Нурель Д 50/500 ЕС, Пиринекс 48 ЕС и Ультрацид 40 WP, хлорированный углеводород (например, Тиодан 35 ЕС, Тионекс 35 ЕС) и другие активные ингредиенты (в частности Банкол 50 WP, Падан 50). В ближайшее время будет зарегистрирован Регент 80 WG, включающий весьма эффективный раствор данного ингредиента для использования в программах борьбы с паразитами. Недавно для протравливания семян сахарной свеклы, маиса и подсолнечника были зарегистрированы химикаты, содержащие хлороникотинил, которые могут успешно применяться для борьбы с паразитами на молодых растениях *Bothynoderes punctiventris*, *Psalidium maxillosum*, *Tanymecus dilaticollis*, *Tanymecus palliatus* и *Chaetocnema tibialis*. Борьба с другими паразитами, в частности, *Aphis fabae*, *Pegomya betae* и *Scrobipalpa ocelatella*, может успешно вестись с помощью ряда зарегистрированных фосфаторганических соединений и синтетических пиретроидов с меньшей токсичностью для млекопитающих. Таким образом, замена Азодрина 40 WSC не создала проблем и в этой области.

Приложение III - Адреса назначенных национальных органов

АВСТРАЛИЯ

Р
 Руководитель
 Сельскохозяйственные и ветеринарные химикаты
 Сельское хозяйство, рыболовство, лесоводство –
 Австралия
 GPO Box 858
 CANBERRA ACT 2601
Г-н Эндрю Мэйн

Телефон +61 2 6272 5391
Факс +61 2 6272 5697
Телекс
Эл.почта andre.[mayne@affa.gov.au](mailto:andre.mayne@affa.gov.au)
 и

С
 Помощник министра
 Отдел качества окружающей среды
 Окружающая среда, Австралия
 GPO Box 787
 CANBERRA ACT 2601
Г-н Питер Бэрнетт

Телефон +61 2 6250 0270
Факс +61 2 6250 7554
Телекс
Эл.почта Peter.Burnett@ea.gov.au

ВЕНГРИЯ

Р
 Директор
 Департамент защиты растений
 Министерство сельского хозяйства
 Будапешт, 1055
 Kossuth Lajos tér 11
Г-н Золтан Ошко

Телефон +36 1 3014248
Факс +36 1 3014644
Телекс 22-5445
Эл.почта zoltan.ocsko@fmv.hu

СР
 Генеральный директор
 Национальный центр здравоохранения
 Будапешт, Н-1450
 РО Box 22

Телефон +36 1 2155491
Факс +36 1 2156891
Телекс
Эл.почта

С Промышленные и потребительские химикаты
СР Пестициды, промышленные и потребительские химикаты
Р Пестициды

Приложение IV - Литература

Регламентационные постановления
Австралия

Обзор состояния дел с монохлорофосом НРО, январь 2000 года. Обзорная серия 00.1. НРО. Национальный регистрационный орган по сельскохозяйственным и ветеринарным химическим веществам. www.nra.gov.au/chemrev/mono.shtml

Постановление 793 совета Национального регистрационного органа по сельскохозяйственным и ветеринарным химическим веществам (НРО), решение 99-77а, 9 декабря 1999 года

Венгрия

Министерство сельского хозяйства и продовольствия, опубликовано в Официальном журнале министерства. Регистрационные номера 9032/1992 и 21175/1996.

Документы, использованные в оценке риска

Перечень контролируемых опасных веществ. Австралийская национальная комиссия по производственным рискам для здоровья и безопасности.

Стандарт единообразной квалификации наркотических и ядовитых веществ (СЮСДП). Австралия

Комиссия по “Кодекс алиментариус” 1987 года. “Кодекс алиментариус”. Руководство к рекомендациям “Кодекса” по вопросу об остаточных пестицидах, часть 2. Максимальные пределы остаточных пестицидов, 3-е предварительное издание, Рим.

ФАО/ВОЗ, 1995 год. Остатки пестицидов в продуктах питания – 1995 год - оценки. Часть II. Совместное совещание токсикологов и экологов по остаткам пестицидов; ВОЗ, Женева, WHO/PCS/96.48.

ФАО/ВОЗ, 1993 год. Остатки пестицидов в продуктах питания – 1993 год; Доклад о совместном совещании по остаткам пестицидов; ФАО. Производство и защита растений, документ 122.

ФАО/ВОЗ, 1995 год. Остатки пестицидов в продуктах питания – 1993 год; Доклад о совместном совещании по остаткам пестицидов; ФАО. Производство и защита растений, документ 133.

Tomlin, Clive 2000. *The Pesticide Manual: A World Compendium* (12th ed.), British Crop Protection Council, United Kingdom

ВОЗ, 1996 год. Рекомендуемая классификация пестицидов по опасному воздействию и Руководство к классификации 1996-1997 годов. WHO/PCS/96.3. World Health Organization, IPCS, Geneva.

АООС США, 1985 год. Руководство к регистрации производственного потребления и некоторых видов конечного использования пестицидных продуктов, содержащих монохлорофос. США, АООС, Вашингтон, О.К. (сентябрь 1985 года).

АООС США, 1985 год. Брошюра по проблемам пестицидов № 72: Монохлорофос. АООС, Вашингтон, О.К., США.

Документы, использованные для целей представления сообщений о несчастных случаях и ликвидации последствий отравления

ФАО, 1996 год. Предварительное техническое руководство по ликвидации крупных запасов просроченных пестицидов в развивающихся странах. ФАО, Рим.

ФАО, 1995 год. Пересмотренное руководство по правильной маркировке пестицидов. ФАО, Рим.

ФАО, 1990 год. Руководство по личной защите при работе с пестицидами в тропических странах. ФАО, Рим.

ФАО, 1996 год. Руководство по хранению пестицидов и контролю за их запасами. ФАО, Рим.

ФАО, 1995 год. Предварительное руководство по предупреждению накапливания просроченных запасов пестицидов. ФАО, Рим.

ФАО, 1999 год. Руководство по регулированию малых объемов нежелательных или просроченных пестицидов. ФАО, Рим.

МПХБ, 1993 год. Руководство по охране здоровья и безопасности № 80. Монокротофос. МПХБ/ВОЗ, Женева.

ВОЗ, 1998 год. Рекомендуемая ВОЗ классификация пестицидов по признаку опасных последствий и руководство к классификации 1998-1999 годов, WHO/PCS/98.21/Rev.1

ВОЗ, 1999 год. Международная программа по проблемам химической безопасности (ВОЗ/МОТ/ЮНЕП). Яды, информационная монография G001, Фосфорсодержащие пестициды (обновлена в 1999 году), ВОЗ, Женева, 2001 год.
<http://www.inchem.org/documents/pims/chemical/pimg001.htm>
