



DIVISION LINGUISTIQUE  
SECTION DES RÉFÉRENCES  
COPIE D'ARCHIVES  
A RENDRE AU BUREAU E/4097

**A E**

Distr.  
GENERAL

A/44/314  
E/1989/115  
19 June 1989  
RUSSIAN  
ORIGINAL: ENGLISH

ГЕНЕРАЛЬНАЯ АССАМБЛЕЯ  
Сорок четвертая сессия  
Пункт 89b первоначального  
перечня\*  
СПЕЦИАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ  
И ПОМОЩЬ В СЛУЧАЕ СТИХИЙНЫХ  
БЕДСТВИЙ

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ  
Вторая очередная сессия 1989 года  
Пункт 12b предварительной  
повестки дня\*\*  
СОТРУДНИЧЕСТВО В ЦЕЛЯХ УМЕНЬШЕНИЯ  
ОПАСНОСТИ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

**МЕЖДУНАРОДНАЯ СТРАТЕГИЯ БОРЬБЫ ПРОТИВ НАШЕСТВИЯ САРАНЧОВЫХ  
И КУЗНЕЧИКОВЫХ, В ОСОБЕННОСТИ В АФРИКЕ**

Доклад Генерального секретаря

Резюме

Настоящий доклад представляется во исполнение резолюции 43/203 Генеральной Ассамблеи от 20 декабря 1988 года о международной стратегии борьбы против нашествия саранчовых и кузнечиковых, в особенности в Африке. В докладе охвачены меры, принятые Целевой группой, созданной под руководством Генерального директора по вопросам развития и международного экономического сотрудничества, а также ПРООН и ЭКА. Отдельно доклад Генерального директора ФАО будет представлен в качестве добавления к настоящему докладу.

Задачей Целевой группы, заседания которой со времени ее создания в январе 1989 года проводились на регулярной основе, является обеспечение расширенной и согласованной поддержки ФАО как ведущего учреждения в рамках усилий системы Организации Объединенных Наций, касающихся положений пунктов 13 и 15 резолюции 43/203 Генеральной Ассамблеи.

\* A/44/50/Rev.1.

\*\* E/1989/100.

ПРООН обеспечивала помощь страновым программам борьбы с пустынной саранчой, а также региональным организациям по борьбе с саранчой и ФАО. Кроме того, ПРООН подготовлен глобальный проект исследований с целью разработки альтернативных стратегий борьбы с пустынной саранчой.

ЭКА поощряла развитие потенциала в области прогнозирования и борьбы с саранчовыми в Африке на национальном и региональном уровнях и предпринимала шаги с целью совершенствования стратегий борьбы с саранчой в будущем.

Двусторонние и многосторонние учреждения-доноры внесли крупные взносы на цели борьбы против нашествия пустынной саранчи.

Согласно полученным недавно научным данным отмечается некоторое снижение активности саранчи в Африке. Однако слишком рано говорить о том, будет ли это на деле означать, что с нынешним нашествием саранчи удалось справиться.

## I. ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящий доклад охватывает меры, принятые во исполнение резолюции 43/203 Генеральной Ассамблеи от 20 декабря 1988 года Целевой группой, созданной Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) и Экономической комиссией для Африки (ЭКА) под председательством Генерального директора по вопросам развития и международного экономического сотрудничества, а также Экономической комиссией для Африки. Отдельный доклад Генерального директора Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) будет издан в виде добавления к настоящему докладу (A/44/314/Add.1-E/1989/115/Add.1, приложение).

2. Страны-доноры активно откликнулись на содержащиеся в резолюции 43/203 Генеральной Ассамблеи призывы относительно оказания расширенной международной помощи в борьбе против нашествия саранчовых и кузнечиковых. Общий учет двусторонней и многосторонней помощи в этой области осуществлялся ФАО в рамках усилий, направленных на содействие координации между донорами, пострадавшими странами и региональными организациями по борьбе с вредителями. Кроме того, другие организации Организации Объединенных Наций, в частности, Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) и Всемирная метеорологическая организация (ВМО) внесли в эти усилия свой вклад, соответственно, в области защиты окружающей среды и сбора метеорологических данных. Наконец, в рамках Специальной программы сельскохозяйственных исследований в Африке создана Целевая группа по пустынной саранче и рассматривается будущая программа в области изучения пустынной саранчи.

3. На основе полученных недавно научных данных можно предположить, что нынешнее нашествие саранчовых и кузнечиковых, вероятно, идет на убыль. Однако с началом дождей в конце мая началось массовое размножение саранчовых, что несколько изменило тот оптимизм, который мог бы восторжествовать. Таким образом, в начале июня 1989 года Генеральный секретарь счел необходимым привлечь внимание соответствующих руководителей организаций Организации Объединенных Наций к проблеме сохраняющейся опасности новых всплесков активности пустынной саранчи и призвал их не снижать исключительной бдительности и не прекращать ту возрастающую в течение последних двух лет поддержку, которая оказывалась в борьбе с саранчовыми, также продолжать предоставление своей помощи пострадавшим странам. Несмотря на то, что обстановка пока представляется менее острой, по-прежнему необходимо укреплять национальные организации по борьбе с сельскохозяйственными вредителями и разрабатывать эффективные и экологически безопасные стратегии ведения борьбы с их массовым появлением в будущем. Экономическому и Социальному Совету на его второй очередной сессии будет представлен устный доклад о текущем положении.

## II. ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО САРАНЧОВЫМ

4. Во исполнение резолюции 43/203 Генеральной Ассамблеи Генеральный секретарь в начале января 1989 года принял решение о создании Целевой группы Организации Объединенных Наций под председательством Генерального директора по вопросам развития и международного экономического сотрудничества для обеспечения расширенной и согласованной поддержки усилий ФАО в борьбе против нашествия саранчовых и кузнечиковых, в особенности в Африке. При создании Целевой группы особо

учитывались пункты 13 и 15 резолюции 43/203 Ассамблеи, в которых Ассамблея призвала а) создать под эгидой Организации Объединенных Наций и под техническим и организационным руководством ФАО международный оперативный механизм, действующий на региональном и субрегиональном уровнях, для оказания непосредственной помощи пострадавшим странам и осуществления согласованной деятельности по борьбе против нашествия саранчовых и кузнечиковых, в особенности в серьезно пострадавших и/или труднодоступных районах; и б) мобилизовать добровольные взносы, при необходимости с помощью конференции по объявлению взносов.

5. Целевая группа состоит из глав исполнительных органов и департаментов заинтересованных организаций Организации Объединенных Наций, а именно Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), ЭКА, Бюро Координатора ООН по оказанию помощи в случае стихийных бедствий (ЮНДРО), ЮНЕП, Департамента по специальным политическим вопросам, региональному сотрудничеству, деколонизации и опеке и Департамента по техническому сотрудничеству в целях развития. Целевая группа регулярно проводила свои заседания на исполнительном и рабочем уровнях, и представитель ФАО принимал участие во всех этих заседаниях. Была достигнута договоренность о том, что состав Целевой группы будет пересматриваться.

6. Целевая группа Организации Объединенных Наций предприняла ряд инициатив в области борьбы против нашествия саранчовых и кузнечиковых:

а) она приняла участие в совещании экспертов, состоявшемся в Риме 16-20 января 1989 года, на котором были подготовлены технические предложения по борьбе с пустынной саранчой (предложения для международной целевой группы по борьбе с пустынной саранчой), принятые в принципе на совещании представителей стран, пострадавших от нашествия саранчовых и кузнечиковых, и заинтересованных доноров, организованном ФАО в Риме 24-26 января 1989 года;

б) по ее рекомендации в адрес вышеуказанного совещания, организованного ФАО в Риме 24-26 января 1989 года, было направлено послание Генерального секретаря;

в) пятнадцать представителей Целевой группы Организации Объединенных Наций приняли участие в рабатской встрече по борьбе против нашествия саранчовых и кузнечиковых международной специальной группы экспертов в рамках Международного десятилетия по уменьшению опасности стихийных бедствий;

г) Целевая группа призвала ПРООН в сотрудничестве с ФАО продолжить исследования в области альтернативных стратегий борьбы с пустынной саранчой на длительную перспективу;

е) Целевая группа активно поддержала соображения ФАО, касающиеся принятия плана борьбы с пустынной саранчой.

### III. МЕРЫ, ПРИНЯТЫЕ ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

7. С 1986 года помощь ПРООН в области борьбы с нынешним нашествием пустынной саранчи включает предоставление финансовых средств для страновых программ борьбы с саранчовыми, региональных организаций по борьбе с вредителями и проектов,

осуществляемых ФАО. Кроме того, для тридцать шестой сессии Совета управляющих ПРООН, которая проходила с 5 по 30 июня 1989 года, была подготовлена долгосрочная программа исследований в целях разработки экологически безопасных стратегий борьбы с саранчовыми.

8. В 1986–1989 годах на осуществление национальных программ по борьбе с пустынной саранчой предусмотрено предоставление финансовой помощи на общую сумму 2 369 740 долл. США. Характер этой помощи в различных странах неодинаков и включает такие компоненты, как профессиональная подготовка, подбор кадров, покрытие общих оперативных расходов и поставки оборудования. Подробный отчет о помощи ПРООН отдельным пострадавшим странам содержится в приложении I ниже.

9. Кроме того, ПРООН через ФАО оказывала финансовую помощь Организации по борьбе с пустынной саранчой для Восточной Африки в целях разработки более эффективного оборудования и методов применения пестицидов. Через систему подготовительных курсов для специалистов в области защиты урожая стран в этом регионе будут распространяться более совершенное оборудование и техника. Предполагается также, что усовершенствованное оборудование и методы окажутся полезными в борьбе против других вредителей, таких, как питающиеся зерновыми культурами птицы, муха цеце и гусеницы насекомых, образующие крупные подвижные скопления.

10. Была также предоставлена финансовая помощь ФАО на цели планирования долгосрочной стратегии в области укрепления служб защиты растений в Африке. Кроме того, ПРООН финансировала чрезвычайную помощь, предоставляемую через ФАО в целях удовлетворения краткосрочных и среднесрочных потребностей в области борьбы с пустынной саранчой. Эта форма оказания помощи включает предоставление услуг технических консультантов, поставки полевого оборудования, подготовку кадров, покрытие местных оперативных расходов, проведение международных совещаний в области планирования борьбы с пустынной саранчой, вопросы связи, космическую фотосъемку и сбор и обработку метеорологических данных. Подробный отчет о поддержке, предоставленной ПРООН региональным организациям по борьбе с вредителями и ФАО содержится в приложении II ниже.

11. В 50-е годы, когда еще не было синтетических химических пестицидов, методы защиты основных сельскохозяйственных районов от нападений пустынной саранчи были крайне ограниченными. Однако теперь пестициды являются основой всех кампаний по борьбе с пустынной саранчой. В 1988 году было обработано свыше 25 млн. гектаров. К сожалению, скрытые издержки столь широкого применения пестицидов неизвестны, и эксперты, специализирующиеся на борьбе с вредителями, указывают на необходимость разработки современной программы борьбы с саранчовыми, в которой использовался бы более широкий набор средств и методов борьбы. Синтетические химические пестициды могли бы тем не менее оставаться одним из компонентов такой современной программы, однако их использование должно ограничиваться определенными условиями и обстоятельствами.

12. Несмотря на то, что до 70-х годов некоторые европейские страны поддерживали исследования в области борьбы с саранчовыми, в настоящее время исследования с целью разработки новых средств и методов борьбы с пустынной саранчой ведут лишь несколько лабораторий. Пока нет точных оценок возможного применения в борьбе с пустынной саранчой современных достижений в области борьбы с вредителями и регулирования их численности.

13. На этой основе и в ответ на просьбу, содержащуюся в резолюции 43/203 Генеральной Ассамблеи, ПРООН был подготовлен предлагаемый проект исследований, озаглавленный "Разработка экологически приемлемых альтернативных стратегий борьбы с пустынной саранчой" (GLO/89/002), на общую сумму 5 млн. долл. США для представления Совету управляющих на его тридцать шестой сессии. Деятельность, предусмотренная в этом проекте, будет включать исследования в области прогнозирования и моделирования в отношении саранчовых, борьбу с помощью биологических средств, выделение стипендий, организацию ежегодного совещания и оказание консультативной помощи в целях развития связей между соответствующими исследовательскими учреждениями. Рекомендации в отношении других важных компонентов будут даны Совету управляющих позднее. В соответствии с проектом будет создана система сотрудничества в области исследований, с помощью которой будет обеспечена тесная связь между учреждениями в странах, пострадавших от нашествия саранчовых, и современными лабораториями во всем мире. На консультативный научный орган будет возложена ответственность по определению возможных проектов и контролю за ходом выполнения этой программы.

14. Обоснование и общие цели данного проекта были разработаны группой известных специалистов в области энтомологии, окружающей среды и метеорологии. Эти цели были затем поддержаны на конференции, которая состоялась в Каире в декабре 1988 года и в которой участвовало более 75 участников из 22 стран и 11 международных организаций. Впоследствии на специальной сессии Совета управляющих ПРООН в феврале 1989 года был рассмотрен основной документ, в котором излагалась выдвинутая по инициативе ПРООН долгосрочная программа в области экологически безопасных альтернативных стратегий борьбы с пустынной саранчой. Проект был сформулирован в результате поступления от Совета управляющих дальнейших предложений. После обсуждения на совместном заседании ПРООН/ФАО в Риме проектное предложение было направлено в международные учреждения и организации для рассмотрения и вынесения замечаний, а также распространено среди всех членов Специальной программы сельскохозяйственных исследований в Африке в связи с ее сессией, состоявшейся в апреле 1989 года в Ломе. Доклад о результатах обсуждений в Совете управляющих ПРООН будет представлен Экономическому и Социальному Совету.

#### IV. МЕРЫ, ПРИНЯТЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОМИССИЕЙ ДЛЯ АФРИКИ

15. В резолюции 641 (XXIII), принятой Конференцией министров ЭКА на ее двадцать третьей сессии в апреле 1987 года и одобренной Экономическим и Социальным Советом, Конференция предоставила Исполнительному секретарю ЭКА мандат на оказание помощи африканским странам в укреплении их возможностей противостоять нашествию саранчовых, прогнозировать их массовое размножение и вести долгосрочные исследования. Конференция министров на своей двадцать пятой сессии вновь подтвердила обеспокоенность государств - членов ЭКА и приняла резолюцию, в которой призвала Исполнительного секретаря и далее продолжать эти усилия в сотрудничестве со всеми заинтересованными учреждениями Организации Объединенных Наций и компетентными африканскими региональными учреждениями.

16. В ответ на вышеуказанные резолюции и резолюцию 43/203 Генеральной Ассамблеи Экономическая комиссия для Африки осуществила ряд мероприятий. В сотрудничестве с соответствующими национальными учреждениями, ответственными за борьбу с вредителями, секретариат ЭКА содействовал улучшению сбора и поиска информации о нашествии саранчовых и кузнечиковых. Кроме того, 14-16 ноября 1988 года Комиссия

провела в Аддис-Абебе межучрежденческое консультативное совещание по мигрирующим саранчовым и кузнечиковым в Африке. Совещание, в котором приняли участие представители одиннадцати учреждений Организации Объединенных Наций и африканских межправительственных организаций, рассмотрело и одобрило план действий, предложенный Исполнительным секретарем Комиссии. План действий предусматривал: а) создание системы раннего оповещения, используя возможности различных базирующихся в Африке учреждений, обслуживание и контролирование деятельности которых ведется на уровне региона; б) поиски долгосрочного решения в отношении борьбы с саранчовыми, включая комплекс мер по борьбе с вредителями, предложенный Международным центром физиологии и экологии насекомых (ИСИПЕ); и с) дальнейшую разъяснительную работу среди правительств африканских стран-членов и международного сообщества в целях мобилизации соответствующих ресурсов для осуществления программы борьбы помимо принятия срочных мер.

17. Комиссия также приняла участие в международных совещаниях по вопросу о нашествиях саранчовых в Африке, включая: а) чрезвычайное совещание Объединенной организации по борьбе с саранчой и птицами-вредителями, состоявшееся в Нджамене, Чад, 10-16 декабря 1988 года, которое было создано по инициативе стран-членов этой организации для рассмотрения вопроса об изменении ее структуры в связи с серьезностью проблемы нашествия саранчи и б) международное совещание по нашествию саранчовых в Африке, созванное под эгидой ПРООН, на котором в числе прочего обсуждались возможности использования других методов борьбы (включая биологический) в качестве альтернативы ядовитым химическим веществам.

18. Наконец, ЭКА разработала проект создания африканской региональной системы контроля за саранчовыми с целью мобилизации возможностей специализированных африканских, национальных, региональных и международных учреждений и определения руководящих принципов для долгосрочной программы исследований, а также предоставила соответствующее финансирование.

#### V. КООРДИНАЦИЯ С МЕРОПРИЯТИЯМИ ПО ПОДГОТОВКЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ДЕСЯТИЛЕТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ОПАСНОСТИ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

19. В соответствии с просьбой, содержащейся в резолюции 43/203 Генеральной Ассамблеи, Генеральный секретарь запросил мнение международной Специальной группы экспертов, созданной в рамках подготовки к Международному десятилетию по уменьшению опасности стихийных бедствий, относительно борьбы против нашествия саранчовых и кузнечиковых с особым упором на охват научно-исследовательскими программами его биологических, биоклиматических и химических аспектов и опасности мутаций, которые могли бы сделать саранчовых более устойчивыми к инсектицидам или воздействию климата.

20. В ответ на эту просьбу Группа экспертов включила этот вопрос в свою программу работы. Общие выводы экспертов изложены в их докладе Генеральному секретарю, соответствующие выдержки из которого приводятся в приложении III ниже. Следует отметить, что это резюме лишь частично отражает ход обсуждения в Группе экспертов и что основные рекомендации экспертов направлены на создание эффективной процедуры для осуществления комплексного подхода к предотвращению бедствий. С этой точки зрения Международное десятилетие по уменьшению опасности стихийных бедствий должно

представлять собой эволюционный процесс, в ходе которого страны-участницы в соответствующее время получают новые возможности для осуществления проектов, имеющих практическое значение.



ПРИЛОЖЕНИЕ I

Помощь ПРООН отдельным странам, пострадавшим от нашествия  
 пустынной саранчи

<u>Название проекта</u>	<u>Сумма (в долл. США)</u>	<u>Дата начала осуществления</u>
<u>Алжир</u> (ALG/87/041) Операции по борьбе с саранчовыми	50 000	январь 1988 года
<u>Буркина-Фасо</u> (BKF/85/103) Помощь в вопросах защиты зерновых культур и запасов зерна	378 240 167 500	декабрь 1988 года
<u>Камерун</u> (CMR-88-002) Поддержка мероприятий по борьбе с саранчовыми	50 000	сентябрь 1988 года
<u>Чад</u> (CHD/86/014/E/13/31) Операции по борьбе с саранчовыми	50 000	август 1986 года
<u>Джибути</u> (DJI/89/009) Нашествие пустынной саранчи	50 000	март 1989 года
<u>Гамбия</u> (GAM/88/001) Чрезвычайная помощь в проведении операций по борьбе с саранчовыми	20 000	ноябрь 1988 года
<u>Мали</u> (MLI/88/005) Чрезвычайная помощь в проведении операций по борьбе с саранчовыми	50 000	январь 1988 года
<u>Мали</u> (MLI/88/008) Чрезвычайная помощь в проведении операций по борьбе с саранчовыми	45 000	январь 1989 года
<u>Мавритания</u> (MAU/87/003) Чрезвычайная помощь в проведении операций по борьбе с саранчовыми	50 000	октябрь 1987 года
<u>Мавритания</u> (MAU/88/005) Чрезвычайная помощь в проведении операций по борьбе с саранчовыми	50 000	январь 1988 года
<u>Мавритания</u> (MAU/87/010) Укрепление национальной службы защиты растений	284 000	март 1988 года

ПРИЛОЖЕНИЕ I (продолжение)

Название проекта	Сумма (в долл. США)	Дата начала осуществления
<u>Марокко</u> (MOR/88/009) Борьба с саранчовыми и кузнечиковыми	50 000	август 1988 года
<u>Нигер</u> (NER/88/022) Чрезвычайная помощь в области борьбы с саранчовыми в Нигере	650 000 50 000	октябрь 1988 года
<u>Сенегал</u> (SEN/88/004) Чрезвычайная помощь в борьбе с саранчовыми	50 000	декабрь 1988 года
<u>Сомали</u> (SOM/88/014) Чрезвычайная помощь в борьбе с саранчовыми	50 000	сентябрь 1988 года
<u>Судан</u> (SUD/87/U01) Борьба с саранчовыми	175 000	декабрь 1987 года
<u>Судан</u> (SUD/88/035) Чрезвычайная помощь в борьбе с саранчовыми	50 000	июль 1988 года
<u>Тунис</u> (TUN/88/008) Кампания по борьбе с саранчовыми	50 000	апрель 1988 года
Итого: чрезвычайная помощь в связи с нашествием са- ранчи в 1986-1989 годах	2 369 740	

ПРИЛОЖЕНИЕ II

Помощь ПРООН региональным организациям по борьбе с вредителями и ФАО

<u>Название проекта</u>	<u>Сумма (в долл. США)</u>	<u>Дата начала осуществления</u>
<u>Региональный (RAF/88/033)</u> Борьба с мигрирующими вредителями Ведение борьбы в рамках Организации по борьбе с пустынной саранчой для Восточной Африки	1 300 000	март 1988 года
<u>INT/87/019</u> Программа действий по улучшению защиты растений	545 000	декабрь 1987 года
<u>INT/88/705</u> Чрезвычайная помощь в целях удовлетворения краткосрочных и среднесрочных потребностей в области борьбы с пустынной саранчой	3 300 000	июль 1988 года

ПРИЛОЖЕНИЕ III

Выдержки из доклада международной Специальной группы экспертов,  
созданной в рамках подготовки к Международному десятилетию  
по уменьшению опасности стихийных бедствий\*

Преимущества, обеспечиваемые исследованиями саранчовых

Нашествия в 1986-1988 годах пустынной саранчи во многих странах Сахеля вновь со всей очевидностью напомнили миру о том, сколь серьезную опасность этот вид саранчи, а также другие основные виды вредителей из семейства саранчовых представляют для сельского хозяйства, и особенно для производства продовольствия.

Известно, что нынешние методы борьбы, заключающиеся в крупномасштабном опрыскивании стай саранчовых и кузнечиковых с помощью инсектицидов, имеют недостатки. Они малоэффективны с точки зрения физических показателей, поскольку достигаемые с их помощью результаты не являются устойчивыми. Они неэффективны и с точки зрения затрат, учитывая изменчивость этой движущейся цели. Растет также обеспокоенность в связи с последствиями для окружающей среды в результате многократных применений инсектицидов и накопления некоторых устойчивых химических веществ в уязвимых экосистемах.

Первоочередной задачей является разработка альтернативных методов борьбы на основе биологических средств. Целью этих методов было бы снижение роста популяций в гнездилищах, прерывание или задержки фазы развития, когда насекомые начинают собираться в стаи, и нарушение устойчивости периода полового созревания и кладки яиц.

За последнее время на научных совещаниях в Африке и других странах были выдвинуты предложения по исследованиям в области разработки комплексов технологий устойчивого регулирования численности саранчовых и кузнечиковых. Они состоят в изучении и принятии новой комплексной стратегии борьбы с вредителями на основе следующих пяти перспективных вариантов, которые должны быть подготовлены в результате согласованных усилий в области исследований и разработок:

- а) биологические методы борьбы с саранчовыми и кузнечиковыми в целях уменьшения жизнеспособности и создания препятствий для умножения численности отмирающих популяций, а также повышения вирулентности используемых против саранчи патогенных веществ;
- б) использование феромонов и кайромонов для борьбы с саранчовыми путем нарушения или изменения их специфической модели поведения, приводящего к образованию стай, одновременному половому созреванию и откладыванию яиц, а также к началу движения личинок;

---

\* "Проведение Международного десятилетия по уменьшению опасности стихийных бедствий", глава III, пункты 112-115.

с) эффективное применение эндокринологии в целях контролирования фаз развития саранчи и схем стадного поведения путем использования гормонов – аналогов и гормонов-антагонистов – для вмешательства в процесс смены одной фазы развития другой;

д) новые подходы к использованию приманок, в особенности химических аттрактантов, применение патогенных материалов в капсулах и других альтернативных веществ; и

е) использование показателей динамики популяций, зависящих от погодных условий, и имитационного моделирования в целях прогнозирования тенденций развития популяции в фазе отмирания и облегчения таким образом борьбы с массовым появлением саранчи в ранних фазах.

-----