



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.  
GENERAL

EB.AIR/WG.5/2004/7  
14 June 2004

RUSSIAN  
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ПО КОНВЕНЦИИ  
О ТРАНСГРАНИЧНОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ ВОЗДУХА  
НА БОЛЬШИЕ РАССТОЯНИЯ

Рабочая группа по стратегиям и обзору

(Тридцать шестая сессия, Женева, 13-16 сентября 2004 года)

Пункт 4 предварительной повестки дня

**ВЫБРОСЫ АММИАКА И ВАРИАНТЫ БОРЬБЫ С ЭТИМИ ВЫБРОСАМИ  
В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Доклад, подготовленный Председателями Группы экспертов по борьбе с выбросами аммиака и группы экспертов по сельскому хозяйству и природной среде Целевой группы по кадастрам и прогнозам выбросов в сотрудничестве с секретариатом

Документы, подготовленные под руководством или по просьбе Исполнительного органа по Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния и предназначенные для ОБЩЕГО распространения, следует рассматривать в качестве предварительных до их УТВЕРЖДЕНИЯ Исполнительным органом.

## Введение

1. В соответствии с планом работы по осуществлению Конвенции (ECE/EB/AIR/79/Add.2, приложение XII, пункт 1.9) и по приглашению правительства Польши 29-30 апреля 2004 года в Познани, Польша, Группа экспертов по борьбе с выбросами аммиака провела совместное совещание с Группой экспертов по сельскому хозяйству и природной среде Целевой группы по кадастрам и прогнозам выбросов. В рамках совещания проходило однодневное рабочее совещание, посвященное вопросу оказания содействия странам с переходной экономикой в области кадастров выбросов и вариантов борьбы с выбросами аммиака и оценки их стоимости. В совещании приняли участие эксперты следующих Сторон: Австрии, Венгрии, Германии, Дании, Ирландии, Испании, Италии, Литвы, Нидерландов, Норвегии, Польши, Российской Федерации, Словении, Соединенного Королевства, Украины, Финляндии, Франции и Швейцарии. На совещании присутствовал представитель Совместного исследовательского центра Европейской комиссии (СИЦ), а также сотрудник секретариата Конвенции. Кроме того, на совещании присутствовал представитель Европейской ассоциации производителей удобрений (ЕАПУ). Отчет о рабочем совещании будет опубликован Польшей, и с ним можно будет ознакомиться в Интернете по адресу: <http://www.ibmer.poznan.pl/>.
2. Работой совещания руководил г-н Джим УЭББ (Соединенное Королевство) при содействии г-на Ульриха ДЕММГЕНА (Германия), Председателя группы экспертов по сельскому хозяйству и природной среде Целевой группы по кадастрам и прогнозам выбросов. Он поблагодарил Польшу за организацию совещания, отметив, что оно имеет важное значение для изучения мер по борьбе с выбросами в Восточной и Западной Европе и других регионах, а также для понимания более широких аспектов методов сокращения выбросов аммиака, в частности воздействия на другие загрязнители.
3. Совещание было открыто г-ном Т. КУЧИНСКИМ (Польша), который приветствовал участников от имени министерства сельского хозяйства Польши. Он подчеркнул важность обмена информацией о кадастрах и прогнозах выбросов аммиака, а также об инструментах и методах борьбы с ними со странами с переходной экономикой и со странами, вступающими в Европейский союз.
4. Секретариат представил пояснения по истории и мандату Группы экспертов, утвержденному Исполнительным органом на его двадцать первой сессии, и информацию о положении дел с ратификацией Гётеборгского протокола 1999 года. По состоянию на апрель 2004 года Протокол был ратифицирован девятью государствами, таким образом, для его вступления в силу необходимо, чтобы его ратифицировали еще семь государств. Работа Группы экспертов рассматривалась в качестве подготовки к проведению обзора

обязательств по Протоколу. В соответствии с пунктом 2 с) статьи 10 Протокола проведение первого обзора должно начаться не позднее чем через один год после вступления Протокола в силу.

## **I. КАДАСТРЫ ВЫБРОСОВ АММИАКА И ВОЗМОЖНОСТИ БОРЬБЫ С ВЫБРОСАМИ**

5. Динамическая модель расчета выбросов аммиака. Г-н Х. МЕНЗИ (Швейцария) выступил с сообщением о выбросах аммиака в его стране, отметив, что в соответствии с Гётеборгским протоколом Стороны Протокола обязаны ежегодно представлять информацию о выбросах аммиака в своих странах. Существовавшие ранее в Швейцарии кадастры выбросов не содержали достаточных данных, позволяющих проследить динамику выбросов аммиака во времени, поскольку тогда не хватало статистических данных о системах уборки, хранения и использования навоза, а соответствующие данные в этой области рассчитывались на основе экспертных оценок. Кроме того, в существовавших ранее кадастрах выбросов не было надежных данных в разбивке по регионам. Швейцария разработала динамическую модель расчета выбросов (DYNAMO), а также провела репрезентативное обследование соответствующих параметров организации сельскохозяйственного производства. Модель DYNAMO представляет собой удобную в пользовании эмпирическую модель потоков азота. Многоплановое обследование методов деятельности сельскохозяйственных предприятий включало в себя обследование систем содержания скота, откормочных площадок для скота с бетонным покрытием, способов удаления, обработки и использования навоза и т.д. Оценка потенциала борьбы с выбросами показывает, что полный переход на отгонно-пастбищное животноводство привело к крупным сокращениям выбросов аммиака. Одни лишь методы хранения также позволяют добиться некоторого сокращения. Однако наибольшие объемы сокращения могут быть достигнуты путем сочетания всех мер (отгонно-пастбищное животноводство, незамедлительная заделка навоза в почву и его надлежащее хранение).

6. Выбросы, связанные с животноводством. Г-жа Б. АМОН (Австрия) выступила с сообщением о кадастрах выбросов, созданных в ее стране, и о проведенном исследовании по вопросу о выбросах в животноводстве. Австрия обновила свои кадастры по аммиаку и парниковым газам за 1989-2002 годы и планирует добиться сокращения неопределенностей. Животноводство является источником почти 75% выбросов аммиака в Австрии. Существует потребность в: коэффициентах выбросов по системам содержания скота на соломенной подстилке; информации о выделении азота при содержании скота на органической подстилке и в случае применения традиционных систем; а также данных о производственной деятельности, включая информацию о

способах содержания животных фермерами и способах сбора, удаления и использования навоза. Поставленная цель заключается в получении количественной оценки выбросов аммиака, азота и метана в течение всего процесса сбора, удаления, использования навоза. Следует рассмотреть важный вопрос о том, существует ли противоречие между обеспечением благополучия животных и требованиями охраны окружающей среды; например, был сделан вывод о том, что система содержания свиней на соломенной подстилке является наиболее оптимальной для обеспечения благополучия животных, хотя и наносит ущерб окружающей среде.

7. Гармонизация моделей выбросов аммиака. Представитель Европейской научно-исследовательской сети кадастров выбросов газов в сельском хозяйстве (Группа ЕНСКВ) пояснил, что эта сеть была создана с целью обеспечения сопоставимости кадастров и координации работы по осуществлению Гётеборгского протокола. Группа ЕНСКВ провела два рабочих совещания, направленные на сближение моделей выбросов и подходов к ведению кадастров выбросов. Он рекомендовал всем странам принять подход, основанный на потоке суммарного аммиачного азота (САА), и распространить практику моделирования на все формы азота и углерода.

8. Подход на основе использования потока массы, включающий не относящиеся к аммиаку формы азота. Г-н ДЕММГЕН охарактеризовал подход, основанный на потоке массы, включающий не относящиеся к аммиаку формы азота, и связанные с ним проблемы. В Справочнике КОРИНЭЙР по кадастрам атмосферных выбросов при рассмотрении вопроса об участвующих в потоке САА формах азота и углерода предпочтение отдано подходу, основанному на потоке массы. Следует шире применять такие модели, с тем чтобы учитывать прочие потери азота и углерода с целью получения полного баланса азота и углерода.

9. Моделирование выбросов аммиака для получения исходных данных для моделей рассеивания. Г-н Н. ХАТЧИНС (Дания) рассмотрел вопрос о взаимосвязях между данными об осадениях и выбросах. Он отметил, что в модели атмосферного рассеивания ЕМЕП данные о сезонных выбросах аммиака используются в качестве исходных данных, которые в настоящее время можно получить на основе годовых значений выбросов аммиака, приводимых в национальных кадастрах выбросов. Она позволяет учитывать усредненные климатические параметры и меры по борьбе с выбросами. Кроме того, он сообщил о разработке простой динамической модели потока массы (Pinder et al., 2004) в связи с образованием навозной жижи в молочном животноводстве и о распространении этой модели на другие виды животноводства. В этой модели, используемой для выявления межгодовых и сезонных колебаний, учитываются меры по борьбе с выбросами и повышению качества информации о

выбросах. Полученные результаты показывают, что существуют довольно значительные различия в объеме летних и зимних выбросов, хотя полученные показатели сезонных колебаний, возможно, завышены.

10. Выбросы парниковых газов в сельском хозяйстве Европы. Г-н А. ЛЕЙП (СИЦ) выступил по вопросу о выбросах парниковых газов в сельском хозяйстве Европы и возможностях совершенствования кадастра Европейской комиссии в соответствии с Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата. В качестве основных проблемных областей Комиссия рассматривает выбросы закиси азота из сельскохозяйственных почв, выбросы аммиака с продуктами интестенальной ферментации и поддержание азотного баланса в рамках животноводческих систем. В связи с последним аспектом важное значение имеет получение данных о производственной деятельности, например получаемых от Статистического управления европейских сообществ (Евростата), а также в поддержку связей с Группой ЕНСКВ. По итогам проведенного Евростатом обследования структуры хозяйств (2000 год) СИЦ разработал перечень параметров, которые помогут повысить качество кадастров парниковых газов, образуемых в сельскохозяйственном секторе. В ряде стран было проведено обследование мощностей для складирования и хранения отходов животного происхождения. Он отметил, что совещание экспертов по выбросам парниковых газов из сельскохозяйственных почв пройдет с 21 по 22 октября 2004 года (после проведения следующего совещания Целевой группы по кадастрам и прогнозам выбросов, которое состоится 18-20 октября 2004 года) в Испре (Италия), и что СИЦ стремится к налаживанию сотрудничества с группами, созданными в соответствии с Конвенцией, в частности с Группой экспертов по борьбе с выбросами аммиака. Он представил ответы на вопросник, относящийся к представлению данных о выбросах закиси азота из сельскохозяйственных почв в соответствии с Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата, которые лягут в основу следующего совещания экспертов. Кроме того, СИЦ участвует в проектах совместно со странами, присоединяющимися к Европейскому союзу, включая один проект по воздействию сельского хозяйства на потоки парниковых газов в Восточной Европе, а также рабочее совещание по вопросам общей сельскохозяйственной политики (ОСП) и воздействию структурных изменений в сельскохозяйственных системах на выбросы парниковых газов и загрязнителей воздуха. Он привел описание проведенного Евростатом обследования землепользования/растительного покрова в 5 000 хозяйствах, 15 стран Европейского союза. В ходе обследования ставились вопросы, касавшиеся методов земледелия (орошения, посева озимых культур, проведения посевных работ), применения удобрений, средств защиты растений, проведения агро-экологических мероприятий, борьбы с эрозией и т.д.

## II. ПРОГНОЗЫ ВЫБРОСОВ АММИАКА ДО 2020 ГОДА

11. Эксперты обсудили вопрос об исходных прогнозах до 2010 года, с учетом развития экономической ситуации, регламентирования использования органических удобрений, мер по борьбе с выбросами и масштабов их применения, а также неопределенности, связанной с выбросами аммиака в 2010 году. По расчетам Нидерландов прогнозный уровень сокращения начиная с 2000 года составит 33 000 т (24%). По расчетам Соединенного Королевства прогнозные выбросы аммиака существенно сократятся в период между 2005 и 2010 годом, затем будет происходить их незначительное сокращение, а впоследствии они стабилизируются на одном уровне. Эти прогнозы целиком основаны на прогнозируемом сокращении поголовья крупного рогатого скота, свиней, овец и кур, которое, как ожидается, стабилизируется к 2010 году. Согласно прогнозам, даже если Соединенное Королевство не будет принимать активных мер по сокращению сельскохозяйственных выбросов, естественный процесс сокращения поголовья сельскохозяйственных животных до низкого стабильного уровня приведет к необходимым сокращениям. Однако сокращение поголовья молочных коров главным образом связано с увеличением надоев; но это приводит к увеличению выделения из организмов азотсодержащих выделений и, следовательно, к увеличению объемов выбросов на каждую корову. Увеличение продолжительности стойлового содержания скота, судя по всему, также приведет к росту выбросов аммиака. Таким образом, все прогнозы в значительной степени связаны с факторами неопределенности.

12. В применяемых в Дании методах расчета прогнозных выбросов использован принцип потока массы с применением показателя общего азота (а не САА), а также учтена необходимость обновления коэффициентов выбросов. Предельный показатель выбросов аммиака, установленный для Дании в соответствии с Гётеборгским протоколом, составляет к 2010 году 79 000 т; на основе принятых методов расчетов прогнозные выбросы составят 88 000 тонн. Ожидается, что дополнительное влияние окажет закон об азоте, принятого с учетом того, что вся территория Дании рассматривается в качестве зоны с повышенным уровнем выбросов азота. Уже осуществлено большое количество мер, в частности проводится покрывание навоза в период хранения и его быстрая заделка в почву. Предельный показатель выбросов аммиака для Польши в соответствии с Гётеборгским протоколом составляет 466 000 т. Даже без принятия каких-либо конкретных мер в настоящее время выбросы в этой стране намного ниже 300 000 т. В Ирландии прогнозы на 2020 год имеют весьма неконкретный характер, при этом экономисты дают прогнозы лишь на 2014 год на основе ОСП Европейского союза. Предельный показатель выбросов аммиака в соответствии с Гётеборгским протоколом на 2010 год составляет 116 000 т, а прогнозируемые выбросы составляют 110 000 т. Пик выбросов пришелся на 1999 год, когда они достигли 127 000 т; а затем последовало их

резкое сокращение по сравнению с предыдущими годами. В Ирландии 87% выбросов аммиака приходится на органические и 13% на неорганические удобрения. В Швейцарии бытует мнение о практической нецелесообразности подготовки прогнозов выбросов аммиака, поскольку отсутствует возможность прогнозирования динамики производства животноводческой продукции. Согласно официальным данным, представленным министерством сельского хозяйства, в настоящее время имеет место увеличение поголовья скота, хотя оно указывает на трудности в оценке воздействия расширения европейского рынка. Прогнозы, подготовленные с учетом принятых мер, указывают на стабилизацию выбросов аммиака в период между 2000 и 2020 годом.

13. В Германии практически не произошло каких-либо изменений объемов выбросов после сокращения поголовья скота, проведенного в период, последовавший за объединением страны. Имело место некоторое увеличение выбросов по причине повышения надоев на одну корову и некоторых изменений, связанных со сроками выпаса. Существующие кадастры аммония включают в себя прогнозы до 2020 года, но не включают данные о выбросах из несельскохозяйственных источников. Согласно существующим прогнозам, Германия, возможно, столкнется с проблемами по осуществлению своих обязательств, принятых в соответствии с Гётеборгским протоколом.

14. Италия предполагает, что в ближайшем будущем у нее не произойдет увеличения поголовья свиней и птицы, а поголовье молочного скота будет сокращено при повышении объемов производства молока. Это приведет к сокращению выбросов аммиака в свиноводстве почти на 13 000 т. В птицеводстве с учетом того обстоятельства, что во многих хозяйствах уже внедрены наилучшие имеющиеся методы (НИМ), сокращение выбросов аммиака к 2010 году прогнозируется на уровне 22 000 т. Сокращение в секторе животноводства труднее поддается прогнозированию, но оно составит около 10% в соответствии с требованием Гётеборгского протокола. Дальнейшее сокращение будет происходить в секторе неорганических удобрений.

15. Согласно прогнозам до 2020 года, в Австрии произойдет сокращение поголовья молочных коров в связи с повышением надоев на одну корову, некоторое сокращение поголовья телят, незначительное увеличение поголовья подсосных коров (это увеличение будет ниже по сравнению с количеством сокращаемого поголовья молочных коров) и незначительное изменение в численности поголовья овец и коз. Данные о доле навозной жижи и навоза, тенденциях в области содержания скота и о доле, приходящейся на малоотходные методы внесения органических удобрений, остаются неопределенными. В Испании в предстоящие годы ожидается некоторое увеличение поголовья животных и вследствие этого увеличение объема выбросов. Однако другие факторы, в частности

размеры хозяйств позволят добиться их сокращения. Тенденция к расширению размеров хозяйств способствует повышению их экологической эффективности. Кадастр Испании является далеко не полным, и, хотя он подготовлен совсем недавно, в нем не учитываются выбросы аммиака из несельскохозяйственных источников. Для Норвегии предельный уровень выбросов аммиака в соответствии с Гётеборгским протоколом составляет 23 000 т; в соответствии с прогнозами на 2003 год они должны составить 22 900 т, что указывает на вероятность достижения предельного показателя. Однако в этой стране существует значительная неопределенность в отношении выбросов в сельском хозяйстве, на долю которых приходится 89% всех выбросов аммиака Норвегии.

### **III. ЗАТРАТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МЕТОДАМИ БОРЬБЫ С ВЫБРОСАМИ АММИАКА**

16. В Италии с целью сокращения выбросов аммиака были использованы различные методы переоборудования хозяйств и помещений для содержания свиней и птицы. При сочетании НИМ и переоборудования произошло заметное увеличение затрат в зависимости от этапа, на котором принимались различные меры, несмотря на высокий потенциал борьбы с выбросами. В Соединенном Королевстве исчисление затрат на методы по борьбе с выбросами обычно происходит на основе подхода, определенного в справочном документе по НИМ (BREF) по вопросам расчета ежегодных затрат в области комплексного предотвращения и ограничения загрязнения (КПОЗ) (96/61/ЕС от 24 сентября 1996 года). В будущем Соединенное Королевство займется: обзором новых методов; перекрестным сопоставлением расчетных затрат с фактическими затратами хозяйств; разработкой шкалы затрат с учетом различных размеров хозяйств; и проведением оценок обоснованной стоимости.

17. В Польше практически не проводится исследований в области методов сокращения выбросов аммиака и оценки их стоимости. В соответствии с постановлением Совета министров от 24 сентября 2002 года по вопросам инвестиций в животноводство отчеты о воздействии на окружающую среду стали носить обязательный характер. Польша провела расчеты о затратах на мероприятия по сокращению выбросов на основе имеющихся данных и статистических данных, полученных из других стран. Потенциал сокращения выбросов аммиака зависит от объема производства животноводческой продукции, структуры хозяйств (доли крупных хозяйств по сравнению с мелкими, хозяйств, применяющих интенсивные методы по сравнению с хозяйствами, применяющими экстенсивные методы), нормативно-правовой базы по снижению выбросов аммиака и технико-экономической доступности мер по стойловому содержанию животных, хранению и внесению навоза. При подготовке прогнозов о выбросах аммиака в будущем существует необходимость в дополнительных знаниях о критических



нагрузках аммиака на различные экосистемы. Кроме того, необходимы дополнительные данные о воздействии аммиака на твердые частицы <2,5 мкм (ТЧ 2,5) или формирование тропосферного озона, расстояниях переноса и мокрых осадениях.

18. В настоящее время Испания занимается осуществлением положений справочника BREF в области КПОЗ в сельском хозяйстве. Существует необходимость в общей методике борьбы с выбросами аммиака, поскольку в исчислении затрат по методике BREF между странами существуют большие различия. Расчеты основаны на справочном документе КПОЗ по НИМ в области интенсивного выращивания птицы и свиней. Затраты рассчитываются в отношении методов откорма, размещения животных, хранения и внесения навоза и основаны на техническом описании (емкость животноводческих помещений, бункер для хранения фуража, распределительный шнек, требование к энергообеспечению и т.д.), а также на расчетных показателях (объем хранимого фуража, цены на белковый фураж, вес, потребление фуража, коэффициент использования животноводческих помещений, периодичность очистки и дезинфекция). В настоящее время осуществляется двухгодичный проект по оценке НИМ и выбросов аммиака. На вооружение будут взяты эффективные и малозатратные НИМ.

19. В проводимых в Германии расчетах затрат не уделяется должного внимания вопросу об обоснованной стоимости. Меры по борьбе с выбросами связаны со способами содержания скота, откорма, хранения и внесения навоза. В области хранения выполнены расчеты, относящиеся к покрытию емкостей для складирования навозной жижи и увеличению объемов этих емкостей. В области технологии по ускоренной заделке в почву удобрений 50% средств выделено на внесение навоза, а остальные 50% на общехозяйственные инвестиции. Заделка навоза после его вывоза на поля является наиболее экономически оправданной мерой в области сокращения выбросов; то же самое относится и к применению гибких шлангов для удаления навозной жижи из свинарников. Применение разбрасывателей для ленточного внесения удобрений оказалось менее эффективным. В настоящее время обсуждаются достоинства глубокой или неглубокой инъекторной заделки навозной жижи в почву.

20. Внедрение новых систем стойлового содержания скота и их стоимость в Нидерландах. В Нидерландах заключено соглашение с союзом фермеров о создании потенциала для принятия различных мер, касающихся стойлового содержания скота с целью сокращения выбросов на 50%. Один из методов относится к стойловому выращиванию свиней на частично зарешеченном полу, собранному из бетонных решеток, с охлаждением поверхностного слоя навоза. При другой системе используется пол с выпуклыми поверхностями и бетонными решетками, а также навозная яма с наклонными стенками, что позволило сократить поверхность, с которой происходят выбросы, из

расчета на одну свинью. Вместе с тем объем ручного труда увеличился в два раза в результате применения системы биологических скребков, однако это позволило поддерживать выбросы аммиака на низком уровне. При стойловом содержании опоросившихся свиноматок, а также поросят, большой эффект дает оборудование специальных боксов для опороса радиаторами теплоотвода или устраиваемыми под полом поддонами для навоза. Последнее приспособление было разработано во Франции в целях улучшения санитарного состояния и позволило добиться значительного сокращения выбросов аммиака. Другой метод связан с оборудованием боксов для опороса каналами для отвода воды и навозной жижи, с нанесением на них специальных покрытий. Для спаривающихся и беременных свиноматок один из примененных методов заключается в использовании смывной системы, оборудованной желобами для отвода навозной жижи и устройствами по удалению запаха. Одним из новейших методов является система группового содержания в крытом помещении без соломенной подстилки с оборудованием наклонных стел под полом. При содержании поросят, отнимаемых от свиноматки, экономически эффективным оказался пол с выпуклой поверхностью и треугольными железными решетками.

21. Выбросы твердых частиц (ТЧ10) в сельском хозяйстве. Группа экспертов обсудила необходимость получения более полной информации о выбросах твердых частиц. К сельскохозяйственным источникам твердых частиц относятся как растениеводство, так и животноводство. Растениеводство охватывает производство продуктов питания и непродовольственной продукции. Образование твердых частиц в животноводстве связано с кормопроизводством как на животноводческих фермах, так и в природных условиях. К другим источникам выбросов относятся сжигание на полях стерни и соломы. На совещании экспертов, которое состоится в Гааге (Нидерланды) 16-17 июня 2004 года, будет подготовлен проект главы справочника по твердым частицам. Результаты работы совещания будут представлены на совещании Целевой группы по кадастрам и прогнозам выбросов. 23-25 июня 2005 года в Индианаполисе (Соединенные Штаты) в рамках шестого Международного форума по качеству городского воздуха Ассоциации по борьбе с загрязнением воздуха и утилизации отходов пройдет рабочее совещание по технологиям ограничения выбросов твердых частиц.

#### **IV. ОБНОВЛЕНИЕ РУКОВОДЯЩЕГО ДОКУМЕНТА ПО МЕТОДАМ ОГРАНИЧЕНИЯ ВЫБРОСОВ С ЦЕЛЬЮ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВЫБРОСОВ АММИАКА И БОРЬБЕ С НИМИ**

22. Группа экспертов обсудила вопрос о процедуре обновления Руководящего документа (ЕВ.АІR/1992/2, глава V) в рамках подготовки возможного обзора выполнения обязательств по Протоколу после его вступления в силу. Г-н Г. БОНАДЗИ (Италия)

предложил внести изменения в раздел о стойловом содержании свиней, а также в раздел, посвященный, в частности, техническим методам борьбы с выбросами при стойловом содержании крупного рогатого скота мясомолочных пород. Группа экспертов отметила в качестве важного аспекта гармонизацию Руководящего документа с соответствующими разделами справочного документа BREF в области КПОЗ, в частности раздел BREF об интенсивных методах скотоводства, хотя в нем не рассматривается вопрос о крупном рогатом скоте. В Руководящем документе можно изложить относящиеся к этому вопросу принципы, отослав за более подробными пояснениями к справочному документу BREF. Этой работой займется небольшая неофициальная рабочая группа в составе экспертов из Германии, Дании, Испании, Италии, Нидерландов, Соединенного Королевства и Швейцарии, которая, вероятно, воспользуется ресурсами и возможностями всемирной паутины.

## **V. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ОТНОСИТЕЛЬНО БУДУЩЕЙ РАБОТЫ**

23. Группа экспертов согласилась с тем, что:

a) существующие во многих странах кадастры не пригодны для проведения количественной оценки изменений за определенный период времени, главным образом в силу отсутствия данных о деятельности в области сельского хозяйства;

b) существует необходимость в принятии мер в связи с продолжающимся отсутствием во многих странах надежных данных о сельскохозяйственной деятельности, в частности информации по вопросу о принятом в странах порядке обращения с животными и содержании скота, хранении, удалении и использовании навоза, а также об объемах и видах соломы и способах ее использования. В качестве модели может быть использован накопленный в Швейцарии опыт сбора данных о сельскохозяйственной деятельности;

c) поскольку проблема сбора данных о сельскохозяйственной деятельности ранее не получила достаточного признания в странах, присоединяющихся к Европейскому союзу, и в странах Восточной Европы, положительные отклики получило предложение о проведении рабочего совещания Группы экспертов, один день которого будет посвящен конкретным проблемам выбросов в сельском хозяйстве стран с переходной экономикой; впоследствии оно станет предметом дополнительного рассмотрения;

d) проводимое Евростатом каждые 10 лет обследование структуры хозяйств может стать источником полезных данных о сельскохозяйственной деятельности наряду с проводимым с Евростатом обследованием землепользования/растительного покрова;

e) ряд экспертов проведут совместную работу по выявлению наиболее важных категорий данных о сельскохозяйственной деятельности, которые в будущем будут использоваться при проведении обследований сельскохозяйственных предприятий, и представит отчет Группе экспертов на следующем совещании;

f) группа ЕНСКВ рекомендовала странам провести гармонизацию методов моделирования на основе подхода "поток САА" с целью расчета национальных выбросов аммиака, как это уже делается в рамках моделей DYNAMO (Швейцария), GAS-EM (Германия) и "Национальная стратегическая система оценки сокращения выбросов аммиака" (Соединенное Королевство), а также рекомендовала дальнейшее развитие таких моделей, с тем чтобы в них учитывались другие потери азота и углерода с целью формирования полного баланса азота и углерода;

g) важно добиться сокращения выбросов аммиака и не допустить увеличения выбросов других загрязнителей, в частности нитратов, закиси азота и метана;

h) существует необходимость в объединении усилий в области сельского хозяйства и охраны окружающей среды с целью получения более точной информации о практической деятельности сельскохозяйственных предприятий, а также сочетания задач по улучшению условий содержания животных с задачами по сокращению сельскохозяйственных выбросов аммиака;

i) выбросы должны рассчитываться на сезонной основе с целью их увязывания с задачами моделирования рассеивания загрязнителей;

j) необходима независимая система проверки данных о выбросах. Наиболее эффективным способом ее создания явится сопоставление выбросов с измеренными концентрациями аммиака в атмосфере с использованием единой модели;

k) до вступления в силу Гётеборгского протокола она продолжит работу по подготовке обновления приложения IX к Гётеборгскому протоколу, касающегося мер по ограничению выбросов аммиака из сельскохозяйственных источников, а также Руководящего документа по методам предотвращения и сокращения выбросов аммиака (EB.AIR/1999/2, глава V), в частности раздела о содержании скота на соломенной подстилке;

l) прогнозы поголовья скота были сочтены чрезмерно неопределенными для того, чтобы их принять за основу будущих оценок выбросов азота; в отношении молочного

скота общий объем производства молока был оценен в качестве более надежного показателя выбросов аммиака, чем поголовье скота;

m) экономически эффективные меры по борьбе с выбросами аммиака зачастую являются слишком дорогостоящими и в некоторых случаях их принятие может потребовать прекращения деятельности сельскохозяйственных предприятий;

n) следует продолжить сотрудничество с Группой экспертов по технико-экономическим вопросам с целью дальнейшего сбора информации о затратах и построении кривых затрат в отношении методов борьбы с выбросами аммиака и их применимости и эффективности сокращения выбросов. Результаты совещания Группы экспертов по борьбе с выбросами аммиака, а также результаты вопросника, подготовленного Международным институтом прикладного системного анализа (МИПСА) о практике деятельности сельскохозяйственных предприятий, должны быть распространены на следующем совещании Группы экспертов по технико-экономическим вопросам (18 июня 2004 года);

o) небольшая неофициальная группа проведет подготовительную работу по обновлению Руководящего документа с учетом справочного документа BREF в области КПОЗ (крупные свиноводческие и птицеводческие предприятия) с целью подготовки последующего обзора выполнения обязательств по Гётеборгскому протоколу. В состав группы войдут эксперты от Германии, Дании, Испании, Италии, Нидерландов, Соединенного Королевства и Швейцарии, и она, возможно, соберется в Испании в течение 2004 года;

p) правительство Испании организует проведение следующего совещания Группы экспертов весной 2005 года, возможно, в Сеговии.

-----