

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ОТДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК РАН
НАУЧНЫЙ СОВЕТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ПО ЛЕСУ
ЦЕНТР ПО ПРОБЛЕМАМ ЭКОЛОГИИ И ПРОДУКТИВНОСТИ ЛЕСОВ РАН

РЕЗОЛЮЦИЯ
по итогам научных дебатов
«РОЛЬ ЛЕСОВ В ПАРИЖСКОМ СОГЛАШЕНИИ»

г. Москва

8 августа 2017 г.

Научным советом Российской академии наук по лесу и Центром по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН проведены научные дебаты **«Роль лесов в Парижском соглашении»**. Цель дебатов – широкое обсуждение роли лесов России в поглощении углерода, обеспечение органов государственной власти Российской Федерации объективной информацией для принятия рациональных и своевременных решений. В работе дебатов приняли участие представители научных организаций, высших учебных заведений и органов государственной власти.

В ходе дебатов обсуждались следующие вопросы:

✓ Методические подходы и существующие научные оценки поглощения углерода лесами и наземными экосистемами России.

✓ Методические указания по количественному определению объема поглощения парниковых газов, утвержденные Распоряжением Минприроды от 30.06.2017 г. N 20-р <Об утверждении методических указаний по количественному определению объема поглощения парниковых газов>

✓ Влияние качества официальных учетных данных по лесам (Государственный лесной реестр, Государственная инвентаризация лесов) на формирование оценок поглощения углерода лесами.

✓ Роль поглощения углерода управляемыми лесами Российской Федерации как элемента национального вклада в Парижское соглашение.

✓ Существующие принципы, применяемые к учету лесных стоков в национальных кадастрах парниковых газов.

✓ Роль лесных пожаров, вспышек вредителей и прочих нарушений в формировании величины баланса углерода лесных территорий.

✓ Границы управляемых лесов, для которых формируется отчетность в национальном кадастре парниковых газов.

✓ Целесообразность ратификации Парижского соглашения.

Участники научных дебатов «*Роль лесов в Парижском соглашении*», члены Научного совета Российской академии наук по лесу отмечают своевременность и актуальность проведения научных дебатов, связанную с активизацией национальной дискуссии об учете лесных стоков в Парижском соглашении.

Парижское соглашение подтвердило значимость деятельности по охране и повышению качества поглотителей и накопителей парниковых газов, включая леса. Однако к настоящему времени неизвестны базовые принципы зачета лесных стоков как национального вклада в Парижское соглашение. При учете поглощения парниковых газов лесами в Киотском протоколе применялись искусственные ограничения. В частности, Российская Федерация в рамках Киотского протокола могла зачесть не более 33 млн. тонн углерода в год, что не превышает 20% объема поглощения управляемыми лесами страны. Национальный вклад России в Парижское соглашение имеет следующую формулировку: «Долгосрочной целью ограничения антропогенных парниковых выбросов парниковых газов в

Российской Федерации может быть показатель 70–75% выбросов 1990 года к 2030 году при условии максимально возможного учета поглощающей способности лесов». Заключительная часть формулировки касается неприемлемости для Российской Федерации введения искусственных ограничений на зачет лесных стоков. Среди части российской научной общественности распространилось мнение, что требуется осуществить максимально возможный учет лесных стоков внутри страны.

Существующие научные оценки поглощения углерода лесами и прочими наземными экосистемами России, опубликованные с начала 1990-х годов, варьируют в пределах от 100 до 1000 млн. тонн углерода в год. Вариации научных оценок связаны с использованием различных методических подходов, разных источников информации (официальные учетные данные по лесам; карты лесов, почв и ландшафтов России; данные дистанционного зондирования и т. д.), степени концептуальной проработки вопроса. К примеру, до середины 2000-х годов при оценках баланса углерода не учитывались потоки, связанные с пулом мертвой древесины.

Методика, используемая в национальном кадастре парниковых газов для оценки поглощения парниковых газов управляемыми лесами России, базируется на системе РОБУЛ (региональная оценка бюджета углерода лесов), являющейся разработкой Центра по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН. Система РОБУЛ представляет собой генерализацию результатов исследований, проводимых в ЦЭПЛ РАН с начала 1990-х годов. Результаты исследований опубликованы в нескольких десятках статей, вышедших в ведущих рецензируемых научных журналах страны (Экология, Известия РАН, Лесоведение, Метеорология и гидрология, Почвоведение). Система РОБУЛ, в первом приближении завершенная в 2011 г., представляет собой совокупность алгоритмов и параметров расчета полного бюджета углерода на лесных территориях, для которых имеются

данные Государственного лесного реестра. Программное обеспечение РОБУЛ находится в открытом доступе, что облегчает ее анализ либо использование независимыми научными группами.

Существует ряд альтернативных систем расчета баланса углерода в лесах и наземных экосистемах России, разработанных в отечественных (ВНИИЛМ, ИГКЭ Росгидромета-РАН, ИЛ имени В.Н. Сукачева РАН, ИФХБП РАН) и зарубежных (IIASA, Австрия) научных организациях. Результаты одних работ близки к получаемым в РОБУЛ, других – заметно превосходят по величине стока углерода.

Выбор системы расчетов для Национального кадастра парниковых газов регулируется рядом обязательных принципов, сформулированных в решениях Конференции сторон РКИК ООН (Рамочная конвенция ООН об изменении климата) и руководствах МГЭИК (Межправительственная группа экспертов по изменению климата). А именно: 1) принцип консерватизма: нельзя недооценивать эмиссии и переоценивать стоки ПГ; 2) методика расчета должна согласовываться с руководствами МГЭИК; 3) оценки национального кадастра ПГ должны базироваться на официальных данных; 4) должна быть проведена факторизация потоков, то есть исключены эффекты фертилизации повышенными концентрациями CO_2 , выпадений азота, потепления и изменения возрастной структуры лесов. В отличие от альтернативных методик расчета, РОБУЛ соответствует большинству из указанных принципов, потому ее выбор в качестве базовой системы национального кадастра парниковых газов представляется вполне оправданным. Соответствие системы РОБУЛ руководствам МГЭИК подтверждается успехами в прохождении ежегодных проверок экспертами РКИК ООН.

На дебатах прозвучали критические замечания в отношении РОБУЛ со стороны представителя ВНИИЛМ. Замечания касались: 1) двойного учета

нарушений; 2) отсутствия прироста в перестойных насаждениях. На эти два замечания был дан детальный ответ разработчика модели РОБУЛ. Продемонстрировано, что методика РОБУЛ исключает двойной учет потерь углерода. Участники дебатов отметили, что согласно научной литературе, существуют доказательства и существования, и отсутствия прироста в перестойных лесах. Однако при этом подчеркивается, что перестойные леса из-за рисков возрастания частоты и площади катастрофических явлений, а именно ветровалов, массовых вспышек численности насекомых и пожаров, могут стать источниками эмиссий углерода.

Представителем ВНИИЛМ высказано также предложение об учете стока парниковых газов в резервных лесах. Разработчик РОБУЛ подчеркнул, что вопрос о границах управляемых лесов напрямую не связан с методикой РОБУЛ, которая может быть применена к любой территории, для которой имеются данные Государственного лесного реестра. При этом участники дебатов также отметили, что именно в резервных лесах, в составе которых довольно велика доля перестойных насаждений, есть значительные риски эмиссий углерода как в результате массовых ветровалов и массовых вспышек численности насекомых, так и пожаров. В «зоне контроля лесных пожаров» (зоны контроля введены Приказом Минприроды России от 8 октября 2015 года № 426) на труднодоступных и удаленных территориях, на которых располагаются резервные леса, лесные пожары по-прежнему не тушить «при отсутствии угрозы населенным пунктам или объектам экономики в случаях, когда прогнозируемые затраты на тушение лесного пожара превышают прогнозируемый вред, который может быть им причинен».

Большой интерес участников дебатов вызвала информация о высокой вероятности значительного изменения углеродного бюджета лесов при массовых вспышках лесных вредителей, представленная в докладе

представителем ИЛ СО РАН. В условиях усиления климатических изменений вероятность распространения вспышек вредителей и лесных пожаров существенно увеличивается, что настоятельно требует разработки комплекса адекватных мер по предотвращению масштабных нарушений в лесах.

Участники дебатов согласились, что при всех неопределенностях, связанных с прогнозом развития и степени негативности глобального потепления, Парижское соглашение имеет мощную экологическую компоненту, связанную с развитием зеленой экономики и сокращением негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. Этим определяется целесообразность ратификации Парижского соглашения.

Отмечая научную и практическую значимость докладов и их анализа в ходе обсуждения, большинство участников научных дебатов считают важным информировать органы государственной власти Российской Федерации о следующем:

1. Методика, используемая в национальном кадастре парниковых газов для оценки поглощения парниковых газов управляемыми лесами России, которая базируется на системе РОБУЛ (региональная оценка бюджета углерода лесов), соответствует современным научным оценкам глобального распределения стоков парниковых газов и согласованным принципам построения национальных кадастров, применима для всех типов лесов России, позволяет оценивать баланс углерода в перестойных лесах и исключает двойной учет потерь углерода.

2. Совершенствование системы учета поглощения углерода лесами России, прежде всего, связано с актуализацией данных Государственного лесного реестра и анализом информации Государственной инвентаризации лесов, то есть определяется качеством исходной информации.

3. Повышение и поддержание поглотительной способности лесов России должно стать результатом практических действий по совершенствованию управления лесами, в частности, охраны лесов от пожаров, вспышек вредителей и других негативных воздействий, совершенствования приемов и технологий лесовосстановления и проведения лесозаготовок, увеличения степени использования заготавливаемой древесины.

4. При осуществлении и планировании ведения лесного хозяйства требуется принимать во внимание будущие климатические изменения для более полного использования их позитивных эффектов и предотвращения потерь от негативных.

Заместитель Председателя Научного
совета РАН по лесу,
Чл.-корр. РАН



Н.В. Лукина