

Круглый стол «Технологии снижения выбросов парниковых газов и адаптации к изменениям климата в Сахалинской области». 12 марта 2021 года

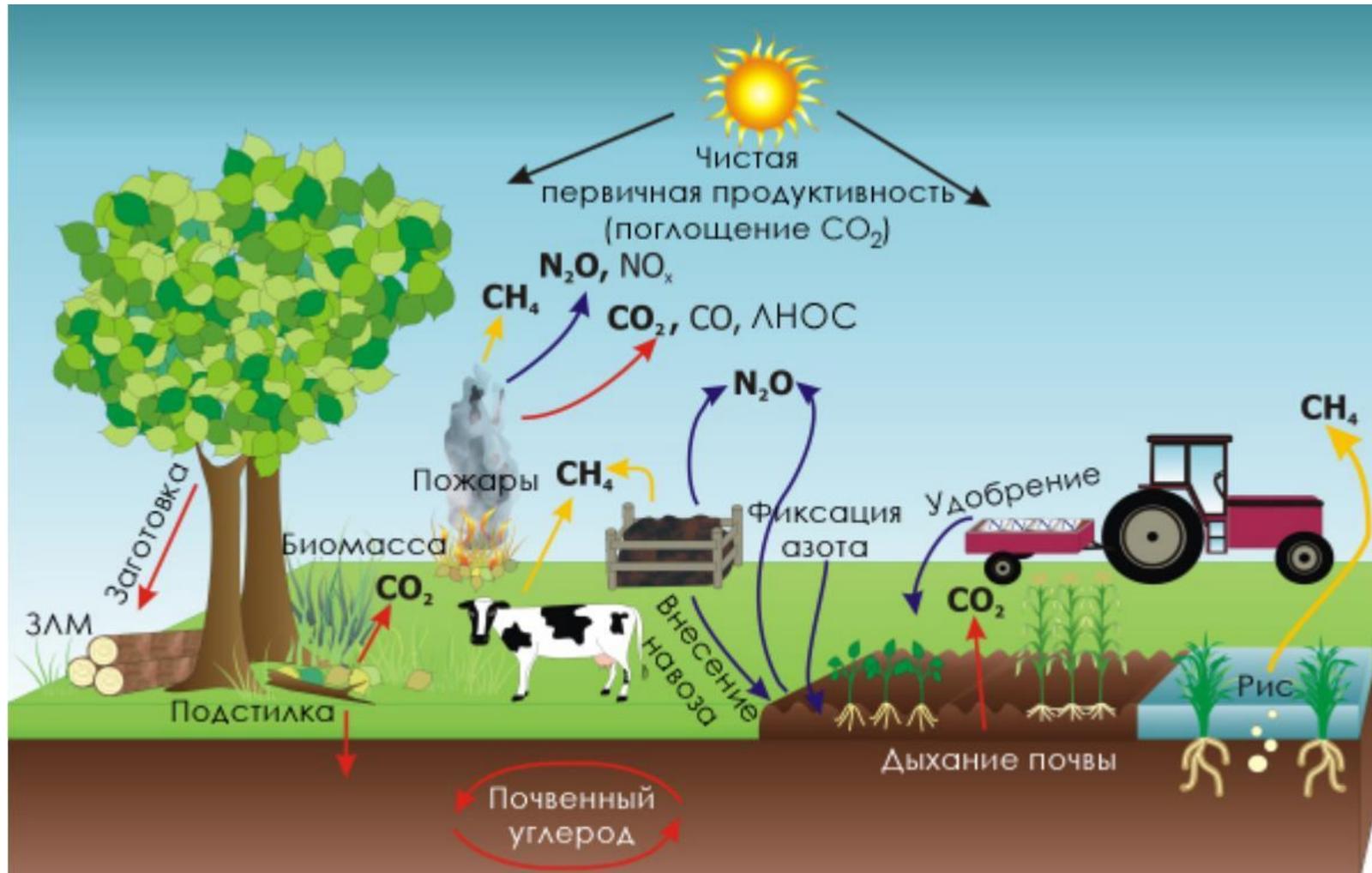


Возможности управления лесами для снижения выбросов парниковых газов и усиления поглощения CO₂

Коротков В.Н.

Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля

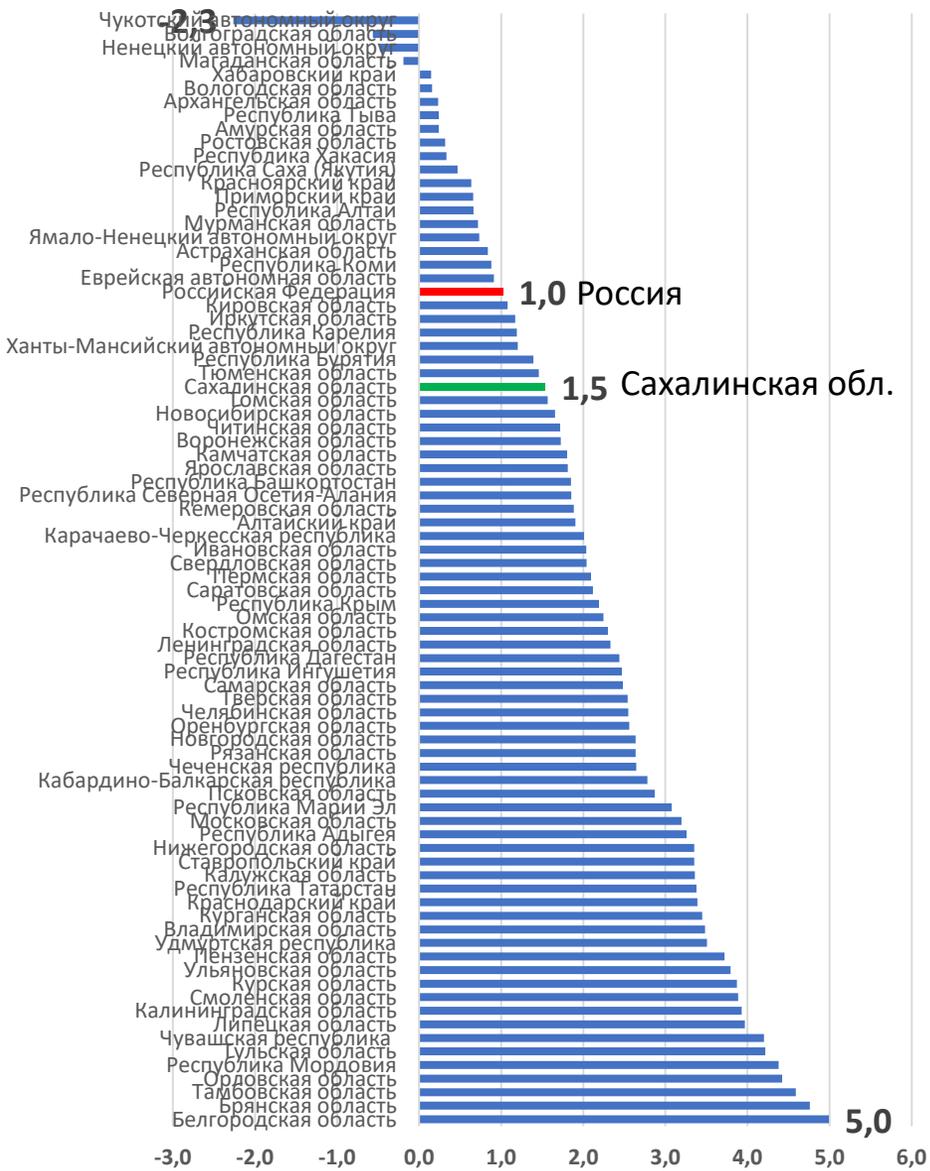
Леса – поглотители или источники парниковых газов?



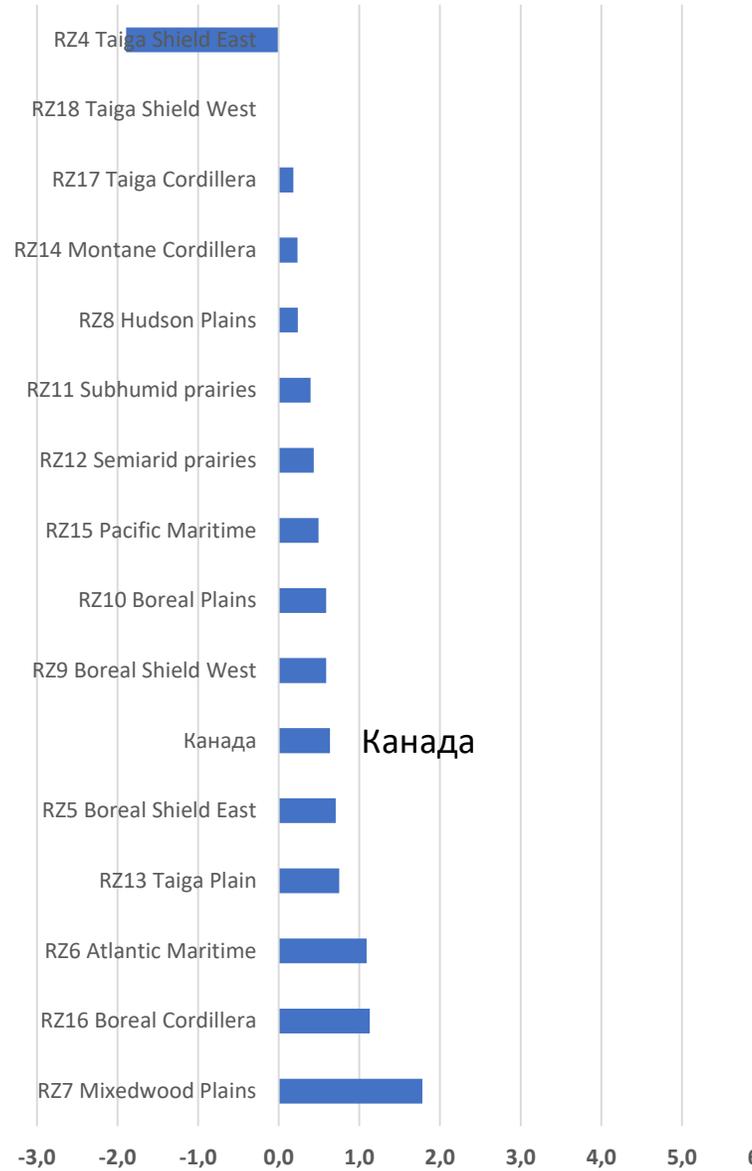
Основные источники/поглотители выбросов парниковых газов и соответствующие процессы в управляемых экосистемах [Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов, МГЭИК, 2006]

Удельные нетто-выбросы (-) и нетто-поглощение (+) CO₂ лесами в 2018 г., тонн CO₂ на 1 га
(по данным национальных кадастров ПГ, 2020 - <https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2020>)

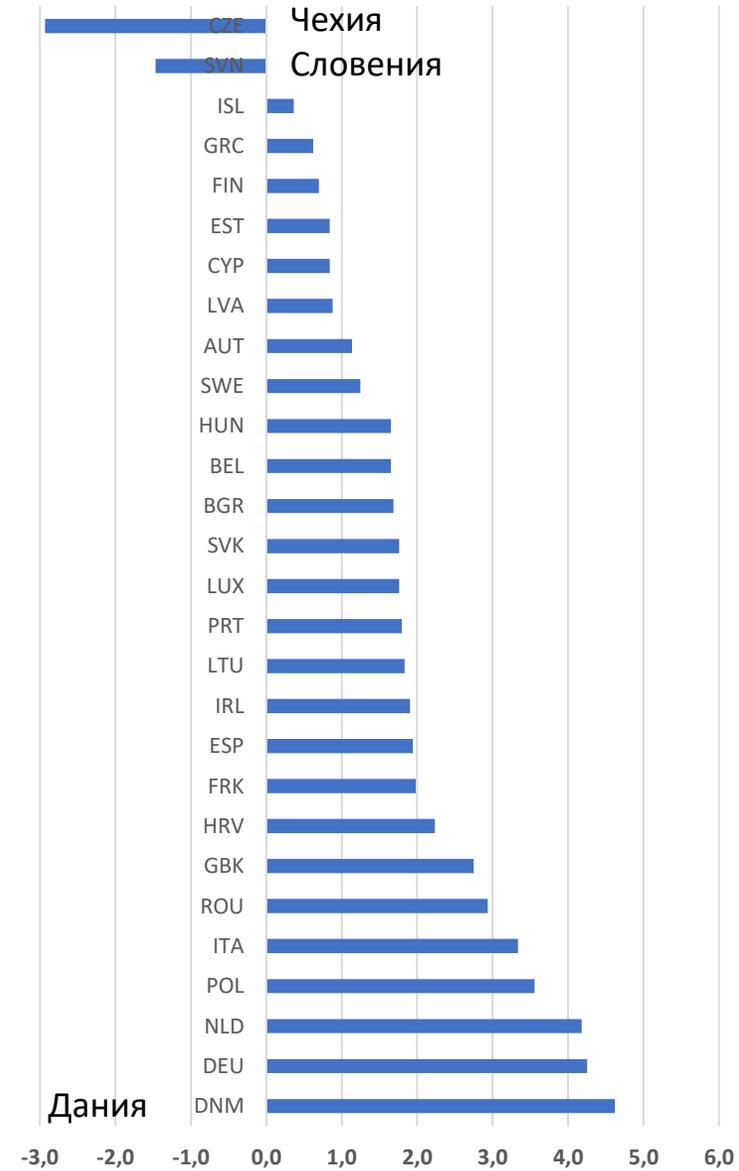
Российская Федерация



Канада



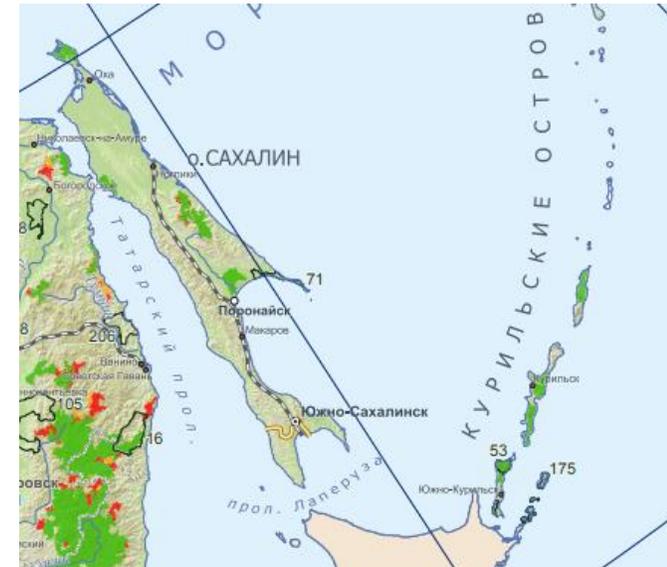
страны Европейского Союза



Дания

Снижение выбросов парниковых газов

- Приоритет для лесов России - **усиление мер пожарной безопасности в лесах**, в том числе мер по предупреждению лесных пожаров, мониторингу пожарной опасности в лесах, оперативному обнаружению и быстрому тушению лесных пожаров (потенциал сокращения выбросов - около 320 млн. тонн CO₂-экв. в год [Romanovskaya et al., 2020]).
- Лесопатологический мониторинг и своевременное проведение мероприятий по локализации и ликвидации очагов вредных организмов.
- Сохранение малонарушенных лесов, которые важны для сохранения биоразнообразия и долгосрочного хранения углерода.
- Щадящий режим лесозаготовок в лесах, предусматривающий минимальные повреждения почвенного покрова техникой при лесозаготовках.
- Замена сплошных рубок выборочными, где это целесообразно и экономически оправдано.
- Сокращение отходов при лесозаготовках и переработке древесины.



Увеличение накопления углерода

- Развитие устойчивого лесопользования, направленного на сохранение и повышение продуктивности, улучшение состояния и климатической устойчивости лесов
- Усиление мер по лесовосстановлению на вырубках и гарях. Использование при лесовосстановлении адаптированных к прогнозируемым климатическим изменениям древесных пород
- При проведении работ по лесовосстановлению целесообразно заменить монокультуры хвойных пород на смешанные разновидовые культуры с участием широколиственных видов, что позволит сформировать более устойчивые экосистемы к внешним воздействиям
- Формирование разновозрастных смешанных и многоярусных насаждений, совершенствование технологий заготовки древесины для минимизации рисков ветровала и бурелома в лесах
- Повышение продуктивности и повышение качества древесины благодаря грамотному использованию удобрений и/или введению в состав лесных культур видов, способных к симбиотической азотфиксации (ольха, бобовые и др.)
- Рекультивация нарушенных земель и лесоразведение
- Ведение лесного хозяйства на заброшенных сельскохозяйственных землях для увеличения производства древесины и связывания углерода, предотвращения пожаров
- Сохранение углерода в долгоживущей продукции из древесины (деревянное домостроение, замещение древесиной строительных материалов с большим углеродным следом и т.д.)
- Захоронение в почву древесного угля (biochar), получаемого в результате пиролиза отходов от лесозаготовки и переработки древесины

Спасибо за внимание!