

Масштабные схемы облесения и восстановления лесов получили всемирную поддержку в качестве стратегий смягчения последствий изменения климата из-за их значительного потенциала удаления углекислого газа. Однако было проведено ограниченное исследование непреднамеренных последствий лесовозобновления с биофизической точки зрения. В версии 2 Модели системы сообщества Земли (CESM2) авторы применили глобальный сценарий лесовозобновления в рамках сценария потепления, совместимого с Парижским соглашением, для исследования реакции поверхности земли и гидроклимата. По сравнению с контрольным сценарием, где землепользование зафиксировано на современном уровне, сценарий лесовозобновления на 2°C холоднее в низких широтах к 2100 году, что обусловлено 10%-ным увеличением испарительного охлаждения в лесных районах. Однако облесенные территории, где заменяются луга или кустарники, удваивают потребность растений в воде в некоторых тропических регионах, что приводит к значительному снижению влажности почвы (~ 5% в глобальном масштабе, 5%–10% в региональном масштабе) и доступности воды (~ 10% в глобальном масштабе, 10%–15% в региональном масштабе) в регионах с увеличенным лесным покровом.

Подробнее: <https://bg.copernicus.org/articles/21/3883/2024/>