

Закись азота (N₂O) — третий по значимости парниковый газ Киотского протокола. На него приходится около 6% глобального потепления. Выделяется при производстве и применении минеральных удобрений, в химической промышленности, в сельском хозяйстве и т.п. На долю сельскохозяйственных почв приходится от 40 до 60% от суммарного количества оксида азота, попадающего в атмосферу нашей планеты из всех существующих источников. Это третий по значимости парниковый газ Киотского протокола, на который приходится около 6% глобального потепления. Наше вмешательство в агроэкосистему ведет к изменению очистного баланса. Увеличивается эмиссия (выброс каких-либо веществ в атмосферу — прим. ред.) парниковых газов или происходит вымывание питательных элементов в низлежащие горизонты. Проводятся многочисленные научные исследования по влиянию различных агротехнических мероприятий, например, подбор видов обработки почв, способных минимизировать потери парниковых газов. В севооборот вводятся культуры, позволяющие снижать эмиссию и в то же время поддерживать плодородие. В 80-х годах прошлого века в нашей стране была разработана программа использования различных ингибиторов (химических препаратов), пресекающих цепочки микробиологических процессов, ведущих к образованию парниковых газов.

Одна из современных технологий — это внесение в почву биоугля. Применение этого продукта, полученного в результате карбонизации растительной биомассы, позволяет решать ряд экологических проблем. Во-первых, в производственный цикл вовлекаются растительные отходы, способные усилить циклы азота и углерода, если они не задействованы в хозяйственной деятельности. В России сегодня отходы сельского хозяйства — почти невостребованный ресурс. Во-вторых, снижается растущая концентрация диоксида азота в атмосфере, т.к. поглощённый растениями в ходе фотосинтеза углерод не возвращается в атмосферу, а консервируется в виде карбонизированной биомассы, тем самым снижая эмиссию парниковых газов. Результаты исследований ученых из Санкт-Петербурга демонстрируют, что внесение биоугля в средне окультуренную почву снизило эмиссию закиси азота в среднем на 33%. На протяжении 8 лет мы изучаем влияние биоугля на сельскохозяйственные почвы. И не было ни одного года, когда варианты с применением биоугля не показывали бы снижение эмиссии парниковых газов в почвах. Мы можем утверждать также, что улучшаются почвенные свойства, полезные для роста и развития растений.

Подробнее: <https://news.rambler.ru/other/39693027-terra-preta-na-srednem-urale/>