



ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Наряду с обезлесением и сельскохозяйственным производством, товаропроводящие цепочки – один из основных источников выбросов в агропродовольственном секторе

ФАО представила новую базу данных, позволяющую отслеживать выбросы углерода агропродовольственными системами по всему миру



Супермаркет в Армении.

©FAO/Karen Minasyan

Рим – В агропродовольственном секторе многих стран продовольственные товаропроводящие цепочки могут обогнать землепользование и сельскохозяйственное производство по количеству выбрасываемых в атмосферу парниковых газов (ПГ). Согласно результатам нового исследования, предпринятого под руководством Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО), на фоне быстрого роста агропродовольственных систем увеличивается количество выбросов, источником которых являются пищевое производство, упаковка, транспортировка, розничная торговля, бытовое потребление, утилизация отходов, а также производство удобрений.

На факторы, не связанные с производственной деятельностью хозяйств и изменениями в землепользовании, в развитых регионах уже сегодня приходится больше половины выбросов двуокиси углерода агропродовольственными системами, а в развивающихся странах доля таких выбросов за последние тридцать лет увеличилась более чем вдвое.

Опубликованные сегодня старшим статистиком ФАО Франческо Тубьелло в журнале *Earth Systems Science Data Discussions* предварительные результаты [нового исследования](#) отражают итоги предпринимавшихся в последнее время усилий по количественной оценке динамики выбросов ПГ в целях содействия поиску мер по смягчению последствий изменения климата и оповещения органов, определяющих политический курс, о новых тенденциях. Важно заметить, что доступ к соответствующей ежегодно обновляемой базе данных по 236 странам и территориям, где на текущий момент представлены сведения за период 1990–2019 годов и где можно без труда найти информацию по всем составляющим агропродовольственных систем, [осуществляется через портал ФАОСТАТ](#). Такой подход облегчает фермерам и министерствам понимание, а странам – углубленное понимание взаимосвязей между планируемыми в рамках выполнения Парижского соглашения мерами по борьбе с изменением климата.

Наконец, база данных способна помочь потребителям оценить масштабы углеродного следа, оставляемого теми или иными товарами, обращающимися в глобальных товаропроводящих цепочках.

"ФАО рада предложить мировому сообществу общедоступный набор данных, позволяющих непосредственно и подробно оценить параметры наиболее серьезной проблемы нашего времени, – сказал главный экономист ФАО Максимо Тореро. – Эти данные подталкивают нас к содержательным действиям, в том числе направленным на повышение уровня осведомленности".

Согласно опубликованным данным, источником 31 процента антропогенных выбросов парниковых газов, что составляет 16,5 млрд тонн, являются мировые агропродовольственные системы, причем с 1990 года, когда численность населения планеты была меньше, эта доля увеличилась на 17 процентов. Глобальные доли примерно соответствуют указанным в [предыдущих публикациях](#) и составляют от 21 до 37 процентов.

Используя более широкий набор данных и более детальный подход, описанный в [аналитической справке](#), авторы нового доклада смогли установить, что выбросы ПГ, связанные с изменением землепользования, в частности, с переводом лесных земель в категорию сельскохозяйственных, пусть и остающиеся одной из основных составляющих суммарных выбросов агропродовольственных систем, за рассматриваемый период сократились на 25 процентов, а выбросы от производственной деятельности в хозяйствах увеличились всего на 9 процентов. Отсюда видно, насколько велик вклад факторов, связанных с товаропроводящими цепочками, в суммарные выбросы ПГ агропродовольственными системами.

"Наиболее важная тенденция последних тридцати лет, начиная с 1990 года, выявленная нашими аналитиками, состоит во все более заметном увеличении доли имеющих отношение к производству продовольствия выбросов, источники которых не связаны с сельскохозяйственными землями, то есть находятся в предшествующих сельскохозяйственному производству либо последующих звеньях продовольственных товаропроводящих цепочек, что справедливо для любого уровня – глобального, регионального или национального, – говорит Тубьелло. – Это в значительной мере скажется на актуальных с точки зрения производства продовольствия национальных стратегиях смягчения последствий изменения климата, которые до настоящего времени уделяли основное внимание сокращению непосредственно связанных

с сельскохозяйственным производством выбросов других ПГ, помимо CO₂, и выбросов CO₂ вследствие изменения землепользования".

Новая база данных, представленная в понедельник в рамках КС-26, способна внести вклад в дискуссию, ведущуюся странами на климатическом саммите в Глазго, и послужить целенаправленному выполнению взятых странами обязательств по достижению углеродной нейтральности.

Наряду с ФАО в проведении исследования приняли участие Статистический отдел ООН (UNSD), Международное энергетическое агентство (МЭА) и исследователи из Колумбийского университета.

От фактов к тенденциям

В 2019 году количество выбросов ПГ мировыми агропродовольственными системами составило 16,5 млрд тонн: 7,2 млрд тонн пришлось на производственную деятельность внутри хозяйств, 3,5 млрд тонн – на изменение землепользования, а 5,8 млрд тонн – на процессы в тех или иных звеньях товаропроводящих цепочек.

Уже сегодня на последний из перечисленных источников приходится наибольшее количество выбросов "основного" парникового газа – двуокиси углерода, в то время как источником подавляющего количества метана (CH₄) и закиси азота (N₂O) является сельскохозяйственное производство. Кроме того, значительное количество метана попадает в атмосферу вследствие разложения пищевых отходов.

Если рассматривать количество выбросов ПГ по отдельным источникам, основным из них в 2019 году было обезлесение (3 058 млн тонн CO₂-экв.), за ним следовали интестинальная ферментация (2 823 млн тонн CO₂-экв.), обращение навоза в животноводстве (1 315 млн тонн CO₂-экв.), бытовое потребление (1 309 млн тонн CO₂-экв.), утилизация пищевых отходов (1 309 млн тонн CO₂-экв.), использование ископаемого топлива в хозяйствах (1 021 млн тонн CO₂-экв.) и розничная торговля пищевыми продуктами (932 млн тонн CO₂-экв.).

Выбросы из первого из указанных выше источников сокращаются, из второго – увеличиваются умеренными темпами, но при этом за период с 2019 года выбросы от бытового потребления более чем удвоились, а выбросы от розничной торговли, в том числе выбросы применяемых в холодильных установках фторсодержащих газов, которые в значительно большей мере, чем CH₄ и NO₂, способствуют изменению климата, увеличились всемерно.

Подавляющая доля общемировых выбросов ПГ агропродовольственными системами приходится на самый населенный регион планеты – Азию, за ней следуют Африка, Южная Америка, Европа, Северная Америка и Океания.

В ходе исследования было установлено, что в Европе и Северной Америке более половины выбросов ПГ приходится на звенья продовольственной товаропроводящей цепочки, предшествующие сельскохозяйственному производству и следующие за ним, в то время как в Африке и Южной Америке на те же звенья приходится лишь 14 процентов выбросов.

На страновом уровне также были отмечены различия. Например в Индии, Китае, Пакистане, Российской Федерации и Соединенных Штатах Америки доля выбросов агропродовольственных систем, относимая на изменение землепользования, оказалась незначительной, а в Бразилии, Демократической Республике Конго и Индонезии – самой заметной. В Китае основная доля выбросов агропродовольственных систем пришлась на бытовое потребление, в Бразилии, Демократической Республике Конго, Индонезии, Мексике

и Пакистане – на утилизацию отходов, в Канаде, России и США – на розничную торговлю. В Индии крупнейшим источником выбросов является потребление энергии в хозяйствах.

Такие различия позволяют оценить тенденции на будущее и указывают на необходимость в разных стратегиях смягчения последствий изменения климата. Так, если доля выбросов агропродовольственных систем в суммарных выбросах, составлявшая в 1990 году 40 процентов, к 2019 году сократилась до 31 процента, в регионах, где функционируют развитые агропродовольственные системы, наблюдается обратная картина: в Европе эта доля выросла с 24 до 31 процента, а в Северной Америке – с 17 до 21 процента. При этом выбросы увеличились в основном за счет двуокиси углерода, что подтверждает увеличение доли процессов в звеньях цепочки, предшествующих сельскохозяйственному производству и следующих за ним, то есть там, где, как правило, используется энергия, полученная из ископаемого топлива.

Новое исследование: [Pre- and post-production processes along supply chains increasingly dominate GHG emissions from agri-food systems globally and in most countries](#) (Наблюдаемый в глобальном масштабе и в ряде стран рост доли выбросов ПГ агропродовольственными системами, приходящийся на звенья продовольственной товаропроводящей цепочки, предшествующие сельскохозяйственному производству и следующие за ним).

Далее по теме

- [FAOSTAT: emissions shares](#) (ФАОСТАТ: распределение выбросов)
- [FAOSTAT analytical brief 31: The share of agri-food systems in total greenhouse gas emissions Global, regional and country trends 1990–2019](#) (Аналитическая справка ФАОСТАТ №31. Доля выбросов ПГ агропродовольственными системами в суммарных выбросах – тенденции на глобальном, региональном и страновом уровнях)
- ["Greenhouse Gas Emissions from the Food System: Building the Evidence Base"](#) (Выбросы парниковых газов продовольственными системами: формирование фактологической базы)
- [ФАО и продовольственные системы](#)
- [FAOSTAT: Emissions due to agriculture 2000-2018](#) (ФАОСТАТ: выбросы от сельского хозяйства, 2000–2018 годы)
- [Livestock and environment statistics](#) (Животноводство и окружающая среда – статистические данные)
- [Forest land emissions and removals](#) (Лесные земли – выбросы и поглощение углерода)

Региональное отделение ФАО | 20 Kalman Imre H-1054 Budapest Hungary
+36 1 4612000 | www.fao.org/europe/ru