

Пыль оказывает огромное влияние на качество воздуха. Причем она может генерироваться не только местной почвой или выбросами, но даже «прилетать» из далеких жарких стран. Например, ежегодно в Центральную Европу попадает примерно 60 тонн песка из Сахары. Пыль из этой пустыни регулярно обнаруживают в Москве и вообще во многих регионах России. На днях средиземноморский циклон на севере Африки поднял песчаную бурю. С юго-западными потоками эта пыль распространилась на юго-восток Европы.

Днем 24 апреля пыльное облако достигло Крыма, Донбасса, Краснодарского края и Ростовской области, где выпали «цветные» осадки. Сегодня, по прогнозам синоптиков, часть пыльного облака достигнет Брянской, Смоленской, Калужской, Тульской, Рязанской, Московской и Тверской областей. Их жители смогут наблюдать желтое или даже оранжево-красное небо (что уже на днях видели в Белгороде). Возможно выпадение желтых осадков — на стеклах машин после таких дождей появится характерный налет.

Для России концентрация подобной пыли не превышает критических значений, а вот для жителей многих других государств, например Западной и Южной Европы, дела обстоят намного хуже. Дело в том, что африканская пыль содержит твердые частицы самых разных размеров и может нести на себе вредные вещества из атмосферы, не говоря уже о вредности вдыхания самих частиц. Особенно опасна такая пыль для людей, страдающих сердечно-сосудистыми и легочными заболеваниями: попадая в кровь, микрочастицы пыли провоцируют образование там тромбов, а те существенно повышают частоту инфарктов и инсультов.

Преыдушие исследования, впрочем, показали, что уровень запыленности воздуха в отдельных регионах планеты снижается — например, в Индии и на большей части Ближнего Востока. Причина этого оставалась неясной. Пролить свет на этот вопрос попытались ученые из университетов Гонконгского баптистского (Китай), Техасского, Калифорнийского технологического института (США) и других научных организаций. Их выводы представлены в журнале PNAS.

Анализируя спутниковые снимки за последние десятки лет, исследователи пришли к выводу, что количество микрочастиц пыли над Индией, Пакистаном и рядом других азиатских стран за период наблюдений существенно снизилось. С помощью климатических моделей ученые установили и причину этого события: резкое потепление Арктики, опережающее по темпам потепление в других частях планеты. За счет этого разница температур между высокими и низкими широтами заметно сократилась. А это нарушило стандартные ветра, дующие в пустынных регионах

Восточной Африки и Западной Азии. Скорость ветра в странах Аравийского полуострова существенно уменьшилась, что снизило объем поднимаемых ветром микрочастиц песка.

Кроме того, авторы работы отметили, что увлажненность почвы и площадь листьев в Западной Азии тоже существенно выросла — от Аравийского полуострова до Индии. Это сделало почвы там более твердыми, что тоже снизило объем пыли в атмосфере. Рост увлажнения почв и площади листьев в регионах исследователи связывают с антропогенными выбросами углекислого газа (Naked Science неоднократно писал об этом процессе, известном как глобальное озеленение).

В новой работе выдвинуто предположение, что в случае успеха в борьбе с антропогенными выбросами CO₂ уровень пыли в атмосфере изученных регионов снова повысится, а это нанесет существенный ущерб здоровью местного населения.

Получается, замедление глобального потепления — палка о двух концах, потому что оно вызовет увеличение количества пыли в воздухе. Это не означает, что нужно продолжать загрязнять атмосферу, но в таком случае, по мнению ученых, нужно бороться с опустыниванием, заниматься восстановлением лесов и контролировать ирригацию.