

Наводнение 1342 года оказалось частью двухлетней катастрофы, охватившей Европу



Дата публикации: 13.08.2026

Одно из самых разрушительных наводнений в истории Европы оказалось значительно масштабнее, чем считалось прежде. Новое исследование показало, что знаменитое Магдаленское наводнение июля 1342 года было не единичной катастрофой, а частью необычайной последовательности экстремальных паводков, продолжавшейся почти два года. С конца 1341-го до 1343 года ученые обнаружили свидетельства 16 крупных наводнений, затронувших значительную часть Европы.

Работа международной группы исследователей опубликована в Nature. Проект возглавили ученые Венского технического университета при участии специалистов из разных европейских стран, включая исследователей Ливерпульского университета. Вместо изучения одного знаменитого наводнения команда попыталась восстановить общую картину происходившего на континенте и выяснить, могли ли катастрофы в разных речных бассейнах быть частью более продолжительной климатической аномалии.

Магдаленское наводнение получило свое название из-за того, что кульминация бедствия в Центральной Европе прилась на период около дня Марии Магдалины в июле 1342 года. В исторической климатологии оно давно считается одним из наиболее экстремальных паводковых событий последнего тысячелетия. Реки выходили из берегов, разрушали поселения, мосты и сельскохозяйственные земли, а мощные потоки переносили огромное количество почвы и наносов.

Теперь выясняется, что внимание к одному летнему эпизоду скрывало более тревожную картину. Исследователи обнаружили целую цепочку паводков в разных частях Европы. Причем 1342 год выделяется как год с наибольшей концентрацией экстремальных наводнений за последние семь столетий, а 1343-й также оказался одним из наиболее необычных. Таким образом, средневековая Европа столкнулась не просто с одним рекордным паводком, а с повторяющимися ударами, между которыми у населения практически не оставалось времени на полноценное восстановление.

Воссоздать события XIV века оказалось непросто. Систематических гидрологических измерений тогда не существовало, поэтому ученым пришлось соединить множество независимых свидетельств. Использовались хроники, экономические и юридические документы, сведения о повреждении зданий и мостов, записи о состоянии урожая, а также метеорологический дневник английского священнослужителя Уильяма Мерла. Исторические данные сопоставляли с современными наводнениями, чтобы приблизительно оценить масштаб древних событий.

Такой подход позволяет читать старые документы почти как сеть средневековых измерительных станций. Если несколько независимых источников из разных городов одновременно описывают затопленные кварталы, разрушенные мосты, необычайно высокий уровень воды или уничтоженные поля, исследователи получают возможность восстановить географию катастрофы. Чем больше источников удастся сопоставить, тем точнее становится реконструкция.

Последствия серии наводнений оказались гораздо шире непосредственного затопления берегов рек. Тысячи людей могли погибнуть непосредственно во время паводков и позднее вследствие связанных с ними голода и болезней. Вода уничтожала урожай и сельскохозяйственные угодья, повреждала дороги, мельницы, мосты и дома. Для средневекового общества, почти полностью зависевшего от местного производства продовольствия и сравнительно медленных транспортных связей, несколько неурожайных или разрушительных сезонов подряд представляли особенно серьезную угрозу.

Одним из известных примеров стала Прага. Наводнение нанесло серьезный ущерб существовавшему тогда Каменному мосту через Влтаву. Позднее город получил новый мост, известный сегодня как Карлов. Его конструкция должна была лучше противостоять мощным паводковым потокам. Таким образом, катастрофические события XIV века оставили след не только в летописях, но и в архитектурном развитии европейских городов.

Особый интерес вызывает вопрос, почему столь большое количество экстремальных наводнений оказалось сосредоточено в коротком временном промежутке. Исследователи рассматривают несколько возможных факторов. В 1340–1341 годах наблюдалась повышенная вулканическая активность, включая извержение Хеклы в Исландии. Крупные извержения способны выбрасывать в атмосферу серосодержащие соединения, которые превращаются в аэрозоли, отражают часть солнечного излучения и могут временно изменять атмосферную циркуляцию и температурный режим.

Одновременно солнечная активность в 1330–1340-х годах была относительно низкой. Возможную роль могли играть и многолетние изменения площади арктического морского льда. Исследователи не сводят катастрофу к одной простой причине: вероятнее, необычная последовательность возникла в результате сочетания нескольких процессов, изменивших атмосферную циркуляцию, распределение осадков и вероятность экстремальных погодных ситуаций.

Именно это делает события почти 700-летней давности особенно актуальными сегодня. При оценке опасности наводнений инженеры и власти часто ориентируются на вероятность отдельного экстремального события. Однако история 1342–1343 годов демонстрирует другой сценарий: несколько крупных катастроф могут происходить последовательно, поражая разные территории и постепенно истощая способность общества восстанавливаться.

Первый паводок разрушает дороги и мосты, следующий происходит до завершения ремонта, третий наносит удар по сельскому хозяйству, а дальнейшие события увеличивают экономический ущерб. Даже если каждое отдельное наводнение не достигает абсолютного исторического рекорда, их совокупное воздействие может оказаться намного тяжелее. Такой тип угрозы называют комплексным или каскадным риском.

Для современной Европы этот вывод имеет непосредственное практическое значение. Города сегодня лучше защищены дамбами, водохранилищами, системами прогнозирования и экстренного оповещения, однако одновременно значительно выросла стоимость инфраструктуры в зонах потенциального затопления. Электросети, железные дороги, автомобильные магистрали, связь,

промышленные предприятия и логистические центры образуют взаимозависимую систему, поэтому серия наводнений способна создавать последствия далеко за пределами непосредственно затопленной территории.

История Магдаленского наводнения также напоминает об ограниченности привычного понятия редкого события. То, что экстремальное наводнение считается маловероятным в конкретном месте, не означает невозможности появления нескольких связанных погодных экстремумов в течение одного или двух сезонов. Климатическая система способна длительное время находиться в состоянии, благоприятствующем повторению определенного типа опасных явлений.

Исследование средневековой катастрофы поэтому представляет собой не просто реконструкцию далекого прошлого. Исторические хроники расширяют период наблюдений далеко за пределы современной инструментальной эпохи и позволяют увидеть экстремальные сочетания, которых нет в сравнительно коротких рядах метеорологических измерений. Чем лучше ученые понимают такие события прошлого, тем реалистичнее можно оценивать пределы возможного в будущем.

Ссылка: «Каскадные наводнения континентального масштаба по всей Европе в 1342–1343 годах» DOI: [10.1038/s41586-026-10888-8](https://doi.org/10.1038/s41586-026-10888-8).