

Изменение климата в эпоху:  
Малый ледниковый период  
Малый оптимум голоцента

# Малый ледниковый период

- \* Малый ледниковый период — период глобального относительного похолодания, имевший место на Земле в течение XIV—XIX веков. Данный период является наиболее холодным по среднегодовым температурам за последние 2 тысячи лет. Период разделяют на 3 фазы.

# Первая фаза МЛП

\* Исследователи полагают, что наступление малого ледникового периода было связано с замедлением течения Гольфстрима около 1300 года. После традиционно тёплого лета 1311 года последовали четыре хмурых и дождливых лета 1312—1315 годов. Сильные дожди и необыкновенно суровые зимы привели к гибели нескольких урожаев в Англии, Шотландии, северной Франции и Германии. Зимние заморозки стали поражать даже северную Италию. ученые фиксировали, что в XIV в. снег нередко выпадал в Италии.

Примерно с 1370-х годов температура в Западной Европе стала медленно повышаться, массовый голод и неурожаи прекратились. Однако холодное, дождливое лето было частым явлением на протяжении всего XV века. Зимой часто наблюдались снегопады и заморозки на юге Европы

Относительное потепление началось только в 1440-е годы, и оно сразу привело к подъёму сельского хозяйства.

# Вторая фаза МЛП

\* Вторая фаза ознаменовалась временным повышением температуры. Возможно, это было связано с некоторым ускорением течения Гольфстрима. Другое объяснение — максимальная солнечная активность. В Европе вновь было зафиксировано повышение среднегодовых температур, хотя уровень предшествовавшего климатического оптимума достигнут не был. В некоторых летописях даже упоминаются факты «бесснежных зим» середины XVI века. Однако приблизительно с 1560 года температура начала медленно понижаться. По-видимому, это было связано с началом снижения солнечной активности.

# Третья фаза МЛП

\* Третья фаза стала наиболее холодным периодом МЛП. Пониженная активность Гольфстрима совпала по времени с наиболее низким уровнем солнечной активности. После сравнительно тёплого XVI века в Европе резко снизилась среднегодовая температура. Гренландия — «Зелёная земля» — покрылась ледниками, замёрзли даже южные моря. Глобальная температура понизилась на 1—2 градуса по Цельсию.

На юге Европы часто повторялись суровые и продолжительные зимы, в 1621—1669 годах замерзал пролив Босфор, а зимой 1708—1709 годов у берегов замерзало Адриатическое море. В зиму 1620—1621 годов в Падуе (Италия) выпадал снег «неслыханной глубины». Особенно холодным выдался 1665 год.

Новую волну похолодания Европа пережила в 1740-е годы. В это десятилетие в ведущих столицах Европы — Париже, Петербурге, Вене, Берлине и Лондоне — отмечались регулярные метели и снежные заносы. Во Франции неоднократно наблюдалась снежная пурга.

# Малый оптимум голоцента

- \* Эпоха относительно тёплого климата в северном полушарии в X—XIII веках. Характеризовалась мягкими зимами, сравнительно тёплой и ровной погодой. Среди наиболее ярких исторических свидетельств средневекового климатического оптимума — основание скандинавских поселений в Гренландии, а также земледельческий бум и рост населения в Северо-Восточной Руси. Основная причина: высокая солнечная активность и отсутствие крупных извержений вулканов.

# Малый оптимум голоцента

\* Малый оптимум голоцента обусловил во всей Европе заметный рост населения и сельскохозяйственной продукции, за счёт расширения земледельческих угодий и более высокого качества урожаев. Расширение пашенных земель способствовало формированию деревень вместо типичных для того времени отдельных хуторов и дворов. В качестве примеров можно привести расселение немцев на восток. Также учёные отмечают сокращение площади лесов под влиянием более тёплого климата.

В Норвегии восходили урожаи зерновых на широтах вплоть до полярного круга. Сокращение ледников позволило викингам на постоянной основе заселить Исландию и Гренландию.

В других частях мира данный период был characterized отчасти более влажным климатом, так, к примеру, есть данные о людских поселениях в пустыне Намиб.