Изменение климата ведет к быстрому сокращению вегетационного периода в Центральной Азии, говорится в новом исследовании, в котором собраны данные по растительному покрову за последние два десятилетия. И хотя в исследовании речь идет о дикорастущих деревьях и травах, а не сельскохозяйственных культурах, эта тенденция может перечеркнуть надежды на наращивание сельхозпроизводства и усилить опасения относительно продовольственной безопасности.



В Сурханадарьинской области Узбекистана, начало июня. Фото Наталии Шулепиной.

Вегетационный период (промежуток времени между первыми всходами весной и увяданием растений осенью) стал длиннее на большинстве территорий в средних широтах северного полушария, что и следовало ожидать в условиях глобального потепления.

Но в большей части Центральной Азии наблюдается обратная картина. Период вегетации растений начинается позже, а заканчивается раньше, несмотря на то, что климат в регионе теплеет быстрее, чем в среднем по миру, говорится в рецензированном независимыми экспертами исследовании, опубликованном в этом месяце в журнале Science of the Total Environment.

Объяснить эту, казалось бы, парадоксальную ситуацию можно изменением характера выпадения осадков. Растительный покров «более чувствителен к колебаниям осадков», чем к колебаниям температур, говорится в исследовании. Если на большей части территории Центральной Азии климат становится все более засушливым, что может привести к сокращению периода вегетации, то там, где количество осадков увеличилось, похоже, также наблюдается раннее завершение периода.

Поскольку осадки являются более сложной переменной, чем температура, в обоих случаях (как на более дождливых, так и на более засушливых территориях) урожайность на этих землях скорее всего снизится.



После мартовских дождей в Кызылкумах. Фото Наталии Шулепиной.

Личжоу Ву из Нанкинского университета информационных наук и технологий в Китае и его соавторы начинают исследование с данных о температуре и осадках, собранных в период с 2000 по 2019 год. Они сравнивают их с ростом местных растений, измеренным в тот же интервал времени при помощи спутниковых датчиков и точек отбора проб земли. Затем они разбивают этот гигантский регион, который охватывает пять государств Центральной Азии и большую часть западного Китая, на шесть экологических зон, которые они делят по высоте с шагом в 1000 метров.



Посадка засухоустойчивой фисташки в Бостанлыкском районе Ташкентской области. Фото Наталии Шулепиной.

В результате был получен огромный массив данных, среди которых содержится статистически значимая информация, подтверждающая сокращение продолжительности вегетационного периода. Вот некоторые из них:

- В 2019 году на 73,4 процентах исследуемой территории наблюдался более короткий вегетационный период по сравнению с 2000 годом. В среднем этот период сокращается на 0,89 дня в год.
- Наиболее пострадали центральный и западный Казахстан, а также бассейн Сырдарьи, охватывающий южный Казахстан и восточный Узбекистан.
- Из-за повышения температуры в горах Тянь-Шаня (расположены в Кыргызстане, Таджикистане и простираются до Синьцзяна) вегетационный период теперь начинается раньше – он сдвинулся на один день за десятилетие. При этом из-за снижения количества осадков вегетационный период, как правило, и заканчивается тоже раньше – на 3,7 дня за десятилетие – что сократило общий период вегетации.
- В самой западной части Казахстана и на значительной территории Туркменистана и Узбекистана режим выпадения осадков остается стабильным. Но Ву и его коллеги обнаружили, что период вегетации завершался раньше в те годы, когда осадков выпадало больше нормы.
- Такая же картина наблюдалась в бассейне реки Тарим в китайской провинции Синьцзян, где количество осадков увеличилось больше, чем в любом другом из упомянутых в исследовании районов, а вегетационный период, напротив, значительно сократился.
- А вот интересное наблюдение, казалось бы, не связанное с изменением климата: с увеличением высоты на каждые 1000 метров вегетационный период сокращается в среднем на

11,7 дней. Но в Северном Казахстане сокращение составляет 50,7 дней на каждые 1000 метров.

-

К счастью, вегетационный период – это не то же самое, что производительность, которая оценивается в сельском хозяйстве с точки зрения чистой первичной продукции, расходуемой на корм скоту. Урожай многих сельскохозяйственных культур может быть снят задолго до окончания периода вегетации. Кроме того, как отмечалось выше, авторы основывают свои выводы на анализе дикой флоры: степных трав, кустарников (саксаула) и деревьев (лиственницы и тополя), а не сельхозкультур.

Саксаульники весной. Фото Наталии Шулепиной.

Кстати, Ву и его коллеги обнаружили небольшой прирост чистой первичной продукции на большей части исследуемой территории, за исключением западного Казахстана, где наблюдалось значительное ее снижение. Местные пастухи используют для выпаса луговые степи. Сложившаяся ситуация подчеркивается экстремальной засухой, из-за которой в настоящее время в регионе голодают тысячи коров и лошадей. Еще до кризиса этого года по всей Центральной Азии наблюдались многочисленные признаки отсутствия продовольственной безопасности, что побуждало власти вводить ограничения на экспорт. 26 июля Казахстан ввел очередные ограничения, на этот раз на корма для скота.

Финансируемая государством наука зачастую удовлетворяет потребности властей, которые выделяют на нее средства. Проведение исследования Ву и его коллег стало возможным благодаря поддержке Китайской академии наук, которая спонсирует большую часть современных исследований, касающихся проблем климата и сельского хозяйства в Центральной Азии. И действительно, проведенное исследование перекликается с некоторыми стратегическими приоритетами Пекина: в

многочисленных соглашениях, заключенных недавно с властями стран Центральной Азии, говорится о потенциале региона по обеспечению Китая продовольствием.

Посадки сафлора на богаре, Кашкадарьинская область. Фото Наталии Шулепиной.

Тем не менее исследование не вызывает оптимизма, поскольку содержащиеся в нем данные в очередной раз указывают на разрушительные последствия изменения климата для Центральной Азии. Если, конечно, оно не подтолкнет местные власти к решению существующих в сельскохозяйственном секторе проблем, включая нерациональное использование водных и прочих ресурсов, которые подробно описаны в научной работе. Как показало другое исследование китайских ученых, о котором недавно писал Eurasianet.org, региону есть над чем поработать.

*Источник:*https://russian.eurasianet.org/, Jul 30, 2021

На sreda.uz на фото Узбекистан.

Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Телеграме

Следите за новыми материалами, экологическими новостями и публикациями.

Перейти
На главную В рубрику

Оставить комментарий **Отменить ответ**

Читайте также

Еще статьи из Фото



Репортер.uz

Трансграничная Сырдарья. Какая она у Чиназа?

31.08.2026
294 просмотров

Журналистская задача - показать читателям в фоторепортаже Сырдарью и Чирчик. Сейчас, в конце лета 2026 года, они такие.



Репортер.uz

Чарвакское водохранилище в летний зной

06.08.2026
440 просмотров

Чарвакское водохранилище - жемчужина Угам-Чаткальского государственного национального природного парка.



Фото

Поздравления читателям SREDA.UZ во Всемирный день охраны окружающей среды

05.06.2026
849 просмотров

Природные ресурсы не бесконечны. Человек лишь часть природы. То, как он интенсивно ее использует, приводит к благосостоянию общества. Где та грань, когда природа не справляется с натиском человечества?