

Риск засухи угрожает скотоводству на пастбищах, которые уже испытывают нагрузку из-за климатических и социально-экономических изменений. Авторы изучают будущий риск засухи (2031–2060 и 2071–2100 гг.) для продуктивности пастбищ по всей Евразии (Западная, Центральная и Восточная Азия), используя хорошо проверенную, основанную на процессах экосистемную модель и прогнозы пяти климатических моделей в рамках трёх общих социально-экономических путей (SSP) - сценариев низкого (SSP1-2.6), среднего (SSP3-7.0) и сильного (SSP5-8.5) потепления относительно 1985–2014 гг. Использован вероятностный подход, при этом риск определяется как ожидаемая потеря продуктивности, вызванная вероятностью опасных засух (определяемых с помощью индекса, основанного на количестве осадков) и уязвимостью (реакция продуктивности пастбищ на опасные засухи). Согласно прогнозам, масштабы и площадь риска засухи и уязвимости на пастбищах Евразии увеличатся, причём в 2071–2100 гг. при сценариях среднего и сильного потепления их рост будет более значительным, чем в 2031–2060 гг. Возрастающий риск в Западной Азии вызван более длительными и сильными засухами и уязвимостью, тогда как более высокий риск в Центральной и Восточной Азии в основном связан с повышенной уязвимостью, что указывает на то, что общий риск выше там, где уязвимость увеличивается. Эти результаты позволяют предположить, что будущие засухи могут усугубить нехватку кормов для скота и негативно повлиять на скотоводство. Результаты имеют практическое значение для управления пастбищами, которое необходимо адаптировать к экологическому и социально-экономическому контексту различных стран региона. Существующие традиционные экологические знания могут быть расширены для адаптации к риску засухи и добавлены в более широкий набор мер по адаптации, включающих улучшение управления, социальные преобразования, наращивание потенциала и политические реформы, адресованные множеству заинтересованных сторон.

Подробнее: <https://www.nature.com/articles/s41612-024-00624-2>