

**Оценка воздействия засухи на урожайность риса в Шри-Ланке:
региональный анализ в Северо-Центральной провинции (1982–2022)**

Научный руководитель – Абанников Виктор Николаевич

Ганеватте Висал Прити

Студент (магистр)

Санкт-Петербургский государственный университет, Институт наук о Земле,
Санкт-Петербург, Россия

E-mail: st115591@student.spbu.ru

Рис является основной сельскохозяйственной культурой Шри-Ланки, занимая 34% от общей площади возделываемых земель. Он обеспечивает средства к существованию для 1,8 миллиона фермерских хозяйств и составляет 45% от общего потребления калорий среднестатистическим жителем страны [1]. Существуют два основных сезона выращивания риса: Маха и Яла, которые соответствуют двум муссонным периодам. Сезон Маха совпадает с северо-восточным муссоном с сентября по март, а сезон Яла длится с апреля по конец августа [2]. Индексы состояния растительности (VCI), теплового состояния (TCI) и здоровья растительности (VHI) представляют собой три показателя засухи, применяемые для оценки воздействия водного и теплового стресса на рост сельскохозяйственных культур [3]. В исследовании использовались данные о валовом урожае риса в регионе Анурадхапура и показатели урожайности риса за период с 1991 по 2020 год, предоставленные Департаментом переписи и статистики правительства Шри-Ланки [4]. Данные для индексов засухи были получены из Центра спутниковых приложений и исследований (NOAA) в США [3]. Как правило, урожайность риса в сезон Маха обычно выше, чем в сезон Яла. Согласно сравнению тенденций урожайности риса в 2006, 2009, 2014 и 2017 годах, урожайность в сезон Яла была выше, чем в сезон Маха. Исследование показывает, что сезон Яла, в целом, характеризуется более благоприятными погодными условиями по сравнению с сезоном Маха. В этих случаях в период сезона Маха в провинция Анурадхапура, расположенной в сухой зоне, наблюдаются нерегулярные осадки, засухи, а иногда и чрезмерные осадки, которые могут оказать отрицательное влияние на выращивание риса.

Источники и литература

- 1) 1) Economic and Policy Analysis of Climate Change in Sri Lanka The Food and Agriculture Organization of the United Nations, <https://www.fao.org/inaction/epic/countries/ika/fr/> : accessed 24.12.2024
- 2) 2) Malkanthi S.H.P., Sandareka U.G., Wijerathne A.W., Sivashankar P., Banning of Glyphosate and its Impact on Paddy Cultivation: A study in Ratnapura District in Sri Lanka, The Journal of Agricultural Sciences - Sri Lanka, 14, 2, 2019 - 129-144p. <http://dx.doi.org/10.4038/jas.v14i2.8515>
- 3) 3) The Center for Satellite Applications and Research (STAR) projected by NOAA, STAR - NOAA / NESDIS / Center for Satellite Applications and Research : accessed 28.02.2025.
- 4) 4) The Prediction Of Worldwide Energy Resources (POWER) project by NASA , <https://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/> : accessed 28.09.2024.