Conference track «Environmental science and nature management»

## community-led innovations and indigenous wisdom in human-elephant conflict mitigation in sri lanka

## Научный руководитель – Mandryka Olga Nikolaevna

## Виджаяратне Бимаша Субодхи

Student (bachelor)

Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: bimasha.wijay99@gmail.com

Во многих сельских регионах Шри-Ланки население сосуществует совместно с дикими азиатскими слонами Elephas maximus[2]. Конфликт между человеком и слоном (Human—Elephant Conflict, HEC) представляет собой серьезную проблему: в противоречие вступают усилия по сохранению природы и потребности людей обеспечивать себя средствами к существованию посредством сельскохозяйственной деятельности. Традиционные подходы, такие как электрическое ограждение, часто оказываются неэффективными, дорогостоящими и разрушительными с экологической точки зрения. В этом исследовании рассматриваются общинные, устойчивые и нелетальные стратегии смягчения последствий конфликта между человеком и слоном, в которых особое внимание уделяется интеграции знаний коренных народов и современных методов охраны природы[5].

Используя смешанный подход, в этом исследовании изучается эффективность инноваций, проводимых местными сообществами, включая ограждения для ульев, средства отпугивания на основе чили и естественные барьеры, а также оценивается их экономическая эффективность и долгосрочная жизнеспособность[4]. Кроме того, в работе документируются верования, ритуалы и традиционные знания коренных народов, связанные с поведением слонов в различных этнических общинах Шри-Ланки. Анализируются альтернативные решения, выходящие за рамки физических барьеров, такие как севооборот, надежные средства сдерживания и буферные зоны, управляемые общинами, с целью определения их потенциала для уменьшения конфликтов при одновременном содействии сосуществованию[6].

В исследовании используются полевые наблюдения, опросы и углубленные интервью с местными фермерами, старейшинами коренных народов, защитниками природы и политиками в регионах Шри-Ланки с высоким уровнем конфликтов. ГИС-карты применяются для анализа изменений в землепользовании и их взаимосвязи с инцидентами, связанными с конфликтами между людьми и слонами, в то время как результаты экспериментальных исследований проверяют эффективность различных методов сдерживания в реальных условиях[1]. Количественные данные анализируются с использованием статистических методов, а качественные данные анализируются тематически для выявления ключевых тенденций и проблем[3].

Результаты этого исследования будут способствовать определению наиболее эффективных и устойчивых стратегий, осуществляемых общинами для смягчения последствий конфликта между людьми и слонами. К. Рекомендации по политике будут направлены на интеграцию мудрости коренных народов с современными природоохранными подходами, устранение барьеров для участия общин и разработку основ инклюзивного сосуществования. Результаты исследования направлены на информирование политиков, природоохранных организаций и местных сообществ об инновационных, этичных и экологически обоснованных стратегиях управления конфликта между людьми и слонами, которые защищают как средства к существованию людей, так и популяции слонов в Шри-Ланке.

## References

- 1) Gunawansa T.G, Perera K, Apan A, Hettiarachchi N.K. Identifying human-elephant conflict hotspots through satellite remote sensing and GIS to support conflict mitigation.2024.1-17p. https://doi.org/10.1016/j.rsase.2024.101261 . 10.
- 2) Gunawansa T.G, Perera K, Apan A, Hettiarachchi N.K. The human-elephant conflict in Sri Lanka: history and present status.2023.1-29p. https://doi.org/10.1007/s10531-023-02650-7.
- 3) Köpke S, Withanachchi S.S, E. N. Chinthaka Perera, Withanachchi C.R, Gamage D.U, Nissanka T.S, Warapitiya C.C, Nissanka B.M, Ranasinghe N.N, Senarathna C.D, Dissanayake, H.R, Pathiranage R, Schleyer C, Thiel A. Factors driving human-elephant conflict: statistical assessment of vulnerability and implications for wildlife conflict management in Sri Lanka. 2024.1-28p. https://doi.org/10.1007/s10531-024-02903-z.
- 4) Sören Köpke, Withanachchi S.S, Pathiranage R, Withanachchi C.R, Gamage D.U, Nissanka T.S, Warapitiya C.C, Nissanka B.M, Ranasinghe N.N, Senarathna C.D, Dissanayake H.R, Perera E.N.C, Schleyer C, Thiel A. Human [U+2010] elephant conflict in the Sri Lankan dry zone: investigating social and geographical drivers through field [U+2010] based methods. 2023.1-21p. https://doi.org/10.1007/s10708-023-10913-7.
- 5) Surendranie J, Cabral de Mel, Seneweera S, Dangolla A, Weerakoon D.K, Maraseni T and Allen B.L Attitudes towards the Potential Use of Aversive Geofencing Devices to Manage Wild Elephant Movement. 2023.1-14p. https://doi.org/10.3390/ani13162657.
- 6) Surendranie J, Cabral de Mel, Seneweera S, Dangolla A, Weerakoon D.K, Rachel Maraseni.T, Allen B.L. Attitudes towards King, causes of solutions conflict between humans and Asian elephants. 2024.1-27p. to https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/csp2.13238