

Дауни Р. (1), Кьюбэйнс Х. (2), Фрэтвелл П. (3)

Моржи из космоса: Пан-Арктическое исследование при помощи спутниковой съемки высокого разрешения

(1) *Климатическая и полярная программа, WWF Великобритании*

(2) *Программа Природа из Космоса, Британская антарктическая служба, Лондон, Великобритания*

(3) *Британская антарктическая служба, Лондон, Великобритания*

С каждым годом в Арктике сокращаются сроки присутствия льда в летний период. Необходимо понимать, как эти изменения влияют на популяцию моржей и их выживаемость, что в свою очередь приводит к необходимости точного подсчета количества особей в популяции. В связи тем, что моржи обитают в высоких широтах, а также тем, что животных легко побеспокоить присутствием судов или же авиацией, спутниковая съемка высокого разрешения (с разрешением выше, чем 1 метр на пиксель) может выступить отличным не инвазивным методом мониторинга моржей. WWF Великобритании, Британская антарктическая служба и эксперты объединили свои усилия и запустили 5-летний проект по мониторингу всех подвидов моржей в Арктике при помощи спутниковой съемки высокого разрешения. Для проведения проекта была подготовлена база данных с координатами, включающая все известные лежбища и запрошены снимки, покрывающие около 40000 квадратных километров на летне-осенний период 2020 года, что покрывает 89,6% лежбищ, внесенных в базу данных. Чтобы обработать такое большое количество снимков, в рамках проекта WWF сотрудничает с организацией GeoHIVE – это краудсорсинговая платформа, позволяющая привлечь большое количество пользователей интернета для просмотра снимков и поиска, а также подсчета на них моржей.

Downie R. (1), Cubaynes H. (2), Fretwell P. (3)

Walrus from Space: Pan-Arctic survey using VHR satellite imagery

(1) *Wildlife from Space, British Antarctic Survey, London, UK*

(2) *Climate & Polar Group, WWF-UK*

(3) *British Antarctic Survey, London, UK*

Summer sea ice is retreating in the Arctic and understanding what this shift in walrus habitat means for the species survival is critical and requires accurate annual population counts. Due to the pan-Arctic distribution of walruses and their tendency to be easily disturbed by boat and plane, very high resolution (VHR) satellite imagery (less than a meter spatial resolution) has been presented as a potential a non-invasive method to monitor walrus. As part of a five-year joint project between WWF, British Antarctic Survey and local experts, we are investigating the feasibility to use VHR satellite imagery to monitor walrus annually across the whole Arctic. We have initially built a pan-Arctic database of known terrestrial haul-outs, and acquired about 40,000 km² of VHR satellite imagery during Summer-Autumn 2020, covering 89.6% of these haul-outs. To review this large amount of imagery, we have partnered with GeoHIVE, a crowdsourcing platform, inviting citizen scientists to help us detect and count walrus from space.