

Нетойлад Д. В., Анофриев А. С.

Учёт численности сообщества настоящих тюленей семейства *Phocidae* в заливе Пильтун (остров Сахалин) с применением БПЛА в 2020 г.

ОГУ им. И. С. Тургенева, Орел, Россия

В полевых условиях была отработана методика учёта численности тюленей с использованием БПЛА. Съёмка осуществлялась с высоты 75 м в разрешении 4К (3840 X 2160 пикселей) в дни с благоприятными погодными условиями, ежедневно, в одно и то же время. Последующий подсчёт проводился путём анализа каждой видеозаписи и её разделения на отдельные стоп-кадры. 2. Были выявлены положительные и отрицательные стороны используемой методики относительно ранее применяемых на данной территории методик. Достигнутые с помощью БПЛА высокая оперативность и быстрота проведения работ доказали её возможную ценность при проведении учёта численности популяции, однако сильная зависимость от метеопогодных условий не позволяет использовать данную методику для крупномасштабных исследований требующих регулярного наблюдения. 3. За 33 дня наблюдений было проведено 15 учётов (с 28.07.20 по 29.08.20), как на территории берегового лежбища, протяжённостью около 600 метров, так и на островном лежбище площадью 3 га (в максимальный отлив). Суммарное время видеозаписей для учёта составило более 40 минут. По полученным видеоматериалам было сделано 115 стоп-кадров, позволивших провести подсчёт и сделать вывод: общее число тюленей на суше и в воде колебалось от 0 до 1525, на суше колебалось от 0 до 1304. 4. Так как работа по учёту проводилась один раз в день, то, кроме погодных условий, на её результаты оказали сильные влияния приливы и отливы. Попутно была выведена зависимость количества животных, отдыхающих на лежбище, от периодические колебания уровня Охотского моря.

Netoylad D. V., Anufriev A. S.

Accounting of the population of the community of earless seals of the family *Phocidae* in Piltun Bay (Sakhalin Island) with the use of UAVs in 2020

Orel State University named after I.S. Turgenev, Orel, Russia

1. In the field, a method of accounting for the number of seals using UAVs was carried out. Shooting was carried out from a height of 75 m in 4K resolution (3840 X 2160 pixels) on days with favorable weather conditions, daily, at the same time. The subsequent calculation was carried out by analyzing each video recording and dividing it into separate still frames. 2. The positive and negative aspects of the methodology used in relation to the methods previously used in this territory were identified. The high efficiency and speed of work achieved with the help of the UAV proved its possible value when taking into account the population size, however the strong dependence on weather conditions does not allow the use of this technique for large scale studies that require regular observation. 3. For 33 days of observations, 15 surveys were conducted (from 28.07.20 to 29.08.20), both on the territory of the coastal rookery, with a length of about 600 meters, and on the island rookery with an area of 3 hectares (at maximum low tide). The total time of video recordings for accounting was more than 40 minutes. Based on the obtained video materials, 115 freeze frames were made, which allowed us to count and conclude: the total number of seals on land and in water ranged from 0 to 1525, on land ranged from 0 to 1304. 4. Since the accounting work was carried out once a day, in addition to weather conditions, its results were strongly influenced by the tides. Along the way, the dependence of the number of animals resting on the rookery on periodic fluctuations in the level of the Sea of Okhotsk was derived.