

О ПЕРЕЛЕТАХ ГАГАР В ЭСТОНИИ

А. ИЙГИ

До последнего времени единственными подробными данными о перелетах гагар в окрестностях Балтийского моря являлись статьи, касающиеся перелета этих видов на Куршской косе (Bodenstein, Schüz, 1944; Rüppell, 1930; Schüz, 1930, 1935, 1939, 1954) и в Финляндии (Putkonen, 1942). Из этих данных известно, что самый массовый перелет гагар (чернозобых) в районе Балтийского моря и во всей Европе происходит на Куршской косе.

Проводя наблюдения над перелетами водоплавающих птиц на Пухтуской орнитологической станции, автор весной 1954 г. впервые обнаружил массовый перелет гагар и в Эстонии (Ийги, 1957а). До сих пор было известно (Kumari, 1954), что в пределах Эстонии происходит лишь рассеянный пролет черно- и краснозобых гагар.

В результате исследований ряда лет (1954—1959) на Пухтуской орнитологической станции выяснено, что массовый перелет гагар в окрестностях Пухту происходит как весной, так и осенью, причем весной пролетает более 10, а осенью более 15 тысяч черно- и краснозобых гагар (Jõgi, 1958).

Весенний пролет гагар в Пухту начинается вскоре после отхода льда, т. е. в начале или середине апреля (реже уже в марте). Первыми, как правило, появляются чернозобые гагары (Ийги, 1957б). Количество пролетающих весной через Пухту чернозобых и краснозобых гагар определить пока еще не удалось, так как в полете их очень трудно различить, но по всей вероятности, примерно $\frac{2}{3}$ или даже больше пролетающих птиц составляют краснозобые гагары. Весенний максимум интенсивности пролета чернозобых гагар наблюдается примерно с 8 по 15 мая, а у краснозобых гагар — в конце мая — начале июня (рис. 1).

В дни наиболее массового весеннего пролета за 4 часа 25 минут зарегистрирован пролет 2288 гагар (4 июня 1958 г.). Весенний пролет чернозобых гагар кончается в конце мая — начале июня, а краснозобых — в середине июня.

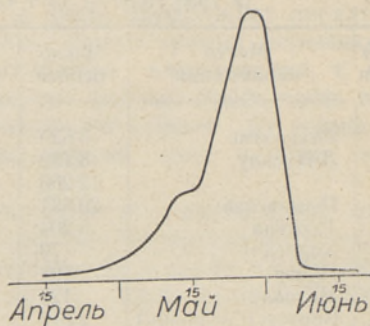


Рис. 1. Динамика численности гагар во время весеннего перелета в Пухту.

Осенний перелет чернозобых гагар в окрестностях Пухту начинается уже с середины августа, у краснозобых гагар — с начала или середины сентября. Осенний максимум интенсивности пролета гагар наблюдается в конце сентября — первой половине октября. Как весной, так и осенью основную массу пролетающих гагар составляют краснозобые гагары. Осенний пролет кончается у обоих видов с замерзанием моря.

Весной пролет гагар в Пухту начинается обычно во время восхода солнца и продолжается 2—3 часа, реже 4—6 часов. Одиночные особи пролетают в любое время дня (рис. 2). Интересно отметить, что во время массового перелета морянки, турпана и синьги во второй половине мая по вечерам наблюдается оживление перелета гагар. Очевидно, здесь можно говорить о «психологическом» влиянии пролетных уток на гагар.

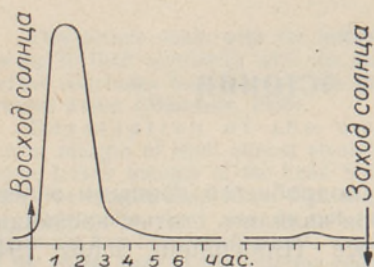


Рис. 2. Суточный ритм перелета гагар в мае месяце в Пухту.

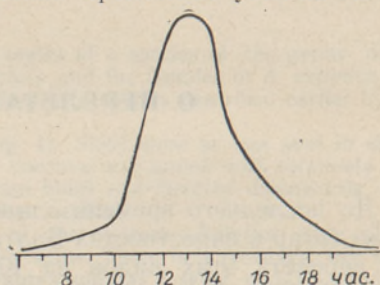


Рис. 3. Суточный ритм перелета гагар с 15 сентября по 15 октября в Виртеу.

Осенью картина суточного ритма перелета гагар совсем иная. После восхода солнца начинают летать одиночные особи, и только через 3—4 часа интенсивность перелета начинает повышаться. Максимум перелета наступает в середине дня, примерно с 11 до 15 часов, после чего перелет продолжается с переменной интенсивностью вплоть до захода солнца

(рис. 3). Сезонные различия суточного ритма перелета гагар в Пухту зависят, очевидно, в первую очередь от дальности старта и во вторую очередь — от метеорологических условий, причем главную роль играют сила ветра и облачность.

Гагары перелетают обычно на высоте 50—200, а при сильном ветре — 2—10 м. Сначала перелет происходит поодиночке, парами или небольшими стайками по 3—20 особей. Во время массового перелета повышается процент больших стай, содержащих до 30—50 особей. Но бывают стаи даже по 100—250 особей.

Таблица 1.

Численность гагар на наблюдательных пунктах Эстонской ССР во время осеннего перелета за 4 утренних часа (в 1955 году — за 5 часов)

№ п/п	Место наблюдения	Число особей	Время наблюдения
1.	Рохунэме	5 629	1 — 14 X 1958
2.	Лохусалу	8 182	15 IX — 14 X 1956
	"	12 206	16 IX — 15 X 1958
3.	Пыызаспеа	20 531	18 IX — 15 X 1958
4.	Тахуна	5 204	16 IX — 15 X 1958
5.	Хаапсалу	70	"
6.	Пуйзе	498	"
7.	Матсалу	124	"
8.	Виртесу (Суурвайн)	2 813	1 — 30 IX 1955
	"	5 024	15 IX — 14 X 1957
	"	3 510	16 IX — 15 X 1958
9.	Мурая	24	"
10.	Паммана	5	"
11.	Сырве	557	15 IX — 15 X 1956
	"	482	16 IX — 15 X 1958
12.	Муствээ	104	1 VII — 30 XI 1955
13.	Теплое озеро	1 188	16 IX — 15 X 1958

Благодаря регулярным наблюдениям осеннего перелета в Эстонии, проводимым под руководством Института зоологии и ботаники АН ЭССР с 1954 г., мы имеем довольно точные данные о перелетах гагар в нескольких пунктах республики (см. табл. 1 и рис. 4). Выяснено, что пунктами наиболее массового перелета гагар, кроме Пухту, являются Пыызаспеа, Лохусалу, Рохунээме и Тахкуна на побережье Финского залива, причем самый массовый пролет происходит в Пыызаспеа, где в 1958 г. с 18 IX по 15 X за четыре утренних часа был зарегистрирован пролет 20 531 особи.

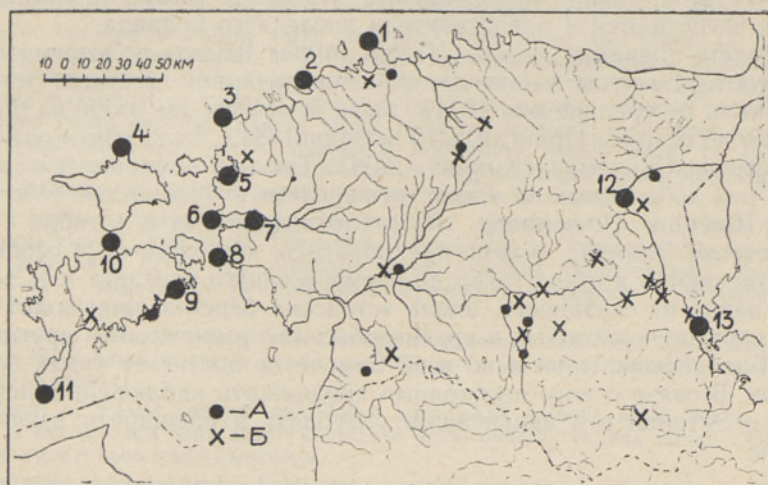


Рис. 4 Осенние наблюдательные пункты (номера пунктов соответствуют номерам, приведенным в табл. 1) и места встречи гагар во время перелета внутри страны (А — осенью, Б — весной).

По данным вышеназванных наблюдений выясняется следующая картина осеннего перелета гагар в Эстонии. Гагары, прибывающие на Финский залив, перелетают вдоль северного берега материковой части Эстонии в западном направлении. Достигнув северо-западной оконечности республики, большинство из них продолжает перелет в западном направлении, огибая наши западные острова, а часть продолжает перелет в юго-западном направлении, но вскоре из-за конфигурации береговой линии они вынуждены лететь уже в юго-восточном направлении, т. е. вдоль наших западных проливов, до Рижского залива. Здесь часть их направляется на юго-запад, а часть продолжает пролет до южного берега Рижского залива. Каков их дальнейший путь — пока не известно.

От восточной части Финского залива некоторое количество гагар поворачивает на юг, пролетая вдоль Чудского озера. Перелетая в сторону Псковского озера, они вскоре изменяют направление и где-то на Теплом озере поворачивают на запад, т. е. перелетают через материк (данные Х. Веромана).

На внутренних водоемах республики черно- и краснозобые гагары встречаются в оба сезона перелета, но в малом количестве. Останавливаются они на различных водоемах, но чаще и многочисленнее всего — на крупных реках и озерах (Вуртсъярв, Чудское озеро).

Э. Шюц при помощи кольцевания выяснил, что чернозобые гагары, перелетающие через Куршскую косу, в основном сибирского происхождения и что они зимуют преимущественно на Черном море. Но остался невыясненным их путь к зимовкам на Черном море. Шюц предпо-

лагал, что где-то на Белом море они поворачивают на юг и пересекают материк по прямой линии. Но, по нашему мнению, данные, собранные в последнее время о перелете гагар в Эстонии, позволяют предполагать, что и осенний путь чернозобых гагар к своим зимовкам на Черном море проходит через прибалтийские республики.

Опираясь на данные Стреземана (Stresemann, 1936) о том, что над Куршской косой пролетают не только европейские (*Gavia arctica arctica* L.), но и восточносибирские чернозобые гагары (*Gavia arctica viridigularis* Dwight), можно предполагать, что среди гагар, пролетающих в Эстонии, встречаются и представители последнего подвида.

О пролете полярной гагары (*Gavia immer* Brünn) в Эстонии данные отсутствуют. Известны только две находки полярной гагары в Эстонии в конце XIX в. В середине мая 1874 г. были отмечены две особи на Финском заливе около острова Прангли, и 19 октября 1884 г. была убита одна особь около острова Сааремаа (Kumari, 1954). Так как полярные гагары несколько раз добывались во время их перелета в Финляндии (Merikallio, 1955) и Швеции (Rosenberg, 1955) (последний раз в октябре 1958 г. около острова Эланда), можно предполагать, что одиночные особи этого вида встречаются в стаях гагар во время осеннего перелета и в Эстонии.

Как видно из сказанного, вдоль эстонских берегов происходит интенсивный перелет чернозобых и краснозобых гагар, который в других местностях Балтийского моря и во всей Европе не достигает таких больших размеров. В связи с этим необходимо продолжать наблюдения над этими видами в Эстонии и в дальнейшем углублять и расширять изучение их перелета.

ЛИТЕРАТУРА

- Ныги А. А., 1957а. Пролет некоторых водоплавающих птиц в области пролива Суур-вуйн Эстонской ССР. Тезисы докладов III Прибалтийской орнитологической конференции. Вильнюс.
- Ныги А. И., 1957б. Массовый весенний пролет некоторых видов водоплавающих птиц в окрестностях Пухтуской орнитологической станции Эстонской ССР. Тр. Бюро кольцевания, вып. IX.
- Bodenstein, G., Schüz, E., 1944. Vom Schleifenzug des Prachtauchers (*Colymbus arcticus*). Orn. Mber., 52.
- Jõgi, A., 1958. Puhtu ornitoloogiajaama tegevusest aastatel 1956—1957. Ornitoloogiline kogumik I. Tartu.
- Kumari, E., 1954. Eesti NSV linnud. Tallinn.
- Merikallio, E., 1955. Suomen lintujen levinneisyys ja lukumäärä. Helsinki.
- Putkonen, T. A., 1942. Die Vogelfauna der Gegend von Viipuri. Ann. zool. Soc. «Vanamo», Bd. 9, Nr. 2.
- Rosenberg, E., 1955. Fåglar i Sverige. Stockholm.
- Rüppell, W., 1930. Vom Zug Polarseetauchers, *Colymbus arcticus* L., im Gebiet des Kurischen Haffs. Vogelz., 1, Nr. 3.
- Schüz, E., 1930. Die Verteilung des Herbst-Vogelzuges im Gebiet des Kurischen Haffs. Naturwissenschaften, 18.
- Schüz, E., 1935. Vom Zug des Polarseetauchers (*Colymbus a. arcticus*). Vogelz., 6, Nr. 3.
- Schüz, E., 1939. Neue Ringfunde des Polarseetauchers. Vogelz., 10, Nr. 1.
- Schüz, E., 1954. Vom Zug der westsibirischen Population des Prachtauchers (*Gavia arctica*). Vogelw., Bd. 17, Nr. 2.
- Stresemann, E., 1936. *Colymbus a. viridigularis* (Dwight) — Durchzügler an der Kurischen Nehrung. Orn. Mber., 44.

KAURIDE RÄNDEST EESTIS

A. Jõgi

Resümee

1954. a. kevadel avastas autor Puhtu ornitoloogiajaama piirkonnas kauride massilise rände. Senini oli teada, et need liigid rändavad Eestist vähearvuliselt läbi. Aastail 1954—1959 toimunud vaatlused näitasid, et kauride massiline ränne toimub Puhtu ümbruses nii kevadel kui ka sügisel, kusjuures kevadel lendab läbi üle 10 000 ja sügisel üle 15 000 järve- ja punakurk-kauri. $\frac{2}{3}$ või enam kauride üldhulgast moodustavad punakurk-kaurid.

Kauride kevadränne Puhtus algab enamasti aprilli algul või keskel ja lõpeb juuni keskel. Sügisränne algab augusti keskel ja lõpeb mere kinnikülmumisega. Kevadrände maksimum järvekaurul on 8.—15. mail ja punakurk-kauril mai lõpul või juuni algul (vt. joon. 1). Sügisrände maksimum on kauridel septembri lõpul või oktoobri esimesel poolel. Kevadel algab ränne Puhtu ümbruses päikese tõusul ja kestab tavaliselt 2—3 tundi (vt. joon. 2). Sügisel kestab ränne kogu päeva, kusjuures maksimum esineb kella 11 ja 15 vahel (vt. joon. 3). Ränne toimub enamasti 50—200 m kõrgusel, tugeva tuule puhul aga 2—10 m kõrgusel. Salkades on kuni 250 isendit, enamasti aga 3—20 isendit.

Peale Puhtu ümbruse esineb kauride massilist sügisrännet veel mitmel pool Eesti NSV-s, eriti elavalt Põõsaspeal, Lohusalus, Rohuneemel ja Tahkunas (vt. tab. 1). Peale ranniku kohatakse järve- ja punakurk-kaure mõlemal rändeperioodil ka sisemaal (vt. joon. 4) — sagedamini ja arvukamalt suurematel veekogudel (Võrtsjärvel, Peipsi järvel, Pärnu jõel jm.).

Rõngastuse andmete põhjal tuleb arvata, et peamine hulk meilt läbirändavaid järvekaure on Siberi haudelinnud ja nende seas esineb ka üksikuid idasiberi alamliike (*Gavia arctica viridigularis*).

Jääkauri on Eestis kohatud vaid kahel korral XIX sajandi lõpul. Kuna seda liiki Soomes ja Rootsis aga üsna sageli kohatakse, tuleb oletada, et teda esineb vähesel arvul meilgi läbirändel koos teiste kauridega.

Praegustel andmetel leidub Eesti lääne- ja põhjarannikul kauride kõige intensiivsema läbirände paiku mitte üksnes Balti mere ümbruses, vaid kogu Euroopas.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Zooloogia ja Botaanika Instituut

Saabus toimetusse
19. X 1959

ON THE MIGRATION OF *GAVIA* IN ESTONIA

A. Jõgi

Summary

In the spring of 1954 the author discovered mass migrations of *Gavia* in the environments of the ornithological station at Puhtu. Up to that time it was known that this species seldom migrates through Estonia. The investigations effected in 1954—1959 showed that mass migrations of *Gavia* in the environments of Puhtu take place both in spring and in autumn, more than 10,000 of *Gavia arctica* and *Gavia stellata* passing that place in spring and more than 15,000 in autumn. Two thirds or even more of the total of the birds are representatives of *Gavia stellata*.

The spring migration of *Gavia* at Puhtu chiefly begins at the outset or in the middle of April and ends in mid-June. The autumn migration begins in mid-August and ends with the freezing of the sea. The maximum of the spring migration for the *Gavia arctica* is from the 8th to the 15th of May, and for the *Gavia stellata* — from the end of May to the beginning of June (see Fig. 1). The maximum of the autumn migration is at the end of September or in the first half of October. In spring the migration in the surroundings of Puhtu starts at sunrise and usually lasts for 2—3 hours (see Fig. 2). In autumn the migration lasts the whole day, the maximum being from 11 a. m. to 3 p. m. (see Fig. 3). The birds usually fly at an altitude of 50—200 m, in case of a strong wind, however, at an altitude of 2—10 m. There are up to 250 individuals in the flocks, but mostly 3—20 individuals.

In addition to the environments of Puhtu, mass autumn migrations of *Gavia* have been observed at different other spots of the Estonian S.S.R., these migrations being

especially lively at Põõsaspea, Lohusalu, Rohuneeme and Tahkuna (Table 1). In the continental parts of Estonia (Fig. 4) both the migration periods of *Gavia arctica* and *Gavia stellata* have been observed, as well; they are particularly frequent and numerous near the larger lakes and rivers (Lakes Võrtsjärv and Peipsi, Pärnu River, etc.).

According to the data of the ringing of the birds it may be assumed that the main contingent of the *Gavia arctica* migrating through Estonia are Siberian hatching birds, some single East Siberian subspecies (*Gavia arctica viridigularis* Dwight) being represented among them.

Representatives of *Gavia immer* Brünn have been met with in Estonia only twice, and that at the end of the 19th century. As this species is common enough in Finland and Sweden, it has to be supposed that it probably migrates through Estonia as well, though in smaller numbers.

According to the available data, the western and northern coasts of Estonia are the sites of the most intensive migration of *Gavia arctica* and *Gavia stellata* not only on the Baltic Sea, but in the whole of Europe.

Academy of Sciences of the Estonian S.S.R.,
Institute of Zoology and Botany

Received
Oct. 19th, 1959