

KAZIMIERZ A. DOBROWOLSKI

Instytut Zoologiczny U. W.  
Warszawa

## Pierwsze obserwacje ekologiczne avifauny Półwyspu Helskiego i Zatoki Puckiej

W literaturze poza pracami Zimmermanna (1907a, 1907b) i Sokołowskiego (1923) brak jest jakichkolwiek danych o avifaunie Półwyspu Helskiego. Warunki środowiskowe tego terenu umożliwiają podjęcie badań nad szeregiem ważkich problemów ekologicznych. Skrawek lądu rozdziela tu dwa środowiska wodne — morze i wysłodzoną zatokę (wzdłuż półwyspu wzrasta oczywiście stopień zasolenia wody), sam półwysep zaś stanowi mozaikę środowisk lądowych. Elementem podstawowym jest tu las sosnowy różnego wieku i zwarcia, o różnie wykształconym podszyciu, poza tym znajdują się tu gaje liściaste, środowiska ugorowo-łakowe, mszary poprzerywane rowami i stawkami o prawie wysłodzonej wodzie, zarosłej trzcina i sitowiem, wreszcie plaża. Warto podkreślić zupełny brak upraw rolnych. Od strony Zatoki Puckiej występują gdzieś niedzie niewielkie pasy twardej roślinności wodnej — przede wszystkim sitowia. Niewielka szerokość półwyspu stwarza wprost idealne warunki do zastosowania ilościowej, pasowej metodyki obserwacji z gwarancją poprawnych wyników.

Przedstawione powyżej warunki ekologiczne umożliwiają stosunkowo łatwe badanie populacji w okresie lęgowym, badanie arealów osobniczych, gęstości występowania, zagadnień dominacji, sukcesji itp. Potrzebne są do tego oczywiście długotrwałe, systematyczne obserwacje, ale już półtora miesiąca (20.VII.—1.VIII.1958 r.) spędzone na półwyspie dały mi orientacyjny obraz panujących tu stosunków we wczesnym okresie polegowym i w początkach przelotów.

W okresie tym przeprowadzałem obserwacje na Półwyspie Helskim między Władysławowem a Jastarnią oraz z kutra, jeżdżąc po Zatoce Puckiej. Najwięcej obserwacji dokonałem nad Zatoką Pucką na odcinku Władysławowo — Kuźnica, a to głównie dlatego, że jest to obszar najbogatszy w ptactwo wodne. Ogółem przeprowadziłem 53 obserwacje we wszystkich środowiskach znajdujących się na półwyspie. Szczegółowo przedstawia się to następująco:



- 3 obserwacje z kutra na odcinkach: Kuźnica — Rzucewo, Kuźnica — Puck i Kuźnica — Puck — Rewa — Kuźnica.  
 10 obserwacji na terenach ugorowo-łąkowych.  
 12 obserwacji w lesie.  
 10 obserwacji na wybrzeżu morza.  
 18 obserwacji na wybrzeżu Zatoki Puckiej.

Pozwala to na przedstawienie orientacyjnego, faunistyczno-ekologicznego szkicu badanych terenów.

W czasie przeprowadzanych obserwacji spotkałem następujące gatunki ptaków:

- |  |  |
|--|--|
| 1. <i>Colymbus arcticus</i> L.           | 38. <i>Calidris minuta</i> (Leisler)         |
| 2. <i>Podiceps cristatus</i> (L.)        | 39. <i>Calidris temnickii</i> (Leisler)      |
| 3. <i>Podiceps griseigena</i> (Boddaert) | 40. <i>Calidris alpina</i> (L.)              |
| 4. <i>Podiceps ruficollis</i> (Pallas)   | 41. <i>Philomachus pugnax</i> (L.)           |
| 5. <i>Phalacrocorax carbo</i> L.         | 42. <i>Phalaropus fulicarius</i> (L.)        |
| 6. <i>Ardea cinerea</i> L.               | 43. <i>Stercorarius parasiticus</i> (L.)     |
| 7. <i>Anas platyrhynchos</i> L.          | 44. <i>Larus marinus</i> L.                  |
| 8. <i>Anas crecca</i> L.                 | 45. <i>Larus fuscus</i> L.                   |
| 9. <i>Anas querquedula</i> L.            | 46. <i>Larus argentatus</i> (Pontoppidan)    |
| 10. <i>Anas acuta</i> L.                 | 47. <i>Larus canus</i> L.                    |
| 11. <i>Spatula clypeata</i> (L.)         | 48. <i>Larus minutus</i> Pallas              |
| 12. <i>Melanitta nigra</i> (L.)          | 49. <i>Larus ridibundus</i> L.               |
| 13. <i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt)   | 50. <i>Chlidonias niger</i> (L.)             |
| 14. <i>Bucephala clangula</i> (L.)       | 51. <i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas)       |
| 15. <i>Clangula hyemalis</i> (L.)        | 52. <i>Sterna macrura</i> Naumann            |
| 16. <i>Tadorna tadorna</i> (L.)          | 53. <i>Sterna sandvicensis</i> Latham        |
| 17. <i>Cygnus olor</i> (Gmelin)          | 54. <i>Cuculus canorus</i> L.                |
| 18. <i>Buteo buteo</i> (L.)              | 55. <i>Apus apus</i> (L.)                    |
| 19. <i>Accipiter gentilis</i> (L.)       | 56. <i>Dendrocopos medius</i> (L.)           |
| 20. <i>Pandion haliaëtus</i> (L.)        | 57. <i>Lullula arborea</i> (L.)              |
| 21. <i>Falco subbuteo</i> L.             | 58. <i>Alauda arvensis</i> L.                |
| 22. <i>Falco tinnunculus</i> L.          | 59. <i>Hirundo rustica</i> L.                |
| 23. <i>Vanellus vanellus</i> (L.)        | 60. <i>Riparia riparia</i> (L.)              |
| 24. <i>Charadrius hiaticula</i> L.       | 61. <i>Corvus cornix</i> L.                  |
| 25. <i>Charadrius alexandrinus</i> L.    | 62. <i>Parus major</i> L.                    |
| 26. <i>Pluvialis squatarola</i> (L.)     | 63. <i>Parus coeruleus</i> L.                |
| 27. <i>Arenaria interpres</i> (L.)       | 64. <i>Parus cristatus</i> L.                |
| 28. <i>Capella gallinago</i> (L.)        | 65. <i>Parus palustris</i> L.                |
| 29. <i>Numenius arquata</i> (L.)         | 66. <i>Oenanthe oenanthe</i> (L.)            |
| 30. <i>Limosa lapponica</i> (L.)         | 67. <i>Saxicola rubetra</i> (L.)             |
| 31. <i>Tringa ochropus</i> L.            | 68. <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (L.)      |
| 32. <i>Tringa glareola</i> L.            | 69. <i>Erithacus rubecula</i> (L.)           |
| 33. <i>Tringa totanus</i> L.             | 70. <i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Herm.)   |
| 34. <i>Tringa erythropus</i> (Pallas)    | 71. <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechst.) |
| 35. <i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus)   | 72. <i>Muscicapa striata</i> (Pallas)        |
| 36. <i>Actitis hypoleucos</i> (L.)       | 73. <i>Anthus trivialis</i> (L.)             |
| 37. <i>Calidris canutus</i> (L.)         | 74. <i>Motacilla alba</i> L.                 |
|  | 75. <i>Motacilla flava</i> (L.)              |



- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 76. <i>Lanius collurio</i> L.       | 80. <i>Fringilla coelebs</i> L.    |
| 77. <i>Sturnus vulgaris</i> L.      | 81. <i>Emberiza citrinella</i> L.  |
| 78. <i>Carduelis chloris</i> (L.)   | 82. <i>Emberiza schoeniclus</i> L. |
| 79. <i>Carduelis cannabina</i> (L.) | 83. <i>Passer domesticus</i> (L.)  |

Każde z wyróżnionych i badanych środowisk jest stosunkowo wyraźnie odgraniczone od sąsiednich. Każde ma swoisty zespół ornitofauny. Stosunkowo mało jest gatunków ptaków występujących w więcej niż jednym z tych środowisk.

### Środowiska wodne

#### 1. Morze

Występuje tu stosunkowo nieliczny zespół ptaków (około 21 gatunków) z bardzo wyraźną dominacją mew i rybitw, przede wszystkim *Larus fuscus*, *L. argentatus* i *L. canus* oraz *Sterna macrura* i *S. sandvicensis*. *S. macrura* występowała licznie do końca lipca, po czym na badanym terenie pozostały tylko nieliczne osobniki, natomiast *S. sandvicensis* występowała w okolicy Kuźnicy przez cały czas mniej więcej w tej samej ilości. Ponieważ były to zarówno osobniki stare, jak i młode, być może są one tutaj ptakami lęgowymi. Poza wymienionymi gatunkami wystąpiły mniej licznie: *Larus ridibundus*, *Charadrius hiaticula*, *Actitis hypoleucos*, *Calidris alpina*, *Anas* sp. (przede wszystkim *Anas platyrhynchos*), *Phalacrocorax carbo*, *Podiceps cristatus*. Raz, 25.VII.1958, zauważyłem perkozka (*Podiceps ruficollis*) oraz dwa osobniki wydrzyka pasożytnego (*Stercorarius parasiticus*), które 24.VII.1958 r. krążyły przez cały dzień niedaleko Kuźnicy. Rysunek I ilustruje układ dominantów tego zespołu. Szerokość słupków wyraża średnią ilość osobników danego gatunku widzianą podczas jednej obserwacji, natomiast wskaźnik częstości jest ilorazem wszystkich obserwacji i ilości prób, w których wystąpił określony gatunek ptaka.

#### 2. Wybrzeże Zatoki Puckiej

Przybrzeżne środowisko Zatoki jest dużo bardziej zróżnicowane niż brzegi morza. Poza wąską plażą występują tu zarośla wynurzonej roślinności wodnej, lub łąki dochodzące aż do samej wody. W środowisku tym zaobserwowałem 52 gatunki ptaków. Można wyróżnić tu pewne ośrodki skupień ptaków wodnych — jak się wydaje, ściśle uzależnione od miejsca żerowania (fig. 1).

Mewy grupują się przede wszystkim koło osiedli ludzkich. Kaczki w północno-zachodnim kącie Zatoki i w zaroślach koło Pucka. Brodźce skupiają się głównie na łąkach i wybrzeżu w okolicach Wielkiej Wsi oraz w mniejszej ilości pod Chałupami i w pobliżu Jastarni.

Zespół ptaków tego środowiska, mimo iż jest podobny do zespołu występującego nad morzem, wykazuje pewne zasadnicze odmienności. Po pierwsze, jest bogatszy w gatunki, po drugie, o wiele liczniejszy i wreszcie, po trzecie, inne gatunki są tu dominujące. Jakkolwiek i tu pod względem liczebności na pierwsze miejsce wysuwają się mewy, są to jednak przede wszystkim *Larus ridibundus* i *L. canus*, podczas gdy



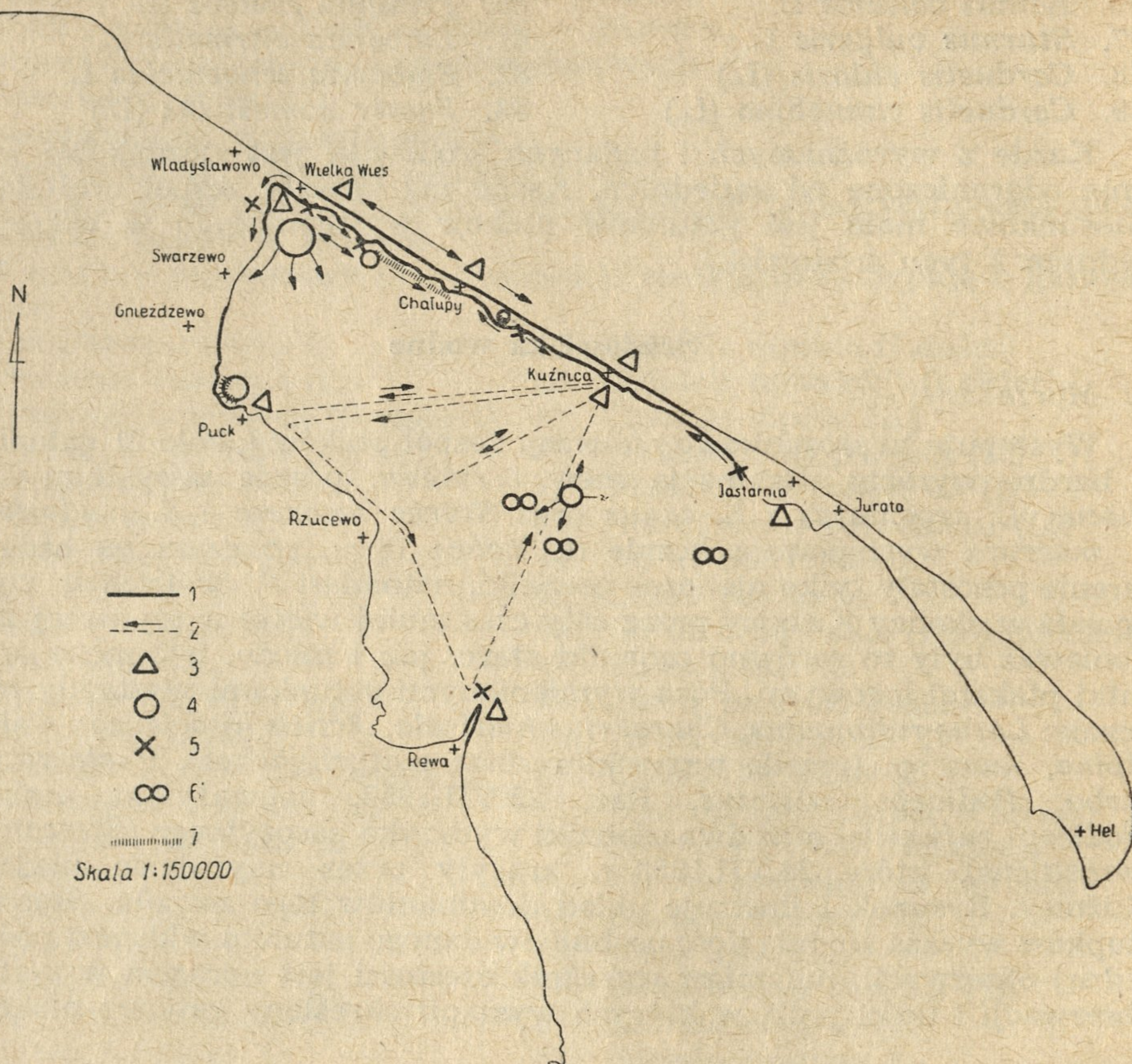


Fig. 1. Półwysep Hel  
Hel Peninsula

Objaśnienia:  
Symbols:

1. badane wybrzeża  
coasts examined
2. trasy i kierunki obserwacji z kutra  
routes and directions of observations made from cutter
3. ośrodki skupień mew i rybitw  
gathering points of seagulls and seamews
4. ośrodki skupień kaczek  
gathering points of wild ducks
5. ośrodki skupień siewkowatych  
gathering points of plovers
6. ośrodki skupień kormoranów  
gathering points of cormorants
7. strzałki wskazują główne kierunki penetracji  
arrows indicate chief directions of penetration
7. wynurzona roślinność wodna  
water plants emerging above surface



*L. fuscus*, czy *L. argentatus* występują sporadycznie. Prawie zupełnie nie pojawiają się tu rybitwy. Trzymają się one stale nad morzem, pojawiając się tylko czasem nad zatoką. Poza mewami licznie reprezentowane są kaczki (i to bardzo różnorodne), oraz brodzie. Najczęstsze są: *Calidris alpina* i *Actitis hypoleucos*, dalej idą *Tringa totanus* (prawdopodobnie łęgowe), *T. erythropus*, *T. nebularia*, *T. glareola*, *Capella gallinago*, *Vanellus vanellus*, *Philomachus pugnax*, *Numenius arquata*. Kormorany odwiedzają brzegi Zatoki nielicznie i rzadko. Stale natomiast spotykałem żerujące czaple (*Ardea cinerea*). Z zaobserwowanych osobliwości faunistycznych warto wymienić: *Clangula hyemalis* (18.VIII.1958 r. około 15 osobników w pobliżu Wielkiej Wsi), *Tadorna tadorna* (5 sztuk trzymało się stale koło Wielkiej Wsi od 20.VIII.1958 r.), *Pandion haliaetus* (11.VIII.1958 koło Chałup), *Charadrius alexandrinus* (27.VIII. — 1 osobnik i 29.VIII.1958 — 2 osobniki koło Wielkiej Wsi), *Pluvialis squatarola* (8.VIII. — 1 osobnik koło Wielkiej Wsi, 13.VIII. — 2 osobniki koło Jastarni, 18.VIII. ok. 10 osobników koło Wielkiej Wsi i 20.VIII.1958 ok. 5 osobników koło Chałup), *Arenaria interpres* (18.VIII. ponad 10 osobników koło Wielkiej Wsi i 12.VIII.1958 — 2 osobniki koło Rewy), *Limosa lapponica* (18.VIII. — 2 osobniki i 29.VIII.1958 — 1 osobnik koło Wielkiej Wsi), *Phalaropus fulicarius* (20 i 29.VIII.1958 koło Wielkiej Wsi), *Calidris canutus* (12.VIII.1958 ok. 20 osobników koło Rewy), *Larus minutus* (12.VIII. — 1 osobnik koło Rewy, 22.VIII. — 5 osobników i 29.VIII.1958 10 osobników koło Wielkiej Wsi), *Hydroprogne caspia* (2 osobniki krążyły stale od 15.VIII.1958 na odcinku Kuźnica — Chałupy — Wielka Wieś). Stosunki dominacji najliczebniejszych gatunków przedstawia rysunek 2.

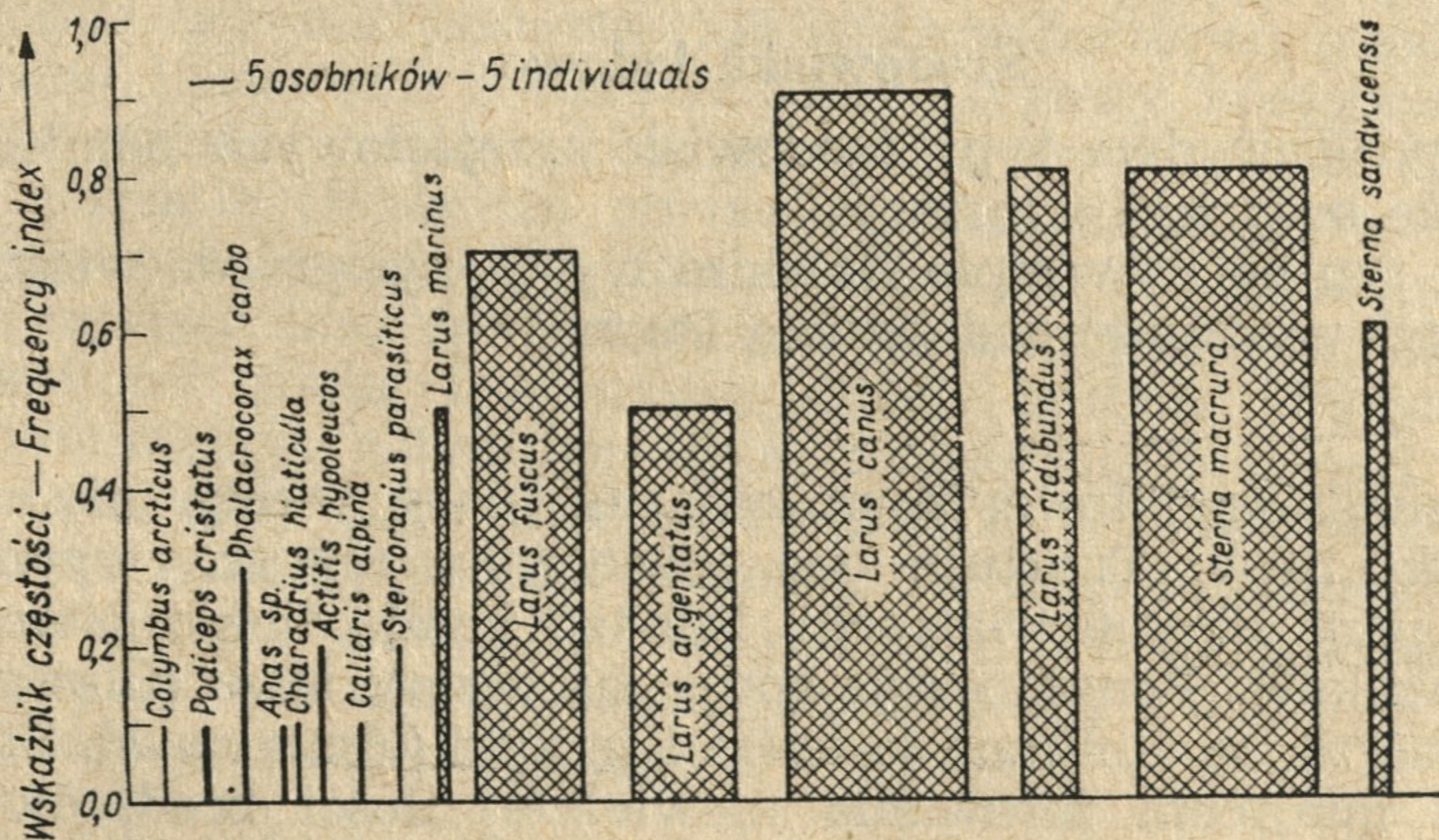


Fig. 2. Średnia ilość i częstość występowania ptaków najczęściej spotykanych nad morzem  
Average number and frequency of occurrence of birds most often encountered by the sea

### 3. Wody Zatoki Puckiej

Ponieważ obserwacje w tym środowisku były robione tylko w ciągu trzech wyjazdów, należy rozpatrywać je z dużą ostrożnością. Płoso Zatoki Puckiej jest ubogie w ptactwo. Dominują kormorany (*Phalacrocorax*



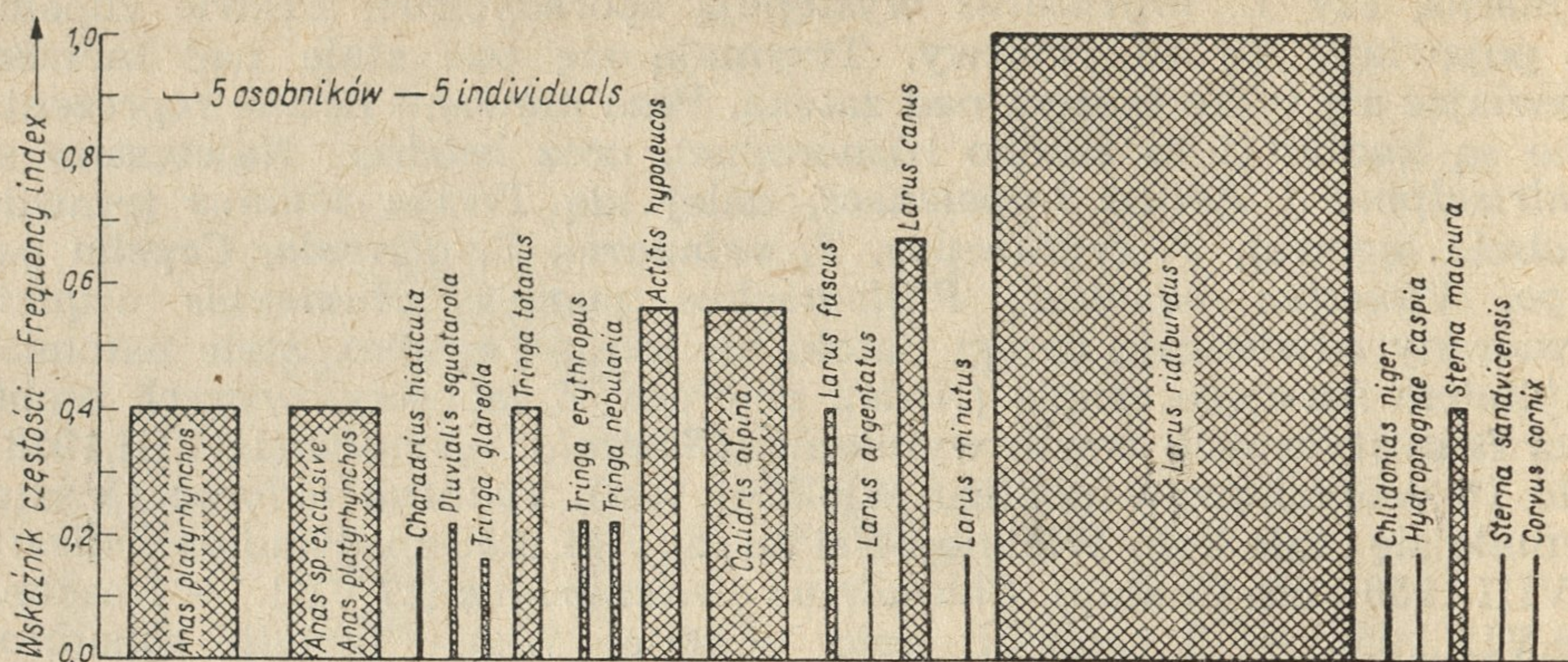


Fig. 3. Średnia ilość i częstość występowania najczęściej spotykanych ptaków nad Zatoką Pucką  
Average number and frequency of occurrence of birds most often encountered in Puck Bay

*carbo*), siedzące przeważnie na palikach od sieci (zaków) rybackich. Spotyka się tu ponadto różne kaczki, przeważnie krzyżówki (*Anas platyrhynchos*), lub grązyce (*Nyrocinæ*). Pojawiają się tu też nieliczne mewy, przeważnie *Larus canus* lub *L. fuscus*. Spotkałem też rybołowa (*Pandion haliaetus* — 12.VIII.1958., gągoła (*Bucephala clangula*) — 2 osobniki 26.VIII.1958 i nura czarnoszyjowego (*Colymbus arcticus*) — 23.VIII.1958.

### Środowiska lądowe

Można wyróżnić dwa typy środowisk przejściowych pomiędzy lądem a wodą: plażę oraz łąki i mszary.

Pierwszy typ na Półwyspie Helskim występuje przede wszystkim nad morzem, drugi wyłącznie nad Zatoką Pucką.

#### 1. Plaża

Jest to siedlisko jałowe. Z ptaków na plaży widuje się najczęściej różne gatunki mew. Traktują one plażę jako miejsce wypoczynkowe (szczególnie przy silnych wiatrach) lub też żerują tu po sztormach lub połowach rybaków. Ponadto występują tu wrony siwe (*Corvus cornix*). Nad plażą unoszą się nieliczne jaskółki i jerzyki (*Apus apus*). Styk piasku i wody jest miejscem żerowania niewielkiej ilości brodzieńców (głównie *Actitis hypoleucos* i *Calidris alpina*) oraz pliszek białych (*Motacilla alba*). Styk piasku z lasem jest miejscem penetrowanym przez gąsiorki (*Lanius collurio*), skąpe ilości białorzytek (*Oenanthe oenanthe*) i pokląskw (*Saxicola rubetra*). Wszystkie gatunki ptaków poza mewami występują w tym środowisku nielicznie.

#### 2. Łąki i mszary

Są to środowiska o bardzo urozmaiconym krajobrazie. Często przecinają je rowy z wodą, występują prawie wysłodzone, niewielkie stawki



zarosłe trzciną i sitowiem, a ponadto pokrywa je różnorodna roślinność, z kępami krzewów i pojedynczymi drzewami (m. in. występują tu piękne wrzosowiska). Wszystko to sprawia, że występuje tu dość różnorodny i bogaty zespół ptaków. Występują tu białorzytki (*Oenanthe oenanthe*), świergotki łąkowe (*Anthus trivialis*), skowronki (*Alauda arvensis*), pokląskwy (*Saxicola rubetra*), gąsiorki (*Lanius collurio*), szpaki (*Sturnus vulgaris*), dzwońce (*Carduelis chloris*), makolągwy (*Carduelis cannabina*), myszołowy (*Buteo buteo*), kobuzy (*Falco subbuteo*), i pustułki (*Falco tinnunculus*). Z ptaków błotno-wodnych występują tu: kszczyk (*Capella gallinago*), czaple (*Ardea cinerea*), brodzie krwawodziobe (*Tringa totanus*), stalugwa samotna (*Tringa ochropus*), czajki (*Vanellus vanellus*), kuliki (*Numenius arquata*), pliszki białe (*Moracilla alba*) i pliszki żółte (*M. flava*), wreszcie kaczki (*Anas platyrhynchos* i *A. querquedula*). Spotyka się również wrony (*Corvus cornix*).

Środowiska te przechodzą albo w las albo w suche ugory porośnięte kolczastymi krzewami. W tym wypadku zespół ptaków ubożeje. Na pierwszy plan wysuwa się wówczas gąsiorek (*Lanius collurio*), białorzytka (*Oenanthe oenanthe*), i pokląskwa (*Saxicola rubetra*). Zupełnie znikają świergotki i skowronki.

### 3. Las

Na badanym odcinku Półwyspu Helskiego rośnie przede wszystkim las sosnowy, w różnym wieku, w różnym zwarcie i o różnym podszyciu. Miejscami przechodzi on w las mieszany lub liściasty, miejscami w niskie, kilkuletnie zagajniki sosnowe, lub zgoła w halizny z niewielką ilością niskich drzew liściastych i starych sosen (typowy krajobraz porębowy powstały w wyniku zniszczeń wojennych); w takim terenie masowo występują trznadle (*Emberiza citrinella*). Natomiast w lesie sosnowym uderza ogromna ilość zięb (*Fringilla coelebs*). Na całym badanym terenie w każdym miejscu lasu spotkać można ich mniejsze lub większe stado; prawie każdemu stadu towarzyszą sikory czubate (*Parus cristatus*). Drugim dominującym gatunkiem lasów sosnowych Helu jest wrona siwa (*Corvus cornix*) przy zupełnym braku innych krukowatych. Brzeg lasu okupują liczne gąsiorki (*Lanius collurio*). Te właśnie gatunki są niewątpliwie dominantami środowisk leśnych Helu. Ilość gatunków wogóle jest tu niewielka — stwierdziłem ich zaledwie 18.

Są to: (według częstości spotkań):

*Fringilla coelebs*

*Corvus cornix*

*Lanius collurio*

*Emberiza citrinella*

*Parus cristatus*

*Phylloscopus sibilatrix*

*Muscicapa striata*

*Phoenicurus phoenicurus*

*Cuculus canorus*

*Falco tinnunculus*

*Falco subbuteo*

*Dryocopus medius*

*Parus major*

*Parus palustris*

*Apus apus*

*Erithacus rubecula*

*Lullula arborea*

*Parus coeruleus*



W takich warunkach siedliskowych (ograniczenie przestrzeni) i bioceno-  
tycznych (mała ilość gatunków) należy spodziewać się wyraźnego  
wystąpienia wszelkich zjawisk związanych z regulacją liczebności,  
a prawdopodobnie i konkurencją na tym terenie. Będzie to tematem  
moich dalszych badań.

Zarówno środowiska lądowe jak i wodne mimo wyraźnie zarysowa-  
nych granic posiadają gatunki ptaków bytujących w kilku siedliskach,  
bądź też przebywające na stykach biotopów. Zaliczyć tu można np. gą-  
sioraka (*Lanius collurio*) zamieszkującego skraj lasu, ugory i łąki, biało-  
rzytkę (*Oenanthe oenanthe*), występującą na łąkach, ugorach, a nawet na  
plaży, wreszcie wronę (*Corvus cornix*) lęgącą się w lesie, a żerującą  
we wszystkich środowiskach lądowych. Gatunki te są niewątpliwie pe-  
wnego rodzaju łącznikami między poszczególnymi zespołami ptaków  
większego terenu. Dodać można do nich gatunki drapieżne, np. pustułkę  
czy kobuzę, oraz kaczki (szczególnie krzyżówki) i niektóre brodzie.

Ciekawe byłoby stwierdzenie, czy i w jaki sposób łączą się ze sobą  
populacje ptaków wodnych z Zatoki i z morza. Chodzi tu przede  
wszystkim o mewy. Czy powstały tu dwie mikropopulacje oddzielone  
wąskim pasem mierzei, czy też istnieje stałe mieszanie się ptaków. Układ  
dominantów wskazywałby na to, że są to raczej dwie wyodrębnione  
populacje. Z drugiej strony, istnieją oczywiście między nimi liczne  
kontakty. Sam obserwowałem przeloty mew i rybitw znad morza na  
Zatokę i z powrotem. Może być to jednak wywołane na przykład nie-  
sprzyjającymi warunkami atmosferycznymi, a więc niejako wymuszone.

Dalsze badania (które mam zamiar prowadzić w tym terenie) pozwolą  
niewątpliwie dać odpowiedź nie tylko na to, ale i na wiele innych pytań  
z zakresu ekologii i biologii ptaków zarówno lądowych jak i wodnych,  
zasiedlających ten bardzo interesujący teren.

#### PIŚMIENNICTWO

- Sokołowski J. 1925 — Ciąg ptaków na Helu w roku 1923. — Prace Kom.  
Mat. — Przyr. Tow. Przyj. Nauk w Poznaniu B. 3.  
Zimmermann. 1907 — Der Vogelzug auf Hela und anderes dort, nach  
eigenen Beobachtungen. — Westpreus. Bot. Zool. Ver. Ber. 29.  
Zimmermann. 1908 — Der Vogelzug auf Hela im Frühjahr und Herbst 1907  
und anderes von dort. — Westpreus. Bot. Zool. Ver. Ber. 30.

#### FIRST ECOLOGICAL OBSERVATIONS OF AVIFAUNA ON HEL PENINSULA AND IN PUCK BAY

##### Summary

Quantitative observations were made of birds on Hel peninsula from July 20th  
to August 31st 1958. A total of 53 observations was carried out in various  
environments (the waters of Puck Bay, Baltic coast, coast of Puck Bay, untilled  
or meadow land, forest), as a result of which it was possible to draw up a list



of species of birds observed (83), and to make a preliminary analysis of the group of birds occurring in the various environments.

The waters of Puck Bay are very poor in birdlife — cormorants (*Phalacrocorax carbo*) and wild ducks (*Anas* sp.) predominate.

The coast of Puck Bay, on the contrary, is the habitat of a numerous and heterogeneous group of birds (52 species). The birds occur here in distinct „islands”. Seagulls are encountered in the greatest numbers near human habitations, wild ducks — in the north-eastern part of the Bay and in the thickets near Puck, plovers — in the vicinity of Wielka Wieś, near Chałupy and near Jastarnia. In this environment seagulls are the most numerous (*Larus ridibundus* predominating over other species), then a large variety of ducks (*Anas* sp.) and plovers (*Charadriiformes*).

The Baltic coast differs from the above coast in that it is the home of a group of birds poor both as to numbers and variety of species. Seagulls predominate (mainly *Larus fuscus*, *L. argentatus* and *canus*) and seamews (*Sterna* sp.). Wading birds occur in small numbers. The beach is a very infertile settlement, with seagulls, crows (*Corvus cornix*), and a few plovers, *Lanius collurio*, *Oenanthe oenanthe*, *Motacilla alba*.

Meadows and marsh-lands form the habitat in which numerous birds of the *Passeriformes* order gather, also wild ducks, herons, plovers, and predators. The forest here is composed almost entirely of pine trees of varying age and compactness. A bare 18 species occurred here, of which *Fringilla coelebs*, *Corvus cornix*, *Emberiza citrinella* predominated, with *Lanius collurio* occurring on the fringe of the forest.

The difference in the composition of the group of birds on the Baltic coast and in the Bay is especially interesting and merits further investigation. The question arises as to whether the species occurring here form separate populations, or remain in constant contact with each other.