

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ХИЩНЫХ И РЫБОЯДНЫХ ПТИЦ НА ПОБЕРЕЖЬЕ ПСКОВСКО-ЧУДСКОГО ОЗЕРА

В жизни водных экосистем дневные хищные и рыбадные птицы прямо или косвенно являются фактором стабилизации уровня численности популяций многих видов в биоценозах, связанных трофическими сетями. С точки зрения популяционной экологии видовой состав таких консументов высшего порядка определяет не просто их роль в биоценозах, но и сама численность данных видов оказывает суммарное воздействие на поголовье жертв (Чельцов-Бебутов, 1982). Количество хищных и рыбадных птиц зависит не только от состояния кормовой базы, но и от наличия пригодных для гнездования мест, степени антропогенной трансформации ландшафтов и др.

К настоящему времени фауна, численность и биоценологические связи хищных и рыбадных птиц Псковско-Чудского водоема практически не изучены. Ранее имеющиеся литературные сведения дают информацию, прежде всего по миграциям птиц данных экологических групп (Мешков, 1963; Мешков, Урядова, 1965). Достаточно полные сведения по видовому составу в гнездовой период были получены в июне 1995 года И.В. Ильинским и С.А. Фетисовым (1998) в ходе летнего обследования восточного берега Псковского озера к югу от д. Теребище и дельты реки Великой в связи с проектированием водно-болотного угодья "Псковско-Чудская приозерная низменность". Выявлен видовой состав дневных хищных птиц Ремдовского заказника (Урядова, Васильев, 1997; Васильев, 1998). Специального исследования численности и территориального размещения хищных и рыбадных птиц в гнездовой период в районе Псковско-Чудского озера ранее не проводилось.

Видовой состав Соколообразных *Falconiformes*, отмеченных на побережье Псковско-Чудского озера, разнообразен за счет гнездящихся и мигрирующих птиц - 16 видов, относящихся к разным экологическим группам (околоводные, лесные, открытых пространств). Некоторые виды, в том числе и редкие, почти ежегодно встречаются как в гнездовой период, так и во время осенних миграций (скопа *Pandion haliaetus*, болотный лунь *Circus aeruginosus*, орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla*, канюк *Buteo buteo*, тетеревиатник *Accipiter gentilis*, перепелятник *Accipiter nisus*).

Состав ихтиофагов более сложен в систематическом отношении. Это в первую очередь Голенастые (серая цапля *Adrea cinerea* L.), Поганкообразные (большая поганка *Podiceps cristatus* L.) Веслоногие (большой баклан *Phalacrocorax carb*). Рыба составляет основу рациона многих чаек.

В данной статье приведены результаты изучения распределения некоторых видов дневных хищных (скопа *Pandion haliaetus* L.), орлан - белохвост *Haliaeetus albicilla* (L.), болотный лунь *Circus aeruginosus* (L.) и типичных рыбадных птиц (серая цапля *Adrea cinerela* L., большой баклан *Phalacrocorax carbo*(L.), большая поганка *Podiceps cristatus* (L.)) на побережье Псковско-Чудского озера (российская территория) в июне-августе 2005-2006 гг. Эти данные публикуются впервые и могут быть основой для последующего мониторинга за распределением и динамикой численности исследуемых видов птиц. В этой связи мы приводим конкретные места встреч и количество встреченных особей.

Исследования восточного побережья Псковско-Чудского озера проведены в июне - августе 2005 и 2006 гг. с использованием водного транспорта. Обследованы: восточное побережье Чудского озера, восточное побережье Псковского и Теплого озер, западное побережье Псковского озера.

### Скопа *Pandion haliaetus* (L.).

Систематические наблюдения скопы стали проводить с 1995 года. Ее гнездовые или кормовые участки были замечены в северной части Псковского озера: в окрестностях болота "Пузырь" и деревень Дуб-Бор и Липно этот же вид был встречен в 1995 году (Ильинский, Фетисов, 1998); 15 июня 2005 года скопа была отмечена нами между д. Баглицы и д. Липно; 30 июня 2005 года 3 скопы наблюдали в окрестностях д. д. Щедрово, Дуб-Бор, Балсово. 24 августа скопа отмечена над устьем р. Толбы и в устье р. Липенки (Рис. 1).

Вторым районом встреч скопы является побережье Теплого озера. В 1996 году (наши данные), 1997 году (Васильев, 1998), 2001 году (наши данные) скопы были отмечены на 2 постоянных кормовых участках в окрестностях д. Путьково и д. Пнево. 24-25 мая 2005 года скопа была отмечена на побережье между д. д. Пнево и Путьково.

На западном побережье Псковского озера в период летних исследований 2005 года скопа не встречена. К сожалению, нет и литературных данных.

Встречи скопы в 2006 году были единичными (Рис.1). Одна встреча в окрестностях д. Щедрово, одна - в окрестностях д. Подборовье и одна - в устье р. Обдех. За два года исследований на западном побережье Псковского озера скопа была замечена лишь один раз.

На восточном побережье Чудского озера скопа в 2006 году не обнаружена.

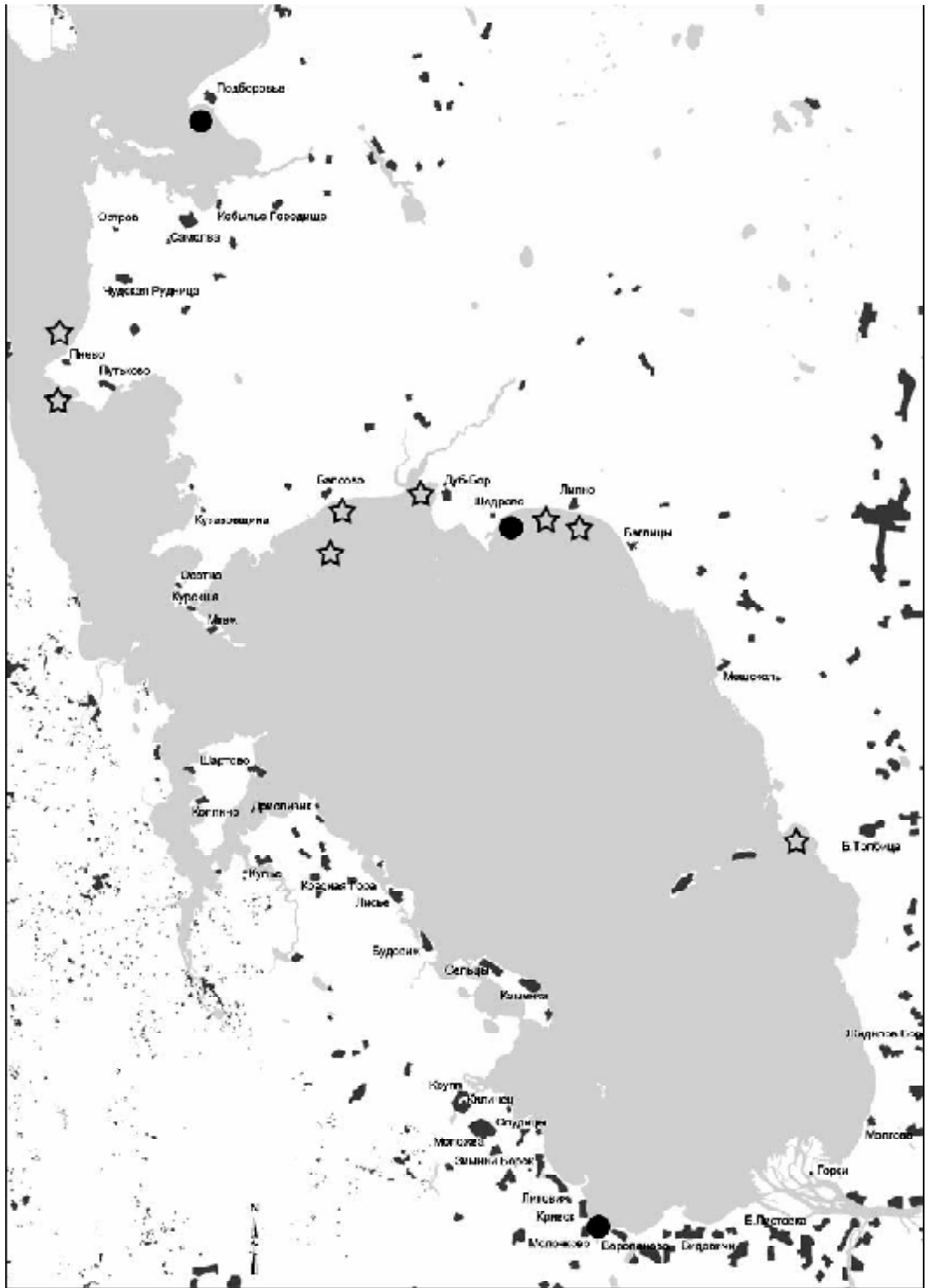
Таким образом, можно выделить два района гнездования скопы:

- Северо - восточный район Псковского озера - от устья р. Толбы севернее по побережью до д. Мтеш
- Восточное побережье Теплого озера - от д. Кузововщина до д. Самолва

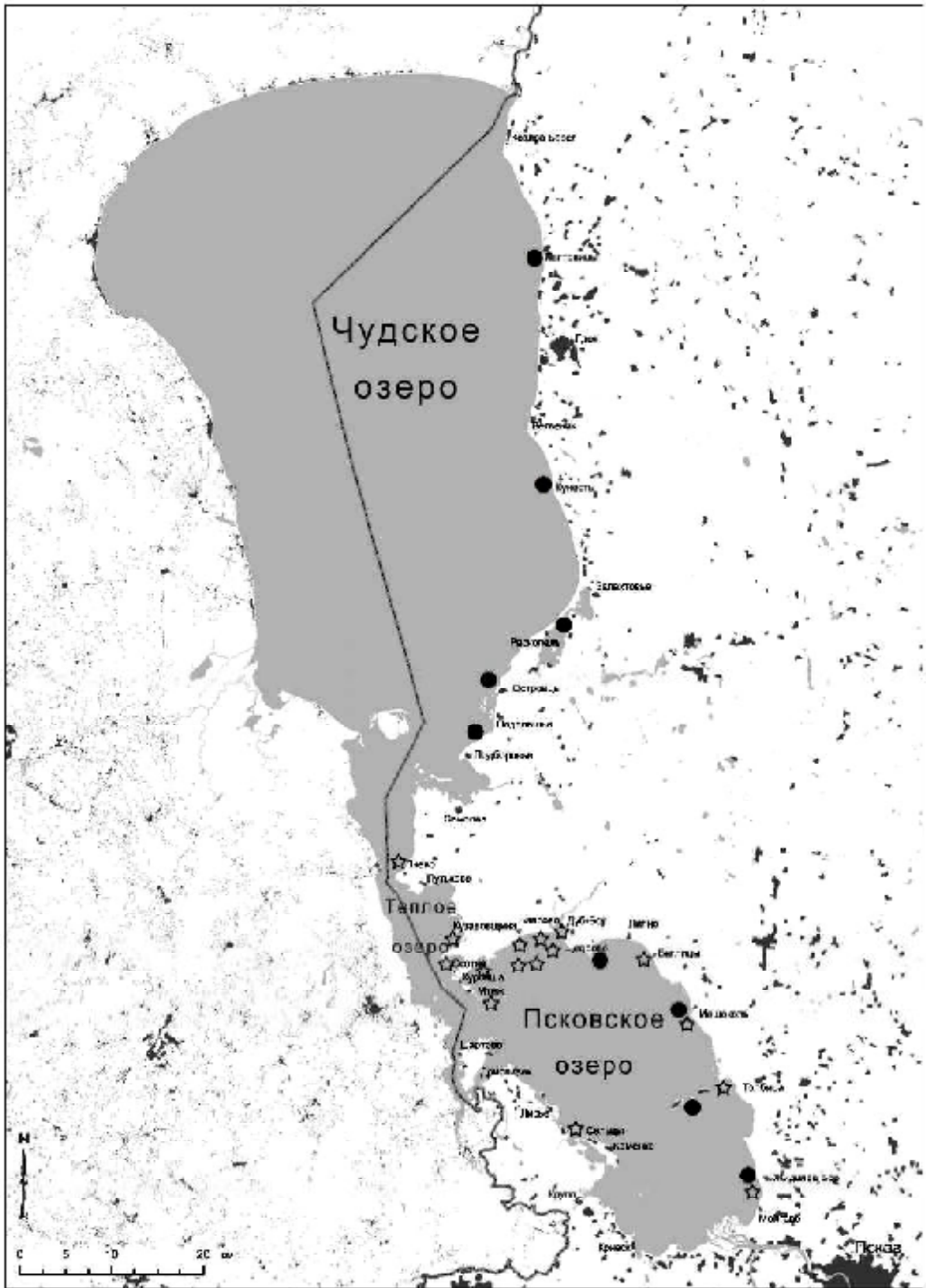
### Орлан - белохвост *Haliaeetus albicilla* (L.).

На территории Псковской области встречается круглый год, гнездится в старых лиственных и смешанных лесах вблизи крупных озер богатых рыбой. Численность орлана - белохвоста в Псковской области в целом низкая. Псковско-Чудское озеро наиболее благоприятное место для обитания орлана - белохвоста. Здесь орлан стал ежегодно встречаться в последние десятилетия 20 века.

На восточном побережье Теплого и Псковского озер, возможно, гнездились 3 пары орланов, одна пара - на юго-западном берегу Псковского озера. (Фетисов и др., 1999). В 2005 году (Рис. 2) 1 особь была замечена 15 июня между дельтой р. Великой и д. Жидилов Бор. 30 июня - между д. Щедрово и устьем реки Черной были отмечены 4 особи, 3 - были одновременно в поле зрения, причем две из них - старые птицы. Далее две птицы были встречены между д. Теребище и д. Балсово и над акваторией с южной стороны д. Мтеш. Дублирование особей было исключено в связи с хорошим обзором акватории и достаточно быстрым перемещением наблюдателей на катере. 14 июля на восточном берегу Теплого озера было отмечено 3 птицы: две одновременно южнее мыса Яблонька и одна - перед д. Кузововщина. 3 августа молодой орлан был встречен в окрестностях д. Пнево. 17 августа вблизи д. Мешоколь отмечено 3 особи орлана - белохвоста. Между д. Дуб-Бор и устьем р. Черной орлан сидел у кромки воды. Одного орлана в этот день наблюдали между д. Балсово и Мтешем. Таким образом, 17 августа между д. Мешоколь и Мтешем было замечено 5 орланов - белохвостов. 14 июля примерно на этой территории было учтено 6 особей. 24 августа от устья р. Толба до д. Осотно было учтено 7 орланов: окрестности д.д. Дуб-Бор, Балсово, акватория между д. Балсово и д. Осотно и 3 особи одновременно отмечены над кромкой леса в окрестностях д. Осотно. Систематические встречи птиц в течение летних месяцев позволяют предположить возможность гнездования здесь орлана - белохвоста и обитания молодых птиц.



*Рис. 1. Места встреч скопы на Псковском и Теплом озерах в 2005-2006 гг. (звездой обозначен 2005 г., кружком - 2006 г.)*



*Рис.2. Места встреч орлана - белохвоста на Псковско-Чудском озере в 2005-2006 гг. (звездой обозначен 2005 г., кружком - 2006 г.)*

В ходе летних учетов птиц на западном побережье Псковского озера орланы - белохвосты не встречены.

В 2006 году орлан - белохвост был отмечен в 11 пунктах (Рис. 2,3) Как и в 2005 году, эти птицы достаточно равномерно встречались на восточном берегу Псковского озера, а также на северной части восточного побережья Теплого озера и от Подолешья до Лаптовиц вдоль побережья Чудского озера. В 2006 году севернее д. Лаптовицы орлана не наблюдали.

Таким образом, данные учетов подтверждают, что Псковско-Чудское озеро в период размножения является одним из главных мест обитания орланов в Псковской области. Наиболее благоприятными участками являются территории, где высокоствольные старые леса вплотную подходят к водоему, низка плотность населения людей и отсутствует фактор беспокойства со стороны человека. В данном случае это северная часть побережья Псковского озера от д. Мешоколь и побережье Теплого озера.

Анализ мест размещения орлана - белохвоста и скопы в 2005-2006 годах позволяет утверждать следующее:

- Для обоих видов выявлены 2 основных района обитания: северо-восточная часть побережья Псковского озера и восточное побережье Теплого озера. Эти территории отличаются большей степенью лесопокрытия и присутствием лесных массивов вблизи побережья (места размещения гнезд и присады), довольно низкой степенью освоенности земель и небольшой численностью населения в северо-западной части Псковского района и юго-западной части Гдовского района (Госкомстат РФ, 2003 г.)

- В отличие от скопы, орлан - белохвост встречается на восточном берегу Чудского озера.

- Численность орлана - белохвоста в районе Псковско-Чудского озера значительно выше, чем численность скопы. По визуальной оценке за последнее десятилетие численность орлана существенно увеличилась. Орлан - белохвост - олифаг, скопа - стенофаг, требовательна к прозрачности воды, отмечены случаи отбивания добычи орланом у скопы (Дементьев, 1951).

- На территории западного побережья Псковского озера орланы - белохвосты не отмечены, скопа встречена единично в 2006 году. Западное побережье отличается большей освоенностью земель, большей населенностью, отсутствием лесных массивов вблизи водоема или слабой облесенностью в связи с заболоченностью, что делает непригодной данную часть побережья Псковского озера для обитания рыбадных, гнездящихся на деревьях хищников - скопы и орлана - белохвоста.

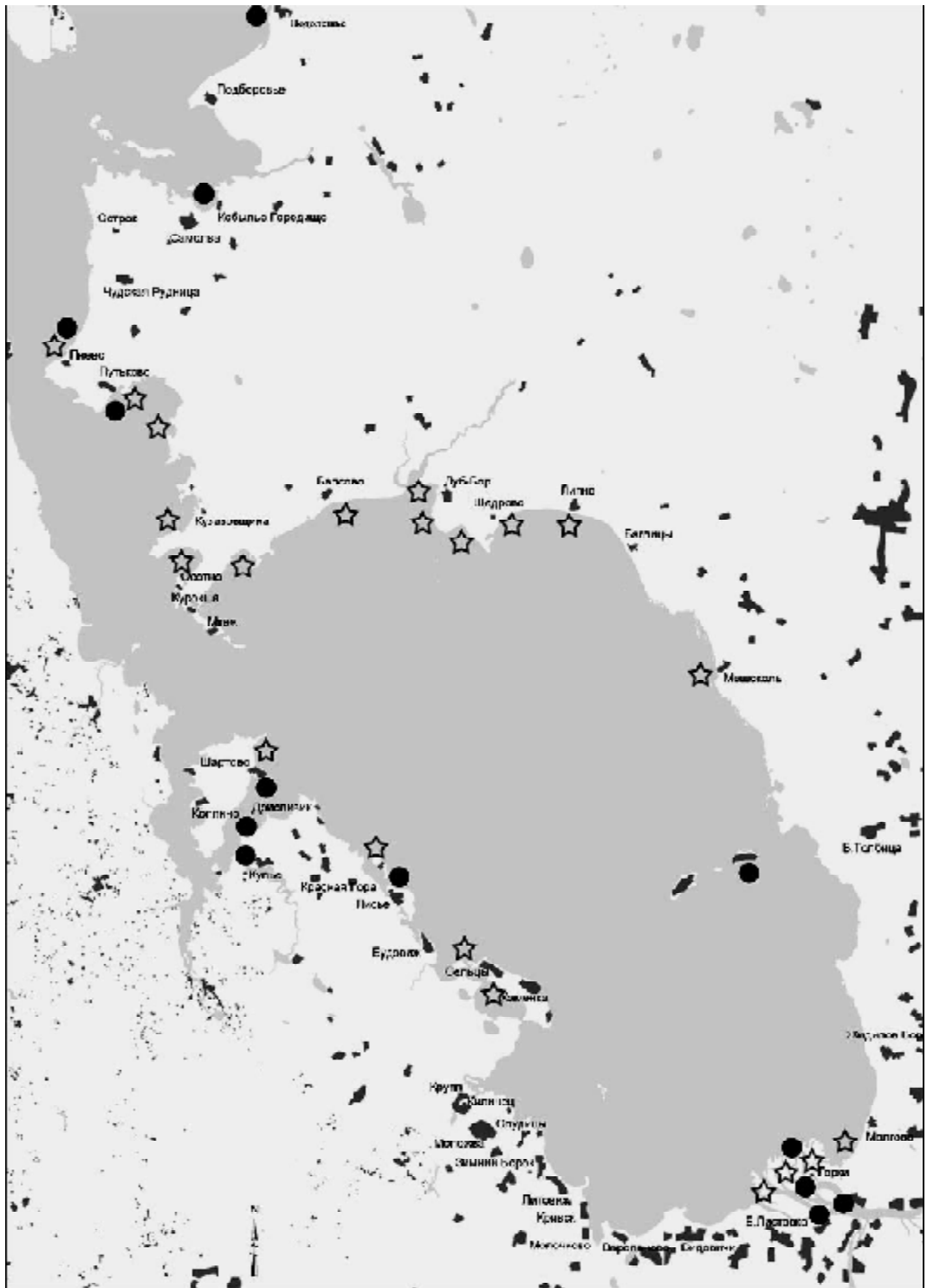
Оценивая численность и распределение как скопы, так и орлана - белохвоста в окрестностях Псковского и Теплого озер следует отметить, что близость лесных массивов, обширные болота и отсутствие фактора беспокойства со стороны человека делают восточную часть побережья Псковско - Чудского озера привлекательной для гнездования этих двух крупных хищных птиц.

Присутствие обоих рыбадных редких охраняемых видов и достаточно высокую численность одного из них - орлана - белохвоста, по-видимому, можно считать индикатором экологического благополучия водно-болотного угодья и показателем обилия кормовой базы водоема.

#### Камышовый лунь *Circus aeruginosus* (L.).

Камышовый лунь отмечен в гнездовый период как на восточном, так и на западном побережье Псковского озера, а также на восточном побережье Теплого озера (Рис. 3).

Кормовые территории камышового луня систематически отмечали в дельте р. Великой, на северо-восточной и северной части побережья Псковского озера, на восточном побережье Теплого озера, на западном побережье Псковского озера в 2005 г. Его численность выше, а распределение по побережью в целом более равномерное, чем у скопы и орлана - белохвоста.



*Рис.3. Места встреч камышового луня на Псковско-Чудском водоеме в 2005-2006 гг.  
(звездой обозначен 2005 г, кружком - 2006 г.)*

Это связано с расположением по побережью водоема мест, пригодных для гнездования - тростниковых зарослей. Камышовый лунь встречался, как правило, на территории, где много мелководий, заросших макрофитами - мест обитания водяных полевков и кормежки молоди водоплавающих птиц (дельта р. Великой, западный берег Псковского озера, или вблизи смешанных колоний водоплавающих и околоводных птиц (северо-восточное и северное побережье Псковского озера, восточное побережье Теплого озера).

Камышовый лунь в 2006 году, также как и в 2005 году, довольно часто встречался на побережьях Псковского и Теплого озер (Рис. 3). Меньшее количество птиц, наблюдаемых на восточном побережье Псковского озера в северо-восточной его части, возможно, связано с отсутствием в 2006 г. крупных гнездовых колоний околоводных и водоплавающих птиц.

Птицы были отмечены вблизи мест массового гнездования водоплавающих и околоводных птиц (Псковское озеро: дельта р. Великой, Малая листовка, д. Лисье, окрестности о. Колпино; Теплое озеро: д. д.Путьково, Кобылье городище, Подолешье).

На побережье Чудского озера севернее д.д. Подолешье и Островцы камышовый лунь не встречался.

Таким образом, болотный лунь на побережьях Псковского, Теплого и Чудского озер более многочисленный вид, чем орлан - белохвост и скопа. Распространение камышового луны непосредственно связано с характером зарастания тростником побережья (типичные места гнездования), наличием мелководий, заросших макрофитами (мест обитания водяных полевков и кормежки молоди водоплавающих птиц) и близостью гнездовых колоний водоплавающих и околоводных птиц.

#### Серая цапля *Adrea cinerela L.*

На территории Псковской области встречаются места гнездования серой цапли. На острове Белова (Псковское озеро) расположена колония серой цапли, где птицы строят гнезда в течение нескольких лет. В летний период 2005 года их встречали практически по всему побережью Псковского озера и восточного побережья Теплого озера (Рис. 4). В июне - июле мы отмечали одиночных кормящихся птиц, стоящих на границе зарослей тростника и открытой воды озера или заливов и бухт.

В августе, наряду с кормящимися птицами, были отмечены скопления отдыхающих цапель. Такими местами были острова Залита-Талабенец-Белов, побережье острова Каменка, западное побережье Псковского озера, защищенное островами, бухта Березовая.

В ходе учетов 2006 года серая цапля была найдена практически по всему побережью Псковского озера и в северной части восточного побережья Теплого озера (Рис. 4). В июне кормящиеся цапли были встречены на севере восточного побережья Теплого озера и в южной части восточного побережья Чудского озера, включая Раскопельский и Залахтовский заливы. Севернее д. Кунесть (и далее по побережью до Гдова) также отмечены случаи наблюдения серой цапли. Это были, как правило, птицы, отдыхающие на мелководье (Рис. 4.).

В августе встречались как кормящиеся одиночные птицы, так и скопления отдыхающих птиц. Местами наблюдений были дельта р. Великой, побережье острова Каменка, западное побережье Псковского озера, защищенное островами, бухта Тильнево, побережье острова Колпино и Кулейского полуострова.

В августе 2006 года на северо-западном побережье Псковского озера (окрестности д. Шаргово) отмечены шесть больших белых цапель (*Egretta alba*). Вторая встреча белой цапли была в октябре этого же года в Раскопельской бухте (Чудское озеро) в период миграций. Более ранняя информация о залете белой цапли (Фетисов, 1998) и встреча на Чудском озере (эстонская территория, устное сообщение А. Куресоо), а также наши наблюдения весной 2007 года на Теплом озере в районе д. Пнево, позволяют предположить возможное расширение ареала этого вида.

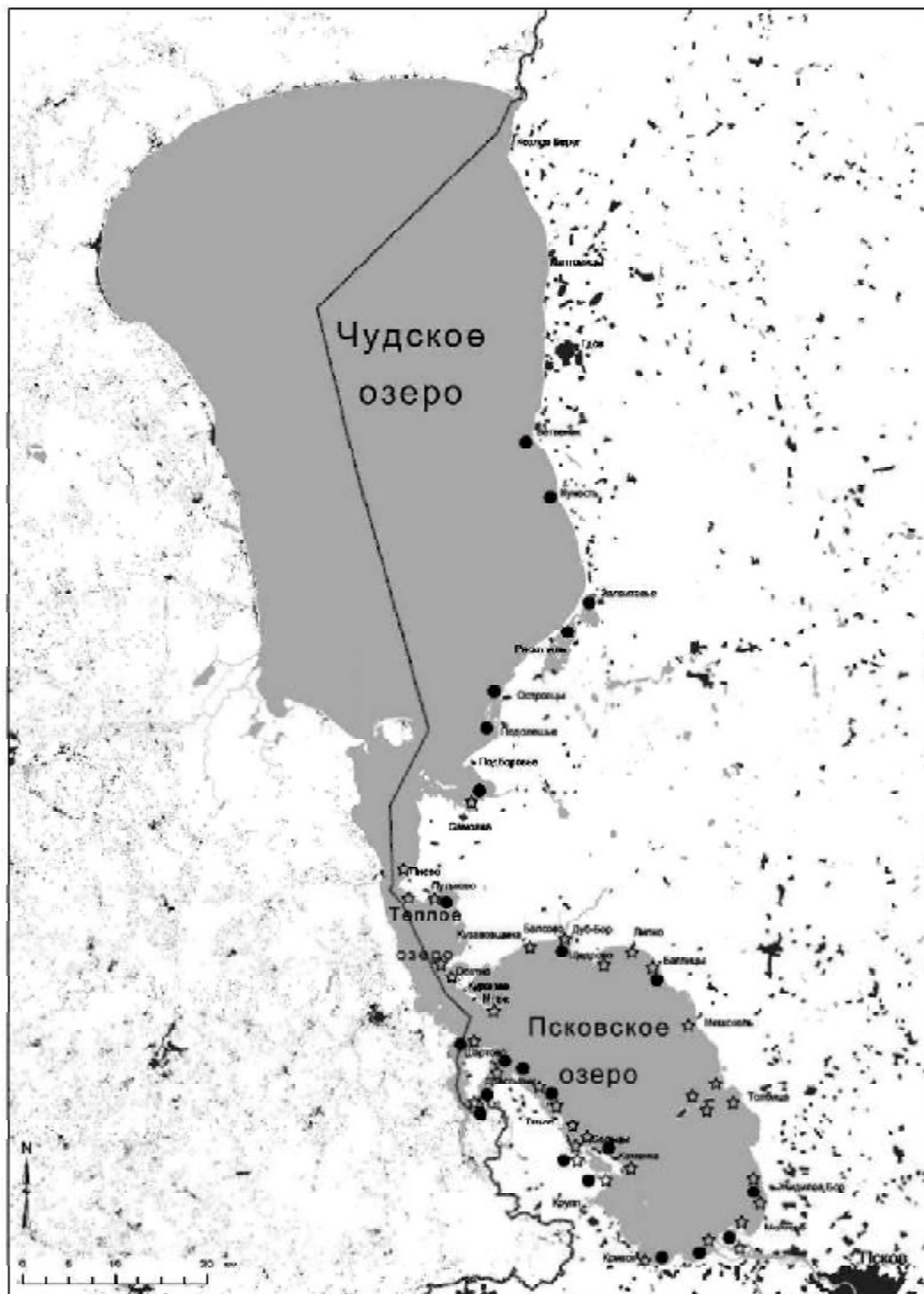


Рис.4. Места встреч серой цапли на Псковско-Чудском озере в 2005-2006 гг.  
(звездой обозначен 2005 г., кружком - 2006 г.)



Таким образом, численность серой цапли на Псковско-Чудском озере значительна и по визуальной оценке в последнее десятилетие существенно увеличилась. В окрестностях озера расположены две крупные колонии серых цапель (о. Белов, Псковское озеро; о. Медвежий, Раскопельский залив). Вероятно, высокая рыбопродуктивность озер, зарастание побережья тростником и камышом, создающие благоприятные кормовые условия, способствовали увеличению численности серой цапли.

Исследования, проведенные в 2005 -2006 гг. показали, что побережье Псковского озера к настоящему времени практически повсеместно окаймлено почти сплошной широкой (до 150-200 метров) полосой тростниковых зарослей. На Чудском озере сплошные заросли тростника встречаются только в южной части – от Раскопельского залива до Подборовья. Остальная территория или лишена зарослей, или тростник образует отдельные пятна (ширина 20 - 50 м), которые располагаются обычно на берегу. Зарастание озера тростником продолжается уже несколько десятилетий (Судницына, 2005; 2006) и связано с эвтрофикацией озера. В свою очередь увеличение площадей тростниковых зарослей вдоль береговой линии оказывает существенное влияние на биценотические связи и в целом на экосистему Псковско-Чудского озера.

Заросли тростника повсеместно создают благоприятные условия для гнездования водоплавающих и околоводных птиц: поганок, лысух, чаек, крачек.

С зарастанием тростником озер расселяется и становится типичным неотъемлемым видом камышовый лунь, гнездящийся в зарослях тростника и здесь же добывающий пищу.

Обширные заросли тростника вдоль побережья Псковско-Чудского озера создают благоприятные условия для нереста и нагула рыбы и, следовательно, способствуют концентрации на гнездовании и кормежке серой цапли и других ихтиофагов.

#### Большой баклан *Phalacrocorax carbo*(L.).

В семидесятые годы М.М. Мешков (1963) отмечал большого баклана на акватории Псковско-Чудского озера как регулярно мигрирующий вид. Встречались в основном отдельные особи. В начале 90-х годов этот вид стал отмечаться нами в весенне-летний период, но гнезда не обнаружены (возможно, это кочевки холостых особей).

С 1996 по 2005 год большого баклана систематически встречали в период осенних миграций. Отмечались как единичные особи, так и стаи численностью до 20 и более птиц.

В 2005 году две птицы были отмечены нами 23 мая между д. Пнево и Чудской Рудницей. В июне по одной птице было встречено в дельте р. Великой и на акватории между д.д. Медово и Сельцы. В августе количество птиц увеличивается за счет пролетных особей. 17 августа по 2-3 особи отмечены на акватории между д.д. Жидилов Бор и Балсово. Всего вдоль восточного побережья было учтено 8 птиц. В этот же день в канале Сельцы было встречено 13 птиц. Их численность значительно увеличилась в конце лета. 24 августа вдоль восточного побережья Псковского озера от Талабских островов до д. Осотно насчитали 17 особей, в этот же день вдоль западного побережья Псковского озера от д. Шартово до о. Каменка было учтено 103 птицы. Чаще всего большой баклан для остановок и отдыха использовал плавающие на акваториях заливов островки оторвавшихся от берегов торфяных платформ. Здесь он отмечен в составе смешанных скоплений (вместе с чайками, крачками, куликами) (Рис. 5).

В 2006 году большого баклана в основном наблюдали на западном побережье Псковского озера (Рис. 5). На Чудском озере отдыхающие птицы были встречены на о. Медвежий (Раскопельский залив) и единичная встреча - в районе Гдова. Гнездование баклана на Псковско-Чудском озере не подтверждено и в 2006 году.

Таким образом, большой баклан на Псковском и Теплом озерах в последние годы систематически встречается в весенне-летний период и численность его увеличивается. Вероятно, это кочующие холостые особи, так как достоверно гнезд не обнаружено. В осенний период большой баклан стал обычным пролетным видом.

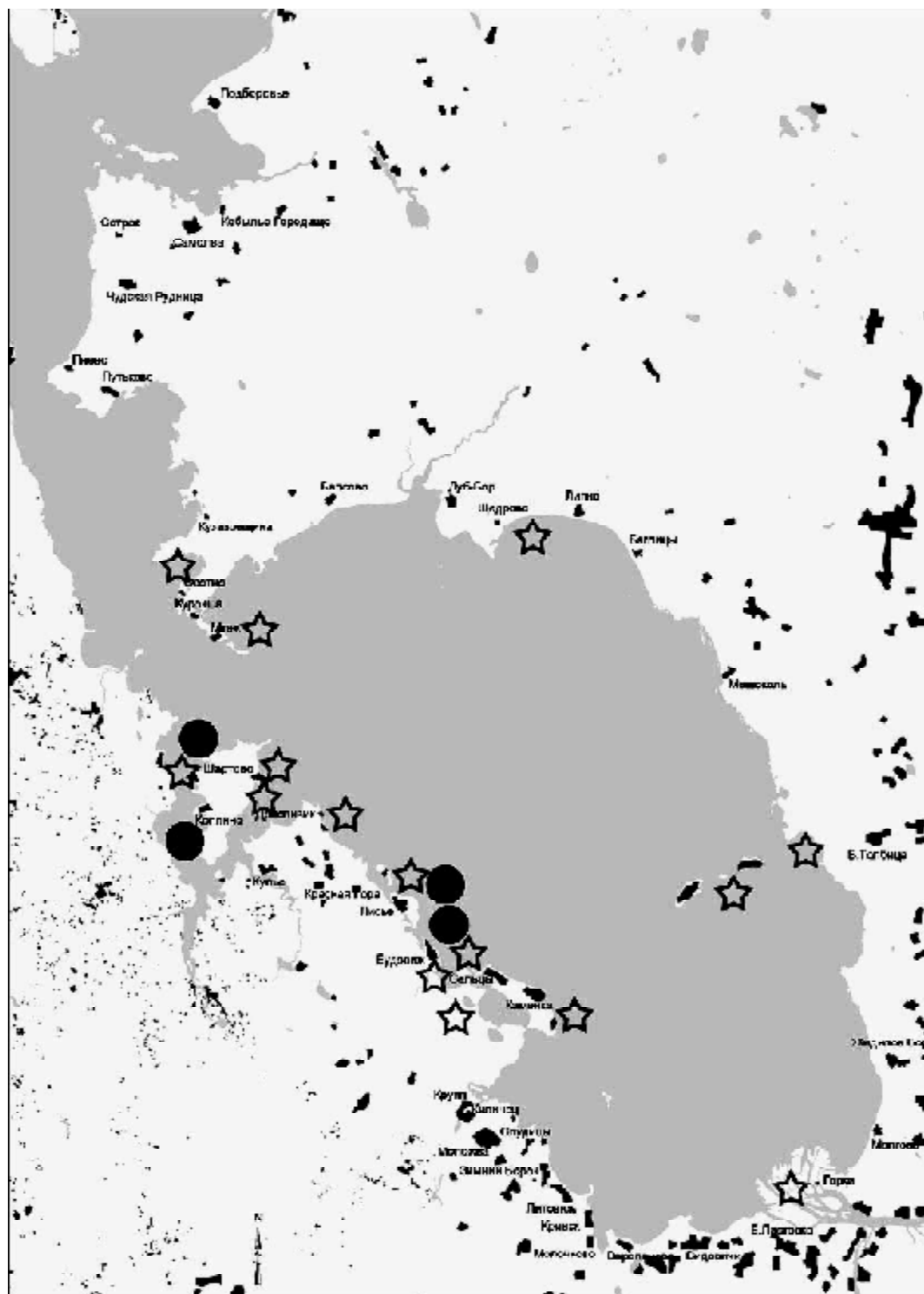


Рис.5. Места встречи большого баклана на Псковском и Теплом озерах в 2005-2006 гг. (звездой обозначен 2005 г., кружком - 2006 г.)

### Большая поганка *Podiceps cristatus* (L.)

Большая поганка в 2006 году достаточно равномерно встречалась на акватории вдоль побережья Псковского и Теплого озер (Рис. 6). В июне места обитания были приурочены к побережью с зарослями тростника. Однако севернее д. Островцы (Чудское озеро) большая поганка не встречалась. В августе отмечены кормящиеся поганки по акватории вдоль всего исследуемого побережья. Кроме чомги на Псковско-Чудском озере отмечены и другие виды поганок.

### Серошекая поганка *Podiceps grisegena* (Boddaert).

В 2005 году на акватории между о. Колонцы и д. Дрисливик отмечено всего 2 особи.

### Малая поганка *Podiceps ruficollis*(Pallas).

Дважды отмечена в 2005 году: на акватории озера вблизи деревни Осотно, примерно в 500 м от берега, и на акватории вблизи северо-западной окраины острова Каменка.

### Розовый пеликан (*Pelecanus onocrotalus*)

Розовый пеликан в Псковской губернии впервые отмечен Зарудным (1910) как залетный вид. В конце марта 2007 г. розовый пеликан был пойман в Печорском районе Псковской области в д. Крупп, расположенной на западном побережье Псковского озера. В настоящее время птица находится на страусовой ферме в Пушкинских Горах (ПАИ, 2007, <http://informpskov.ru/society/33813.html>). Это второй официально зарегистрированный случай залета розового пеликана в Псковскую область.

В апреле 2006 года аналогичный случай был зарегистрирован в Литве (Алитусский р-н), куда пеликан прилетел в одной стае с белыми аистами (<http://oops.zp.ua/comments?id=2355>).

## Заключение

Псковско-Чудское озеро является сбалансированной саморегулирующейся динамичной экосистемой. Здесь сложились устойчивые сложные биоценотические связи. Наиболее заметным чутким и уязвимым звеном, как и в любой экосистеме, являются консументы высшего порядка - хищники и ихтиофаги. Любое вмешательство деятельности человека прямое или косвенное, активное или пассивное может нарушить устойчивую, но хрупкую систему связей.

В последние десятилетия в связи эвтрофикацией озера, обусловленной хозяйственной деятельностью человека изменилась численность фито- и зоопланктона, активно распространяются и занимают новые территории макрофиты. Среди последних отличается прогрессирующим расселением тростник (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud). Макрофиты изменяют условия обитания зооценоза, меняя биотоп и кормовую базу.

Более чем полувековые научные исследования на Псковско-Чудском озере способствовали организации, (с 1979 года) особо охраняемых природных территорий (Ремдовский заказник, пригородный заказник, рамсарское водно-болотное угодье "Псковско-Чудская приозерная низменность"). Охранный режим на значительной территории Псковского озера в местах наибольшей концентрации позвоночных животных, прежде всего птиц, обеспечил благоприятные условия для успешного размножения, отдыха и кормежки водоплавающих и околоводных видов.

Совокупное действие естественных и антропогенных факторов могло способствовать созданию оптимальных условий для гнездования многих видов, являющихся в экосистемах консументами высшего порядка. Среди хищных птиц полифаг камышовый лунь практически повсеместно (заселил тростниковые заросли).

Исследования выполнены в рамках международного проекта "Озера Айсельмеер и Чудское: совместные предложения по управлению", финансируемого правительством Нидерландов.

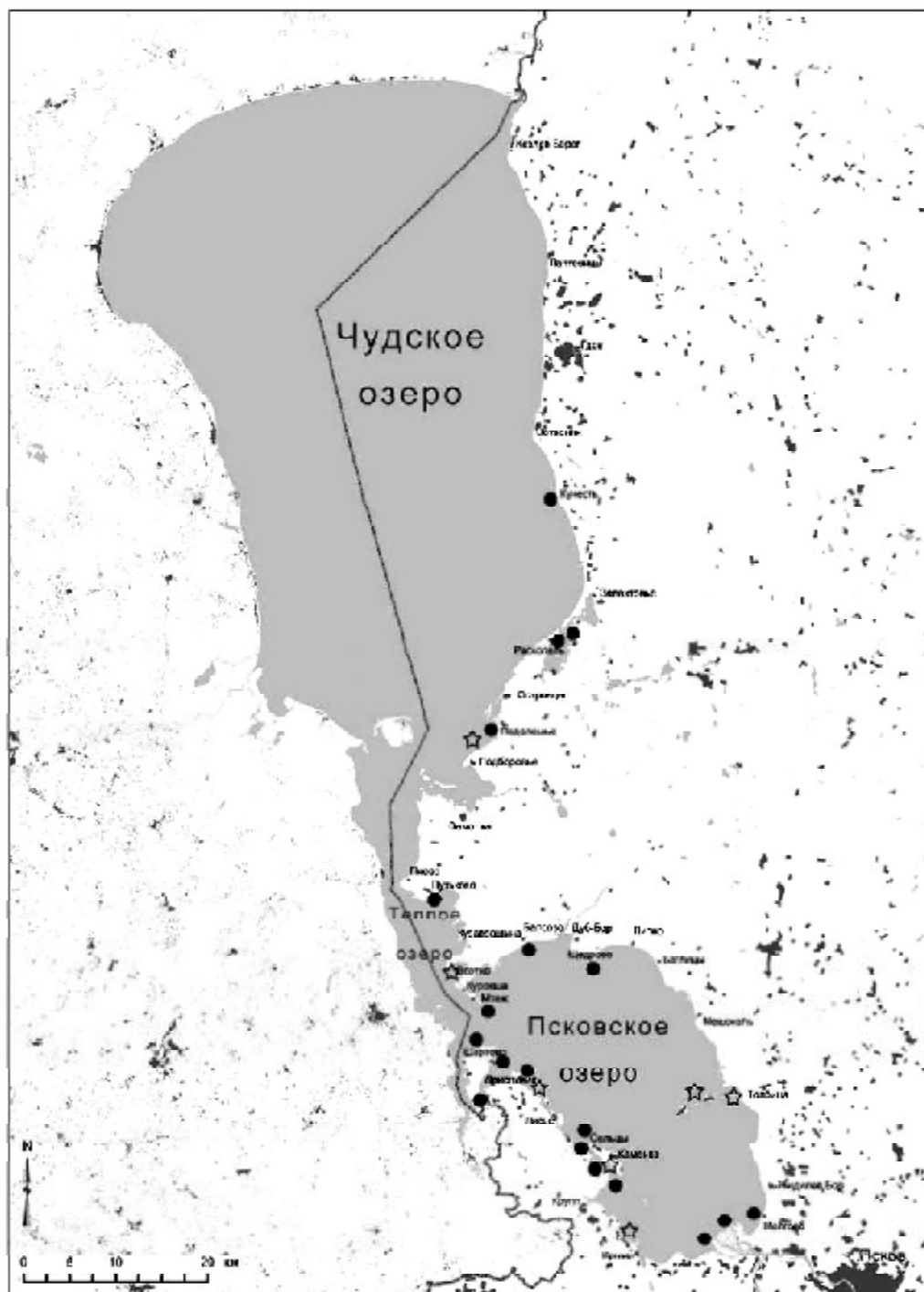


Рис.6. Места встреч большой поганки на Псковско-Чудском озере в 2005-2006 гг.  
(звездой обозначен 2005 г., кружком - 2006 г.)

## Литература

- Васильев С.Н. Материалы по хищным птицам Falconiformes заказника "Ремдовский" (Псковская область) // *Рус. орнитол. журн.* 1998. Экспресс-вып. 32: 19-22.
- Ильинский И.В., Фетисов С.А. О видовом составе, характере пребывания и размещении птиц на восточном побережье Псковского озера и в дельте реки Великой летом 1995 года. // *Труды С-Петербургского общества естествоиспытателей. Серия 6, том 1.* 1998.С. 34-73.
- Мешков М.М. Осенний пролет птиц в 1959-1961 гг. на восточном побережье Псковского озера // *Сообщ. Прибалт. комис. по изуч. миграций птиц АН Эст ССР. Тарту, 1963, N 2, с. 43-58.*
- Мешков М.М., Урядова Л.П. О водоплавающих птицах района Псковско-Чудского водоема // *География ресурсов водоплавающих птиц в СССР, состояние запасов, пути их воспроизводства и правильного использования. Тезисы докл., М., 1965, с. 71-73.*
- Районы Псковской области // *Стат. Сборник, т. 1,2. Госкомстат РФ. Псковский областной комитет государственной статистики. Псков, 2003. 60 с.*
- Судницына Д.Н. Биоэкологическая и геоботаническая характеристика тростника обыкновенного, т. южного ( *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) Псковско-Чудского озера. // *Научный отчет, Псков, 2005. 42 с.*
- Отчет по проекту: Озера Псковско-Чудское и Айсельмеер: совместные предложения по управлению, 2005 г. (Рукопись).
- Судницына Д.Н. Биоэкологическая и геоботаническая характеристика тростника обыкновенного, т. южного ( *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) в Чудском озере (Российская сторона). // *Научный отчет, Псков, 2006. 20 с.*
- Урядова Л.П., Васильев С.Н. Дневные хищные птицы на территории государственного заказника "Ремдовский" // *Северо-Запад России: проблемы экологии и устойчивого развития. Мат-лы междуна-родн. научно-практич. конф. Ч. 2. Статьи. Псков: Изд-во Центра "Возрождение", 1997, с. 117-125.*
- Фетисов С.А. Залет большой белой цапли *Egretta alba* в Псковскую область // *Рус. орнитол. журн.* 1998. Экспресс-вып. 31: 8-10.
- Фетисов С.А., Сагитов Р.А., Иванов С.Ю., Леонтьева А.В. Орлан - белохвост *Haliaeetus albicilla* в Псковской области. // *Природа Псковского края. 1999, №7, С. 3-18.*
- Чельцов-Бebutов А.М. Экология птиц. М., Изд-во МГУ, 1982. 128 с.

**Щеблыкина Л.С., Борисов В.В., Урядова Л.П.,  
Псковский государственный педагогический университет**

## **ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ КОЛОНИЙ ВОДОПЛАВАЮЩИХ И ОКОЛОВОДНЫХ ПТИЦ НА ПОБЕРЕЖЬЕ ПСКОВСКО-ЧУДСКОГО ОЗЕРА**

Псковско-Чудской водоем и прилегающая к нему территория занимают северную часть обширной Псковской низины. Современная береговая линия Псковского и Теплового озер достаточно извилиста, она образует многочисленные заливы, заросшие макрофитами. На прилегающей к озеру территории находятся обширные низинные болота, долины рек с заливными лугами. Совокупность таких мест создает условия, благоприятные для обитания водоплавающих и околородных птиц. Из 260 видов, отмеченных на территории Псковской области, почти одна треть относится к водоплавающим и околородным. Многие виды птиц данной экологической группы являются многочисленными, гнездящимися и, следовательно, занимая вершину в экологических пирамидах как консументы высшего уровня, могут с одной стороны оказывать существенное прямое и косвенное влияние на состояние водного биоценоза, с другой - быть индикаторами благополучия биоценозов.

Экология и биоценологические связи водоплавающих и околородных птиц Псковско-Чудского водоема изучены недостаточно. Специального исследования численности и территориального размещения гнездовых колоний водоплавающих и околородных птиц на данной территории, как и в пределах всей Псковской области до 2005 года не проводилось.