

TOMASZ JANISZEWSKI, ZBIGNIEW WOJCIECHOWSKI,
JANUSZ MARKOWSKI

Najważniejsze ostoje ptaków na Ziemi Łódzkiej

The most important bird areas in the Łódź District

Abstract: The eight areas of European or/and domestic importance for birds of Central Poland are presented in this paper. Jeziorsko and Sulejów Reservoirs; valleys of Pilica, Bzura, Ner and Grabia rivers; ponds in Walewice and ponds near Łowicz "Okręt" and "Rydwan" as well as Pilicka Forest and Załęcze Landscape Park are described in the respect of bird communities and their potential risk assessment. Criteria for identification of other areas of local importance are proposed and 10 subsequent areas fulfilling them are listed.

Treść:

1. Wstęp
2. Ostoje ptaków w Polsce środkowej
 - 2.1. Zbiornik Jeziorsko
 - 2.2. Pradolina warszawsko-berlińska (Łowicz-Dąbie)
 - 2.2.1. Dolina Neru
 - 2.2.2. Dolina Bzury
 - 2.2.3. Stawy rybne „Okręt” i „Rydwan”
 - 2.2.4. Stawy rybne w Walewicach
 - 2.3. Załęczański Park Krajobrazowy
 - 2.4. Dolina Grabi
 - 2.5. Zbiornik Sulejowski i dolina Pilicy
 - 2.6. Obszary leśne Puszczy Pilickiej
3. Podsumowanie
4. Literatura
5. Summary

1. Wstęp

Obecny stan wiedzy o najcenniejszych awifaunistycznie obszarach Polski jest rezultatem wieloletnich badań ornitologicznych prowadzonych przez szereg krajowych ośrodków naukowych (Tomiałojć 1990). Jednakże pierwsza próba waloryzacji awifaunistycznej w Polsce podjęta została dopiero w ostatnim dziesięcioleciu przez Wesołowskiego i Winieckiego (1988). Praca ta wzorowana była na wcześniejszych opracowaniach, przede wszystkim Scotta (1980) oraz Carpa (1980). Za podstawę waloryzacji przyjmuje się występowanie na danym obszarze gatunków ginących, rzadkich i/lub osiągających granicę zasięgu. W skali Europy najbardziej zagrożonymi gatunkami okazały się ptaki związane z siedliskami podmokłymi, które są najbardziej wrażliwe na działalność gospodarczą człowieka (Carp 1980; Grimmet, Jones 1989 i inni). Opracowanie dla tej grupy ptaków programu ochrony wymagało przede wszystkim zabezpieczenia ich biotopów. Co wiązało się z przeprowadzeniem inwentaryzacji terenów podmokłych w Europie. Prace te wykonano w końcu lat siedemdziesiątych na zlecenie Międzynarodowej Rady Ochrony Ptaków (IGBP) i Międzynarodowego Biura Badań Ptaków Wodno-Błotnych i Terenów Podmokłych (IWRB). Dane z regionalnych raportów europejskich zostały opracowane i przedstawione w obszernej publikacji *Ostoje ptaków w Europie* (Grimmet, Jones 1989). Uwzględniono w niej 2444 ostoje w 32 krajach Europy, w tym i w Polsce. W trakcie przygotowywania polskiej wersji tej pracy, zrodziła się idea poszerzenia i uzupełnienia krajowego wykazu takich obszarów. Rezultatem była publikacja z 1994 r. pod redakcją M. Gromadzkiego, A. Dyrca, Z. Głowacińskiego i M. Wieloch pt. *Ostoje ptaków w Polsce*, w której omówiono 118 terenów cennych ornitologicznie.

Pod pojęciem ostoi rozumie się obszar o istotnym znaczeniu dla ochrony zagrożonych gatunków ptaków. Ostoja obejmuje obszar, który zaspokaja wszystkie potrzeby ptaków przebywających na danym terenie albo też spełnia tylko część tych wymagań, czasem bardzo specyficznych jak np. noclegowiska, żerowiska lub miejsca pierzenia się.

W pracy Gromadzkiego i in. (1994) wyróżnia się ostoje o randze europejskiej i krajowej. Pierwsza z nich, zdaniem Autorów, winna spełniać następujące warunki:

- 1) regularnie występuje 1% geograficznej populacji, co najmniej jednego z gatunków ptaków wodno-błotnych;
- 2) regularnie przebywa co najmniej 20 tys. ptaków wodno-błotnych;
- 3) regularnie występują ptaki należące do gatunków zagrożonych w skali światowej (w warunkach polskich są nimi: kania rdzawa *Milvus milvus*,

bielik *Haliaetus albicilla*, derkacz *Crex crex*, wodniczka *Acrocephalus paludicola*);

- 4) jest jednym z dziesięciu najważniejszych w Polsce miejsc występowania gatunku lub podgatunku zagrożonego na całym bądź w znacznej części arealu europejskiego;
- 5) jest jednym ze stu najważniejszych w Europie miejsc występowania takiego gatunku, lub podgatunku.

Natomiast ostoja o randze krajowej powinna spełniać jedno z następujących kryteriów:

- 1) gniazduje tu nie mniej niż 1% krajowej populacji przynajmniej jednego gatunku;
- 2) przebywa tu nie mniej niż 10 tys. niełęgowych osobników ptaków wodnych lub nie mniej niż 500 siewkowców.

Z kolei pracy Wesołowskiego i Winieckiego (1988) prezentującej ważne w skali naszego kraju miejscach dla ptaków wodno-błotnych zastosowano nieco odmienne kryteria:

- 1) na terenie ostoi gniazduje 5% lub więcej polskiej populacji przynajmniej jednego gatunku;
- 2) stale gniazduje co najmniej 25 gatunków wodnych i błotnych;
- 3) skupienia różnych gatunków ptaków wodnych przekraczają w szczycie występowania łącznie ok. 10 tys. lub 500 siewkowców;
- 4) występuje co najmniej 40 gatunków z omawianej grupy.

Nadanie jakiemuś obszarowi rangi ostoi nie wiąże się z żadną prawną formą jego ochrony w rozumieniu Ustawy o Ochronie Przyrody z dnia 16 IX 1991 r., o ile nie jest ona wyznaczona na obszarach objętych szczególnymi formami ochrony, tj. parkami narodowymi, rezerwatami, parkami krajobrazowymi, obszarami chronionego krajobrazu (art. 13 ww. Ustawy).

Wobec postępującej degradacji naturalnych siedlisk na terenie całej Europy, publikowanie list ostoi ptaków ma na celu dostarczyć organom ochrony przyrody, służbom administracyjnym i samorządowym informacji o szczególnie cennych obiektach przyrodniczych. Wykazy te powinny być wykorzystywane w programach strategii ochrony przyrody najpierw na poziomie lokalnym, regionalnym i dalej – globalnym. Wychodząc z tej przesłanki, autorzy postawili sobie za cel przedstawienie najcenniejszych ostoi ptaków w województwie łódzkim z myślą o ich wykorzystaniu dla potrzeb planów zagospodarowania przestrzennego. Pierwsze bardzo ogólne informacje o najcenniejszych ornitologicznych ostojach Ziemi Łódzkiej (zbiornik „Jeziorsko”, dolina Bzury, stawy rybne „Okręt i Rydwan”, zbiornik Sulejowski) zostały już uwzględnione w ogólnopolskich wykazach (Wesołowski, Winiecki 1988; Gromadzki i in. 1994). Niniejsza

publikacja oparta została na gromadzonych, od blisko 30 lat danych awifaunistycznych z obszaru województwa łódzkiego i ma za zadanie pełniejsze ornitologiczne scharakteryzowanie tych obiektów, a także wskazanie dalszych wartościowych pod tym względem miejsc.

2. Ostoje ptaków w województwie łódzkim

2.1. Zbiornik Jeziorsko

Oddany do użytku w roku 1986 r. zbiornik zaporowy jest ostoją ptaków wodno-błotnych o znaczeniu europejskim (Gromadzki i in. 1994; Heath, Evans 2000). Rozciąga się on pomiędzy miejscowościami Skęczniew (tama) oraz Wartą. Jego powierzchnia przy maksymalnym poziomie piętrzenia, przypadającym na okres kwietnia – czerwca, wynosi 4200 ha. W ciągu lata poziom wody stopniowo obniża się i osiąga stan minimalny w listopadzie – grudniu, wówczas to zbiornik ma powierzchnię około 2 tys. ha.

■ Awifauna lęgowa

Od czasu utworzenia zbiornika odnotowano tu lęgi, co najmniej 42 gatunków wodno-błotnych. W zalewanych wodą łożowiskach zlokalizowane są kolonie kormoranów *Phalacrocorax carbo* i czapli siwych *Ardea cinerea*. Corocznie gniazduje tu szereg innych rzadkich gatunków, między innymi: bąk *Botarus stellaris*, bączek *Ixobrychus minutus*, gęgawa *Anser anser*, krakwa *Anas strepera*, płaskonos *Anas clypeata*, sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*, mewa pospolita *Larus canus* i mewa srebrzysta / mewa białogłowa *Larus argentatus* / *Larus cachinnans*. Nieregularnie odbywają lęgi: rybitwa białoczarna *Sterna albifrons*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*, batalion *Philomachus pugnax*. Szereg pospolitszych gatunków wodnych osiąga tutaj wysokie liczebności. Dla przykładu, w latach 1990–1997 regularnie gnieździło się na zbiorniku ponad 100 par perkoza dwuczubego *Podiceps cristatus*, 1100–5700 par śmieszki *Larus ridibundus* i 70–160 par rybitwy zwyczajnej *Sterna hirundo* (Janiszewski i in. 1992, 1998). W przypadku rybitwy zwyczajnej jest to jedna z największych kolonii w kraju (Tomiałojć 1990). W pierwszych latach istnienia zbiornika, napełnianego wówczas tylko częściowo, bardzo liczne były gatunki związane z wilgotnymi łąkami takie jak: płaskonos *Anas clypeata*, cyranka *Anas querquedula*, rycyk *Limosa limosa* czy krwawodziób *Tringa totanus*. Obecnie wraz ze zmniejszeniem się obszaru dogodnych biotopów lęgowych ich liczebność znacznie zmalała. Na zbiorniku i na przyległych do niego terenach odbywa lęgi ok. 150 gatunków ptaków (Janiszewski i in. 1992, 1998).

■ Awifauna w okresie pozalęgowym

Rozległe odsłonięte obszary dna w strefie jego cofki, zapewniają doskonałe warunki żerowania na przełomie lata i jesieni tysiącom siewkowców. Gromadzą się tutaj wówczas głównie czajki *Vanellus vanellus*, brodziec *Tringa* sp. i bekasy *Gallinago gallinago*. W czasie przelotów na lustrze wody nocują gęsi *Anser* sp. Największe obserwowane ich zgrupowanie liczyło wiosną 10 tys. ptaków. W tych ogromnych stadach ptaków notuje się od czasu do czasu gatunki bardzo rzadko widywane w Polsce. Były wśród nich między innymi: kormoran mały *Phalacrocorax pygmaeus**, sterniczka *Oxyura leucocephala** i żwirowiec stepowy *Glareola nordmanni** – ptaki obserwowane dotąd w Polsce nie więcej niż kilka razy (Tomiałojć 1990). W łagodne zimy, kiedy zbiornik nie zamarza, przebywają na nim znaczne ilości ptaków wodnych (tab. 1). Zimują tu głównie krzyżówki *Anas platyrhynchos*, ale

Tabela 1: Skład i liczebność awifauny wodno-błotnej zimującej na Zbiorniku Jeziorsko w latach 1991–1995 (wyniki liczeń w styczniu, Janiszewski i in., mat. niepubl.).

Table 1: Number of waterfowl wintering on Jeziorsko Reservoir in years 1991–1995 (counts in January, Janiszewski et al., unpubl. data)

Gatunek / Species	1991	1992	1993	1994	1995
Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	–	1	–	2	–
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	–	–	–	2	–
Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	36	49	10	111	9
Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	25	–	–	3	2
Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	69	–	300	–	623
Gęś białoczarna <i>Anser albifrons</i>	9	–	–	–	40
Gęsi nieoznaczone <i>Anser</i> sp.	131	–	–	2185	–
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	3490	4500	5100	7900	285
Cyraneczka <i>Anas crecca</i>	15	–	5	29	–
Świstun <i>Anas penelope</i>	4	–	–	3	–
Głowienka <i>Aythya ferina</i>	70	3	4	23	–
Czernica <i>Aythya fuligula</i>	7	2	–	4	–
Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	44	45	29	59	–
Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	84	166	183	211	15
Szlachar <i>Mergus serrator</i>	–	1	–	–	–
Bielaczek <i>Mergus albellus</i>	1	3	3	7	–
Łyska <i>Fulica atra</i>	–	4	–	–	–
Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	222	70	102	44	18
Mewa pospolita <i>Larus canus</i>	80	128	105	59	62
Mewa srebrzysta <i>Larus argentatus</i> / / mewa białogłowa <i>Larus cachinnans</i>	5	8	16	211	2
Mewa mała <i>Larus minutus</i>	–	1	–	–	–
Bielik <i>Haliaetus albicilla</i>	1	10	2	–	–

* Obserwacje zatwierdzone przez Komisję Faunistyczną Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Zoologicznego.

liczne są także: czapla siwa *Ardea cinerea*, nurogęś *Mergus merganser*, gągoł *Bucephala clangula* i różne gatunki mew *Laridae*. Stadom tych ptaków towarzyszą zwykle bieliki *Haliaetus albicilla*. Łącznie w ciągu całego roku stwierdzono na terenie ostoi obecność ok. 250 gatunków ptaków (Janiszewski i in. 1998).

■ Zagrożenia i ochrona

W 1998 r. najcenniejszy awifaunistycznie fragment zbiornika został objęty ochroną rezerwatową. Utworzenie rezerwatu w części cofkowej zbiornika ma swoje głębokie uzasadnienie szczególnie w okresie lęgowym. W przeszłości, przed ograniczeniem wstępu na jej teren, duże straty w lęgach ptaków powodowali wędkarze. Pojawienie się człowieka w pobliżu kolonii mew i rybitw zawsze powoduje masową ucieczkę piskląt. Wiele z nich zostaje rannych lub nawet zabitych przez dorosłe rybitwy i mewy, które dziobią obce pisklęta wędrujące w pobliżu ich gniazd. Wiele też ptaków nurkujących, takich jak kormorany, perkozy, grążyce, ginie w sieciach rybackich, czego dowodem były utopione ptaki znajdowane w przypadkowo znalezionych kłusowniczych sieciach, a przecież Zbiornik Jeziorsko jest jeszcze intensywnie użytkowany przez zawodowych rybaków. Zakaz połowu za pomocą tej metody obowiązuje tylko na terenie rezerwatu i nie uniemożliwia podejmowania tego typu działań na pozostałej części akwenu. Wędkarze i rybacy stanowią dwie silne grupy nacisku domagające się złagodzenia ograniczeń w korzystaniu z terenu rezerwatu lub nawet zupełnej jego likwidacji. Z przykrością należy stwierdzić, że używane są przy tym argumenty często nie mające swego uzasadnienia w rzeczywistości, np. Maśtyński i in. (1999). Jak się wydaje obowiązujący obecnie sposób ochrony awifauny zbiornika, w którym już złagodzone restrykcyjność stosowanych tu ograniczeń, jest właściwym kompromisem między bezpieczeństwem bytującej tu awifauny a jego gospodarczym i rekreacyjnym wykorzystaniem. Z punktu widzenia ochrony awifauny lęgowej zasiedlającej sztuczne zbiorniki zaporowe, problemem nadzwyczaj istotnym jest podjęcie właściwych ustaleń dotyczących sposobu i terminów regulowania poziomu wody w zbiorniku. Obniżenie poziomu lustra wody w okresie lęgowym przyczynia się do wzrostu strat w lęgach, co sygnalizowali także Kuźniak i Lorek (1993). Przyjęty schemat regulowania poziomu wody w zbiorniku zakłada jej utrzymanie na niezmiennym poziomie do 20 czerwca (Orłowski 1994). Po tym terminie istnieje możliwość spuszczenia z niego wody. Niestety, później przystępujące do gniazdowania gatunki, np. znaczna część różnych gatunków rybitw, nie są w stanie do 20 czerwca bezpiecznie wychować młode. Tak wczesny początek opróżniania zbiornika powoduje, że ich gniazda i pisklęta tracą ochronną barierę wody dzielącą je od drapieżników. Termin ten jest więc kompromisem pomiędzy potrzebami

wynikającymi z zasadniczego celu, dla którego zbiornik został zbudowany, tj. retencjonowania wody, a potrzebą ochrony łągów ptaków wodno-błotnych. W sezonie łągowym problem ten z dużą ostrością może uwidocznić się na takich obiektach także w sytuacji odwrotnej: retencjonowania wody w okresie nagłego przyboru wód, jak miało to miejsce np. w czasie powodzi w roku 1997. W takim przypadku jednak trudno postulować wypracowanie jakichkolwiek skutecznych ustaleń, które uwzględniałyby także sukces łągowy ptaków gniazdujących na terenie zbiornika i rezerwatu.

2.2. Pradolina warszawsko-berlińska (Łowicz-Dąbie)

Pradolina warszawsko-berlińska jest rozległym, ukształtowanym w epoce lodowcowej obniżeniem terenu, przebiegającym równoleżnikowo przez północną część regionu łódzkiego. Ten fragment pradoliny liczy ok. 80 km długości i zajmuje powierzchnię ponad 300 km². W najwęższym miejscu (okolice Dobrogostów) ma ona niewiele ponad 1 km szerokości, ale od tego przewężenia w kierunku wschodnim i zachodnim jej dno rozszerza się znacznie nawet do 3–4 km. Pradolina jest jednocześnie doliną Neru i Bzury – rzek należących do różnych dorzeczy, odpowiednio: Odry i Wisły. Dno pradoliny jest wypełnione warstwą torfu, którego grubość miejscami jeszcze, kilkanaście lat temu, sięgała nawet 4 m (Markowski i in. 1980). Te właśnie torfowiska pradoliny były zasiedlone przez bogatą awifaunę. Gniazdowało tu ponad 40 gatunków ptaków wodno-błotnych, a liczebność rycyka *Limosa limosa* szacowana była na ponad 1 tys. par (Markowski i in. 1980; Markowski, Wojciechowski 1984). Przeprowadzone w połowie lat osiemdziesiątych melioracje spowodowały zniszczenie najcenniejszych torfowisk (na odcinku Rybitwy-Młogoszyn w dolinie Bzury). Zniknęły bogate zespoły roślin bagiennych i wiele gatunków zwierząt. Miejsca żyznych torfowisk zajmują odsłaniane jałowe piaski dawnej Wisły. Powierzchnia ich stale się zwiększa wskutek nasilenia się procesów mineralizacji, jak również pożarów torfu i murszu. Lepiej przedstawia się stan zachowania zachodniej części omawianego odcinka pradoliny, ciągle jeszcze zabagnionej dzięki corocznym wiosennym zalewom, doliny Neru. Jest to obecnie najcenniejszy dla łąkowej awifauny wodno-błotnej teren na obszarze regionu łódzkiego. Znaczącą rolę w kształtowaniu zasiedlających pradolinę zespołów ptaków spełniają kompleksy stawów rybnych. Najważniejszymi z nich są: stawy „Okręt” i „Rydwan” koło Domaniewic, gospodarstwa rybne w Psarach, Borowie i Walewicach.

Ze względu na zasadnicze różnice w składzie zespołów ptaków zasiedlających zachodnią i wschodnią część pradoliny (w pewnym uproszczeniu dolinę Neru i dolinę Bzury) tereny te omówiono oddzielnie. Osobno opisano także awifaunę najciekawszych kompleksów stawów rybnych.

2.2.1. Dolina Neru

■ Awifauna lęgowa

Badania inwentaryzacyjne prowadzone w latach 1993–1994 wykazały gniazdowanie co najmniej 30 gatunków ptaków wodno-błotnych *Non-Passeriformes*, związanych głównie z terenami rozległych zalewowych łąk, turzycowisk i szuwarów. Na liście tej znajdują się między innymi: bąk *Botaurus stellaris*, gęgawa *Anser anser*, płaskonos *Anas clypeata*, cyranka *Anas querquedula*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, kropiatka *Porzana porzana*, zielonka *Porzana parva*, derkacz *Crex crex*, kulik wielki *Numenius arquata* i wodniczka *Acrocephalus paludicola*. Szczególnie interesujący jest najbardziej na zachód wysunięty fragment omawianego odcinka doliny Neru – pomiędzy miejscowościami Kupinin i Dąbie – leżący na granicy województw łódzkiego i wielkopolskiego. Na zalanych wczesną wiosną łąkach i licznych torfiankach gnieździ się regularnie do 100 par gęgaw *Anser anser* (np. w 1985 r. ich liczebność oszacowano na 90, a w 1993 r. – na co najmniej 60 par), a ponadto perkozy: rdzawoszyi *Podiceps griseigena* i zausznik *Podiceps nigricollis* oraz w dużej kolonii śmieszka *Larus ridibundus*. W szuwarach porastających różnej wielkości torfianki bardzo liczna jest brzęczka *Locustella luscinioides*. W podobnym biotopie oraz w zakrzewieniach porastających brzegi Neru i kanałów często spotyka się podróżniczkę *Luscinia svecica*. W niedużym fragmencie olsu koło wsi Krzewo gniazdują 2–3 pary żurawi *Grus grus*, a w rejonie Kolonii Zbylczyce notuje się do 10 lęgowych par kulika wielkiego *Numenius arquata*. Największe skupienia siewkowców, takich jak: rycyk *Limosa limosa*, krwawodziób *Tringa totanus* i czajka *Vanellus vanellus*, istnieją na terenach położonych w górę Neru, pod Nagórkami. Liczebność i lokalizacja tych kolonii jest zmienna i zależna od wysokości zalewu wiosennego. W chwili obecnej szczególną uwagę należałoby zwrócić na zachowanie ciekawego fragmentu olsu pod Krzewem, gdzie obok żurawia gnieźdzą się: gęgawa, jastrząb *Accipiter gentilis*, myszołów *Buteo buteo*, brodziec samotny *Tringa ochropus* oraz wiele gatunków drobnych ptaków śpiewających, takich jak, np.: strumieniówka *Locustella fluviatilis*, remiz *Remiz pendulinus*, podróżniczek i dziwonia *Carpodacus erythrinus*. Od roku 2000 na terenie ostoi „Dolina Neru” gnieździ się bielik *Haliaetus albicilla*.

■ Awifauna w okresie pozalęgowym

Wiosenne rozlewiska w dolinie Neru są bardzo ważnym miejscem odpoczynku i żerowania dla migrujących ptaków wodno-błotnych. Notuje się tu wówczas wielotysięczne stada ptaków – głównie kaczek z rodzaju *Anas* i gęsi. Formują się tutaj duże tokowiska batalionów *Philomachus pugnax*. Jesienią, z uwagi na występujące o tej porze roku przesuszenie doliny, na ogół nie obserwuje się dużych skupień awifauny wodno-błotnej.

■ Zagrożenia i ochrona

Paradoksem jest, że ten obfitujący w rzadkie gatunki ptaków teren jest położony wzdłuż Neru – jednej z najsilniej zanieczyszczonych rzek na niżu Polski. Obecny sposób rolniczego użytkowania doliny nie będzie zagrażał bytującym tu ptakom tak długo, jak długo występować będą wczesnowiosenne zalewy dna doliny. Choć doliny Neru brak w wykazie polskich ostoi ptaków opublikowanym przez Gromadzkiego i in. (1994), to znalazła się ona już w najnowszym wykazie europejskich ostoi, jako jeden z zaledwie dwóch, obok Zbiornika Jeziorsko, tego typu obiektów na terenie obecnego województwa łódzkiego (Heath, Evans 2000). Tylko niewielki, wschodni fragment tej ostoi znajduje się w obrębie obszaru chronionego krajobrazu. Istnieje pilna potrzeba, by stan ten zmienić i objąć cały teren ostoi taką formą ochrony, która umożliwiłaby zachowanie jej walorów ornitologicznych.

2.2.2. Dolina Bzury

Odcinek pradoliny warszawsko-berlińskiej między Zawadami a Łowiczem, mimo postępującej tu degradacji siedlisk spowodowanej osuszaniem, jest jednym z najciekawszych ornitologicznie terenów w naszym regionie. W opracowaniu Gromadzkiego i in. (1994) ma on rangę ostoi ptaków o znaczeniu krajowym.

■ Awifauna lęgowa

W czasie obserwacji prowadzonych w latach 1993–1994 stwierdzono występowanie 24 lęgowych gatunków ptaków wodno-błotnych należących do *Non-Passeriformes*. Najciekawszy okazał się odcinek Rybitwy–Wola Kałkowa. Gnieździły się tu takie gatunki, jak: bocian czarny *Ciconia nigra*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, kulik wielki *Numenius arquata*, żuraw *Grus grus*, kropiatka *Porzana porzana*, derkacz *Crex crex*. Stosunkowo licznie teren ten zasiedla kilka gatunków ptaków drapieżnych. Obok wspomnianego wyżej błotniaka łąkowego (łącznie w ilości ok. 20 par) występują tu: kobuz *Falco subbuteo*, pustułka *Falco tinnunculus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, jastrząb *Accipiter gentilis* i myszołów zwyczajny *Buteo buteo*. W sezonie lęgowym 1993 r. obserwowano również orlika *Aquila pomarina* i kanię rudą *Milvus milvus*, choć z pewnością nie były to ptaki gniazdujące na omawianym odcinku doliny Bzury (mat. niepubl.)

■ Awifauna okresu pozalęgowego

Dolina jest miejscem wyjątkowo liczego zimowania myszołowa zwyczajnego *Buteo buteo* i włochatego *Buteo lagopus*. W latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych na odcinku Łęczyca–Sobota stwierdzano obecność od 70 do 150 osobników obydwu gatunków. Regularnie zimuje tu również:

blotniak zbożowy *Circus cyaneus*, pustulka *Falco tinnunculus*, drzemlika *Falco columbarius*, krogulec *Accipiter nisus*, jastrząb *Accipiter gentilis* i ostatnio bielik *Haliaeetus albicilla*. Wyjątkowo obserwowano tu orła przedniego *Aquila chrysaetos* (mat. niepubl.).

■ Zagrożenia, zmiany awifauny i ochrona

Obecny stan lęgowej ornitofauny jest daleko uboższy w porównaniu z tym z lat siedemdziesiątych, kiedy dolina Bzury była na omawianym odcinku miejscem gniazdowania setek par różnych gatunków siewkowców i kaczek. Ich liczebność uległa bardzo silnej redukcji. O skali tego zjawiska niech świadczy fakt, że z ponad 1 tys. par rycyka *Limosa limosa* gnieźdzących się tu w latach 1973–1974 (Markowski, Wojciechowski 1984), w latach 1993–1994 pozostało już tylko 20–25, a w latach 2000–2001 – do 10 (mat. niepubl.). Zniknęły stąd stanowiska wielu rzadkich lęgowych gatunków ptaków, typowych dla rozległych, otwartych terenów bagiennych: rożeńca *Anas acuta*, sowy błotnej *Asio flammeus*, bataliona *Philomachus pugnax* i wodniczki *Acrocephalus paludicola*. Stratę tę niech podkreśla fakt, że dolina Bzury była jednym z niewielu miejsc ich gniazdowania w Polsce (Tomiałojć 1990). W początkach lat osiemdziesiątych przestały gnieździć się orlik *Aquila pomarina* i kania czarna *Milvus migrans*. Natomiast na obszarach dawnych bagien pojawiły się ostatnio dwa gatunki ptaków: sieweczka rzeczna *Charadrius dubius* i sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*. Ich gniazdowanie stało się możliwe wskutek zachodzących tu zmian degradacyjnych na rozległych terenach popożarzyskowych w pobliżu Kter i Młogoszyna.

Projekt utworzenia w najciekawszym ornitologicznie fragmencie doliny obszaru chronionego krajobrazu (Markowski i in. 1980) nie doczekał się w odpowiednim czasie realizacji. Po melioracjach, w przeciągu ostatnich kilkunastu lat, ranga doliny jako ostoi ptaków drastycznie spadła i dziś jest nieporównywalna ze stanem z lat siedemdziesiątych. Decyzje administracyjne z drugiej połowy lat osiemdziesiątych, uznające ten teren za obszar chronionego krajobrazu, już po przeprowadzonych melioracjach, były niestety spóźnione. Mimo to, warto podkreślić, że liczba obserwowanych tu gatunków lęgowych ptaków wodno-błotnych pozwala na umieszczenie tego obszaru na krajowej liście terenów ważnych dla ptaków (Gromadzki i in. 1994). Jeśli jednak sposób gospodarowania na tym obszarze nie ulegnie zmianie, to w najbliższych latach nasilą się procesy dalszej jego degradacji. Dobitnym tego dowodem są między innymi powtarzające się pożary torfowisk. Zanikają ostatnie już, ciągle odwadniane, niewielkie zabagnienia, wokół których skupiają się pozostałe tu jeszcze lęgowe ptaki siewkowe, chruściele i kaczki. Osuszeniem i wyrębem zagrożone są położone na dnie doliny niewielkie kompleksy leśne z fragmentami starszych drzewostanów – miejsca gniazdowania bocianów czarnych i ptaków drapieżnych.

2.2.3. Stawy rybne „Okręt” i „Rydwan”

Położone w dolinie rzeki Bobrówki, prawobrzeżnym dopływie Bzury, stawy rybne „Okręt” i „Rydwan” są ostoją ptaków o znaczeniu krajowym (Gromadzki i in. 1994). Łączna powierzchnia stawów wynosi ok. 300 ha. Dolinę Bobrówki otaczają w tym miejscu piaszczysto-żwirowe wzgórza kemowe, porośnięte suchymi i świeżymi borami sosnowymi. Jej dno na odcinku pomiędzy stawami zajmuje mozaika żyznych łąk, suchych pastwisk i trudno dostępnych zarośli wierzbowych. Największy ze stawów „Okręt” porośnięty jest w ok. 20% roślinnością szuwarową. Ponad połowę powierzchni górnej części podzielonego groblą „Rydwanu” stanowią różnego rodzaju zbiorowiska roślinności szuwarowej bądź bagiennej.

■ Awifauna lęgowa

Szczegółowe badania prowadzone tu w pierwszej połowie lat siedemdziesiątych wykazały gniazdowanie 137 gatunków ptaków, z czego 37 gatunków na obszarze stawów (Markowski i in. 1974). W roku 1977 na stawie „Okręt” odnotowano lęg czapli purpurowej *Ardea purpurea* – jedyny jak do tej pory przypadek gniazdowania w naszym regionie (Markowski, Wojciechowski 1974). Przeprowadzone w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych badania udokumentowały zanikanie szeregu gatunków lęgowych. Przestały gniazdować: kania czarna *Milvus migrans*; na stawach – podgorzałka *Aythya nyroca*; na turzycowiskach – wodniczka *Acrocephalus paludicola*. Szczególnie duże straty poniósł zespół ptaków występujących na terenie podmokłych łąk. Osuszenie i silne zarośnięcie wierzbami zabagnionych łąk było przyczyną zaniku rycyka *Limosa limosa*, krwawodzioba *Tringa totanus*, bataliona *Philomachus pugnax* i cyranki *Anas querquedula*. Na terenie ostoi w dalszym ciągu gniazdują: cztery gatunki perkozów (perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, rdzawoszyi *Podiceps griseigena*, zausznik *Podiceps nigricollis* i perkozek *Tachybaptus ruficollis*), bąk *Botaurus stellaris* (2–4 rewiry), bączek *Ixobrychus minutus*, gęgawa *Anser anser* (co najmniej 25 par), kilka gatunków kaczek (między innymi: płaskonos *Anas clypeata*, krakwa *Anas strepera*), kropiatka *Porzana porzana*, zielonka *Porzana parva*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, podróżniczek *Luscinia svecica*, wąsatka *Panurus biarmicus*. W 1993 i 1995 r. w jego pobliżu obserwowano udane lęgi kląskawek *Saxicola torquata* (mat. niepubl.).

■ Awifauna w okresie pozalęgowym

W okresie pozalęgowym stwierdzono 181 gatunków (Markowski i in. 1974). Jesienią stawy są noclegowiskiem dla dużych stad gęsi (obserwowano tu nocowanie ok. 600 gęsi zbożowych *Anser fabalis*, gęgaw *Anser anser* i białoczelnych *Anser albifrons*). Po spuszczeniu stawów zatrzymują się tu stada migrujących siewkowców.

■ Zagrożenia i ochrona

Prowadzona od początków XIII w. ekstensywna gospodarka rybacka utrzymuje dogodne dla ptaków wodno-błotnych biotopy i taki model gospodarowania należałoby tutaj utrzymać. Zagrożeniem dla awifauny byłoby nawet częściowe betonowanie brzegów stawów oraz zbyt częste wykaszanie rozległych szuwarów. Bardzo groźne byłoby przekształcenie stawów w kąpielisko – takie projekty były już formułowane w przeszłości, a okresowo „dzikie” kąpieliska niekiedy już powstają. W tzw. „suchych latach” najpoważniejszym jednak zagrożeniem jest niewystarczająca ilość wody w Bobrówce, która nie pozwala na całkowite napełnienie stawów. Wówczas w południowo-wschodniej części stawu „Okręt” woda nie sięga pasa szuwarów, co powoduje wycofanie się większości normalnie gniazdujących tam gatunków. Zatem odcinki źródłowe Bobrówki należałoby objąć szczególną ochroną. Zagrożeniem dla bytującej tu awifauny są zasady gospodarowania rybackiego i łowieckiego (stawy wchodzą w skład obwodu łowieckiego), a wśród nich m. in. odstrzał gatunków, które są posądzane o wyrządzanie szkód w rybostanie (choć prawnie, zarządzeniem nr 61 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 6 I 1995 r. Dz. U., nr 13, znacznie ograniczone). Stawy są również terenem polowań. W przeszłości znanych było wiele przypadków zabijania rzadkich lub prawnie chronionych gatunków, m. in.: łabędzia niemego *Cygnus olor*, czapli purpurowej *Ardea purpurea* i rybołowa *Pandion haliaetus* (Markowski i in. 1974; Markowski, Wojciechowski 1984). Teren ten już na początku lat siedemdziesiątych był proponowany do ochrony rezerwatowej (Markowski i in. 1974); później dwukrotnie w 1983 i 1995 r. ponawiane były próby utworzenia rezerwatu. Wszystkie, wobec braku przyzwolenia gospodarza i użytkowników terenu, zakończyły się niepowodzeniem. Nawet ostatnio przygotowany przez Markowskiego i Wojciechowskiego (1997) projekt zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Okręt – Rydwan” nie uzyskał akceptacji władz dawnego województwa skierniewickiego.

2.2.4. Stawy rybne w Walewicach

W skład kompleksu rybackiego wchodzi osiem stawów rybnych o łącznej powierzchni ponad 200 ha. Tylko jeden staw porośnięty jest szuwarami w około 30%. Na pozostałych wąskie, kilkumetrowej szerokości pasy roślinności szuwarowej utrzymują się jedynie wzdłuż grobli. Od północy przylega do stawów niewielki, miejscami silnie podmokły fragment zdegradowanego lasu łęgowego.

■ Awifauna lęgowa

Stawy i przylegające bezpośrednio do niego tereny są miejscem gniazdowania wielu gatunków ptaków wodno-błotnych. Na ich liście w pierwszej

połowie lat dziewięćdziesiątych znalazło się 28 gatunków należących do *Non-Passeriformes*. Wśród rzadszych ptaków gnieźdzących się w Walewicach były m. in. (w nawiasach dane o liczebności z 1993 r.): perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus* (18 par), perkoz rdzawoszyi *Podiceps griseigena* (5 par), zausznik *Podiceps nigricollis* (40 par), kormoran *Phalacrocorax carbo* (3 pary), bąk *Botaurus stellaris* (1 rewir), gęgawa *Anser anser*, krakwa *Anas strepera*, śmieszka *Larus ridibundus* (ok. 100 par), rybitwa zwyczajna *Sterna hirundo*, kropiatka *Porzana porzana*, zielonka *Porzana parva*, podróżniczek *Luscinia svecica*. Do niedawna, tj. do końca lat osiemdziesiątych, stawy walewickie były ostatnim na terenie regionu łódzkiego miejscem, gdzie regularnie odbywała swoje lęgi podgorzałka *Aythya nyroca* (Markowski, Wojciechowski 1984; Janiszewski i in. 1991). Regularnie obserwuje się tu w porze lęgowej dorosłe osobniki większych gatunków mew: pospolitej *Larus canus* i srebrzystej / białogłowej *Larus argentatus / cachinnans*. Ponieważ stwierdzono lęgi mewy srebrzystej / białogłowej na pobliskim kompleksie stawów w Borowie, nie można więc wykluczyć sporadycznego gniazdowania tych mew i w Walewicach.

■ Awifauna w okresie pozalęgowym

Wiosną i jesienią na stawach oraz sąsiadujących z nimi polach i pastwiskach zatrzymują się stada przelotnych ptaków wodno-błotnych. Ich łączna liczebność sięga kilku tysięcy osobników. Odnotowano tu m. in.: nura czarnoszyjego *Gavia arctica*, berniklę białolicą *Branta leucopsis*, ohara *Tadorna tadorna*, płatkonoga sztyldziobego *Phalaropus lobatus*, szlamika rdzawego *Limosa lapponica*.

■ Zagrożenia i ochrona

Zagrożenia dla lęgowych i przelotnych ptaków są podobne do tych, jakie występują na stawach „Okręt” i „Rydwan”.

2.3. Załęczański Park Krajobrazowy

Załęczański Park Krajobrazowy (ZPK) położony jest na granicy województwa łódzkiego i śląskiego, w obrębie gmin: Działoszyn, Wierzchnas, Pątnów, Lipie i Rudniki. Chroni on przełomowy odcinek Warty pomiędzy miejscowościami Działoszyn i Krzeczów. Najciekawszym elementem krajobrazu Parku jest głęboko wcinająca się w jurajskie, wapienne podłoże dolina Warty. Miejscami wysokość brzegów doliny sięga nawet 60 m. Na terenie ZPK znajduje się sporo form geologicznych będących wytworem zjawisk

krasowych. Są wśród nich różnej wielkości jaskinie, studnie oraz leje krasowe. Pagórkowaty krajobraz tego obszaru jest obecnie mozaiką muraw kserotermicznych, suchych borów sosnowych i ekstensywnie użytkowanych pól. Miejscami urozmaicają go niewielkie wapienne skałki.

■ Awifauna lęgowa

Jak do tej pory, awifauna ZPK nie doczekała się szczegółowego i kompleksowego opracowania. Najwięcej danych na jej temat, choć czasami mało precyzyjnych, znaleźć można w pracy Bagrowskiej (1986). Szereg informacji zawierają prace Markowskiego i Wojciechowskiego (1984), Janiszewskiego i in. (1991) oraz Walasza i Mielczarka (1992). Występowanie wielu interesujących gatunków lęgowych ZPK związane jest z korytem Warty i jej bezpośrednim sąsiedztwem. Na piaszczystych łachach i brzegach rzeki, mniej lub bardziej porośniętych roślinnością zielną, gnieźdzą się sieweczka rzeczna *Charadrius dubius* i brodziec piskliwy *Tringa hypoleucos*. Jej leśny odcinek jest miejscem gniazdowania zimorodka *Alcedo atthis* oraz co najmniej pięć par tracza nurogęsia *Mergus merganser*. Warto wspomnieć, że ten ostatni gatunek w regionie łódzkim gnieździ się jeszcze tylko nad Pilicą, a ponadto jest to jedno ze stanowisk wyznaczających południową granicę zasięgu jego występowania w Polsce (Tomiałojć 1990). Na uwagę zasługuje stwierdzenie w 1989 r. w rejonie Załęczu Wielkiego łęgu gągoła *Bucephala clangula* (materiały Polskiego Atlasu Ornitologicznego). W Polsce, poza pasem pojezierzy, jest to jedno z nielicznych miejsc jego występowania (Tomiałojć 1990). Co najmniej od roku 1997 na stawach Giętkowizna gniazduje łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus* (Czyż, Woźniak 1998). To z pewnością najrzadszy gatunek gniazdujący w Parku. Na liście gatunków lęgowych znajduje się też kłaskawka *Saxicola torquata*, ptak związany z otwartymi, suchymi terenami. Stosunkowo niedawno notowano tu w porze lęgowej dzięcioła zielonosiwego *Picus canus*. W okresie ostatnich kilku lat gatunek ten nie był już stwierdzany, choć może to wynikać z niedostatecznej penetracji omawianego terenu. Przez wiele lat dla kłaskawki i dzięcioła zielonosiwego ZPK był jedynym znanym miejscem regularnego gniazdowania w Polsce środkowej.

■ Awifauna w okresie pozalęgowym

Stosunkowo szybki nurt rzeki powoduje, że nawet w okresie mroźnych zim koryto Warty jest wolne od lodu. Stąd corocznie w granicach ZPK zimuje sporo ptaków wodno-błotnych. Wyniki przeprowadzonych w latach 1988–1995 styczniowych liczeń ptaków wodno-błotnych, na odcinku Trębaczew–Krzeczów, ilustrują dane przedstawione w tab. 2.

Tabela 2: Skład gatunkowy i liczebność awifauny wodno-błotnej zimującej na 40-kilometrowym odcinku Warty (Trębaczew-Krzeczów) w obrębie Zateczanskiiego Parku Krajobrazowego (Janiszewski i in., mat. niepubl.).

Table 2: Number of waterfowl wintering on Warta River between Trębaczew and Krzeczów (40 km length) on the area of Załącze Landscape Park (Janiszewski et al, unpubl. data).

Gatunek / Species	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	1	-	2	2	-	1	19
Zausznik <i>Podiceps nigricollis</i>	-	-	-	-	8	-	-	-
Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	-	-	-	1	1	-	5	-
Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	10	11	23	8	26	12	24	32
Łabędź krzykliwy <i>C. cygnus</i>	4	8	-	-	7	4	6	8
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	562	378	497	385	592	169	144	207
Cyranezca <i>A. crecca</i>	-	-	3	-	4	3	-	-
Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
Nurogęs <i>Mergus merganser</i>	6	30	5	6	14	20	-	7
Kokoszka wodna <i>Gallinula chloropus</i>	-	-	1	-	-	1	1	2
Łyska <i>Fulica atra</i>	-	-	-	-	1	1	-	3
Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	-	-	4	11	1	-	-	9

2.4. Dolina Grabi

Najbardziej interesujący i godny uwagi jest odcinek doliny Grabi – od Łasku do jej ujścia do Widawki – na którym dolina Grabi ma szerokość do ok. 1 km. Znaczną część jej dna zajmują zespoły łąk stale i okresowo wilgotnych, miejscami występują również zespoły turzyc i niewielkie trzcinowiska. Nie brak tu zbiorników wód stojących. Są wśród nich starorzecza (największe występują na odcinku Bilew–Pruszków) oraz niewielkie kompleksy stawów rybnych: Pruszków, Zieleńcice, Orchów. Wiosną w niektórych miejscach, np. pod Łaskiem, tworzą się mniej lub bardziej trwałe rozlewiska.

■ Awifauna lęgowa

W skład awifauny lęgowej tego obszaru wchodzi co najmniej 28 gatunków wodno-błotnych ptaków *Non-Passeriformes*. Są wśród nich m. in.: bąk *Botaurus stellaris*, cyraneczka *Anas crecca*, cyranka *Anas querquedula*, płaskonos *Anas clypeata*, błotniak łąkowy *Circus pygargus* (3 pary), żuraw *Grus grus* (2 pary), wodnik *Rallus aquaticus*, kropiatka *Porzana porzana*, derkacz *Crex crex* (ok. 15 par), śmieszka *Larus ridibundus*, piskliwiec *Tringa hypoleucos*, rycyk *Limosa limosa*, kszczyk *Gallinago gallinago* (dane z 1994 r., B. Lesner). Stawy rybne i starorzecza są również miejscem gniazdowania perkozka *Tachybaptus ruficollis*, perkoza dwuczubego *Podiceps cristatus* i rdzawoszyjnego *Podiceps griseigena*, rybitwy czarnej *Chlidonias niger*. Ze względu na swoje naturalne koryto i stosunkowo małe zanieczyszczenie Grabia jest ważnym miejscem dla gniazdowania zimorodka *Alcedo atthis*. Jeszcze w początkach lat dziewięćdziesiątych pod Górkami Grabińskimi obserwowano cietrzewie *Lyrurus tetrrix*, lecz dziś informacje te wymagają sprawdzenia. Najatrakcyjniejsze ornitologicznie miejsca w obrębie tej ostoi to: przyujściowy fragment doliny w pobliżu Górek Grabińskich, odcinek Bilew–Pruszków oraz okolice Łasku.

■ Awifauna w okresie pozalęgowym

Brak jest pełniejszych danych na temat roli, jaką pełni dolina Grabi dla awifauny wodno-błotnej w okresie przelotów. Wiadomo jednak, że na wiosennych rozlewiskach pojawia się wiele gatunków kaczek z rodzaju *Anas* oraz liczne siewkowce (czajki *Vanellus vanellus*, brodziec *Tringa* sp., bekasy *Gallinago gallinago*, rycyki *Limosa limosa*). Notowano tu również niewielkie tokowiska batalionów *Philomachus pugnax* (do kilkudziesięciu samców).

■ Ochrona

Rzeka Grabia, między innymi na omawianym odcinku została uznana za użytek ekologiczny, a teren jej doliny włączono do obszaru chronionego krajobrazu. Dolny odcinek doliny pomiędzy Podulami i Kozubami leży

w Parku Krajobrazowym Międzyrzecza Warty i Widawki. Te formy ochrony, mimo iż nie są wysokiej rangi, zabezpieczają w znacznym stopniu wartości przyrodnicze omawianego obiektu.

2.5. Zbiornik Sulejowski i dolina Pilicy

Ostoja obejmuje odcinek doliny Pilicy – od Przedborza do Nowego Miasta. Koryto Pilicy o szerokości 40–100 m ma w większości naturalny charakter; występują w nim różnej wielkości piaszczyste łachy i wysepki. Natomiast szerokość doliny waha się od 1 do 4 km; w jej obrębie występują dość licznie starorzecza. Dominującymi zbiorowiskami roślinnymi są tu łąki i murawy, szczególnie w dolnym, słabiej zalesionym odcinku. Łąki terasy zalewowej są zmeliorowane i osuszone. Szczególnie silnie przesuszony pozostaje fragment doliny tuż poniżej zapory Zbiornika Sulejowskiego. W miejscowości Smardzewice znajduje się tama Zbiornika Sulejowskiego, który powstał w roku 1973. Cofka zbiornika zlokalizowana jest w pobliżu Sulejowa. W pierwszym roku jego funkcjonowania powierzchnia lustra wody wynosiła około 500 ha i dopiero w 1975 r. osiągnięte zostało zakładane maksymalne napełnienie, tj. 2600 ha. Długość zbiornika wynosi ok. 17 km, szerokość maksymalna 4 km. Brzegi zbiornika w pobliżu tamy są wybetonowane, na pozostałych odcinkach linia brzegowa, po pracach pogłębiających, jest wyprofilowana. Na lewym brzegu w pobliżu Bronisławowa znajdują się zarastające turzycami stawy, w których poziom wody zależy od poziomu wody w zbiorniku. Głównym zadaniem zbiornika jest retencjonowanie wody pitnej dla potrzeb aglomeracji łódzkiej, ponadto wykorzystywany jest on także do celów rekreacyjnych. Plany zagospodarowania zbiornika przewidywały zbudowanie bazy rekreacyjnej dla 70 tys. osób. Poziom wody w zbiorniku wykazuje duże wahania – przeciętne 3 m, maksymalne 6 m – co nie sprzyja rozwojowi roślinności szuwarowej. W okolicach cofki na niewielkiej powierzchni utrzymuje się szuwar *Scirpo-Phragmitetum* i zespół turzyc wysokich oraz zarośla wierzbowe.

■ Awifauna lęgowa

Główne skupiska lęgowe ptaków zlokalizowane są na zarastających stawach w okolicach Bronisławowa i cofki Zbiornika Sulejowskiego. Stwierdzono tutaj gniazdowanie co najmniej 38 gatunków ptaków wodno-błotnych *Non-Passeriformes* (Markowski 1982; Markowski i in. 1998; Janiszewski i in. 1991; Tabor i in. 1999). Na tym akwenu odnotowany został po raz pierwszy fakt gniazdowania w Polsce środkowej mewy pospolitej *Larus canus*. Gniazdują tu (dane z różnych lat): perkozek *Tachybaptus ruficollis* (6–10 par), perkoz rdzawoszyi *Podiceps griseigena* (do 20–25 par), zausznik *Podiceps nigricollis* (do 100 par), bąk *Botaurus stellaris*

(0–2 rewiry), bączek *Ixobrychus minutus* (3–4 pary), czernica *Aythya fuligula* (50–80 par), gągoł *Bucephala clangula* (0–2 pary), błotniak stawowy *Circus aeruginosus* (4 pary), rybitwa białoczelna *Sterna albifrons* (około 10 par), rybitwa zwyczajna *Sterna hirundo* (50 par), rybitwa czarna *Chlidonias niger* (10–15 par), sieweczka rzeczna *Charadrius dubius* (10 par), sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula* (1–2 pary), śmieszka *Larus ridibundus* (do 2 tys. par). Na rzece, poza zbiornikiem, zwraca uwagę obecność silnej populacji lęgowej nurogęsia *Mergus merganser*. Poza tym gniazdują tu regularnie, choć w zmiennej liczbie, sieweczki obrożne *Charadrius hiaticula*, rybitwa zwyczajna *Sterna hirundo* i rybitwa białoczelna *Sterna albifrons*. Wyjątkowo liczny jest zimorodek *Alcedo atthis*, z którego obfitości znana jest Pilica w całym kraju (Markowski 1982, Chmielewski i in. 1993). W jej bezpośrednim sąsiedztwie odnotowano stanowiska lęgowe gągoła *Bucephala clangula* na terenie kopalni Biała Góra i stawach Papiernia koło Tarasu (Ciach 1997; M. Wężyk inf. ust.). Bardzo interesującym faunistycznie faktem było stwierdzenie w 1983 r. koło Inowłódza prawdopodobnego lęgu pliszki górskiej *Motacilla cinerea* (Janiszewski i in. 1991). Na odkrytych, o różnym stopniu wilgotności terenach, o charakterze łąk i turzycowisk, w obrębie doliny notuje się derkacza *Crex crex* i kropiatkę *Porzana porzana*, a w suchych miejscach, na jej krawędziach – kłaskawkę *Saxicola torquata*.

■ Awifauna w okresie pozalęgowym

Zbiornik jest miejscem odpoczynku dla wędrujących ptaków wodno-błotnych. W okresie pozalęgowym odnotowano tu ok. 70 gatunków ptaków wodno-błotnych. Również dolina Pilicy jest miejscem ważnym dla tej grupy. Zimą wyjątkowej wagi nabiera dla nich odcinek rzeki poniżej zapory.

■ Zagrożenia i ochrona

Tereny ostoi znajdują się w granicach dwóch parków krajobrazowych: Spalsko-Inowłodzkiego oraz Sulejowskiego. Dla ptaków gniazdujących w obrębie zbiornika i stawów w Bronisławowie szczególnym zagrożeniem jest masowa rekreacja. Penetracja terenów przez wędkarzy i turystów, gdzie gniazdują ptaki, powoduje znaczne straty w lęgach. Z kolei dla ptaków gniazdujących w obrębie doliny zagrożeniem jest nasilająca się zabudowa rekreacyjna.

2.6. Obszary leśne Puszczy Pilickiej

Kompleksy leśne środkowego biegu Pilicy: Bory Lubieńskie, Dąbrowy Sulejowski, Lasy Smardzewickie, Lasy Kolskie, Lasy Lubocheńskie, Lasy Spalskie i Bory Brudzewickie ujmowane są mianem Puszczy Pilickiej i obejmują łącznie obszar o powierzchni ok. 60 tys. ha. Są to głównie monokultury

sosnowe. Tylko niewielka część posiada cechy naturalne, choć i w ich przypadku zwykle dominują drzewostany pochodzące z nasadzeń; na przykład na obszarze Sulejowskiego Parku Krajobrazowego stanowią one ok. 10% lasów (K u r o w s k i 1998). Mimo to, ze względu na swoją wielkość i zachowane tu fragmenty lasów o naturalnym charakterze, Puszcza Pilicka stanowi najcenniejszy, z ornitologicznego punktu widzenia, obszar leśny na terenie województwa łódzkiego.

■ Awifauna lęgowa

W warunkach Ziemi Łódzkiej szczególnie interesująca jest bogata i różnorodna fauna ptaków drapieżnych. Stosunkowo mało liczne gatunki, takie jak kobuz *Falco subbuteo* i trzmiełojad *Pernis apivorus*, osiągają tu wysokie zagęszczenia; w przypadku kobuza – najprawdopodobniej najwyższe w kraju (S o s n o w s k i 1991; K o ł u d z k i 1997). Obserwacje sugerują także możliwość gniazdowania na tym terenie puchacza (C h m i e l e w s k i i in. 1993). Grądowe obszary leśne (wśród nich odmiana grądu z jodłą) stanowią najważniejsze na Ziemi Łódzkiej miejsca gniazdowania dzięcioła średniego *Dendrocopos medius* i zniczka *Regulus ignicapillus*. Wśród bardzo rzadkich w środkowej Polsce, a lęgowych lub prawdopodobnie lęgowych w Puszczy Pilickiej gatunków należy wymienić siniaka *Columba oenas*, dzięcioła zielonosiwego *Picus canus*, mucholówkę białoszyją *Ficedula albicollis* oraz orzechówkę *Nucifraga caryocatactes* (J a n i s z e w s k i i in. 1991; J a n i s z e w s k i, W ł o d a r c z y k 2000; M a r k o w s k i 1995). Pewnego wyjaśnienia wymaga status dwóch leśnych kuraków: cietrzewia *Tetrao tetrix* i jarząbka *Bonasia bonasia*. Ten pierwszy występuje na pewno jeszcze w południowej części Puszczy, choć w zmniejszającej się ciągle liczbie. Drugi z nich obserwowany był jeszcze w latach osiemdziesiątych, ale nie jest pewne, czy jego stanowiska jeszcze się zachowały. Na początku lat dziewięćdziesiątych obserwowano na tym terenie kilkanaście par lęgowych kraski *Coracias garrulus*, ale ich liczba uległa wyraźnemu zmniejszeniu i obecnie, tj. w roku 2001, nie wiadomo z całą pewnością, czy gatunek ten jeszcze tu gniazduje (S o s n o w s k i 1996; S o s n o w s k i, C h m i e l e w s k i 1997).

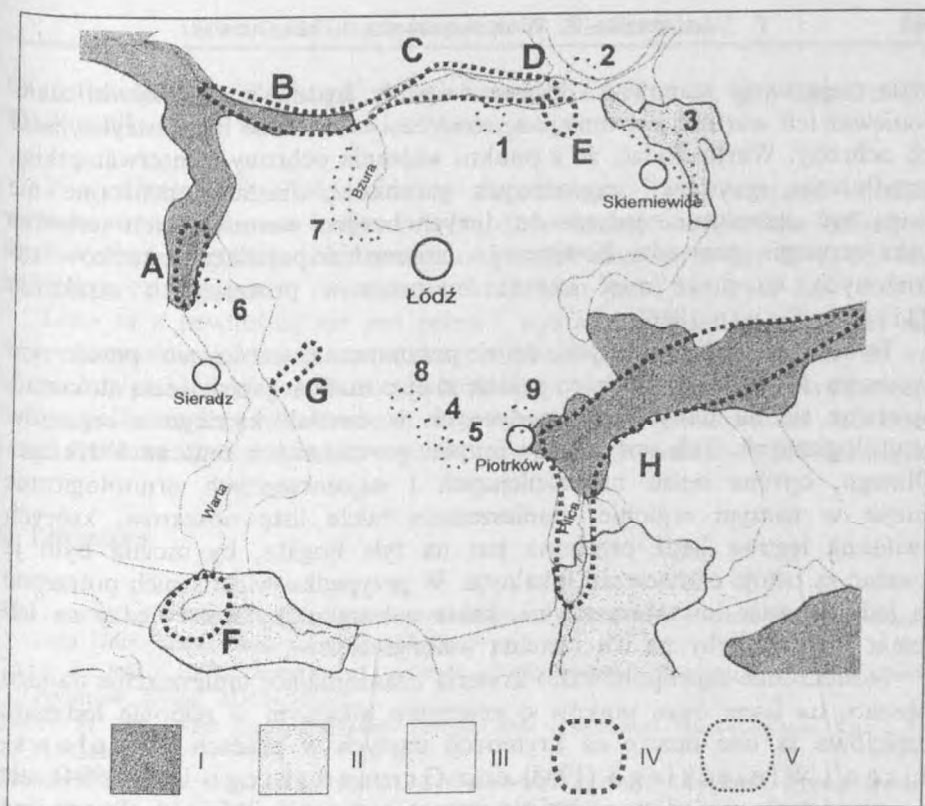
■ Zagrożenia i ochrona

Obszar Puszczy Pilickiej znalazł się na terenie aż trzech parków krajobrazowych: Przedborskiego, Sulejowskiego i Spalskiego. Najcenniejsze fragmenty leśne, te o cechach najbardziej zbliżonych do naturalnych, chronione są jako rezerваты przyrody. Wokół stanowisk lęgowych kraski i bociana czarnego zostały wyznaczone strefy ochronne. Dla zachowania rzadkich gatunków należałoby w gospodarce leśnej uwzględniać ich wymagania środowiskowe. Jednocześnie istnieje pilna potrzeba śledzenia zmian liczebności wszystkich ginących w Puszczy gatunków.

3. Podsumowanie

Analiza list ostoi ptaków zawartych w pracach Wesołowskiego i Winieckiego (1988) oraz Gromadzkiego i in. (1994) ukazuje obszar województwa łódzkiego jako najuboższy w kraju pod względem liczby atrakcyjnych ornitologicznie miejsc. Stan ten jest nie tylko konsekwencją silnych zmian krajobrazowych, ale również pewnych pierwotnych cech tego obszaru, do których zalicza się brak większych naturalnych zbiorników wodnych. W warunkach Polski środkowej są nimi wyłącznie rzeki. Cywilizacyjne zmiany krajobrazu polegały między innymi na silnym wylesieniu (lesistość Wyżyny Łódzkiej wynosi zaledwie 17% i jest najniższa w kraju), wprowadzeniu leśnych monokultur sosnowych na miejsce naturalnych zbiorowisk, eliminacji rozległych partii starszych drzewostanów, osuszeniu lub zamianie na użytki zielone pierwotnie występujących bagien i torfowisk (Czyżewska 1993). O stopniu przekształcenia regionu niech świadczy fakt, że znaczną część wymienionych ostoi ptaków stanowią zbiorniki zaporowe i kompleksy stawów rybnych – obiekty zawdzięczające swoje istnienie działalności ludzkiej.

W niniejszym opracowaniu szerzej przedstawiono tylko najatrakcyjniejsze ornitologicznie miejsca. Większość z nich to tereny podmokłe. Ptakom bytującym w takich siedliskach, ze względu na stopień zagrożenia tej grupy, poświęca się w działaniach inwentaryzacyjnych najwięcej uwagi. Dlatego stopień poznania ostoi gatunków wodno-błotnych można uznać za dobry. Dużo słabsze jest nasze rozeznanie, jeśli chodzi o rozmieszczenie i liczebność wielu rzadszych gatunków ptaków związanych z innymi typami biotopów, np. ptaków leśnych. Większość z przedstawionych obiektów już uzyskało miano ostoi ptaków o randze europejskiej albo krajowej bądź na miano takie zasługuje. Jednocześnie znalazły się one w strukturze koncepcji Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL jako jej elementy składowe – obszary węzłowe i korytarze ekologiczne o międzynarodowym lub krajowym znaczeniu (ryc. 1). Dotyczy to: zbiornika Jeziorsko, obszaru pradoliny warszawsko-berlińskiej, zbiornika Sulejowskiego wraz z doliną Pilicy oraz Załęczańskiego Parku Krajobrazowego (Liro 1995). W założeniach powstającej Europejskiej Sieci Ekologicznej jest nadanie jej struktury hierarchicznej uwzględniającej nie tylko elementy o międzynarodowym i krajowym znaczeniu, ale także te o wyróżniających się walorach w skali lokalnej. Dlatego należy zwrócić uwagę na konieczność wytypowania ostoi ptaków o znaczeniu lokalnym. Powinny one współtworzyć wraz z innymi obszarami cennymi przyrodniczo lokalny szczebel tej sieci. Z tego powodu, w warunkach regionu łódzkiego, swoją wagę ma zachowanie choćby niewielkich fragmentów dobrze zachowanych siedlisk podmokłych, z gnieźdzącymi się na nich rycykami i brodcami krawodziobymi, jak i też kilku oddziałów grądu,



Ryc. 1. Rozmieszczenie ostoi ptaków na terenie Ziemi Łódzkiej: I – obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym; II – obszary węzłowe o znaczeniu krajowym; III – korytarze ekologiczne o znaczeniu krajowym; IV – ostoje o znaczeniu ponadlokalnym: A – Zbiornik Jeziorsko, B – dolina Neru, C – dolina Bzury, D – stawy w Walewicach, E – stawy „Okreł” i „Rydawan”, F – Załęczański Park Krajobrazowy, G – dolina Grabi, H – Zbiornik Sulejowski, dolina Pilicy oraz obszary leśne Puszczy Pilickiej; V – ostoje o znaczeniu lokalnym: 1 – stawy rybne w Psarach, 2 – stawy rybne w Mysłakowie, 3 – dolina Rawki w Bolimowskim Parku Krajobrazowym, 4 – stawy rybne w Słupi, 5 – zbiorniki „Słok” i „Wawszkowizna”, 6 – kompleks łąk koło miejscowości Chorążka, 7 – dolina Neru, na odcinku Małyń–Wartkowie, 8 – torfowisko „Święte Ługi” oraz stawy rybne w Lubcu, 9 – Zbiornik Bugaj w Piotrkowie Trybunalskim

Fig. 1. Locality of important bird areas in the Łódź District: I – international core areas; II – national core areas; III – national ecological corridors; IV – important bird areas of more than local value: A – Jeziorsko Reservoir, B – Ner valley, C – Bzura calley, D – Walewice fish ponds, E – „Okreł” and „Rydwan” fish ponds, F – Załęcze Landscape Park, G – Grabia valley, H – Sulejów Reservoir, Pilica valley and Pilicka Forest; V – locally important bird areas: 1 – Psary fish ponds, 2 – Mysłaków fish ponds, 3 – Rawka valley in Bolimów Landscape Park, 4 – Słupia fish ponds, 5 – „Słok” and „Wawszkowizna” reservoirs, 6 – wet meadows near by Chorążka, 7 – Ner valley between Małyń and Wartkowie, 8 – „Święte Ługi” peat bog and Lubiec fish ponds, 9 – Bugaj Reservoir

gdzie mają swoje stanowiska lęgowe dzięcioły średnie i muchołówki małe. Ponieważ ich wartość jest mniejsza, również i taka może być restrykcyjność ich ochrony. Warto dodać, że z punktu widzenia ochrony konserwatorskiej, przedłużenia egzystencji zagrożonych gatunków, działania ochronne nie mogą być ograniczone jedynie do dużych bardzo wartościowych terenów. Taka strategia prowadzi bowiem do izolowania populacji gatunków zagrożonych, co może mieć istotne znaczenie w procesie ich zanikania (Gilpin, Soule 1986).

Tworzenie sieci lokalnych ostoi przynajmniej częściowo przed tym procesem zabezpiecza. Wyboru takich miejsc można z pewnością dokonać, opierając się na danych zgromadzonych w centrali każdego z regionów ornitologicznych. Tak jest między innymi w warunkach regionu łódzkiego. Dlatego, oprócz opisu najważniejszych i najcenniejszych ornitologicznie miejsc w naszym regionie, zamieszczono także listę obszarów, których awifauna lęgowa bądź przelotna jest na tyle bogata, by można było je uważać za ostoje o znaczeniu lokalnym. W przypadku wielu z nich potrzebne są jednak prace inwentaryzacyjne, które uaktualniłyby stan wiedzy na ich temat i pozwoliłyby na ich rzetelną waloryzację.

Jednocześnie zaproponowano kryteria uzasadniające umieszczenie danego obszaru na liście ostoi ptaków o znaczeniu lokalnym w regionie łódzkim; częściowo są one oparte na kryteriach użytych w pracach Wesołowskiego i Winieckiego (1988) oraz Gromadzkiego i in. (1994), ale z oczywistych względów zmieniono stosowane progi ilościowe. Szczególną uwagę zwrócono na ochronę siedlisk gatunków wodno-błotnych, które są najsilniej zagrożoną grupą ekologiczną ptaków (Głowaciński 1992). Autorzy niniejszego opracowania proponują następujące kryteria:

- 1) gniazdowanie lub regularne pojawy gatunku zagrożonego w skali światowej – tj. podgorzałki *Aythya nyroca*, bielika *Haliaetus albicilla*, derkacza *Crex crex*, wodniczki *Acrocephalus paludicola*;
- 2) gniazdowanie co najmniej 10% regionalnej populacji danego gatunku;
- 3) występowanie co najmniej 2 tys. ptaków wodnych lub 200 siewkowców;
- 4) regularne gniazdowanie co najmniej 20 gatunków lęgowych ptaków związanych ze środowiskami podmokłymi.

Kryteria te na obszarze Polski środkowej spełniają następujące obiekty:

- 1) stawy rybne w Psarach, gm. Bielawy;
- 2) stawy rybne w Mysłakowie, gm. Łowicz;
- 3) dolina Rawki w Bolimowskim Parku Krajobrazowym;
- 4) stawy rybne w Słupi, gm. Kluki;
- 5) zbiorniki „Słok” i „Wawszkowizna”, gm. Bełchatów;
- 6) kompleks łąk koło miejscowości Chorążka, gm. Warta;
- 7) dolina Neru, na odcinku Małyń – Wartkowice, gm. Poddębice i gm. Wartkowice;

- 8) torfowisko „Święte Ługi” oraz stawy rybne w Lubcu, gm. Szczerców;
- 9) zbiornik Bugaj w Piotrkowie Trybunalskim.

Z wymienionych obiektów jeden zlokalizowany jest wewnątrz obszaru węzłowego o znaczeniu krajowym (nr 3), a kolejne w pobliżu obszarów węzłowych o znaczeniu międzynarodowym lub krajowym (nr 6, 7, 9), lub korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym (nr 1, 2) (ryc. 1).

Lista ta z pewnością nie jest pełna i wymaga uzupełnień, co wiąże się z koniecznością prowadzenia dalszych obserwacji awifaunistycznych na terenie regionu łódzkiego. Warto już teraz rozpocząć starania, aby wymienione ostoje, jeśli nie leżą w obszarach o zatwierdzonych już formach ochrony, objąć statusem użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.

4. Literatura

- Bagrowska J. 1986. *Wstępna charakterystyka awifauny Załęczańskiego Parku Krajobrazowego*. Acta Univ. Lodz., Folia zoolog. 2: 377–391.
- Carp E. (red.) 1980. *Directory of wetlands of international importance in the Western Palearctic*. Gland, IUCN-UNEP.
- Ciach M. 1997. *Lęgi gągola Bucephala clangula koło Tomaszowa Mazowieckiego*. Kulon 2: 218–219.
- Chmielewski S. i in. [Kusiak P., Sosnowski J.] 1993. *Awifauna lęgowa tarasu zalewowego dolnej Pilicy*. Not. Ornit. 34, 3–4: 247–276.
- Czyż S., Woźniak S. 1998. *Stanowisko lęgowe labędzia krzykliwego Cygnus cygnus w okolicach Częstochowy*. Chrońmy przyr. ojcz. 54, 2: 108–110.
- Czyżewska K. 1993. *Szata roślinna*. [W:] Pączka S. (red.). *Środowisko geograficzne Polski Środkowej*. Wyd. UŁ.
- Gilpin M. E., Soule M. E. 1986. *Minimum viable populations: processes of species extinction*. [W:] M. E. Soule (red.). *Conservation Biology. The Science of Scarcity and Diversity*. Sinauer Associates, Inc., Publ. Sunderland, Massachusetts.
- Głowaciński Z. (red.) 1992. *Polska czerwona księga zwierząt*. Warszawa.
- Grimmett R. F. A., Jones T. A. 1989. *Important bird areas in Europe*. ICBP Tech. Publ. 9, ICPB, Cambridge.
- Gromadzki M. i in. [Dyrcz A., Głowaciński Z., Wieloch M.] 1994. *Ostoje ptaków w Polsce*. OTOP. Gdańsk.
- Heath M. F., Evans M. I. (red.) 2000. *Important Bird Areas in Europe: Priority sites for conservation. 1: Northern Europe*. BirdLife International. Cambridge, UK.
- Janiszewski T. i in. [Markowski J., Michalak P., Wojciechowski Z., Hejduk J.] 1991. *Rzadkie gatunki ptaków stwierdzone w środkowej Polsce*. II. Not. Ornit. 32, 3–4: 117–124.
- Janiszewski T. i in. [Kuczyński L., Wypychowski K., Chylarecki P., Winiecki A.] 1992. *Wyniki wstępnych badań nad awifauną lęgową terenów zbiornika zaporowego Jezioro*. [W:] Winiecki A. (red.). *Ptaki lęgowe doliny Warty*. Prace Zakł. Biol. i Ekol. Ptaków UAM 1: 93–104.
- Janiszewski T., Włodarczyk R. 2000. *Rzadkie gatunki ptaków obserwowane na terenie Regionu Łódzkiego w roku 1999*, Biul. Faunist. Polski Środ. – Kręgowce 6: 4–7.

- Janiszewski T. i in. [Włodarczyk R., Bargiel R., Grzybek J., Kaliński A., Lesner B., Mielczarek S.] 1998. *Awifauna zbiornika zaporowego Jeziorsko w latach 1986–1996*. Not. Ornit. 39, 3: 121–150.
- Kołodzki Z. 1997. *Liczebność i sukces lęgowy ptaków drapieżnych okolic Piotrkowa Trybunalskiego*. Biul. Faunist. Polski Środ. 3: 6.
- Kurowski J. K. 1998. *Szata roślinna. Lasy*. [W:] Kurowski J. K. (red.). *Sulejowski Park Krajobrazowy, środowisko przyrodniczo-geograficzne*. Zespół Nadpilicznych Parków Krajobrazowych.
- Kuźniak S., Lorek G. 1993. *Ptaki zbiornika Wonieść i terenów sąsiednich*. Prace Zakł. Biol. i Ekol. Ptaków UAM [Poznań] 2: 1–45.
- Liro A. (red.) 1995. *Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA*. Fundacja IUCN Poland. Warszawa.
- Markowski J. 1982. *Ptaki doliny Pilicy – projektowanej strefy krajobrazu chronionego*. Ochrona Przyr. 44: 163–217.
- Markowski J. 1995. *Awifauna lęgowa wybranych rezerwatów grądowych Puszczy Pilickiej*. Acta Univ. Lodz., Folia soz. 4: 3–27.
- Markowski J., Wojciechowski Z. 1984. *Rzadkie gatunki ptaków stwierdzone w środkowej Polsce*. Not. Ornit. 25, 1–4: 15–24.
- Markowski J. i in. [Wojciechowski Z., Szmigiero L.] 1974. *O utworzenie rezerwatu ornitologicznego w dolinie Bobrówki (Łowicz)*. Chrońmy przyr. ojcz. 30, 2: 58–64.
- Markowski J. i in. [Wojciechowski Z., Ogrodowczyk E.] 1980. *Projekt strefy krajobrazu chronionego w dolinie Bzury*. [mpis].
- Markowski J., Wojciechowski Z. 1997. *Projekt zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Okręt–Rydwan”*. [mpis].
- Markowski J. i in. [Wojciechowski Z., Hejduk J., Radzicki G.] 1998. *Kręgowce*. [W:] Kurowski J. K. (red.). *Sulejowski Park Krajobrazowy, środowisko przyrodniczo-geograficzne*. Zespół Nadpilicznych Parków Krajobrazowych.
- Mastyński J. i in. [Andrzejewski W., Kuligowski A.] 1999. *Gospodarka rybacko-wędkarska na zbiorniku Jeziorsko – założenia projektowe a praktyka – efekty i problemy*. [W:] *Eksploatacja i oddziaływanie dużych zbiorników nizinnych (na przykładzie zbiornika wodnego Jeziorsko)* Uniejów, 20–21 maja 1999: 301–312.
- Olaczek R., Tranda E. 1990. *Z biegiem Pilicy*. WP, Warszawa: 285 ss.
- Orłowski W. 1994. *Zadania gospodarcze i dane techniczne zbiornika retencyjnego Jeziorsko*. Materiały z Konferencji Naukowej „Wpływ zbiornika Jeziorsko na populacje ryb rzeki Warty”. Łódź, 14–15 III 1994.
- Sosnowski J. 1991. *Fauna ptaków drapieżnych Puszczy Pilickiej*. Muzeum w Tomaszowie Mazowieckim.
- Sosnowski J. 1996. *Występowanie kraski Coracias garrulus na terenie Puszczy Pilickiej*. Biul. Faunist. Polski Środ. 2: 10.
- Sosnowski J., Chmielewski S. 1997. *Spadek liczebności kraski Coracias garrulus w zachodniej części części Mazowsza i na Kielecczyźnie*. Przegl. Przyr. 8, 4: 163–172.
- Tabor J. i in. [Ciach M., Chmielewski S.] 1999. *Awifauna Zbiornika Sulejowskiego w okresie lęgowym*. Kulon 4, 1–2: 37–53.
- Tomiałojć L. 1972. *Ptaki Polski, wykaz gatunków i rozmieszczenie*. PWN, Warszawa.
- Tomiałojć L. 1990. *Ptaki Polski*. PWN, Warszawa.
- Walasz K., Mielczarek P. (red.) 1992. *Atlas ptaków lęgowych Małopolski 1985–1992*. Wrocław.
- Wesołowski T., Winiecki A. 1988. *Tereny o szczególnym znaczeniu dla ptaków wodnych i błotnych w Polsce*. Not. Ornit. 29, 1–2: 3–26.

5. Summary

According to data in some papers the Łódź Voivodship is the least valuable area for birds in Poland. It's not only caused by serious landscape changes but also because of some primeval characters the area. The most important characters of human impact on the landscape structure were: deforestation, replacement natural forest association with artificial tree-stands of pine *Pinus silvestris*, large old tree-stands disappearance caused by felling, wetlands drainages etc. The strength of human impact on the Central Poland landscape is the reason why there are numerous artificial objects on the local list of important bird areas e.g. reservoirs and fish ponds.

In the paper, there are described in details only the most valuable sites. Almost all of them are the wetlands. Birds of wetlands are particularly endangered ecological group and that's why inventory activities are first of all focused on them. Distribution and number of birds in other habitats are worse recognized. Most of shown areas are known as important in the European or Polish scale. Simultaneously, they are elements of National Ecological Network (ECONET-PL) like international and national core areas or national ecological corridors. However, in bird protection is important to complete ECONET-PL network with (by) sites where avifauna has only locally distinguishing value. The conservation laws applied there may be less restrictive. Identification of locally important bird areas can be made quite easy using data collected in each regional ornithological center. It is possible also for Łódź region. The sites are selected according to several criteria. The criteria are based on ones used by Wesołowski, Winiecki (1988), Gromadzki et al. (1994) and Heath, Evans (2000).

However quantity levels were changed from obvious reasons. Again the special care was focused on waterbirds protection. The criteria are as following:

- 1) breeding or regular appearance species of global concern. In Łódź region they are: *Aythya nyroca*, *Haliaetus albicilla*, *Crex crex*, *Acrocephalus paludicola*
- 2) breeding > 10% of regional species population
- 3) regular breeding min. 20 *Non-Passeriformes* birds typical for wetlands
- 4) regular appearance during migration 2000 waterbird or 200 shorebirds

These criteria are fulfilled by following sites:

- 1) Psary fish ponds
- 2) Mysłaków fish ponds
- 3) Rawka valley in Bolimów Landscape Park
- 4) Słupia fish ponds
- 5) „Słok” and „Wawskowizna” Reservoirs
- 6) area of peat bogs and pastures „Chorażka”
- 7) Ner valley between Małyń and Wartkowice
- 8) peat bog „Święte Ługi” and Lubiec fish ponds
- 9) Bugaj Reservoir in Piotrków Tryb.

Six sites are strongly linked up with the network ECONET-PL: three ones (nr 6, 7, 9) are localized nearby international core areas, one (3) inside national core area and two (nr 1, 2) nearby national ecological corridor.

dr TOMASZ JANISZEWSKI
dr ZBIGNIEW WOJCIECHOWSKI
prof. dr hab. JANUSZ MARKOWSKI

Translated by TOMASZ JANISZEWSKI

Zakład Dydaktyki Biologii
i Badania Różnorodności Biologicznej
Uniwersytet Łódzki
ul. S. Banacha 1/3, PL 90-237 Łódź