

Jerzy PRZYBYSZ

Materialy do awifauny Borów Tucholskich

PRZYBYSZ J. 1983. [Materials for the avifauna of Bory Tucholskie] Acta orn. **19**: 63–80.

The paper contains a list of the species observed in the years 1962–1978 in a 400 km² area in the eastern part of Bory Tucholskie. The occurrence of 162 bird species was found including 122 breeding species. A comparison of the state of the avifauna with the DOBBRICK data from 70 years ago revealed the disappearance of 5 breeding species connected mainly with the forest habitat. However, 10 new species have appeared belonging to the group of species which have in the last few years been expanding their breeding area. Quantitative investigations were also carried out in 6 census plots, situated on clearings, in young pine forest and pine monoculture.

Материалы к авифауне Тухольских боров.

Работа содержит список видов, наблюдаемых в 1962-1978 г.г. на территории 400 км² в восточной части Тухольских боров. Констатировано 162 вида птиц, в том числе 122 гнездовых. Сравнение настоящего состояния авифауны с данными Доббрика, собранными 70 лет назад, показало исчезновение 5 гнездящихся видов, приуроченных главным образом к лесным биотопам. В то же время появилось 10 новых видов, принадлежащих к видам экспансивным, расширяющим в последнее время свои гнездовые ареалы. На 6 пробных площадках, на которых производится хозяйственная деятельность, проведены количественные исследования.

WSTĘP

Opracowanie niniejsze zawiera wykaz gatunków ptaków obserwowanych we wschodniej części Borów Tucholskich. Jego celem jest przedstawienie współczesnego stanu awifauny największego zwartego obszaru leśnego Polski

oraz próba porównania go z danymi DOBBRICKA (1912), czyli ze stanem sprzed 70 lat, w ciągu których intensywna eksploatacja lasu w sposób istotny przekształciła siedliska leśne, a katastrofalna inwazja strzygoni choinówki *Panolis flammea* w latach dwudziestych bieżącego stulecia spowodowała istotne zmiany drzewostanu.

METODYKA BADAŃ

Przedstawione materiały zebrano w latach 1962–1978. Ze względu na rozległość terenu, badania koncentrowano na szczególnie interesujących obszarach, do których zaliczono: jeziora i bagna, doliny cieków wodnych, łąki śródleśne, lasy liściaste i mieszane, starodrzewy sosnowe oraz obszary o bardziej urozmaiconej konfiguracji terenu. Natomiast mało urozmaicone monokultury sosny penetrowano mniej systematycznie. Badania ilościowe przeprowadzono na 6 powierzchniach obejmujących 173 ha. Łączny czas obserwacji wynosił ca 3000 godzin, w czasie których przebyto ca 4000 km.

W stosunku do gatunków rzadkich lub większych, łatwych do stwierdzenia, starano się oceniać ich liczebność, jeśli warunki obserwacji pozwalały na takie ustalenia. W pozostałych przypadkach oceniano liczebność, posługując się zobiektywizowaną skalą liczebności TOMIAŁOJCIA (1972).

Materiały są niekompletne, jeśli chodzi o sowy, ze względu na niewielką ilość obserwacji nocnych. Również dane dotyczące gęsi, oparte jedynie na obserwacjach wizualnych (wobec braku dostatecznej znajomości głosów), są bardzo ogólnikowe. Także niewielka ilość obserwacji zimowych na pewno nie wyczerpuje listy gatunków zalatujących w tym okresie.

Prócz zastosowania w tekście pracy powszechnie przyjętych skrótów, dla oszczędności miejsca miesiące oznaczono liczbami rzymskimi, dekady zaś liczbami arabskimi. Np. symbol IV/2 oznacza drugą dekadę kwietnia.

Numerację oddziałów leśnych podano według planu urządzenia gospodarstwa leśnego na lata 1975–1984.

Uzyskane dane faunistyczne starano się porównać z materiałami DOBBRICKA (1912) sprzed 70 lat. Nie było to zadaniem łatwym z dwu powodów.

Opracowanie DOBBRICKA (1912) nie zawiera ani opisu terenu, ani nie zakreśla obszaru, na którym dokonywano obserwacji. Tytuł pracy mógłby sugerować, że badaniami swymi objęto całe Bory Tucholskie. Dla wyjaśnienia tego zagadnienia zlokalizowano wymienione w pracy tego autora 59 nazw geograficznych, zakładając, że obejmujące je granice zakreślają w przybliżeniu obszar obserwacji. Z tych 59 miejsc 6 dotyczy cytowanych z literatury, 33 — w tym wszystkie wymienione trzy lub więcej razy — zawarte są w granicach obecnych nadleśnictw Osie i Dąbrowa, przy czym najczęściej wymieniane są nazwy miejsc leżących na obszarze leśnictwa Orli Dwór oraz jeziora Udzierz i Kałębie. Z 20 pozostałych to wymieniane jednorazowo, odległe i rozproszone miejscowości (Tuchola, Czersk, Śliwice, Cekcyn, Płazowo, jez. Krasno), a jedynie 10 nazw dotyczy rejonu Brdy nie objętego niniejszym opracowaniem.

Druga trudność polegała na porównaniu danych dotyczących liczebności i częstości występowania gatunku. Określenia DOBRICKA (1912) („częsty”, „nieczęsty”) są niejednolite, a uogólnienia formułowane bardzo dowolnie (np. drzemlik „rzadki” na brzegach lasów na przelotach, gdyż spotkał go dwukrotnie w ciągu 9 lat).

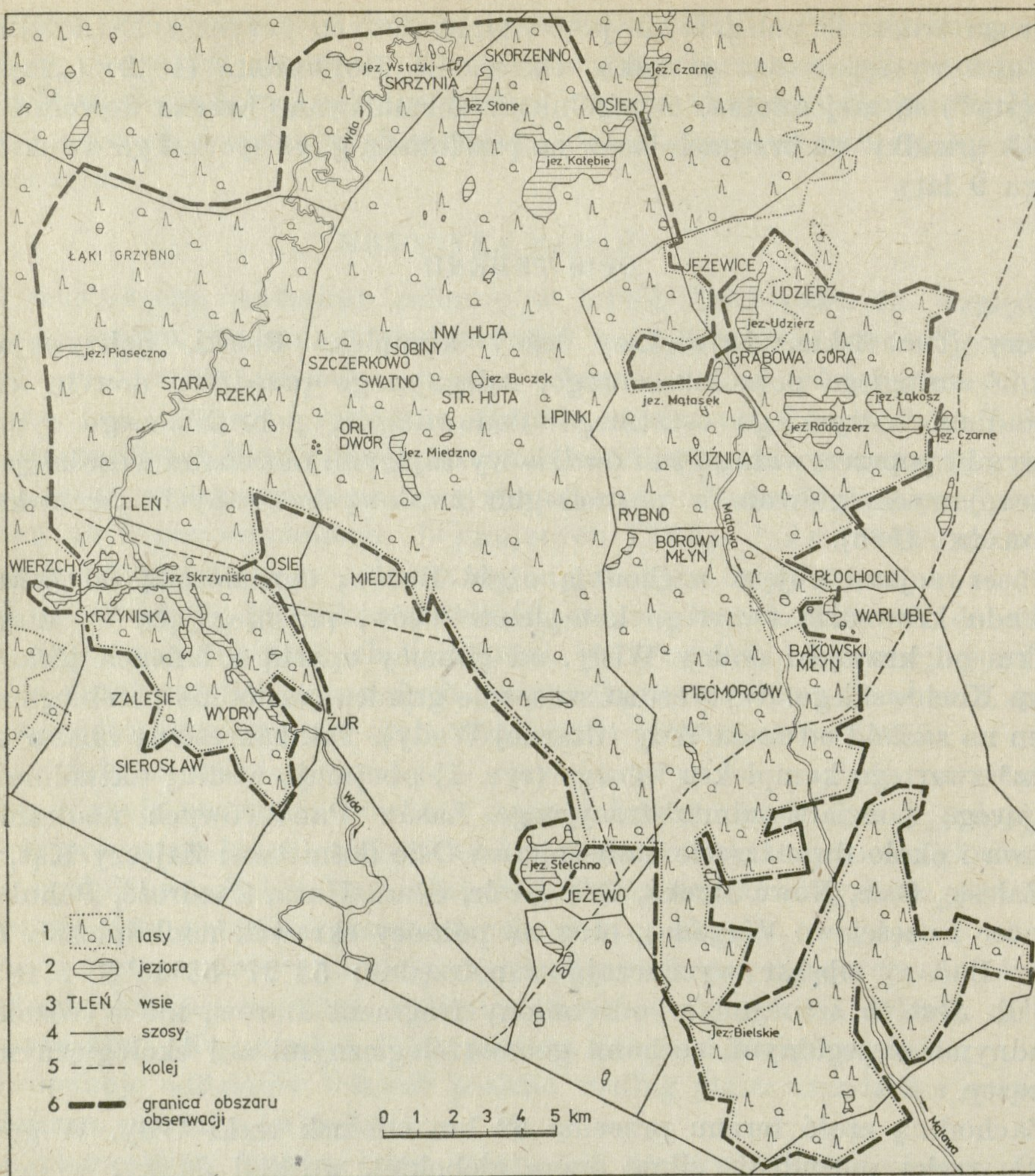
OPIS TERENU

Bory Tucholskie, największy leśny kompleks Polski, pokrywają *ca* 1200 km² rozległego pola zandrowego, zalegającego przedpole moreny czołowej stadium bałtyckiego ostatniego zlodowacenia, pobrużdżonego rynnami jeziornymi i poprzerywanego tu i ówdzie wystającymi morenami wcześniejszych faz postojowych, głównie w postaci glin zwałowych zwanych „szczyrkami” (KONDRACKI 1965).

Obserwacjami objęto wschodnią część Borów, ograniczoną od południa i wschodu krawędzią zwartego kompleksu lasów, przebiegającą w odległości paru km od krawędzi doliny Wisły, od północy opartą o łańcuch jezior Pojezierza Kociewskiego. Wytyczona sztucznie granica zachodnia przebiega około 6–8 km na zachód od rzeki Wdy (Czarnej Wody). Tak zakreślony obszar około 400 km² zwartego kompleksu leśnego (ryc. 1) obejmuje według aktualnie obowiązującego podziału administracyjnego Lasów Państwowych nadleśnictwo Dąbrowa i około dwie trzecie nadleśnictwa Osie (leśnictwa: Zajęczy Kąt, Wydry, Zalesie, Osie, Nowa Rzeka, Orli Dwór, Stara Huta, Zazdrość, Pohulanka, Dębowiec i częściowo Wygoda), oraz na północy skrawek nadleśnictwa Lubichowo. Badany obszar wyznaczają współrzędne: 53°27'–53°44'N i 18°13'–18°39'E. Jest to sztucznie wyodrębniony fragment Borów, nie wyróżniający się żadnymi szczególnymi cechami geomorfologicznymi ani ekologicznymi od ich reszty.

Zachodnią część terenu przecina 52 km odcinek rzeki Wdy. W górnym odcinku rzeka meandruje silnie dnem głębokiej, wąskiej doliny, w dolnym, poniżej Tlenia, przekształca się w jezioro zaporowe o powierzchni 325 ha, którego centralna część nosi nazwę jeziora Skrzyniska. Charakterystykę tego jeziora zawiera doniesienie PRZYBYSZA (1967b). Około 2-kilometrowy odcinek Wdy poniżej zapory w Żurze nie zamarza nawet w najsurowsze zimy i jest systematycznie wykorzystywany przez zimujące ptaki wodne.

Liczne zagłębienia terenu wypełnia około 30 zbiorników wodnych (o pow. ponad 1 ha) różnych rozmiarów i o znacznej rozpiętości faz rozwojowych, od jeziorek dystroficznych (Dury w leśn. Sobiny), aż po silnie zeutrofizowane jeziora (Udzierz, Miedzno, Bielskie, Mątasek, Buczek i parę mniejszych). Największy kompleks zbiorników wodnych stanowi łańcuch jezior Pojezierza Kociewskiego: Czarne — 44 ha, Łakosz — 101 ha, Radodzierz — 280 ha, Rumacz — 12 ha, Mątasek — 33 ha, Udzierz — 177 ha, Kałębie — 452 ha, Czarne — 204 ha i Słone — 133 ha. W centrum obszaru, w leśn. Orli Dwór nadl. Osie, leży silnie



Ryc. 1. Teren badań.

1 — lasy, 2 — jeziora, 3 — wsie, 4 — szosy, 5 — koleje, 6 — granice obszaru obserwacji.

Fig. 1. Study area.

1 — forests, 2 — lakes, 3 — villages, 4 — main roads, 5 — railways, 6 — study area boundaries.

zarastające jezioro Miedzno — 86 ha. Ogólna powierzchnia zbiorników wodnych wynosi nieco ponad 2000 ha.

Opisywany teren jest bardzo rzadko zaludniony. Gęstość zaludnienia nie przekracza 25 osób/km². Większość ludności skupiona jest w dużych wsiach, liczących po 2–4 tys. mieszkańców, położonych na śródleśnych polanach (Osie, Jezewo, Lipinki). Ponadto istnieje kilka niewielkich wsi i osad administracji leśnej, oddalonych od siebie o 5–8 km.

SZATA ROŚLINNA

Typem siedliskowym lasu jest bór sosnowy. Dominują 30–50-letnie monokultury sosny *Pinus silvestris*, a resztki starodrzewi sosnowych, wskutek intensywnej eksploatacji szybko ustępują miejsca młodym kulturom. Jedynie na obszarze *ca* 2000 ha lasów leśnictw Wydry i Zalesie na prawym brzegu zalewu rzeki Wdy, pozostającym poza zasięgiem inwazji strzygoni choinówki, dominowały do niedawna drzewostany ponad 100-letnie, jeszcze dziś — mimo intensywnych wyrębów — mające niemały udział w strukturze wiekowej. Skrawki borów w wysokich klasach wieku egzystują jeszcze w leśn. Bąkowy Młyn (nadm. Dąbrowa) oraz miejscami na zboczach dolin cieków wodnych (Wdy, Ryszki, Maławy), gdyż obowiązujące do lat 60. przepisy gospodarcze w lasach państwowych nakazywały traktowanie ich jako lasy ochronne.

Szczególnie interesujące — ze względu na liczną obecność dziuplaków — były luźno zwarte kępy 160–180-letnich przestojów sosny (nadm. jez. Sierosławek w oddz. 205 i nad jez. Sławno w oddz. 192 leśn. Wydry, na zach. brzegu jez. Miedzno w oddz. 214 leśn. Orli Dwór, na wsch. obrzeżu łąk Grzybno, oraz w rezerwacie Czapli Wierch nad jez. Słone). Poza ostatnią, wszystkie uległy likwidacji w okresie obserwacji.

W wyższych klasach wieku, gdy zwarcie drzewostanów sosnowych zmniejsza się, w niższym piętrze drzewostanu występuje w miejscach wilgotniejszych świerk *Picea excelsa*, tworzący miejscami, w pobliżu wód i w zagłębieniach terenu, skrawki litych świerczyn, np. 25 ha ponad 150-letniego boru w leśn. Sobiny. Przy drogach, liniach działowych i rowach wszędzie towarzyszy sośnie brzoza *Betula verrucosa* stanowiąca na dużych obszarach monokultur sosnowych jedyny gatunek liściasty. Skąpy podszyt sośnin w wyższych klasach wieku stanowi jałowiec *Juniperus communis*.

Zbocza doliny Wdy oraz wyspę szczyrków w leśn. Sobiny („Szczerkowo”) porasta grąd, zwykle mniej lub bardziej zniekształcony gospodarką człowieka. Jego pozostałością są również bardzo nieliczne pojedyncze stare dęby lub lipy na zboczach rynien jeziornych lub w pobliżu osad.

W dolinach cieków wodnych i na obrzeżach jezior częsty jest oles. Dolinki cieków wodnych oraz kilka zagłębień terenu (największy zespół Grzybno i wokół jez. Buczek) pokrywają zagospodarowane łąki kośne odwadniane przez lokalny system rowów.

Większe bogactwo formacji roślinnych reprezentują jedynie silnie zeutrofizowane jeziora Miedzno, Udierz, Buczek i Małasek. Wewnętrzny, niezbyt szeroki, pierścień roślinności stanowią szuwary, zewnątrz nich występują turzycowiska, zaś znaczne części powierzchni wód pokrywa osoka aloesowata *Stratiotes aloides*.

Większe obszary torfowisk wysokich występują koło leśniczówki Płochocin (na pd. szosy Warlubie — Skórcz) i na pd. brzegu jez. Łąkosz (rezerwat przyrody).

W pobliżu wsi i osad administracji L. P. znajdują się niewielkie obszary pól uprawnych.

WYKAZ GATUNKÓW

Podiceps ruficollis — jez. Miedzno 2–3 pary lęgowe. Parokrotnie słyszano jego głos w okresie lęgowym na jez. Udzierz.

Podiceps nigricollis — kilka ptaków, lecz nie corocznie, obserwowano w kolonii śmieszki na jez. Udzierz w IV i V. W czasach DOBBRICKA (1912) gnieździł się tam koloniami.

Podiceps griseigena — jez. Udzierz 2–3 pary lęgowe. jez. Miedzno 1 para (której tylko w 1972 r. udało się wyprowadzić młode).

Podiceps cristatus — lęgowy na wszystkich większych jeziorach.

Liczba par na większych jeziorach: Kałębie do 30, Radodzierz do 20, Udzierz kilkanaście, Słone ok. 15, Łąkosz do 10, Skrzyniska do 10, Wierzchy kilka, Stelchno ok. 15, Bielskie do 15, Piaseczno do 5, Miedzno 1–2, na pozostałych 10–20 par. Łącznie na obszarze ok. 2000 ha wód występuje średnio około 150 par lęgowych. Zagęszczenie maksymalne 10 par na 100 ha powierzchni jez. Udzierz i minimalne ok. 4 pary na 100 ha jeziora zaporowego Wdy.

Phalacrocorax carbo — 13 VII 78, 12 ptaków nad jez. Udzierz.

Botaurus stellaris — na jez. Udzierz corocznie słyszany przez cały okres lęgowy. Wg DOBBRICKA (1912) pojawiał się tylko czasem w kwietniu, choć dawniej miał gniazdować.

Egretta alba — Od 28 VI do połowy VII 1978, 1 ptak przebywał na jez. Udzierz (KF 0323/78).

Ardea cinerea — kolonia wymieniona przez KROHNA w 1903 r. jako istniejąca od wielu lat (BEDNORZ 1962) istnieje na wsch. brzegu jez. Słone w oddz. 268 nadl. Lubichowo, koło leśniczówki Kałębnica (rez. Czapli Wierch). Według BEDNORZA (1962) w 1958 r. liczyła 41 gniazd, a w 1959 r. 46 gniazd. W 1974 r. stwierdzono 32 zajęte gniazda, a w 1977 r. — 27 gniazd. Istniejąca w czasach DOBBRICKA (1912) kolonia przy wypływie Sobińskiej Strugi z jez. Miedzno należy już do przeszłości. W okresie międzywojennym była podawana z nadl. Osie (w którym jez. Miedzno jest jedynym większym zbiornikiem wodnym) jako lęgowa (KOSTYRKO 1936). Nie potwierdzono danych BEDNORZA (1962) o gnieźdzeniu się czapli w oddz. 90 leśn. Orli Dwór (jez. Miedzno).

Ciconia ciconia — po jednym, regularnie zajmowanym gnieździe, znajduje się we wsiach Bliżawy, Grabowa Góra, Miedzno, Osiek, Pięcmorgów, Udzierz, Swatno, leśniczówkach: Kałębnica i Orli Dwór, oraz nad jez. Buczek (jedyne stanowisko poza osadą ludzką).

Ciconia nigra — znalezione przez WOŁKA (1964) w 1957 r. gniazdo, w oddz. 215 (obecnie 297) leśn. Bąkowo nadl. Dąbrowa (wówczas Warlubie), było rokrocznie zajmowane do czasu wyřębu tego lasu w 1967 r. Jednak 9 IV 72 krążyły tam 2 ptaki, a 15 V 78 widziano 1 ptaka w rej. Dąbrowy. W 1979 r. znalezione gniazdo w dolinie Mařawy, nadl. Dąbrowa, w którym odchowaly się 4 młode ptaki. W IV i IX parokrotnie obserwowany nad jez. Miedzno, 29 V 64 1 ptak żerował na łakach Grzybno. W czasach DOBBRICKA na omawianym terenie gnieździły się 2 pary.

Anser anser — kilka osobników przebywało na jez. Udzierz w 1971 do połowy IV, a w 1968 nawet do IV/2.

Anser albifrons — rozpoznawana wśród przelatujących gęsi. 20 XI 65 zastrzelona na Wdzie poniżej Żuru (PRZYBYSZ 1967a).

Anser fabalis — rozpoznawana wśród przelotnych gęsi.

Anser fabalis brachyrhynchus — 25 III 78 1 ptak na jez. Udzierz. (KF 0319/78).

Cygnus olor — liczba par: Jez. Bielskie 1, jez. Buczek 1 do r. 1972, jez. Kałębie 1, jez. Mařasek 1, jez. Miedzno 1 (w latach 1962–72 w 11 lęgach było 45 młodych, z których

odchowalo się 37), jez. Pleśno 1, jez. Radodzierz 1 do 1962 r. (od 1963 r. ptaki przebywają nadal, lecz się nie gnieźdzą), jez. Skrzyniska 1–2, jez. Słone 1, jez. Szczerbinek 1 do r. 1972, jez. Udzierz 1–4 (w latach 1962–72 w 22 lęgach było 96 młodych), jez. Wstażki 1, nie corocznie. Łącznie 10–12 par. Według ZAJĄCA (1963) w 1959 r. gnieździło się 14 par. DOBBRICK (1912) podaje 6–9 par. Stanowiska na jez. Buczek i Szczerbinek uległy likwidacji wskutek obniżenia poziomu wody. W łagodniejsze zimy pojedyncze pary lub rodziny zimują na jeziorach Miedzno i Słonem oraz na Wdzie poniżej tamy w Żurze.

Anas platyrhynchos — lęgowa na wszystkich jeziorach i małych śródleśnych bagienkach. Najliczniejsza z blaszkodziobych. Największe skupienia na eutroficznych jeziorach Udzierz, Miedzno i Małasek. Liczba par lęgowych trudna do oceny, szacowana dość dowolnie na paręset. Zimuje regularnie na około 1-kilometrowym odcinku Wdy, poniżej tamy elektrowni w Żurze, w liczbie 100–200 szt.

Anas crecca — do kilkunastu par gniazduje na jez. Miedzno i Udzierz. Kilka par lęgnie się również rokrocznie na dołach torfowych śródleśnych łąk Grzybno.

Anas strepera — od III/3 do V/1 po kilka par przebywa na jez. Wstażki i Udzierz. Wyjątkowo obserwowano pojedyncze samice 25 V 70 na jez. Słone, a 23 i 31 V 63 na jez. Miedzno oraz 6 VII 66 1 parę i VI 78 kilka sztuk na jez. Udzierz. Na przelotach jesiennych pojawia się nieregularnie i nielicznie.

Anas penelope — regularny na wiosennych i jesiennych przelotach, najliczniejszy na jez. Udzierz np. 26 III 72 ok. 50 par, a 25 II 78 ok. 30 par. Tamże obserwowano parę 9 V 69 i samca 25 VI 70.

Anas acuta — tylko na jez. Udzierz przebywa w okresie wiosennych przelotów do 20 par. Dwie obserwacje pojedynczych samców: 5 VI 62 na jez. Piaseczno i 13 VI 63 na jez. Udzierz.

Anas querquedula — po kilka par gniazduje na jez. Miedzno i Udzierz. Pojedyncze pary gniazdują także na niewielkich, zarośniętych zbiornikach położonych na skraju lasów lub większych obszarach łąk. Łączna liczba par lęgowych na pewno nie przekracza 15–20 par.

Anas clypeata — obserwowany w czasie wiosennych przelotów na jez. Miedzno 1–2 pary i Udzierz do 10 par. Na tym ostatnim po kilka ptaków obserwowano przez cały okres lęgowy. Według DOBBRICKA (1912) czasem gnieździł się na Udzierzy.

Netta rufina — Na jez. Udzierz 5 VI 66 obserwowano samicę, 26 III 72 dwa samce i 9 V 77 — samca.

Aythya ferina — do kilkunastu par gniazduje na jez. Udzierz.

Aythya nyroca — po kilka ptaków, lecz nie corocznie obserwowano III/3–IV/1 na jez. Udzierz.

Aythya fuligula — lęgowa tylko na jez. Udzierz w liczbie kilku par. Do końca V pojedyncze pary pojawiają się na jez. Słonem, Miedzno i in. Na przelotach wiosennych trzecia pod względem liczebności po krzyżówce i głowience. Jesienią pojawia się nieregularnie i mniej licznie niż wiosną. Przez DOBBRICKA (1912) podawana jako rzadka na przelotach.

Aythya marila — na obszarze Borów Tucholskich widziano tylko raz parę ogorzałek 13 X 68 na J. Szpitalnym k. Gostyczyna, ok. 25 km na zach. od granicy opisywanego terenu.

Bucephala clangula — gniazdowy na jez. zaporowym Wdy w ilości do 10 par (PRZYBYSZ 1967b). Na jez. Miedzno obserwowano rokrocznie do 10 par przebywających do końca VI, lecz dopiero w 1965 r. stwierdzono samicę z młodymi. Ponadto obserwowano samice w okresie lęgowym w leśn. Bąkowo 11 V 67, Grzybno 20 VI 63 i 29 V 64, J. Słone 8 VI 69, których zachowanie pozwala podejrzewać gniazdowanie. DOBBRICK (1912) podaje gągoła jedynie jako ptaka przelotnego.

Mergus albellus — nieliczne obserwacje pojedynczych ptaków lub par w III i IV.

Mergus merganser — 2 pary lęgowe na jez. zaporowym Wdy (PRZYBYSZ 1967b).

Pandion haliaëtus — opisywane przez WOŁKA (1964) gniazdo w oddz. 214 (obecnie 296) leśn. Bąkowo zostało zniszczone wskutek wycięcia lasu około 1965 r. Być może ta sama

para od 1967 r. zajmowała gniazdo w oddz. 207 sąsiedniego leśn. Płochocin. Wymienne gniazdo tejże pary znajdowało się na wieży triangulacyjnej w leśn. Kuźnica, w pobliżu jez. Radodzierz do 1973 r., kiedy to uległo zniszczeniu wskutek zawalenia się wieży. W 1976 r. rybołowy gnieździły się w nowym gnieździe w oddz. 299 leśn. Bąkowo. Druga para gnieździła się od wielu lat do 1965 r. w oddz. 212 leśn. Stara Huta. Gniazdo to uległo zniszczeniu wskutek powalenia drzewa przez wichurę zimą 1971/72. W 1966 r. para ta założyła drugie gniazdo na terenie leśn. Orli Dwór. Od 1977 r. oba stanowiska pozostały nie obsadzone, jednak w 1978 r. nadal widywano rybołowy w tym rejonie. W czasach DOBRICKA nie gnieździł się.

Pernis apivorus — 5 VII 70 i 25 VI 78 pojedyncze ptaki w pobliżu jez. Udzierz. Leśniczcy, p. ZAJĄKAŁA, w leśn. Wydry posiada wypchany okaz, odstrzelony od pary na początku lat sześćdziesiątych w tymże leśnictwie.

Milvus milvus — kilkakrotnie w III/3 i IV/1 pojedyncze ptaki nad jez. Miedzno.

Milvus migrans — pary lęgowe: w leśn. Wydry, nad J. Słone, w rejonie jez. Udzierz, w pobliżu jez. Rybno, a prawdopodobnie i w leśn. Bąkowo, gdzie często obserwowane były w okresie lęgowym. DOBRICK (1912) wymienia także 4–5 par lęgowych.

Haliaeetus albicilla — tylko zimą pojawia się nad większymi jeziorami. Najczęściej obserwowano go nad Miedzno. 17 III 72 trzy ptaki dorosłe w rejonie jez. Udzierz. Wszystkie obserwacje, łącznie 9 ptaków, dokonane po 1968 r. Przez DOBRICKA (1912) w ciągu 9 lat obserwowany dwukrotnie nad Miedzno.

Accipiter gentilis — sądząc ze spotkań dorosłych ptaków, śladów żerowania i lotnych młodych, jedna para gnieździ się w sąsiadujących leśnictwach Orli Dwór lub Stara Huta. Druga para gnieździ się lub obejmuje granicami swego rewiru okolice pojezierza Kociewskiego.

Accipiter nisus — w okresie lęgowym sporadyczne obserwacje (w leśn. Bąkowo, Wydry, w pobliżu jez. Udzierz). Brak dowodów gniazdowania. Na przelotach liczniejszy niż poprzedni gatunek.

Buteo lagopus — sporadycznie obserwowany zimą, parokrotnie rzadziej niż myszołów, zwyczajny, choć mała częstotliwość obserwacji zimowych nie upoważnia do ogólnikowych choćby ocen ilościowych.

Buteo buteo — nieliczny lub średnio liczny, ilościowo przewyższając łącznie wszystkie pozostałe *Falconiformes*. Prawie w każdym leśnictwie jedna para gniazdowa. Łączna liczba par co najmniej 30.

Aquila pomarina — nie gniazduje. Tylko dwie obserwacje pojed. ptaków 26 IV 63 nad jez. Krokwiki Wlk. i 30 VII 63 nad jez. Miedzno. W czasach DOBRICKA (1912) nieliczny gniazdowy.

Circus aeruginosus — łącznie 3 pary lęgowe na jez. Udzierz, łąkach Grzybno i jez. Miedzno.

Falco peregrinus — w 1957 r. WOŁK (1964) stwierdził gniazdowanie w leśn. Płochocin. Stąd zapewne pochodziły ptaki polujące w 1963 r. nad jez. Udzierz. Później nigdy ich już nie spotykano. W 1967 r. stwierdzono, że gniazdo to jest zajęte przez parę rybołowów.

Falco subbuteo — łącznie co najmniej 5 par lęgowych w leśn. Wydry, nad łąkami Grzybno, w czaplińcu nad jez. Słone, w pobliżu jez. Miedzno i jez. Udzierz. DOBRICK (1912) z terenu obserwacji podaje 3 gniazda.

Falco tinnunculus — lęgowa w leśn. Wydry i na śródleśnych łąkach Grzybno.

Tetrastes bonasia — DOBRICK (1912) w ogóle nie wymienia go, natomiast MARCHLEWSKI (1948) w swym opracowaniu ankietowym cytuje informatorów, według których miał występować nielicznie na terenie ówczesnego nadl. Błędno (pn. kraniec terenu obserwacji) i Dąbrowa. Mimo poszukiwań, w okresie badań gatunku tego nie stwierdzono.

Lyrurus tetrix — w 1974 r. podjęto nieudaną próbę reintrodukcji gatunku w leśn. Łyskowo nad Brdą w pobliżu Tucholi.

Tetrao urogallus — nie obserwowany w okresie badań. Według informacji służby

leśnej niewielka, szybko malejąca w powojennym okresie populacja, bytuje jeszcze w rej. nadl. Laska na pn. od Chojnic.

Perdix perdix — sporadycznie pojawia się (i być może gnieździ) na polach i łąkach wokół jez. Udzierz.

Phasianus colchicus — w latach 60. wypuszczony bez powodzenia przez koło łowieckie w rejonie Starej Rzeki.

Grus grus — stanowiska lęgowe: jez. Miedzno 3–4 pary, jez. Buczek 1 para, jez. Łąkosz min. 1 para, jez. Udzierz 2 pary, bagno koło Płochocinka 1 para, torfowisko wysokie między Płochocinem a Krzewinami kilka par, łąki Grzybno 1 para, leśn. Zalesie 1 para, rzeka Mątawa w leśn. Rulewo 1 para. Prawdopodobne gniazdowanie dalszych 2–3 par. Łącznie co najmniej 16–20 par lęgowych. DOBBRICK (1912) dla omawianego terenu podaje 3, dziś nie istniejące, stanowiska, natomiast nie wymienia żadnego z powyższych.

Rallus aquaticus — przez cały okres lęgowy słyszane głosy kilkunastu ptaków na jez. Udzierz i Miedzno.

Porzana porzana — w V 1967 r. stwierdzono lęg na jez. Udzierz. Ponadto słyszano liczne głosy w okresie lęgowym na jez. Miedzno i Mątasek.

Crex crex — bardzo nieliczny. Pojedyncze głosy w okresie lęgowym słyszano nad jez. Udzierz, Miedzno i łąkach koło Pięćmorgów.

Gallinula chloropus — 1 para lęgowa na dołach torfowych łąk Grzybno i zapewne nie więcej niż 1–2 pary na jez. Udzierz.

Fulica atra — dość liczna lęgowa. Na jez.: Udzierz do 20 par, Radodzierz do 20 par, Miedzno 3–6 par. W ciągu okresu obserwacji stwierdzono wzrost liczby ptaków nielegowych, np. z 200–300 sztuk w latach 60. na jez. Udzierz, do ponad 1000 sztuk w VI 78 na tymże jeziorze. Zimowania nie stwierdzono.

Charadrius dubius — 2–3 pary lęgowe na żwirowych brzegach jez. zaporowego rzeki Wdy.

Vanellus vanellus — nieliczna lub średnio liczna lęgowa nad jeziorami i większymi fragmentami łąk, jednak nigdzie nie tworzy większych skupień. Łączna liczba par lęgowych nie przekracza 50–70.

Calidris alpina — na jez. Udzierz pojawiał się na kożuchu roślinności wodnej w VII w stadkach po kilkanaście sztuk. Sporadycznie na innych jeziorach.

Philomachus pugnax — na jez. Udzierz w VI i VII, w latach 1966–68 i 1978, do 10 szt.

Tringa erythropus — na jez. Udzierz w VI i VII, w latach 1966–68 i 1978, 2–10 sztuk w szacie godowej. Najwcześniejsza obserwacja: 5 VI.

Tringa totanus — bardzo nieliczny w VI i VII na Udzierzy. Poza tym jeziorem obserwowany tylko raz.

Tringa nebularia — wiosną bardzo nieliczny, pojedyncze ptaki na jez. Udzierz i Miedzno, w VII na jez. Udzierz po kilkanaście szt.

Tringa ochropus — pary lęgowe: w leśn. Wydry i Zalesie, nad jez. Miedzno, w pobliżu jez. Udzierz i Radodzierz i zapewne w 2–3 innych miejscach. Łącznie 7–8 par. Także DOBBRICK (1912) wymieniał 6–7 par gniazdowych.

Tringa glareola — nieliczny, ale najczęściej spotykany ze wszystkich brodziec. Pojawia się od V do VII w stadkach po kilka sztuk, a na Udzierzy np. VI 78 — 100 szt.

Tringa hypoleucos — 1–2 pary lęgowe na brzegach jeziora zaporowego Wdy.

Scolopax rusticola — jedyne znane stanowisko lęgowe kilku par w olsach leśn. Wydry. Także bardzo nieliczna na przelotach.

Larus ridibundus — jez. Udzierz: w czasach DOBBRICKA (1912) 2 kolonie po 60–70 par. Obecnie duża kolonia ok. 1–2 tys. gniazd. Jez. Miedzno: do 1971 r. kolonia o zmiennej wielkości i lokalizacji. TOMIAŁOJC (1963) szacował jej wielkość w latach 1958 i 1959 na ok. 40 gniazd. W 1962 r. 50–60 gniazd, 1963 — 20–30 gniazd, 1964 — kilkadziesiąt, 1965 — poniżej 10, 1966 — ok. 20, 1967–71 kilka do kilkunastu gniazd. Przez DOBBRICKA (1912) jako gniazdowa nie podawana.

Chlidonias niger — jez. Udzierz: parę kolonii po kilkanaście do kilkudziesięciu gniazd w kolonii śmieszek. W czasach DOBBRICKA (1912) 15–20 par, jez. Mątasek: kilkadziesiąt par, jez. Miedzno: od 1965 r. kolonia złożona z kilkunastu gniazd. W 1968 r. liczyła ok. 20 gniazd, w latach 1969–71 ponad 50.

Sterna hirundo — kilkanaście gniazd w kolonii śmieszek na jez. Udzierz. Wyjątkowo w 1970 r. 50 gniazd.

Sterna albifrons — tylko parokrotnie obserwowano w VII po kilkanaście ptaków nad jez. Udzierz.

Columba oenas — tylko raz 10 VIII 67 słyszano i widziano 1 ptaka w leśn. Bąkowo.

Streptopelia decaocto — Od 1970 r. występują 1–3 pary w dużej wsi (o charakterze małego miasteczka) Osie. Od 1975 r. w Tleniu nad Wdą. W VII 78 — 1 ptak w śródleśnej osadzie Rulewo.

Coracias garrulus — do 1964 r. 1 para gnieździła się na wsch. obrzeżu łąk Grzybno, do 1966 r. 4 pary w leśn. Wydry, do 1973 r. 1 para w leśn. Orli Dwór, na zach. brzegu jez. Miedzno i zapewne 1 para w leśn. Wydry lub Zalesie. Od 1974 r. nie stwierdzono zajętych dziupli, choć obserwowano ten gatunek koło Płochocina.

Alcedo atthis — 5 par gnieździ się w stromych brzegach jez. Zaporowego Wdy. Według DOBBRICKA (1912) naprawdę rzadki z powodu braku stromych brzegów.

Upupa epops — pojedyncze pary gnieździą się w pobliżu większych łąk i polan, często w obrębie zabudowań. Łączna liczba par ok. 10.

Jynx torquilla — sporadyczne obserwacje w zadrzewieniach liściastych dolin rzecznych w IV, a więc zapewne przelotnych ptaków.

Picus viridis — 6 par lęgowych w kępach zadrzewień liściastych w leśn. Bąkowo, Kałębnica, Orli Dwór, Sobiny, Splawie, Wydry, a zapewne także w 2–3 innych miejscach.

Dryocopus martius — co najmniej 15 par lęgowych w leśnictwach: Bąkowo, Grabowiec, Kałębnica, Orli Dwór, Sobiny, Stara Huta, Wydry, Zalesie, Zajęczy Kąt i zapewne w 2–3 dalszych. Mimo ogromnych zmian w drzewostanach, nie wydaje się, aby stał się wyraźnie rzadszy od czasów DOBBRICKA (1912).

Dendrocopos minor — parokrotnie obserwowany w zadrzewieniach liściastych nad Wdą i jez. Miedzno oraz Udzierz i być może bardzo nieliczny gniazdowy.

Riparia riparia — parę niewielkich kolonii, po kilka do kilkunastu gniazd, w urwistych brzegach jez. zaporowego Wdy. Co najmniej od 1965 r. istniała licząca ok. 100 nerek kolonia w żwirowni koło leśniczówki Wydry, zniszczona w 1970 r. W latach 60. istniała kolonia (ok. 50 nerek) na pn. od J. Bielskiego. DOBBRICK (1912) podawał, że kolonie istniały w pobliżu jez. Radodzierz, Udzierz i wsi Miedzno.

Anthus campestris — pojedyncze pary lęgowe na obrzeżach lasów lub większych powierzchniach śródleśnych pól i ugorów.

Lanius minor — tylko jedna obserwacja samca 29 V 64 na łąkach Grzybno. Według DOBBRICKA (1912) „rzadki ptak gniazdowy cmentarzy, sadów i dolin rzecznych”.

Lanius excubitor — od XI do IV nieliczny, w okresie lęgowym nie stwierdzony.

Oriolus oriolus — nieliczna lęgowa, łącznie nie więcej niż 10–15 par.

Nucifraga c. caryocatactes — Leśniczy, p. ZAJĄKAŁA, w leśn. Wydry posiada okaz odstrzelony w nie ustalonej porze roku, koło leśniczówki, na początku lat 60.

Corvus frugilegus — tylko na przelotach, obserwowany na polach koło Osia.

Corvus corax — według DOBBRICKA (1912) ostatni kruk w Borach Tucholskich został zastrzelony w 1887 r. w Sobinach. Obecnie co najmniej 15 par lęgowych.

Bombycilla garrulus — nieliczna zimą i tylko nieco liczniejsza w IV, w stadkach po kilkanaście ptaków.

Troglodytes troglodytes — dość liczny, miejscami (leśn. Wydry i Zalesie) liczny lęgowy. Nielicznie obserwowany także zimą. Wg DOBBRICKA (1912) na terenie Borów nie zimował.

Prunella modularis — kilkakrotnie w okresie lęgowym słyszano śpiew w młodniku świerkowym na wsch. brzegu jez. Miedzno.

Locustella luscinioides — przez cały okres lęgowy śpiewały na jez. Miedzno 2–4 samce. Przez DOBRICKA (1912) nie podawana.

Locustella naevia — tylko parokrotnie wiosną słyszano głosy. Przez DOBRICKA (1912) nie podawany.

Acrocephalus palustris — po parę par lęgowych nad jez. Udzierz, Wierzchy i Stelchno.

Phylloscopus trochilus — liczny lub bardzo liczny lęgowy. Jeden z dominantów monokultur sosnowych w niższych klasach wieku, jednak nieodłącznie związany z obecnością brzozy.

Ficedula parva — DOBRICK (1912) podaje 15 par na trzech stanowiskach (Szczerkowo, Tleń) w starych bukach. Wyrąbanie drzewostanów bukowych spowodowało likwidację stanowisk.

Saxicola rubetra — dość liczna lęgowa na wszystkich większych łąkach śródleśnych. DOBRICK (1912): rzadka, przelotna.

Luscinia luscinia — pojedyncze śpiewające samce słyszano nad jez. Sierosławek, jez. Udzierz, koło Płochocina i Buśni na obrzeżu lasów.

Luscinia svecica — tylko 1 obserwacja pojedynczego samca w V 1972 r. nad jez. Udzierz.

Turdus pilaris — od X do IV stada po kilkadziesiąt ptaków, koczują głównie na obrzeżach lasów, śródleśnych łąkach itp.

Turdus iliacus — liczny w IV. Najpóźniejsza obserwacja 9 V 69 nad jez. Udzierz. Jesienią nieporównanie rzadszy.

Remiz pendulinus — pierwsze doniesienia o występowaniu tego gatunku w Borach Tucholskich k. Tucholi w 1970 r. podał KUTZNER (1970). W 1971 r. 1 para gnieździła się nad jez. Udzierz, a w 1972 r. koło miejsc. Wyrwy nad Wdą. Przez DOBRICKA (1912) nie podawany.

Passer domesticus — występuje tylko we wsiach, w otoczeniu większych obszarów pól. W małych osadach śródleśnych nie stwierdzony.

Fringilla montifringilla — dość liczny na przelotach. Zimowania nie stwierdzono.

Carduelis spinus — od IX do IV liczny w stadach do 100 szt. Parokrotnie obserwowano śpiewające samce i pary ptaków, jednak nigdy później niż w końcu IV.

Carduelis carduelis — obserwowany nielicznie w okresie lęgowym tylko na bezleśnych obrzeżach obszaru badań.

Pyrrhula pyrrhula — nieliczny lęgowy w starodrzewiach sosnowych z podszytem świerkowym. Najliczniej (kilka do kilkunastu par) występuje w leśn. Wydry i Zalesie. Na przelotach dość liczny, natomiast zimuje nielicznie.

Listę gatunków lęgowych uzupełniają: *Gallinago gallinago*, *Columba palumbus*, *Streptopelia turtur*, *Cuculus canorus*, *Asio otus*, *Strix aluco*, *Caprimulgus europaeus*, *Apus apus*, *Dendrocopos major*, *Hirundo rustica*, *Delichon urbica*, *Lullula arborea*, *Alauda arvensis*, *Anthus trivialis*, *A. pratensis*, *Motacilla flava*, *M. alba*, *Lanius collurio*, *Sturnus vulgaris*, *Garrulus glandarius*, *Pica pica*, *Corvus monedula*, *C. corone cornix*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *A. scirpaceus*, *A. arundinaceus*, *Hippolais icterina*, *Sylvia borin*, *S. atricapilla* (najliczniejsza z pokrzewek), *S. communis*, *S. curruca*, *Phylloscopus collybita*, *P. sibilatrix*, *Regulus regulus*, *Ficedula hypoleuca*, *Muscicapa striata*, *Oenanthe oenanthe*, *Phoenicurus phoenicurus*, *P. ochruros*, *Erithacus rubecula*, *Turdus merula*, *T. philomelos*, *T. viscivorus*, *Aegithalos caudatus*, *Parus palustris*, *P. cristatus* (najliczniejsza z sikor), *P. ater*, *P. caeruleus*, *P. major*, *Sitta europaea*, *Certhia familiaris*, *C. brachydactyla*, *Passer montanus*, *Fringilla coelebs*, *Carduelis chloris*, *Acanthis canabina*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Emberiza citrinella*, *E. schoeniclus*.

SUKCESJA GATUNKÓW

Celem prześledzenia zmian awifauny pod wpływem gospodarki leśnej, podjęto próby prześledzenia sukcesji gatunków na terenach podlegających

eksploatacji. Wprawdzie nie wszystkie dane, jakie przedstawiono, były uzyskane zgodnie z obowiązującymi zasadami liczeń (zbyt mała liczba powierzchni, w kilku sytuacjach zbyt małe powierzchnie) — jednak obrazują one w zasadniczych zarysach zmiany w składzie awifauny.

Poreby

Obecny system gospodarki, polegający na dokonywaniu zrębów zupełnych na obszarach do kilkunastu ha, uzasadnia wyodrębnienie tego siedliska. Po wyrąbaniu zimną drzew i podszytu następuje całkowita likwidacja roślinności i odsłonięcie piaszczystej gleby, zasłanej suchymi gałęziami. Charakterystycznym elementem poreby są również mniejsze lub większe ilości sągów drewna, karpiny, sterty gałęzi itp.

Powierzchnia 1. Około 20 ha (stanowiących ok. 50% całej poreby) w oddz. 66 nadl. Osie, po wyrębie starodrzewu sosnowego. Powierzchnia od zach. przylegała do rozległych łąk Grzybno, z pozostałych stron otoczona była monokulturą sosny w wieku 20–40 lat. Powierzchnię penetrowano bardzo dokładnie 18 i 20 VI 1963 r. Dane liczbowe przedstawione w tabeli 1 są niewątpliwie zaniżone z powodu niedostatecznej ilości liczeń. Na powierzchni odnotowano również śpiew skowronka polnego.

Powierzchnia 2. 9,5 ha w oddz. 77 nadl. Dąbrowa, po wyrębie ok. 30-letniego drzewostanu sosnowego. Powierzchnia ze wszystkich stron otoczona monokulturą sosny w II klasie wieku. Najbliższa woda (mokra łąka) w odległości 1 km. Najbliższe przestrzenie otwarte w odl. 4,5 km. 6 liczeń w okresie 1 V–28 VI 1978 r. Wyniki liczeń przedstawiono w tabeli 1.

Charakterystycznymi dla poreb gatunkami są białorzytka i skowronek borowy. Pierwszy z nich znika natychmiast z chwilą uprzątnięcia poreby, drugi utrzymuje się jeszcze przez 2–3 lata po zalesieniu, dopóki nie nastąpi przekształcenie przestrzeni „otwartej” w „zakrzewioną”. Świergotka drzewnego można również uznać za gatunek w pewnym sensie związany z obecnością poreby, a ściślej stworzoną przez nią „ścianą lasu”. Zwraca uwagę stosunkowo wysokie, jak na warunki rozległych monokultur sosnowych, zagęszczenie gniazd. Jest ono rezultatem z jednej strony dużej liczby ukryć, z drugiej obfitością bazy pokarmowej, jaką stanowią owady w kserotermicznym środowisku.

Zagajniki

Po zalesieniu poreb sosną przekształcają się one w siedlisko krzaczaste, porośnięte także młodymi brzożami, jeżynami i in. krzewami oraz roślinnością zielną. Wkrótce jednak gęsto sadzona i preferowana przez gospodarkę leśną sosna zagłusza wszelką inną roślinność, tworząc gęste, zwarte młodniki.

Powierzchnia 3. 23 ha monokultury sosny na siedlisku boru sosnowego świeżego. Powierzchnia o glebie piaszczystej, suchej, obejmowała część od-

Tabela 1. Liczba par, zagęszczenie i dominacja gatunków lęgowych na badanych powierzchniach.

A — liczba par; *B* — zagęszczenie par/10 ha; *C* — dominacja (%)

Table 1. Number of pairs, density and dominance of the breeding species on census plots.

A — number of pairs; *B* — density pairs/10 ha; *C* — dominance (%)

Nr i rodzaj powierzchni No. and kind of area	Gatunek Species	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
1. Poreba, ca 20 ha Clearing	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	1,0	
	<i>Lullula arborea</i>	2	1,0	
	<i>Motacilla alba</i>	1	0,5	
Razem (Total)		5	2,5	
2. Poreba, ca 9,5 ha Clearing	<i>Oenanthe oenanthe</i>	3	3,0	
	<i>Lullula arborea</i>	2	2,0	
	<i>Anthus trivialis</i>	1	1,0	
Razem (Total)		6	6,0	
3. Zagajnik sosnowy (13 lat), ca 23 ha Young pine forest (13 years old)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	4	1,7	
Razem (Total)		4	1,7	
4. Monokultura sosny (25–35 lat), 120 ha Pine monoculture (25–35 years old)	<i>Fringilla coelebs</i>	27	2,3	67,5
	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3	0,3	7,5
	<i>Anthus trivialis</i>	3	0,3	7,5
	<i>Lullula arborea</i>	3	0,3	7,5
	<i>Turdus merula</i>	2	0,2	5,0
	<i>Streptopelia turtur</i>	1	0,1	2,5
	<i>Emberiza citrinella</i>	1	0,1	2,5
Razem (Total)		40	3,6	100,0

działu 299 nadl. Dąbrowa, położonego po obu stronach traktu Osie-Warlubie. Ponad 80% powierzchni pokrywała 13-letnia monokultura sosny o silnym zwarcu, eliminującym praktycznie wszelką inną roślinność. Jedynie w części wschodniej istniała kępa kilkudziesięciu świerków w tym samym wieku, o luźniejszym zwarcu, dopuszczającym występowanie roślinności zielnej. Około 4 ha w części wschodniej porastała monokultura sosny w wieku 6 lat, oddzielona od monokultury 13-letniej przez ok. 0,3 ha monokultury sosny w wieku 30 lat.

Powierzchnia otoczona była urozmaiconymi i — jak na warunki Borów Tucholskich — stosunkowo bogatymi zespołami leśnymi. Od pd. i wsch. borem sosnowym świeżym w wysokich klasach wieku, od pn. starodrzewem boru świeżego wilgotnego z bogatym runem i podszytem, otaczającym śródleśną łąkę i jedynie od zach. typową monokulturą sosny. Około 100 m na zach. i pn. oraz 200 m na wsch. od granicy powierzchni znajdowały się stałe zbiorniki wody. Najbliższe powierzchnie nie zalesione w odległości 3 km.

7 liczeń w okresie 28 IV–28 VI 1978 r. Wyniki liczeń zawiera tabela 1. Na powierzchni obserwowano także gnieźdzące się w sąsiednich siedliskach zięby, rudziki, trznadle, pierwiosnki i czubatki. Nie stwierdzono gniazd w młodniku sosnowym w wieku 6 lat.

Monokultury sosny w wieku 30–40 lat

Krzewiaste siedlisko młodników sosnowych z biegiem lat przekształca się w siedlisko leśne. Różni je od poprzedniego obecność sosny o pokroju drzew, stwarzająca bogatsze możliwości gniazdowania, zaś mniejsze zwarcie sosny dopuszcza obecność innych gatunków roślin. Często na glebach nieco mniej suchych pojawia się w drugiej warstwie drzew świerk, występuje ubogie runo, złożone z mchów i traw. Przy drogach, liniach działowych i przeciwpożarowych, występuje wszędzie brzoza. W stosunku do poprzedniego siedliska to wyraźnie wzbogaca się.

Powierzchnia 4. 120 ha monokultury sosny na siedlisku boru sosnowego świeżego suchego, w wieku 25–35 lat. Powierzchnia obejmowała wsch. część oddz. 96, całe oddziały 94 i 95, pd. części 108 i 109 oraz pasy 100 m szerokości sąsiadujących z nimi oddz. 78, 77, 93, 107 i 110 nadl. Dąbrowa, ograniczone od zach. szosą Świecie–Lipinki, a od pd. traktem Osie–Warlubie. Ze wszystkich stron otoczona drzewostanami o identycznym charakterze — stanowiła fragment typowej, równowiekowej monokultury sosny. Jedynie w oddz. 95 i 96 znajdowały się dwa fragmenty monokultury sosny w wieku 5 i 13 lat o pow. łącznej ok. 10 ha. Na całej powierzchni występowało kilkadziesiąt świerków w drugiej warstwie drzew, nigdzie jednak nie tworzących bardziej zwartych skupień. Podszytu brak. Skąpe runo stanowiły mchy i trawy. Na całej powierzchni brak drzew dziuplastych i skrzynek legowych. Liczne ślady żerowania dzików. Penetracja ludzi w okresie legowym prawie żadna. Najbliższe powierzchnie nie zalesione w odległości 4,5 km.

Opisywana powierzchnia jest typowym przykładem siedliska pokrywającego ok. 75% obszaru obserwacji. 10 liczeń w okresie 28 IV–30 VI 1978 r. Wyniki liczeń przedstawione są w tabeli 1. Ponadto na powierzchni przebywało stale kilka kruków, para sójek, kukułka, 2–3 grzywacze, 2–3 czubatki, trzykrotnie obserwowano dzięcioła dużego, dwukrotnie myszołowa i bogatkę i raz sosnowkę, które jednak na powierzchni nie gnieździły się.

Powierzchnia 5. Około 0,5 ha w oddz. 205 leśn. Wydry. Kępa ok. 180-letnich przestojów sosny o bardzo luźnym zwarciu, silnie prześwietlona, na pd. stoku niecki jez. Sierosławek, sąsiadująca od pd. z paroletnią kulturą sosny, a od pn. z około 30-letnią monokulturą sosny. Skąpy podszyt z jałowca, ubogie runo typowe dla boru sosnowego suchego. Liczne dziuple dzięcioła czarnego. Drzewostan zlikwidowany przez wyrąb zimą 1965/66 roku. 15 liczeń w okresie 15 V–15 VII 1965 r.

Na powierzchni gniazdowało łącznie 9 par, w tym: kraska — 2 pary, dzięcioł czarny — 1 para, dzięcioł zielony — 1 para, kruk — 1 para, muchołówka szara — 1 para, szpak — 1 para, makolągwa — 1 para, dzierzba gąsiorek — 1 para.

Powierzchnia 6. Około 0,75 ha w oddz. 192 leśn. Wydry. Kępa 180-letnich przestojów sosny, silnie prześwietlona, o bardzo luźnym zwarcie, wśród monokultur sosnowych w niskich klasach wieku, na zach. brzegu jez. Sławno, częściowo na siedlisku boru świeżego, poprzez bór wilgotny aż po bór bagienny z bagnem *Ledum palustre*. Drzewostan zlikwidowany przez wyrąb zimą 1966/67 roku. 15 liczeń w okresie 15 V–15 VII 1965 r.

Na powierzchni gniazdowało łącznie 10 par, w tym: kraska — 2 pary, gągoł — 2 pary, kobuz — 1 para, dzierzba gąsiorek — 1 para, świergotek drzewny — 1 para, pliszka siwa — 1 para, dzięcioł czarny — 1 para i skowronek borowy — 1 para.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA AWIFAUNY

Aktualny obraz awifauny Borów Tucholskich kształtują wielka jednorodność ubogich siedlisk oraz intensywna gospodarka leśna, przekształcająca na wielkich obszarach zespoły leśne, eliminując resztki zespołów nieborowych oraz drzewostany w wyższych klasach wieku, na rzecz monokultur sosny. Powoduje to występowanie na dużych obszarach niewielkiej liczby gatunków, reprezentowanych przez dużą liczbę osobników.

Rozległe, słabo zaludnione i wolne od codziennej penetracji człowieka obszary Borów pozwalają na utrzymanie się kilku gatunków rzadszych, o znacznym stopniu antropofobii jak żuraw, rybołów, bocian czarny oraz poza terenem obserwacji — głuszc.

Godnym wzmianki elementem przekształcania środowiska przez działalność człowieka było powstanie przed półwieczem jeziora zaporowego rzeki Wdy. Stworzyło ono lub zwiększyło, możliwości gniazdowania kilku rzadszych uprzednio gatunków (tracz nurogęś, gągoł, zimorodek, brodziec piskliwy, sieweczka rzeczna) oraz zimowania ptaków wodnych na odcinku rzeki poniżej zapory.

Dużą rolę dla ptaków wodnych w okresie wędrówki jesiennej odgrywają liczne jeziora. Wiosną, późno ustępująca pokrywa lodowa powoduje preferowanie przez wędrownie ptaki niedalekiej Wisły, a jedynie wcześniej rozmarzające jeziora Udierz i Wstażki gromadzą w tym okresie większe ilości ptaków.

Zimą, lokalne warunki klimatyczne i ubogie środowisko, tworząc nieprzyjające warunki bytowe, wybitnie ograniczają liczbę zimujących gatunków i osobników. Do liczniej zimujących zaliczyć można jedynie dzięcioła pstrego dużego i sikory, bytujące w mieszanych stadkach, głównie zresztą w drzewostanach liściastych. Natomiast zimujące gatunki północne występują bardzo nielicznie. Duże obszary monokultur sosnowych są zimą niemal zupełnie niezasiadane.

ZMIANY W SKŁADZIE AWIFAUNY

Porównując z danymi DOBBRICKA (1912), można stwierdzić następujące różnice w składzie awifauny w ciągu minionych 70 lat. Ustąpiły: puchacz, siniak, muchołówka mała, orlik krzykliwy, a w okresie obserwacji sokół wędrowny i prawdopodobnie rybołów. Ustąpienie większości z wymienionych gatunków ma swe znane i konkretne powody. Jest ono wynikiem drastycznego przekształcania drzewostanów przez gospodarkę leśną, eliminującą niektóre gatunki drzew, np. buk lub stare, „nieproduktywne” drzewostany. Jak daleko sięgnęły owe przekształcenia świadczy fakt, że w miejscu opisywanym przez DOBBRICKA (1912) jako ostatnie stanowisko puchacza, obecnie ptakiem charakterystycznym jest skowronek borowy. Również pochodną zmian środowiska leśnego jest drastyczne zmniejszenie ilości kraski. Wobec postępującej eliminacji starodrzewu i obniżania wieku rębności drzewostanów, należy liczyć się z dalszym zubożeniem fauny dziuplaków, a zapewne i gatunków dużych, wymagających rozłożystych koron starych drzew dla zakładania gniazd.

DOBBRICK (1912) nie wymienia jako lęgowych: gila, gągoła, czernicy, pokląskwy i rybołowa. Godnym uwagi wydają się stwierdzenia hełmiatki na jez. Udzierz, zachęcające do dalszych obserwacji.

Brak słowika szarego w wykazie DOBBRICKA (1912) może być wynikiem nieobjęcia przez niego obserwacjami brzegów lasów i terenów otwartych.

Co najmniej czterokrotne zwiększenie liczebności żurawia jest rezultatem zmiany stosunków wodnych. Najliczniejsze dziś stanowiska były w czasach DOBBRICKA (1912) głębokimi jeziorami, nie stwarzającymi żadnych możliwości gniazdowania. Np. jezioro Miedzno na przełomie stuleci, według ówczesnych map, miało lustro wody około czterokrotnie większe niż obecnie, zaś obecne torfowisko koło Krzewin i Płochocina jest osuszonym przed pierwszą wojną światową jeziorem.

Być może tym samym można tłumaczyć znaczny wzrost ilościowy lęgowych śmieszek i rybitw czarnych. Na pewno zaś skutkiem melioracji jest wkroczenie pokląskwy na przekształcone obecnie w łąki bagna.

W konkluzji można stwierdzić, że mimo postępujących zmian siedlisk, zwłaszcza leśnych, przez około 50 lat nie występowały istotne zmiany w jakościowym składzie awifauny. Natomiast ostatnie lata przyniosły przekształcenia przekraczające już zdolności adaptacyjne kilku gatunków, które opuściły teren lub opuszczają go niewątpliwie w najbliższych latach.

PIŚMIENICTWO

- BEDNORZ J. 1962. Czapla siwa (*Ardea c. cinerea* L.) i kormoran czarny (*Phalacrocorax carbo sinensis* SHAW. et NODD.) w północno-zachodniej Polsce. *Bad. fizjogr. nad Pol. Zach.* **10**: 75-131.
- DOBBRICK L. 1912. *Ornis der Tuchler Heide*. Ber. Westpr. Bot.-Zool. Ver. Danzig. **34**: 37-173.
- KONDRACKI J. 1965. *Geografia fizyczna Polski*. Warszawa, 575 pp.
- KUTZNER T. 1970. Remiz (*Remiz pendulinus*) w powiecie Tuchola. *Not. orn.* **11**: 42.
- PRZYBYSZ J. 1967a. Materiały do awifauny Polski IV. *Acta orn.* **10**: 27.
- PRZYBYSZ J. 1967b. Tracz nurogęs (*Mergus merganser* L.) i gągoł krzykliwy (*Bucephala clangula* L.) w Borach Tucholskich. *Prz. zool.* **10**: 68-70.
- Skorowidz polsko-niemiecki i niemiecko-polski miejscowości woj. Pomorskiego i W. M. Gdańska. 1920. Poznań, 184 pp.
- TOMIAŁOJĆ L. 1963. Ptaki obserwowane w okolicy jez. Miedzno koło Osia pow. Świecie. *Acta orn.* **7**: 285-287.
- TOMIAŁOJĆ L. 1972. *Ptaki Polski, wykaz gatunków i rozmieszczenie*. Warszawa, 312 pp.
- WOŁK K. 1964. Materiały do awifauny Polski II. *Acta orn.* **8**: 290, 293.
- ZAJĄC R. 1963. Łabędź niemy, *Cygnus olor* (GMELIN) w północno-zachodniej Polsce. *Acta orn.* **7**: 221-252.

SUMMARY

[Materials for the avifauna of Bory Tucholskie]

The paper contains an account of the observations carried out in the years 1962-1978 in the eastern part of Bory Tucholskie (Bydgoszcz voivodship, Pomerania), a 400 km² dense forest area, lying between the coordinates 53°27'-53°44'N and 18°13'-18°39'E. The area under investigation did not differ in any respects from the entire 1200 km² Bory Tucholskie complex.

The occurrence of 162 bird species was recorded with 122 breeding species, 24 regularly migrating, 13 accidentally and 3 only wintering.

The results of the observations were compared with DOBBRICK's data from 1901-1909. The disappearance of the eagle-owl, the stock-dove, the red-breasted flycatcher and the lesser spotted eagle was noted, and in addition during the investigation the disappearance of the peregrine falcon and most probably the osprey was observed, that is species connected with the forest habitat.

New species were found to have appeared, namely: the golden-eye, the collard turtle-dove, the bullfinch, the penduline tit, the savi's warbler and

the raven. The author is of the opinion that due to a progressive eutrophication and shallowing of lakes the number of cranes, black-headed gulls and black terns has increased.

In 1965, quantitative investigations were conducted in 2 areas, and in 1978 in 4 forest areas used for agricultural purposes. The 1978 data are presented in Table 1.

In 2 clearings 4 species were found with a density of 2.5 and 6 pairs per 10 ha, the wheater being the characteristic species. In an area of 120 ha of pine monoculture aged 25-35 years (covering three fourths of the area under observation) 7 breeding species were reported with a density of 3.4 pairs per 10 ha and 67% chaffinch dominance.

Redaktor pracy — Czesław Nitecki
