

Awifauna stawów rybnych doliny Białej Nidy i terenów przyległych w latach 2002–2010

Avifauna of fishponds in Biała Nida valley and adjacent areas in 2002–2010

KRZYSZTOF DUDZIK¹, ERNEST BIELAK², LUDWIK MAKALON³, ROBERT DOBOSZ⁴

¹ 29–100 Włoszczowa, Wola Wiśniowa 99
e-mail: kdudzik1@tlen.pl

³ 28–300 Jędrzejów, ul. Przypkowskiego 41/27
e-mail: lumax61@gmail.com

² 28–330 Wodzisław, Mierzawa 27
e-mail: ernestix84@vp.pl

⁴ 29–100 Włoszczowa, ul. Wiejska 117
e-mail: roberto0999@interia.pl

Autorzy są członkami Towarzystwa Badań i Ochrony Przyrody

Słowa kluczowe: awifauna, stawy, badania, różnorodność, zmiany, ochrona.

W latach 2002–2010 na dziesięciu kompleksach stawów rybnych zlokalizowanych w dolinie Białej Nidy pomiędzy Dzierzgowem a Nowymi Kanicami stwierdzono 193 gatunki ptaków: 125 lęgowych i prawdopodobnie lęgowych oraz 68 niełgowych. Spośród nich 36 gatunków jest wymienionych w krajowej *Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych*, a cztery z nich to ptaki gniazdujące (bąk *Botaurus stellaris*, bielik *Haliaeetus abicilla*, zielonka *Porzana parva*, kropiatka *Porzana porzana*). Ważnym siedliskiem w dolinie Białej Nidy pozostają stawy hodowlane. Ze względu na cenne walory przyrodnicze tego terenu należy dążyć do prowadzenia ekstensywnej gospodarki rolnej i stawowej, niedopuszczenia do dalszego przesuszania nadrzecznych łąk, promowania walorów przyrodniczych wśród lokalnej ludności i wdrażania programów rolnośrodowiskowych. Awifauna kompleksów stawowych w Bałkowie, Kossowie, Chyczy, Rzeszówku, Marianowie i Chorzewie powinna zostać objęta stałym monitoringiem w celu określenia rodzaju i tempa zachodzących zmian.

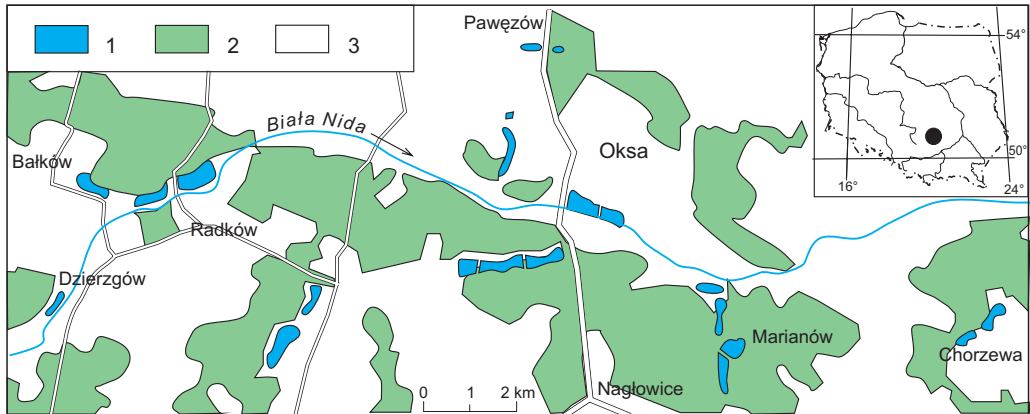
Wstęp

Niniejsze opracowanie stanowi pierwsze zestawienie wyników badań nad awifauną dziesięciu kompleksów stawów rybnych położonych w dolinie Białej Nidy oraz terenów do nich przylegających. Obszar ten zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części województwa świętokrzyskiego. Dotychczas nie opracowano zbiorczej publikacji dotyczącej awifauny tego

terenu. Niniejsza praca opisuje gatunki zaobserwowane w latach 2002–2010. Zasadniczym celem było przedstawienie aktualnego stanu awifauny na tym terenie, a także ocena znaczenia doliny dla wybranych gatunków.

Teren badań

Obszar, na którym prowadzono obserwacje, leży w dolinie Białej Nidy około 20 km na połu-



Ryc. 1. Teren badań: 1 – zbiorniki wodne, 2 – lasy, 3 – tereny otwarte (łąki i pola)
 Fig. 1. Study area: 1 – water bodies, 2 – forests, 3 – open areas (meadows and fields)

dnie od Włoszczowy (ryc. 1). Administracyjnie jest to województwo świętokrzyskie. Teren badań znajduje się w granicach powiatów: włoszczowskiego (gmina Radków) i jędrzejowskiego (gminy Oksa, Nagłowice i Jędrzejów). Uwzględniając podział fizyczno-geograficzny, teren ten znajduje się w południowo-wschodniej części Niecki Włoszczowskiej, będącej częścią makroregionu Wyżyny Przedborskiej. Wchodzi ona w skład podprovincji Wyżyny Małopolskiej, stanowiącej część prowincji Wyżyn Polskich (Kondracki 2000).

Obszar badań obejmuje 10 kompleksów stawów rybnych, których łączna powierzchnia wynosi 563 ha. Nazwano je umownie (od nazw najbliższych sąsiadujących miejscowości) następująco: Dzierzgów (15 ha), Bałków (40 ha), Radków (80 ha), Kossów (60 ha; ryc. 2), Chycza (100 ha), Pawezów (20 ha), Rzeszówek (38 ha), Oksa (80 ha), Marianów (90 ha) i Chorzewa (40 ha). Większość kompleksów stawowych obejmuje płytkie zbiorniki, których głębokość nie przekracza 120 cm. Lokalnie występują rozległe pasma szuwarów, głównie w obrębie gospodarstw rybackich: Dzierzgów, Bałków, Radków, Chycza i Marianów. Terasa zalewowa jest otoczona lasami; większość stawów również jest otoczona lasem niemal całkowicie (Chycza, Marianów) bądź w przeważającej części (Radków, Kossów, Chorzewa, Dzierzgów, Bałków). W stawach prowadzona

jest głównie hodowla karpia *Cyprinus carpio*. Zbiorniki są napełniane wodą na początku marca, a spuszczone od początku października. W niektórych kompleksach stawy są napełniane dopiero w połowie maja bądź w niektórych sezonach w ogóle nienapełniane – powoduje to okresowe powstawanie odpowiednich siedlisk lęgowych dla takich gatunków, jak sieweczka rzeczna *Charadrius dubius* i rzadziej czajka *Vanellus vanellus* oraz krwawodziób *Tringa totanus*.

Obserwacje prowadzono także na łąkach w terasie zalewowej Białej Nidy na odcinku Dzierzgów–Nowe Kanice oraz na łąkach przylegających bezpośrednio do kompleksów stawowych. W okresie lęgowym łąki były przesuszone na prawie całym odcinku, niewielkie zastoiska wodne utrzymywały się tylko w okolicach Dzierzgowa, Bałkowa i Dąbia, co było wynikiem działalności bobrów *Castor fiber*. W mniejszym stopniu penetracjami objęto lasy. Dotyczyły one głównie starszych drzewostanów w okolicach Chyczy, Oksy i Popowic. Lesistość na badanym terenie wynosiła około 50%, występowały tu w większości bory sosnowe, a w mniejszym stopniu (zwłaszcza w okolicach stawów i na ciekach doprowadzających i odprowadzających wodę) także łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe. W okolicy nie stwierdzono większych miejscowości i zakładów przemysłowych.



Ryc. 2. Krajobraz kompleksu stawów Kossów-Kwilina (7.06.2009 r., fot. K. Dudzik)

Fig. 2. Landscape of fishpond complex in Kossów-Kwilina (7 June 2009, photo by K. Dudzik)

Material i metody

Badania nad awifauną doliny Białej Nidy prowadzono z różną intensywnością w latach 2002–2009 oraz wiosną i latem 2010 r. Dane na temat liczebności gatunków lęgowych na stawach zebrano głównie w 2006 r., wzbogacając je także danymi z innych lat. Łącznie wykonano około 460 kontroli, 80% z nich stanowiły całościowe liczenia na stawach, pozostałe kontrole to penetracje nadrzecznych łąk i lasów. Każda z kontroli trwała od 2 do 10 godzin. Podczas badań uwagę skoncentrowano głównie na kilkudziesięciu gatunkach ptaków, dla których deponowane są wszystkie obserwacje z sezonu lęgowego w kartotece ornitologicznej Towarzystwa Badań i Ochrony Przyrody. Do tej listy dodano kilkanaście innych, których występowanie jest charakterystyczne dla dolin rzecznych. Regularnie zbierano także materiał dotyczący awifauny nie-lęgowej oraz pojawiania się dużych stad i koncentracji. Kontrole prowadzone były w ciągu całego roku, jednak z mniejszą intensywnością w okresie zimowym ze względu na zamrażanie prawie wszystkich akwenów i związaną z tym niewielką atrakcyjnością dla ptaków.

W pracy podsumowano materiał zebrany w latach 2002–2009 ze szczególnym uwzględnieniem wybranych, ważnych faunistycznie danych z wiosny i lata 2010 r.

Podstawowej oceny liczebności ptaków lęgowych dla stawów dokonano w 2006 r., wykonując kontrole w dniach: 28 marca; 5, 12, 18 kwietnia; 4, 5, 9, 10, 24, 25, 26, 29 maja i 12 czerwca. Dla części gatunków lęgowych podano liczebności dla innych lat, co wyraźnie zaznaczono w tekście. Miało to na celu przedstawienie lokalnych, międzysezonowych wahań liczebności. Cenzusy awifauny lęgowej na łąkach nadrzecznych przeprowadzono w 2008 r., wykonując dwie kontrole na odcinku Białej Nidy pomiędzy Dzierzgowem a Nowymi Kanicami 1 maja oraz 8 i 10 czerwca.

Chruściele *Rallidae* wykrywano, prowadząc stymulację głosową (za pomocą magnetofonu) na wybranych akwenach w 2008 r. Liczbę par lęgowych na stawach oceniono zgodnie z metodyką Borowiec i in. (1981). Za parę lęgową uznawano terytorialną parę gatunku przebywającą w dogodnym dla niego środowisku lęgowym w odpowiednim okresie fenologicznym. Liczebność łabędzi *Cygnus* oceniano wyłącznie

na podstawie par z gniazdami lub nietłymi młodymi. W przypadku grążyc *Aythya* sp. liczba samic odzwierciedla liczbę par lęgowych; w przypadku głowienki *Aythya ferina* za lęgowe uznawano samice obserwowane na początku maja, a u czernicy *Aythya fuligula* samice obserwowane w trzeciej dekadzie maja. Liczebność ptaków wróblowych ustalono na podstawie liczby śpiewających samców i innych zachowań ptaków wskazujących na ich gniazdowanie. W przypadku sów *Strigiformes* prowadzono stymulacje głosowe na jednej wydzielonej powierzchni próbnej wiosną 2008 r. W przypadku ptaków szponiastych *Falconiformes* starano się wyszukać gniazda, a jeśli się to nie powiodło, to za zajęte terytoria uznawano miejsca, gdzie kilkakrotnie wiosną obserwowano dorosłe ptaki. Metody oceny liczebności pozostałych gatunków opisano przy ich charakterystyce. Obserwacje prowadzono o różnych porach doby, tak aby dostosować kontrole do możliwości wykrycia gatunków o różnej aktywności dobowej.

Objaśnienia symboli (inicjałów autorów obserwacji) użytych w tekście:

AB – A. Bielak	MMa – M. Maludziński
AK – A. Kasica	MS – M. Staniaszek
AP – A. Pędzwiłk	MT – M. Tomczyk
BB – B. Bacler	MZ – M. Zarychta
BM – B. Michałek	OP – O. Pienkos
BP – B. Piotrowski	PG – P. Grzegorzczak
CN – C. Nowak	PP – P. Putowski
EB – E. Bielak	PS – P. Sokoliński
GK – G. Kaczorowski	PW – P. Wilniewicz
GR – G. Ryński	RD – R. Dobosz
JP – J. Przybylska	RM – R. Maniarski
KD – K. Dudzik	TB – T. Błaszczak
LM – L. Maksalon	TO – T. Otręba
MA – M. Albrycht	WN – W. Nalepa
MG – M. Górka	WP – W. Palimąka
MM – M. Michałkiewicz	ZW – Z. Woźniak

Systematyczny przegląd gatunków

Łabędź niemy *Cygnus olor* – w 2006 r. gniazdowało 11 par: na stawach Rzeszówek – 3 pary, po 2 pary w Kossowie i Marianowie,

a po jednej parze w Dzierzgowie, Chyczy, Oksie i Pawężowie. Do 1999 r. wyprowadzał lęgi na stawach w Chorzewie (ponowne gniazdowanie stwierdzono tam dopiero w 2010 r.), a do lat 2000–2001 na stawach w Bałkowie i Radkowie (PP, KD). Liczba par w różnych latach była zmienna, np. w Chyczy wahała się od 1 do 4. Gatunek przebywał na stawach od marca do listopada, nielicznie także zimował. W Chyczy wykryto pierzowisko tego gatunku: większe skupienia obserwowano już w maju (np. 25.05.2004 r. – 33 ptaki); w czerwcu i lipcu następował stopniowy wzrost wielkości stad, osiągając swe maksima w sierpniu. Maksymalne koncentracje letnie wahały się w latach 2002–2008 pomiędzy 52 (2008 r.) a 145 osobnikami (2007 r.). Dość liczny w okresie wędrówki jesiennej na przełomie września i października. Największe stado odnotowano 31.10.2009 r. na kompleksie stawów w Kossowie – 191 osobników.

Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus* – trzy pary. Pierwszy lęg zanotowano w 2003 r. w kompleksie stawów Chorzewa, gdzie para wyprowadziła 3 lub 4 młode (Dudzik, Putowski 2005; PP, TO). Nieprzerwanie gniazdował tam również w latach 2004–2010. Drugie stanowisko wykryto w Bałkowie, gdzie para wyprowadzała młode w latach 2004–2006. W latach 2009–2010 stawy w Bałkowie nie zostały napełnione wodą, a para łabędzi zagnieżdziła się na stawach w Kossowie-Kwilinie. Dnia 15.06.2010 r. parę z niedużymi pisklętami stwierdzono w Chyczy. Od maja do sierpnia w latach 2002–2009 poza miejscami gniazdowania wykazany w dolinie 29 razy ($N_{os} = 57$), najczęściej w Chyczy, gdzie w lipcu i sierpniu w latach 2002 i 2004 pierzyły się 4 ptaki. Regularnie obserwowany podczas migracji w marcu i kwietniu ($N_{stw} = 37$, $N_{os} = 702$) oraz od września do listopada ($N_{stw} = 43$, $N_{os} = 374$). Obserwacje jesienne dotyczyły przeważnie stwierdzeń ptaków lokalnych, które opuszczały lęgowiska, bądź koczujących (o czym świadczyły odczyty obroży szynjnych ptaków zaobraczkowanych na lęgowiskach w dolinie). Największe stada odnotowywano wiosną w Chyczy – 24.03.2007 r. – 54 i 30.03.2008 r. – 65 osobników (KD, RD, OP, MA). Jesienią mniej

liczny – największe stado (29 os.) obserwowano 22.11.2009 r. w Marianowie (KD, RD, ZW). Jesienny przelot przechodził w zimowanie; od grudnia do lutego odnotowano 18 obserwacji ($N_{os} = 160$), m.in. 16.01.2005 r. – 20 dorosłych i 4 młodych ptaki oraz 17.02.2008 r. – 19 dorosłych (AP, KD, MS).

Łabędź czarnodzioby *Cygnus columbianus* – regularnie przelotny; w latach 2002–2009 odnotowany 35 razy ($N_{os} = 151$). W dolinie po raz pierwszy zaobserwowany 29.03.2004 r. w Chyczy (2 dorosłe). Liczniej pojawiał się jesienią ($N_{stw} = 22$, $N_{os} = 98$) niż wiosną ($N_{stw} = 13$, $N_{os} = 53$). Szczyt przelotu wiosennego przypadł na ostatnią dekadę marca i pierwszą kwietnia, a jesiennego – na listopad. Największe stado odnotowano 18.11.2006 r. – 9 dorosłych i 1 młody w Radkowie (KD, PG). Podczas łagodnej zimy 2006/2007 odnotowano próbę zimowania: w dniach 16 i 23.12 na stawach w Chyczy obserwowano odpowiednio 3 i 6 osobników.

Gęś białoczelna *Anser albifrons* – obserwowana rzadko ($N_{stw} = 11$, $N_{os} = 208$). Poza jednym przypadkiem wszystkie obserwacje pochodzą z okresu drugiej dekady października i pierwszej listopada. Niekiedy zatrzymywała się na stawach, np. 4.11.2007 r. – 2 młode w Radkowie i 26.10–2.11.2007 r. – po 1 dorosłym tamże. Raz obserwowana zimą – 12.01.2008 r. – 1 dorosły na łąkach pod Dzierżnią nad Białą Nidą.

Gęś zbożowa *Anser fabalis* – regularnie przelotna ($N_{stw} = 24$, $N_{os} = 1209$). Szczyt przelotu wiosennego przypadł na drugą i trzecią dekadę marca, jesiennego – na drugą dekadę października. Wiosną rzadka ($N_{stw} = 7$, $N_{os} = 434$), jesienią obserwowana znacznie częściej ($N_{stw} = 17$, $N_{os} = 775$). Niekiedy mniejsze stada zatrzymywały się na stawach, np. 17.10.2006 r. – 9 w Radkowie, 14.10.2007 r. – 5 w Marianowie i 26.10.2008 r. – 15 osobników ponownie w Radkowie. Wśród osobników obserwowanych na wodzie oraz lecących w kluczach stwierdzano wyłącznie ptaki wykazujące cechy podgatunku *A. f. rossicus*.

Gęgawa *Anser anser* – 1.05.2003 r. na stawach w Chyczy przebywał ptak, którego zachowanie wskazywało, że towarzyszy on wysiadującej w pobliżu samicy. Gniazdowanie potwier-

dzone później (9 i 16.08.2003), odnotowując parę wodzącą 3 młode (KD, PS). Kolejny lęg na tym samym stanowisku stwierdzono w 2009 r., gdyż 3.05.2009 r. odnotowano parę z 5. pisklętami (KD, RD, OP). Poza tym kilkakrotnie widywana w innych kompleksach stawów w porze lęgowej, lecz lęgów nie stwierdzono; m.in. w Chorzewie 12.04.2005 r. i 18.04.2006 r. w Okسية odnotowano pojedyncze pary. W okresie wędrowek obserwowana sporadycznie: wiosną 20.03.2006 r. widziano 34 osobniki przelatujące nad Bałkowem (KD, PS), a jesienią 13.10.2007 r. obserwowano 1 osobnika lecącego na zachód z gęsiami białoczelnymi w Radkowie.

Ohar *Tadorna tadorna* – 14 i 22.08.2004 r. – 1 osobnik przebywał na stawach w Chyczy (KD, PS). Ponownie w tym samym miejscu 27.09.2009 r. – 1 dorosły (KD, RD, OP).

Krzyżówka *Anas platyrhynchos* – w 2006 r. stwierdzono 136–148 par lęgowych: Dzierżgów – 5, Bałków – 7–10, Radków – 12–14, Kossów – 18, Chycza – min. 20, Oksa – 20, Pawężów – 5, Rzeszówek – 10, Marianów – 23–29, Chorzeza – 16–17 par. Obok par lęgowych na stawach w Chyczy wykryto pierzowisko tego gatunku, skupiające do kilkuset osobników, np. 23.08.2003 r. – 800 i 22.08.2004 r. – 600 osobników. Największe stado odnotowano 6.10.2007 r. w Chyczy – 1000 osobników. W kompleksie tym gatunek występował licznie aż do momentu zamrznięcia wód, np. 30.12.2006 r. odnotowano jeszcze 550, a 16.01.2005 r. – 500 osobników (AP). Po zamrznięciu stawów część pozostawała na rzece, np. 13.01.2008 r. na odcinku Białej Nidy pomiędzy Oksą a Radkowem odnotowano 142 osobników.

Krakwa *Anas strepera* – w 2006 r. w trakcie sezonu lęgowego stwierdzono 19–21 par. Najliczniejsza w kompleksie Rzeszówek – 26.05.2006 r. obserwowano 10 par oraz 15 samców. Poza tym stwierdzona na stawach w: Okسية – 3 pary, Kossowie – 2 pary, Pawężowie – 1–2 pary oraz po 1 parze w Bałkowie, Radkowie, Chyczy i Marianowie. Liczba par lęgowych na niektórych kompleksach wydaje się wzrastać – 18.05.2008 r. w Radkowie obserwowano 3 pary i 1 samca, a w Kossowie aż 10 par i 1 sam-

ca, na innych zaś jest stabilna – 22.05.2008 r. w Rzeszówku stwierdzono 10 par i kolejne 10–12 samców (KD, OP). Największe koncentracje odnotowywano w Chyczy: 14.08.2004 r. – 64, a 28.09 i 5.10.2008 r. odpowiednio 100 i 110 osobników tamże. Nie pierzyła się w dolinie. Najwcześniej obserwowana 2.03.2008 r. – para w Kossowie oraz 8.03.2008 r. – po jednej parze w Kossowie i Chyczy (KD, RD, BM). Przylot większości ptaków przypadał jednak na drugą dekadę kwietnia. Najpóźniej widziana 13.12.2009 r. – 7 osobników w Chyczy.

Rożeniec *Anas acuta* – regularnie przelotny. W latach 2002–2009 stwierdzony 37 razy ($N_{os} = 104$). Wiosną obserwowany rzadziej ($N_{stw} = 7$, $N_{os} = 31$) niż jesienią ($N_{stw} = 28$, $N_{os} = 71$). Najwcześniej widziany 8.03.2008 r. – samiec w Bałkowie (KD, RD, BM), jednak większość obserwacji wiosennych przypadała na trzecią dekadę marca. Przelot jesienny trwał od trzeciej dekady września do trzeciej dekady listopada. Dwukrotnie odnotowano próby zimowania: 2 i 23.12.2006 r. – po 1 samicy w Chyczy i Radkowie. Obserwowany głównie w większych kompleksach: Chyczy i Radkowie, spotkany także w Bałkowie, Kossowie i Chorzewie. Najwięcej ptaków (16) odnotowano 22.03.2008 r. w Chorzewie.

Płaskonos *Anas clypeata* – regularnie przelatuje ($N_{stw} = 56$, $N_{os} = 186$). Wiosną spotykany nieco rzadziej ($N_{stw} = 22$, $N_{os} = 90$) niż jesienią ($N_{stw} = 31$, $N_{os} = 92$). Najwcześniej (18.03.2007 r.) odnotowano parę w Chorzewie (EB, MM), najpóźniej (4.11.2007 r.) jednego osobnika w Radkowie. Główne przeloty odbywały się w kwietniu i pierwszej połowie października. Trzykrotnie obserwowany w porze lęgowej: 7.06.2008 r. – samica w Marianowie, 10.06.2007 r. – samiec w Chorzewie (EB, PP) i 23.05.2009 r. – para w Kossowie (KD, OP), lecz gniazdowania nie stwierdzono. Największe stado (po 12 ptaków) odnotowano 6.04.2008 r. w Chyczy i 11.04.2009 r. w Chorzewie.

Świstun *Anas penelope* – regularnie przelatuje ($N_{stw} = 90$, $N_{os} = 611$). Wiosną stwierdzony rzadziej ($N_{stw} = 28$, $N_{os} = 244$) niż jesienią. Nasilenie przelotu wiosennego przypadało na

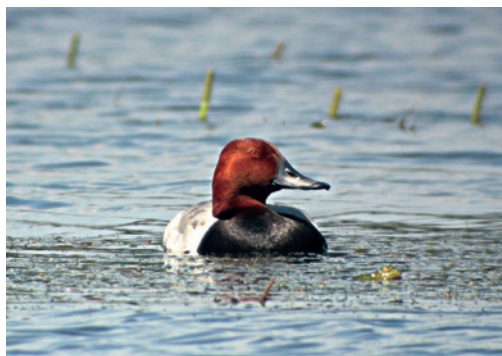
ostatnią dekadę marca i pierwszą kwietnia. Jesienią pojawia się częściej, lecz w mniejszych stadach ($N_{stw} = 58$, $N_{os} = 363$). Migracja jesienna rozciągnięta jest w czasie: pojedyncze ptaki widziano już 22.08.2004 i 24.08.2008 r. w Chyczy, a kulminacja przelotu następowała w październiku. Ostatnie świstuny spotykano najpóźniej 16 i 18.11.2008 r. – odpowiednio 2 i 1 ptaki w Chorzewie i Radkowie. W 2010 r. wyjątkowo obserwowany w porze lęgowej w Chyczy: 4.07 widziano 3 samce, a 11.07 jeszcze 1 samca. Największe stado ptaków odnotowano 29.03.2004 i 3.03.2007 r. – po 70 osobników w Chyczy (KD, GK). W dniach 16–30.12.2006 r. w Chyczy próbował zimować samiec.

Cyraneczka *Anas crecca* – nie odnotowano lęgów. Dnia 11.05.2003 r. parę obserwowano w Bałkowie, a 18.05.2008 r. inną parę w Kossowie, lecz brakowało dowodów lęgowości. W dniach 8.06 i 14.06.2005 r. stwierdzono po jednym samcu na stawach w Radkowie i Chorzewie. Poza tym regularnie obserwowana na wszystkich kompleksach stawów podczas przelotów wiosennych i jesiennych. Największe stado odnotowano: 19.10.2008 r. – 178 osobników w Kossowie oraz 4 i 11.10.2009 r. – odpowiednio 270 i 200 ptaków w Chyczy. Wiosną zdecydowanie mniej liczna: do 30 osobników spotykano w Bałkowie i Radkowie. Rzadko próbowała zimować, np. 30.12.2006 r. – 7 ptaków w Chyczy oraz 15.01.2004 r. (8 os.) i 20.01.2006 r. (1 ptak) pod Oksą (AP).

Cyranika *Anas querquedula* – lęgów nie stwierdzono. Niekiedy prawdopodobnie mogła jednak podejmować próby gniazdowania w zachodniej części doliny. Wskazują na to stwierdzenia z pory lęgowej: 20.05.2002 r. widziano 2 samce i samicę w kompleksie Radków, a 1.06.2002 r. samca i samicę (osobno) tamże. Ponadto 1.06.2004 r. obserwowano parę w Bałkowie, 7.05.2008 r. widziano tam tokujące 2 samce i samicę oraz parę w odpowiednim siedlisku do odbycia lęgu (KD, MS), a 8.06.2008 r. – 2 pary i 1 samca ponownie w Radkowie. Dnia 23.05.2009 r. parę ptaków odnotowano w Kossowie (KD, OP). Podczas wędrówek pojawia się regularnie na prawie wszystkich komplek-

sach stawowych. Szczyt przelotu wiosennego przypadał na przełom marca i kwietnia, jesienno – na sierpień. Najwcześniejsza stwierdzona 15.03.2009 r. – 7 osobników w Chyczy, najpóźniej 18.10.2009 r. – 1 osobnik w Radkowie. Nie stwierdzano stad powyżej 15 osobników.

Głowienka *Aythya ferina* – w 2006 r. zarejestrowano w dolinie 92–103 pary (ryc. 3). Liczebność w poszczególnych kompleksach przedstawiała się następująco: Bałków – 0–3, Radków – 0–1, Kossów – 15, Chycza – 14–15, Oksa – 18–22, Pawężów – 10, Rzeszówek – 15, Marianów – 11, Chorzewa – 9–11 par. Większe skupienia niełęgowe tego gatunku obserwowano głównie w Chyczy, maksymalnie 279 – 17.06.2003 r. i 300 osobników – 9.07.2003 r. (JP, WN). Na stawach przebywała od marca do listopada.



Ryc. 3. Głowienka *Aythya ferina* (stawy Marianów, 11.06.2009 r.; fot. K. Dudzik)

Fig. 3. Pochard *Aythya ferina* (Marianów fishpond complex, 11 June 2009; photo by K. Dudzik)

Podgorzałka *Aythya nyroca* – 4 stwierdzenia: 10.06.2002 r. – 1 samiec w Radkowie, 17.06.2003 r. – 1 samiec w Kossowie, 18.04.2006 r. – 1 samica w Rzeszówku oraz 20.09.2009 r. – 5 osobników w Radkowie (KD, RD, OP).

Czernica *Aythya fuligula* – w 2006 r. w dolinie stwierdzono 79 par rozmieszczonych następująco: Bałków – 4, Radków – 2, Kossów – 16, Chycza – 19, Oksa – 3, Pawężów – 3, Rzeszówek – 14, Marianów – 8, Chorzewa – 10 par. Nie tworzyła stad przekraczających 50 osobników. Spotykana od marca do listopada.

Ogorzałka *Aythya marila* – obserwowana trzykrotnie: 16 i 22.03.2008 r. jedna samica w Chyczy (KD, RD, BM) oraz 6.04.2008 r. samica w Kossowie, a następnego dnia (prawdopodobnie ta sama) ponownie w Chyczy.

Lodówka *Clangula hyemalis* – 1.04.2007 r. odnotowano jednego osobnika w Chyczy (KD, PP, MMA).

Gągoł *Bucephala clangula* – rzadki na przelotach ($N_{stw} = 12$, $N_{os} = 28$). Najwcześniej: 5.03.2007 r. – para w Chorzewie i 16.03.2008 r. para w Chyczy. Po lęgach na stawach w Radkowie jeden ptak odnotowany już 28.08.2004 r. Najpóźniej widziany 6.12.2009 r. – 7 osobników w Chyczy.

Bielaczek *Mergellus albellus* – tylko raz 25.10.2009 r. – jedna samica w Chyczy.

Nurogęś *Mergus merganser* – przelotna ($N_{stw} = 19$, $N_{os} = 53$). Wiosną zdecydowanie rzadsza ($N_{stw} = 7$, $N_{os} = 14$) niż jesienią ($N_{stw} = 12$, $N_{os} = 39$). Największe stado (13 osobników) odnotowano 22.11.2009 r. w Marianowie.

Szlachar *Mergus serrator* – obserwowany raz – 20.04.2008 r. para na stawach w Chorzewie.

Nur rdzawoszyi *Gavia stellata* – 11 i 16.11.2008 r. na stawach w Chorzewie stwierdzono 1 osobnika.

Nur czarnoszyi *Gavia arctica* – 12.10.2002 r. 1 dorosłego ptaka obserwowano w kompleksie Radków.

Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus* – w 2006 r. stwierdzono 32–39 par. Najliczniej gniazdował na stawach: w Kossowie – 16–17 par, Marianowie – 5–7 par, Chyczy – 5–6 par i Chorzewie – 3–5 par. Poza tym gniazdował na stawach: Oksa – 2–3 pary oraz Rzeszówek – 1 para. W latach 2003 i 2004 lęgowe na stawach w Radkowie – odpowiednio 2 i 3 pary. Pierwsze ptaki w dolinie pojawiły się 16.03.2008 r. w Kossowie – 3 ptaki (KD, RD, BM), a ostatnie (2 os.) widziano 26.10.2008 r. w Chyczy. Wczesny odlot wiązał się ze spuszczeniem wody ze stawów na początku października. Największe koncentracje ptaków dorosłych i wyrosniętych piskląt (88) obserwowano 28.07.2004 r. w Kossowie.

Perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena* – w 2006 r. stwierdzono 7–10 par: w komplek-

sach Bałków i Marianów po 1–2 pary, Kossów – 3–4 pary, Rzeszówek i Chorzewa – po 1 parze. W 2010 r. zarejestrowano 4 pary w Kossowie, 3 w Chorzewie i 2 w Chyczy. Na stawach w Bałkowie w latach 2002–2005 gniazdowały po 2–3 pary. Wysiadującego na gnieździe ptaka widziano 8.06.2005 r. na stawach w Radkowie. Dnia 14.06.2009 r. odnotowano parę z 3 pisklętami na niewielkim stawku „Brodek” koło Oksy. Najwcześniej obserwowano jednego ptaka 22.03.2008 r. w Kossowie (KD, RD, BM), jednak przyłot większości ptaków nastąpił na początku kwietnia (np. 5.04.2005 r. po 2 w Kossowie i Chyczy, 5.04.2006 r. jeden w Radkowie, a 6.04.2008 r. 5 w Kossowie). Najpóźniej stwierdzony 15.09.2002 r. – 2 ptaki w Radkowie. W Kossowie 19.06.2002 r. oprócz 3 par z pisklętami przebywało stado 15 osobników niełęgowych. Charakterystyczny był niski sukces reprodukcyjny – obserwowano prawie wyłącznie pary z jednym, a rzadko dwoma pisklętami. Gatunek ten preferował płytsze stawy z silnie rozwiniętą strefą szuwarów.

Zausznik *Podiceps nigricollis* – do 2005 r. stwierdzano corocznie 2–3 pary w kolonii śmieszki *Larus ridibundus* na stawach w Rzeszówku, a 27.05.2003 r. 8 par (niektóre z gniazdami) (RM, GR). Po zaniku kolonii mew, perkozów tych już nie obserwowano. Poza tym odnotowano zaledwie 8 stwierdzeń od 1 do 4 ptaków w Radkowie, Chyczy i Kossowie (KD, RD, OP).

Perkoz *Tachybaptus ruficollis* – łęgowy na niemal wszystkich kompleksach stawów (oprócz Pawężowa). Pierwsze ptaki pojawiły się w trzeciej dekadzie marca, a odlot ostatnich następował na początku listopada. Najpóźniej widziano jednego osobnika 8.11.2006 r. w Chorzewie (JP). Niekiedy tworzył większe koncentracje, np. 4.10.2009 r. w Kossowie policzono 42 ptaki (KD, RD, OP). Znany jest przypadek zimowania: 1 ptak 20.01.2006 r. pod Oksą (AP).

Kormoran *Phalacrocorax carbo* – niełęgowy. Obserwowany regularnie od wiosny do jesieni na większości kompleksów ($N_{stw} = 91$, $N_{os} = 688$), najczęściej w Chyczy i Radkowie. Najwcześniej widziany 2.03.2008 r. – 1 osobnik w Radkowie. Ostatnie widziano jeszcze na

początku grudnia: 6 i 13.12.2009 r. w Chyczy odpowiednio 7 i 11 osobników. Wiosną obserwowany rzadko i nielicznie – od marca do maja odnotowany dwunastokrotnie ($N_{os} = 35$). Od czerwca do sierpnia częstszy ($N_{stw} = 27$, $N_{os} = 147$). W tym czasie na stawach w Chyczy przebywało do 17 młodych. Najliczniejszy i najczęściej spotykany od września do listopada ($N_{stw} = 50$, $N_{os} = 488$) – na stawach widywano wtedy stada do 24 osobników.

Bak *Botaurus stellaris* – w 2006 r. wykryto 5 buczących samców, a w 2007 r. na zaledwie pięciu regularnie kontrolowanych kompleksach w dolinie (Radków, Kossów, Bałków, Chycza i Chorzewa) wykryto 8 samców. Pojedyncze buczące ptaki obserwowano w różnych latach także w Oksie i Dzierzgowie, a 1–2 samce słyszano również w Marianowie. Uwzględniając powyższe obserwacje, populację w dolinie oszacowano na 11–12 samców. Na stawach w Pawężowie i Rzeszówku ze względu na ubogą bazę trzcinowisk nieodnotowany. Najwcześniej – po jednym samcu – stwierdzono 8.03.2008 r. (KD, RD, BM) i 10.03.2007 r. w Radkowie. Ostatnie pojedyncze ptaki widziano 7.10.2005 r. w Bałkowie i 12.10.2002 r. w Radkowie.

Ślepowron *Nycticorax nycticorax* – odnotowany dwukrotnie: 18.05.2004 r. – 1 dorosły w Chyczy i 6.07.2005 r. – 1 młody w Kossowie (KD, BP).

Czapla modronosa *Ardeola ralloides* – od 23.07.2005 r. przez dalsze dwa tygodnie obserwowano 1 dorosłego ptaka na stawach w Chorzewie (Komisja Faunistyczna 2006).

Czapla biała *Egretta alba* – niełęgowa. W latach 2002–2009 odnotowana 184 razy ($N_{os} = 2494$). Od marca do maja pojawia się regularnie, lecz bardzo nielicznie ($N_{stw} = 24$, $N_{os} = 62$). W czerwcu i lipcu również nieliczna ($N_{stw} = 15$, $N_{os} = 70$). Duże skupienia ptaków obserwowano od sierpnia do października ($N_{stw} = 113$, $N_{os} = 2123$). Dynamika liczebności w tych miesiącach przedstawiała się następująco: sierpień – $N_{stw} = 31$, $N_{os} = 539$, wrzesień – $N_{stw} = 39$, $N_{os} = 561$, październik – $N_{stw} = 43$, $N_{os} = 1023$. W tym też czasie tworzyła największe stada – 25.09.2004 r. – 42 osobniki w Radkowie, 13.10.2007 r. – 60

w Kossowie, a 11.10.2009 r. aż 101 osobników w Radkowie. Dnia 25.10.2009 r. podczas objazdu 3 kompleksów stawów – Radków, Kossów i Chycza – odnotowano łącznie 162 ptaki. Przelot wyraźnie tracił na sile w listopadzie ($N_{stw} = 18$, $N_{os} = 163$). Wiosną najwcześniej widziana 29.02.2008 r. – 2 ptaki w Radkowie (WP) i 2.03.2008 r. – 2 osobniki w Kossowie. Jesienią ostatnie czaple białe widziano 30.11.2008 r. (2 os.) w Radkowie. Od 2006 r. próbują zimować: odnotowano 13 stwierdzeń grudniowych ($N_{os} = 64$); najpóźniejsze terminy: 21.12.2008 r. – odpowiednio 1 i 2 osobniki w Radkowie i Chyczy oraz 30.12.2006 r. – 2 osobniki w Radkowie, a zupełnie wyjątkowo 12 osobników odnotowano 16.01.2007 r. w Radkowie (LM, AB).

Czapla siwa *Ardea cinerea* – niełęgowa. Obserwowana przez cały rok. Wiosną i wczesnym latem nieliczna, większe stada obserwowano od lipca. Największe stada liczące po 50 ptaków odnotowano 4.11.2007 r. w Radkowie i 19.10.2008 r. w Chyczy. Tego samego dnia w 3 kompleksach stawów (Radków, Kossów i Chycza) przebywało łącznie 87 osobników. Latem i jesienią stada liczące do 30 osobników widywano również w Marianowie, Oksie i Kossowie. W trakcie łagodnej zimy 2006/2007 liczniej zimowała w Radkowie: 10.02.2007 r. przebywało tu 20 osobników. Podczas mroźnych zim pojedyncze ptaki stwierdzano tylko w korycie rzeki.

Czapla purpurowa *Ardea purpurea* – wyłącznie na przelotach. Jednego młodego ptaka obserwowano 23.08.2003 r. w Chyczy (KD, PS). W 2007 r. stwierdzona pięciokrotnie: pojedyncze ptaki przebywały na stawach w Kossowie (29.07; BB), 4, 11 i 18.08 w Radkowie oraz 11.08 w Bałkowie. W dniach 8 i 18.08.2009 r. dwa młode odnotowano ponownie w Radkowie, a 23.08.2009 r. widziano tam jeszcze 1 młodego (KD, RD, OP).

Bocian biały *Ciconia ciconia* – na omawianym obszarze w 2006 r. zinwentaryzowano łącznie 15 par. Trzy pary gniazdowały w Oksie, 2 w Cacowie, po 1 parze w Dzierzgowie, Bałkowie, Radkowie, Krasowie, Podłaziu, Kossowie, Chyczy, Rzeszówku, Popowicach i Chorzewie. Przyłot następował w drugiej i trzeciej dekadzie marca: naj-

wcześniej 16.03.2008 r. – 3 ptaki w Kossowie (KD, RD, BM), 22.03.2008 r. przelotne stado 22 osobników koło wsi Podchojny we wschodniej części doliny. Późnoletnie skupienia przy stawach koło Chorzewy, np. 11.08.2006 r., liczyły 70 osobników, a dzień później nawet 112 osobników tamże (EB, MM). Najpóźniejsza obserwacja 18.09.2007 r. – 1 młody w Chorzewie.

Bocian czarny *Ciconia nigra* – łęgowy. W 2007 r. stwierdzono 2 gniazda w kompleksie leśnym na południe od Oksy i Popowic. W jednym z nich przebywały 2 pisklęta. Oba gniazda mogły należeć do tej samej pary. Częste obserwacje ptaków w porze łęgowej na prawie wszystkich kompleksach stawów w dolinie sugerują, iż nie wszystkie gniazda zostały wykryte. Regularnie w trakcie łęgów był obserwowany koło kompleksów stawów w Bałkowie, Radkowie, Kossowie i Chorzewie, co może sugerować występowanie kolejnych 2 par gniazdujących na obrzeżach omawianego terenu lub już poza nim, lecz wykorzystujących te miejsca jako stałe żerowiska. Najwcześniej obserwowany 30.03.2008 r. – 2 osobniki na stawach w Radkowie (BM, MA), najpóźniej – 15.09.2007 r. – po 1 ptaku koło stawów w Radkowie i Kossowie. Obserwowano zwykle pojedyncze ptaki, a w końcu czerwca i lipca stwierdzenia par żerujących na stawach były częstsze. Grupy liczące po 4 ptaki obserwowano 9.06.2007 r. i 18.05.2008 r. odpowiednio na stawach w Oksie i Radkowie.

Bielik *Haliaeetus albicilla* – jedna para łęgowa. Gniazdo zlokalizowano w rozległym kompleksie leśnym koło Oksy już w 1998 r. (AK, LM). Penetruje niemal wszystkie stawy w dolinie Nidy. Przeważnie widziano pojedyncze osobniki lub parę, rzadko do 3 ptaków.

Rybołów *Pandion haliaetus* – regularnie na przelotach ($N_{stw} = 43$, $N_{os} = 46$). Większość obserwacji dotyczy pojedynczych osobników, wyjątkowo 15 i 22.09.2007 r. – odpowiednio 3 i 2 osobniki w Radkowie. Najwcześniejszy pojaw 29.03.2009 r. – 1 dorosły w Chyczy, a najpóźniejszy – 31.10.2009 r. w Radkowie. Szczyt wiosennej migracji przypadał na drugą dekadę kwietnia, natomiast jesiennej na drugą i trzecią

dekadę września. Na uwagę zasługują obserwacje lipcowe pojedynczych przelotnych ptaków: 28.07.2007 r. w Radkowie i 31.07.2003 r. w kompleksie Marianów (KD, LM, BP).

Orlik krzykliwy *Aquila pomarina* – 28.03.2010 r. jeden osobnik przelatujący koło Dzierzgowa (KD, MA).

Kania czarna *Milvus migrans* – 18.08.2007 r. jeden młody osobnik przebywał na stawach w Radkowie.

Kania ruda *Milvus milvus* – 1.05.2009 r. 1 dorosły ptak przelatywał koło wsi Krasów (KD, OP).

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus* – lęgowy na wszystkich kompleksach stawów w dolinie. W 2006 r. stwierdzono łącznie 22–26 par na stawach: 3–4 w Chyczy, 1–2 w Dzierzgowie, po 3 pary w Bałkowie, Radkowie, Oksie i Chorzewie, 2 w Kossowie, 2–3 w Marianowie, 1 w Pawężowie oraz 1–2 pary w Rzeszówku. W latach 2002–2008 na stawach w kompleksach Bałków, Radków, Kossów i Chorzewa stan populacji był stabilny. Poza stawami w dolinie Białej Nidy lęgowiec się sporadycznie. Najwcześniej obserwowany 16.03.2008 r. – 1 samiec w Chyczy oraz 22.03.2008 r. – po 1 samcu w Radkowie i Chyczy (KD, RD, BM), jednak większość ptaków przylatywała w kwietniu. Odlot następował na początku października, wyjątkowo późno widziany 25.10.2005 r. – dorosła samica w Bałkowie (KD, MZ).

Błotniak zbożowy *Circus cyaneus* – regularnie przelatuje, sporadycznie zimuje ($N_{stw} = 25$, $N_{os} = 34$). Wiosną (I i II dekada kwietnia) odnotowano zaledwie trzykrotnie pojedyncze ptaki przelatujące na wschód. Jesienią pojawia się regularnie, np. 22.09.2007 r. – 3 młode przelatujące nad kompleksem Radków. Większość obserwacji pochodzi z października i listopada ($N_{stw} = 17$, $N_{os} = 23$). Najpóźniej odnotowany 6.12.2009 r. – 2 młodociane ptaki w Chyczy. Regularnie obserwowano migrujące ptaki nad stawami i łąkami. Największą koncentrację odnotowano 16.11.2008 r. na polach pod Dzierzgowem – 1 dorosły samiec i 3 osobniki w upierzeniu samic. Jeden przypadek zimowania: 18.01.2004 r. – 1 ptak pod Oksą (AP).

Błotniak łąkowy *Circus pygargus* – lęgowy. Dnia 26.06.2008 r. znaleziono gniazdo z pisklę-

tami przy stawach w Rzeszówku (KD, OP, PG). Mógł podejmować próby gniazdowania już wcześniej, np. 9.05.2006 r. obserwowano tu parę, a 9.06.2007 r. widziano samicę w pobliżu miejscy, w którym w roku następnym gniazdował. W 2008 r. prawdopodobne miejsce rozrodu wykryto także na łąkach niedaleko stawów w Dzierzgowie – 8.06. widziano tam samicę zapadającą w wysokie trawy. Trzecie stanowisko, znane od lat 90. XX w., zlokalizowane było na łąkach koło Tyńca, gdzie corocznie w sezonie lęgowym obserwowano terytorialną parę. Najwcześniej obserwowany 1.05.2008 r. – po 1 samcu pod Dzierzgowem (KD, BM) i Tyńcem. Przelot jesienny zaznaczony słabo, tylko 2 obserwacje: 18.08.2007 r. – samica przelatująca nad kompleksem stawów koło Radkowa oraz 24.08.2008 r. – 1 młody osobnik nad łąkami w Kossowie.

Myszołów włochaty *Buteo lagopus* – nie-licznie przelotny i zimujący, odnotowany 14 razy. Wszystkie obserwacje dotyczyły pojedynczych osobników. Niska liczba stwierdzeń wynika z niewielkiej liczby kontroli w środowiskach polnych i łąkowych w okresie jesienno-zimowym. Przykładowo, podczas 4 kontroli pól w okolicach Dzierzgowa w listopadzie 2008 r. odnotowywany za każdym razem. Najwcześniej widziany 31.10.2006 r. – 1 osobnik nad stawami w Radkowie. Czterokrotnie stwierdzony w pełni zimy, np. 12.01.2008 r. pod Tyńcem nad Białą Nidą.

Trzmielojad *Pernis apivorus* – w trakcie sezonu lęgowego obserwowany na 3 stanowiskach: 16.06.2003 r. widziano 1 osobnika na łąkach na zachód od stawów w Radkowie. Następnie odnotowany 12.06.2006 r. – 1 osobnik nad stawami w Bałkowie, co wskazuje na możliwość gniazdowania w sąsiadującym z tymi kompleksami obszarem leśnym. Obydwa miejsca stwierdzeń są oddalone od siebie o około 1,2 km, co sugeruje rewir jednej pary. Dnia 1.07.2006 r. parę ptaków stwierdzono także na skraju lasu i stawów w Kossowie, a w lipcu 2007 r. parę obserwowano na skraju lasu na wschód od Oksy. Poza tym widziany 4.08.2007 r. – 1 osobnik oraz 18.05.2008 r. – 2 osobniki nad kompleksem Radków i 9.07.2003 r. – 1 osob-

nik przelatujący na zachód nad kompleksem Marianów (JP, WN).

Pustułka *Falco tinnunculus* – nielicznie lęgowa. W latach 2005–2008 gnieździły się 2 pary przy stawach w Kossowie. Kolejną parę stwierdzono niedaleko stawów w Oksie w 2008 r. oraz parę z pisklętami w Dzierzgowie w 2010 r. Zwraca uwagę jej nieliczne występowanie na omawianym terenie, również w okresie migracji. Czasami zimowała.

Kobczyk *Falco vespertinus* – tylko raz 9.05.2006 r. obserwowano dorosłą samicę nad łąkami przy stawach w Oksie.

Kobuz *Falco subbuteo* – 25.05.2006 i 23.06.2007 r. obserwowano pojedyncze ptaki na skraju lasu i łąk przy stawach w Oksie i blisko Chyczy. Niewielka odległość obu miejsc obserwacji, odpowiednie siedlisko i pora sugerują gniazdowanie 1 pary. W latach 2007–2008 lęgowy przy stawach w Chorzewie, bowiem od maja do września obserwowano tam najpierw pojedyncze ptaki, a później parę z młodymi. Wiosną 2010 r. kilkakrotnie obserwowano 1–2 ptaki nad stawami Kossów-Kwilina, co może sugerować istnienie kolejnego stanowiska lęgowego. Najpóźniej odnotowany 5.10.2006 r. – 2 osobniki w Chorzewie. Najczęściej stwierdzany na przelotach we wrześniu ($N_{stw} = 7$, $N_{os} = 10$).

Drzemlik *Falco columbarius* – odnotowano 3 stwierdzenia: 24.10.2006 r. młoda samica na stawach w Radkowie, 8.11.2006 r. w Chorzewie (JP) oraz 1 młody 8.11.2009 r. na stawach w Chyczy (KD, RD, MA, MT).

Derkacz *Crex crex* – lęgowy w dolinie. Na odcinku Białej Nidy od Radkowa do wsi Dąbie, podczas nocnej kontroli 4–5.06.2008 r. stwierdzono 25 odzywających się samców. Uwzględniając podobny charakter łąk na pozostałym odcinku rzeki, populację derkacza na omawianym terenie oszacowano na 50–70 samców. Poza tym przy stawach Rzeszówek – 22.05.2008 r. słyszano 3 samce (KD, OP), a 20.05–3.06.2005 r. koło Chorzewy – 1 samca. Najwcześniej notowany 18.05.2008 r. koło Dzierzgowia, najpóźniej 12.10.2002 r. pod Radkowem (pojedyncze osobniki).

Wodnik *Rallus aquaticus* – w wyniku stymulacji głosowej prowadzonej w 2008 r. na

stawach w Dzierzgowie, Bałkowie, Radkowie i Chorzewie wykryto odpowiednio 5, 4, 3 i 3 terytorialne pary. Uwzględniając powierzchnię odpowiednich siedlisk dla tego gatunku w pozostałych kompleksach stawów, stan liczebny całej populacji w dolinie oszacowano na 30–45 par. Najwcześniejsze pojaw pojedynczych ptaków zanotowano 8.03.2008 r. – w Kossowie (KD, RD, BM) i 2.04.2005 r. w Chorzewie (EB, MM). Najpóźniej (3.11.2005 r.) widziano jednego ptaka w Radkowie. Pojedyncze ptaki wyjątkowo zimują na Białej Nidzie, np. pod Oksą (20.01.2006 r.) i Dąbiem (13.01.2008 r.) (AP, KD).

Kropiatka *Porzana porzana* – tylko raz 3.05.2008 r. odzywającego się głosem godowym samca stwierdzono na stawach w Dzierzgowie.

Zielonka *Porzana parva* – jako lęgowa notowana na trzech stanowiskach: 25.05.2004 r. słyszano równocześnie 3 odzywające się głosem godowym samce na ekstensywnie użytkowanym i zarastającym stawie w kompleksie Bałków. W tym samym miejscu pojedyncze samce słyszano też w latach 2003 i 2005. W 2008 r. pojedyncze nawołujące samce stwierdzono w Chorzewie (3.05; EB, MM) i Marianowie (7.06). Najwcześniej odnotowano jednego samca 29.04.2005 r. w Bałkowie, najpóźniej 25.08.2007 r. – 1 młodego ptaka w Radkowie.

Kokoszka *Gallinula chloropus* – lęgowa na wszystkich kompleksach stawów, lecz liczebności populacji lęgowej nie próbowano ustalić. Przylot następował w kwietniu, a ostatnie widziano 3.11.2005 i 16.11.2008 r. – po 1 dorosłym w Radkowie.

Łyska *Fulica atra* – licznie gniazdowała na wszystkich kompleksach stawów. W 2006 r. stwierdzono 140–165 par rozmieszczonych następująco na poszczególnych akwenach (w nawiasach liczba par): Dzierzgow (2), Bałków (3), Radków (3), Kossów (18–21), Chycza (25–30), Oksa (13–15), Pawężów (9–11), Rzeszówek (15–17), Marianów (35–38), Chorzewa (17–25). Niska liczebność w zachodniej części terenu badań mogła być spowodowana znacznym zarośnięciem lustra wody przez szuwar trzcinowy (stawy Dzierzgow i Bałków) oraz brakiem

wody (część kompleksu stawów Radków). Na stawach w Chyczy zlokalizowano pierzowisko z koncentracjami liczącymi po 400 osobników (np. 9–16.08.2003 i 14.08.2004 r.), a 9.07.2003 r. na wszystkich stawach w kompleksie Chycza policzono 577 ptaków (JP, WN). Na 4 kompleksach stawowych: Radków, Kossów, Chycza i Oksa 21.08.2002 r. policzono łącznie 1021 osobników. Przylot następował na początku marca, ostatnie ptaki stwierdzano w pierwszej dekadzie grudnia, np. 2.12.2006 r. – jeszcze 55 osobników w Marianowie (KD, GR).

Żuraw *Grus grus* – co najmniej 8 terytorialnych par. Po dwie pary obserwowano na południe od stawów w Dzierzgowie oraz między stawami w Bałkowie i Radkowie, pojedyncze pary zaś zarejestrowano koło stawów w Chyczy, między stawami Oksa i Marianów, pod Tyńcem oraz w okolicach Chorzewy (KD, RD, EB, PP). Na stawach w Radkowie, 12.05.2008 r. próbowało nocować stado 26 ptaków (22 dorosłe i 4 młodociane). Przed zmierzchem dolatywały na błotnisty staw ptaki, przeważnie pary, z których część tokowała. Mogły to być pary niełęgowe, bowiem w tym sezonie utrzymywał się niski poziom wód gruntowych. Stado to widziano także 18.05.2008 r.: 18 ptaków żerowało na łąkach pod Bałkowem, a dalszych 12 ptaków stwierdzono w kompleksie Radków. Na łąkach koło Radkowa również 4.08.2007 r. przebywało 18 dorosłych żurawi. Najwcześniej pojedyncze pary obserwowano 8 i 16.03.2008 r. odpowiednio w Radkowie i Kossowie (KD, RD, BM). Kilkakrotnie obserwowano przelatujące klucze ptaków nad stawami Radków, np. 26.09.2008 – 70 osobników (WP) oraz najpóźniejsze stwierdzenie 15.10.2006 r. nad stawami w Chyczy – 29 ptaków (KD, EB, PP).

Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius* – łęgowa. W 2006 r. stwierdzono 8–10 par. Po 3 pary odnotowano w Radkowie (24.05.2006 r. widziano parę z 1 pisklęciem) i Kossowie, 2–3 pary w Marianowie i 1 parę w Chorzewie. Liczba par łęgowych uzależniona była od występowania odsłoniętych, piaszczystych łąch na nienapełnionych wodą stawach. W 2003 r. w Radkowie i Kossowie widziano tylko po jed-

nej parze. Prawdopodobnie większość zniesień została zniszczona podczas majowego napełniania stawów. Wiosną najwcześniej widziana 22.03.2008 r. – 1 dorosły w Chorzewie. Jesienią najpóźniej odnotowana w tym samym kompleksie – 1 młody 12.09.2004 r. (PP).

Sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula* – stwierdzona dwukrotnie: 22.04.2007 – 2 dorosłe w Kossowie i 31.08.2008 r. – 1 młody w Chorzewie.

Siewnica *Pluvialis squatarola* – stwierdzona dwukrotnie: 2.10.2004 i 31.10.2006 r. po 1 osobniku w Radkowie.

Czajka *Vanellus vanellus* – bardzo nielicznie łęgowa. W latach 2006–2008 nie więcej niż 12–15 par. Na łąkach przy stawach w Bałkowie 4.05.2006 r. stwierdzono 4–5 zaniepokojonych par. Poza tym 9.05.2006 r. para na polach przy kompleksie stawów Pawężów i 10.05.2006 r. para na łąkach koło Chorzewy. W latach 2009–2010 2 terytorialne pary obserwowano na łąkach przy stawach w Dzierzgowie. Z powodu przesuszenia nadrzecznych łąk prawdopodobnie nie gniazdowała tu corocznie i przenosiła się na niewypełnione wodą stawy, gdzie także się lęgła, np. 18.05.2008 r. – wysiadujący ptak w Radkowie oraz 6–7 osobników niełęgowych. W tym samym dniu kopulującą parę widziano w Kossowie i kolejne 2–3 pary bez lęgów, a 25.05.2008 r. stwierdzono wysiadującego na gnieździe ptaka w Oksie i 5 niełęgowych osobników (KD, RD, ZW). Podczas inwentaryzacji awifauny łęgowej na łąkach w dolinie Białej Nidy w 2008 r. odnotowano tylko po 1 parze pod Dzierzgowem i Bałkowem oraz 3–5 par na łąkach przy stawach w Chorzewie.

Biegus rdzawy *Calidris canutus* – tylko raz 31.08.2008 r. w Chorzewie odnotowano 1 osobnika.

Biegus zmienny *Calidris alpina* – stwierdzony 9 razy ($N_{os} = 21$). Widziany w Radkowie 17 i 20.05.2002 r. (odpowiednio 4 i 2 dorosłe), 18.05.2008 r. (1 dorosły), w Chorzewie 12.04.2005 r. – 5 osobników, 12.09.2004 r. – 2 osobniki (PP), 21.09.2005 i 12.08.2007 r. – po 1 dorosłym, a 11.10.2009 r. – 4 młode w Kossowie oraz w Rzeszówku 22.05.2008 r. – 1 dorosły (KD, OP).

Biegus mały *Calidris temminckii* – stwierdzony przykrotnie: 1 dorosły – 28.07.2004 r. w Kossowie, 3 osobniki – 12.05.2008 r. w Radkowie oraz 1 dorosły – 22.05.2008 r. w Rzeszówku (KD, OP).

Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos* – regularnie pojawiał się na większości kompleksów stawów. Obserwacje pojedynczych ptaków w porze lęgowej: 19.06.2002 i 17.06.2003 r. w Kossowie. Najwcześniej odnotowany już 26.03.2006 r. w Chorzewie i 5.04.2005 r. w Kossowie, najpóźniej 28.07.2004 r. – 7 osobników w Chyczy. Zwykle pojawiały się stadka do 6, wyjątkowo stado 14 ptaków obserwowano 23.07.2005 r. w Chorzewie (KD, EB, PP).

Łęczak *Tringa glareola* – regularnie przelotny. Najwcześniejszy pojaw 19.04.2003 r. – 4 osobniki w Bałkowie i 20.04.2008 r. – 2 w Radkowie, najpóźniej 15.09.2007 r. – 1 ptak w Kossowie oraz 24.09.2007 r. – 2 osobniki w Chorzewie. W dolinie największe stada liczyły do 25 osobników.

Samotnik *Tringa ochropus* – w porze lęgowej odnotowany na 6 stanowiskach: 26.05.2006 r. para w kompleksie stawów koło Marianowa oraz 1 ptak na pobliskim strumieniu. Dnia 7.06.2008 r. – ponownie para w kompleksie Marianów i 1 osobnik w głębi lasu, niedaleko stawów. Dwie tokujące pary obserwowano 15–22.04.2007 r. w kompleksie Kossów przy niewielkim łągu sąsiadującym ze stawami, 18.05.2008 r. zaniepokojonego ptaka widziano w kompleksie Bałków, a 8.06.2008 r. tokującego odnotowano na Białej Nidzie pośród zabagnionych łąk sąsiadujących z lasem na południowy wschód od Dzierzgowia. Najwcześniej obserwowany 5.03.2004 r. – 2 osobniki w kompleksie Oksa i 8.03.2008 r. – 1 ptak w Kossowie (KD, RD, BM). Ostatnie ptaki pojawiały się na przełomie września i października, najpóźniej 10.10.2006 r. – 1 osobnik w Radkowie. Dwa osobniki próbowały zimować (9.12.2007 r.) w Kossowie (KD, RD, TO). Największe stado 10 osobników stwierdzono 30.03.2008 r. w Chorzewie (EB, PP).

Krwawodziób *Tringa totanus* – lęgowy tylko w 2002 r., bowiem 1 i 10.06 silnie zaniepokojoną parę obserwowano na dnie błotnistej stawu

w kompleksie Radków. Lęg zapewne uległ zniszczeniu w wyniku prac z użyciem ciężkiego sprzętu na tym stawie. Poza tym 18.05.2008 r. widziano tokującą parę w Bałkowie. Pary napotymano też w innych kompleksach stawowych, lecz nie wykazywały one oznak lęgowości. Na migracji największe stada liczyły do 8 osobników.

Brodziec śniady – *Tringa erythropus* – odnotowano 8 stwierdzeń ($N_{os} = 14$). Stado 6 osobników widziano 15.09.2007 r. w Kossowie, a 2 – 5.05.2008 r. w Radkowie (RD, BM). Pojedyncze widziano także: 19.09.2004 i 28.04.2007 r. w Chorzewie (PP), 22.04.2007 i 24.08.2008 r. w Kossowie oraz 28.08.2004 i 19.04.2010 r. w Radkowie (KD, RD, OP).

Kwokacz *Tringa nebularia* – rzadko przelatujący ($N_{stw} = 14$, $N_{os} = 32$). Wiosną obserwowany pomiędzy drugą dekadą kwietnia i pierwszą dekadą maja, jesienią od początku lipca do końca sierpnia. Największe stado odnotowano w Kossowie: 22.04.2007 r. – 7 osobników, a 28.07.2004 r. – 5.

Brodziec pławny *Tringa stagnatilis* – 7.06.2008 r. 1 osobnika obserwowano na stawach w Oksie.

Rycyk *Limosa limosa* – niełgowy (ryc. 4). Rzadki na przelotach; przeważnie były to pojedyncze ptaki. Niekiedy stwierdzany w sezonie lęgowym, lecz bez oznak gniazdowania. Najwcześniej widziany 30.03.2008 r. – 1 osobnik w Chorzewie (PP). W tym samym kompleksie dokonano późnego stwierdzenia – 1 ptak 31.08.2008 r.

Kulik wielki *Numenius arquata* – 4 stwierdzenia; po jednym osobniku 15.04.2007 r. na stawach w Chorzewie (PP) i 5.10.2008 r. w Radkowie (KD, RD, MS) oraz dwukrotnie w Chyczy: 19.04.2009 r. – 1 oraz 23.08.2009 r. – 2 ptaki (KD, RD, OP).

Słonka *Scolopax rusticola* – tokujące ptaki obserwowano w rejonie Radkowa, Rzeszówka, Chyczy i Chorzewy.

Kszyk *Gallinago gallinago* – w latach 2006–2009 stan liczebny oceniono na 9–10 par lęgowych. 2–3 tokujące samce odnotowano na torfowisku koło Tyńca, 2 dalsze na łąkach pod Dzierzgowem, a pojedyncze samce na łąkach przy stawach w Bałkowie, Radkowie, Kossowie,



Ryc. 4. Rycyk *Limosa limosa* (łąki w dolinie Białej Nidy, 11.06.2009 r.; fot. K. Dudzik)

Fig. 4. Black-tailed Godwit *Limosa limosa* (meadows in the Biała Nida river valley, 11 June 2009; photo by K. Dudzik)

Rzeszówku i Chorzewie. Najwcześniej odnotowano pojedyncze ptaki 2.03.2008 r. w Radkowie i 16.03.2008 r. w Kossowie (KD, RD, BM), najpóźniej 3.11.2005 r. – 1 osobnik na łąkach pod Radkowem. Tutaj też jesienią tworzył skupienia liczące do 45 osobników, np. 11.10.2009 r.

Bekasik *Lymnocyptes minimus* – 3 obserwacje pojedynczych ptaków: 24.03.2008 r. w Chorzewie, 25.10.2009 r. w Radkowie oraz 28.03.2010 r. pod Dzierzgowem (KD, MA).

Batalion *Philomachus pugnax* – nieliczny podczas migracji ($N_{stw} = 19$, $N_{os} = 61$). Częściej obserwowany wiosną ($N_{stw} = 12$, $N_{os} = 45$) niż jesienią ($N_{stw} = 7$, $N_{os} = 16$). Najwcześniej i najpóźniej obserwowano pojedyncze ptaki w Chorzewie – odpowiednio 23.03.2008 r. (PP) i 23.09.2007 r. Wyjątkowo wcześniej 2 osobniki przelatujące widziano już 17.06.2003 r. w Radkowie; tu też 17.05.2002 r. odnotowano największe stado 17 osobników.

Śmieszka *Larus ridibundus* – w 2006 r. nielęgowa w dolinie. Do 2005 r. na stawach w Rzeszówku istniała kolonia skupiająca około 100 gniazd, a w 2003 r. było tu około 250 par z gniazdami i 180 osobników nielęgowych (RM, GR). Poza tym w maju 2003 r. było 28 gniazd na

stawach w Chyczy (RM, GR, KD), a w 2004 r. 7 gniazd. Ptaki budowały tu gniazda na pniach ściętych drzew wystających z wody. Ponownie gniazdowała tam w latach 2007–2010 – odpowiednio: 6, 5, 11 i 15 gniazd. W latach 2009 i 2010 w Kossowie gniazdowały odpowiednio 1 i 4 pary (KD, MT).

Mewa pospolita *Larus canus* – 4 obserwacje w 2006 r.: 18.04 – 1 dorosły w Rzeszówku, 9.05 – 2 niedojrzałe przy stawach w Pawężowie, 18.11 – 1 młody w Radkowie, a 23.12 – 1 dorosły w Chyczy. Ponadto w 2008 r.: 9.03 – 2 dorosłe w Oksie (KD, CN), 9.11 – 3 dorosłe w Radkowie, natomiast 13.12.2009 r. – 4 dorosłe i 1 młody ponownie w Chyczy.

Mewa białogłowa *Larus cachinnans* – nielęgowa. Odnotowano 23 stwierdzenia ($N_{os} = 67$). Najwcześniej 1 niedojrzały w Oksie 4.03.2007 r. W marcu i kwietniu napotkana siedmiokrotnie ($N_{os} = 26$), lecz najczęściej notowana od maja do sierpnia ($N_{stw} = 14$, $N_{os} = 27$; wyłącznie ptaki niedojrzałe). Jesienią: 16.09.2007 r. – 5 młodych w Chorzewie (EB, PP) i 28.09.2008 r. – 9 osobników w Chyczy. Największe stado 13 osobników odnotowano 15.03.2009 r. w Oksie.

Mewa żółtonoga *Larus fuscus* – 1.09.2007 r. 2 dorosłe ptaki na stawach w Radkowie.

Mewa mała *Larus minutus* – 20.04.2008 r. odnotowano 1 dorosłego ptaka na stawach w Chyczy.

Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* – nielęgowa. Rzadka na przelotach (po kilka osobników). Kilkakrotnie dorosłe ptaki pojawiały się w czerwcu.

Rybitwa czarna *Chlidonias niger* – nielęgowa, przelotna ($N_{stw} = 19$, $N_{os} = 63$). Koczujące 2–4 dorosłe ptaki stwierdzano w czerwcu 2002 r. na stawach: Bałków, Radków i Kossów. W Chyczy odnotowana najwcześniej 20.04.2008 r. (1 dorosły) i najpóźniej 22.08.2004 r. (3 młode). Największe stada po 20 osobników odnotowano 10.05.2006 r. w Chorzewie i 25.07.2009 r. w Kossowie.

Rybitwa białogłowa *Chlidonias hybrida* – nielęgowa. Pięć stwierdzeń dorosłych ptaków: 19.06.2002 r. – 1 w Radkowie, 27.05.2003 r. – 2 w Rzeszówku (RM, GR),

9.06.2007 r. – 5 w Oksie, 20.07.2007 r. – 6 oraz 1 młody nad stawami w Kossowie (KD, TB), a 2.06.2010 r. 3 koło Chyczy.

Rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucop-terus* – obserwowano jedynie ptaki dorosłe w 2010 r.: 8.05 – 35 w Radkowie, a 15.05 i 3.06 – po dwa w Chorzewie (KD, MT, MG).

Turkawka *Streptopelia turtur* – pojedyn-
cze gruchające samce lub pary stwierdzono na 11 stanowiskach: przy stawach w Dzierzgo-
wie, Bałkowie, Radkowie, Kossowie, Chyczy,
Rzeszówku, Marianowie i Chorzewie, a także
na peryferiach wsi Dierzgów, Radków i Ty-
niec. Najwcześniejszy przylot – 1.05.2003 r.
i 1.05.2008 r. pojedyncze samce w Bałkowie
i Chorzewie (EB, MM). Najpóźniej widziana
18.08.2007 r. w Radkowie.

Puszczyk *Strix aluco* – w pierwszym kwar-
tale 2008 r. na powierzchni próbnej 24 km²
boru sosnowego i mieszanego między wsiami:
Chorzewa, Mniszek, Caców i Lasków wykry-
to 4 rewiry; odzywały się samce, a raz oprócz
samca na wabienie reagowała także samica.

Uszatka *Asio otus* – pomimo prowadzonych
w 2008 r. stymulacji głosowych na powierzchni
próbnej (Chorzewa, Kopanina, Caców i tereny
przyległe) łęgów nie stwierdzono. Pojedyncze
ptaki widziano w Chorzewie 3.06, 18.07.2005 r.
i 22.01.2006 r.

Płomykówka *Tyto alba* – obserwowano
tylko raz (27.05.2005 r.) osobnika polującego
w pobliżu domostw w Chorzewie. Według wia-
rygodnej informacji wyprowadziła w tej miej-
scowości łęg w końcu lat 90. XX w.

Lelek *Caprimulgus euroaeus* – nielicznie łę-
gowy. W dniach 23.05 i 16.06.2008 r. w wyniku
stymulacji głosowej odnotowano odzywające-
go się samca na leśnej polanie koło Chorzewy.

Dudek *Upupa epops* – w latach 2002–2006
nienotowany, natomiast w latach 2007–2008
wykryto 12 par: po 2 pary odnotowano w za-
drzewieniach nieopodal stawów Bałków, Kos-
sów i Radków, a pojedyncze pary obserwowano
blisko Dierzgowa, Chyczy, Oksy oraz koło
Chorzewy i Cacowa.

Zimorodek *Alcedo atthis* – w 2002 r. gniaz-
dował w skarpie w kompleksie Chorzewa (PP,

TO). W sezonie lęgowym corocznie obser-
wowano parę ptaków na kanale w kompleksie
stawów koło Chyczy, lecz norki nie znaleziono.
Brzegi rzeki i stawów są pozbawione stromych,
piaszczystych skarp. Nielicznie zimujący w ko-
rycie Białej Nidy i na niezamierzających kana-
łach, np. 13.01.2008 r. stwierdzono po 1 osob-
niku w Radkowie i Chyczy.

Dzięcioł zielony *Picus viridis* – w latach
2002–2008 nie stwierdzono łęgów. Wcześniej
nawołującego samca wielokrotnie notowano
w parku wiejskim w Radkowie. Poza tym obser-
wowany sporadycznie, np. 25.10.2005 r. 1 osob-
nik nad kompleksem Radków, a 20.03.2006 r.
widziano samca przy stawach w Bałkowie.

Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*
– 22.09.2007 r. obserwowano 1 ptaka w olsie
koło Kwiliny.

Dzięciołek *Dendrocopos minor* – obok dzię-
cioła dużego *Dendrocopos major* najczęściej
obserwowany gatunek dzięcioła. Gniazdował
koło wsi: Dierzgów, Radków, Kwilina, Chycza,
Rzeszówek i Oksa.

Dzięcioł czarny *Dryocopus martius* – łę-
gowy we wszystkich starszych kompleksach
leśnych w dolinie, np. koło Bałkowa, Radkowa,
Kwiliny, Chyczy, Oksy, Popowic i Chorzewy.

Brzegówka *Riparia riparia* – najrzadszy
gatunek jaskółki w dolinie. W 2006 r. stwier-
dzono kolonię lęgową liczącą 40 nerek umiej-
scowioną w skarpach małego stawku koło
Rzeszówka. Gatunek ten gniazdował tu już
w 2005 r., gdyż znaleziono kilkanaście zeszło-
rocznych nor. O zmierzchu 22.05.2008 r. nad
stawami w Rzeszówku obserwowano 150 osob-
ników (KD, OP). Wiosną najwcześniej odnoto-
wana 29.04.2007 r. – 4 osobniki w Rzeszówku.
Jesienią spotykana do połowy września, np.
15.09.2002 i 2007 r. – odpowiednio 3 i 10
osobników w Radkowie; wyjątkowo późno
28.09.2002 r. – 2 osobniki tamże.

Dymówka *Hirundo rustica* – pospolita i łęgo-
wa we wszystkich wsiach w dolinie. Przylot na-
stępował z początkiem kwietnia, np. 6.04.2008 r.
na stawach w Radkowie. Odlot ptaków w pierw-
szej i drugiej dekadzie października, a ostatniego
osobnika widziano 18.10.2009 r. w kompleksie

Radków. Najwięcej (500 osobników) policzono 20.04.2008 r. nad stawami w Chyczy.

Oknówka *Delichon urbicum* – lęgowa we wszystkich wsiach w dolinie. Niekiedy stwierdzano większe kolonie, jak np. 60 gniazd na jednym budynku gospodarczym w Chorzewie w 2006 r. (TO, KD). Najwcześniej obserwowana 13.04.2008 r. – 2 osobniki na stawach w Kossowie, najpóźniej 18.09.2007 r. – 14 osobników w kompleksie Chorzewa i 28.09.2002 r. – 1 osobnik w Kossowie.

Świergotek łąkowy *Anthus pratensis* – lęgowa na łąkach koło Dzierzgowia, Bałkowa, Radkowa, Krasowa, Dąbia, Podłazia, Oksy, Popowic, Tyńca, Nowych Kanic i Chorzewy.

Pliszka żółta *Motacilla flava* – nieliczna na suchych i kwaśnych łąkach dominujących w dolinie rzeki. Skupiska lęgowe odnotowano tylko na żyzniejszych łąkach między Dzierzgowem i Bałkowem oraz koło Podłazia. Przylot następował najwcześniej 5.04.2006 r. (1 samiec w kompleksie Radków). Odlot następował we wrześniu. Niekiedy tworzyła duże skupienia noclegowiskowe, np. 30.08.2009 r. – 600 osobników w trzcinowisku na stawie w Chyczy (KD, RD, OP).

Pliszka siwa *Motacilla alba* – lęgowa we wszystkich wsiach w dolinie. Pierwsze ptaki pojawiały się 2.03.2008 r. – po 1 osobniku na stawach w Radkowie i Chyczy. Ostatnie napotkano 27.10.2007 r. – 5 osobników w kompleksie Radków. Tworzyła duże skupienia noclegowiskowe w turzycowiskach na stawach, np. 13.04.2008 r. – 250 osobników w Chorzewie, 12.10.2002 r. – 120 w Bałkowie i 1.10.2007 r. – 200 ptaków w Radkowie (KD, OP).

Jemiołuszka *Bombicilla garrulus* – przelotna i zimująca we wsiach. Najwcześniej obserwowana 2.11.2008 r. – 2 osobniki w Dzierzgowie, najpóźniej 5.04.2005 r. – 1 ptak w Oksie. Największe stado – 75 osobników – przebywało 19.11.2008 r. w Dzierzgowie.

Szpak *Sturnus vulgaris* – w sierpniu i na początku września 2009 r. na stawach w Chyczy i Radkowie wykryto noclegowiska tego gatunku, skupiające odpowiednio 5000 i 4000 osobników, a 5.09.2010 r. obserwowano aż 8500 osobników w Chyczy.

Podróżniczek *Luscinia svecica cyaneacula* – 18.08.2007 r. przelotnego samca obserwowano na stawach w Radkowie.

Pleszka *Phoenicurus phoenicurus* – w maju 2006 r. stwierdzono 3 pary we wsi Radków, natomiast we wsiach Kwilina, Kossów i Chycza gatunku nie wykazano.

Pokląska *Saxicola rubetra* – pospolita i lęgowa na obszarze całej doliny. Na odcinku Białej Nidy od stawów w Rzeszówku do wsi Popowice 9.05.2006 r. policzono 11 śpiewających samców, a całą populację na obszarze badań oszacowano na co najmniej 70–120 par. Najwcześniej odnotowana 22.04.2007 r. (2 samce w Kossowie), a najpóźniej 13.09.2007 r. (1 osobnik w Radkowie). Na łąkach w Kossowie 5.05.2006 r. – 20 osobników.

Kląskawka *Saxicola rubicola* – w latach 2006–2009 stwierdzono 12–13 par lęgowych na terenie stawów oraz po 1 parze na łąkach przy stawach w Radkowie i przy drodze z Oksy do Rzeszówka. Poza stawami obserwowana sporadycznie. Liczba par na stanowiskach przedstawiała się następująco: 2–3 pary w Radkowie, po 2 pary w Kossowie, Chyczy i Marianowie, po 1 parze w Dzierzgowie, Bałkowie, Rzeszówku i Chorzewie. Wszystkie stanowiska znajdowały się w miejscach wywyższonych, suchych i nasłonecznionych. Najwcześniejszy przylot pary 22.03.2008 r. w Radkowie (KD, RD, BM). Odnotowano serię spotkań późnojesiennych w Kossowie: 20.10.2007 r. – 6 osobników na ugorach przy stawach, a 26.10.2002 r. – 1 ptak.

Paszkot *Turdus viscivorus* – 18.04.2006 r. zaniepokojonego ptaka obserwowano koło stawów w Rzeszówku, a 11.07.2010 r. obserwowano rodzinę 5 osobników przy stawach w Kossowie.

Świerszczak *Locustella naevia* (ryc. 5) – stwierdzono 12 śpiewających samców na 8 stanowiskach: koło stawów w Dzierzgowie (2 samce), w Bałkowie (2), między stawami Bałków i Radków (3), w Radkowie (1), w Kossowie (2), w Pawężowie (1), w Rzeszówku (1). Najwcześniej napotkany 3.05.2008 r. w Dzierzgowie i 4.05.2006 r. w Radkowie. Najpóźniej – śpiewający samiec 7.07.2007 r. w Kossowie.

Brzęczka *Locustella luscinioides* – lęgowa wyłącznie w trzcinowiskach stawów. Odnotowano 12 par na 8 stanowiskach. Po 2 samce stwierdzo-



Ryc. 5. Świerszczak *Locustella naevia* (łąki w dolinie Białej Nidy, 28.06.2009 r.; fot. K. Dudzik)

Fig. 5. Grasshopper Warbler *Locustella naevia* (meadows in the Biała Nida river valley, 28 June 2009; photo by K. Dudzik)

no w kompleksach Dzierzgow, Bałków, Radków i Marianów, pojedyncze samce w Kossowie, Chyczy, Rzeszówku i Chorzewie. Najwcześniej słyszana 15 i 22.04.2007 r. w Kossowie, a najpóźniej 19.07.2002 r. (po 1 samcu w Kossowie i Chyczy).

Strumieniówka *Locustella fluviatilis* – tylko dwukrotnie stwierdzono pojedyncze śpiewające samce 9.07.2003 r. na stawach w Oksie (JP, WN) i 25.05.2008 r. na stawie „Brodek” koło Oksy (KD, ZW).

Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus* – w 2006 r. stwierdzono co najmniej 85–90 śpiewających samców, w poszczególnych kompleksach: Dzierzgow – 5–6, Bałków – 6, Radków – 10, Kossów – 9–10, Chycza – 9–10, Oksa – 9, Pawężów – 6, Rzeszówek – 11–12, Marianów – 10–11 i Chorzewa – 8–9 samców.

Pierwiosnek *Phylloscopus collybita* – w polocie lęgowy we wszystkich typach lasów doliny. Wyjątkowo wcześniej obserwowany 16 i 22.03.2008 r. – odpowiednio 2 i 3 ptaki w wiklinowisku przy stawach Kossów (KD, RD, BM). Najpóźniejsze terminy 16.10.2004 r. (1 ptak w Kossowie) oraz 26.10.2008 r. (1 osobnik w Radkowie).

Wąsatka *Panurus biarmicus* – dziesięć obserwacji w obrębie stawów w okresie jesienno-zimowym: 30.12.2006 r. 1–2 osobniki w Radkowie, 14.01.2008 r. 2 osobniki w Marianowie, 17.02.2008 r. 3 osobniki w Oksie (KD, MS). Od 26.10–9.11.2008 r. trzykrotnie napotkano 6 osobników w Radkowie, 26.10.2008 r. słyszano 1 osobnika w Kossowie, 4.10.2009 r. – 2 w Oksie (PW i in.) oraz 8–15.11.2009 r. 2 ptaki w Chyczy (KD, RD, MA).

Remiz *Remiz pendulinus* – lęgowy na 3 stanowiskach: w latach 2002–2003 i 2005 jedna para gniazdowała w kompleksie Chorzewa (PP, TO), w latach 2006–2007 po 2 pary w Bałkowie, a w latach 2007–2009 1–3 pary z gniazdami w Radkowie.

Srokosz *Lanius excubitor* – w 2008 r. po 1 parze na polach koło Dzierzgow, przy drodze z Dzierzgow do Bałkowa oraz koło Podłazia. W 2005 r. parę odnotowano pod Chorzewą (PP). Pojedyncze ptaki w sezonie lęgowym spotykano także w okolicy Radkowa i Chyczy.

Gawron *Corvus frugilegus* – lęgowy w dwóch wsiach: 20 gniazd w Rzeszówku (2006 r.) oraz 62 zajętych gniazd (2007 r.) i 90 (2009 r.) w Oksie (KD, OP).

Wrona *Corvus cornix* – w porze lęgowej pary ptaków obserwowano koło stawów w Bałkowie, Radkowie, Kossowie, Oksie i Chorzewie. Większe koncentracje odpowiednio 27 i 23 osobników tylko na stawach w Oksie, np. 22.08 i 16.10.2004 r.

Kruk *Corvus corax* – w sezonie lęgowym obserwowany koło wsi: Radków, Kossów, Chycza, Rzeszówek, Oksa, Popowice i Chorzewa.

Czczotka *Carduelis flammea* – 3.11.2005 r. obserwowano 4 i 8 osobników na stawach w Bałkowie i Radkowie, a 8.11.2009 r. – 5 ptaków na polach pod Dzierzgowem (KD, RD, MA, MT).

Dziwonia *Carpodacus erythrinus* – spotykana prawie wyłącznie na terenie stawów. W 2006 r. w dolinie stwierdzono 27–29 śpiewających samców: w Radkowie (7), Kossowie (6), Rzeszówku (5–6), Bałkowie (3), Oksie (2–3) i po jednym w Dzierzgowie i Pawężowie. Poza tym 2 pary w korycie Białej Nidy między

Dzierzgowem a Radkowem. W 2004 r. słyszano śpiewające samce na stawach w Chyczy. Najwcześniej 18.05.2004 r. – po 1 samcu w Bałkowie i Chyczy, najpóźniej 7.07.2004 r. – 1 samiec w Bałkowie.

Potrzeszcz *Emberiza calandra* – regularnie gniazdujący. W trzcinowisku w kompleksie Radków odnotowano noclegowisko tego gatunku: 1 i 6.10.2007 r. stwierdzono tam odpowiednio 85 i 100 osobników. Dużą koncentrację 150 osobników odnotowano 6.12.2009 r. pod Dzierzgowem. Nad Białą Nidą pod Krasowem 13.01.2008 r. spotkano 140 osobników.

Ponadto na omawianym terenie stwierdzono następujące gatunki lęgowe, prawdopodobnie lęgowe i nielęgowe, dla których nie ustalano dokładnych ocen liczebności:

a) lęgowe: kuropatwa *Perdix perdix*, przepiórka *Coturnix coturnix*, bażant *Phasianus colchicus*, myszołów *Buteo buteo*, krogulec *Accipiter nisus*, jastrząb *A. gentilis*, grzywacz *Columba palumbus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, kukulka *Cuculus canorus*, jerzyk *Apus apus*, krętogłów *Jynx torquilla*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, skowronek *Alauda arvensis*, lerka *Lullula arborea*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, pokrzywnica *Prunella modularis*, słowik szary *Luscinia luscinia*, ruzdzik *Erithacus rubecula*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, śpiewak *Turdus philomelos*, kwiczoł *T. pilaris*, kos *T. merula*, gajówka *Sylvia borin*, kapturka *S. atricapilla*, piegża *S. curruca*, cierniówka *S. communis*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, trzcinniczek *A. scirpaceus*, łożówka *A. palustris*, zaganiacz *Hippolais icterina*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, świstunka leśna *P. sibilatrix*, mysikrólik *Regulus regulus*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, bogatka *Parus major*, sosnowka *Periparus ater*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, czubatka *Lophophanes cristatus*, sikora uboga *Poecile palustris*, czarnogłówka *P. montana*, kowalik *Sitta europaea*, pelzacz leśny *Certhia familiaris*, pelzacz ogrodowy *C. brachydactyla*, gąsiorek *Lanius collu-*

rio, sroka *Pica pica*, sójka *Garrulus glandarius*, kawka *Corvus monedula*, wilga *Oriolus oriolus*, wróbel *Passer domesticus*, mazurek *P. montanus*, zięba *Fringilla coelebs*, makolągwa *Carduelis cannabina*, szczygieł *C. carduelis*, dzwonec *C. chloris*, kulczyk *Serinus serinus*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, potrzos *Emberiza schoeniclus*, trznadel *E. citrinella*.

b) nielęgowe: drożdżik *Turdus iliacus*, biało-rzytka *Oenanthe oenanthe*, jer *Fringilla montifringilla*, czyż *Carduelis spinus*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, ortolan *Emberiza hortulana*.

Podsumowanie

W dolinie Białej Nidy w latach 2002–2010 zarejestrowano występowanie 193 gatunków ptaków, z tego 125 lęgowych i prawdopodobnie lęgowych oraz 68 nielęgowych. Dla porównania w dolinie Nidy – jednej z najcenniejszych ornitologicznie dolin rzecznych w kraju – wykazano 149 gatunków lęgowych (Polak, Wilniewczyc 2001). Obszar ten odgrywa najważniejszą rolę jako lęgowisko ptaków wodno-błotnych. Odnotowano tu lęgi 25 gatunków niewróblowatych *Non-Passeriformes* w kategorii lęgowości C (gniazdowanie pewne; perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, zausznik, perkozek, bąk, bocian biały, bocian czarny, łabędź niemy, łabędź krzykliwy, gęgawa, krzyżówka, krakwa, głowienka, czernica, bielik, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, derkacz, wodnik, kokoszka, łyska, żuraw, sieweczka rzeczna, czajka, śmieszka, zimorodek; por. Sikora i in. 2007), 6 gatunków zaliczono do kategorii B (gniazdowanie prawdopodobne; zielonka, samotnik, krwawodziób, słonka, kszyk), a 1 do kategorii A (gniazdowanie możliwe; kropiatka); oraz gatunki z grupy wróblowatych *Passeriformes* związane ze środowiskami wodnymi i błotnymi: 9 gatunków o udokumentowanych lęgach (brzegówka, świergotek łąkowy, pliszka żółta, pokląskwa, trzciniak, trzcinniczek, rokitniczka, remiz, potrzos) oraz 5 gniazdujących prawdopodobnie (świerszczak, brzęczka, dziwonia, słowik szary, łożówka) i 1 z możliwym (strumieniówka) (por. Sikora i in. 2007). Duża liczba gniazdujących

na omawianym terenie gatunków ptaków jest spowodowana obecnością m.in. różnorodności siedlisk: lasów, łąk, nieużytków, stawów o różnym stopniu intensywności użytkowania.

Uzyskane w niniejszej pracy dane można porównać do informacji zawartych w publikacjach Dunajewskiego (1931) i Chmielewskiego i in. (2005). Od przełomu lat 20. i 30. XX w. z badanego obszaru znikły jako lęgowe: bączek, cyraneczka, podgorzałka, cietrzew, rycyk, rybitwa czarna, siniak, pójdzka, kraska i dzierlatka, a bardzo nieliczne stały się lub prawdopodobnie już wycofały – dzięcioł zielony, cyranka, kropiatka i krwawodziób (por. Dunajewski 1931). Występowanie cyranki, kropiatki i krwawodzioba oraz rycyka było związane z okresowymi wylewami Białej Nidy. W latach prowadzenia inwentaryzacji nie obserwowano podwyższonych stanów wód w rzece, a wiele fragmentów doliny było przesuszonych. W wielu miejscach zaprzestano użytkowania łąk, co doprowadziło do postępującej sukcesji roślinności, czyli zarastania części z nich wikliną. W ostatnich latach przestał gniazdować zausznik, w wyniku zaniku kolonii lęgowej śmieszki w Rzeszówku. W stosunku do lat 20. i 30. XX w. pojawiło się wiele „nowych” gatunków niewykazywanych dawniej jako lęgowe. Należą do nich: perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, bocian czarny, łabędź niemy, łabędź krzykliwy, krakwa, głowienka, czernica, bielik, błotniak łąkowy, zielonka, żuraw, samotnik, śmieszka, sierpówka, kłaskawka, pleszka, remiz, dziwonia i kruk. Nie notowano wtedy gatunków dziś regularnie przelotnych w dolinie, takich jak: kormoran, czapla biała, łabędź czarnodzioby, łabędź krzykliwy, łabędź niemy, rożeniec. Za rzadko lub nielicznie gniazdujące uchodziły wtedy, według Dunajewskiego (1931): wodnik, dzięcioł czarny, dzięcioł duży i dzięciołek.

W przeciwieństwie do zmniejszającego się znaczenia lokalnych środowisk łąkowych dla awifauny, ważnym siedliskiem pozostają stawy rybne, od których zależą populacje lęgowe m.in. takich gatunków, jak: perkoz dwuczuby, bąk, łabędź niemy, krzyżówka, krakwa, głowienka, czernica, błotniak stawowy, łyska, sieweczka rzeczna, kłaskawka, trzciniak i dziwonia.

W stosunku do lat 90. XX stulecia obecnie zaszło kilka ważnych zmian w występowaniu części gatunków. Od 2003 r. w dolinie gniazduje łabędź krzykliwy, który wcześniej był tu obserwowany prawie wyłącznie podczas migracji (Chmielewski i in. 2005). Znajdują się tu najdalej na południe wysunięte stanowiska tego gatunku w kraju i jedne z najbardziej południowych w Europie (Dudzik, Putowski 2005). Liczniejsza jest krakwa, w latach 1984–2000 w dolinie stwierdzona jako lęgowa zaledwie na jednym stanowisku (Chmielewski i in. 2005), aktualnie gniazduje na 7–8 kompleksach stawowych. Wystąpił trend wzrostowy tego gatunku, podobnie jak w innych częściach kraju (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). „Nowym gatunkiem” lęgowym jest bielik, który w dolinie gniazduje od 1998 r. (LM, AK). Wzrosła liczba stanowisk żurawia – w latach 90. wykazany tylko w 1 miejscu (Chmielewski i in. 2005), obecnie stwierdzony na sześciu stanowiskach. Liczniejszy stał się dudek: Chmielewski i in. (2005) wymienia z tego terenu 3 pary, obecnie wykryto 12 par. Innym gatunkiem, który pojawia się w dolinie Białej Nidy regularnie i w większej liczbie niż w poprzednich dziesięcioleciach, jest czapla biała. Stada liczące powyżej 40 osobników nie należą do rzadkości. Ma to ścisły związek z postępującą ekspansją tego gatunku w Europie (Munteanu, Ranner 1997; Pugacewicz, Kowalski 1997). Dolina Białej Nidy obok doliny górnej Pilicy jest najbardziej stałym miejscem obserwacji łabędzia czarnodziobego w regionie świętokrzyskim (kartoteka TBOP). Do 2000 r. gatunek ten stwierdzono w regionie zaledwie 6 razy (Chmielewski i in. 2005).

W dolinie Białej Nidy odnotowano 43 gatunki wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, w tym 17 gniazdujących (bąk, bocian biały, bocian czarny, łabędź krzykliwy, bielik, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, trzmiełojad, żuraw, derkacz, kropiatka, zielonka, lelek, zimorodek, dzięcioł czarny, lerka i gąsiorek) i kolejne 26 obserwowanych podczas migracji (nur czarnoszyi, nur rdzawoszyi, czapla purpurowa, czapla modronosa, czapla biała, ślepowron, łabędź czarnodzioby, podgorzałka, bielaczek, rybołów, orlik krzykliwy, kania czarna, kania ruda, błot-

niak zbożowy, kobczyk, drzemlik, biegus zmienny, batalion, łączak, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, mewa mała, dzięcioł średni, podróżniczek i ortolan).

Stwierdzono tu także 36 gatunków wymienionych w *Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce* (Głowaciński 2002), w tym 4 gniazdujące (bąk, bielik, zielonka, kropiatka). Z kategorii zagrożenia EX (wymarłe i zanikłe) stwierdzono 2 gatunki pojawiające się na przelotach (nur czarnoszyi, kobczyk), z kategorii CR (krytycznie zagrożone) – 3 gatunki (świstun, bekasik, łączak), z kategorii EN (silnie zagrożone) – 6 taksonów (rożeniec, podgorzałka, szlachar, biegus zmienny, batalion, brodziec pławny), z kategorii VU (narażone) – 4 gatunki (błotniak zbożowy, rybołów, sieweczka obroźna, kulik wielki), z kategorii NT (bliskie zagrożenia) – 5 gatunków (kania ruda, kania czarna, zielonka, rybitwa białoskrzydła, podróżniczek), z kategorii LC (niższego ryzyka) – 10 gatunków (bąk, ślepowron, czapla purpurowa, ohar, bielik, orlik krzykliwy, mewa mała, rybitwa białowąsa, wąsatka, czeczotka), z kategorii DD (o statusie słabo rozpoznanym i zagrożeniu stwierdzonym, ale bliżej nieokreślonym) – 6 taksonów (przepiórka, kropiatka, derkacz, słonka, turkawka, dudek) (por. Głowaciński 2002).

Na omawianym obszarze stwierdzono także 121 gatunków wymienionych w Załączniku II Konwencji Berneńskiej określającym ściśle chronione gatunki fauny oraz 77 gatunków wymienionych w Załączniku II Konwencji Bońskiej określającym gatunki wędrowne posiadające niekorzystny stan zachowania.

Poza sezonem lęgowym dolina stanowi ważne miejsce regularnego odpoczynku i żerowania dla gatunków przelotnych, takich jak: czapla biała (co najmniej 160 os.), bocian biały (więcej niż 120 os.), łabędź niemy (powyżej 200 os.), łabędź krzykliwy (więcej niż 65 os.), łabędź czarnodzioby (10 os.), krzyżówka (więcej niż 1000 os.), cyraneczka (powyżej 270 os.), krakwa (110 os.), świstun (więcej niż 70 os.) i łyska (powyżej 1000 os.). Na szczególną uwagę zasługuje występowanie w okresie letnim stada pierzających się łabędzi krzykliwych. Jest to jedno zaledwie kilku znanych miejsc pierzowiskowych

tego gatunku w kraju (M. Wieloch – inf. ustna). W trakcie prowadzenia badań odnotowano pojawy gatunków rzadkich w skali regionu i kraju, jak np. nur rdzawoszyi, nur czarnoszyi, ślepowron, czapla modronosa, czapla purpurowa, łabędź czarnodzioby, ohar, podgorzałka, ogorzałka, lodówka, szlachar, bielaczek, kania czarna, orlik krzykliwy, kobczyk, biegus rdzawy, brodziec pławny, bekasik, mewa żółtonoga, rybitwa białowąsa, rybitwa białoskrzydła.

Ponieważ większość odnotowanych gatunków występuje na terenie stawów rybnych, ich dalszy byt jest ściśle uzależniony od działalności człowieka. Największe zagrożenia dla lokalnej awifauny wynikają z nieprawidłowej, z punktu widzenia ochrony przyrody, gospodarki rybackiej. Należą do nich: niekontrolowane wypalanie szuwarów oraz późne napełnianie stawów (druga połowa maja). Pierwszy z czynników powoduje sezonowe zniszczenie szuwarów i trzcinowisk będących biotopem wielu gatunków (bąk, błotniak stawowy, potrzos, gatunki z rodzajów *Acrocephalus* i *Locustella*), drugi zaś uniemożliwia przystępowanie do gniazdowania wielu gatunkom, których szczyt sezonu lęgowego przypada na okres wczesnowiosenny (perkozy, bąk, krzyżówka, łyska). Ponadto zbyt ekstensywna gospodarka rybacka przejawiająca się np. zaniechaniem regularnego wykaszania trzcinowisk powoduje spadek atrakcyjności danego zbiornika dla ptaków. Na stawach, gdzie lustro wody uległo silnemu ograniczeniu, zaobserwowano bardzo niską liczbę gatunków i par lęgowych perkozów, grążyc i łysek (kompleksy: Dzierzgow i Bałków). Dla zachowania obecnego bogactwa lokalnej awifauny niezbędne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki rybackiej. Pozostawienie kilku nienapełnionych stawów umożliwia gniazdowanie ptakom siewkowym, pod warunkiem że ponowne napełnienie nie zostanie przeprowadzone przed końcem czerwca, czyli okresem, gdy większość gatunków kończy lęgi. Inny negatywnie wpływający czynnik na tutejszą awifaunę to rozpoczynanie sezonu polowań w połowie sierpnia. W tym okresie niektóre pary perkozów i kaczek nadal wodzą małe pisklęta. Płoszenie ich w wyniku polowań powo-

duże rozbitcie rodzin i naraża pisklęta na śmierć w wyniku wyziębienia lub ataku drapieżników. Penetrowanie przez psy myśliwskie trzcinowisk prawdopodobnie powoduje straty w lęgach u gatunków gniazdujących w tym środowisku. Aby istotnie ograniczyć negatywny wpływ polowań na awifaunę stawów, należałoby przesunąć początek sezonu łowieckiego na połowę września. Niebezpiecznym czynnikiem mogącym mieć w przyszłości poważny wpływ na lokalną awifaunę wodno-błotną jest całkowite zaniechanie gospodarki rybackiej części kompleksów i nie napełnianie ich w trakcie sezonu lęgowego. Na takie działania są narażone kompleksy stawów w Dzierzgowie i Bałkowie. Zaprzestanie gospodarki stawowej w tych miejscach może spowodować obniżenie liczby par lęgowych bądź zanik wielu gatunków, w tym tak cennych i rzadkich, jak łabędź krzykliwy, bąk, zielonka, błotniak stawowy, perkoz rdzawoszyi, remiz i dziwonია. W latach 2009 i 2010 stawy w Bałkowie w ogóle nie zostały napełnione wodą, w związku z czym wszystkie te gatunki nie gniazdowały.

Ze względu na znaczne wartości przyrodnicze dolina Białej Nidy powinna podlegać szczególnej ochronie. Działania ochronne powinny polegać na:

- prowadzeniu ekstensywnej gospodarki rolnej i stawowej,
- niedopuszczeniu do dalszego przesuszania nadrzecznych łąk (wstrzymania czyszczenia sieci kanałów i rowów melioracyjnych),
- przesunięciu początku sezonu łowieckiego na stawach na połowę września,
- promowaniu walorów przyrodniczych wśród lokalnej ludności,
- wdrażaniu programów rolnośrodowiskowych na opisywanym terenie.

Najważniejsze dla ptaków kompleksy stawowe w: Bałkowie, Kossowie, Chyczy, Rzeszówku, Marianowie i Chorzewie powinny być objęte stałym monitoringiem w celu określenia rodzaju i tempa zmian zachodzących w siedliskach. Monitoringiem powinny być także objęte wybrane gatunki ptaków zamieszkujące badany obszar, przede wszystkim: perkoz rdzawoszyi, bocian czarny, łabędź krzykliwy, bielik, błotniak łąkowy, zielonka, żuraw, czajka, kszysk, świerszczak i dziwonია.

Część badanego terenu objęta jest następującymi formami ochrony przyrody: Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu (gmina Oksa i części gmin Nagłowice oraz Jędrzejów) i Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk „Dolina Białej Nidy”. Ze względu na znaczne wartości przyrodnicze badany teren zgłoszono do proponowanego obszaru specjalnej ochrony ptaków „Niecka Włoszczowska” (Dudzik i in. 2010).

Podziękowania

Dziękujemy dyrektorom, kierownikom i pracownikom stawów rybnych za życzliwą atmosferę, Kolegom i Koleżankom: Pawłowi Putowskiemu, Tomaszowi Otrębie, Bartłomiejowi Michałkowi, Mateuszowi Albrychtowi, Oli Pieńkos, Milenie Michałkiewicz, Arturowi Pędziwilkowi, Pawłowi Grzegorzycowi, Piotrowi Sokolińskiemu, Waclawowi Palimące, Barbarze Bacler, Annie Bielak, Cezaremu Nowakowi, Michałowi Staniaszewi, Tomaszowi Błaszczycowi, Zbigniewowi Woźniakowi, Bartoszowi Piotrowskiemu, Marcinowi Maludzińskiemu, Joannie Przybylskiej, Wojciechowi Nalepie, Romanowi Maniarskiemu i Grzegorzowi Ryńskiemu za udostępnienie swych niepublikowanych danych i pomoc w badaniach terenowych.

PIŚMIENNICTWO

- Borowiec M., Stawarczyk T., Witkowski J. 1981. Próba uściślenia metod oceny liczebności ptaków wodnych. Not. Orn. 22 (1–2): 47–61.
- Chmielewski S., Fijewski Z., Nawrocki P., Polak M., Sułek J., Tabor J., Wilniewicz P. 2005. Ptaki Krainy Gór Świętokrzyskich. Monografia faunistyczna. Bogucki Wyd. Nauk., Kielce-Poznań.
- Dudzik K., Putowski P. 2005. Pierwsze przypadki gniazdowania łabędzia krzykłego *Cygnus cygnus* w Krainie Gór Świętokrzyskich. Kulon 10: 59–62.
- Dudzik K., Wilniewicz P., Maksalon L., Kaczorowski G., Święciak T., Kmiecik P., Grzegorzyc P. 2010. Niecka Włoszczowska. W: Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.). Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki: 484–486.
- Dunajewski A. 1931. Spis ptaków obserwowanych w okolicach źródeł Nidy i Pilicy (pow. włoszczowski). Fragm. Faun. Mus. Zool. Pol. 1: 371–387.

- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. IOP PAN, Kraków.
- Komisja Faunistyczna 2006. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2005. Not. Orn. 46.
- Kondracki J. 2000. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
- Munteanu D., Ranner A. 1997. Great White Egret *Egretta alba*. W: Hagemeyer W.J.M., Blair M.J. (red.). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T & AD Poyser, London: 48–49.
- Polak M., Wilniewicz P. 2001. Ptaki lęgowe doliny Nidy. Not. Orn. 42 (2): 89–102.
- Pugaczewicz E., Kowalski J. 1997. Pierwsze w 20. wieku lęgi czapli białej *Egretta alba* w Polsce. Not. Orn. 38: 323–325.
- Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.) 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PPPP „pro Natura”, Wrocław.

SUMMARY

Dudzik K., Bielak E., Maksalon L., Dobosz R. Avifauna of fishponds in Biała Nida valley and adjacent areas in 2002–2010

Chrońmy Przyr. Ojcz. 66 (4): 261–282, 2010

In 2002–2010 altogether 193 species of birds (125 breeding or probably breeding and 68 non-breeding ones) were found in the Biała Nida river valley between Dzierżgów and Nowe Kanice. Among the breeding species the most numerous were: *Podiceps cristatus* (32–39 pairs), *Botaurus stellaris* (11–12 males), *Ciconia ciconia* (15 pairs), *Cygnus olor* (11 pairs), *Anas strepera* (19–21 pairs), *Aythya ferina* (92–103 pairs), *Aythya fuligula* (79 pairs), *Circus aeruginosus* (22–26 pairs), *Crex crex* (50–70 males), *Fulica atra* (140–165 pairs), *Grus grus* (8 pairs), *Charadrius dubius* (8–10 pairs), *Larus ridibundus* (278 pairs), *Upupa epops* (12 pairs), *Saxicola rubicola* (14–15 pairs), *Locustella naevia* (12 pairs), *Locustella luscinioides* (12 pairs) and *Carpodacus erythrinus* (27–29 males).

There were 43 species listed in Annex I to Birds Directive, of which 17 were breeding in the valley (*Botaurus stellaris*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Cygnus cygnus*, *Haliaeetus abicilla*, *Circus aeruginosus*, *Circus pygargus*, *Pernis apivorus*, *Grus grus*, *Crex crex*, *Porzana porzana*, *Porzana parva*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Dryocopus martius*, *Lullula arborea* and *Lanius collurio*) and 26 were noted during migrations. Altogether 36 bird species of those enumerated in the Red List of Threatened Animals in Poland were found, of which four (*Botaurus stellaris*, *Haliaeetus albicilla*, *Porzana parva* and *Porzana porzana*) were breeding in the area. Outside the breeding season the valley is an important place for migrating species, which rest and feed on the fishponds, i.e.: *Egretta alba* (up to 160 individuals), *Ciconia ciconia* (> 120 ind.), *Cygnus olor* (> 200 ind.), *Cygnus cygnus* (> 65 ind.), *Cygnus columbianus* (10 ind.), *Anas platyrhynchos* (> 1000 ind.), *Anas crecca* (> 270 ind.), *Anas strepera* (110 ind.), *Anas penelope* (> 70 ind.) and *Fulica atra* (> 1000 ind.). 121 species of those listed in Appendix II to Bern Convention and 77 species from Appendix II to Bonn Convention were found in the valley. The lack of annual spring floods of the Biała Nida river in the discussed period, as well as maintenance of drainage ditches and natural succession on patches of meadows caused the decline in breeding pairs of *Anas querquedula*, *Porzana porzana*, *Tringa totanus* and *Limosa limosa*. Fishponds are still a vital habitat in the valley.

Due to the natural value of the area, agricultural and fishpond management should have more extensive forms, prevent further drainage of meadows, promote natural features of the area in the local community and implement agri-environmental programmes. The most valuable fishpond complexes in Bałków, Kossów, Chycza, Rzeszówek, Marianów and Chorzewa should be included in the regular monitoring programmes in order to identify any changes to the environment.