

Zmiany liczebności i rozmieszczenie kolonii czapli siwej *Ardea cinerea* w Wielkopolsce w latach 2010 i 2015

Andrzej Batycki, Przemysław Wylegała

Abstrakt: Niniejsza praca przedstawia wyniki inwentaryzacji kolonii czapli siwej *Ardea cinerea* w Wielkopolsce w roku 2015. Omówiono wybiórczość środowiskową i porównano wyniki z danymi z roku 2010. W latach 2010 i 2015 stwierdzono w Wielkopolsce 29 i 27 czaplińców. Gniazdowało w nich odpowiednio 1 262–1 275 i 1 590 par. Liczba par zwiększyła się w ciągu 5 lat o 25%. Średnia wielkość kolonii wzrosła z 45 par do 59 par. Czaple siwe zakładały gniazda na drzewach w wieku od 35 do 140 lat (średnio 72 lata). Większość kolonii (69,6%) znajdowała się w zadrzewieniach o powierzchni poniżej 10 ha. Odległość od potencjalnych żerowisk wynosiła się od 0 do 2 200 m (średnio 651 m, mediana 340 m). Czaplińce znajdowały się w odległości 25–840 m od zabudowań (średnio 171 m, mediana 180 m). Zdecydowanie dominowały kolonie położone w odległości do 500 m od zabudowań (92,6% ogółu kolonii), w tym aż 15 kolonii (65,2%) znajdowało się w odległości mniejszej niż 100 m. Średnia odległość kolonii od zabudowań pomiędzy latami 2010 i 2015 zmniejszyła się z 270 m do 171 m. Opuszczanie kolonii położonych w większej odległości od siedzib ludzkich ma prawdopodobnie związek z drapieżnictwem bielika *Haliaeetus albicilla*.

Changes in the number of Grey Heron *Ardea cinerea* and spatial distribution of its colonies in the Wielkopolska region in the years 2010 and 2015. Abstract. This work presents the results of an inventory of breeding colonies of Grey Heron *Ardea cinera* in the Wielkopolska region in 2015. It describes habitat selection of that species and compares the outcomes with data from 2010. In the years 2010 and 2015, 29 and 27 heronries were recorded in Wielkopolska, which were comprised of 1,262–1,275 and 1,590 breeding pairs respectively. The number of pairs increased by 25% during 5 years. The mean size of colonies incread from 45 pairs to 59 pairs. Grey Herons built their nests in trees being 35 to 140 years old (mean age 72 years). The majority of colonies (69.6%) were located in woodlots that covered less than 10 ha. The distance to potential foraging grounds varied between 0 to 2,200 m (average 651 m, median 340 m). The heronries were situated 25–840 m away from the nearest buildings (average 171 m, median 180 m). Those found up to 500 m away from buildings comprised the vast majority (92.6% of the total number of colonies) and among them there were 15 colonies (65.2%) located less than 100 m away. The mean distance between a colony and the closest building decreased from 270 m in 2010 to 171 m in 2015. Abandonment of colonies located in a greater distance from human domiciles is probably connected with predation by the White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla*.

Populacja europejska czapli siwej *Ardea cinerea* w latach 2008–2012 została oszacowana na 221 000–391 000 par, przy czym w niektórych krajach gromadzących znaczne populacje (np. Holandia, Włochy, Litwa, Szwecja, Ukraina), w latach 2002–2012 odnotowano spadki liczebności rzędu 15–50% (BirdLife International 2015).

Liczebność czapli siwej w Polsce szacuje się na 9 000–9 500 par (Chodkiewicz et al. 2015). Trendy liczebności tego gatunku w Polsce są niejasne ze względu na dużą zmienność wielkości kolonii, przy jednoczesnym braku danych o wielkości populacji w poszczególnych regionach kraju, uzyskanych w krótkim okresie czasu. W różnych publikacjach można znaleźć informacje o skrajnie różnych trendach liczebności (Dyrzcz et al. 1991, Jermaczek et al.

1995, Bednorz et al. 2000, Wójciak et al. 2005, Chmielewski et al. 2005, Tomiałojć & Stawarczyk 2003, Chylarecki & Jawińska 2007), co przynajmniej w części wynika z faktu wykorzystania w analizach danych z różnych okresów i o zróżnicowanej dokładności.

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie liczebności, rozmieszczenia i siedlisk lęgowych czapli siwej w Wielkopolsce (w granicach regionu ornitologicznego) w roku 2015 oraz porównanie ich z danymi z cenzusu wykonanego w roku 2010 (Wylegała et al. 2011).

Teren badań

Badaniami objęto obszar Wielkopolski o powierzchni 35 800 km², co stanowi 11,4 % powierzchni Polski (ryc. 1). Wielkopolska leży w centralnej części Niżu Środkowoeuropejskiego. Północną i środkową część regionu obejmuje Pojezierze Południowobałtyckie, a południowa wchodzi w skład Niziny Środkowopolskich. W obrębie Wielkopolski znajdują się (w całości lub częściowo) następujące makroregiony: Pojezierze Południowopomorskie, Pradolina Toruńsko–Eberswaldzka, Pojezierze Lubuskie, Pojezierze Wielkopolskie, Pradolina Warciańsko–Odrzańska, Pojezierze Leszczyńskie, Wał Trzebnicki, Obniżenie Milicko–Głogowskie i Nizina Południowowielkopolska (Kondracki 1998).

Obecny krajobraz Wielkopolski jest bardzo urozmaicony i został ukształtowany przez lądolód skandynawski. Decydujący wpływ na ukształtowanie tego obszaru wywarło ostatnie, najmłodsze zlodowacenie bałtyckie. Swym zasięgiem objęło ono północną i środkową część Wielkopolski, aż do linii: Leszno – Dolsk – Żerków – Konin (Kondracki 1998). Na północ od tej linii występują rozległe tereny pagórkowate i równinno-morenowe, urozmaicone szerokimi pradolinami oraz licznymi jeziorami. Na południe od granicy zlodowacenia formy polodowcowe są słabiej wykształcone, teren jest bardziej płaski i pozbawiony jezior, a rzeki płyną wąskimi dolinami. Większe zbiorniki wodne w tej części to najczęściej stawy rybne oraz zbiorniki zaporowe.

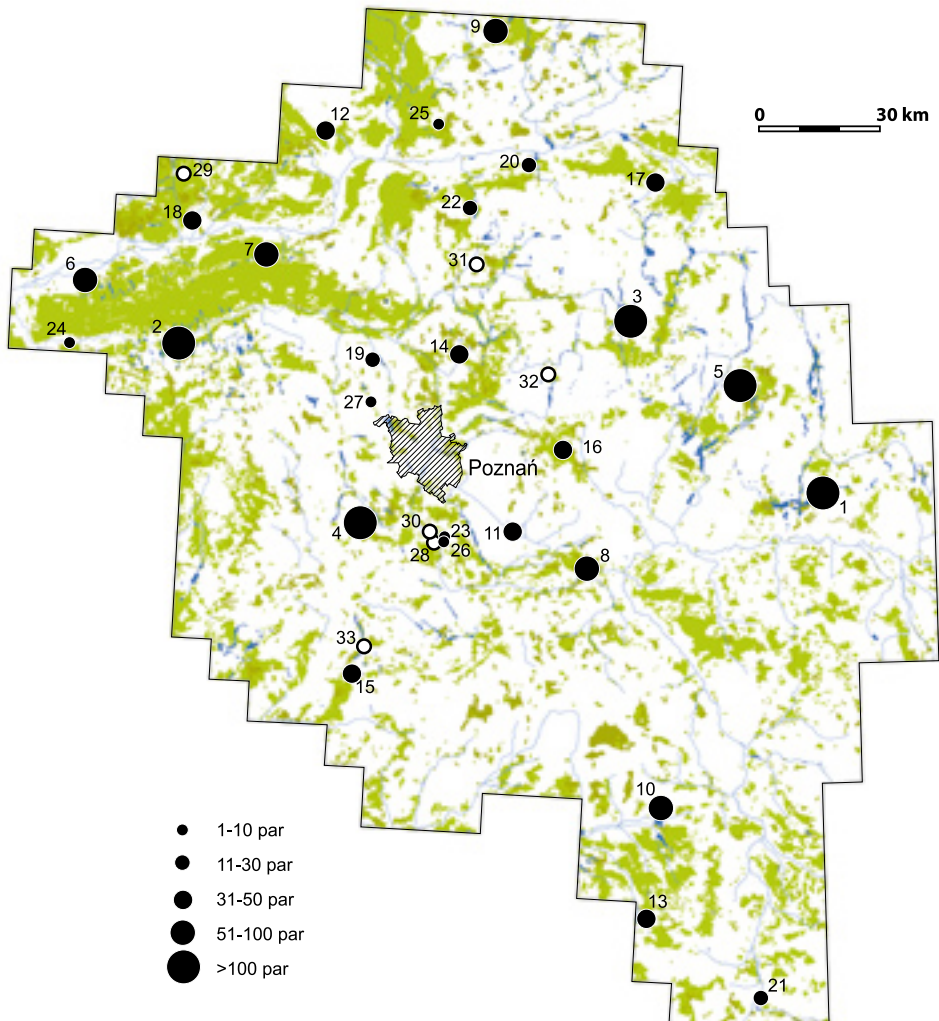
Materiały i metody

Zasadniczym materiałem wykorzystanym w niniejszej pracy są wyniki inwentaryzacji kolonii lęgowych czapli siwej w Wielkopolsce wykonanej w roku 2015. Skontrolowano wszystkie czaplińce istniejące w roku 2010 (Wylegała et al. 2011) oraz przeprowadzono wywiad wśród wielkopolskich ornitologów w celu pozyskania informacji o nowych koloniach. Wykorzystano także dane zawarte w Wielkopolskiej Kartotece Ornitologicznej (www.wko.eko.org.pl).

Podczas kontroli stosowano analogiczną metodykę jak w roku 2010 (Wylegała et al. 2011). Kontrole wykonywano od maja do końca czerwca. Większość kolonii kontrolowana była tylko jeden raz w sezonie lęgowym, gdy w gniazdach znajdowały się już pisklęta. W ten sposób zminimalizowano wpływ ewentualnej presji drapieżników niszczących jaja, która mogła być konsekwencją płoszenia dorosłych czapli inkubujących lęgi w trakcie liczenia gniazd (Jakubas & Bzoma 2015). Dla każdej kolonii zbierano następujące dane: (1) lokalizację, (2) liczbę zajętych gniazd (gniazdo uznawano za zajęte w następujących przypadkach: obielenie kałem pod gniazdem, gniazdo świeżo zbudowane lub nadbudowane, skorupy jaj pod gniazdem, gniazdo w którym obserwowano dorosłe ptaki lub pisklęta; uwzględniano ponadto gniazda zniszczone przez wiatr, leżące na ziemi, których stan wskazywał na zajęcie w danym sezonie lęgowym), (3) gatunki drzew na których umiejscowione były gniazda, (4) odległość od zabudowań (skrajnego gniazda), (5) odległość od najbliższych zbiorników wodnych i cieków będących potencjalnymi żerowiskami czapli, (6) wielkość kompleksu leśnego, w którym znajdowała się kolonia, (7) wiek drzewostanu z kolonią. Dane dla punktów 4–5 zebrano przy wykorzystaniu portalu www.geoserwis.gov.pl. W dużych koloniach dla uniknięcia pomyłek, drzewa na których zostały policzone gniazda znakowano kredą.

Wyniki

W roku 2015 w Wielkopolsce zinwentaryzowano 27 kolonii. (tabela 1, rys. 1). Na poszczególnych stanowiskach gniazdowało od 4 do 337 par czapli. Stwierdzono łącznie gniazdowanie 1 590 par. Średnie zagęszczenie wyniosło 44,5 gniazd/1000 km², a średnia wielkość kolonii wynosiła 58,8 par (mediana 39). Dominowały kolonie liczące poniżej 50 gniazd (66,7% kolonii). Nie stwierdzono kolonii mieszanych z kormoranem *Phalacrocorax carbo*. Rozmieszczenie kolonii czapli siwej w Wielkopolsce było dość równomierne, jednakże nieco licznie występowała ona w pasie pojezierzy (rys.1).



Ryc. 1. Rozmieszczenie kolonii czapli siwej w Wielkopolsce w roku 2015. Kolorem białym zaznaczono kolonie opuszczone. Numeracja kolonii jak w tabeli 1.

Fig. 1. Distribution of colonies of the Grey Heron in the Wielkopolska region in 2015. White circles indicate colonies that were abandoned. The numbers correspond with the numbering of the colonies in table 1

Tabela 1. Wykaz kolonii czapli siwej w Wielkopolsce w latach 2010 i 2015. (N) – kolonie po raz pierwszy odnotowane w 2015, (O) – kolonie funkcjonujące w 2010 roku, opuszczone w roku 2015

Table 1. A list of colonies of the Grey Heron in the Wielkopolska region in 2010 and 2015, (1) No. of subsequent colonies on the map, (2) name of the colony and commune, (3) number of nests in the number of nests, (4) total, (N) – colonies recorded for the first time in 2015, (O) – colonies occupied in 2100, abandoned in 2015

Nr (1)	Nazwa kolonii i gmina (2)	Liczba gniazd (3)		Zmiana liczebności (%) [*] (4)
		2010	2015	
1	Helenów, Ślesin	193	337	56
2	Kłosowice, Sieraków	107	132	21
3	Lubcz, Rogowo	76	113	40
4	Łódź, Stęszew	61	108	57
5	Bielsko, Orchowo	139	105	-28
6	Goszczanowice, Drezdenko	86	86	0
7	Jez. Białe, Wielerń	57	82	36
8	Czeszewo, Miłosław	47	78	51
9	Nowa Święta, Złotów	43-45	63	36
10	Pardalin, Przygodzice	25-30	57	75
11	Żabikowo, Środa Wielkopolska	35	45	25
12	Pokrzywno, Trzcianka	16	43	99
13	Frużów, Kobyla Góra	24	42	56
14	Długa Goślina, Murowana Goślina	13-14	40	109
15	Grodzisko, Osieczna	36	39	8
16	Garby, Czerniejewo	11	38	124
17	Szubin, Szubin	40	38	-5
18	Brzegi, Krzyż Wielkopolski	24	34	35
19	Chrustowo, Oborniki Wielkopolskie	37-38	24	-43
20	Nowy Dwór, Golańcz	10-12	21	65
21	Chróścín, Bolesławiec	21-23	19	-15
22	Sypniewo, Margonin	35	11	-116
23	Trzykolne Młyny 1, Kórnik	0	10	N
24	Krasne Dłusko, Przytoczna	0	9	N
25	Brodna, Kaczory	1	6	179
26	Trzykolne Młyny 2, Kórnik	0	6	O
27	Mrowino, Rokietnica	0	4	O
28	Krajkowo, Mosina	50	0	O
29	Przesieki, Krzyż Wielkopolski	61	0	O
30	Rogalin, Mosina	1	0	O
31	Rudnicze, Wągrowiec	3	0	O
32	Sławno, Kiszkowo	9	0	O
33	Zbiornik Wonieść, Kościan	1	0	O
	Razem (5)	1262-1275	1590	22

* wartość obliczono na podstawie wzoru $\ln(N_{2015}/N_{2010}) * 100$

Czaple siwe zakładały gniazda na drzewach w wieku od 35 do 140 lat (średnia 72 lata). Dominowały kolonie zlokalizowane w drzewostanach w wieku poniżej 80 lat i łącznie stanowiły one 62,9% wszystkich kolonii (rys. 3). Gniazda czapli zlokalizowane były na 5 gatunkach drzew, głównie na sosnach *Pinus sylvestris*, które stanowiły aż 90,3% drzew gniazdowych (tab. 2).

Tabela 2. Liczba (N) oraz udział procentowy (%) gniazd czapli siwej w Wielkopolsce na różnych gatunkach drzew w latach 2010 i 2015

Table 2. Number (N) and percentage (%) of nests of the Grey Heron built in different tree species in the Wielkopolska region in 2010 and 2015, (1) tree species, (2) total

Gatunek drzewa (1)	2010		2015	
	N	(%)	N	(%)
Sosna <i>Pinus</i> sp.	1101	86,4	1435	90,3
Dąb <i>Quercus</i> sp.	90	7,1	–	–
Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	26	2,0	99	6,2
Brzoza <i>Betula</i> sp.	8	0,6	28	1,8
Topola <i>Populus x canadensis</i>	50	3,9	24	1,5
Świerk zwyczajny <i>Picea abies</i>	–	–	4	0,3
Razem (4)	1275	100,0	1590	100,0

Spśród 27 znanych kolonii funkcjonujących w 2015 roku 6 (26,1%) znajdowało się w dużych kompleksach leśnych o powierzchni od 6,5 do ponad 75 km². Wszystkie one znajdowały się w odległości mniejszej niż 300 m od skraju drzewostanu. Jedna kolonia znajdowała się na wyspie jeziornej o powierzchni 2,2 ha. Pozostałe kolonie (20) znajdowały się w niewielkich zadrzewieniach (głównie sosnowych) o powierzchni 0,2–112 ha (średnio 20,3 ha, mediana 4,1 ha). Większość z nich (16 kolonii, 69,6%) znajdowała się w zadrzewieniach o powierzchni poniżej 10 ha.

Kolonie czapli siwej znajdowały się najczęściej w sąsiedztwie zbiorników wodnych będących żerowiskami tych ptaków. Odległość od żerowisk wahała się od 0 do 2 200 m (średnio 651 m, mediana 340 m). Czaplince znajdowały się w odległości 25–840 m od zabudowań (średnio 171 m, mediana 180 m). Zdecydowanie dominowały kolonie położone w odległości do 500 m od zabudowań (92,6% ogółu kolonii), w tym aż 15 kolonii (65,2%) znajdowało się w odległości mniejszej niż 100 m.

W roku 2015 żadna z kolonii nie znajdowała się w rezerwacie przyrody, natomiast 8 czaplinców znajdowało się w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. W przypadku 3 obszarów liczba par wynosiła >0,51% krajowej populacji i w związku z tym gatunek ten kwalifikował się w nich jako przedmiot ochrony (GDOŚ 2012). W OSO Natura 2000 Puszcza Notecka znajdowały się 2 kolonie, w których w roku 2015 gniazdowało 214 par, co stanowiło 2,2–2,4% populacji krajowej. W OSO Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci stwierdzono 86 par, skupiających 0,9–1,0% populacji krajowej, a w Dolinie Środkowej Warty gniazdowało 78 par (0,8–0,9% populacji krajowej).

Omówienie wyników

W latach 2010 i 2015 stwierdzono w Wielkopolsce 29 i 27 czaplinców. Gniazdowało w nich odpowiednio 1 262–1 275 i 1 590 par – populacja wzrosła więc o 25%. Średnia wielkość kolonii zwiększyła się z 45 par do 59 par. W roku 2010 istniały 3 kolonie o liczebności



Fot. 1. Populacja lęgowa czapli siwej w Wielkopolsce w roku 2015 była większa o 25% w stosunku do roku 2010 (© Mateusz Matysiak) - *The breeding population of the Grey Heron in the Wielkopolska region in 2015 was 25% bigger than in 2010*

przekraczającej 100 par i gniazdowało w nich 27,6% populacji. W roku 2015 takich kolonii było 5 i gniazdowało w nich 50% wszystkich par.

W roku 2015 nie potwierdzono gniazdowania tej czapli w 6 koloniach istniejących w roku 2010. Cztery z nich były stanowiskami niewielkimi, liczącymi po 1–9 gniazd. Trzy z nich (Wonieść, Rudnicze, Rogalin) były prawdopodobnie stanowiskami efemerycznymi funkcjonującymi nie dłużej niż 1–2 lat. Kolonia Sławno została opuszczona na skutek wycięcia starodrzewu sosnowego z gniazdami. Dwie duże kolonie, liczące 50 i 61 gniazd (Krajkowo i Przesieki) zostały opuszczone najprawdopodobniej w wyniku intensywnego drapieżnictwa i kleptopasożytnictwa ze strony bielika *Haliaeetus albicilla*. W przypadku kolonii Przesieki nie odleżono w pobliżu innych czaplińców, natomiast czaple z kolonii Krajkowo przeniosły się na drugi brzeg Warty w pobliże osady Trzykolne Młyny, gdzie w roku 2015 znaleziono 2 niewielkie kolonie (6 i 10 gniazd) oddalone od siebie o 500 m (w odległości 510 i 680 m od starej kolonii).

W roku 2015 powstały 4 nowe kolonie liczące 4–10 gniazd. Spośród 23 kolonii istniejących w obu okresach badań w przypadku aż 16 (69,5%) odnotowano istotny wzrost liczebności, w przypadku 3 kolonii (13,1%) ich liczebność nie zmieniła się znacząco (zmiana rzędu $\pm 10\%$), a w przypadku 4 (17,4%) liczebność zmniejszyła się. Szczególnie silny wzrost nastąpił w największej wielkopolskiej kolonii w Helenowie, gdzie liczba par wzrosła ze 197 do 337. Spadek liczebności w przypadku 2 kolonii (Sypniewo i Chrustowo) spowodowany był wycięciem części drzew z gniazdami. Średni wiek drzewostanu wzrósł nieznacznie z 68 lat w roku 2010 do 72 lat w roku 2015.

W roku 2015 w Wielkopolsce nie stwierdzono gniazdowania czapli siwych w trzcinach. W latach wcześniejszych podejrzewano, że do takich lęgów mogło dochodzić nad jez. Gopło (Wylegała et al. 2011), jednak badania tego obszaru w roku 2011 tego nie potwierdziły (Wylegała et al. 2012).

Czapla siwa jest gatunkiem skłonny do synantropizacji (Tomiałojć & Stawarczyk 2003, Żółkoś et al. 2010, Wylegała et al. 2011). W Wielkopolsce zjawisko to jest szczególnie wyraźne. W regionie tym aż 92% kolonii znajdowało się w odległości do 500 m od zabudowań, w tym 65% bliżej niż 100 m. W północnej Polsce w odległości do 500 m od zabudowań znajdowało się 43% czaplińców (Żółkoś et al. 2010). Godnym podkreślenia jest fakt, iż 6 kolonii, których obecności nie potwierdzono w roku 2015, znajdowało się w większej odległości od zabudowań (210–800 m, średnio 398 m) niż przeciętna w roku 2010 (średnio 270 m). Zjawisko zbliżania się kolonii czapli siwej do osiedli ludzkich wymaga dokładniejszego zbadania, jednak pobieżne obserwacje wskazują, że jedną z przyczyn może być narastające drapieżnictwo ze strony bielika *Haliaeetus albicilla*, który wykazuje silny wzrost liczebności (Chodkiewicz et al. 2015). Proces ten nasila się mimo częstych przypadków płoszenia czapli przez ludzi, a nawet wycinania drzew z gniazdami (dane własne). Pomiędzy latami 2010 i 2015 średnia odległość kolonii od zabudowań zmniejszyła się w Wielkopolsce z 270 m do 171 m.

Biorąc pod uwagę obserwowaną dużą presję ze strony człowieka (odstrzał na stawach rybnych, niszczenie gniazd) i fakt, że gatunek ten jest przedmiotem ochrony w kilku obszarach Natura 2000, wskazane jest prowadzenie stałego monitoringu lęgowej populacji w regionie w określonych, stałych odstępach czasu. Czapla siwa ze względu na wrażliwość na skażenie metalami ciężkimi może być ponadto wykorzystywana jako bioindykatory stanu środowiska wodnego (Babińska et al. 2008).

Serdeczne podziękowania kierujemy do osób, które uczestniczyły w pracach terenowych i przekazały informacje o stanowiskach lęgowych czapli w roku 2015. Były to następujące osoby: Wiesław Bagiński, Grzegorz Dąbrowski, Grzegorz Maciorowski, Sławomir Pawlak i Maciej Szajda.

Literatura

- Babińska I., Szarek J., Binkowski Ł., Skibniewska K., Wojtacka J., Markiewicz E., Felsmann M.Z., Zakrzewska M., Gesek M., Dublan K. 2008. Grey herons (*Ardea cinerea* L.) as a tool for monitoring the environment for metal concentrations in the vicinity of a pesticide tomb in the Iławskie Lake District. *Fresenius Environmental Bulletin* 1: 98–102.
- BirdLife International 2015. European Red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities (<http://www.birdlife.org/datazone/info/euroredlist>).
- Chodkiewicz T., Kuczyński L., Sikora A., Chylarecki P., Neubauer G., Ławicki Ł., Stawarczyk T. 2015. Ocena liczebności populacji ptaków lęgowych w Polsce w latach 2008–2012. *Ornis Pol.* 56: 149–189.
- Chmielewski S., Fijewski Z., Nawrocki P., Polak., Sułek J., Tabor J., Wilniewczyc P. 2005. Ptaki Krainy Gór Świętokrzyskich. Monografia faunistyczna. Bogucki Wyd. Nauk. Kielce–Poznań.
- Chylarecki P., Jawińska D. 2007. Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych. Raport z lat 2005–2006. OTOP, Warszawa.
- Dyrce A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski.
- GDOŚ 2012. Instrukcja wypełniania Standardowych Formularzy Danych obszaru Natura 2000. Wersja 2012.1. (<http://natura2000.gdos.gov.pl/strona/nowy-element-3>)
- Jakubas D., Bzoma S. 2015. Czapla siwa *Ardea cinerea* i kormoran *Phalacrocorax carbo*. W: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.). *Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny*. Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa, s. 65–72.
- Jermaczek A., Czwałga T., Jermaczek D., Krzyśków T., Rudawski W., Stańko R. 1995. Ptaki Ziemi Lubuskiej. Monografia faunistyczna. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- Kondracki J. 1998. Geografia regionalna Polski PWN Warszawa.
- Tomiałojć L. & Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski: rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław.

- Wójciak J., Buczek T., Piotrowska M. 2005. Atlas ptaków lęgowych Lubelszczyzny. Lubelskie Towarzystwo Ornitologiczne, Lublin.
- Wylegała P., Batycki A., Mizera T. 2011. Liczebność i rozmieszczenie stanowisk czapli siwej *Ardea cinerea* w Wielkopolsce w latach 2006–2010. *Ornis Pol.* 52: 75–85.
- Wylegała P., Krąkowski B., Cierplikowski D., Batycki A. 2012. Zmiany liczebności lęgowych ptaków wodno-błotnych w Nadgoplu w latach 1988–2011. *Ornis. Pol.* 53: 50–63
- Żółko K., Meissner W., Kalisiński M., Górka E., Melin M., Ibron I., Wysocki D. 2010. Liczebność i rozmieszczenie kolonii czapli siwej *Ardea cinerea* w północnej Polsce. *Ornis Pol.* 51: 30–42.

Andrzej Batycki, Przemysław Wylegała

Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody SALAMANDRA
ul. Stolarska 7/3, 60–788 Poznań
andrex@wp.pl