

Gniazdowanie rybitwy czubatej *Sterna sandvicensis* w Polsce w latach 2006–2013

Włodzimierz Meissner, Szymon Bzoma, Piotr Zięćcik,
Magdalena Wybraniec

Abstrakt: Pierwsze dane o lęgach rybitw czubatych na terenach dzisiejszej Polski pochodzą z lat 1929 i 1932–1936, gdy w okolicach Gdańska, w ujściu Wisły Śmiałej, gnieździło się do 3 par. W 1972 roku odnotowano nieudaną próbę lęgu 3 par nad jeziorem Gardno. W latach 1977–1986 kolonia rybitw czubatych istniała w ujściu przekopu Wisły i w roku 1982 liczyła ok. 300 par, po czym w kolejnych sezonach liczebność stopniowo spadała. W latach 1989 i 1991 rybitwy czubate ponownie zagnieździły się bardzo nielicznie w ujściu przekopu Wisły, po czym dopiero w 2006 roku znaleziono ich kolonię na falochronie portu w Gdyni, gdzie stwierdzono 140 gniazd. W następnym sezonie lęgi rybitw czubatych zaobserwowano w ujściu przekopu Wisły, w miejscu gdzie gatunek ten gnieździł się w latach 70. i 80. XX wieku oraz w latach 1989 i 1991. W okresie 2006–2013 wielkość kolonii wahała się od 100 do 570 gniazd, przy czym liczebność populacji lęgowej była najwyższa w roku 2009 (w roku 2014 stwierdzono nie mniej niż 630 gniazd). Razem z rybitwami czubatymi na tej samej wyspie gnieździły się też rybitwy rzeczne *Sterna hirundo* (do 360 par), rybitwy białoczelne *Sternula albifrons* (do 200 par), mewy srebrzyste *Larus argentatus* (do 5 par), śmieszki *Chroicocephalus ridibundus* (do 10 par) i jedna para ostrygojada *Haematopus ostralegus*. Produkcja piskląt, w latach gdy kolonia nie została zniszczona przez wezbrania wody, wyniósł od 0,6 do 1,2–1,4 pisklęcia na parę. Oprócz czynników naturalnych, takich jak wezbrania powodziowe i sztormowe, największymi zagrożeniami dla rybitw czubatych lęgnących się w ujściu przekopu Wisły pozostaje silna presja ze strony turystów. Nie zaobserwowano penetracji kolonii znajdującej się na piaszczystych wyspach przez drapieżniki lądowe, natomiast próby lęgów na wybrzeżu kończyły się zawsze zniszczeniem gniazd przez lisy *Vulpes vulpes*.

Słowa kluczowe: rybitwa czubata, *Sterna sandvicensis*, Zatoka Gdańska, kolonia rybitw, produkcja młodych, Mewia Łacha

Nesting of the Sandwich Tern *Sterna sandvicensis* in Poland in 2006–2013. Abstract: The first Polish breeding records of the Sandwich Terns come from 1929 and 1932–1936. During this period up to three pairs of the species nested in the estuary of the Vistula Śmiała River near the city of Gdańsk. In 1972 an unsuccessful breeding attempt of three pairs was recorded at the lake of Gardno. In 1977–1986 there was a colony of Sandwich Terns at the mouth of the Vistula cross-cut. In 1982 the colony hosted about 300 pairs, but in the successive years the colony size declined. In 1989 and 1991 few Sandwich Terns nested again at the mouth of the Vistula cross-cut, but only in 2006 they started nesting on a breakwater in Gdynia port, where 140 nests were recorded. The following year nests of Sandwich Terns were observed at the mouth of the Vistula cross-cut, where they had nested previously. In 2006–2013 the colony size ranged from 100 to 570 nests, reaching the highest values in 2009 (in 2014 at least 630 nests were found). Apart from the Sandwich Terns

several other species nested on the same sandbank, such as the Common Terns *Sterna hirundo* (up to 360 pairs), Little Terns *Sternula albifrons* (up to 200 par), Herring Gulls *Larus argentatus* (up to 5 pairs), Black-headed Gulls *Chroicocephalus ridibundus* (up to 10 pairs) and one pair of the Oystercatcher *Haematopus ostralegus*. The production of nestlings, in years when the colony was not destroyed by high water, ranged from 0.6 to 1.2–1.4 young per a breeding pair. Apart from natural factors, such as high waters or storms, the most important threat for nesting Sandwich Terns constitutes tourism. The penetration of sandbanks by terrestrial predators has never been observed, but nests at the coast were always destroyed by foxes *Vulpes vulpes*.

Key words: the Sandwich Tern, *Sterna sandvicensis*, the Gulf of Gdańsk, tern colony, nestling production, Mewia Łacha

Rybitwa czubata *Sterna sandvicensis* gnieździ się w zachodniej Palearktyce (podgatunek *S. s. sandvicensis*), na wschodnim wybrzeżu USA i na Wyspach Karaibskich (*S. s. acufflavida*) oraz na północnych i wschodnich wybrzeżach Ameryki Południowej (*S. s. eurygnatha*) (del Hoyo et al. 1996). Podgatunek nominatywny tworzy dwie, duże populacje gniazdujące we wschodniej części północnego Atlantyku (55–57 tys. par) oraz nad Morzem Czarnym i Azowskim (20–66 tys. par), natomiast trzecia, zdecydowanie mniejsza populacja zamieszkuje rejon Morza Kaspijskiego (6,5–10 tys. par) (Wetlands International 2006). Rybitwy czubate gniazdujące nad Bałtykiem zaliczane są do populacji wschodnioatlantyckiej (Wetlands International 2006, Hermann et al. 2008).

Populacja lęgowa się na wybrzeżach Bałtyku należy do jednej z mniejszych w całym zasięgu występowania tego gatunku. Rybitwy czubate zaczęły zasiedlać wybrzeża Morza Bałtyckiego pod koniec pierwszego dwudziestolecia XX wieku, a trwałe, większe kolonie pojawiły się w latach 1939–1944 w Szwecji i po roku 1950 na południowo-zachodnim Bałtyku (Herrmann et al. 2008). Od drugiej połowy lat 90. XX wieku liczebność tego gatunku nad Bałtykiem wahała się w granicach 2000–2500 par. Obecnie na wybrzeżu Niemiec gnieździ się rocznie 600–800, w Danii 550–2000, w Szwecji 100–500, a w Estonii 600–900 par (Herrmann et al. 2008).

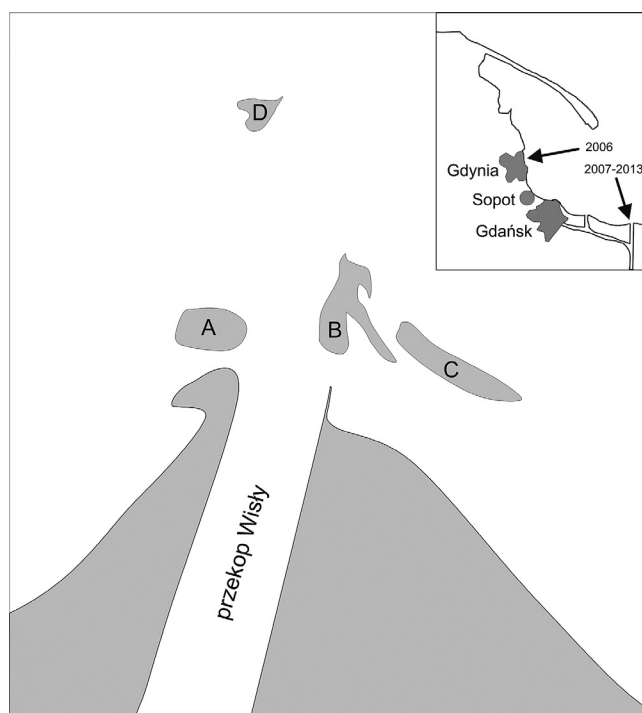
Pierwsze dane o lęgach rybitw czubatych na terenach dzisiejszej Polski pochodzą z lat 1929 i 1932–1936, gdy w okolicach Gdańska, na Zielonych Wyspach niedaleko Górek Zachodnich w ujściu Wisły Śmiałej, gnieździło się do 3 par (Glutz von Blotzheim & Bauer 1982). W 1972 roku odnotowano nieudaną próbę lęgu 3 par nad jez. Gardno (Bednorz 1983). W latach 1977–1986 kolonia rybitw czubatych istniała początkowo po zachodniej stronie ujścia przekopu Wisły i w szczytowym roku 1982 liczyła do 300 par (Pałowski 1979, Tomiałojć & Stawarczyk 2003). W kolejnych sezonach gniazda znajdowano po obu, lub tylko po jednej stronie przekopu, ale liczebność kolonii stopniowo spadała i w 1987 roku lęgów rybitwy czubatej już nie zaobserwowano (Herrmann et al. 2008). Po dwóch latach przerwy rybitwy czubate ponownie zagnieździły się w ujściu przekopu Wisły, po wschodniej jego stronie, gdzie w 1989 roku znaleziono jedno, a dwa lata później 24 gniazda. W latach 1992–2005 gniazdowania tego gatunku w Polsce nie odnotowano (Tomiałojć & Stawarczyk 2003).

W niniejszej publikacji opisujemy przebieg lęgów rybitw czubatych nad Zatoką Gdańską w latach 2006–2013. Omawiamy też najważniejsze zagrożenia dla jedynej kolonii lęgowej istniejącej w Polsce.

Teren badań

Obserwacje gniazdujących rybitw czubatych w latach 2006–2013 prowadzone były w dwóch miejscach nad Zatoką Gdańską. W 2006 r. kolonia została założona na fa-

lochronie wyspowym w porcie w Gdyni, niedaleko Skweru Kościuszki (rys. 1). Od 2007 r. rybitwy czubate gniazdują w rezerwacie przyrody „Mewia Łacha”. Rezerwat obejmuje ujściowy odcinek przekopu Wisły, w tym łachy na wschodnim i zachodnim brzegu ujścia. Przekop Wisły jest obecnie główną odnogą ujściową Wisły i zachodzą w nim bardzo dynamiczne procesy związane z kształtowaniem się stożka napływowego. Wisła wnosi rokrocznie do morskiej strefy brzegowej od 0,6 do 1,5 miliona m³ osadów, głównie piaszczystych, z których większość osadza się w samym ujściu tworząc wypłyenia i łachy (Pruszek et al. 2005). Kształt i wielkość łach oraz ich wyspawy lub półwyspawy charakter ulega bardzo dynamicznym zmianom zarówno pod wpływem zmian w ilości niesionej przez Wisłę wody, jak i z powodu oddziaływania fal morskich. Prowadzone w 2012 r. prace pogłębiające tor wodny i zasilanie pobranym materiałem łach po wschodniej stronie przekopu Wisły, miały także wpływ na wielkość łachy z kolonią rybitw. W latach 2007–2013 zarówno liczba, jak i kształt oraz położenie łach było różne w każdym z sezonów (rys. 1).



Rys. 1. Kształt i położenie łach z koloniami rybitw w ujściu przekopu Wisły. A – łacha z łęgami istniejąca tylko w 2007 r., później połączona z lądem; B – łacha o zmiennym kształcie i wielkości, miejsce łęgów w latach 2008–2010 i 2013, C – łacha, od 2011 r. połączona z łachą B, będąca miejscem łęgów w latach 2011–2012 i pierwszej próby w 2013 r., D – łacha powstała w 2011 r., odnotowano na niej tylko łęgi rybitw białoczelnych i rzecznych. Strzałkami zaznaczono miejsce łęgów rybitw czubatych nad Zatoką Gdańską w 2006 roku oraz w latach 2007–2013

Fig. 1. The shape and locations of sandbanks with tern colonies at the mouth of the Vistula River cross-cut: A – a sandbank existing only in 2007, connected with the coast in successive years; B – a sandbank of variable shape and size, tern nesting site in 2008–2010 and 2013, C – a sandbank connected with the sandbank B since 2011, nesting site in 2011–2012 and the first nesting attempt in 2013 r., D – a sandbank created in 2011, nesting site of only two tern species: the Little and Common Tern. Arrows indicate nesting sites of the Sandwich Tern in the Gulf of Gdańsk in 2006 and 2007–2013

Materiały i metody

Początek składania jaj szacowano na podstawie obserwacji prowadzonych lunetą, nie rzadziej niż raz w tygodniu, bez wchodzenia na teren gniazdowania rybitw. W latach 2012 i 2013 początek okresu składania jaj można było ustalić dzięki stałemu podglądowi terenu kolonii przez kamerę zamontowaną na prawym brzegu Wisły w pobliżu wyspy z kolonią. Kolonię rybitw czubatych odwiedzano cztery razy w sezonie, o ile nie uległa ona zniszczeniu przed końcem lęgów. Po stwierdzeniu ptaków, których zachowanie wskazywało na wysiadanie jaj, w przeciągu kilku dni wykonywano pierwszą kontrolę kolonii. Za każdym razem, podczas pierwszej kontroli, na wyspie stwierdzano nieliczne pełne zniesienia. Kolejna kontrola następowała po ok. miesiącu od oszacowanej daty rozpoczęcia składania jaj i była najważniejszą dla oceny liczebności kolonii. W tym terminie pojedyncze wyklute pisklęta pozostawały jeszcze w dołkach gniazdowych i były liczone tak jak gniazda z jajami. W ostatnich kilku latach ocena liczebności na tym etapie odbywała się z wykorzystaniem wykonanych w trakcie kontroli zdjęć. Trzecia kontrola miała miejsce po upływie ok. miesiąca od poprzedniej i miała na celu przede wszystkim obrączkowanie piskląt. W trakcie jej trwania notowano też liczbę nowych gniazd z jajami. Suma gniazd znalezionych podczas drugiej kontroli i gniazd z jajami policzonych w trakcie trzeciej kontroli została przyjęta jako liczba par gniazdujących w danym roku. Po około dwóch tygodniach, podczas czwartej wizyty w kolonii ponownie obrączkowano pisklęta i notowano numery obrączek na ptakach wcześniej oznakowanych i schwytych powtórnie.

Ze względu na zapisy zawarte w zezwoleniu wydanym przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Gdańsku ograniczające liczbę wizyt w kolonii, nie można było w kolejnych latach szacować sukcesu lęgowego rybitw czubatych. Do określenia produkcji młodych posłużono się uproszczonym podejściem polegającym na obliczeniu różnicy między liczbą zaobrączkowanych piskląt i liczbą piskląt martwych mających obrączki założone w trakcie poprzednich kontroli. Uzyskany wynik trzeba traktować więc jako wartość przybliżoną, dotyczącą wyłącznie okresu, w którym obrączkowano pisklęta. Należy też zaznaczyć, że w okolicy kolonii znajdującej się w ujściu przekopu Wisły w latach 2007–2012 rośliny występowały rzadko i nie tworzyły zwartej pokrywy, dzięki czemu szansa przeoczenia piskląt podczas kontroli była minimalna. Dopiero w roku 2013 przy kolonii wykształciły się zwarte zbiorowiska psammofilne, co w pewnym stopniu mogło utrudnić odnalezienie wszystkich piskląt.

Wyniki

Kolonia lęgowa w porcie w Gdyni

W roku 2006 rybitwy czubate zachowujące się w sposób sugerujący lęgi zauważono w południowej części portu w Gdyni, w sąsiedztwie Skweru Kościuszki (obs. P. Zięćik). Kolonia liczyła 140 gniazd i była zlokalizowana na przeznaczonym do remontu falochronie wyspowym. W roku tym zaobrączkowano 194 pisklęta, jednak gęsta pokrywa roślinna uniemożliwiła odnalezienie i schwytywanie wszystkich ptaków. Po zakończeniu lęgów znaleziono na falochronie 26 martwych piskląt, w tym 3 bez obrączek. Oszacowano więc, że produkcja piskląt w 2006 roku kształtował się na poziomie 1,2–1,4 pisklęcia na parę (tab. 1). Razem z rybitwami czubatymi na falochronie w Gdyni gnieździły się też śmieszki *Chroicocephalus ridibundus* (ok. 500 par) i mewy srebrzyste *Larus argentatus* (ok. 40 par), z tego dwie pary w niewielkiej odległości od gniazd rybitw. W 2007 roku prace remontowe falochronu przedłużały się i rybitwy czubate nie wróciły do portu Gdynia. Urząd Morski w Gdyni wy-

końca zastępcze, tymczasowe siedliska na sąsiednim falochronie portu wojennego, ok. 2 km od ubiegłorocznego miejsca lęgów. Rybitwy czubate nie zasiedliły też tego miejsca. Zastępcze siedlisko pozostawało na falochronie wojskowym do końca sezonu lęgowego 2009

Tabela 1. Liczba gniazd, szacowany termin początku składania jaj, liczba zaobrączkowanych piskląt i przybliżona produkcja piskląt w przeliczeniu na jedną parę. Podano również przybliżoną liczebność gniazd innych gatunków gniazdujących razem z rybitwami czubatymi. ¹ – w nawiasie podano liczbę par; uwzględniono tylko ptaki gnieźdzące się na wyspie lub na falochronie z kolonią rybitw czubatych, ² – próba lęgów na cyplu, ³ – ocena może być zaniżona z powodu bujnej wegetacji tuż obok miejsca gniazdowania rybitw, ⁴ – lęgi powtarzane po zalaniu kolonii

Table 1. Number of nests, estimated first-egg laying dates, number of ringed nestlings and estimated nestling production per a breeding pair of the Sandwich Tern. Additionally an approximate numbers of other species breeding with Sandwich Terns are given. (1) – year, (2) – number of nests, (3) – period of beginning of egg laying, (4) – numbers of ringed pulli, (5) – production of nestlings, (6) – accompanying species in the colony, (7) – total. ¹ – numbers of pairs are given in brackets, including birds nesting on a sandbank or breakwater within the colony of Sandwich Terns, ² – nesting attempt on a headland, ³ – values may be underestimated due to luxurious vegetation close to nesting sites, ⁴ – replacement clutches after colony flooding

Rok (1)	Liczba gniazd (2)	Zakres dat, na który przypadał początek składania jaj (3)	Liczba zaobrączkowanych piskląt (4)	Produkcja piskląt/ parę (5)	Gatunki towarzyszące ¹ (6)
2006	140	5.–7.05	194	1,2–1,4	<i>Ch. ridibundus</i> (500) <i>L. argentatus</i> (40)
2007	400	18.–23.05	390	1,0	<i>S. hirundo</i> (300) <i>S. albifrons</i> (30) <i>Ch. ridibundus</i> (10)
2008	300	12.–15.05 ² /20.–23.05	180	0,6	<i>S. hirundo</i> (200) <i>S. albifrons</i> (45) <i>L. argentatus</i> (4) <i>H. ostralegus</i> (1)
2009	570	20.–23.05	419	0,7	<i>S. hirundo</i> (360) <i>S. albifrons</i> (10) <i>L. argentatus</i> (4) <i>H. ostralegus</i> (1)
2010	100	10.–15.05/ 10.06 ²	0	0	
2011	112	23.05–5.06	0	0	<i>S. hirundo</i> (200) <i>S. albifrons</i> (25) <i>L. argentatus</i> (5) <i>Ch. ridibundus</i> (1) <i>H. ostralegus</i> (1)
2012	276	30.05–1.06	62	brak danych	<i>S. hirundo</i> (100) <i>S. albifrons</i> (25) <i>L. argentatus</i> (5)
2013	415	18.05–20.05/ 8.–10.06 ⁴	244	0,6 ³	<i>S. hirundo</i> (250) <i>S. albifrons</i> (200) <i>L. argentatus</i> (5) <i>C. ridibundus</i> (5)
Razem (7)			1489		

i było wykorzystywane tylko przez mewy srebrzyste (2–3 gniazda w sezonie). Wiosną 2010 roku remont falochronu wyspowego został zakończony i w miejscu, gdzie w 2006 roku gniazdowały rybitwy czubate umieszczono odpowiednio przygotowane betonowe kuwety wypełnione różnej grubości żwirem i z odpowiednim drenażem umożliwiającym odpływ wody. To miejsce również do tej pory nie zostało zasiedlone przez rybitwy, a gniazdują tu tylko mewy srebrzyste w liczbie kilkunastu par.

Kolonia lęgowa w ujściu przekopu Wisły

W 2007 roku kolonię rybitw czubatych stwierdzono w ujściu przekopu Wisły na terenie rezerwatu Mewia Łacha, gdzie gatunek ten gniazdował już w latach 1977–1991 (Pağowski 1979, Tomiałojć & Stawarczyk 2003). W latach 2007–2013 liczba gniazd rybitw czubatych w ujściu przekopu Wisły wahała się od 100 do 570 (tab. 1, rys. 2). W 2007 r. kolonia znajdowała się na wyspie po zachodniej stronie nurtu (rys. 1). W roku następnym, po połączeniu się tej wyspy z lądem, rybitwy czubate próbowały gnieździć się w tym samym miejscu (znaleziono kilka zniesień), jednak szybko straciły lęgi i przeniosły się na większe wyspy po wschodniej stronie nurtu, na których – w różnych miejscach – gniazdują do dziś. W 2009 r. odnotowano najwyższą jak do tej pory liczbę gniazd gatunku w Polsce (rys. 2). W 2010 r. lęgi rybitw zostały zniszczone ok. 25 maja przez falę powodziową na Wiśle. Ponieważ duża część wyspy po wschodniej stronie została rozmyta, ptaki podjęły próbę gniazdowania na piaszczystym półwyspie, ale w czasie krótszym niż tydzień gniazda zostały splądrowane przez drapieżniki, prawdopodobnie przez często obserwowanego tam lisa *Vulpes vulpes*. W latach 2011–2013 rybitwy czubate zakładały kolonie po wschodniej stronie ujścia, z dala od nurtu Wisły. W każdym z tych lat silne wezbrania wód Zatoki Gdańskiej niszczyły lęgi. W 2011 roku, na początku lipca doszło do całkowitego zniszczenia kolonii, w 2012 r., w połowie lipca fale rozmyły tylko część kolonii i część piskląt ocalała, natomiast w 2013 r., po całkowitym zniszczeniu kolonii na początku czerwca, rybitwy przeniosły się na zachodnią stronę tej samej wyspy, gdzie gniazdowały z sukcesem.

Razem z rybitwami czubatymi, na tej samej wyspie, gnieździły się też rybitwy rzeczne *Sterna hirundo* (do 360 par), rybitwy białoczelne *Sternula albifrons* (do 200 par), mewy srebrzyste (do 5 par), śmieszki (do 10 par) i jedna para ostrygojadów *Haematopus ostralegus* (tab. 1). Zapewne gniazdowały tam też dwa gatunki siewczek *Charadrius* sp., jednak ich gniazda nie były wyszukiwane, by zminimalizować czas kontroli kolonii rybitw.

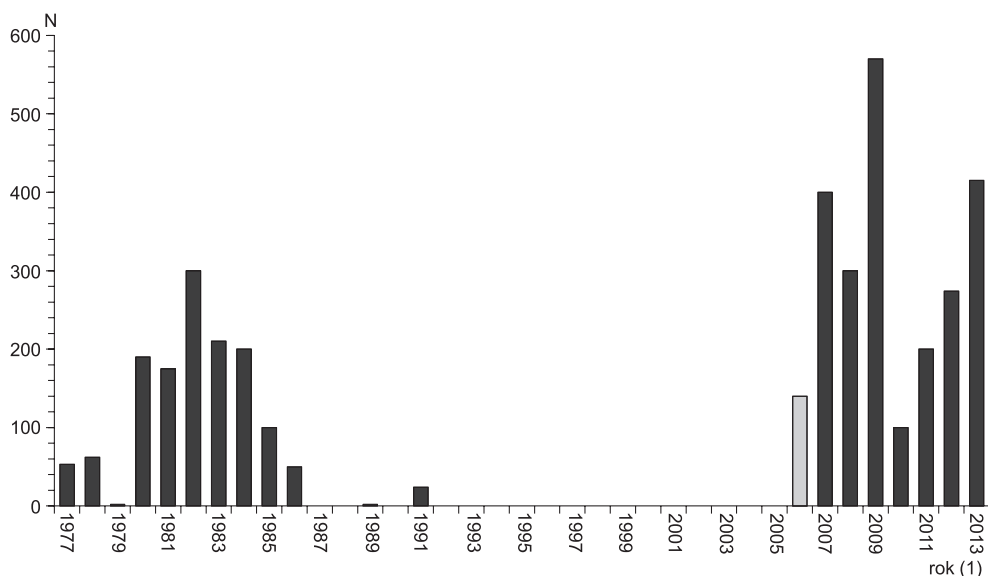
Dyskusja

W 2006 roku rybitwy czubate zagnieździły się w Polsce po 15 latach przerwy. Liczebność populacji lęgowej w roku 2009 była najwyższa w historii lęgów tego gatunku w Polsce (rys. 2¹). Po braku sukcesu lęgowego w dwóch kolejnych sezonach (2010 i 2011) zachodziła obawa, że gatunek ten nie ponowi lęgów w ujściu przekopu Wisły. Niska liczba gniazd i słaby sukces lęgowy w roku 2012 potwierdzały te obawy. Wykazano bowiem, że rybitwy czubate w obrębie Bałtyku wykazują niski stopień przywiązania do miejsc lęgowych (Nehls 1969, Mathiasson 1980, Herrmann et al. 2008). Także wśród ptaków lęgnących się w latach 2007–2013 w ujściu przekopu Wisły stwierdzano osobniki obrączkowane jako

¹ Podczas kontroli w dniu 24.06.2014 w kolonii stwierdzono 630 gniazd rybitwy czubatej, ok. 500 gniazd rybitwy rzecznej, ok. 250 gniazd rybitwy białoczelnej, ok. 120 gniazd śmieszki i 3 gniazda mewy srebrzystej. Doświadczenia lat ubiegłych wskazują jednak, że gniazd po tym terminie może jeszcze przybywać i liczebności te należy traktować jako minimalne.

pisklęta w koloniach w Danii, Szwecji, Niemczech, Holandii, Wielkiej Brytanii i Ukrainie oraz w porcie w Gdyni w 2006 roku (Grupa KULING – dane niepublikowane). Uważa się, że jednym z najważniejszych czynników, który warunkuje gniazdowanie rybitw czubatych jest obecność kolonii śmieszek, a spadek liczebności tych mew pociąga za sobą przenoszenie się rybitw na inne lęgowiska (Mathiasson 1980, Herrmann et al. 2008). Przypuszcza się, że rybitwy czubate korzystają z „parasola ochronnego” śmieszek, które aktywnie bronią swoich gniazd (Veen 1977), pomimo, że mewy te rabują nawet około 30% pokarmu, jaki rybitwy dostarczają pisklątom (Stienen et al. 2001). W omawianym okresie śmieszki licznie gnieździły się razem z rybitwami czubatymi tylko w porcie w Gdyni, natomiast w ujściu przekopu Wisły gniazda tych mew były nieliczne, lub nie było ich wcale. Wydaje się, że w przypadku rezerwatu Mewia Łacha obecność śmieszek nie była konieczna do powstania kolonii rybitw czubatych. Rolę tych mew przejęły rybitwy rzeczne, które także agresywnie i grupowo bronią swoich lęgów, i które w każdym roku gniazdowały obok rybitw czubatych, tak jak to miało miejsce w latach 1970 (Pałowski 1979).

Rybitwa czubata jest chroniona w prawie międzynarodowym postanowieniami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (I Załącznik) oraz jest zaliczona do tzw. gatunków szczególnej troski (Species of European Conservation Concern; SPEC 2 – gatunki zagrożone, których europejska populacja przekracza 50% populacji światowej) (BirdLife International 2004). W Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt posiada status CR, czyli gatunku krytycznie zagrożonego (Głowaciński 2001). Oprócz czynników naturalnych, takich jak wezbrania powodziowe i sztormowe, największym zagrożeniem dla rybitw czubatych lęgących się w ujściu przekopu Wisły pozostaje silna presja ze strony turystów. Przekop Wisły jest szlakiem żeglownym łączącym Wisłę z Zatoką Gdańską. Jest on także intensywnie wykorzystywany przez rybaków wpływających



Rys. 2. Liczba par lęgowych rybitwy czubatej w Polsce w latach 1977–2013. Kolor czarny – kolonia w ujściu przekopu Wisły, kolor szary – kolonia w porcie Gdynia (wg Tomiałojć & Stawarczyk 2003 oraz dane własne)
Fig. 2. Number of breeding pairs of the Sandwich Tern in Poland in 1977–2013. Black bars – a colony at the mouth of the Vistula River cross-cut, grey bars – a colony at the port of Gdynia (after Tomiałojć & Stawarczyk 2003 and own data)

na Zatokę Gdańską i łowiących ryby łososiowate w nurcie jego ujściowego odcinka. Często wpływają tu też jachty żaglowe i motorowe, a w okresie wakacyjnym także skutery wodne i kajaki. Część z tych jednostek przybijała do wyspy z kolonią rybitw, czasem z zamiarem nocowania czy wypuszczania psów. W 2012 roku wyspa z kolonią była na tyle blisko wschodniej kierownicy przekopu Wisły, że zdarzały się przypadki wejść turystów z łądu, jednak w 2013 r. wykonano prace, które pogłębiły przesmyk między wyspą a łądem i takich zachowań już nie odnotowano. Pilnowanie rezerwatu, akcje edukacyjne i medialne sprawiają, że coraz mniej jest zagrażających kolonii naruszeń zakazu wstępu na wyspę z kolonią przez załogi jachtów i skuterów wodnych. W 2013 r. odnotowano tylko jedno takie zdarzenie, podczas gdy w roku 2008 było ich sześć, a w 2009 aż kilkanaście.

Jak do tej pory, gniazdowanie na wyspach uniemożliwiło penetrację kolonii przez drapieżne ssaki, takie jak lis i norka amerykańska *Neovison vison*, obserwowane w rezerwacie Mewia Łacha na łądzie stałym. Potencjalnym zagrożeniem dla lęgów rybitwy czubatej może być mewa srebrzysta, która jest głównym drapieżnikiem porywającym pisklęta z najpóźniejszych lęgów, gdy liczebność kolonii jest już bardzo niska. Zaobserwowano także dwa ataki dorosłego kormorana *Phalacrocorax carbo* zakończone połknięciem pisklęcia oraz ataki bielików *Haliaeetus albicilla* na gniazdujące ptaki. Liczba gniazd mewy srebrzystej w ujściu przekopu Wisły jest obecnie niska, stąd gatunek ten nie wywiera silnej presji na kolonię rybitw. W wielu miejscach w Europie prowadzono redukcje liczebności dużych gatunków mew w celu ochrony lęgów innych gatunków, w tym rybitw (Thiessen 1986, von Prater & Vauk 1988, Blokpoel et al. 1997, Kube et al. 2005, Hario et al. 2009). Jednak oceny wpływu drapieżnictwa ze strony mew na populacje rybitw czubatych nie są jednoznaczne i stąd zasadność takich programów bywa kwestionowana (Kube et al. 2005, Laggemach & Bellebaum 2005). W latach 2012–2013 jaja w gniazdach mew srebrzystych położonych blisko kolonii rybitw były za zgodą Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku olejowane i pisklęta z nich nie wykluwały się. Zagrożeniem dla lęgów rybitw czubatych, przynajmniej w Polsce, były też nierzetelnie wykonywane ekspertyzy dotyczące oddziaływania na ptaki planowanych inwestycji. Taka sytuacja miała miejsce w 2006 roku w porcie Gdynia, gdzie dopiero szeroko zakrojone działania organizacji pozarządowych doprowadziły do wstrzymania prac remontowych w miejscu gniazdowania ptaków w sezonie lęgowym (<http://www.kuling.org.pl/rybitwy/index.html>; zakładka Port Gdynia 06).

Dziękujemy wszystkim członkom i sympatykom GBPW KULING, którzy brali udział w pilnowaniu kolonii i pracach na terenie rezerwatu, a w szczególności: Gerardowi Beli, Arturowi Niemczykowi, Adamowi Janczyszynowi, Dawidowi Kilonowi, Ewelinie Kurach, Jowicie Kurach, Mateuszowi Ściborskiemu, Cezaremu Wójcikowi, Piotrowi Rydzkowskiemu i Piotrowi Nagórskiemu. Marii Wieloch dziękujemy za pomoc i wsparcie. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku sfinansował akcję pilnowania rezerwatu i działania edukacyjne prowadzone tam od 2007 roku. Grupa LOTOS S.A. od 2010 r. wspiera program „Chronimy Naturę na Wyspie Sobieszewskiej”. Media, szczególnie Radio Gdańsk i Dziennik Bałtycki, udostępniają swoje łamy dla wiadomości z rezerwatu. Urząd Morski w Gdyni, Urząd Miejski w Gdańsku oraz Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku, w zakresie swoich kompetencji, wspierają prace czynnej ochrony w rezerwacie. Praca Grupy Badawczej Ptaków Wodnych KULING nr 151.

Literatura

- Bednorz J. 1983. Awifauna Słowińskiego Parku Narodowego z uwzględnieniem stosunków ilościowych. Poznańskie Tow. Przyjaciół Nauk 65: 1–101.
- BirdLife International 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife International, Cambridge.

- Blokpoel H., Tessier G.D., Andress, R.A. 1997. Successful restoration of the island common tern colony requires on-going control of ring-billed gulls. *Colonial Waterbirds* 20: 98–101.
- del Hoyo J., Elliott A., Sargatal J. (eds). 1996. *Handbook of the Birds of the World*, 3. Hoatzin to Auks. Lynx Edicions, Barcelona.
- Glutz von Blotzheim U.N., Bauer K.M. 1982. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. 8/II. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- Głowaciński Z. (red.). 2001. *Polska Czerwona Księga Zwierząt – Kręgowce*. PWRiL, Warszawa.
- Hario M., Rintala J., Tanner J. 2009. Culling project on herring gulls of the central Gulf of Finland 2004–2007. *Riista– ja kalatalous – Tutkimuksia* 4: 1–19.
- Hermann C., Nehls W.H., Gregersen J., Knief W., Larsson R., Elts J., Wieloch M. 2008. Distribution and population trends of the Sandwich Tern *Sterna sandvicensis* in the Baltic Sea. *Vogelwelt* 129: 35–46.
- Kube J.U., Brenning U., Kruch W., Nehls H.W. 2005. Bestandsentwicklung von bodenbrütenden Küstenvögeln auf Inseln in der Wismar-Bucht (südwestliche Ostsee): Lektionen aus 50 Jahren Prädatorenmanagement. *Vogelwelt* 126: 299–320.
- Laggemach T., Bellebaum J. 2005. Prädation und der Schutz bodenbrütenden Vogelarten in Deutschland. *Vogelwelt* 126: 259–298.
- Mathiasson S. 1980. Sandwich Tern *Sterna sandvicensis* in a changing bird community and the need for alternate breeding sites. *Acta Ornithol.* 17: 87–105.
- Nehls H. W. 1969. Zum Umsiedlung, Brutortstreue und Brutreife der Brandseeschwalbe (*Sterna sandvicensis*) nach Ringfunden auf Langenwerder. *Vogelwarte* 25: 52–57.
- Pągowski Z. 1979. Gnieżdzenie się rybitw czubatych (*Sterna sandvicensis*) w rejonie ujścia Wisły. *Not. Orn.* 20: 50–51.
- Pruszek Z., van Ninh P., Szmytkiewicz M., Manh Hung N., Ostrowski R. 2005. Hydrology and morphology of two river mouth regions (temperate Vistula Delta and subtropical Red River Delta). *Oceanologia* 47: 365–385.
- Stienen E.W.M., Brenninkmeijer A., Geschiere K.E. 2001. Living with gulls: the consequences for Sandwich Terns of breeding in association with Black-headed Gulls. *Waterbirds* 24: 68–82.
- Thiessen H. 1986. Zur Bestandsentwicklung und Situation von Möwen *Laridae* und Seeschwalben *Sternidae* in Schleswig-Holstein – sowie Gedanken zum “Möwenproblem”. *Seevögel* 7: 1–12.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. *Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany*. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Veen J. 1977. Functional and casual aspects of nest distribution in colonies of the Sandwich Tern (*Sterna s. sandvicensis* Lath.). *Behaviour Suppl.* 20: 1–193.
- von Prater J., Vauk G. 1988. Results from a second herring gull (*Larus argentatus*) cull on the island of Scharnhörn, Elbe estuary. *Z. f. Jagdwissenschaften* 34: 120–124.
- Wetlands International 2006. *Waterbird population estimates – fourth edition*. Wetlands International, Wageningen.

Włodzimierz Meissner

Pracownia Ekofizjologii Ptaków
Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców UG
Wita Stwosza 59, 80-308 Gdańsk
w.meissner@ug.edu.pl

Szymon Bzoma

Grupa Badawcza Ptaków Wodnych KULING
Świerkowa 34/7, 81-526 Gdynia

Piotr Zięćik

Stowarzyszenie Obserwatorów Ptaków Wędrownych
Żołnierzy 1A/C, 82-120 Krynica Morska

Magdalena Wybraniec

Grupa Badawcza Ptaków Wodnych KULING
Chmielowicka 14/7, 45-738 Opole