

Prądnik. Prace Muz. Szafera	25	71–88	2015
-----------------------------	----	-------	------

AGATA JIRAK-LESZCZYŃSKA

Sąspów 334, 32-048 Jerzmanowice

**MONITORING WYBRANYCH GATUNKÓW
Z ZAŁĄCZNIKA I DYREKTYWY PTASIEJ
W OJCOWSKIM PARKU NARODOWYM W 2012 ROKU**

**Monitoring of selected species of birds from annex 1 of EU Bird Directive
in Ojców National Park in 2012**

Abstract. The paper presents results of the monitoring of the numbers and density of four species of birds in the Ojców National Park in 2012, namely: Corncrake (*Crex crex*), Honey Buzzard (*Pernis apivorus*), Ural Owl (*Strix uralensis*), as well as Harriers (*Circus*) during migration period: Marsh Harrier (*Circus aeruginosus*), Montagu's Harrier (*Circus pygargus*), and Hen Harrier (*Circus cyaneus*). The species are listed in the annex 1 of the EU Bird directive.

Key words: EU Bird directive, Corncrake, Honey Buzzard, Marsh Harrier, Montagu's Harrier, Hen Harrier, Ural Owl, bird monitoring

WSTĘP

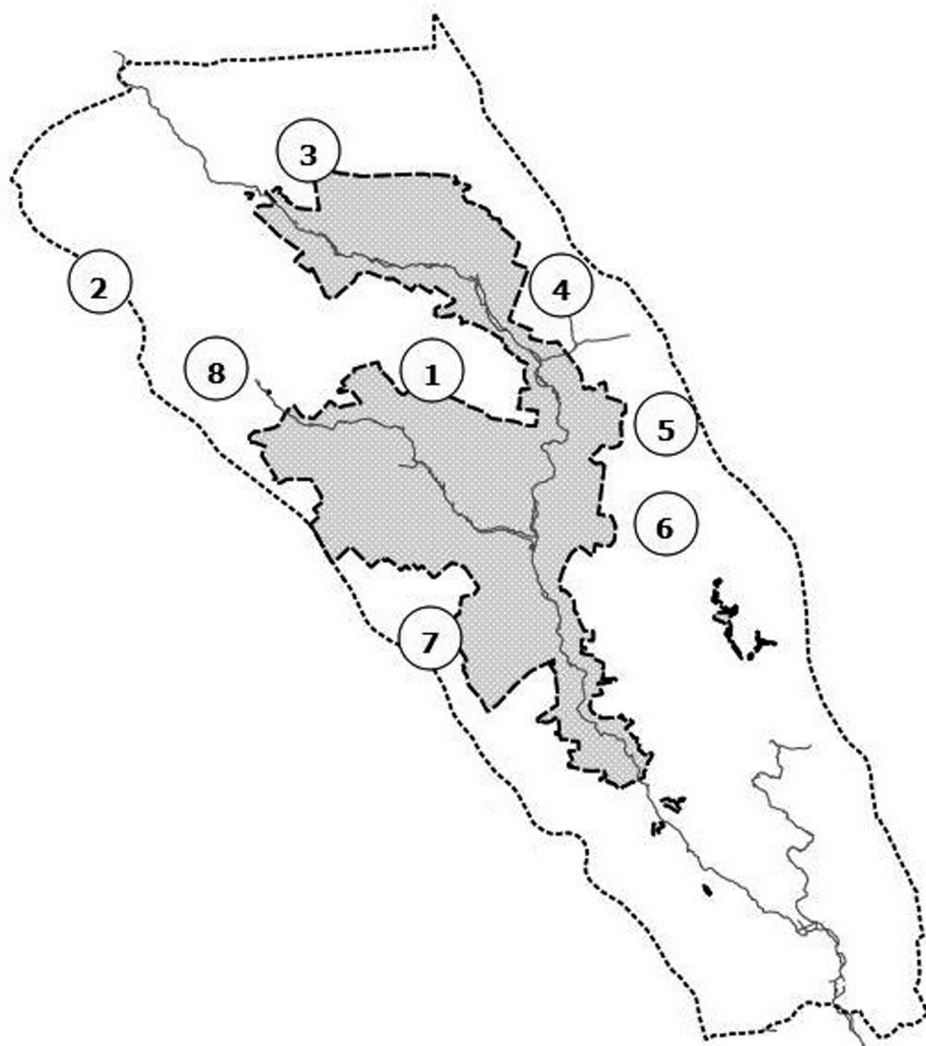
Celem niniejszego monitoringu było określenie terytoriów trzmielojada *Pernis apivorus* i puszczyka uralskiego *Strix uralensis* na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego oraz określenie znaczenia siedlisk otuliny Parku dla derkacza *Crex crex* i trzech gatunków błotniaków: stawowego *Circus aeruginosus*, łąkowego *Circus pygargus*, zbożowego *Circus cyaneus*. Wszystkie gatunki objęte monitoringiem, wymienione zostały w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE), są objęte ścisłą ochroną gatunkową, ponadto błotniak zbożowy *Circus cyaneus* i puszczyk uralski *Strix uralensis* znajdują się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt odpowiednio ze statusem VU i LC (Głowaciński red. 2001).

METODYKA

Ze względu na zróżnicowaną biologię ptaków wyznaczonych do monitoringu, metodyka badań była opracowana dla każdego z nich osobno głównie w oparciu o Poradnik Metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią (Chylarecki i in. 2009) oraz Metody badań i ochrony sów (Mikusek 2005).

Derkacz *Crex crex*

W celu oszacowania liczebności odbywających się samców derkacza w otulinie, wytypowano 8 punktów nasłuchu i stymulacji głosowej (ryc. 1). W Polsce szczyt aktywności derkacza przypada na przełom maja i czerwca (I lęg) oraz koniec czerwca (II lęg). Drugi lęg jest rozciągnięty w czasie, nawet do lipca kiedy stwierdza się jeszcze ostatnie gniazda z jajami (Olech, Zieliński 2009; Nikoforov i in. 1989). Niestety, z uwagi na późny termin rozpoczęcia projektu, kontrole możliwe były dopiero w okresie dużo niższej aktywności



Ryc. 1. Wytypowane punkty nasłuchu oraz stymulacji głosowej dla derkacza *Crex crex* w otulinie Ojcowskiego Parku Narodowego

Fig. 1. Monitoring points and voice stimulation points of Corncrake in the buffer zone of Ojców National Park

głosowej. Stąd wykonano jedną kontrolę w drugiej dekadzie lipca we wcześniej wytypowanych punktach. Nasłuch oraz stymulację głosową prowadzono po godzinie 22. Wyznaczone punkty objęły nasłuchem potencjalne siedliska derkacza w otulinie Ojcowskiego Parku Narodowego. Na podstawie kontroli określono liczbę aktywnych głosowo samców derkacza.

Trzmiełojad *Pernis apivorus*

Badania występowania tego gatunku w Ojcowskim Parku Narodowym, rozpoczęto od wyznaczenia tras przejść obejmujących doliny stanowiące główną oś Parku, tj. Dolinę Sąpowską oraz Dolinę Prądnika. Na podstawie obserwacji trzmiełojadów zanotowanych z tras przejść wyznaczono punkty kontrolne (ryc. 2). Pierwszego trzmiełojada zaobserwowano w okolicach Skał Cygańskich w Dolinie Prądnika, jednak kolejne dwie obserwacje



Ryc. 2. Punkty obserwacyjne wytypowane dla trzmiełojada *Pernis apivorus*:

Fig. 2. Honey Buzzard's observation points in Ojców National Park:

1 – Góra Koronna-Góra Okopy, 2 – Skały Wernyhory

miały miejsce w sąsiedztwie Bramy Krakowskiej, Góry Koronnej oraz Góry Okopy; to zdecydowało o wyznaczeniu w tym rejonie pierwszego punktu kontrolnego. Drugi punkt kontrolny usytuowano przy Skałach Wernyhory, również na podstawie wstępnych obserwacji tego gatunku podczas kontroli pieszej, jak również mając na uwadze stwierdzone dotychczas terytorium znajdujące się na tym obszarze (Turzański 2009). Podczas kontroli w punkcie obserwacyjnym, wyznaczono azymuty lotu trzmielojada, które w większości wskazywały kierunek Mokrzys. Dwie ostatnie kontrole przeprowadzono w tym punkcie. Każde miejsce obserwacyjne skontrolowano łącznie 7 razy (kontrola z punktu + Mokrzys; kontrola z punktu + Skały Cygańskie) w okresie od połowy lipca do połowy września. Obserwacje z każdego punktu trwały dwie godziny. Kontrole prowadzono w godzinach 9–15. W czasie obserwacji korzystano z lornetki oraz z lunety.

Obserwacje ptaków notowano w formularzu oraz nanoszono na mapę Ojcowskiego Parku Narodowego w systemie Informacji Przestrzennej GIS przy użyciu programu Qgis. Na podstawie zebranych danych, również posługując się programem Qgis, wyznaczono orientacyjne terytoria lęgowe trzmielojada.

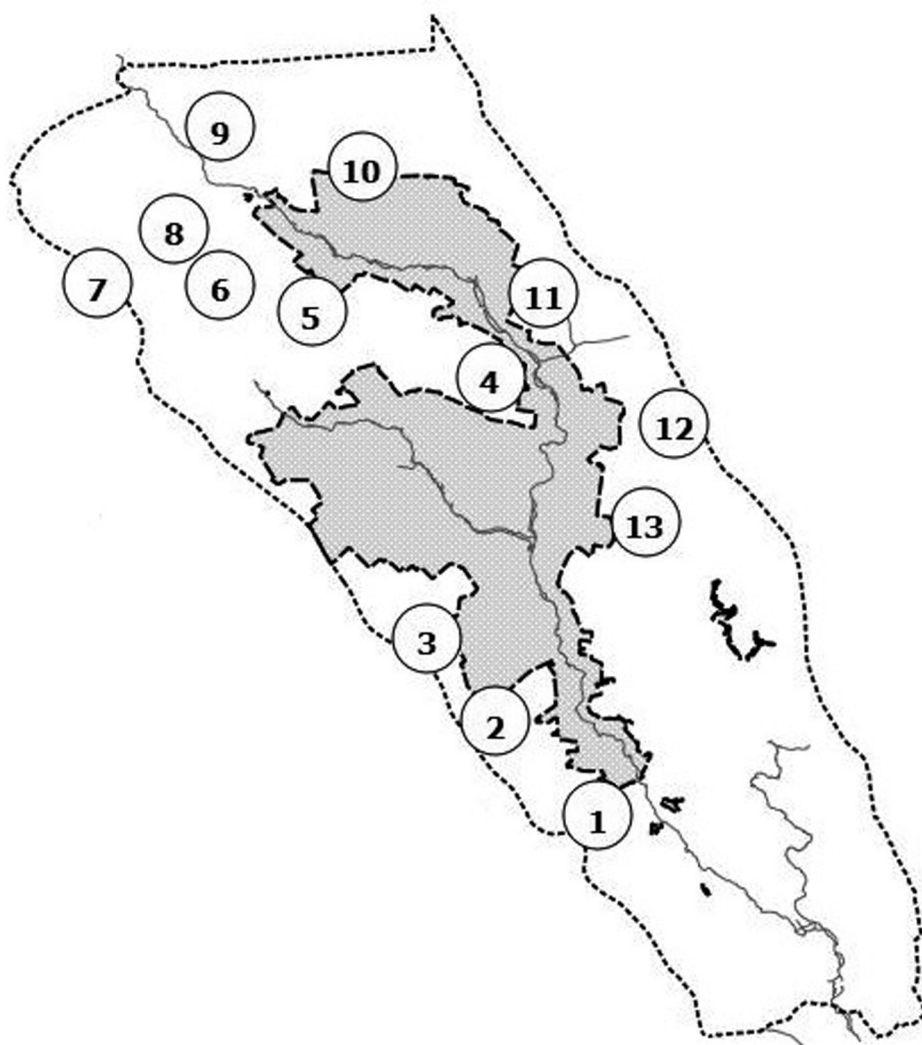
Błotniaki *Circus* sp.

Na podstawie kontroli pieszej mającej na celu ustalenie miejsc z najlepszym widokiem na okolice (Lontkowski 2009), wyznaczono 13 punktów obserwacyjnych w otwartym krajobrazie rolniczym otuliny Ojcowskiego Parku Narodowego (ryc. 3). Celem badań była ocena wykorzystywania siedlisk otuliny przez migrujące błotniaki. Przelot błotniaków rozpoczyna się po zakończonych lęgach i przypada na okres od trzeciej dekady lipca (błotniak stawowy) aż do listopada (błotniak zbożowy) (Tomiałojć, Stawarczyk 2003).

Kontrole prowadzono od 15 lipca do 10 października obejmując badaniami okres największego szczytu przelotu błotniaków (Turzański 2012). Obserwacje z jednego punktu trwały 2,5 h i były prowadzone w godzinach głównie porannych, tj. od godz. 9-tej, ale również przed zachodem słońca – do godz. 19-tej. Kontrole popołudniowe miały na celu ocenę wykorzystywania przez błotniaki siedlisk otuliny jako miejsc noclegowisk. W czasie obserwacji korzystano z lornetki oraz lunety.

Puszczyk uralski

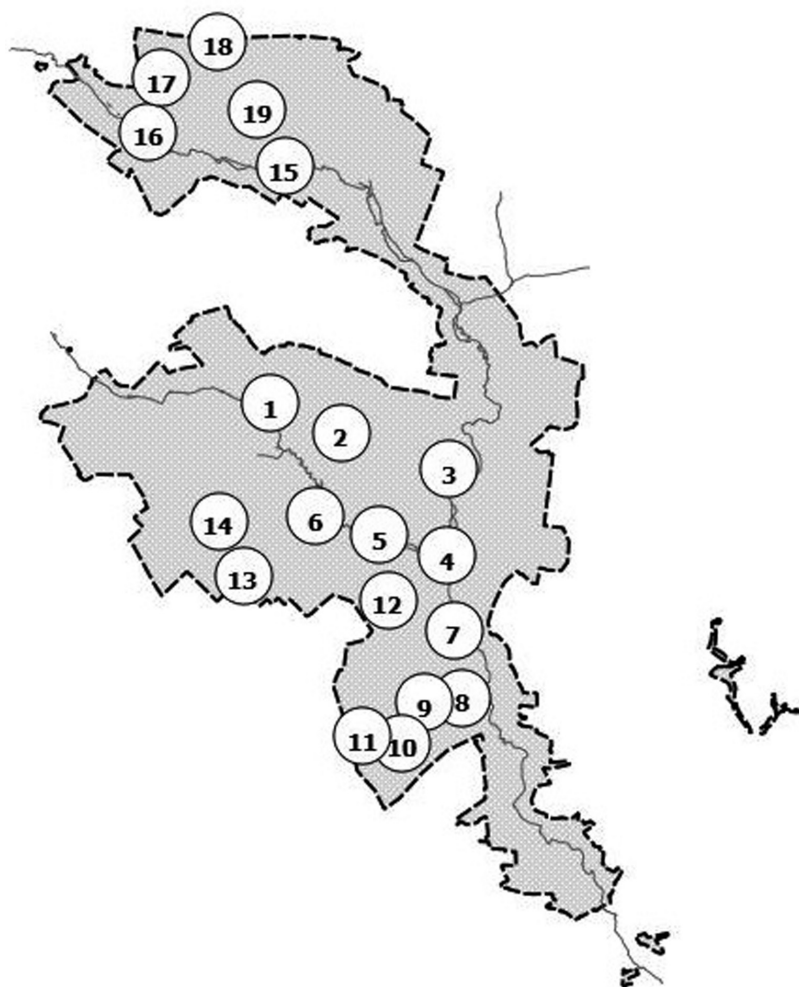
Okres lęgowy tego gatunku przypada na okres od marca do maja. Puszczyk uralski jest gatunkiem wybitnie terytorialnym i osiadłym. Wabienie w okresie jesiennym (od września do listopada) przypada na okres zajmowania terytoriów i pozwala także na uzyskanie dobrych efektów, jednak w przypadku stwierdzenia odzywających się osobników należy przeprowadzić powtórna kontrolę na wiosnę z uwagi na dyspersję polęgową młodych ptaków (Czuchnowski 2009). Monitoringiem objęto teren leśny Ojcowskiego Parku Narodowego. Kontrole prowadzono w październiku w godzinach 21–24 w 19 wyznaczonych punktach nasłuchu oraz stymulacji głosowej (ryc. 4). Przeprowadzono jedną kontrolę w każdym punkcie. W wyznaczonych punktach stosowano stymulację głosową poprzedzoną 1–3 minutowym nasłuchem spontanicznie odzywających się ptaków. Odtwarzano głos puszczyka, następnie puszczyka uralskiego, zachowując przy tym kolejność stymulacji głosowej od najmniejszych gatunków sów do największych (Mikusek 2005).



Ryc. 3. Punkty widokowe wytypowane w celu obserwacji błotniaków w otulinie Ojcowskiego Parku Narodowego:

Fig. 3. Harriers' observation points in the buffer zone of Ojców National Park:

1 – Skotnica, 2 – Biały Kościół-Iwiny, 3 – Czajowice, 4 – Wola Kalinowska, 5 – Sokolec, 6 – Sąspów-Gotkowice, 7 – Gotkowice-Sułoszowa, 8 – Gotkowice-Sułoszowa II, 9 – Sułoszowa, 10 – Pieskowa Skała, 11 – Grodzisko, 12 – Skała, 13 – Miotłka.



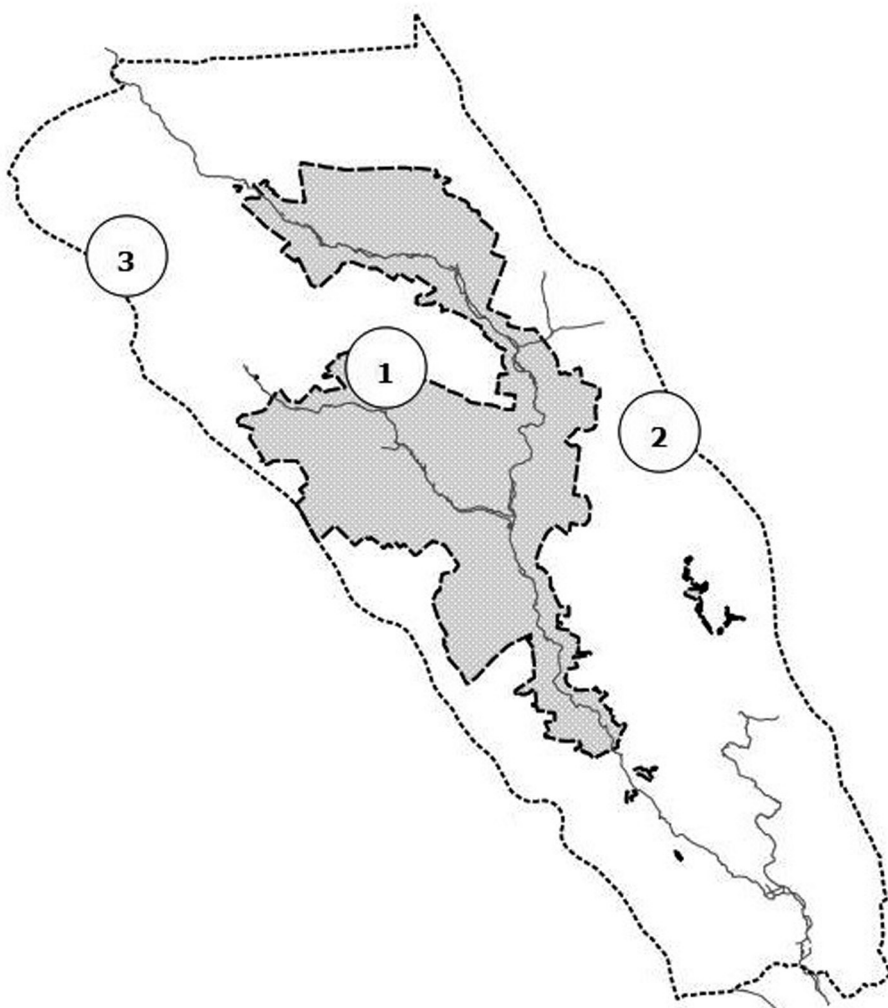
Ryc. 4. Punkty nasłuchu oraz stymulacji głosowej dla puszczyka *Strix aluco* oraz puszczyka uralskiego *Strix uralensis*

Fig. 4. Observation points and voice stimulation points of Tawny Owl and Ural Owl in Ojców National Park

WYNIKI

Derkacz *Crex crex*

Kontrola w drugiej dekadzie lipca wykazała obecność tylko trzech ptaków: na łąkach przy Wąwozie bocznym Doliny Sąpowskiej – Słupiance, w punkcie oznaczonym jako „Skała” oraz w punkcie Gotkowice-Sułoszowa (ryc. 5).

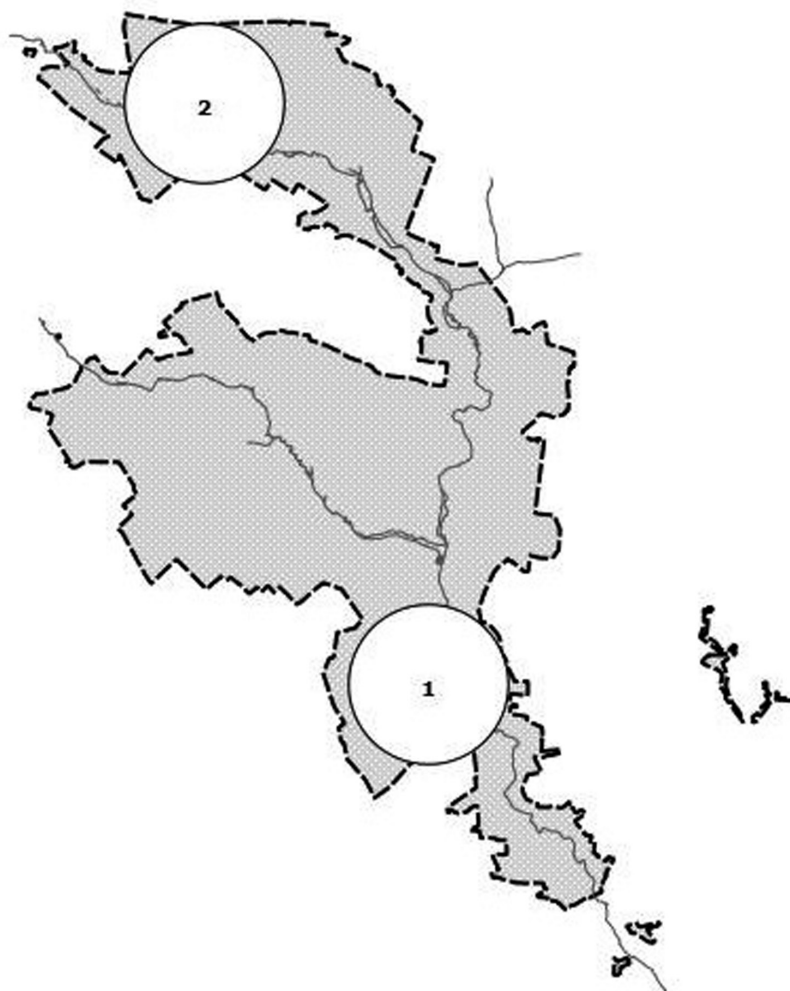


Ryc. 5. Miejsca stwierdzeń derkacza *Crex crex* w otulinie Ojcowskiego Parku Narodowego

Fig. 5. Abundance and distribution of Corncrake in the buffer zone of Ojców National Park

Trzmielojad *Pernis apivorus*

Na podstawie kontroli terenowych prowadzonych w 2012 roku, stwierdzono dwa terytoria trzmielojada *Pernis apivorus* w Ojcowskim Parku Narodowym (ryc. 6). Pierwsze terytorium obejmowało swoim zasięgiem, Wąwóz Smardzowicki, zbocza Doliny Prądnika, Wąwóz Korytania, Wąwóz Skałbania oraz Ciasne Skałki. Trzmielojad obserwowany był w tej okolicy 4 razy na 7 kontroli. Drugie natomiast zlokalizowane było w okolicach Mokrzysu, Skał Wernyhory i Słonecznej Góry, gdzie obserwowany był 6 razy na 7 przeprowadzonych kontroli.



Ryc. 6. Rozmieszczenie terytoriów trzmiołojada *Pernis apivorus*

Fig. 6. Abundance and distribution of Honey Buzzard in Ojców National Park

Zagęszczenie tego gatunku wyniosło odpowiednio: 0,9 p/10 km² powierzchni całkowitej oraz 1,3 p/10 km² powierzchni leśnej Ojcowskiego Parku Narodowego.

Błotniaki *Circus*

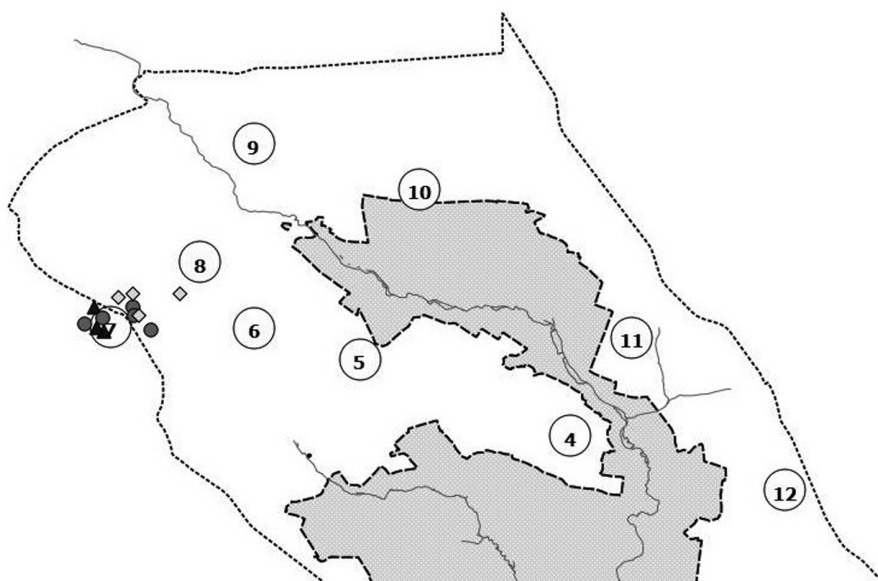
Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*

Podczas kontroli terenowych stwierdzono prawdopodobny rewir lęgowy błotniaka stawowego. Wnioski poparte były obserwacjami takimi jak: terytorialne zachowanie samca przeganiającego pustułkę, kilkukrotnymi obserwacjami młodego osobnika w towarzystwie

Tabela 1. Stwierdzenia migrujących błotniaków w otulinie Ojcowskiego Parku Narodowego w 2012 roku. (F – samica, M – samiec, juv – osobnik młodociany)

Table 1. Observations of harriers migration in Ojców National Park's buffer zone in 2012 (F – female, M – male, juv – juvenile)

Gatunek Species	Data obserwacji Observation date	Płeć obserwowanego osobnika Sex of observed specimen	Nr punktu obserwacyjnego No of observation point
Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	04.09.2012	juv	8
	04.09.2012	F/M/juv	7
	05.09.2012	F/M/juv	5
	07.09.2012	F/M/juv	6
	25.09.2012	F/juv	7
	09.10.2012	F	7
Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	18.08.2012	M	7
	03.09.2012	F	7
	04.09.2012	juv	7



Ryc. 7. Stwierdzenia błotniaka stawowego *Circus aeruginosus* sklasyfikowanego jako prawdopodobnie lęgowego (○ – samica, △ – samiec, ◇ – osobnik juwenalny)

Fig. 7. Observations of Marsh Harrier classified as probably breeding (○ – female, △ – male, ◇ – juvenile)

samicy. Prawdopodobnie lęgowego błotniaka stawowego obserwowano z punktu nr 7 w okresie od III dekady lipca do końca II dekady sierpnia (ryc. 7). Ponadto stwierdzono 6 osobników przelotnych, odpowiednio: 2 samice, 3 samice/osobniki młodociane, 2 osobniki młodociane (juv), 2 samce. Migrujące błotniaki stwierdzano z punktów nr 5 (Sokolec), 6 (Sąspów-Gotkowice), 7 (Gotkowice-Sułoszowa) oraz przy drodze pomiędzy punktem 8 i 9 (Gotkowice-Sułoszowa II) (ryc. 8).

Błotniak łąkowy *Circus pygargus*

Podczas kontroli terenowych stwierdzono odpowiednio 1 samicę, 1 juv oraz 1 samca. Wszystkie 3 osobniki odnotowano z punktu nr 7: Gotkowice-Sułoszowa. Obserwacje przypadły na godziny wieczorne.

Błotniak zbożowy *Circus cyaneus*

Podczas kontroli prowadzonych jesienią 2012 roku, w otulinie Ojcowskiego Parku Narodowego nie stwierdzono błotniaka zbożowego. Pierwsze notowanie tego gatunku (1 samiec) przypada na 17 marzec 2013 roku (obserwacje własne) na polach znajdujących się między punktami nr 8 i 9.

Puszczyk uralski *Strix uralensis*

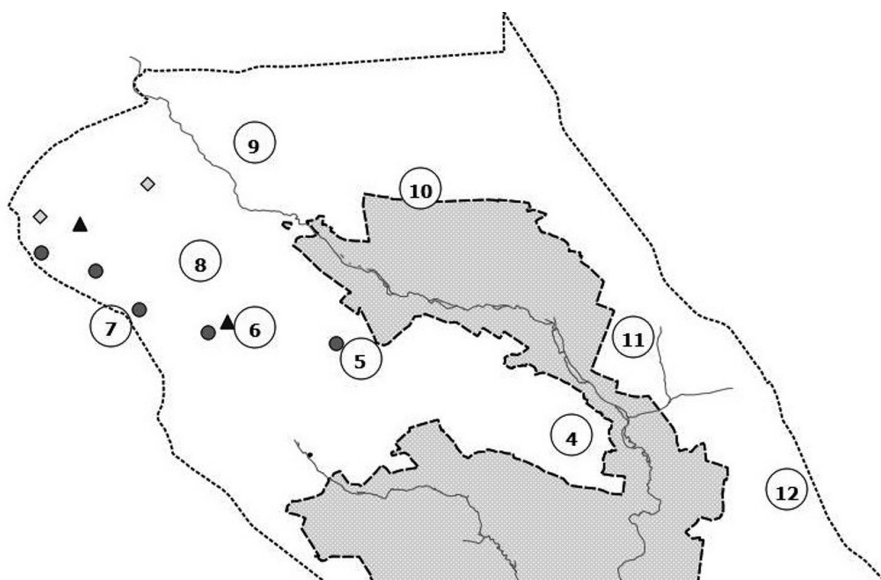
Jesienne kontrole terenowe prowadzone w wyznaczonych miejscach nasłuchu oraz symulacji głosowej sów nie wykazały obecności puszczyka uralskiego *Strix uralensis* w Ojcowskim Parku Narodowym. Stwierdzono natomiast 11 osobników puszczyka *Strix aluco* (ryc. 10).

DYSKUSJA

Derkacz *Crex crex* (Linnaeus, 1758)

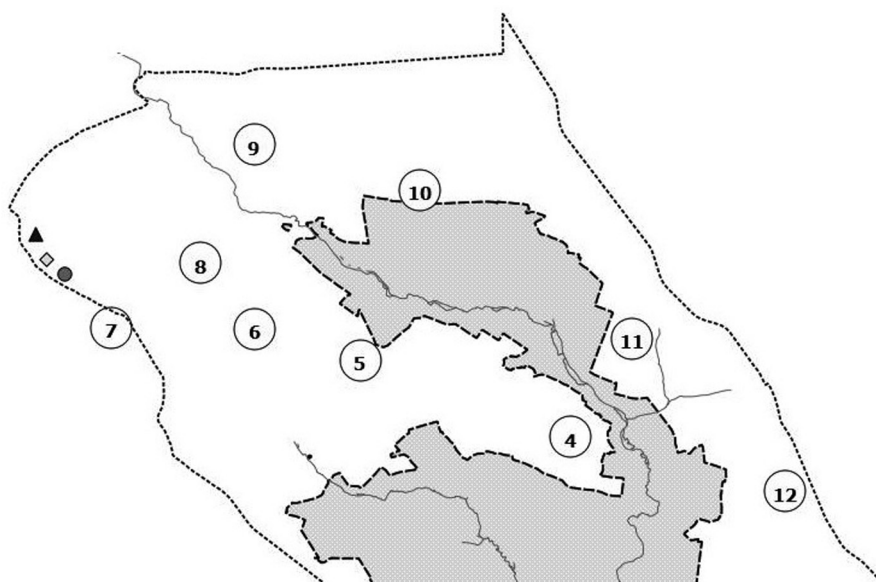
Jest gatunkiem lęgowym-nielicznym, lokalnie średnio licznym (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). W Małopolsce był gatunkiem nielicznym, na Wyżynie Małopolskiej – bardzo nielicznym (Walasz, Mielczarek 1992). Na podstawie najnowszych danych gatunek ten klasyfikowany jest jako średnio liczny w Polsce, a jego liczebność szacowana jest na około 30.000–48.000 samców (Chodkiewicz i in. 2015). W Ojcowskim Parku Narodowym był uznawany za gatunek możliwie lęgowy na obrzeżach (Tomek 2008). Pierwsze badania dotyczące rozmieszczenia oraz liczebności derkacza na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego przeprowadzono w 2011 roku. Stwierdzono wówczas jedynie dwa odzywające się samce na zboczach Wąwozu Słupianka. Tak niską liczebność tłumaczono niewystarczającą wielkością powierzchni łąk znajdujących się w dolinie Dolin: Prądnika oraz Sąspowskiej, a także zbyt wczesnym terminem koszenia (Jirak-Leszczyńska 2015). O dogodnych siedliskach otuliny Ojcowskiego Parku Narodowego świadczy obecność 3 samców stwierdzonych w okresie niższej aktywności głosowej tego gatunku. Możliwe, że były to osobniki poszukujące nowej samicy. Samce wykazują bowiem zachowanie terytorialne do połowy okresu składania jaj, następnie zmieniają miejsce i poszukują nowej samicy (Schaffer 1999; Schaffer, Koffijberg 2004).

Otulina Ojcowskiego Parku Narodowego w znacznej jej części stanowi otwarty krajobraz rolniczy z mozaiką siedlisk, m.in. z dogodnymi dla derkacza zbiorowiskami łąkowymi. Derkacz preferuje tereny otwarte z żyznymi, ekstensywnie użytkowanymi łąkami, ziołoroślami. W mniejszym stopniu gatunek ten zasiedla uprawy zbóż (Olech,



Ryc. 8. Migracja błotniaka stawowego *Circus aeruginosus* przez otulinę Ojcowskiego Parku Narodowego. (○ – samica, △ – samiec, ◇ – osobnik juwenalny, + samica/juv)

Fig. 8. Migration of Marsh Harrier in the buffer zone of ONP (○ – female, △ – male, ◇ – juvenile)



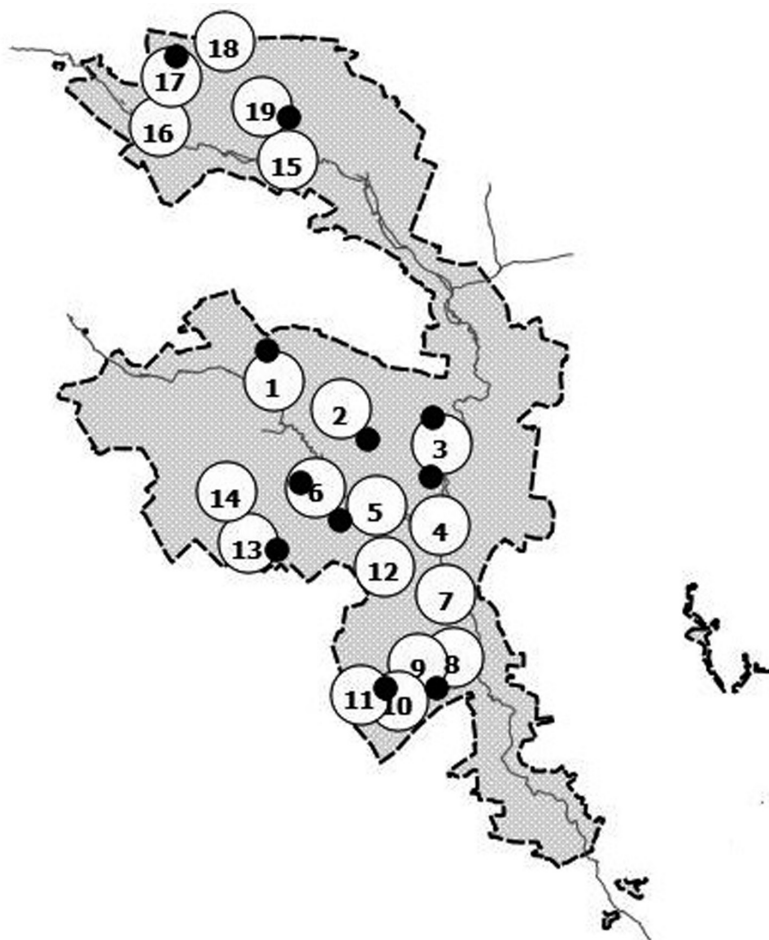
Ryc. 9. Migracja błotniaka łąkowego *Circus pygargus* przez otulinę Ojcowskiego Parku Narodowego (○ – samica, △ – samiec, ◇ – osobnik juwenalny)

Fig. 9. Migration of Montagu's Harrier in the buffer zone of ONP (○ – female, △ – male, ◇ – juvenile)

Zieliński 2009). Aby w pełni określić zajmowanie siedlisk otuliny przez derkacza zaleca się przeprowadzenie inwentaryzacji obszaru otuliny Ojcowskiego Parku Narodowego w okresie najwyższej aktywności głosowej tego gatunku, obejmując kontrolą oba łęgi.

Trzmiełojad *Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758)

Posiada w Polsce status zwykle bardzo nielicznie lub nielicznie lęgowego (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). W Małopolsce również jest bardzo nielicznie, lokalnie nielicznie lęgowy (Walasz, Mielczarek 1992). Jego liczebność w Polsce szacowana jest aktualnie na 2.700–4.900 par (Chodkiewicz i in. 2015). W Ojcowskim Parku Narodowym jest gatunkiem nieregularnie lęgowym (Tomek 2008). W roku 2012 stwierdzono dwa terytoria tego gatunku oraz obu parom przypisano status lęgowy pewny na podstawie obserwacji pary ptaków



Ryc. 10. Punkty nasłuchu oraz stymulacji głosowej sów, w tym puszczyka uralskiego *Strix uralensis* oraz miejsca stwierdzeń puszczyka *Strix aluco* (●)

Fig. 10. Points of observation and voice stimulations of owls and Tawny Owl's notifications in Ojców National Park (●)

w rewirze lęgowym (Lontkowski 2009). Liczba stwierdzonych terytoriów trzmiełojada nie różni się od dotychczas oszacowanej liczby rewirów tego gatunku w Ojcowskim Parku Narodowym (Turzański 2009). Terytoria częściowo różnią się natomiast rozmieszczeniem. Jedno z nich pokrywało się ze znanym dotychczas rewirem lęgowym (Turzański 2009). Jest to terytorium zlokalizowane w pobliżu punktu kontrolnego nr 2 „Skały Wernyhory” (ryc. 2. 6). Trzmiełojad jest gatunkiem, który czasami korzysta z tych samych gniazd w kolejnych lęgach, choć większość z nich buduje od nowa (Lontkowski 2009).

Drugie terytorium odbiegało jednak zasięgiem od Bukówek – miejsca lęgowego stwierdzonego przez M. Turzańskiego (2009). Podczas kontroli pieszych nie obserwowano tego gatunku w tej okolicy. Pierwsze stwierdzenia trzmiełojada przypadło dopiero na okolice Bramy Krakowskiej i Góry Koronnej, gdzie wyznaczono punkt obserwacyjny. Za wyznaczeniem tego punktu przemawiały również obserwacje trzmiełojadów z okolic Zielonego Szlaku oraz Bramy Krakowskiej z 2011 roku (inf. ustna. Katarzyna Paciora). Zasięg drugiego terytorium wyznaczono na podstawie azymutu lotów trzmiełojada. Obserwowane w tym punkcie ptaki najczęściej odlatywały w kierunku lasu na Serpentyńcach. Nie wyklucza to jednak innej lokalizacji, ponieważ trzmiełojad może oddalać się od gniazda na odległość aż 7 km (Bijnsma 1997; Lontkowski 2009). Ponadto trzmiełojady notowane w punkcie nr 1 obserwowano rzadziej niż w pobliżu Skał Wernyhory (6 obserwacji na 7 kontroli) – zaledwie 4 obserwacje na 7 kontroli a pierwsze stwierdzenie tego gatunku w czasie przejść znajdowało się w okolicach Skał Cygańskich. Trudno zatem sprecyzować dokładnie zasięg tego terytorium.

Podczas monitoringu wybranych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej w Ojcowskim Parku Narodowym, prowadzonym w 2011 roku, obserwowano trzmiełojady w Dolinie Sąpsowskiej w czerwcu oraz w sierpniu, odpowiednio: w okolicach Skały Młynnej oraz Wąwozu Słupianka (obserwacje własne), jednak monitoring z 2012 roku nie dostarczył obserwacji trzmiełojada z tego obszaru.

Zagęszczenie trzmiełojada w Ojcowskim Parku Narodowym – 0,9 pary/10 km² powierzchni całkowitej oraz 1,3 pary/10 km² powierzchni leśnej jest zbliżone do zagęszczeń jakie gatunek ten osiąga w miejscach najliczniejszego występowania tj. np. w Puszczy Białowieskiej – 1,4 pary/10 km² i 1,5 pary/10 km² powierzchni leśnej (Pugacewicz 1996; Tomiałojć, Stawarczyk 2003).

Zagęszczenie trzmiełojada w Ojcowskim Parku Narodowym przewyższa zagęszczenia notowane z Podkarpacia. Typowe zagęszczenie tego gatunku w zalesionych obszarach górskich wynosi 3,2 pary/100 km² powierzchni ogólnej w Parku Krajobrazowym Doliny Sanu oraz 1,0 pary/100 km² powierzchni ogólnej w Parku Krajobrazowym Gór Słonnych (Ćwikowski i in. 1998; Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Badania tego gatunku w Puszczy Niepołomickiej (Małopolska), obejmujące 106 km² lasu, wykazały obecność tylko 2 par trzmiełojadów (Czuchnowski 1993; Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Największe zagęszczenia trzmiełojad osiąga na Lubelszczyźnie: 3,7 par/10 km² i 3 pary/10 km² powierzchni leśnej (Lontkowski 2007).

Błotniaki

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758) jest gatunkiem posiadającym w Małopolsce status bardzo nielicznie lęgowego. Jego liczebność oceniało się tutaj na 150–250 par (Walas, Mielczarek 1992). W Polsce jego liczebność szacuje się na 6.600–7.100 par (Chodkiewicz i in. 2015). Informacje na temat tego gatunku w otulinie Ojcowskiego Parku Narodowego są bardzo znikome. Jedynym opracowaniem opisującym ten

gatunek w otulinie Parku, jest praca M. Turzańskiego (2012). Inne opracowanie, dostarcza informacji na temat występowania błotniaków w otulinie, jednak są to informacje niesprecyzowane, ujmujące błotniaki w jeden rodzaj *Circus* sp. (Tomek 2008). Pozostałe dane są obserwacjami pracowników Parku, zawartymi także w opracowaniu M. Turzańskiego (inf. ustna B. Wiśniowski, inf. ustna A. Klasa, inf. ustna M. Kiełtyka, inf. ustna M. Gamrat; Turzański 2012). Monitoring z 2012 roku dostarczył bardzo istotnych informacji dotyczących wykorzystania siedlisk znajdujących się w otulinie Ojcowskiego Parku Narodowego, przez błotniaka stawowego *Circus aeruginosus*. Na podstawie obserwacji przeprowadzonych od trzeciej dekady lipca do pierwszej dekady sierpnia stwierdzono prawdopodobieństwo lęgu tego gatunku w otulinie Parku lub bliskim sąsiedztwie. Powyższy status lęgowy nadano na podstawie interpretacji zachowań samca, samicy i młodego osobnika, przebywających przez około 2 tygodnie w tej samej okolicy, w pobliżu punktu obserwacyjnego nr 7 (pola między Gotkowicami a Sułoszową) (ryc. 3, 7). Zachowanie terytorialne polegające na przeganianiu pustułki przez samca, kilkukrotne obserwacje samicy w towarzystwie osobnika juwenalnego mogą sugerować możliwe gniazdowanie na tym terenie. Pod względem gniazdowania, gatunek ten preferuje siedliska z szuwarami trzcinowymi i pałkowymi, zarastające jeziora, starorzecza czy torfowiska. Lęgi błotniaka stawowego notuje się również na oczkach śródpolnych, rzadziej także w uprawach zbóż (Lontkowski 2009; J. Lontkowski – dane niepubl.). Siedlisko, wykorzystywane przez opisane osobniki błotniaka stawowego, znajdujące się w północno-zachodniej części otuliny Ojcowskiego Parku Narodowego, jest zróżnicowanym krajobrazem rolniczym obejmującym pola uprawne, zboża oraz zbiorowiska łąkowe. Najczęściej osobnika młodocianego obserwowano w zbożu. Stąd możliwe prawdopodobieństwo gniazdowania pary w tym suboptymalnym siedlisku. Niewykluczone jednak, że ptaki te założyły lęgi w pewnej odległości od miejsca obserwacji. Na podstawie otrzymanych wyników sklasyfikowano błotniaka stawowego jako prawdopodobnie lęgowego. Należy jednak podejść do tej interpretacji z dużą rezerwą, ponieważ przelot jesienny może przypadać już na III dekadę lipca (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). W celu uzyskania pewności, co do wykorzystywania obszaru otuliny w okresie lęgowym przez błotniaka stawowego, należałoby przeprowadzić pełną kontrolę poczynając od kontroli wiosennej. Warto zaznaczyć, że 1 czerwca 2013 roku, w tej samej okolicy obserwowano samca błotniaka stawowego (obserwacje własne), co może świadczyć o wykorzystywaniu tego obszaru przez ten gatunek w sezonie lęgowym, choć pojedyncza obserwacja nie daje takiej pewności. Dotychczasowe badania tego gatunku w otulinie nie wykazały rewirów lęgowych, ani wykorzystywania siedlisk znajdujących się w otulinie Parku jako noclegowisk (Turzański 2012).

Osobniki migrujące (N=9), wykorzystujące w czasie przelotów siedliska otuliny Parku zanotowano z Punktów obserwacyjnych: nr 5: Sokolec, 6: Sąspów-Gotkowice, 7: Gotkowice-Sułoszowa, 8: Gotkowice-Sułoszowa II. Dotychczasowe kontrole tych punktów obserwacyjnych lub ich okolic, nie dostarczyły obserwacji tego gatunku w latach 2005–2010 (Turzański 2012).

Błotniak łąkowy *Circus pygargus* (Linnaeus, 1758) w Polsce posiada status lokalnie liczny, zwykle bardzo nieliczny, ptak lęgowy niżu (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Aktualnie jego liczebność w Polsce szacuje się na 2.700–4.300 par (Chodkiewicz i in. 2015). W otulinie Ojcowskiego Parku Narodowego podobnie jak w przypadku błotniaka stawowego, obserwacje tego gatunku są nieliczne a ich zestawienie ogranicza się jedynie do publikacji M. Turzańskiego (2012). Jedyne stwierdzenia tego gatunku ograniczają się do jego

migracji. Podczas badań terenowych prowadzonych w 2012 roku wszystkie 3 osobniki odnotowano z punktu nr 7: Gotkowiec-Sułoszowa (ryc. 8). Miejsce stwierdzenia tego gatunku, podobnie jak w przypadku błotniaka stawowego, nie pokrywa się z dotychczasowymi obserwacjami (Turzański 2012). Wówczas, błotniak łąkowy widywany był na przelotach w okolicach Bukówek, Miotłki, Woli Kalinowskiej oraz Czajowic. Liczne kontrole punktów obserwacyjnych w roku 2012, nie dostarczyły obserwacji tego gatunku w tej części otuliny. Na cały okres kontroli tj. od III dekady lipca do II dekady października, błotniaka łąkowego odnotowano tylko podczas trzech kontroli, odpowiednio: samca, samicę, juwenalnego. Wszystkie obserwacje przypadły na porę wieczorną tj. ok. godz. 17–19.

Jeszcze do niedawna status lęgowy **błotniaka zbożowego** *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766) nie był pewny: skrajnie nieliczny lub prawdopodobnie już nie gniazdujący na obszarze kraju (Lontkowski 2009). W całej Europie obserwuje się wyraźny spadek liczebności błotniaka zbożowego. Ostatnie pewne gniazdowanie w Polsce odnotowano pod Tomaszowem Lubelskim w 1999 roku. Od tego czasu obserwacje tego gatunku ograniczają się do prawdopodobnych lęgów (lata 2000–2011) (Ławicki i in. 2013) oraz osobników przelotnych. Błotniak zbożowy jest gatunkiem przelotnym i sporadycznie zimującym (Walasz, Mielczarek 1992). Jesienią, przelot tego gatunku w Polsce przypada na okres od września do III dekady listopada. W okresie migracji jest widywany nielicznie (Tomiałojć, Stawarczyk 2003).

Podczas monitoringu migrujących błotniaków, prowadzonego w 2012 roku, nie stwierdzono migracji błotniaka zbożowego przez obszar otuliny Ojcowskiego Parku Narodowego. Badania przelotów błotniaków w latach 2005–2010 również nie dostarczyły obserwacji tego gatunku (Turzański 2012).

Pierwsze notowanie błotniaka zbożowego (1 samiec) w otulinie Ojcowskiego Parku Narodowego przypada na migrację wiosenną – 17 marzec 2013 r. (obserwacje własne).

Pierwsze stwierdzenie prawdopodobnego lęgu błotniaka stawowego *Circus aeruginosus* w otulinie Ojcowskiego Parku Narodowego oraz wykorzystywanie różnych miejsc otuliny jako miejsce migracji błotniaków przemawiają za zwiększeniem ochrony tych terenów, zwłaszcza północnej i północno-zachodniej części, gdzie obserwowano błotniaki stawowe wykazujące zachowania polęgowe. Migrujące błotniaki: stawowy oraz łąkowy wykorzystywały siedliska znajdujące się na tym obszarze jako miejsca noclegowisk – obserwowano je w godzinach popołudniowych – ok. godz. 18–19 zatrzymujące się na okolicznych polach i łąkach. Nie zaobserwowano natomiast budowy platform noclegowych.

Północno-zachodnia część otuliny Ojcowskiego Parku Narodowego (Gotkowiec-Sąsów-Sułoszowa), wyróżnia się ze względu na brak zabudowy i rozległą przestrzeń stanowiącą krajobraz rolniczy z mozaiką siedlisk, tj. pola uprawne, zbiorowiska łąkowe, zakrzewienia. Jest to jedyna część otuliny, w której odnotowano błotniaki podczas prowadzonego monitoringu. Ponadto o wysokiej wartości tego obszaru świadczą również obserwacje błotniaka zbożowego oraz myszołowa włochatego z marca 2013 r. (obserwacje własne). Mimo licznych kontroli, nie obserwowano błotniaków w dotychczasowo wykorzystywanych siedliskach, tj. Miotłka, Bukówki, Czajowice, Wola Kalinowska (Turzański 2012). Może to być wynikiem, zarastania otuliny w tych miejscach oraz presji zabudowy, stąd zmniejszeniem się siedlisk potencjalnie sprzyjających błotniakom – rozległych ekosystemów pól i łąk. Północno-zachodnia część otuliny Ojcowskiego Parku Narodowego (Gotkowiec-Sułoszowa) z uwagi na stosunkowo dużą powierzchnię, otwarty krajobraz rolniczy oraz mozaikę siedlisk jest natomiast bardzo cennym i unikatowym w okolicy

siedliskiem m.in. dla migrujących ptaków szponiastych. Przedstawione wyniki są zatem podstawą do zwiększenia ochrony tych terenów: utrzymania ekstensywnej gospodarki oraz zmniejszenia presji zabudowy, która stanowi największe zagrożenie dla tego obszaru.

Puszczyk uralski *Strix uralensis*

Wysokie zagęszczenie puszczyka *Strix aluco* na obszarze Wyżyny Krakowskiej tłumaczono m.in. brakiem obecności większych gatunków sów (Turzański 2009). Podczas monitoringu prowadzonego w OPN w 2012 roku puszczyk także był liczny i nie odnotowano puszczyka uralskiego na badanym obszarze. Mimo tego, zaleca się kontrolowanie tego terenu z uwagi na bliskie sąsiedztwo areału lęgowego tego gatunku, znajdującego się w Puszczy Niepołomickiej. Lokalizacja odbywających się lub obserwowanych puszczyków *Strix aluco* (ryc. 10), które stwierdzono podczas kontroli obszaru pod kątem występowania puszczyka uralskiego *Strix uralensis*, pokrywają się z terytoriami tego gatunku wykazanymi przez M. Turzańskiego (Turzański 2009).

Podziękowania

Składam serdeczne podziękowania Katarzynie Paciora za udostępnienie obserwacji trzmiełojadów. Michałowi Leszczyńskiemu, Waldkowi Michalikowi, Robertowi Cymbale i Marcie Świtale za cenne wskazówki do wstępnej wersji opracowania. Agnieszce Łach-Stankowskiej za towarzyszenie podczas kontroli terenowych.

Szczególne podziękowania kieruje pod adresem Bogdana Wiśniowskiego – za wsparcie na każdym etapie opracowania oraz cenne uwagi do końcowej wersji manuskryptu.

PIŚMIENNICTWO

Bijnsma R. G. 1993. *Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels*. Schuyt & Co., Haarlem.

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 Polonica”, **25**: 51–70.

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) 2009. *Monitoring Ptaków Lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych dyrektywą Ptasia*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, GIOŚ, Warszawa.

Czuchnowski R. 1993. *Ptaki drapieżne Puszczy Niepołomickiej w latach 1987–1990*. „Notatki Ornitologiczne”, **33**: 313–318.

Czuchnowski R. 2009. *Puszczyk uralski *Strix uralensis**, [w:] *Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasia*, red. Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. Wyd. GIOŚ, Warszawa, s. 459–465.

Głowaciński Z. (red.) 2001. *Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce*. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, ss. 452.

Jirak-Leszczyńska A. 2015. *Monitoring wybranych gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej w Ojcowskim Parku Narodowym w 2011 roku*. „Prądnik. Prace Muz. Szafera”, **25**: 51–70.

Klasa A., Partyka J. (red.) 2008. *Monografia Ojcowskiego Parku Narodowego*. Wyd. OPN, Ojców, ss. 766.

Lontkowski J. 2007. *Trzmiełojad *Pernis apivorus**, [w:] *Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004*. red. Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubaure G., Chylarecki P., Bogucki Wyd. Nauk., Poznań. s. 131.

Lontkowski L. 2009. *Trzmielojad Pernis apivorus*, [w:] *Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią*, red. Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. Wyd. GIOŚ, Warszawa, s.167–175.

Ławicki Ł., Lontkowski L., Wylegała P., Zieliński P. 2013. *Wymieranie populacji lęgowej błotniaka zbożowego Circus cyaneus w Polsce*. „Ornis Polonica”, **54**: 1–11.

Mikusek R. (red.) 2005. *Metody badań i ochrony sów*. Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, Kraków.

Nikoforov M. E., Jaminskij B. W., Sklarov L. P. 1989. *Pticy Bielorusi – spravocnik opredelitel' gniezd i jaic*. Minsk.

Olech B., Zieliński P. 2009. *Derkacz Crex crex*, [w:] *Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią*, red. Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. Wyd. GIOŚ, Warszawa, s. 324–329.

Pugaczewicz E. 1996. *Lęgowe ptaki drapieżne polskiej części Puszczy Białowieskiej*. „Notatki Ornitologiczne”, **37**: 173–224.

Schäffer N. 1999. *Habitat use and miting systems of the Corncrake and Spotted Crake*. „Ökologie der Vogel”, **21** (1): 1–267.

Schäffer N. Koffijberg K. 2004. *Crex crex Corncrake*. „BWP Update”, **6**: 55–76.

Tomek T. 2008. *Ptaki Ojcowskiego Parku Narodowego*, [w:] *Monografia Ojcowskiego Parku Narodowego. Przyroda*, red. A. Klasa, J. Partyka. Wyd. OPN. Ojców, s. 433–448.

Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. *Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany*. PTTP „pro Natura”, Wrocław. ss. 870.

Turzański M. 2009. *Ekologia Ptaków Szponiastych Falconiformes, kruka Corvus corax oraz sów Strigiformes na Wyżynie Krakowskiej w 2008 i 2009 roku*. „Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej”, **11**, 3 (22): 95–109.

Turzański M. 2012. *Obserwacje przelotów błotniaków: stawowego Circus aeruginosus i łąkowego Circus pygargus na Wyżynie Krakowskiej*. „Chrońmy Przyrodę Ojczystą”, **68** (2): 114–124.

Walaś K., Mielczarek P. (red.) 1992. *Atlas ptaków lęgowych Małopolski 1985–1991*. Biologica Silesiae, Wrocław.

SUMMARY

The aim of this study was to conduct monitoring of selected species of birds from annex 1 of EU Bird Directive: Corncrake, Honey Buzzard, Ural Owl and Harriers during migration time: Marsh Harrier, Montagu's Harrier, Hen Harriers. The goal was also to check how Harriers and Corncrake use agricultural habitats in buffer zone of Ojców National Park (ONP). Methodology of field works was prepared separately for each species. It was caused by different biology and different monitoring time: breeding time and migration time. The field survey of Honey Buzzard was carried out in whole ONP area.

Observation points were determined by the first observations of Honey Buzzard. There were two observation points in ONP. First was located near by Wernyhora's Rocks, second one – by Krakowska Brama and Koronna Hill. All two territories were determined during observation of flight azimuth. First territory was located in already known breeding area (Turzański 2008) – near Mokrzys. In second observation points individuals flow above forest by serpentine road, while the known breeding area was situated in Bukówki on the other side of the Prądnik valley (Turzański 2008). There were no records from this area in year 2012. Localization of Krakowska Brama point was caused by first observation of Honey Buzzard. Furthermore this species was seen in this area also in 2011 (pers. comm).

Katarzyna Paciora). Despite those observations, localization of this territory is not sure. During seven control visits Honey Buzzard was observed four times. The Honey Buzzard can fly as far as seven km off its nest (Bijsma 1997; Lontkowski 2009). The density of this species – 0.9 pairs/10 km² in whole area of ONP and 1.3 p/10 km² in foresty area is high and similar to Białowieża Primeval Forest where this species is numerous (Pugaczewicz 1996; Tomiałojć, Stawarczyk 2003).

The Ural Owl research was conducted in autumn in October in forest area of ONP. 17 voice stimulation points were determined. During field survey none Ural Owl was heard but 11 individuals of Tawny Owl were recorded in already known territories (Turzański 2009). Despite the absence of Ural Owl in year 2012 it is worth to continue monitoring because of existence of numerous population of this species in the Niepołomicka Primeval Forest.

The whole monitoring research started quite late, that's why the beginning of Corncrake field survey in buffer zone of ONP begun in the end of its voice activity — in the middle of July. There were 8 observation and voice stimulation determined (Fig. 1) The highest activity of this species is at the end of May and beginning of June (first breeding time) and end of June (second breeding time) (Olech, Zieliński 2009). Despite research conducted in the middle of July, 3 males were noted in buffer zone of ONP (Fig. 5). Males could look in this area for new females. Males are territorial until the mid of nesting period. Then they move to another site of activity and look for new female (Schaffer 1999; Schaffer, Koffijberg 2004). The results suggest that Corncrake use habitats in this area. The habitats in buffer zone of ONP are suitable for this species – open agricultural landscape with plots of extensive meadows. It is worth to start screening this area in May to check how Corncrake use buffer zone of ONP during whole breeding time.

The ONP buffer zone is also used by Harriers. Before monitoring started, 13 observation points were determined in this area. The research started in the Middle of July and ended in 10th October. Young Marsh Harrier with female were observed few times in Gotkowice-Sułoszowa point (number 7) during 2 weeks (from III decade of July to II decade of August). Furthermore the male that guarded area from Kestrel was there observed. Those observations may be evidence of Marsh Harrier nesting in buffer zone or its neighbourhood. Still, those observation were noted in the end of July when starts Marsh Harrier's migration. In year 2012 migration of harriers was studied. The propability of Marsh Harrier breeding is new for this area and it is worth to carry out monitoring during whole breeding time — starting in Spring. Interesting is male observation in June 2013 in the same area (Author's observation).

Harriers use habitats in ONP's buffer zone. 9 individuals of Marsh Harrier were observed during migration time (2 females, 3 females/juveniles, 2 juveniles, 2 males). Also 3 individuals of Montagu's Harrier were observed (1 female, 1 male, 1 juvenile). In 2012 there were no observation of Hen Harrier but first notification of this species in buffer zone were noted in 17th March 2013 (Author's observation). Abundance of Harriers was noted in four observation points: 5, 6, 7, 8 (Fig. 8, 9). None observation were noted from this area until this time (Turzański 2012). During field survey in 2012, Harriers were not observed in area that were used by them in years 2005–2010 (Turzański 2012). The results indicate that open agricultural landscape in buffer zone of ONP is used by migrating birds of prey as well as Corncrake and some conservation instruments should be used such as continuation of extensive mowing. Building in this area which can have the most negative impact on declining habitats should be very restricted or forbidden. Those conservation instruments should be used especially in the area free of buildings – northern and north-western part of buffer zone of Ojców National Park.