

Wykorzystanie skrzynek lęgowych przez puszczyki *Strix aluco* w środkowej Polsce

Jakub Gryz, Dagny Krauze-Gryz

Abstrakt. Badania nad wykorzystaniem sztucznych schronień przez puszczyki prowadzono w latach 2004-2010. Skrzyńki powieszono na terenie Nadleśnictwa Rogów, Nadleśnictwa Dobieszyn, Kampinoskiego Parku Narodowego oraz terenach zielonych Warszawy. Łącznie w 2004 roku wyeksponowano 43 budki lęgowe różnych typów (D, D zmodyfikowane, E, E zmodyfikowane, komińowe). W 2005 roku sowy przystąpiły do lęgów w 16% budek, w kolejnych sezonach stopień zasiedlenia wzrastał osiągając w roku 2010 – 38%. Oprócz puszczyków w skrzyńkach stwierdzono obecność siedmiu gatunków ptaków i trzech gatunków ssaków.

Optymalny typ to klasyczna budka E, typ D jest zdecydowanie zbyt mały, „komińowy” okazały się podatne na uszkodzenia w czasie dużych opadów śniegu.

Słowa kluczowe: puszczyk *Strix aluco*, skrzyńki lęgowe, centralna Polska

Abstract. Utilisation of nest boxes by Tawny Owls *Strix aluco* in central Poland. Studies on the use of nest boxes by Tawny Owls were carried out in the years 2004-2010. Nest boxes were set up in the areas of Rogów and Dobieszyn Forest Districts, in Kampinoski National Park and in green areas of Warsaw. Altogether in 2004 43 nest boxes of different types were hung (D-type and D-modified, E and E-modified and chimney box). In 2005 16% of the nest boxes were used as breeding places and in the subsequent seasons this figure grew reaching 38% in 2010. Signs of presence of other seven species of birds and three species of mammals were registered in the nest boxes. E-type box proved to be optimal for Tawny Owls: D-type boxes are too small and chimney box turned out to be susceptible to destruction during heavy snowfall.

Key words: Tawny Owl, *Strix aluco*, nest boxes, central Poland

Wstęp

Puszczyk *Strix aluco* dzięki swej plastyczności pod względem wyboru miejsc gniazdowych, niskiej antropofobii oraz zdolności do skutecznego polowania na różnorodne ofiary zdołał skolonizować praktycznie wszystkie typy lądowych środowisk w granicach swojego zasięgu (Cramp 1985). Ta najliczniejsza w Polsce sowa (Petty i Saurola 1997, Tomiałojć i Stawarczyk 2003) potrafi zaadaptować się do życia w środowiskach nawet skrajnie przekształconych przez człowieka, jak aglomeracje miejskie lub agrocenozy (Goszczyński 1981, Cramp 1985, Galeotti et al. 1991, Goszczyński et al. 1993, Gryz et al. 2008). Naturalnym miejscem lęgowym są przestronne dziuple i złomy, a także gniazda ptaków szponiastych Falconiformes. W wyniku antropogenicznego przekształcenia krajobrazu, skutkującego ograniczeniem liczby naturalnych schronień, puszczyki zaczęły gnieździć się w budynkach, skrzyńkach lęgowych (Petty et al. 1994, Gramsz et al. 2005, Gryz i Krauze 2006), znane są także przypadki składania jaj na ziemi (Mebs 1980) i w norach królików (Mikkola i Willis 1983). Przypadkiem ekstremalnym było gniazdowanie puszczyka pod siedzeniem porzuconego samochodu (Dowell 1979).

Na terenie Europy Zachodniej budki lęgowe dla puszczyków wieszane są na dużą skalę od ponad 60 lat (np. Southern 1954, 1970). W Polsce skrzynki dla tego gatunku eksponowano dotychczas w niewielu miejscach i najczęściej w małej liczbie. Krajowa literatura dotycząca tego zagadnienia była do niedawna bardzo skąpa (Sokołowski 1954, Mondzelewski 1968).

Celem niniejszej pracy była ocena stopnia zasiedlenia różnych typów sztucznych schronień przez puszczyki oraz opracowanie zaleceń dotyczących optymalnej lokalizacji skrzynek (wysokość, odległość od dróg, zagęszczenie).

Metodyka

Jesienią 2004 roku powieszono 43 skrzynki lęgowe dla puszczyków, większość z nich na terenie Nadleśnictwa Rogów, pojedyncze na terenie Nadleśnictwa Dobieszyn, Kampinoskiego Parku Narodowego oraz terenach zielonych Warszawy. Wyeksponowano 30 budek typu E (w tym 7 zmodyfikowanych poprzez powiększenie otworu wlotowego, (fot. 1 i 2), siedem budek typu kominowego (fot. 3) oraz sześć skrzynek typu D, w tym dwie z powiększonym otworem wlotowym (fot. 4) (tab. 1). Do budowy skrzynek użyto desek o grubości 2 cm. Większość budek zamocowano na wysokości 6-7 metrów (licząc od dolnej krawędzi otworu wlotowego), „kominy” przytwierdzano pod kątem 30° względem pnia drzewa. Skrzynki kontrolowano przynajmniej dwukrotnie w ciągu roku, w razie konieczności dokonując niezbędnych napraw. Budki powieszono we wcześniej zinwentaryzowanych terytoriach puszczyków.

Tab. 1. Podstawowe wymiary zastosowanych budek
Table 1. Basic dimensions of nest boxes used in the study

Typ	Wewnętrzny wymiar dna [cm]	Głębokość od wlotu do dna [cm]	Średnica otworu wlotowego [mm]
E	25 x 25	50	150
„komin”	25 x 25	bez dachu, wlot od góry	
D	17 x 17	27	85

Wyniki i dyskusja

W 2005 roku puszczyki przystąpiły do lęgów w siedmiu z 43 dostępnych budek (16%), kolejnych osiem było wykorzystywanych jako dzienne schronienie lub „stołówka”, łącznie sowy zajmowały 35% skrzynek. Zasiedlenie wzrastało systematycznie w kolejnych latach, w roku 2010 lęgi stwierdzono w 38, a łącznie ślady obecności w prawie 80% budek (ryc. 1). Wzrost zasiedlenia był w znacznej mierze efektem przenoszenia się ptaków z dotychczas zajmowanych schronień do skrzynek. Najmniejsza odległość pomiędzy budkami w których stwierdzono w danym sezonie lęg puszczyków wynosiła około 280 m.

Ślady obecności puszczyków stwierdzano we wszystkich typach budek, nie przystępowały one jednak do rozrodu w skrzynkach typu D. Pomimo że typ ten według literatury (Sokołowski 1954, Mizera i Gwiazdowicz 2004) jest akceptowany przez puszczyki, należy stwierdzić, iż skrzynki te są zdecydowanie za małe. W budkach typu E sowy z powodzeniem wyprowadzały lęgi liczące nawet sześć młodych.

Skrzynki kominowe okazały się znacznie mniej trwałe w porównaniu z typem E. W czasie zimy „kominy” były w znacznej mierze wypełnione śniegiem lub lodem co znacznie zwiększało ich masę i w konsekwencji w dwóch przypadkach doprowadziło do zniszczenia budki.



Fot. 1. Klasyczna budka typu E (fot. D. Krauze-Gryz)
Photo 1. A classic E-type nest box



Fot. 2. Kontrola zmodyfikowanej przez powiększenie otworu wlotowego budki typu E (fot. D. Krauze-Gryz)
Photo 2. A standard control of an E-type (enlarged entrance) modified nest box



Fot. 3. Młode puszczyki w budce typu kominowego, Nadleśnictwo Rogów, 2008. Budka typu „komin” – wymiary jak budki „E”, wlot w miejscu daszka (fot. J. Gryz)
Photo 3. Young Tawny Owls in the chimney box, Rogów Forest District, 2008. A chimney nest box – dimension as E-type, no roof, entrance from the top



Fot. 4. Budki typu „D” – klasyczna i zmodyfikowana przez powiększenie otworu wlotowego (fot. J. Gryz)
Photo 4. D-type nest boxes – a classic one and a modified one by enlarging an entrance hole

Trwałość „kominów” ograniczała także permanentnie wilgotna wyściółka, przyspieszająca rozkład desek w dolnej części skrzynki.

Budki były również wykorzystywane przez inne gatunki ptaków (bogotka, modraszka, szpak, kowalik, kawka, krzyżówka, dzięcioł duży) oraz ssaki (kuna domowa, kuna leśna, wiewiórka).

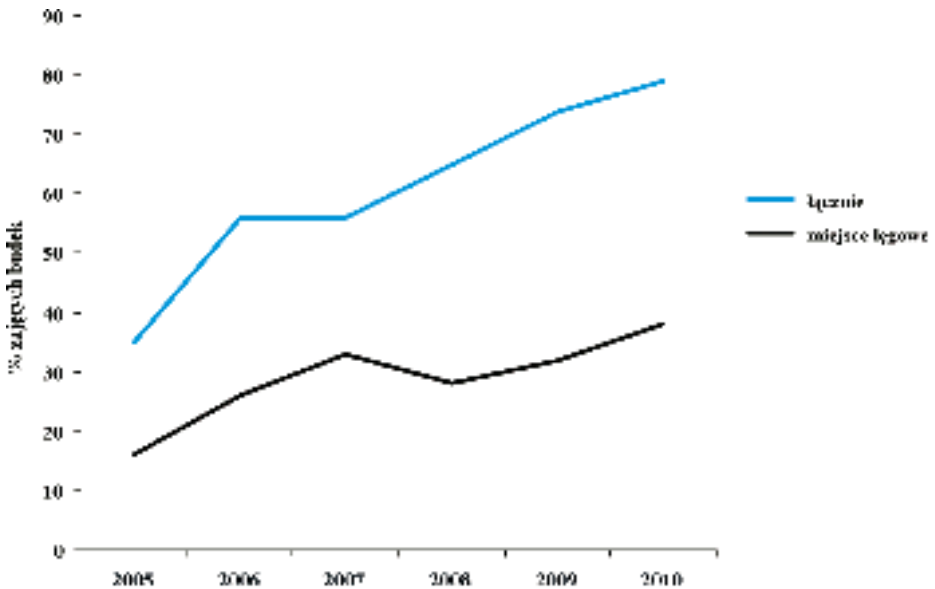
Puszczyk nie jest gatunkiem zagrożonym, a jego liczebność w skali Polski jest prawdopodobnie stabilna. Wieszanie budek dla tego gatunku ma sens w rozległych drzewostanach młodszych klas wieku, z założenia pozbawionych naturalnych schronień. Puszczyki bardzo szybko akceptują również budki w przypadku utraty dotychczasowego schronienia (złamanie lub wycięcie dziuplastego drzewa, wyburzenie starych budynków).

Z powodów praktycznych budki mogą być wieszane na terenie szkótek i upraw leśnych narażonych na szkody powodowane przez drobne gryzonie, które mogą stanowić ponad 70% upolowanych przez puszczyki ofiar (Goszczyński 1981, Jędrzejewska i Jędrzejewski 2001). Biorąc pod uwagę wycofanie z użytkowania wszystkich rodenticydów stosowanych do niedawna w leśnictwie, metody alternatywne ograniczania liczebności gryzoni, zwłaszcza na uprawach leśnych, będą nabierały coraz większego znaczenia.

Budki mogą znaleźć również zastosowanie w edukacji ekologicznej. Sowy, zasiedlające skrzynkę powieszoną na terenie ośrodka edukacji ekologicznej, mogą stanowić dodatkową atrakcję dla uczestników zajęć. W takim przypadku budkę najlepiej umieścić na wysokości kilkunastu metrów, mamy wtedy dużą szansę na oglądanie puszczyka w ciągu dnia, siedzącego na krawędzi otworu wlotowego. Ptaki szybko przyzwyczajają się do obecności ludzi i nawet duża grupa obserwatorów nie wywołuje u nich żadnej reakcji.

Skrzynki stanowią również istotne ułatwienie w trakcie prowadzenia badań naukowych, oszacowanie np. wielkości zniesienia, terminu przystępowania do rozrodu, liczby młodych, polimorfizmu upierzenia, składu pokarmu jest często bardzo kłopotliwe w przypadku naturalnych miejsc gniazdowych.

Wiele informacji na temat budek dla puszczyków i innych gatunków sów, można znaleźć w publikacjach które ukazały się w ostatnich latach (Mikusek 2005, TP Bocian 2008) oraz na stronach internetowych (www.ussuri.com.pl).



Ryc. 1. Zmiany zasiedlenia skrzynek lęgowych wszystkich typów w latach 2005-2010 (górna krzywa uwzględnia również skrzyнки wykorzystywane jako miejsce dziennego schronienia, stołówki itp.)

Fig. 1. Changes in the occupancy rate of nest boxes in the years 2005-2010 (upper curve includes also nest boxes used as shelters during daytime, eating places, etc.)

Zalecenia praktyczne

Przy wyborze miejsc lokalizacji i rodzajów sztucznych skrzynek lęgowych dla puszczyków należy kierować się następującymi zaleceniami:

- optymalnym typem jest klasyczna budka typu E,
- skrzyнки należy wieszać na wysokości około 6 metrów w miejscach zapewniających dobry dołot (w pobliżu dróg oddziałowych, upraw, luk w drzewostanie),
- budki powinny być wieszane w drzewostanach pozbawionych naturalnych schronień, nie więcej niż 1/100 ha,
- należy zwrócić uwagę, aby nie eksponować skrzynek w terytoriach mniejszych gatunków sów (np. uszatka, włochatka, pójdzka), gdyż puszczyki mogą stanowić dla nich bezpośrednie zagrożenie,
- budki nie powinny wisieć w miejscach silnie nasłonecznionych ani permanentnie zacienionych (gęste kępy świerkowe lub jodłowe),
- skrzyнки powinny być czyszczone co 3-4 lata, do nowo wieszanych budek można nasypać kilkucentymetrową warstwę trocin lub suchych liści.

Podziękowania

Autorzy składają serdeczne podziękowania Adamowi Tarłowskiemu z firmy Ussuri za pomoc w trakcie prowadzenia badań.

Literatura:

- Cramp S. (red.) 1985. *Handbook of the birds of Europe the Middle East and North Africa*. Vol. IV. Oxford University Press, Oxford – New York.
- Dowell A. 1979. *Tawny owl nesting in abandoned car*. Scottish Birds 11: 196.
- Galeotti P., Morimando F., Violani C. 1991. *Feeding ecology of the tawny owls (Strix aluco) in urban habitats (northern Italy)*. *Boulletino di zoologia* 58: 143-150.
- Goszczyński J. 1981. *Comparative analysis of food of owls in agroecosystems*. *Ekologia Polska* 29: 431-439.
- Goszczyński J., Jabłoński P., Lesiński G., Romanowski J. 1993. *Variation in diet of Tawny Owl Strix aluco L. along an urbanization gradient*. *Acta Ornithologica* 27: 113-123.
- Gramsz B., Kościów R., Żegliński G. 2005. *Puszczyk Strix aluco*. W: Mikusek R. (red.): *Metody badań i ochrony sów*. Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, Kraków: 114-124.
- Gryz J., Krauze D. 2006. *Is it possible to improve forest habitat for martens Martes spp. and tawny owl Strix aluco by providing artificial shelters?* Book of abstracts, 1st European Congress of Conservation Biology „Diversity for Europe”. Eger, Hungary.
- Gryz J., Krauze D., Goszczyński J. 2008. *The small mammals of Warsaw as inferred from tawny owl Strix aluco pellet analyses*. *Annales Zoologici Fennici* 45: 281-285.
- Jędrzejewska B., Jędrzejewski W. 2001. *Ekologia zwierząt drapieżnych Puszczy Białowieskiej*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Mebis T. 1980. *Eulen und Käuze, Strigidae*. Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- Mikkola H., Willis I. 1983. *Owls of Europe*. T & A D Poyser, Calton.
- Mikusek R. (red.). 2005. *Metody badań i ochrony sów*. Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, Kraków.
- Mizera T., Gwiazdowicz D. J. 2004. *Ochrona dziuplaków*. W: Gwiazdowicz D. J. (red.) *Ochrona przyrody w lasach – ochrona zwierząt*. Ornatus, Poznań.
- Mondzelewski B. 1968. *Zastosowanie sztucznych dziupli dla gnieźdzenia się puszczyków Strix aluco L.* *Not. Ornithologiczne* 9: 78-80.
- Petty S. J., Saurola P. 1997. *Tawny owl Strix aluco*. W: Hagermaier W. J. M., Blair M. J. (red.) *The European Bird Census Council Atlas of European Breeding Birds*. T & A D Poyser, London: 410-411.
- Petty S., Shaw G., Anderson D., K. 1994. *Value of nest boxes for population studies and conservation of owls in coniferous forests in Britain*. *Journal of Raptor Research* 28: 134-142.
- Sokołowski J. 1954. *Ochrona ptaków*. Zakład Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Southern H. N. 1954. *Tawny owls and their prey*. *Ibis* 96: 384-410.
- Southern H. N. 1970. *The natural control of a population of tawny owls Strix aluco*. *Journal of Zoology* 162: 197-285.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. *Awifauna Polski – rozmieszczenie, liczebność i zmiany*. Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „pro Natura”, Wrocław.
- TP Bocian 2008. *Czynna Ochrona Zwierząt – Pakiet Edukacyjny*. Towarzystwo Przyrodnicze Bocian, Siedlce.

Jakub Gryz

Zakład Ekologii Lasu, Instytut Badawczy Leśnictwa

J.Gryz@ibles.waw.pl

Dagny Krauze-Gryz

Samodzielny Zakład Zoologii Leśnej i Łowiectwa

Wydział Leśny SGGW w Warszawie

Dagny.Krauze@wl.sggw.pl