

*ANALIZA POPULACJI BOCIANA BIAŁEGO  
(CICONIA CICONIA) NA OBSZARZE GMINY  
HAJNÓWKA W 2004 ROKU.*

*Autor: Emilia Moroz kl. III*

*Opiekun: mgr Alina Plis*

*Szkoła: Zespół Szkół z DNJB w Hajnówce*

# STRZESZENIE

Obserwowałam gniazda *bociana białego* (*Ciconia ciconia*) w gminie Hajnówka, która obejmuje obszar 293,2 km<sup>2</sup>. Celem mojej obserwacji było przeprowadzenie inwentaryzacji gniazd bocianów na terenie gminy oraz zbadanie sukcesu lęgowego tych ptaków.

W gminie Hajnówka w roku 2004 zlokalizowałam 63 gniazda, w tym 59 zajętych. Liczebność tego gatunku wyniosła 240 osobników. Z moich badań wynikało, że 86% par bocianów miało młode zdolne do wylotu. Na każdą parę ptaków przypadło średnio dwoje młodych. Najczęstsza liczba młodych to 2 (19 przypadków) i 3 (20 przypadków).

Najchętniej preferowanym miejscem do budowy gniazd w gm. Hajnówka są słupy energetyczne (betonowe, drewniane, pojedyncze, podwójne). Stanowią one 54% wszystkich miejsc wykorzystanych do zakładania gniazd.

Bocian biały podlega ochronie prawnej. Na terenie gminy Hajnówka jest spotykany często. Zagęszczenie par tych ptaków wyniosło w 2004 roku 20 par na 100 km<sup>2</sup>.

## WSTĘP

Na świecie żyje ponad 160 tys. par bociana białego, z czego ok. 40,9 tys. zakłada gniazda w naszym kraju (wg V Międzynarodowego Spisu Gniazd z 1994/5 roku). Polskę można więc nazwać królestwem bocianów, gniazduje tu bowiem ¼ całej światowej populacji tego gatunku (piśmiennictwo: nr 5).

W Polsce występuje również bocian czarny (*Ciconia nigra*). Jest on bliskim kuzynem bociana białego. Ten mało znany ptak unika spotkań z człowiekiem. Jak wskazuje nazwa w jego ubarwieniu dominuje kolor czarny. Gatunek ten zasiedla rozległe kompleksy leśne w sąsiedztwie podmokłych łąk (literatura: nr 4).

Bocian biały od niepamiętnych czasów otaczany jest w Polsce sympatią i szacunkiem. Swym przylotem zwiastuje wiosnę. Podobno przynosi on szczęście i gnieździ się wyłącznie u ludzi dobrych, oddaje to dobrze przysłowie: „Szczęśliwy dom, gdzie boćki są”. Cieszy się opinią ptaka solidnego, sprawiedliwego, wiernego w małżeństwie i mocno przywiązanego do potomstwa. Zniszczenie gniazda lub zabicie bociana uważane jest za czyn karygodny (piśmiennictwo: nr 1).



W moim regionie znajduje się wiele bocianich gniazd. To skłoniło mnie do bliższej obserwacji tych ptaków. Zastanawiałam się, ile wynosi liczba wszystkich osobników oraz młodych, w jakim stanie są gniazda zamieszkałe przez te ptaki oraz gdzie są najczęściej zakładane.

Obserwowałam gniazda bociana białego w gminie Hajnówka powiatu hajnowskiego. Gmina ta położona jest w województwie podlaskim. Charakteryzuje się występowaniem wielu terenów uprawnych, łąk, pastwisk, co wpływa na liczebność populacji bociana w tym regionie. W skład gminy wchodzi: miasto Hajnówka oraz 38 okolicznych wsi.

❖ *Ja i młody bociek niezdolny do latania ze wsi Czyżyki.*

# M A T E R I A Ł I M E T O D Y

**Obiekt obserwacji:** Bocian biały (*Ciconia ciconia*)

**Systematyka:**

Gromada: Ptaki (*Aves*)

Rząd: Brodzące (*Ciconiiformes*)

Rodzina: Bocianowate (*Ciconidae*)

Rodzaj: Bociany (*Ciconia*)

Gatunek: Bocian biały (*Ciconia ciconia*)



**Biologia gatunku:**

- ok. 80 cm wysokości, masa ciała 3-4 kg,
- nieznaczny dymorfizm płciowy,
- dominuje białe upierzenie z wyjątkiem czarnych lotek, dziób i nogi czerwone.

❖ *Bociania rodzina (zaczepnięte z literatury: nr 3).*

**Ekologia gatunku:**

- obszar występowania obejmuje Europę, Płw. Bałkański i Pirenejski, północną Afrykę (Tunezję, Algierię, Maroko), Azję Mniejszą, Armenię, Azerbejdżan,
- zasiedla różnorodne tereny otwarte, obszary łąk, pola uprawne,
- gniazda okrągłe, odkryte, na drzewach lub wysokich konstrukcjach człowieka,
- żeruje chodząc po wilgotnych łąkach i polach; pokarm to rozmaite drobne zwierzęta: bezkręgowce (dżdżownice, ślimaki, chrząszcze), ryby, żaby,
- jeden lęg w ciągu roku (kwiecień), po 2-5 jaj w lęgu,
- wysiadywanie jaj trwa 33-34 dni, pisklęta karmione przez ok. 11 tygodni. (piśmiennictwo: nr 2)

**Metoda:**

Wykorzystałam standaryzowaną metodę programu edukacyjnego „Bocian” opracowaną przez polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „pro Natura”.



**Czas obserwacji:**

- 26 lipiec- 8 sierpień 2004r.

**Zakres obserwacji i sposób jej przeprowadzenia:**

W obserwacji bocianów zwróciłam uwagę na:

- położenie gniazda,
- efekt lęgu danej pary bocianiej (sukces lęgowy),
- liczbę par bociana białego,
- sposób umieszczenia gniazd,
- ilość gniazd.

❖ *Gniazdo we wsi Czyżyki, z największą liczbą młodych (5młodych).*

# WYNIKI I WNIOSKI

## Wyniki obserwacji sukcesu lęgowego bociana białego w gm. Hajnówka.

- Liczba gniazd bociana białego w gminie Hajnówka – 63,
- Wielkość populacji lęgowej w gm. Hajnówka – 59 par,
- Liczba młodych – 122 osobniki,
- Liczebność gatunku – 240 osobników.

Wynik kontroli	Liczba gniazd	Liczba par	% par	% gniazd
Obecność młodych-lotnych	51	51	86 %	81 %
Gniazdo zajęte, ale brak młodych	7	7	12 %	11 %
Gniazdo na pewno nie zajęte	3	-	-	4,8 %
Gniazdo zajęte, ale nic nie wiadomo o efekcie lęgu	1	1	2 %	1,6 %
Gniazdo odwiedzane, ale nie zamieszkałe	1	-	-	1,6 %
<b>RAZEM</b>	<b>63</b>	<b>59</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

❖ *Tłem tabelki jest gniazdo we wsi Nowosady, gdzie były 3 młode.*

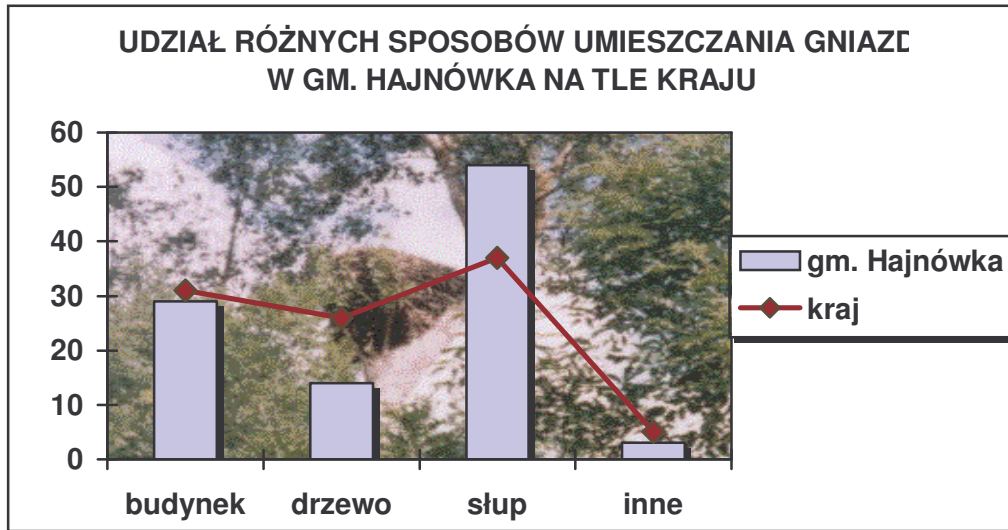
Wynik kontroli	Liczba przypadków
Para z 1 młodym	7
Para z 2 młodych	19
Para z 3 młodych	20
Para z 4 młodych	3
Para z 5 młodych	1
Para bez młodych	7
Gniazdo nie zajęte	3
Gniazdo zajęte, ale nie wiadomo czy były młode	1
Gniazdo odwiedzane, ale nie zajęte	1
Para z młodymi, ale nie można ustalić ich liczby	1

### Wnioski:

- ok. 86% par bocianów w gminie Hajnówka posiadała młode zdolne do wylotu,
- spośród 63 gniazd jedynie 4 były nie zajęte,
- liczba młodych bociana białego w gminie Hajnówka (122):
  - na parę z sukcesem lęgowym - 2,4 (122:51),
  - na każdą parę - 2,07 (122:59).

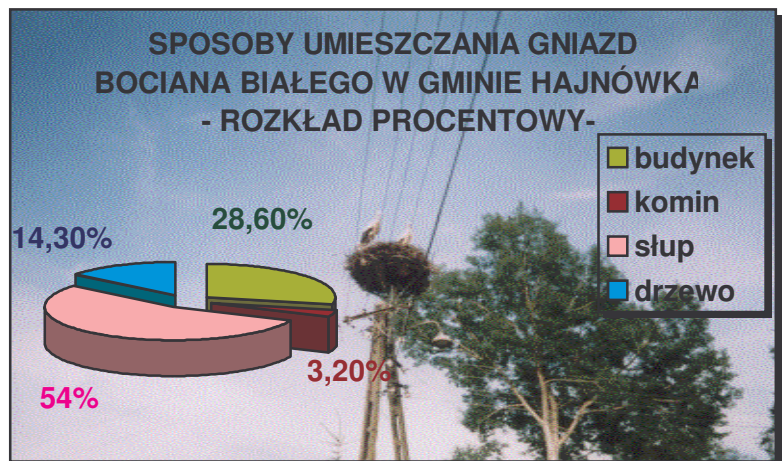
❖ *W tle zdjęcie młodego bociana z uszkodzonym skrzydłem ze wsi Orzeszków.*

**Wyniki obserwacji różnych sposobów umieszczania gniazd i ich lokalizacja w gminie Hajnówka.**



❖ Tłem jest zdjęcie gniazda umieszczonego na drzewie, co stanowi mniej preferowane miejsce zakładania gniazd (największe z obserwowanych gniazd znajdujące się w miejscowości Czyżyki).

❖ W tle zdjęcie gniazda, położonego na słupie betonowym we wsi Nowosady.



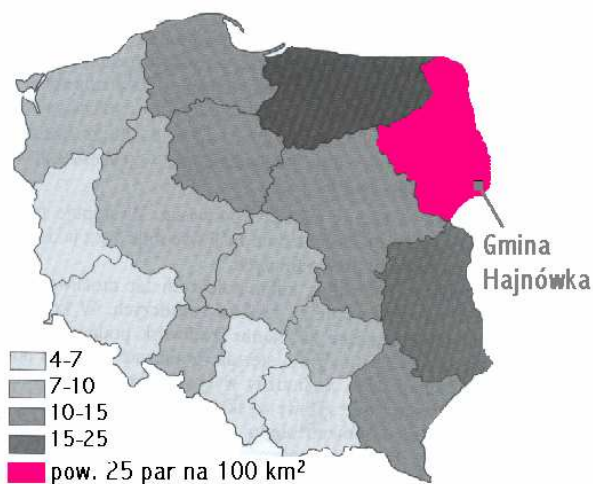
**Wnioski:**

- najchętniej wykorzystywanym miejscem do zakładania gniazd przez bociany jest słup energetyczny,
- największą ilość gniazd zaobserwowałam we wsi Pasieczniki Wielkie-10 gniazd,
- w rozmieszczeniu zauważyłam, że więcej gniazd znajduje się po stronie zachodniej; jest to spowodowane tym, że w części wsch. występują obszary leśne - Puszcza Białowieska,
- zagęszczenie wynosi 20 par na 100 km<sup>2</sup>.

**Lokalizacja gniazd w gminie Hajnówka.**

# DYSKUSJA

Wyniki mojej obserwacji wykazują, że w *gminie Hajnówka znajdują się 63 gniazda bociana białego (Ciconia ciconia)*, z czego 59 było zajętych w roku 2004. Na podstawie V Międzynarodowego Spisu Bociana Białego w latach 1994/5 policzono zagęszczenie bociana, które w dawnym województwie białostockim wyniosło powyżej 25 par na 100 km<sup>2</sup>. Średnie zagęszczenie w całym kraju w roku 1994/5 to 13 par na 100 km<sup>2</sup> z moich obliczeń wynika, że *obecnie zagęszczenie wynosi 20 par na 100 km<sup>2</sup>*



❖ *Zagęszczenie par bocianów w gm. Hajnówka na tle kraju (literatura: nr 5).*

w *gminie Hajnówka*, która położona jest w dawnym woj. białostockim. Zaobserwowałam niewielki spadek liczebności populacji, ale w porównaniu ze średnią krajową nadal jest bardzo wysoka.

Z rozmów z ludnością okolicznych wsi można było również wywnioskować, że liczba par bocianich jest mniejsza niż w latach poprzednich i to się sprawdziło. Ludzie z sentymentem wspominali te lata, w których boćków było więcej.

*Większość par bociana białego wyprowadziła młode. Jedyne u 7 par (co stanowi 12% wszystkich par) nie stwierdziłam obecności młodych.* Było to spowodowane różnymi czynnikami, np. we wsi Czyżyki 4 nietotne młode zostały zabite przez inną parę, która wcześniej brała udział w walce o dane gniazdo i przegrała (z tego powodu bociany te nie miały własnych młodych). Najczęstszą przyczyną braku młodych był zbyt późny przylot lub za długi okres renowacji gniazda.

*Liczba młodych w gminie Hajnówka wyniosła 122*, z czego wynika, że w strukturze wiekowej osobniki w wieku przedrodzicznym stanowią 51% populacji bociana białego w gminie Hajnówka, a na każdą parę przypadło średnio dwoje młodych zdolnych do wylotu. Świadczy to o tym, że w obecnym roku opór środowiska był stosunkowo niewielki i nie miał decydującego wpływu na rozwój młodych. Przeciwnie rozwojowi młodych sprzyjała pogoda - lato nie było zbyt gorące i suche, a także znaczna dostępność pokarmowa – na obszarze gminy dominują pola oraz łąki, które oferują różnorodną i obfitą bazę pokarmową.



*Bocian ze wsi Czyżyki z urazem nogi, zimujący w Polsce.*

W 2004 roku odloty bocianów odbywały się między 18, a 23 sierpnia. Stwierdziłam, że 1 młody nie odleciał na zimę z powodu urazu nogi.

*Największą ilość zajętych gniazd zaobserwowałam we wsi Pasieczniki Wielkie, gdzie również bociany wyprowadziły największą ilość młodych (18).*

*Głównym miejscem umieszczania gniazd przez bociany w gm. Hajnówka jest słup energetyczny (54%). Mniej preferowanymi miejscami są: dach budynku (najczęściej stodoły), drzewo, komin. Moim zdaniem wynika to z tego, że na słupach montowane są platformy - 26 gniazd na obszarze gminy umieszczonych jest na platformach zamontowanych przez pracowników zakładów energetycznych.*



*❖ Gniazdo na dachu stodoły – jeden ze sposobów zakładania gniazd (gniazdo w Hajnówce, widoczne 2 młode).*

Teren *gminy Hajnówka* stanowi bardzo cenny obszar dla rozwoju populacji bociana białego, gdyż występują tu łąki, pastwiska i pola, które są najcenniejszymi żerowiskami bocianów (piśmiennictwo: nr 3). Gmina ta leży na terenie „*Zielonych Płuc Polski*”, dlatego środowisko naturalne jest w bardzo małym stopniu przekształcone i zdegradowane (słabo rozwinięty przemysł, wiele małych gospodarstw rolnych utrzymywanych na potrzeby rodziny, bliskość Puszczy Białowieskiej). Żerowiska tych ptaków są w bardzo dobrym stanie, nie są zarośnięte, nie zaniechano na nich wypasu. Charakteryzują się dużą wilgotnością oraz występowaniem znacznej ilości bazy pokarmowej.

## *P I Ś M I E N N I C T W O*

- 1. Jakubiec Z., Szymoński P., 2000, Bociany i boćki – Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „pro Natura”, Wrocław, str.144 - 150*
- 2. Rajski A., 1995, Zoologia. Tom 2.Część systematyczna – Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, str.427 - 428*
- 3. Schulz H., Kalski R., Zalech E., Laskowski S., Podsiadło J., Leończuk J., 1999, Bocian biały - Materiały sesji naukowej zorganizowanej w ramach III Spotkań z Naturą i Sztuką Uroczysko 98 – „Aleluja”, Supraśl, str. 8 – 22*
- 4. Sterry P., Cleave A., Clements A., Goodfellow P., 2003, Ptaki Europy. Przewodnik ilustrowany – Świat Książki, Warszawa, str.48 - 49*
- 5. Szulc – Guziak D., 2003, Program edukacyjny BOCIAN – PTPP „pro Natura”, Wrocław, str.7 – 16,29,36 – 38,63, 77 - 80*