

SWIEBODZINSKI DOM KULTURY
MUZEUM REGIONALNE W SWIEBODZINIE
DZIAŁ PRZYRODNICZY

**III KRAJOWA
KONFERENCJA
CHIROPTEROLOGICZNA**
Swiebodzin, 15,16.04.1989

MATERIAŁY I KOMUNIKATY

**Lubuskiego
Klubu
Przyrodników**

Nr 12 (2/89)

W dniach 15 - 16 kwietnia 1989 odbyła się w Świebodzinie III Krajowa Konferencja Chiropterologiczna. Wzięło w niej udział 30 uczestników - chiropterologów i miłośników nietoperzy z całego kraju.

W pierwszym dniu obrad odbyły się trzy sesje referatowe. Wygłoszono 12 referatów dotyczących rozmaitych dziedzin chiropterologii (patrz program konferencji). Dyskutowano również problemy związane z organizacją badań, utworzeniem Sekcji Chiropterologicznej przy Polskim Towarzystwie Przyrodników, a także przedstawiono wyniki zimowej Dekady Spisu Nietoperzy.

Po południu w Muzeum Regionalnym w Świebodzinie otwarto wystawę pt. "Nietoperze - zwierzęta nieznanne", której towarzyszyła ekspozycja fotogramów Tomasza Gmerka, Andrzeja Kitowskiego i Wojciecha Majera pt. "Bunkry i nietoperze".

Podczas trwania obrad czynny był kiermasz regionalnych wydawnictw przyrodniczych.

W godzinach wieczorno-nocnych odbył się spacer podczas którego była możliwość wypróbowania detektorów ultradźwiękowych pozwalających na wykrywanie polujących nietoperzy. Sześć takich detektorów polscy chiropterolodzy otrzymali od Bat Support Fund for Eastern Europe.

Drugiego dnia odbyła się wycieczka do rezerwatu "Nietoperek" oraz do lasu na powierzchnię z budkami nietoperzowymi. W jednej z budek znaleziono kolonię 39 niocków Natterera.

Na zakończenie uczestnicy wystosowali apel w sprawie ochrony nietoperzy i ich siedlisk.

Niniejszy zeszyt zawiera wykaz wszystkich oraz streszczenia niektórych wygłoszonych podczas obrad referatów, a także tekst apelu nazwanego "Apelam Świebodzińskim"

Zbigniew Urbańczyk

Wykaz referatów w kolejności
wygłaszania

1. Adam Krzanowski - Uwagi o ochronie nietoperzy
2. Bronisław Wołoszyn - Dekada spisu nietoperzy - DSN'89
3. Danuta Serocka - Problem wścieklizny nietoperzy w kraju
4. Marek Kowalski - Występowanie nietoperzy w podziemiach Warszawy
5. Zbigniew Urbańczyk - Badania i ochrona nietoperzy na Pojezierzu Lubuskim
6. Marek Kowalski - Zmiany liczebności nietoperzy w jaskini Szachownica w latach 1931 - 1939
7. Wincenty Harmata - Obserwacje etologiczne nad kolonią karlików malutkich (*Pipistrellus pipistrellus*)
8. Tomasz Kokurewicz - Termopreferendum podkowca małego (*Rhinolophus hipposideros*) w Polsce i na Węgrzech
9. Jerzy Staliński - Tempo przechodzenia treści pokarmowej przez przewód pokarmowy u nocka dużego
10. Joanna Godawa - Oznaczenie gatunków nietoperzy z wyplułek na podstawie żuchw
11. Jerzy Staliński - Wścieklizna u nietoperzy w Europie
12. Zbigniew Urbańczyk - Ochrona nietoperzy w lasach

Oznaczanie gatunków nieto-
perzy z wyplułek na pod-
stawie żuchw

Joanna Godawa

Poprawnie oznaczone szczątki kostne ssaków z wyplułek stanowią znaczny procent w zbieraniu materiałów dotyczących rozmieszczenia ssaków na danym terenie. Dlatego ważne jest nauczenie się dokładnego oznaczania danego ssaka do gatunku. W niniejszym streszczeniu przedstawiono cechy, na podstawie których będzie ułożony klucz do oznaczania krajowych nietoperzy.

1. Podział żuchw na nyctalodontyczne i mytodontyczne. U gatunków nyctalodontycznych hypoconulid połączony jest bezpośrednio z hypoconidem. Do nyctalodonta zaliczamy gatunki z rodzajów: *Nyctalus*, *Barbastella*, *Rhinolophus*, *Pipistrellus*, *Miniopterus*.

Gatunki z rodzaju *Myotis*, *Plecotus*, *Vespertilio*, *Eptesicus* mają układ mytodontyczny, gdzie entoconid połączony jest z hypoconidem a hypoconulid leży na zewnątrz.

Cechy użyte w kluczu:

- liczba guzków na górnych i dolnych siekaczach
- podstawa hypoconulidu w M_1 i M_2

- długość trygonidu w M_1 , M_2 i M_3

- pozycja hypoconidu w M_3

Literatura.

1. Menu H., Popelard J. B. 1987. Utilisation des caractères dentaires pour la détermination des Vespertilionides de L'Ouest Européen. Le Rhinolophe, 4: 1 - 88.
2. Sevilla P., Lopez-Martinez N. 1986. Comparative Systematic Value Between Dental and External (Skeletal) Features in Western European Chiroptera. Mem. Mus. natn. Hist. nat., G: 255-266.

Obserwacje etologiczne nad kolonią karlików malutkich *Pipistrellus pipistrellus*
Wincenty Harmata

W dniu 15 sierpnia 1988 w miejscowości Dębki w woj. gdańskim zaobserwowano o godz. 11.30 wylot z kryjówki dziennej 5 osobników karlików malutkich. Kolonia rozrodcza tych nietoperzy przebywa od szeregu lat na strychu drewnianej kaplicy, na wysokości około 15 m nad ziemią. Kaplica znajduje się na niewielkiej polanie w nadmorskim lesie mieszanym z przewagą drzew szpilkowych w odległości około 300 m od brzegu morza. Wylot nietoperzy trwał około 15 minut, wylatywały one

ze strychu przez szczeliny w dachu u samego jego szczytu. Po opuszczeniu kryjówki prawie natychmiast kierowały się do sąsiedniego lasu. Warunki meteorologiczne w czasie wylotu były dla nietoperzy bardzo korzystne, pogoda była bezchmurna, słoneczna i bezwietrzna a temperatura osiągnęła o godz. 14.00 27,5°C w cieniu. Jak się później okazało był to najcieplejszy dzień na Wybrzeżu w 1988 r. Mimo niejednokrotnie podobnych warunków pogodowych w czasie od 1980 r. tj. od kiedy zaczęto tę kolonię obserwować podobnego zjawiska wylotu nietoperzy w środku dnia nigdy nie stwierdzono.

Zmiany liczebności nietoperzy zimujących w jaskini Szachownica w latach 1981-1989
Marek Kowalski

Jaskinia Szachownica, położona na Wyżynie Wieluńskiej, jest drugim co do wielkości zimowiskiem nietoperzy w Polsce. Obserwacje prowadzono w dwóch terminach: 29. stycznia i w marcu. Wyniki styczniowe lepiej odzwierciedlają faktyczną liczebność zgrupowania nietoperzy zimujących w jaskini. Wahań temperatury, mogące mieć wpływ na liczebność nietoperzy w jaskini, są mniejsze w środku zimy.

Zaobserwowano wzrost liczby osobników oraz zmianę udziału poszczególnych gatunków w zgrupowaniu nietoperzy zimujących w jaskini. O ile podczas pierwszych czterech lat badań liczba osobników nie przekraczała 400 w styczniu i 700 w marcu, to w latach 1986-89 sięgała odpowiednio 950 i 1500. Największy wzrost liczebności zanotowano u następujących gatunków (w nawiasie podano średnią liczbę osobników danego gatunku zaobserwowaną w czasie kontroli styczniowych w latach 1981-85 i 1986-89): nocek Natterera (86 i 291), nocek rudy (12 i 49) oraz mopek (2 i 32).

W latach 1981-89 zmieniły się również proporcje pomiędzy poszczególnymi gatunkami. Wzrósł udział trzech wyżej wymienionych gatunków kosztem ncocków dużych, których udział spadł z 49% do 36% w styczniu i z 61% do 36% w marcu.

W y s t ę p o w a n i e n i e t o p e r z y
w p o d z i e m i a c h W a r s z a w y
Marek Kowalski

W latach 1984-88 objęto badaniami 5 podziemi lewo-
wobrzeżnej Warszawy. Obserwacje prowadzone głównie
w okresie jesienno-zimowym. Nieliczne kontrole wyko-
nane w innych sezonach, jednakże stwierdzono wtedy
jedynie pojedyncze nietoperze. Poszczególne obiekty

kontrolowane były w różnych latach ze względu na ograniczoną ich dostępność.

Podziemia można podzielić na dwie grupy: dobrze odizolowane od warunków zewnętrznych, które nie przemarzają nawet podczas największych mrozów (fort Stegny) oraz słabo izolowane, przemarzające w okresie zimowym.

Stwierdzono 1513 nietoperzy należących do 5 gat. Dominowały nocki Natterera (71,7%) oraz nocki rude (21,2%). Pozostałe gatunki występowały nielicznie (gaciki brunatne - 3,2%, nocki duże - 2,9%, mopki - 1,0%).

Najważniejszym zimowiskiem nietoperzy w Warszawie jest fort Stegny. Stwierdzono w nim ok. 80% wszystkich nietoperzy, chociaż obserwacje prowadzono tu tylko 1 sezon. Nocki Natterera pojawiły się w nim w drugiej połowie października. Ich liczebność wzrastała do pierwszej połowy lutego (131 os.) po czym stwierdzono spadek liczebności - ostatnie osobniki stwierdzono w pierwszej połowie kwietnia.

Nieliczne nocki rude występowały natomiast już latem. Jesienią i wczesną wiosną ich liczebność ustabilizowała się na niskim poziomie (7-10 os.), później wzrastała do 21-23 osobników a od drugiej połowy marca następował spadek liczebności.

W podziemiach przemarzających jesienno-zimowa dynamika liczebności tych gatunków miała odmienny

przebieg. Podczas największych mrozów przemarzały one i oba gatunki nocków opuszczały je na ten okres. Natomiast gacki brunatne i mopki stwierdzone w nich także podczas największych mrozów.

Podczas prowadzonych badań obrączkowano 194 nietoperze należące do wszystkich pięciu gatunków. Uzyskano 39 informacji powtarzalnych i powrotnych, tj: o nietoperzach odłowionych w miejscu obrączkowania. Informacji o przelotach nie zdobyto.

U w a g i o o c h r o n i e n i e t o p e r z y
Adam Krzanowski

Nietoperze w lasach chronimy przez rozwieszanie dla nich skrzynek. W wyborze ich nietoperze są znacznie mniej wybredne od ptaków. Ściany budek winny mieć grubość najmniej 2 cm i być nieheblowane, by nietoperzom ułatwić przyczepienie się. Ewentualnie winny mieć nacinane gęsto drobne rowki. Budki z trocinobetonu są przyjmowane chętniej od tychże z samego drewna. Wysokość wewnętrzna winna mieć ok. 40 cm, otwór w kształcie szpary blisko dna, poziomy, szerokości 1-2 cm, by utrudnić dostęp kunom i ptakom. Dla ptaków krytyczna szerokość otworu wynosi 17 mm. W kale gromadzą się jaja pasożytów, więc korzystnym jest budowanie budek bez dna, z których każ sam wypada. Wyklucza to zara-

zem ptaki. Osobnego otworu wlotowego nie potrzebują. Jednak nie wszystkie gatunkom nietoperzy odpowiadają one. Ze względu na wandalizm i wymagania niektórych nietoperzy budki należy wieszad najmniej na wysokości 4 m. Nie śmia znajdować się w gąszeniu, tylko wiesiad wzdłuż dróg leśnych, na brzegach lasu i muszą być wystawione na słońce, lecz osłonięte od wiatru. Przestrzeń poniżej budki musi być wolna od gałęzi. Można je zawieszad w znacznie większym zagęszczeniu niż ptasie. Zajęcie ich przez nietoperze może potwad kilka lat, większość pozostaje niezajęta lecz nietoperze lubią nawet co kilka dni zmieniać budki, więc winny mieć ich nadmiar. Są znacznie bardziej od ptaków wrażliwe na niepokojenie ich, toteż dokładnych kontroli budek połączonych z chwytaniem nietoperzy nie wolno stosowad częściej niż 1 raz na rok, najlepiej w sierpniu. Obrączkowanie jest dla nietoperzy szkodliwe i należy go zaniechać. Na zajęcie budek korzystnie wpływa poblizka wody.

W ś c i e k l i z n a u n i e t o p e r z y
w E u r o p i e
Jerzy Staliński

Wykrycie wścieklizny u nietoperzy w Europie spowodowało powstanie wielu nowych problemów epidemiolo-

gicznych. Wywołało też niepokoję wynikające z możliwości zagrożenia zdrowia ludzi przez nietoperze. Referat przedstawia obecny stan wiedzy o wściekliznie wywołanej wirusem Duvenhage, przenoszonym przez nietoperze owadożerne w Europie. Dyskutowane są kwestie epidemiologii, patogenety, genety oraz kontroli choroby a także problemy związane z ochroną nietoperzy w świetle wykrycia choroby i roli jaką mogą pełnić nietoperze w jej przenoszeniu.

- Wyniki dotychczasowych badań pozwalają sądzić że:
- wirus Duvenhage wywołujący chorobę należy do serogrupy wścieklizny,
 - wzrost ilości stwierdzeń wścieklizny u nietoperzy wynika z rozwoju badań a nie z rozprzestrzeniania się choroby,
 - dotychczasowe dane wskazują na enzootyczny charakter wścieklizny u nietoperzy,
 - nietoperze nie są włączone w epizootyczne cykle wścieklizny ssaków lądowych i nie stanowią zagrożenia w rozprzestrzenianiu choroby,
 - ryzyko zarażenia wścieklizną od nietoperzy jest minimalne,
 - wszelkie próby podejmowania jakichkolwiek akcji przeciw nietoperzom są nieskuteczne i bezzasadne a z punktu widzenia ochrony tych zwierząt niedo-

zwolonej

Przeciwdziałanie ryzyku zachorowania powinno obejmować:

- profilaktyczne szczepienia ludzi (m. inn. biologów) mających duży kontakt z nietoperzami,
- podawanie surowic przeciwko wściekliznie osobom ugryzionym przez nietoperze,
- ostrzeganie przed kontaktami z nietoperzami wykazującymi symptomy choroby, przede wszystkim leżącymi na ziemi, agresywnymi, latającymi w dzień,
- przestrzeganie okresowych szczepień psów (trzeba rozważyć wprowadzenie szczepienia kotów) w celu uniemożliwienia pośredniego przeniesienia choroby.

Konieczne jest jak najszybsze wytworzenie w pełni skutecznych surowic przeciw wirusowi Duvenhage.

Tempo przechodzenia treści pokarmowej u noca dużego (Nyctis nyctis)

Jerzy Staliński

U nietoperzy owadożernych istnieją specjalizacje w zakresie czasu i strategii polowań, diety i wykorzystania środowiska. Za specjalizację uważa się także tzw. "rapid feeding" czyli bardzo szybki proces trawienia u nietoperzy.

Celem badań było określenie tempa przechodzenia treści pokarmowej przez przewód pokarmowy u noca dużego (*Myotis myotis*). Badania prowadzono na 9 nietoperzach. Pokarm stanowiły karaczany amerykańskie (*Periplaneta americana*). Pierwszą, niewielką ilość podawanego pokarmu barwiono zasadową fuksyną. Tempo mierzone przez badanie ilości wskaźnika zaabsorbowanego na niestrawionych częściach pokarmu wydalanych w kale.

Przechodzenie znakowanego pokarmu trwa średnio 45-60 minut. Pierwsze próbki z barwnikiem pojawiają się w czasie krótszym niż 30 minut (średnio 25 min.), ostatnie - przed upłynięciem 90 (max. 120) minut od karmienia.

Niezmiernie szybki proces trawienia pozwala na zmniejszenie masy pokarmu należącej do przewodu pokarmowego w trakcie polowania oraz możliwość konsumpcji w ciągu nocy większej ilości pokarmu niż pojemność przewodu pokarmowego. Wpływa jednak na obniżenie współczynników strawności pokarmu.

Ochrona nietoperzy w lasach Sbigniew Urbańczyk

Poszczególne gatunki nietoperzy są w różnym stopniu związane ze środowiskiem leśnym. Dla wielu gatunków las jest miejscem żuw a dla niektórych dostarcza

również kryjówek (dziuple i szczeliny drzew). Ochrona nietoperzy w lasach polega głównie na zwiększaniu liczby schronień przez rozwieszanie sztucznych dziupli oraz specjalnych budek, zwłaszcza w ubogich w schronienia monokulturach. Niemal wszystkie krajowe gatunki nietoperzy mogą korzystać z budek a szczególnie chętnie zajmują je noki Natterera, gacki brunatne i karliki większe. Nietoperze wykorzystują również niekiedy budki ptasie.

Najważniejsze zalecenia przy rozwieszaniu budek dla nietoperzy:

- rozwieszać grupowo, minimum 15 budek, w odstępach 50-100 m, zagęszczenie 0,5-1 budki na 1 ha lasu,
- wysokość zawieszenia ok. 4 m,
- wystawa południowa (od pód-zach. do pód-wsch.), nasłonecznienie,
- miejsce osłonięte od wiatru,
- wlot swobodny, bez gałęzi,
- rozwieszać należy na obrzeżach lasów, wzdłuż dróg i przecinek, w głębi lasu tylko gdy szaby podszyt,
- stosunek ilości budek ptasich do nietoperzowych powinien wynosić ok. 3:1.

W ostatnich latach wprowadzono w NRD nowy typ sztucznego schronienia dla nietoperzy tzw. "deskę nietoperzową" (niem. Fledermausbrett). Deskę lub pły-

tę drewnianą o dowolnej długości, szerokości minimum 20 cm i grubości ok. 2 cm, umieszcza się w odległości 1,5-2(3) cm od ściany budynku o wystawie południowej, zostawiając od dołu wlot dla nietoperzy. Dla podwyższenia temperatury w kryjówce celowym jest pomalowanie deski czarną, bezwonną farbą lub obicie papą.

Dla ochrony nietoperzy leśnych celowym byłoby również wprowadzenie ochrony drzew dziuplastych.

B a d a n i a i o c h r o n a n i e t o p e r z y
n a P o j e z i e r z u L u b u s k i m
Zbigniew Urbańczyk

Od 1974 r. prowadzone są systematyczne badania nad fauną nietoperzy Pojezierza Lubuskiego (ok. 5000 km²). Obszar ten charakteryzuje się dużą lesistością (48%), licznymi zbiornikami wodnymi (ok. 400 jezior zajmujących ok. 3% powierzchni) oraz łagodnym klimatem co stwarza nietoperzom korzystne warunki bytowania. Brak naturalnych jaskiń rekompensowany jest przez liczne bunkry i podziemne tunele służące jako schronienia zimowe.

Poszukiwaniem nietoperzy objęto wszelkie ewentualne miejsca przebywania tych zwierząt tj. stare fortyfikacje, strychy i piwnice budynków, dziuple drzew. Prowadzono również odłowy nietoperzy w sieci.

Na terenie nadleśnictw Trzciel, Babimost i Rzepin skontrolowano ponad 150 budek nietoperzowych.

Skład gatunkowy fauny nietoperzy Pojezierza Lubuskiego jest stosunkowo dobrze poznany. Na 19 gatunków nietoperzy stale występujących w Polsce na Pojezierzu stwierdzono dotychczas 14. Są to: nocki - duży, Bechsteina, Matterera, wąsatek, Brandta, żydkowłosy i rudy, mroczek późny, karlik malutki i karlik większy, borowiec, gacek brunatny i szary oraz mopek.

Szczególnie ważne jest poznanie występowania poszczególnych gatunków w aspekcie sezonowym oraz inwentaryzacja kolonii letnich (rozrodczych) i zimowych, co ma duże znaczenie dla praktycznej ochrony tych pożytecznych ssaków.

Prowadzone są również szczegółowe badania nad niektórymi aspektami biologii nietoperzy: zimowaniami, wędrówkami, wykorzystaniem sztucznych schronień.

W podziemiach byłego Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego stwierdzono zimowanie ponad 20 000 nietoperzy z 12 gatunków. Jest to obiekt unikalny na skalę europejską. Niewielki fragment podziemi został w 1980 r. objęty ochroną jako rezerwat "Nietoperek". Podziemia nie są w żaden sposób zabezpieczone co sprzyja ich dewastacji i stanowi zagrożenie dla nietoperzy. Od kilku lat trwają starania o powiększenie rezerwatu

i objęcie ochroną oraz odpowiednie zabezpieczenie całości podziemi. Potrzebna dokumentacja została przekazana Wojewódzkiemu Konserwatorowi Przyrody w Gorzowie Wlkp.

Dla ochrony nietoperzy regionu istotne znaczenie ma działalność popularyzatorska prowadzona przez Lubuski Klub Przyrodników i Muzeum Regionalne w Świebodzinie.

"A p e l Ś w i e b o d z i ń s k i"

My, uczestnicy III Ogólnopolskiej Konferencji Chiropterologicznej w Świebodzinie, pragniemy zwrócić uwagę na pilną potrzebę podjęcia zdecydowanych działań mających na celu skuteczną ochronę nietoperzy oraz ich schronień.

Niezwykła biologia nietoperzy, ich specyficzne wymagania, a przy tym duża wrażliwość na zmiany zachodzące w środowisku, sprawiają, że wymagają one specjalnych sposobów ochrony.

Liczne gatunki nietoperzy dokonują dalekich przelotów między kryjówkami letnimi i zimowymi, stąd ich ochrona ma również znaczenie międzynarodowe.

Ssaki te są niezwykle pożyteczne gdyż niszczą owady wśród których jest wiele gatunków szkodliwych dla gospodarki człowieka.

Dla skutecznej ochrony nietoperzy w Polsce niezbędne jest:

1. Powiększenie rezerwatu "Nietoperek" i objęcie ochroną rezerwatową całości podziemi byłego MRU oraz ich zabezpieczenie przed dalszą dewastacją i penetracją przez ludzi.
2. Prawnie usankcjonowana ochrona drzew dziuplastych.
3. Ochrona kolonii rozrodczych nietoperzy na strychach budynków.
4. Wprowadzenie na szeroką skalę sztucznych schronień dla nietoperzy.
5. Podpisanie przez Polskę Konwencji Bernieńskiej o ochronie gatunków i środowisk naturalnych, Konwencji Bońskiej o ochronie gatunków migrujących oraz przygotowywanego porozumienia o ochronie europejskich nietoperzy.
6. Większa popularyzacja nietoperzy i problemów ich ochrony w społeczeństwie.

Gotowi jesteśmy do udzielenia wszelkiej pomocy przy realizacji powyższych zadań.

W imieniu i z upoważnienia uczestników Konferencji:

Prof. dr hab. A. Krzanowski (-)

Doc dr hab. W. Harnata (-)

Mgr Z. Urbańczyk (-)

400 zł