



Grzegorz Wojtaszyn, Rafał Ruta, Kamil Kryza,
Artur Stanilewicz, Tomasz Rutkowski, Daniel Lisek

NOWO POWOŁANY REZERWAT „NIETOPERZE W STARYM BROWARZE” W PIŁA – HISTORIA I WALORY PRZYRODNICZE

A newly established nature reserve “Bats in the Old Brewery” in Piła – history and natural values

ABSTRAKT: W artykule podsumowano informacje na temat obiektu stanowiącego ważne zimowisko nietoperzy. W szczególności przedstawiono jego historię oraz podsumowano dotychczasową wiedzę o walorach przyrodniczych, ze szczególnym uwzględnieniem danych na temat nietoperzy i chrząszczy. Na uwagę zasługują wykazane tu rzadkie i objęte ochroną nietoperze: *Myotis bechsteinii*, *M. myotis*, *M. dasycneme*, *Barbastella barbastellus* oraz chrząszcze: *Claviger longicornis*, *Acidota cruentata*, *Quedius longicornis*, *Q. suturalis*, *Aleochara spadicea* i *Leiodes rugosa*. Opisano jedyny w Polsce przypadek wywłaszczenia nieruchomości przez Skarb Państwa w celu utworzenia rezerwatu przyrody oraz przedstawiono perspektywy funkcjonowania nowo utworzonego rezerwatu.

SŁOWA KLUCZOWE: rezerwat przyrody, *Chiroptera*, *Insecta*, *Coleoptera*, *Opiliones*, północna Wielkopolska, zachodnia Polska

ABSTRACT: Information about the important bat hibernaculum in Piła is summarised. Its history and natural values are described in detail, with special focus on bats and beetles. The following rare and protected species of bats were recorded in the object: *Myotis bechsteinii*, *Myotis myotis*, *Myotis dasycneme*, *Barbastella barbastellus*. The beetle fauna includes several rarely recorded species, like *Claviger longicornis*, *Acidota cruentata*, *Quedius longicornis*, *Quedius suturalis*, *Aleochara spadicea* and *Leiodes rugosa*. Efforts undertaken to protect the hibernaculum are described in detail and perspectives of functioning of the newly established nature reserve are discussed. A unique for Poland case of expropriation of property by the State to create a nature reserve is described.

KEY WORDS: nature reserve, *Chiroptera*, *Insecta*, *Coleoptera*, *Opiliones*, northern Wielkopolska, western Poland

Wstęp

Podziemne budowle militarne lub nie-
użytkowane obiekty przemysłowe stanowią
często ważne miejsce zimowania nietoperzy

oraz interesujące środowisko występowania
innych grup organizmów (Lesiński 2006).
Szczególnie cenne pod tym względem są
piwnice dawnego browaru w Piłie. Obiekt
dzięki położeniu, historii użytkowania i

charakterystycznym uwarunkowaniem geomorfologicznym wykształcił specyficzne warunki stanowiące unikalne środowisko życia fauny i flory. Kilkuletnie starania o objęcie ochroną podziemi zakończyły się uznaniem tego obszaru za rezerwat przyrody.

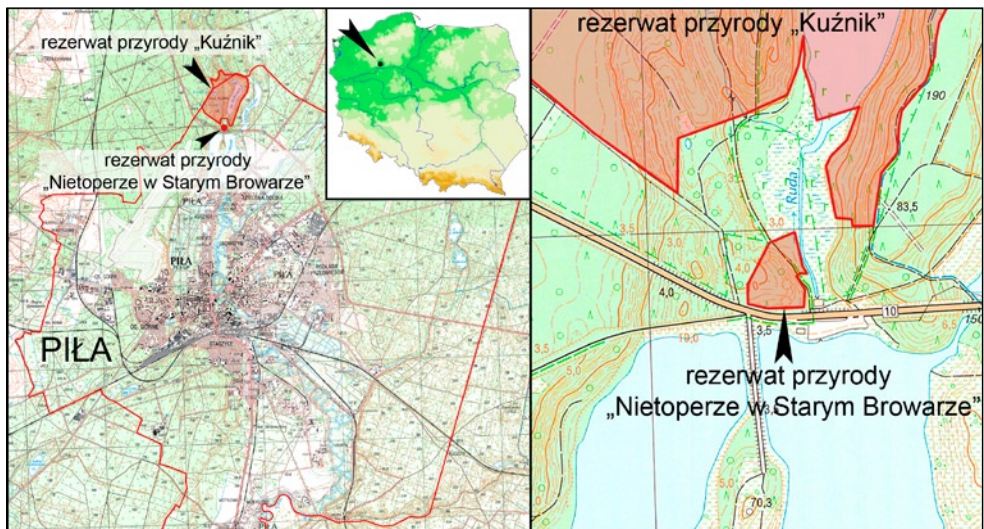
Celem pracy jest zebranie i podsumowanie informacji na temat walorów przyrodniczych obiektu, które są obecnie rozproszone w szeregu publikacji, a także uzupełnienie ich o dane niepublikowane. Istotną częścią pracy jest opis historii starań na rzecz ochrony pozostałości browaru kuźnickiego.

Położenie i historia obiektu

Piwnice dawnego browaru znajdują się w północnej peryferyjnej części Piły, w sąsiedztwie Zalewu Koszyckiego, między południową granicą rezerwatu przyrody „Kuźnik” i drogą krajową nr 11 (ryc. 1). Obiekt położony jest na terenie częściowo zalesionym, w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy” oraz na obszarach Natura 2000 „Puszcza nad Gwdą” (PLB300012) i „Ostoja Pilska” (PLH300045).

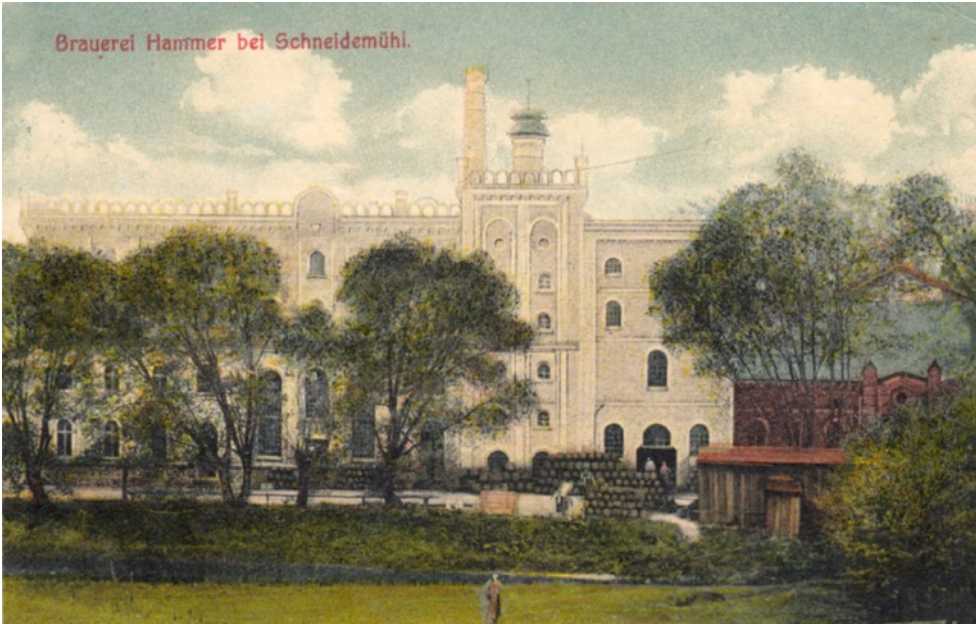
Piwnice są pozostałością browaru kuźnickiego (Brauerei Hammer), który zbudowano około 1880 r. (ryc. 2-3). Po zaprzestaniu produkcji piwa, w latach 20. zeszłego wieku w browarze działała restauracja prowadzona przez rodzinę Studinskih (Ruta i Owsiany 2004, Ruta 2009a). Przynajmniej do końca II wojny światowej budynek znajdował się w otwartym terenie. Od wschodu sąsiadował z budynkami mieszkalnymi, a dalej z polami uprawnymi, od północy z terenem niewielkiego, użytkowanego w XIX w. cmentarza i gospodarstwa ogrodniczego działającego tu w latach 40. XX w., od południa z łąkami, a od wschodu z doliną rzeki Rudy (Usurski et al. 2015).

W czasie wojny budynek browaru został zniszczony, a ruiny – z wyjątkiem piwnic – stopniowo rozbierano. Teren zabudowań przejęło Nadleśnictwo Zdrojowa Góra i na przełomie lat 60. i 70. zalesiło sosną. Działkę z pozostałościami piwnic Nadleśnictwo sprzedało pod koniec lat 80. Nabywcami byli państwo Skajdowie, którzy przystąpili do wywożenia z piwnic gruzu oraz przystosowywania ich do hodowli pieczarek (Staszewska 1990, ryc. 4). Na początku bieżące-



Ryc. 1. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Nietoperze w Starym Browarze”.

Fig. 1. The location of the nature reserve “Bats in the Old Brewery”.



Ryc. 2. Pocztcówka przedstawiająca Browar Hammer ok. 1910 r., ze zbiorów R. Ruty.

Fig. 2. A postcard depicting the Hammer Brewery ca. 1910, from the collection of R. Ruta.



Ryc. 3. Zabudowania browaru na fotografii lotniczej z 1944 (z lewej, źródło: Luftbildatenbank Dr. Carls) i stan współczesny (z prawej). Czerwoną linią oznaczono granicę rezerwatu.

Fig. 3. Brewery buildings on an aerial photograph, 1944 (on the left, source: Luftbildatenbank Dr. Carls) and current state (on the right). The boundary of nature reserve is marked with a red line.



Ryc. 4. Porządki w piwnicach, krótko po przejściu obiektu od Lasów Państwowych, ok. 1990 r. (fot. Z. Brakowski).

Fig. 4. Cleaning the basements, shortly after taking over from the State Forests, ca. 1990 (photo by Z. Brakowski).

go stulecia w lepiej zachowanych piwnicach hodowano króliki, a następnie zaprzestano intensywnej działalności gospodarczej na tym terenie. Od około 2005 r. podejmowano próby sprzedaży obiektu, nie znajdując jednak prywatnego inwestora. Co najmniej od lat 90. ogólnodostępne piwnice były penetrowane przez miłośników podziemi, a w pierwszej dekadzie bieżącego stulecia wykorzystywał je okazjonalnie bezdomny, paląc wewnątrz ogniska i pozostawiając śmieci.

Stan obecny

Piwnice składają się z dwóch kompleksów pomieszczeń z kamiennymi murami i ceglanyimi, półkoliście sklepionymi stropami. Lepiej zachowany kompleks składa się z korytarza i czterech piwnic o łącznej powierzchni ok. 380 m², posiadających be-

tonową posadzkę (ryc. 5-10). Ta część piwnic zamknięta jest drewnianymi drzwiami z pozostawionym wlotem dla nietoperzy. Drugi kompleks jest częściowo zrujnowany (ryc. 11-16), a tylko jedno z pomieszczeń zachowane jest w dość dobrym stanie (ryc. 17). Pomieszczenia tego kompleksu posiadają ziemną posadzkę, a w wejściu do dobrze zachowanej piwnicy w 2004 roku dzięki dotacji Gminnego Funduszu Środowiska i Gospodarki Wodnej w Pile członkowie Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody Salamandra zainstalowali stalową kratę w celu zabezpieczenia zimowiska przed penetracją. Krata została jednak ukradzioną około 2008 roku i obecnie ten fragment podziemi jest ogólnodostępny (Wojtaszyn i Ruta 2009). Oprócz wspomnianych piwnic w skład pozostałości browaru wchodzi jeszcze jedno pomieszczenie, służące do 2012 r. jako nielegalne składowisko śmieci. Ze względu na



Ryc. 5-10. Elewacja zewnętrzna i wygląd wnętr lepiej zachowanego kompleksu piwnic: korytarz łączący (ryc. 6) i 4 piwnice (ryc. 7-10) (fot. K. Kryza).

Figs 5-10. The outer façade and interior of the better preserved complex of cellars: connecting corridor (fig. 6) and 4 cellars (figs 7-10) (photo by K. Kryza).

szeroko otwarte wejście i niewielkie rozmiary jest obecnie nieatrakcyjne dla nietoperzy (ryc. 18).

Historia badań przyrodniczych

Okolo 2000 roku obiektem zainteresowali się przyrodnicy. Początkowo prowadzone były obserwacje przez nieformalną grupę Nieustającego Towarzystwa Nauk Przyrod-



Ryc. 11-16. Zrujnowane fragmenty piwnic (fot. K. Kryza).
Figs 11-16. Ruined fragments of cellars (photo by K. Kryza).

nicznych działającą przy I Liceum Ogólnokształcącym w Pile, a od około 2001 roku grupa przyrodników skupionych później w Pile w Klubie Przyrodników rozpoczęła systematyczne badania w obiekcie. Informacje na temat nietoperzy zostały zawarte w kilku pracach (Wojtaszyn 2002, 2009, Wojtaszyn et al. 2008, Wojtaszyn i Ruta 2009).

Opublikowane zostały także dane na temat innych grup zwierząt występujących na tym terenie (Ruta i Melke 2002, Wojtaszyn i Ruta 2009, Borowiec et al. 2010). Na Ogólnopolskiej Konferencji Chiropterologicznej prezentowano informacje o utworzeniu rezerwatu (Wojtaszyn et al. 2015).



Ryc. 17. Wnętrze dobrze zachowanej piwnicy z ziemną posadzką (fot. K. Kryza).

Fig. 17. The interior of a well preserved cellar with an earthen floor (photo by K. Kryza).



Ryc. 18. Jedno z pomieszczeń było wykorzystywane jako nielegalne składowisko śmieci (fot. G. Wojtaszyn).

Fig. 18. One of the cellars was used as an illegal dumping site (photo by G. Wojtaszyn).

Walory faunistyczne – nietoperze (Chiroptera)

Zimowe inwentaryzacje nietoperzy

Obiekt stanowi jedno z najcenniejszych w Wielkopolsce i ważne w skali kraju zimowisko nietoperzy, dając schronienie gatunkom rzadkim, chronionym i zagrożonym wyginięciem. Dotychczas w podziemiach stwierdzono osiem gatunków tych ssaków: nocka dużego *Myotis myotis* (ryc. 19.), nocka Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme*, nocka Natterera *Myotis nattereri* (ryc. 20), nocka rudego *Myotis daubentonii*, nocka wąsatka lub nocka Brandta *Myotis mystacinus/brandtii*, gacka brunatnego *Plecotus auritus* i mopka *Barbastella barbastellus*. Obserwowane są wahania liczebności zimujących nietoperzy, jednak w ostatnich latach wykazano wyraźny wzrost liczebności w stosunku do pierwszych liczeń w latach 2002-2004. Obecnie utrzymuje się wysoka i stabilna liczba osobników (tab. 1).

Wszystkie wyżej wymienione gatunki objęte są ochroną prawną i wymagają ochrony czynnej (Rozporządzenie 2014). Cztery spośród wykazanych gatunków: nocek duży, nocek łydkowłosey, nocek Bechsteina i mopek znajdują się w załączniku II dyrektywy siedliskowej (Dyrektywa 1992). Szczególnie cenne jest występowanie nocka Bechsteina, gdyż stanowisko w dawnym browarze w Pile jest jednym z dwóch najdalej na północ wysuniętych miejsc występowania, odizolowanych od zwartego zasięgu tego gatunku (Wojtaszyn et al. 2008).

Listę gatunków wraz ze statusem ochronnym, z uwzględnieniem prawa krajowego (Rozporządzenie 2014), prawa europejskiego (Dyrektywa 1992), Europejskiej czerwonej listy IUCN (Temple i Terry 2007, 2009), Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński 2002) oraz Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (Wołoszyn 2001) zawiera tabela 2.



Ryc. 19. Nocki duże zimujące w podziemiach browaru (fot. G. Wojtaszyn).

Fig. 19. Greater mouse-eared bats hibernating in the cellars of the brewery (photo by G. Wojtaszyn).



Ryc. 20. Nocki Natterera zimujące w piwnicach browaru (fot. W. Stephan).

Fig. 20. Natterer's bats hibernating in the cellars of the brewery (photo by W. Stephan).



Ryc. 21. Interesujące gatunki chrząszczy występujące w browarze, od lewej: *Acidota cruentata* (Staphylinidae), *Claviger longicornis* (Staphylinidae), *Catops fuscus* (Leiodidae) (fot. R. Ruta).

Fig. 21. Interesting species of beetles occurring in the brewery, from left: *Acidota cruentata* (Staphylinidae), *Claviger longicornis* (Staphylinidae), *Catops fuscus* (Leiodidae) (photo by R. Ruta).

Tab. 1. Wyniki monitoringu nietoperzy w latach 2002-2015 w piwnicach browaru w Pile.

Tab. 1. The results of monitoring of bats in the basement of the brewery in Piła in the period 2002-2015.

Data / Date*	Gatunek / Species									Razem / Total
	<i>M. myotis</i>	<i>M. nattereri</i>	<i>M. daubentonii</i>	<i>M. mystacinus</i> <i>/brandii</i>	<i>M. bechsteini</i>	<i>P. auritus</i>	<i>B. barbastellus</i>	<i>M. dasycneme</i>	<i>Nieoznaczone</i> <i>Chiroptera</i> <i>indeterminata</i>	
22.01.2002	69	39	83	2		13	3		4	213
12.01.2003	58	44	66			10	3		5	186
24.02.2004	43	24	70			10			4	151
28.01.2005	39	138	274	1		16	2		12	482
15.01.2006	38	102	119			11			14	284
06.01.2007	45	116	207		1	14			12	395
11.01.2008	52	158	288	1		21	2		23	545
23.01.2009	47	130	182	1		17	1		15	393
13.01.2010	40	167	163			17	4	1	24	416
21.01.2011	41	136	157			13	3		16	366
20.01.2012	37	173	282	1		23	5		21	542
15.01.2013	47	127	161	1		17	2		11	366
24.01.2014	58	155	182	4		19	3		12	433
23.01.2015	61	184	266	2		20	3		15	551

*dane z lat 2002-2008 były już prezentowane w pracach Wojtaszyna 2002, 2009

*data from 2002-2008 was already presented, Wojtaszyn 2002 and 2009

Znaczenie podziemi dla nietoperzy w okresie pozahibernacyjnym

W okresie późnego lata i jesieni obserwowany jest intensywny „swarming”, czyli „rojenie” – stanowiące zespół zachowań nietoperzy mający między innymi znaczenie dla odbywania godów nietoperzy (Fenton 1969, Parsons et al. 2003). Podczas tego typu zachowań, stwierdza się dużą liczbę osobników przejawiających wysoką aktywność przy otworach wlotowych do podziemi. W przypadku opisywanego obiektu przepro-

wadzono tylko kilkakrotne, nocne odłow w sieci przy wlotach do podziemi, w wyniku których schwytano ponad 170 nietoperzy należących do pięciu gatunków (Wojtaszyn 2009, Wojtaszyn – npubl., tab. 3). Tak duża liczba odłowionych nietoperzy oraz fakt, że większość schwytanych samców przejawiała wyraźne cechy aktywności godowej (Wojtaszyn – npubl.) świadczy o tym, że obiekt ma ważne znaczenie także dla odbywania godów kilku gatunków tych ssaków. Niezbędne są jednak dalsze badania w tym zakresie.

Tab. 2. Lista gatunków nietoperzy stwierdzonych w browarze w Piła z określeniem statusu ochronnego i stopnia zagrożenia.

Tab. 2. List of species of bats found in the brewery in Piła with the conservation status and threats.

Gatunek / Species	Status ochronny, stopień zagrożenia / Conservation status, threats
nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Ch, DS: II, IV, ECL IUCN: LC
nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i>	Ch - OC, DS: II, IV, ECL IUCN: VU, PCLZ: NT PCKZ: NT
nocek łydkiwłosy <i>Myotis dasycneme</i>	Ch - OC, DS: II, IV, ECL IUCN: NT, PCLZ: EN, PCKZ: EN
mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Ch, DS: II, IV, ECL IUCN: VU, PCLZ: DD
nocek Natterera <i>Myotis nattererii</i>	Ch, DS: IV, ECL IUCN: LC
nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	Ch, DS: IV, ECL IUCN: LC
nocek wąsatek/nocek Brandta <i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	Ch, DS: IV, ECL IUCN: LC
gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	Ch, DS: IV, ECL IUCN: LC

status ochronny: Ch – ochrona ścisła, DSII – dyrektywa siedliskowa załącznik II, DSIV – dyrektywa siedliskowa załącznik IV, ECL IUCN – Europejska Czerwona Lista IUCN, CLZ – Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, PCKZ – Polska czerwona księga zwierząt, kategorie zagrożenia: LC – najmniejszej troski, NT – bliski zagrożenia, VU – narażony, EN – zagrożony, DD – dane niepełne, OC – wymaga ochrony czynnej

conservation status: Ch – strict protection, DSII – Habitat Directive Annex II, DSIV – Habitat Directive Annex IV, ECL IUCN – Red List status of European mammals IUCN, CLZ – Red list of threatened animals in Poland, PCKZ – Polish Red Data Book of Animals, threats categories: LC – least concern, NT – near treatment, VU – Vulnerable, EN – endangered, DD – data deficient, OC – needs active protection.

Tab. 3. Wyniki odłowów nietoperzy w sieci przy wlocie do miejsc zimowania.

Tab. 3. The results of the catches of bats in the nets at the entries to the wintering sites.

Data / Date	Gatunek / Species					Razem / Total
	<i>M. myotis</i>	<i>M. daubentonii</i>	<i>M. nattererii</i>	<i>P. auritus</i>	<i>B. barbastellus</i>	
03.07.2003*	1 ♀	1 ♂	-	-	-	2
22.09.2003*	3 ♂	20 (12♂, 8♀)	3 (2♂, 1♀)	-	2 ♂	28
09.09.2005*	5 ♂	41 (29♂, 12♀)	24 (15♂, 9♀)	3 (2♂, 1♀)	1 ♂	74
21.09.2011	4 (3♂, 1♀)	11 (6♂, 5♀)	7 (5♂, 2♀)	6 ♂	-	28
16.10.2011	5 (3♂, 2♀)	15 (9♂, 6♀)	10 ♂	5 ♂	-	35
29.10.2011	2 ♂	2 (1♂, 1♀)	3 (1♂, 2♀)	2 (1♂, 1♀)	-	9

*informacje prezentowano w pracy Wojtaszyna 2009

*data published in Wojtaszyn 2009

Znaczenie podziemi jako zimowiska nietoperzy

Pod względem liczby zimujących nietoperzy obiekt ten należy do kilkudziesięciu największych znanych zimowisk w kraju (Kepel et al. 2005, Stephan – npubl.), natomiast w północno-zachodniej Polsce występuje tylko kilka miejsc, w których stwierdzono większą liczbę osobników: Rezerwat

Nietoperek – Międzyrzecki Rejon Umocniony (Urbańczyk 1991, Cichocki et al. 2014), kolektor kanalizacji burzowej w Pile (Wojtaszyn et al. 2013), podziemia nieczynnej fabryki benzyny syntetycznej w Policach koło Szczecina (Dzięgielewska et al. 2007), Fort I w Poznaniu (Jurczyszyn et al. 2002, Kepel et al. 2005) oraz Grupa Warowna Wisielcza Góra koło Strzalin (Bernard i Samoląg 2002) (tab. 4).

Tab. 4. Największe zimowiska nietoperzy w północno-zachodniej Polsce.

Tab. 4. The biggest hibernacula in north-western Poland.

Lp.	Obiekt / Object	Liczba osobników / The number of individuals	Rok / Year	Autor danych / Author of data
1	Międzyrzecki Rejon Umocniony – „Rezerwat Nietoperek” (Międzyrzecz Fortified Zone – “Nietoperek Reserve”)	36631	2014	Cichocki et al. 2014
2	Piła – kolektor burzowy (Piła – urban drainage system)	3403	2013	Wojtaszyn et al. 2013
3	Police – dawna fabryka paliw syntetycznych (Police – former factory of synthetic fuel)	1682	2006	Dzięgielewska et al. 2007
4	Poznań - fortyfikacje, Fort I (The fortifications of Poznań, Fort I)	1051	2001	Jurczyszyn – npubl., Kepel et al. 2005
5	Strzalin – Grupa Warowna Wisielcza Góra – rezerwat przyrody „Strzalin koło Tuczna” (Strzalin – fortified group Wisielcza Góra – nature reserve „Strzalin near Tuczno”)	825	1997	Bernard i Samoląg 2002
6	Piła – nieczynny browar (Piła – former brewery)	551	2015	W niniejszej publikacji In this paper

Biorąc pod uwagę fakt, że część gatunków spotykanych w podziemiach może odbywać średnio- i długodystansowe migracje od kryjówek letnich do zimowisk na trasach liczących nawet do kilkuset kilometrów (Steffens et al. 2004), obiekt prawdopodobnie stanowi miejsce hibernacji dla nietope-

rzy przylatujących z odległych obszarów i ma istotne znaczenie w skali ponadregionalnej dla zimowania nietoperzy. Badania nad migracjami nietoperzy z miejsc przebywania letniego do tego obiektu nie były jednak prowadzone i zagadnienie wymaga dalszych badań.

Walory faunistyczne – chrząszcze (*Coleoptera*)

Badania koleopterofauny

Drugą grupą zwierząt, którą badano w omawianym obiekcie są chrząszcze (*Coleoptera*), przy czym wstępnie rozpoznano koleopterofaunę zarówno piwnic browaru (w latach 1999-2008), jak i pozostałości podściółki z hodowli królików (w 2003 r.) Podsumowanie danych faunistycznych zawarto w trzech publikacjach (Ruta i Melke 2002, 2011, Ruta 2009b), natomiast dwie kolejne zawierały wstępne informacje o zgrupowaniach chrząszczy (Ruta 2009c, Wojtaszyn i Ruta 2009). Wszystkie badania chrząszczy miały charakter wstępnego, jakościowego rozpoznania faunistycznego.

Chrząszcze są reprezentowane przez 50 gatunków. Poniżej przedstawiono listę stwierdzonych taksonów. Bez dodatkowych oznaczeń – gatunki zamieszkujące piwnice nieużytkowane od 1945 r., ^{KR} – chrząszcze stwierdzone w pozostałościach wyściółki z hodowli królików; na podstawie Wojtaszyn i Ruta (2009) oraz Ruta i Melke (2011):

HISTERIDAE

Carcinops pumilio ^{KR}

Margarinotus brunneus

HYDROPHILIDAE:

Sphaeridium scarabaeoides ^{KR}

Cercyon impressus ^{KR}

Cercyon lateralis ^{KR}

Cercyon terminatus ^{KR}

Cercyon unipunctatus ^{KR}

Cryptopleurum crenatum ^{KR}

Cryptopleurum minutum ^{KR}

LEIODIDAE

Leiodes rugosa

Choleva jeanneli

Catops fuscus

Catops nigricans

STAPHYLINIDAE

Acidota cruentata

Anthobium atrocephalum

Anthobium unicolor

Arpedium quadrum

Claviger longicornis

Bythinus macropalpus

Mycetoporus baudueri

Tachyporus nitidulus

Aleochara spadicea

Atheta sodalis

Ilyobates nigricollis

Oxypoda abdominalis

Coprophilus striatulus

Lathrobium fulvipenne

Philonthus decorus

Quedius humeralis

Quedius longicornis

Quedius mesomelinus

Quedius molochinus

Quedius suturalis

Ocypus brunripes

Gyrophypnus angustatus

Ontholestes tessellatus ^{KR}

CLAMBIDAE

Clambus pubescens ^{KR}

Clambus punctulum ^{KR}

PTINIDAE

Ptinus fur

MONOTOMIDAE

Rhizophagus paralellocollis

Rhizophagus perforatus

Monotoma picipes ^{KR}

CRYPTOPHAGIDAE

Cryptophagus scutellatus

ENDOMYCHIDAE

Mycetaea subterranea

MYCETOPHAGIDAE

Mycetophagus piceus

TENEBRIONIDAE

Scaphidema metallicum

CURCULIONIDAE

Otiorhynchus raucus

Barypeithes pellucidus

Cossonus cylindricus

Dorytomus taeniatus

Wśród odnalezionych gatunków interesującą i najcenniejszą przyrodniczo grupę stanowią taksony ściśle związane ze ssakami zamieszkującymi piwnice (głównie nietoperzami), jak: *Quedius longicornis*, *Acidota cruentata*, *Aleochara spadicea*, *Catops nigri-*

cans i *C. fuscus* (ryc. 21). Na uwagę zasługuje także niezmiernie rzadko obserwowany *Claviger longicornis* (ryc. 21), obligatoryjny myrmekofil (symfil) żyjący w koloniach *Lasius umbratus* (Borowiec et al. 2010), a także *Rhizophagus paralellocollis* – gatunek występujący na pleśniejących podłożach, charakterystyczny dla piwnic. Szereg gatunków to szeroko rozsiadane w kraju humikole i saprofagi związane z obumierającymi szczątkami roślinnymi.

Spośród stwierdzonych taksonów *Claviger longicornis* figuruje w kategorii VU na czerwonej liście chrząszczy Polski (Pawłowski et al. 2002), a kilka innych gatunków, takich jak *Acidota cruentata*, *Quedius longicornis*, *Q. suturalis*, *Aleochara spadicea* i *Leiodes rugosa* to chrząszcze rzadkie w skali kraju, znane z nielicznych stanowisk, przy czym wiele obserwacji pochodzi sprzed kilkudziesięciu lat (Wojtaszyn i Ruta 2009).

Charakter i znaczenie podziemi ze względu na występowanie chrząszczy

Obiekt ma wysokie walory w skali ponadregionalnej, o czym przesądziło kilka czynników: długi okres naturalnej sukcesji zachodzącej w piwnicach, który umożliwił ich zasiedlenie przez zróżnicowane zgrupowanie chrząszczy, obecność ziemnej podłogi umożliwiająca bytowanie mrówek oraz występowanie w piwnicach drobnych ssaków, przede wszystkim nietoperzy, z którymi związana jest część gatunków. Siedliska o podobnym charakterze zanikają w szybkim tempie wraz z niszczeniem i zagospodarowaniem zabytkowych obiektów piwnicznych. Piwnice dawnego browaru zasługują na zachowanie także ze względów naukowych – podobne obiekty są w Polsce praktycznie niezbadane pod kątem entomologicznym (por. Wojtaszyn i Ruta 2009).

Inne grupy systematyczne

Grupy inne niż nietoperze i chrząszcze badane były wyrywkowo. Spośród kosarzy (*Opiliones*) – stwierdzono interesujące gatunki *Nelima gothica* (R. Rozwałka, T. Rutkowski – npubl.) – kategoria EN na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński 2002) i *Lacinius dentiger* (Rozwałka et al. 2013) – kategoria VU (Głowaciński 2002), motyli (*Lepidoptera*) – regularnie obserwowany był przedstawiciel sówkowatych (*Noctuidae*) *Scoliopteryx libatrix*, stwierdzano również obecność roztoczy (*Acarina*), pająków (*Araneae*), dwuparców (*Diplopoda*), pancerzyków (*Chilopoda*) i muchówek (*Diptera*), jednak nie były one dotychczas oznaczane.

Ruiny browaru są również miejscem występowania kęgowców innych niż nietoperze, m.in. płazów. W styczniu 2015 r. w jednym z pomieszczeń stwierdzono traszkę zwyczajną *Triturus vulgaris*. Ciekawą obserwację odnotowano w maju 2012 r., kiedy to wśród ruin odnaleziono zajęte gniazdo zimorodka *Alcedo atthis*. Norka wykopana przez ptaki znajdowała się nad jednym z wejść do piwnic browaru (Ostrowski, Gutowski, Skwierawski npubl.). Ponadto piwnice browaru są miejscem żerowania kun *Martes sp.*, o czym świadczą m.in. pozostawione przez nie odchody.

Planowana jest kontynuacja badań nad innymi grupami organizmów, gdyż obiekty podziemne charakteryzują się specyficznymi warunkami mikroklimatycznymi nawiązującymi do warunków jaskiniowych i mogą w nich bytować unikalne grupy zwierząt o specyficznym wymaganiach siedliskowych.

Ochrona podziemi

Starania członków Pilskiego Koła Klubu Przyrodników o objęcie ochroną prowadzone były od ponad 10 lat. Potrzebę zabezpieczenia obiektu sygnalizowano w cytowanych wyżej publikacjach Wojtaszyna (2002) oraz Wojtaszyna i Ruty (2009). Pośrednio teren został objęty ochroną przed znaczną ingerencją człowieka Uchwałą Rady Miejskiej w Pile z 1999 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów wyłączonych z zabudowy (Uchwała 1999). W uchwale tej dopuszczono możliwość zmiany przeznaczenia oraz przebudowy istniejących budowli podziemnych jedynie na działalność, która nie spowoduje pogorszenia środowiska.

W latach 2006-2011 starano się pozyskać fundusze na wykup browaru ze środków przeznaczonych na realizację projektów z zakresu ochrony przyrody. Podejmowano też kroki w celu przejęcia budowli przez Nadleśnictwo Zdrojowa Góra. Projekty, w których uwzględniono ochronę tego obiektu, nie zostały przejęte do realizacji, a wykup przez Lasy Państwowe ze względów formalnych nie był możliwy.

Teren, na którym znajdują się pozostałości browaru w 2011 roku włączono w skład obszaru Natura 2000 Ostoja Pilska PLH300045. W Standardowym Formularzu Danych ujęto trzy gatunki nietoperzy: noca dużego, nocka Bechsteina i mopka. W 2014 roku uruchomione zostały procedury zmierzające do utworzenia rezerwatu. Niezależnie od kroków proceduralnych, w roku 2012 prowadzono prace porządkowe na terenie piwnic, w tym wycinkę części krzewów i drzew porastających stropy piwnic, a przez to naruszających ich konstrukcję, oraz wywóz śmieci zalegających w jednym z pomieszczeń. Prace sfinansowano z funduszu mikroprojektów Klubu Przyrodników i środków Nadleśnictwa Zdrojowa Góra.

W lipcu 2014 r. Klub Przyrodników zwrócił się do regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z prośbą o objęcie ochroną rezerwatową ruin starego browaru wraz z otaczającym go terenem. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ) dokonała analizy prawnej możliwości utworzenia na tym terenie rezerwatu przyrody, między innymi możliwość uzyskania zgody właścicieli nieruchomości na utworzenie rezerwatu przyrody, bowiem zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody (Ustawa 2004) utworzenie rezerwatu obejmującego obszary, które stanowią nieruchomości niebędące własnością Skarbu Państwa, następuje za zgodą właściciela. W lipcu 2014 r. doszło do spotkania z właścicielami terenu, którzy nie wyrazili zgody na utworzenie na ich terenie rezerwatu. W tej sytuacji regionalny dyrektor uznając wartość walorów przyrodniczych tego obiektu i otaczającego go terenu, działając w oparciu o ustawę o gospodarce nieruchomościami (Ustawa 1997), podjął kroki zmierzające do przejęcia nieruchomości w drodze wyłączenia na rzecz Skarbu Państwa. Wszczęcie postępowania wyłączeniowego poprzedzały rokowania – negocjacje. Stronami negocjacji, jak i późniejszej umowy zawartej w formie aktu notarialnego, byli Starosta działający w imieniu Skarbu Państwa i dotychczasowi właściciele. Cała procedura przebiegła sprawnie i po przeprowadzeniu rokowań z właścicielami nieruchomości, zawarto umowę przenoszącą nieruchomość na rzecz Skarbu Państwa, w której ustanowiono na rzecz RDOŚ w Poznaniu prawo trwałego zarządu nad nieruchomością. Jest to jedyny w kraju przypadek nabycia nieruchomości przez Skarb Państwa (w trwałym zarządzie RDOŚ) w celu utworzenia rezerwatu przyrody. Jednocześnie z opisanymi działaniami regionalny dyrektor przygotował projekt zarządzenia w sprawie uznania ruin dawnego browaru za rezerwat przyrody, który uzyskał pozytywną opinię Regionalnej Rady

Ochrony Przyrody działającej przy RDOŚ. Jeszcze w 2014 r. (23 grudnia 2014 r.) podpisano akt notarialny stwierdzający nabycie nieruchomości na rzecz skarbu Państwa, a następnie, miesiąc później (23 stycznia 2015 r.) RDOŚ zarządzeniem z dnia 23 stycznia 2015 roku uznał za rezerwat przyrody pod nazwą „Nietoperze w Starym Browarze” obszar o powierzchni 0,9530 ha położony w Pile, w powiecie pilskim, w województwie wielkopolskim (Zarządzenie 2015). W skład rezerwatu wchodzi działka ewidencyjna nr 194/7, obręb 0006 Piła. Rezerwat obejmuje podziemne pozostałości dawnego browaru w Pile wraz z otaczającymi je gruntami leśnymi i nieużytkami. Pozostałości dawnego browaru obejmują siedem obszernych pomieszczeń zbudowanych z cegły i kamienia. Utworzony rezerwat stanowi jeden z nielicznych rezerwatów faunistycznych w Polsce, którego celem jest zachowanie zimowiska nietoperzy. Dla rezerwatu określono rodzaj: faunistyczny (Fn); ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ faunistyczny (PFn), podtyp ssaków (ss); ze względu na główny typ ekosystemu: różnych ekosystemów (EE), podtyp mozaiki różnych ekosystemów (me). Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie miejsca zimowania nietoperzy (Zarządzenie 2015). Piwnice dawnego browaru mają również znaczenie dla ochrony populacji chrząszczy oraz innych gatunków zwierząt związanych z siedliskami piwnic. Nowo utworzony rezerwat sąsiaduje z rezerwatem przyrody istniejącym od 1926 roku, pierwotnie pod nazwą „Naturschutzgebiet Hammer”, a od 1959 r. „Kuźnik”. Obszar na którym znajduje się rezerwat „Kuźnik”, o powierzchni 96 ha, jest chroniony w celu zachowania ze względów naukowo dydaktycznych fragmentu lasu bardzo zróżnicowanego pod względem siedliskowym wraz z otaczającą roślinnością, między innymi bażyny czarnej i rzadkich gatunków zwierząt oraz ze względu na nieprzeciętne walory krajobrazowe (Zarządzenie 1959).

Zagrożenia

Podstawowym zagrożeniem dla opisywanych podziemi byłaby zmiana rodzaju użytkowania obiektu, w sposób który spowoduje zaburzenia mikroklimatu wnętrza podziemi. Zagrożenie stanowić może niekontrolowana penetracja podziemi podczas zimy i wandalizm (palenie ognisk, pochodni, celowe uśmiercanie zwierząt itp.). Prowadzenie jakiegokolwiek działalności wewnątrz podziemi lub nawet długotrwałe przebywanie osób w podziemiach podczas okresu hibernacji nietoperzy, może spowodować utratę walorów przyrodniczych. W przeszłości krótkotrwałe użytkowanie części obiektu na cele hodowli królików (do 2003 roku) oraz zamieszkiwanie fragmentu podziemi przez bezdomnego (w 2006 roku) spowodowało najprawdopodobniej istotne zmniejszenie liczby nietoperzy w tym obiekcie (por. tab. 1). W dłuższej perspektywie czasowej zagrożeniem dla trwałości zimowiska jest zarastanie stropów piwnic przez drzewa i krzewy. Korzenie rozrastających się drzew mogą powodować uszkodzenia elementów konstrukcyjnych podziemi. Obiekt w przyszłości wymagał będzie prac remontowo-budowlanych, mających na celu zabezpieczenie niektórych fragmentów podziemi.

Innymi zagrożeniami jest rozwój miasta Piły w kierunku północnym, co wiąże się ze wzrostem antropopresji na ten obiekt. Potencjalne zagrożenie stanowi także planowana rozbudowa drogi krajowej nr 11, przebiegającej w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu. Inwestycja będzie wymagała zastosowania środków minimalizujących jej wpływ na rezerwat zarówno podczas prac budowlanych, jak i podczas eksploatacji drogi.

Konkluzje

Od czasu zaprzestania prowadzenia w podziemiach działalności gospodarczej i penetracji ich wnętrz przez ludzi obserwowane jest zwiększanie liczebności nietoperzy (tab. 1). Wielkość podziemi oraz lokalizacja obiektu – obok rezerwatu przyrody „Kuźnik”, w sąsiedztwie licznych zbiorników wodnych i dużych obszarów leśnych stwarza dogodne warunki dla nietoperzy i należy spodziewać się dalszego zwiększania się liczebności tych ssaków w omawianym obiekcie. Otoczenie zimowiska, obfitujące w bazę pokarmową dla nietoperzy, ma istotne znaczenie ze względu na możliwość żerowania i gromadzenia tłuszczu bezpośrednio przed hibernacją. Sąsiedztwo zimowiska ma też wpływ na możliwości migracji nietoperzy z bardziej odległych obszarów do podziemi, szczególnie sprzyjające mogą być obszary leśne z licznymi ciekami wodnymi stanowiącymi liniowe elementy krajobrazu, które umożliwiają tym zwierzętom łatwiejsze przemieszczanie się (Lesiński 2006). Obiekt jest unikalny także pod względem innych taksonów związanych z podziemiami i z obecnością ssaków.

Objęcie ochroną prawną zabezpiecza to stanowisko przed ewentualnymi zmianami zagospodarowania i przekształcania podzie-

mi i obszaru w bezpośrednim sąsiedztwie. Daje nadzieję na wprowadzenie odpowiednich działań ochronnych dotyczących zabezpieczenia wejść do obiektu oraz wykonania badań: głównie oceny stabilności elementów konstrukcyjnych budowli i właściwego monitorowania stanu obiektu.

Podziękowania

Dziękujemy wszystkim osobom uczestniczącym w inwentaryzacjach na terenie dawnego browaru, a w szczególności członkom Nieustającego Towarzystwa Nauk Przyrodniczych oraz Piłskiego Koła Klubu Przyrodników. Państwu Andrzejowi i Barbarze Skajdom dziękujemy za długoletnią opiekę nad podziemiami. Maciejowi Wajsovi dziękujemy za przekazanie informacji o zimowisku i pomoc w pierwszym okresie badań. Panu Nadleśniczemu Adamowi Standio i Jarosławowi Szczepkowskiemu za wsparcie w trakcie starań o zabezpieczenie obiektu. Wojciechowi Stephanowi dziękujemy za udostępnienie zdjęć nietoperzy, a Panu Maciejowi Usurskiemu, ks. Robertowi Kulczyńskiemu SDB i Panu Zbigniewowi Brakowskiemu dziękujemy za wyrażenie zgody na wykorzystanie archiwalnych fotografii.

LITERATURA

- BERNARD R., SAMOŁĄG J. 2002. Dekady Spisu Nietoperzy 1993-1999 w Strzalinach (północno-zachodnia Polska). *Nietoperze* 3: 17-25.
- BOROWIEC M., RUTA R., KUBISZ D. 2010. New records of *Claviger testaceus* Preyssl, 1790 and *C. longicornis* Müller, 1818 (Coleoptera: Staphylinidae: Pselaphinae) in Poland with review of their habits. *Pol. J. Entomol.* 79: 261-269.
- CICHOCKI J., STOPCZYŃSKI M., GRZYWIŃSKI W., IGNACZAK M., JAROS R., KOWALSKI M., KOZIRÓG L., ŁOCHYŃSKI M., ŁUPICKI D., POSTAWA T., WĘGIEL A., WOJTASZYN G. 2014. Liczebność nietoperzy zimujących w rezerwacie Nietoperek w 2014 roku. In: GRZYWIŃSKI W. (Ed.). *Materiały konferencyjne. XXIII Ogólnopolska Konferencja Chiropterologiczna*. Sypniewo, 28-30 marca 2014 r.: 9-10.
- DZIĘGIELEWSKA M., IGNASZAK K., BANDROWSKI M. 2007. Fabryka paliw syntetycznych w Policach – największe zimowisko nietoperzy na Pomorzu Zachodnim. *Nietoperze* 8: 39-52.
- Dyrektiva Rady nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. *Dz. U. UE L* z dnia 22 lipca 1992 r.

- FENTON M.B. 1969. Summer activity of *Myotis lucifugus* (Chiroptera: Vespertilionidae) at hibernacula in Ontario and Quebec. Can. J. Zool. 47: 597-602.
- GŁOWACIŃSKI Z. 2002. Vertebrata Kręgowce. In: GŁOWACIŃSKI Z. (Ed.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. IOP PAN, Kraków: 13-22.
- KEPEL A., KOWALSKI M., DZIĘCIOŁOWSKI R., LESIŃSKI G. 2005. Report on the implementation of the Agreement in Poland 2003-2004. Dostęp: 15.12.2015. [http://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/pdf/National_Reports/nat_rep_Pol_2005.pdf].
- KOCH K. 1989-1992. Die Kaefer Mitteleuropas. Oekologie. Bd. 1-3. Goecke & Evers. Krefeld: 1-1195.
- LESIŃSKI G. 2006. Wpływ antropogenicznych przekształceń krajobrazu na strukturę i funkcjonowanie zespołów nietoperzy w Polsce. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- PARSONS K.N., JONES G., DAVIDSON-WATTS I., GREENAWAY F. 2003. Swarming of bats at underground sites in Britain – implications for conservation. Biol. Cons. 111: 63-70.
- PAWŁOWSKI J., KUBISZ D., MAZUR M. 2002. *Coleoptera* – chrząszcze. W: GŁOWACIŃSKI Z. (Ed.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków: 88-110.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt Dz. U. z 2014 r, poz. 1348.
- ROZWAŁKA R., RUTKOWSKI T., SIENKIEWICZ P. 2013. New data on the occurrence of two invasive harvestmen species – *Odiellus spinosus* (Bosc) and *Lacinius dentiger* (C. L. Koch) in Poland. Fragm. Faun. 56, 1: 47-54.
- RUTA R. 2009a. Historia użytkowania i ochrony przyrody w Rynnie Jezior Kuźnickich. In: OWSIANNY P.M. (Ed.). Rynna Jezior Kuźnickich i rezerwatu przyrody „Kuźnik” – bioróżnorodność, funkcjonowanie, ochrona i edukacja. Muzeum S. Staszica w Pile: 24-30.
- RUTA R. 2009b. Chrząszcze (Insecta: Coleoptera) Rynny Jezior Kuźnickich ze szczególnym uwzględnieniem rezerwatu „Kuźnik”. In: OWSIANNY P.M. (Ed.). Rynna Jezior Kuźnickich i rezerwatu przyrody „Kuźnik” – bioróżnorodność, funkcjonowanie, ochrona i edukacja. Muzeum S. Staszica w Pile: 150-177.
- RUTA R. 2009c. Materiały do znajomości zgrupowań chrząszczy (Insecta: Coleoptera) Rynny Jezior Kuźnickich. In: OWSIANNY P.M. (Ed.). Rynna Jezior Kuźnickich i rezerwatu przyrody „Kuźnik” – bioróżnorodność, funkcjonowanie, ochrona i edukacja. Muzeum S. Staszica w Pile: 178-183.
- RUTA R., MELKE A. 2002. Chrząszcze (Insecta: Coleoptera) rezerwatu „Kuźnik” koło Piły. Roczn. Nauk. PTOP „Salamandra” 6: 57-101.
- RUTA R., MELKE A. 2011. Materiały do znajomości chrząszczy (Insecta: Coleoptera) rezerwatu przyrody „Kuźnik” koło Piły. Wiad. Entomol. 30, 2: 84-98.
- RUTA R., OWSIANNY P. 2004. Rezerwat przyrody „Kuźnik”. Kronika Wielkopolski 109: 5-17.
- SACHANOWICZ K., CIECHANOWSKI M., PIKSA K. 2006. Distribution patterns, species richness and status of bats in Poland. Vespertilio 9-10: 151-173.
- STASZEWSKA D. 1990. Pieczarki z pieczary. Tygodnik Nowy 1, 1: 8.
- STEFFENS R., ZÖPHEL U., BROCKMAN D. 2004. 40 Jahre Fledermaus-markierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- TEMPLE H. J., TERRY A. 2007. The Status and Distribution of European Mammals. IUCN Red List of Threatened Species – Regional Assessment. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg. Dostęp 12. 12.2015. [http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/downloads/European_mammals.pdf].
- TEMPLE H.J. TERRY A. 2009. European mammals: Red List status, trends, and conservation priorities. Folia Zool. 58, 3: 248-269.
- The IUCN Red List of Threatened Species. Wersja 2015.2. Dostęp 1. 08.2015. [<http://www.iucnredlist.org>].

- URBAŃCZYK Z. 1991. Rezerwat Nietoperek. Lubuski Klub Przyrodników, Świebodzin.
- Uchwała Nr XVI/144/99 Rady Miejskiej w Pile z dnia 28 września 1999 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 91, poz. 1646.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Dz. U. z 2004 r., Nr 92 poz. 880, ze zmianami.
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami. Dz. U z 1997 r. Nr 115, poz. 741, ze zmianami.
- USURSKI M., RUTA R., KULCZYŃSKI R. 2015. Piła na zdjęciach lotniczych 1914-1945. Biblioteczka Piłska. Piła.
- WOJTASZYN G. 2002. Interesujące zimowisko nietoperzy w Pile. Nietoperze 2, 2: 297-298.
- WOJTASZYN G. 2009. Nietoperze (Mammalia, Chiroptera) rezerwatu przyrody „Kuźnik” i Rynny Jezior Kuźnickich. In: OWSIANNY P.M. (Ed.). Rynna Jezior Kuźnickich i rezerwatu przyrody „Kuźnik” – bioróżnorodność, funkcjonowanie, ochrona i edukacja. Muzeum S. Staszica w Pile: 209-215.
- WOJTASZYN G., BERNARD R., JAROS R., SAMOŁĄG J. 2008. Zimowe stanowiska nocka Bechsteina *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) na północnej granicy zasięgu. Chrońmy Przyr. Ojcz. 64, 3: 87-91.
- WOJTASZYN G., RUTA R. 2009. Wybrane walory faunistyczne (*Coleoptera*, *Chiroptera*) ruin browaru przy rezerwacie przyrody „Kuźnik”. In: OWSIANNY P.M. (Ed.). Rynna Jezior Kuźnickich i rezerwatu przyrody „Kuźnik” – bioróżnorodność, funkcjonowanie, ochrona i edukacja. Muzeum S. Staszica w Pile: 234-237.
- WOJTASZYN G., RUTA R., KRYZA K., STANILEWICZ A., RUTKOWSKI T., LISEK D. 2015. Nie tylko Nietoperek – cenne zimowisko nietoperzy w Pile objęte ochroną rezerwatową. XXIV Ogólnopolska Konferencja Chiropterologiczna. Materiały konferencyjne. Kazimierz Dolny, 13-15 listopada 2015 r.: 51-52.
- WOJTASZYN G., STEPHAN W., RUTKOWSKI T., JAROS R., IGNASZAK K., DZIĘGIELEWSKA M., DZIĘCIOŁOWSKI R., LASKOWSKA-DZIĘCIOŁOWSKA K. 2014. Występowanie nocka hydrowłosego *Myotis dasycneme* (Boie, 1825) na zimowiskach w północno-zachodniej Polsce. Nietoperze 13, 1-2: 49-51.
- WOJTASZYN G., RUTKOWSKI T., STEPHAN W., KOZIRÓG L. 2013. Urban drainage systems as important bat hibernacula in Poland. *Fragm. Faun.* 56, 1: 83-88.
- WOŁOSZYN B. W. 2001. Noczek Bechsteina *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). In: GŁOWACIŃSKI Z. (Ed.). Polska czerwona księga zwierząt. Kęgocze. PWRiL, Warszawa: 49-51.
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 23 stycznia 2015 w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Nietoperze w Starym Browarze”. Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z 27. 01.2015 roku, poz. 431.
- Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 października 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Monitor Polski nr 95, poz. 506.

Summary

Remnants of industrial buildings are often important wintering sites for bats and interesting habitats for other groups of organisms. Cellars of the former brewery in Piła are especially valuable in this respect. The cellars are the remains of the former brewery Hammer, which was built ca. 1880. After the World War II the building was destroyed and only its undergrounds remained. Since 2001 systematic researches focused mainly on bats and beetles have been conducted. Up to 551 hibernating individuals of bats belonging to 8 species were recorded: greater mouse-eared bat *Myotis myotis*, Bechstein's bat *Myotis bechsteinii*, pond bat *Myotis dasycneme*, Natterer's bat *Myotis nattereri*, Daubenton's bat *Myotis daubentonii*, whiskered or Brandt's bat *Myotis mystacinus/brandtii*, brown long-eared bat *Plecotus auritus* and the barbastelle *Barbastella barbastellus*. Among 50 species of beetles found in the brewery the most interesting and valuable are the taxa closely related to mammals inhabiting underground facilities, like: *Quedius longicornis*, *Acidota cruentata*, *Aleochara spadicea*, *Catops nigricans* and *Catops fus-*

cus. Additionally, valuable and protected species from other systematic groups were found. The efforts of the members of the Naturalists' Club for taking this object under protection have been performed for about 10 years. The need for legal protection of the site was signaled in several publications (Wojtaszyn 2002, Wojtaszyn and Ruta 2009). In 2011, the area where the remains of brewery are located, was incorporated into Natura 2000 network Ostoja Pilska PLH300045. In 2015 the Regional Director of Environment Protection in Poznań designated remains of the brewery as a protected area, under the name "Bats in the Old Brewery" („Nietoperze w Starym Browarze"). The new reserve is one of the few faunistic nature reserves in Poland preserving bats hibernation site (Zarządzenie 2015). The area where remains of the former brewery lies was expropriated to the State Treasury, in order to create a nature reserve. So far this has been the only such case in Poland.

Adresy autorów:

Grzegorz Wojtaszyn, Rafał Ruta, Kamil Kryza, Artur Stanilewicz
Pilskie Koło Klubu Przyrodników
e-mail: grzegwojt2@wp.pl, kamil.kryza@wp.pl, artst@wp.pl

Rafał Ruta
Katedra Bioróżnorodności i Taksonomii Ewolucyjnej
Wydział Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego
ul. Przybyszewskiego 63/77, 51-148 Wrocław
e-mail: rafal.ruta@uwr.edu.pl

Tomasz Rutkowski
ul. Kolejowa 24A/1, 62-070 Dąbrówka
e-mail: pardosa@gazeta.pl

Daniel Lisek
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu
ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 79, 60-529 Poznań
e-mail: dlfox@poczta.onet.pl