



STOWARZYSZENIE MOST

www.mostedu.pl

**Aktywni
Obywatele**
Fundusz Krajowy

Iceland
Liechtenstein
Norway



**Active
citizens fund**

Konferencja naukowa pn.:
**"Korzenie. Problemy badań i ochrony dziedzictwa
przyrody i kultury Gór Świętokrzyskich"**

Kielce, 23.10.2021 r.

Siedziba
ul. Wojska Polskiego 52
25-389 Kielce
NIP 959 187 59 52

Adres korespondencyjny
ul. Jana Nowaka-Jeziorańskiego 77
Skrytka Poczтовая nr 819
25-430 Kielce

Kontakt
tel. 883 908 750
www.mostedu.pl
biuro@mostedu.pl



Korzenie
PROJEKT OCHRONY
DZIEDZICTWA
PRZYRODY I KULTURY
GÓR ŚWIĘTOKRZYSKICH



1. mgr Dominik Władysław, *Korzenie. Projekt ochrony dziedzictwa przyrody i kultury Gór Świętokrzyskich. Założenia i rezultaty.*

Wystąpienie dotyczy podsumowania podjętych przez Stowarzyszenie MOST działań w ramach zadania: "Korzenie. Projekt ochrony dziedzictwa przyrody i kultury Gór Świętokrzyskich. Założenia i rezultaty". Omówione zostaną przyjęte założenia co do realizacji celów przewidzianych w ramach projektu (w szczególności ochrony integralności Świętokrzyskiego Parku Narodowego oraz obiektu UNESCO Krzemionkowski Region Prehistorycznego Górnictwa Krzemienia Piasistego) oraz osiągnięte rezultaty.

2. mgr Rafał Gadowski, *Wybrane aspekty prawne postępowania w sprawie zmiany granic Świętokrzyskiego Parku Narodowego.*

W ramach prac legislacyjnych dotyczących projektu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Świętokrzyskiego Parku Narodowego (numer z wykazu prac legislacyjnych – RD 162, data utworzenia 6 października 2020 r.), zwanego dalej Rozporządzeniem, doszło do splotu wydarzeń, który może stanowić przykład ilustrujący znaną z nauk społecznych koncepcję „niezamierzonych konsekwencji”.

W treści uzasadnienia projektu Rozporządzenia, w wersji z dnia 10 marca 2021 r., opublikowanego w Biuletynie Informacji Publicznej Rządowego Centrum Legislacji w dniu 15 kwietnia 2021 r., wprowadzono bowiem istotną zmianę w stosunku do wersji wyjściowej uzasadnienia projektu Rozporządzenia, polegającą na dodaniu następujących trzech zdań:

Należy zauważyć, że sumarycznie powierzchnia Parku zwiększy się o ok. 62 ha. Zgodnie z art. 10 ust. 1a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55, 471 i 1378), zmniejszenie lub likwidacja obszaru parku narodowego następuje wyłącznie w razie bezpowrotnej utraty wartości przyrodniczych i kulturowych jego obszaru. W niniejszym przypadku, mimo wyłączenia z obszaru Parku działek o łącznej powierzchni ok. 1,35 ha, z uwagi na włączenie działek o łącznej powierzchni 62,50 ha, nie dojdzie do zmniejszenia obszaru Parku. Tym samym przywołany przepis nie ma zastosowania w przypadku niniejszego rozporządzenia.

W przestrzeni publicznej pojawił się zatem nieuprawniony pogląd prawny, wskazujący, że włączenie do parku narodowego obszaru o większej powierzchni powoduje możliwość jednoczesnego wyłączenia z parku narodowego dowolnego obszaru mającego wartości przyrodnicze i kulturowe, jeśli obszar wyłączany z ochrony ma powierzchnię mniejszą.

W ramach prezentacji zostanie przedstawiony przebieg postępowania w sprawie projektu Rozporządzenia, a także analiza zasadności powyższego poglądu, który w istocie rzeczy podważa fundamenty systemu prawnej ochrony przyrody w Polsce.

3. dr Zbigniew Złonkiewicz, *Charakterystyka geologiczna Łysca i Krzemionek - słynnych geostanowisk w Górach Świętokrzyskich.*

Łysiec

Łysiec (Łysa Góra, Święty Krzyż) i Krzemionki należą do najbardziej znanych obiektów geologicznych Gór Świętokrzyskich. O ich powstaniu i wyjątkowości zdecydowała zarówno historia rozwoju geologicznego, jak i obecna budowa strukturalna regionu świętokrzyskiego. W obu tych miejscach budowa geologiczna stanowi podwalinę lokalnych ekosystemów. Zaburzenie równowagi któregośkolwiek z jego elementów uruchomi proces destrukcyjnego przekształcania pozostałych.

Dzieje geologiczne Łysca rozpoczynają się w późnym kambrze (furongu), blisko 500 mln lat temu, na półkuli południowej. Część kontynentu Baltica, która obecnie stanowi północny fragment regionu świętokrzyskiego, czyli region łysogórski, była wówczas zalana Morzem Tornquista, znajdującym się na obrzeżu Oceanu Japetus (Nawrocki 2006). Powstawały w nim osady silikoklastyczne. Rozpoznane w regionie łysogórskim osady późnego furongu, zgromadzone w płytkowodnych środowiskach szelfowych, zostały przekształcone w piaskowce, z podrzędnymi pakietami mułowców i iłowców, łącznie określane jako formacja piaskowców z Wiśniówki. W zależności od przyjętej koncepcji budowy tektonicznej, jej miąższość oceniana jest na 80-200 lub 400-1400 m (Kowalczewski i in. 2006). Dominującym typem litologicznym formacji z Wiśniówki są drobno- i średnioziarniste piaskowce kwarcytowe, zbudowane z ziaren kwarcu spojonych krzemionką, częściowo przekryształizowaną. Są one pozbawione fauny. Sporadycznie spotyka się hieroglify wleczeniowe, ślady pełzania organizmów dennych, struktury uciezkowe gazów oraz pustki po konkrecjach i toczęncach iłowcowych. Na skutek kompaktacji dochodziło do amalgamacji warstw i do tworzenia gruboławicowych pakietów piaskowcowych. Powyższe cechy litologiczne piaskowców z Wiśniówki spowodowały, że wśród skał kambru, a nawet wśród utworów geologicznych całego regionu, wyróżnia je wyjątkowa odporność na wietrzenie.

W późniejszych okresach geologicznych paleozoiku utwory kambru zostały przykryte osadami, przeważnie morskimi, o łącznej miąższości około 3000-3500 m. Górótwórcze ruchy waryscyjskie (hercyńskie), rozpoczęte około 320 mln lat temu u schyłku wczesnego karbonu, wypiętrzyły region świętokrzyski, który odtąd podlegał intensywnej denudacji, trwającej do końca wczesnego permu, czyli przez kolejne 70 mln lat. W tym czasie obszar świętokrzyski wraz z Baltiką przemieścił się na półkulę północną, znalazł się w strefie równikowej, a następnie zwrotnikowej.

W wyniku waryscyjskich ruchów tektonicznych, utwory furongu znalazły się w skrzydle antykliny Łysicy, gdzie zostały nachylone ku północy pod kątem 50-60°. Od południa skrzydło antykliny Łysicy ograniczone jest dyslokacją świętokrzyską. Jest to uskok regionalny o charakterze nasunięcia, który nasunął masy skalne regionu łysogórskiego na sfałdowany paleozoik regionu kieleckiego (Czarnocki 1938, 1950, Filonowicz 1963, 1968, Konon 2006). Uskok ten daje się śledzić wzdłuż całego Pasma Głównego, a jego amplituda oceniana jest na ponad 1750 m.

Denudację powaryscyjską przerwało tworzenie osadów górnego permu i mezozoiku, których łączną miąższość w centralnej części świętokrzyskiej strefy fałdów (trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich) można ocenić na kilkaset metrów. Ich powstanie było związane z transgresjami i regresjami morskiego, a w niektórych okresach brakicznego, zbiornika epikontynentalnego Europy Środkowej, który okresowo zyskiwał połączenie z oceanem Tetydą. W regionie świętokrzyskim sedimentacja permu i mezozoiku następowała w środowiskach szelfowych, na przemian z gromadzeniem i niszczeniem osadów, zachodzącym w warunkach lądowych. Wielkoskalowa denudacja, spowodowana wycofaniem się morza i wypiętrzeniem obszaru świętokrzyskiego podczas orogenezy alpejskiej, powróciła tu z końcem kredy i od 65 mln lat trwa do dziś.

Po usunięciu skał młodszych okresów geologicznych, piaskowce kwarcytowe z Wiśniówki utworzyły partie grzbietowe Pasma Głównego Gór Świętokrzyskich, w tym też pasma Łysogór, którego jedną z najwyższych kulminacji jest szczyt Łyśca (o wysokości 595 m n.p.m.). Łysogóry wyraźnie „wyrastają” ponad obszarami dolin i równin denudacyjnych u ich podnóża, których powierzchnie sięgają wysokości 300 m n.p.m. po stronie południowej i 260 m n.p.m. po stronie północnej. Na wschód od Łyśca antyklina Łysicy przecięta jest poprzecznym uskokiem przesuwczym (uskokiem łysogórskim). Przesunięte nim na południe, o około 3 km (Konon 2006), wychodnie piaskowców z Wiśniówki utworzyły partie szczytowe Pasma Jeleniowskiego.

Największe, w partii szczytowej Łysej Góry, odsłonięcie piaskowców z Wiśniówki znajduje się na wschód od zabudowań klasztornych, gdzie utworzyły one skałkę w formie grzebienia skalnego (Orłowski 1968, Mader i in. 2013). Obserwuje się w niej profil o długości 7 m (Malec, 2007 a, b). Ławice piaskowców homogenicznych z najniższej części profilu, o miąższościach 1-3 m, przykryte są przez dwie ławice piaskowców laminowanych poziomo i przekątnie w dużej skali. Górną część profilu tworzy ławica o zmiennej miąższości od niespełna 0,2 m do 0,6 m. Na jej powierzchni stropowej powstały jamy wirowe o średnicy 0,45 m i głębokości 0,2 m.

Na południowym zboczu Łyśca, nieco poniżej szczytu, obecne są wkładki piaskowców z ziarnem grubego piasku lub drobnego żwiru do 5 mm średnicy. Na zboczu północnym, poniżej górnego gołoborza, oprócz typowych twardych piaskowców jasnoszarych, sporadycznie spotyka się ławice kruchych piaskowców białawych, ze spoiwem ilastym, piaskowców zielonkawych, bądź czerwonych, niekiedy warstwowanych poziomo.

W plejstocenie, w warunkach peryglacialnych, na grzbietach Pasma Głównego w strefie wychodni piaskowców z Wiśniówki powstały zwietrzelinowe pokrywy blokowo-gruzowe, a lokalnie skałki. Wypłukanie, bądź wywianie drobniejszego materiału w wierzchnich warstwach pokryw doprowadziło do powstania gołoborzy.

Na północnym zboczu Łysej Góry powstały trzy pasma gołoborzy, a na zboczu południowym jedno (Orłowski 1968, Kowalczewski, Kowalski 2000, Stupnicka, Stempień-Sałek 2001). Pasma górne – najlepiej zachowane – o długości 1 km, szerokości 0,3 km leży na wysokości 540-590 m n.p.m., środkowe na wysokości około 470 m n.p.m., dolne – w izolowanych płatach – na wysokości 400 m n.p.m. Górne gołoborze tworzą bloki ostrokrawędziste, dolne bloki o krawędziach zaokrąglonych. W gołoborzu wyróżniono pięć warstw litologicznych, łącznie zajmujące około 2,5-4 m miąższości (Klatka 1962). Warstwa stropowa, najgrubsza (około 2 m miąższości), reprezentowana jest przez luźny materiał

blokowy. Pod nią leży warstwa gliniasto-gruzowa szara. Podściela ją poziom koncentracji związków żelaza, głównie limonitu, utworzonego z wietrzejącego pirytu, który jest obecny w piaskowcach i łupkach formacji z Wiśniówki. Poniżej leży żółta warstwa gliniasto-gruzowa (Kotański 1959), podścielona przez pokruszone podłoże skalne. Brzeżne partie gołoborzy ulegają zarastaniu, co prowadzi do ich stopniowego zaniku. W niższych partiach zboczy powstały deluwialne pokrywy gliniasto-rumoszowe, utworzone z soliflukcyjnie przemieszczonej zwietrzliny.

Z uwagi na walory geologiczne szczyt Łysej Góry znalazł się na terenie projektowanego Geoparku Łysogórskiego, skupiającego obszary o szczególnej wartości geoedukacyjnej oraz przyrodniczej i kulturowej, związanej z geologią (Mader i in. 2013).

Krzemionki

Krzemionki leżą w północno-wschodnim obrzeżeniu mezozoicznym Gór Świętokrzyskich, na płaskowyżu zbudowanym ze skał górnourajskich. Kilka kilometrów dalej na wschód, masy skalne obrzeżenia nachylone ku północnemu wschodowi, zostały zrzucone we fleksurze Sienno-Ożarów, jednej ze struktur dyslokacyjnych tego typu, obecnych na pograniczu obrzeżenia mezozoicznego Gór Świętokrzyskich i niecki lubelskiej (Samsonowicz 1934, Pożaryski 1948, Romanek, Złonkiewicz 1988, Złonkiewicz 1994, Romanek 2011). Amplituda zrzutu fleksury Sienno-Ożarów wynosi 100-200 m. We wschodnim skrzydle fleksury, na powierzchni terenu utwory jurajskie obrzeżenia zostały zastąpione górnokredowymi osadami niecki lubelskiej.

Powierzchnia płaskowyżu, typowa dla Pogórza Iłżeckiego, jest równiną denudacyjną. Jej strop w pobliżu Krzemionek znajduje się na wysokościach 190-200 m n.p.m., ponad które wznoszą się izolowane kopulaste ostańce, o wysokościach względnych do 25 m, zbudowane ze skał jurajskich. Na znacznych obszarach powierzchni równiny odsłaniają się skały podłoża, ewentualnie przykryte warstwą glin zwietrzelinowych, plejstocenijskich glin glacialnych, bądź piaszczysto-żwirowych osadów fluwioglacjalnych, o miąższości co najwyżej paru metrów (Samsonowicz 1932, 1934, Romanek 1991, 1994, Złonkiewicz 1992, 1994). Powierzchnia płaskowyżu obniża się ku przecinającej go dolinie Kamiennej, która ma charakter przełomu. Między Ćmielowem a Bałtowem, w dolinie przełomowej o skalnych zboczach wysokości około 20 m, powierzchnia tarasu zalewowego znajduje się na rzędnych 150-160 m n.p.m. Miąższości wypełniających dolinę piaszczysto-żwirowych osadów plejstocenu, leżących wprost na podłożu jurajskim, nie przekraczają kilkunastu metrów. Ponadto płaskowyż pocięty jest wąskimi, suchymi dolinami („wodącymi”) o głębokości względnej do 10 metrów. Zostały one wyżłobione w podłożu skalnym i wypełnione piaszczysto-gliniastymi osadami plejstocenu; deluwialnymi, fluwioglacjalnymi i rzecznyymi, o miąższości od kilku do około 20 metrów.

W rejonie rezerwatu archeologicznego Krzemionki płaskowyż zbudowany jest z wapieni pelitycznych (mikrytowych) oraz detrytycznych wapieni drobnooolitowych, które należą do ogniwa wapieni ze Skarbki, wyróżnionego w północno-wschodniej części regionu świętokrzyskiego (Gutowski 1998, 2006 a, b). Ogniwo ze Skarbki, o maksymalnej miąższości 90-110 m, wchodzi w skład górnourajskiej formacji oolitowej i jest datowane na późny oksford (ponad 155 mln lat). Wapieniom towarzyszą poziomy krzemieni zielonych, czarnych

i pasiastych, które eksploatowano w tutejszych kopalniach podziemnych i powierzchniowych (Pieńkowski, Gutowski 2004, Gutowski i in. 2006). Krzemienie pasiaste wyznaczają ważny regionalny horyzont korelacyjny górnego oksfordu (Kutek 1994, Gutowski 2006a).

Szczegółowe profilowania geologiczne ścian wyrobisk i szybów, powierzchniowe mapy i przekroje geologiczne oraz analizy drobnych dyslokacji, przecinających synklinę w rejonie rezerwatu, zostały przedstawione przez Michniaka (1992) oraz w opracowaniach niepublikowanych (Michniak 1986, Borkowski 2000, Fijałkowski 2000). W ścianach dominują wapień pelityczne. Krzemienie pasiaste występują w otoczeniu ławic wapieni tej odmiany litologicznej. Poziom występowania krzemieni pasiastych, w części północnej rozczłonkuje się na dwa poziomy, oddalone od siebie o około 2,5 m i rozdzielone wapieniami pelitycznymi. Z wyjątkiem północno-wschodniej części wyrobisk, około 1,5-2,0 m ponad krzemieniami pasiastymi, przykrywającymi je wapieniami pelitycznymi i nadległą ławicą wapieni oolitowych, stwierdzono warstwę wapieni koralowcowych o miąższości do 0,5 m. W tym samym miejscu w profilu Pieńkowski i Gutowski (2004) lokują ławicę z licznymi kanałami żerowiskowymi skorupiaków.

W późnej jurze obszar świętokrzyski znajdował się na półkuli północnej, w strefie zwrotnikowej, w morzu epikontynentalnym, które pokrywało niemal cały obszar Polski, część Białorusi, Ukrainy i Europy Zachodniej. Morze to znajdowało się na dalekim północnym szelfie oceanu Tetydy, a na północnym zachodzie Europy łączyło z Atlantykiem (Kutek 1994, Gutowski 2006 a, Fijałkowska-Mader, Złonkiewicz 2018). W zależności od przyjmowanej koncepcji, region świętokrzyski stanowił w jurajskim basenie epikontynentalnym obszar o maksymalnej subsydencji dna (Kutek, Głazek 1972, Kutek 1994, Gutowski, Koyi 2007), obszar o większej stabilności dna w porównaniu z terenem przyległych niecek (Złonkiewicz 2006, 2011, 2015, Fijałkowska-Mader, Złonkiewicz 2018) lub obszar niewyróżniający się (Matyja 2009).

Utwory ogniwa ze Skarbki osadzały się na głębokościach kilku-kilkunastu metrów, w środowiskach lagunowo-barierowych. Płytczny te zajmowały północno-wschodnią część regionu świętokrzyskiego, na przedpolu rozbudowującego się lądu lubelskiego. Drobnokrystaliczny muł węglanowy, przekształcony w wapień pelityczny, gromadził się na dnie, w środowiskach o niskiej dynamice. Materiał ziarnowy wapieni oolitowych, tworzący bariery, osadzał się w strefach oddziaływania falowania i prądów dennych. Sam proces tworzenia ooidów (drobnych kuleczek wapiennych, powstających w dynamicznych środowiskach wodnych) przypomina proces tworzenia gradu w chmurach burzowych. Lokalnie dno mogło być zasiedlane przez drobne kolonie koralowców. Krzemienie, które tworzą poziomy występowania wśród ławic wapieni ze Skarbki, powstały w wierzchniej warstwie wapiennego osadu. Proces koncentracji migrującej krzemionki, prowadzący do tworzenia konkrecji, prawdopodobnie został uruchomiony przez skorupiaki, które, drążąc w osadzie, zaburzały jego równowagę chemiczną (Pieńkowski, Gutowski 2004).

Po orogenezie alpejskiej wapień ogniwa ze Skarbki znalazły się na powierzchni terenu w wyniku denudacji, która w ciągu około 65 mln lat na północno-wschodnim przedpolu Gór Świętokrzyskich usunęła kompleks utworów, liczący łącznie około 700-800 m miąższości i obejmujący kredę oraz młodsze osady górnourajskie. W rejonie rezerwatu archeologicznego ławice wapieni są nachylone pod niewielkim kątem (30-50, maksymalnie 7,50), a zmiany kierunku upadu związane są z centroklinialnym zapadaniem warstw ku jądru

synkliny Magoń-Folwarczysko (Samsonowicz 1934, Romanek, Złonkiewicz 1988, Romanek 2011, Złonkiewicz 1994). Kilkudziesięciometrowej szerokości strefa podziemnych i powierzchniowych dawnych wyrobisk eksploatacyjnych zatacza łuk w rejonie Krzemionek i biegnie równoległymi pasami ku południowemu wschodowi, sięgając co najmniej Stoków Starych i Borowni, zarazem wyznaczając przebieg wychodni czarnych i pasiastych krzemieni w skrzydłach synkliny na obu brzegach Kamiennej.

Oprócz priorytetowych wartości archeologicznych, także walory geodukacyjne i przyrodnicze Krzemionek spowodowały, że znalazły się one wśród najistotniejszych punktów projektowanego Geoparku Kamiennej” (Pieńkowski 2021).

4. dr Andrzej Przychodni, *Próba określenia znaczenia zabytków archeologicznych dla obecnego statusu Łyśca/ Łysej Góry/ Świętego Krzyża.*

W historii Łyśca/ Łysej Góry/ Świętego Krzyża możemy obecnie prześledzić działania, które ukształtowały zwłaszcza szczyt tej góry i spowodowały, że postrzegamy ją tak osobliwie. Oczywiście za tymi działaniami stoją też ludzie, którzy je inicjowali i realizowali, albo ubogacając krajobraz kulturowy tego unikalnego miejsca, albo go degradując.

Zgodnie z dość powszechnie używaną definicją, krajobraz kulturowy jest podlegającą naszej ocenie historycznie ukształtowaną przestrzenią zawierającą elementy będące wynikiem działalności ludzkiej i przyrodnicze. Przenikanie tych dwu czynników kształtujących ową przestrzeń wydaje się być w przypadku Łyśca dość szczególne, czy nawet wręcz definiujące jego unikalne znaczenie. Oddziaływanie człowieka – twórcę kultury – pozostawiło też świadectwa słabo zauważalne lub całkiem ukryte przed naszym postrzeganiem, zaliczane do kategorii zabytków archeologicznych. Pomimo szeregu prac podjętych zwłaszcza w ciągu ostatnich 20 lat, stan naszej wiedzy o dziedzictwie archeologicznym Łyśca pozostawia wiele do życzenia. Jest to m.in. skutkiem charakteru prowadzonych ostatnio badań, które miały charakter praktycznie wyłącznie związany z kolejnymi inwestycjami. Tymczasem charakter tych inwestycji, z których nie wszystkie wiązały się z rozpoznaniem pod względem archeologicznym, doprowadził również do przekształceń, które utrudniają, albo wręcz uniemożliwiają poszerzenie naszej wiedzy o pradziejach Łyśca czy uzupełnienie danych historycznych.

Niniejszy głos ma zatem przedstawić potrzeby dotyczące odpowiedzi na wciąż aktualne pytania badawcze i przedstawić perspektywy udzielenia na nie odpowiedzi – w bliższej lub dalszej przyszłości. Wypowiedź niniejsza nie ma jednak na celu podsumowania stanu badań archeologicznych na Łysej Górze/ Świętym Krzyżu, gdyż dla autora w większym stopniu istotne są perspektywy, wynikające m.in. z innych opracowań o charakterze ww. stanu badań. Wydaje się, że subiektywna ocena aktualnych możliwości naszego dalszego korzystania z omawianego tu zasobu unikalnego dziedzictwa – także archeologicznego – zawierająca odniesienie do obecnych potencjalnych zagrożeń dla niego – jest zdecydowanie bardziej potrzebna, niż kolejna aktualizacja danych o rozpoznaniu tych zasobów.

Autor: dr Andrzej Przychodni. Ur. w Kielcach. Ukończył Archeologię Polski i Powszechną na Uniwersytecie Jagiellońskim w roku 1996. Od 1995 roku zatrudniony w urzędzie konserwatorskim w Kielcach, gdzie m.in. realizował akcję dokumentowania stanu zachowania zabytków (głównie archeologicznych) z powietrza. W latach 2017 i 2018 Kierownik Działu Archeologicznego w Muzeum Okręgowym w Sandomierzu, a także przez kilka miesięcy pełniący funkcję dyrektora jednostki. Od listopada roku 2019 Dyrektor Muzeum Historyczno-Archeologicznego w Ostrowcu Świętokrzyskim. Jego zainteresowania badawcze koncentrują się na osadnictwie kultury przeworskiej w dorzeczu górnej i środkowej Nidy, chronologii okresu rzymskiego oraz napływie importów rzymskich na terytorium ziem polskich. W roku 2013 obronił na Wydziale Historycznym Uniwersytetu Jagiellońskiego pracę doktorską pt. "Napływ terra sigillata na terytorium kultury przeworskiej" promowaną przez prof. dr hab. Piotra Kaczanowskiego. Jest współzałożycielem Świętokrzyskiego Stowarzyszenia Dziedzictwa Przemysłowego – organizacji społecznej realizującej m.in. projekt "Człowiek i Żelazo w pierwszych wiekach naszej ery" w ramach różnych wydarzeń plenerowych. W latach 2013-2020 był prezesem stowarzyszenia. Popularyzacja archeologii jest zatem od ponad 20 lat jego kolejną pasją, podobnie jak rekonstrukcja technik garncarskich z terenu dawnych prowincji rzymskich oraz obszaru tzw. Barbaricum.

5. mgr Łukasz Misiuna, *Wartości przyrodnicze szczytowej partii Łyśca w świetle najnowszych badań.*

W związku z planami zmniejszenia powierzchni Świętokrzyskiego Parku Narodowego o obszar 1,35 ha w szczytowej partii Łyśca, Stowarzyszenie MOST po uzyskaniu wymaganych zgód podjęło wielospecjalistyczną inwentaryzację przyrodniczą terenu wskazanego w projekcie rozporządzenia Ministra Środowiska (obecnie Ministra Klimatu i Środowiska).

Celem badań było ustalenie wartości przyrodniczej terenu oraz identyfikacja zagrożeń mogących negatywnie wpływać na zasoby i wartości przyrodnicze, kulturowe i geologiczne, a także krajobrazowe badanego terenu.

Stwierdzono kilka nowych dla Świętokrzyskiego Parku Narodowego gatunków grzybów, w tym gatunki zagrożone wymarciem. Stwierdzono cztery gatunki mszaków podlegających częściowej ochronie, czterech gatunków chronionych i zagrożonych porostów, w tym jeden uznany za wymarły w województwie świętokrzyskim i jeden bliski wymarcia, cztery gatunki chrząszczy wymienione na Polskiej Czerwonej Liście, 21 gatunków nowych dla krainy zoogeograficznej Góry Świętokrzyskie i/lub dla Świętokrzyskiego Parku Narodowego, jeden gatunek nowy dla fauny Polski: Aleochara stichai (Staphylinidae); jeden gatunek reliktowy: Leiestes seminiger (Endomychidae); jedenaście gatunków można sklasyfikować jako rzadkie w skali kraju i Europy Środkowej, cztery gatunki ptaków uznanych za regionalnie rzadkie i nieliczne, w tym jeden wymieniony w Dyrektywie Ptasiej oraz jeden gatunek nietoperza wymieniony w Dyrektywie Siedliskowej.

Wykazano obecność gatunków synantropijnych nie podawanych z innych miejsc na terenie Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Świadczy to o ważnej roli badanej powierzchni z punktu widzenia bioróżnorodności SPN.

Zidentyfikowano liczne zagrożenia związane z rozwojem turystyki pielgrzymkowej i organizacją imprez masowych, a także niewłaściwym nadzorem nad tym terenem dyrekcji ŚPN w tym np. wprowadzanie gatunków inwazyjnych.

6. dr Mateusz Ciechanowski, mgr Zuzanna Wikar, *Chiropterofauna Świątokrzyskiego Parku Narodowego.*

Autorzy referatu: Mateusz Ciechanowski, Zuzanna Wikar, Katarzyna Borzym, Martyna Jankowska-Jarek, Konrad Bidziński, Dominika Dudek, Klaudia Otczyk - Akademickie Koło Chiropterologiczne Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody "Salamandra", Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców Uniwersytetu Gdańskiego; Damian Celiński - Studenckie Koło Naukowe Teriologów przy Wydziale Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego; Łukasz Misiuna - Stowarzyszenie MOST

Świątokrzyski Park Narodowy jest obszarem o słabo poznanej faunie nietoperzy. Co prawda, z jego terenu podawanych było jak dotąd dziesięć gatunków nietoperzy, brak jest jednak jakiegokolwiek wiedzy na temat statusu rozrodczego czy rozmieszczenia poszczególnych gatunków. Aby uzupełnić tę lukę, w maju-sierpniu 2013 roku wykonano nasłuchy detektorowe na dziesięciu stanowiskach. W lipcu 2018-2019 r. przeprowadzono na terenie parku całonocne odłowy nietoperzy w sieci, rejestrację sygnałów echolokacyjnych oraz skontrolowano budynki (głównie leśniczówki). W styczniu 2019 r. poszukiwano też kryjówek zimowych. Stwierdzono przedstawicieli 15 gatunków, dla ośmiu z nich wykazano rozród na terenie Parku (*): nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *M. nattereri*, *nocek wąsatek *M. mystacinus*, *nocek Alkatoe *M. alcathoe*, *nocek Brandta *M. brandtii*, nocek rudy *M. daubentonii*, mroczak posrebrzany *Vespertilio murinus*, mroczek poźlocisty *Eptesicus nilssonii*, *mroczek późny *E. serotinus*, karlik drobny *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *P. nathusii*, *borowiec leśny *Nyctalus leisleri*, *borowiec wielki *N. noctula*, *gacek brunatny *Plecotus auritus*, *mopek zachodni *Barbastella barbastellus*.

Aż siedem spośród stwierdzonych gatunków nie było dotąd podawanych z terenu Parku. Wśród złowionych nietoperzy (n = 70) najliczniejszy okazał się nocek Brandta i mopek. W nasłuchach detektorowych dominowały małe nocki, przy znikomym tylko udziale karlików i borowca wielkiego. Kontrola nielicznych budynków nie wykazała obecności jakichkolwiek kryjówek dziennych, co sugeruje, że gatunki synantropijne przylatują na żerowiska spoza terenu parku. Nie znaleziono żadnych zimujących nietoperzy w podziemnych cysternach na wodę przy klasztorze na Świętym Krzyżu. Również znane z literatury zimowisko nietoperzy w podziemiach samego klasztoru już nie istnieje, uległo prawdopodobnie zniszczeniu na wykonanych na dużą skalę prac adaptacyjnych. Wcześniejsza literatura podaje również, z terenu parku, nocka łydkowłosego *M. dasycneme* i karlika malutkiego *P. pipistrellus*, jednak część stwierdzeń budzić może poważne wątpliwości co do ich identyfikacji.

7. dr Szymon Modzelewski, *Krzemionkowski Region Pradziejowego Górnictwa Krzemienia Pasiastego. Walory poznawcze i aktualna ochrona*

Wystąpienie przedstawione w ramach konferencji Korzenie będzie dotyczyło prehistorycznych kopalń krzemienia pasiastego w Krzemionkach i Krzemionkowskiego Regionu Pradziejowego Górnictwa Krzemienia Pasiastego, obejmującego obok Krzemionek także pola górnicze Borownia i Koryczna w Rudzie Kościelnej oraz neolityczną osadę pradziejowych górników na wzgórzu Gawroniec w Ćmielowie. Wszystkie te obiekty stanowią sprzężony z krajobrazem i przyrodą unikalny zespół śladów intensywnej działalności ludzi zamieszkujących w neolicie i we wczesnej epoce brązu dolinę rzeki Kamiennej. Są jedynym w swoim rodzaju świadectwem początków szeroko zakrojonej działalności wydobywczej, która była tu prowadzona w pradziejach, na progu cywilizacji.

W 2019 roku Krzemionkowski Region Pradziejowego Górnictwa Krzemienia Pasiastego został wpisany na listę światowego dziedzictwa UNESCO. Obecnie planowane jest powołanie parku kulturowego, który umożliwi skuteczniejszą ochronę tych bezcennych zabytków najstarszej przeszłości naszego kraju. Wystąpienie będzie dotyczyło zarówno najważniejszych informacji i wyników badań naukowych dotyczących Krzemionek i wspomnianego Regionu, jak i starań mających na celu ochronę tych obiektów.