



Biuletyn BdPN

INTERNETOWY BIULETYN BIESZCZADZKIEGO PARKU NARODOWEGO 11/7/2010



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

SPIS TREŚCI

Wydarzenia w BdPN (<i>Adam Leń</i>)	3
Terenowe warsztaty edukacyjne dla nauczycieli biologii i geografii województwa podkarpackiego (<i>B. Ćwikowska</i>)	4
Seminarium samorządowe - analiza ankiet (<i>M. Prajsnar</i>)	8
Monitoring płazów w BdPN (<i>M. Holly</i>)	14
Warsztaty turystyczne dla pracowników parków narodowych (<i>T. Demko</i>)	17
Monitoring fauny kręgowców w Bieszczadzkim Parku Narodowym w latach 2007-2010 (<i>A. Derwich</i>)	19
Kalendarz przyrodniczy (<i>C. Ćwikowski, A. Szary</i>)	24
Konkurs przyrodniczy (<i>C. Ćwikowski</i>)	26

Internetowy Biuletyn Bieszczadzkiego Parku Narodowego

Adres redakcji:
Ośrodek Naukowo-Dydaktyczny BdPN
ul. Bełska 7 38-700 Ustrzyki Dolne
tel. (13) 461 10 91, fax (13) 461 30 62

Redakcja:
Grażyna Holly - redaktor naczelny,
Adam Leń, Ryszard Prędko,
Skład i opracowanie graficzne - Halina Leń



Przedsięwzięcie realizowane w ramach projektu nr POIS. 05.04.00-00-054/08. pod nazwą: „Program edukacji ekologicznej społeczności lokalnej w Bieszczadzkim Parku Narodowym” w ramach działania 5.4 priorytetu V Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013.

WARSZTATY EDUKACYJNE



Na przełomie czerwca i lipca Bieszczadzki Park Narodowy zorganizował warsztaty dla nauczycieli biologii i geografii z województwa podkarpackiego. Uczestniczyło w nich 32 nauczycieli. Warsztaty zorganizowane były przy współdziałaniu Podkarpackiego Centrum Edukacji Nauczycieli i dofinansowane przez WFOŚiGW w Rzeszowie. Obszerną relację zamieszczamy na str. 4-7 biuletynu.

POŻEGNANIE



15 lipca, w wieku 87 lat zmarł Zbigniew Tym - wieloletni, pierwszy dyrektor Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Funkcję dyrektora piastował od 1973 do 1991 r. 17 lipca o godz. 13.00 odbyła się msza żałobna za duszę śp. Zbigniewa Tyma w kościele filialnym w Pszczelinach. Pochowany został w swojej rodzinnej Częstochowie.



WARSZTATY EDUKACYJNE

Terenowe warsztaty edukacyjne dla nauczycieli biologii i geografii województwa podkarpackiego

W dniach 28 czerwca – 1 lipca 2010 r. Bieszczadzki Park Narodowy zorganizował trzydzieste drugie warsztaty dla nauczycieli współpracujących z Parkiem w ramach stałych programów edukacyjnych oraz dla nauczycieli biologii i geografii szkół ponadgimnazjalnych województwa podkarpackiego. Wiodącym tematem omawianym podczas zajęć terenowych jak również wieczornych referatów i dyskusji było wykorzystanie walorów przyrodniczych i kulturowo-historycznych Karpat Wschodnich w procesie wychowania. Dyskutowano też nad obszarami chronionymi jako zapleczem dydaktycznym dla programów edukacji szkolnej. Warsztaty odbywały się na Ukrainie – w Gorganach - należących, podobnie jak Bieszczady, do Karpat Wschodnich. Umożliwiło to nie tylko poznanie przyrody i kultury tego dziewiczego zakątka, ale też porównanie walorów przyrodniczych Bieszczadów, Gorganów oraz innych pasm górskich Karpat Wschodnich. W warsztatach wzięło udział 32 nauczycieli.

Pierwszy dzień poświęcono na dojazd do miejscowości Huta na Ukrainie. Podczas podróży pracownik Parku i przewodnik turystyczny – Adam Leń zapoznawał uczestników z historią i zabytkami mijanych miejscowości – Chyrowa, Sambora, Stryja, Doliny, Stanisławowa i Huty. Po drodze zwiedzono murowany kościół z XV wieku w Starej Soli oraz sanktuarium grecko-katolickie w Hoszowie.

W związku z późną godziną przybycia na miejsce zakwaterowania, zaplanowane na wieczór referaty przełożono na następną dzień, natomiast co bardziej wytrwali uczestnicy spotkali się w drewnianej, stylowej kolibie, aby przy gitarze przypomnieć sobie huculskie pieśni i przyśpiewki poznane na poprzednich warsztatach.



WARSZTATY EDUKACYJNE

W programie warsztatów zaplanowano kilka wersji zajęć terenowych w zależności od pogody. Pomimo obaw spowodowanych prognozą pogody, Gorgany okazały się łaskawe i pozwoliły zrealizować większość planów. Pierwszego dnia udano się na Sywulę liczącą 1836 m n.p.m. Aby zyskać na czasie skorzystano z transportu terenowymi samochodami zwanymi „gruzawikami”, zapewniającymi niezapomniane wrażenia. Podwoziły one grupę niemal 10 km, pokonując potoki, błotniste odcinki dróg, częściowo podmytych po ostatnich deszczach, wydawałoby się że nieprzejezdne.



Następnie powędrowaliśmy na Połoninę Ruszczyzna żółtym szlakiem wyznakowanym przez naszych rodaków. Ścieżka była bardzo czytelna, ale „przeskakiwała” ona z jednego na drugi brzeg potoku i trzeba było pokonywać go przechodząc po przerzuconych nad wodą pniach drzew lub boso wplaw. Opóźniło to wędrowkę na tyle, że tylko kilkanaście osób wędrujących na czele grupy pokusiło się o osiągnięcie szczytu Sywuli. Pozostali uczestnicy dotarli na Połoninę Ruszczyzna.



WARSZTATY EDUKACYJNE

Podczas wędrowki doktor Wojciech Szymański z Instytutu Geografii i Gospodarki Przemysłowej UJ scharakteryzował Karpaty Wschodnie i Gorgany pod względem geomorfologicznym i geograficznym. O tym, że charakterystyczne dla Gorganów są duże różnice wysokości względnych, a poszczególne grupy górskie oddzielone są od siebie głębokimi dolinami rzek, przekonał się podczas wędrowki doliną Bystrzycy Sołotwińskiej. Po przejściu górnoreglowej świerczyny osiągnęliśmy polanę u podnóża Sywuli, z której mogliśmy podziwiać nieco zamglone, zwarte płyty kosodrzewiny, poprzetykane polami złomisk skalnych, zwanych tutaj gorganami. Botanicy - dr Tomasz Winnicki, dr Marian Szewczyk i dr Stefan Gawroński – omówili piętrowość i ogólną charakterystykę roślinności oraz szkolili uczestników w rozpoznawaniu napotykanych w terenie gatunków. Były wśród nich również „bieszczadzkie” gatunki, np. modrzyk górski, ciemiężca biała czy wężymord różowy.

Po powrocie do bazy i krótkim odpoczynku odbyła się wieczorna sesja referatowa. Profesor Kazimierz Wiech z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie przedstawił losy rodziny Stanisława Vincenza - polskiego prozaika i eseisty, miłośnika i znawcy Huculszczyzny oraz Pokucia. Opowieść poparł odczytanymi fragmentami prozy tegoż autora, a wszystko zobrazował własnymi zdjęciami kwiecistych, huculskich łąk oraz rozsianych w dolinach wiejskich zagród.

Kolejny referat był wprowadzeniem do zaplanowanej na drugi dzień wyprawy na Przełęcz Legionów. Tak więc „Szlakiem Legionów Polskich w Karpatach” poprowadził nas Adam Leń – pracownik Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Przedstawił nam wiele interesujących, nieznanych faktów, dotarł również do archiwalnych fotografii, również z czasów budowy Drogi Legionów. Podkład muzyczny pobudził uczestników do śpiewu pieśni patriotycznych i huculskich, który kontynuowano do późnych godzin nocnych.



Trzeciego dnia, po przejechaniu autobusem z Huty do Rafajłowej, znów przesiedliśmy się na „gruzawiki”, które podwiozły nas Drogą Legionów w kierunku Przełęczy Legionów (1110 m n.p.m.). Tam, pod krzyżem, wysłuchaliśmy dodatkowych informacji o budowie drogi oraz o walkach legionistów, odśpiewaliśmy kilka pieśni oraz wykonaliśmy pamiątkowe zdjęcia całej grupy. Był też czas na podziwianie rozciągających się z przełęczy krajobrazów oraz kwiecistych łąk, a także degustację sera wyrabianego przez miejscowych pasterzy. W powrotnej drodze oddano hołd polskim legionistom pod pomnikiem w Rafajłowej oraz w Mołotkowie - gdzie zginęło 200 Polaków.



WARSZTATY EDUKACYJNE

Wieczorem wysłuchano dwóch referatów zilustrowanych pokazami multimedialnymi. Pierwszy - „Rola Bieszczadzkiego Parku Narodowego w zachowaniu walorów przyrodniczych i kulturowych Karpat Wschodnich” – wygłosił dr Tomasz Winnicki - dyrektor Bieszczadzkiego PN. „Podział i warunki życia roślin górskich” omówił dr Marian Szewczyk. Następnie uczestnicy mieli możliwość obejrzeć diaporamę ukazującą piękno Bieszczadzkiego Parku Narodowego, finansowaną z dotacji NFOŚiGW, a przygotowaną przez znanego fotografika przyrody – Grzegorza Leśniewskiego. Sesję referatową zakończyła dyskusja na temat obszarów chronionych jako zaplecza dydaktycznego dla programów edukacji szkolnej. Nauczyciele wymieniali się również doświadczeniami dotyczącymi metod rozwijania zainteresowań przyrodniczych uczniów.



Czwartego dnia, podczas powrotu do Ustrzyk Dolnych, obejrzano jeszcze kolejny pomnik legionistów na cmentarzu w Bohorodczanach, a w czasie kilkugodzinnego pobytu we Lwowie poznano niektóre zabytki miasta, m.in.: Teatr Wielki Opery i Baletu, rynek z ratuszem i kamienicami – królewską i czarną, katedrę rzymsko-katolicką, katedrę ormiańską, pomniki Adama Mickiewicza oraz Tarasa Szewczenki.

Warsztaty objęte były honorowym patronatem Podkarpackiego Kuratora Oświaty - Jacka Wojtasa. Po raz kolej-

ny dofinansowane zostały przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie, co znacznie obniżyło koszty. Ponieważ warsztaty organizowane są we współpracy z krośnieńskim oddziałem Podkarpackiego Centrum Edukacji Nauczycieli, uczestnicy otrzymają zaświadczenia potwierdzające ich udział w szkoleniu. Uczestnicy i wykładowcy, w ramach promocji, otrzymali wydawnictwa Bieszczadzkiego PN.



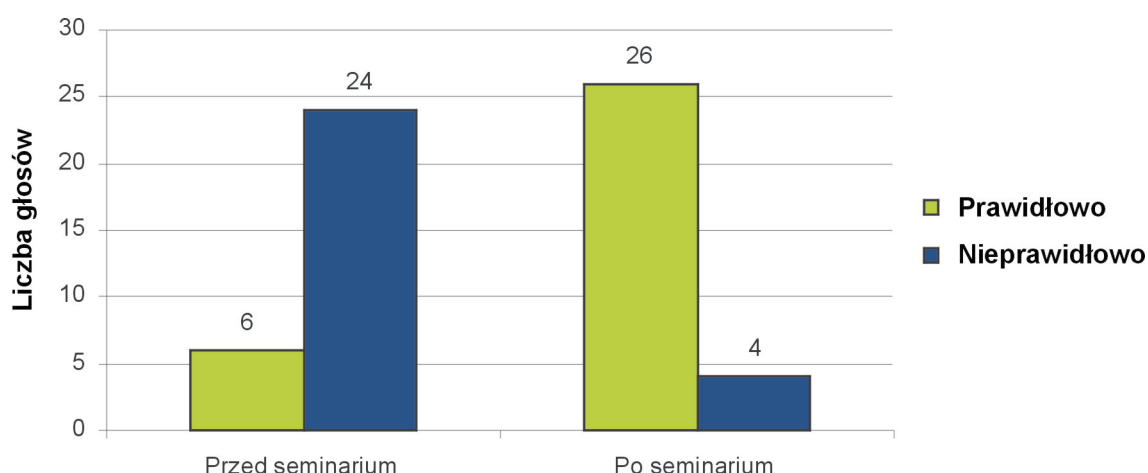
SEMINARIUM SAMORZĄDOWE - ANALIZA ANKIET

W seminarium realizowanym przez Bieszczadzki Park Narodowy na temat: „Rola społeczności lokalnej i samorządów w ochronie dziedzictwa kulturowego oraz kształtowaniu przestrzeni turystycznej i krajobrazowej”, które miało miejsce w dniach 10 – 11 czerwca 2010 roku, wzięło udział 30 osób. Seminarium było organizowane w ramach Projektu „Program edukacji ekologicznej społeczności lokalnej w Bieszczadzkim Parku Narodowym” i było współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

O przebiegu seminarium pisaliśmy w czerwcowym numerze Biuletynu. Obecnie prezentujemy raport z analizy ankiet, które wypełniali uczestnicy na początku i na zakończeniu seminarium. Analiza ankiet pozwoli ocenić poziom osiągnięcia efektu ekologicznego i realizacji seminarium pod względem organizacyjnym. Z raportu wynika, że cele edukacyjne zostały osiągnięte, a porównanie odpowiedzi wpisanych na początku i na zakończeniu, świadczy o poszerzeniu wiedzy uczestników i potwierdza celowość wyboru tematyki seminarium. Wszyscy podkreślili wysoki poziom organizacyjny seminarium oraz konieczność organizacji tej formy edukacji w przyszłości. Poniżej przedstawiamy analizę wybranych zagadnień z ankiet.

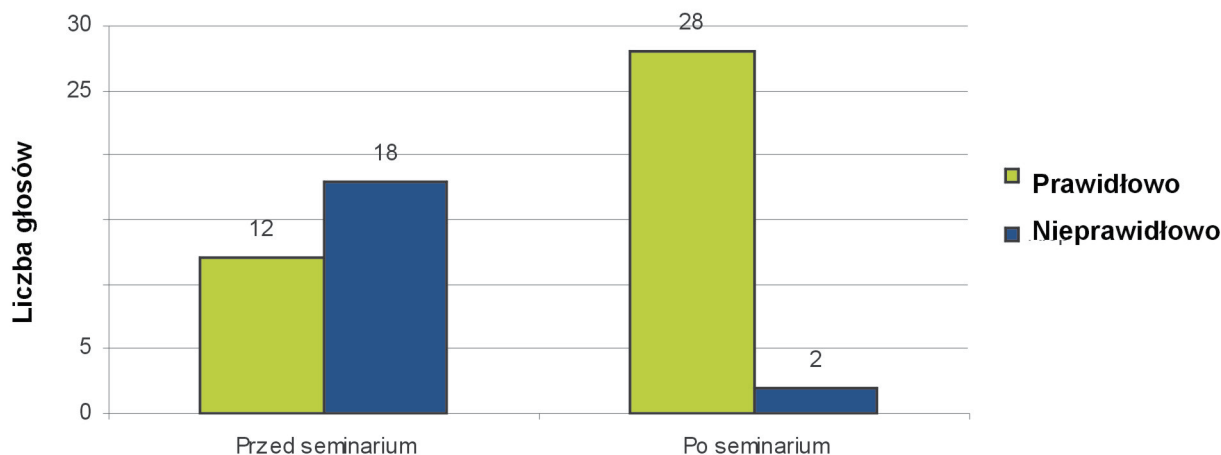
Pierwsza część ankiety dotyczyła zagadnień poruszanych w trakcie warsztatów. Pytania od 1 do 11 zadano uczestnikom na początku warsztatów, w celu sprawdzenia posiadanej wiedzy z zakresu przestrzeni turystycznej i kulturowej Bieszczadów i Pogórza Przemyskiego. Po zakończeniu warsztatów uczestnicy ponownie odpowiedzieli na te same pytania. Poniżej zestawiono wyniki odpowiedzi sprzed i po seminarium.

1. W pytaniu dotyczącym podstawowych metod w architekturze krajobrazu, przed rozpoczęciem seminarium tylko 6 osób zaznaczyło poprawną odpowiedź. Po seminarium aż 26 osób odpowiedziało poprawnie, zaznaczając odpowiedź a – metody jednostek architektoniczno-krajobrazowych tzw. JARK i WAK.

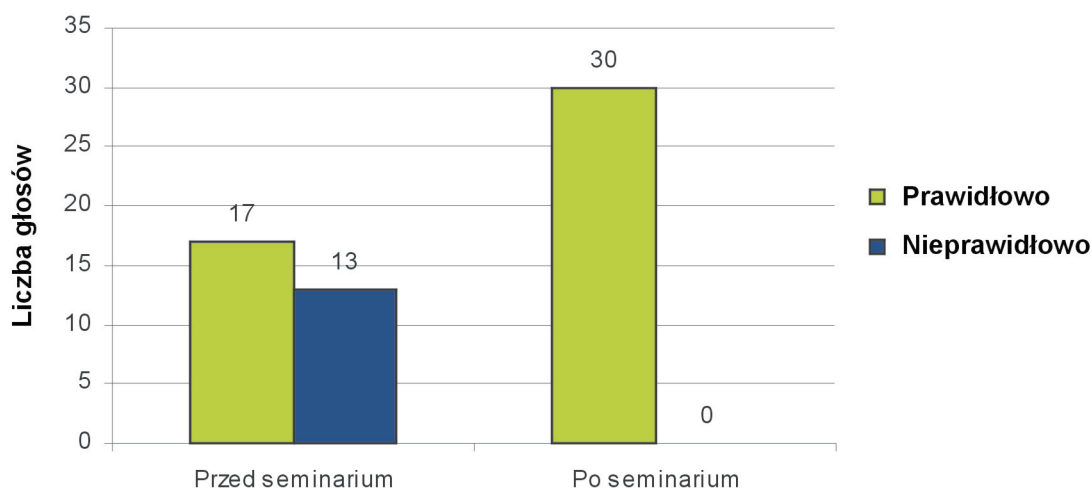


SEMINARIUM SAMORZĄDOWE - ANALIZA ANKIET

2. Przed rozpoczęciem seminarium, 40 % ankietowanych (12 osób) odpowiedziało poprawnie na pytanie dotyczące osadnictwa w Bieszczadach. Po zakończeniu zajęć aż 28 osób (93%) udzieliło właściwej odpowiedzi, zaznaczając, iż osadnictwo w Bieszczadach rozwinęło się w XVI wieku.

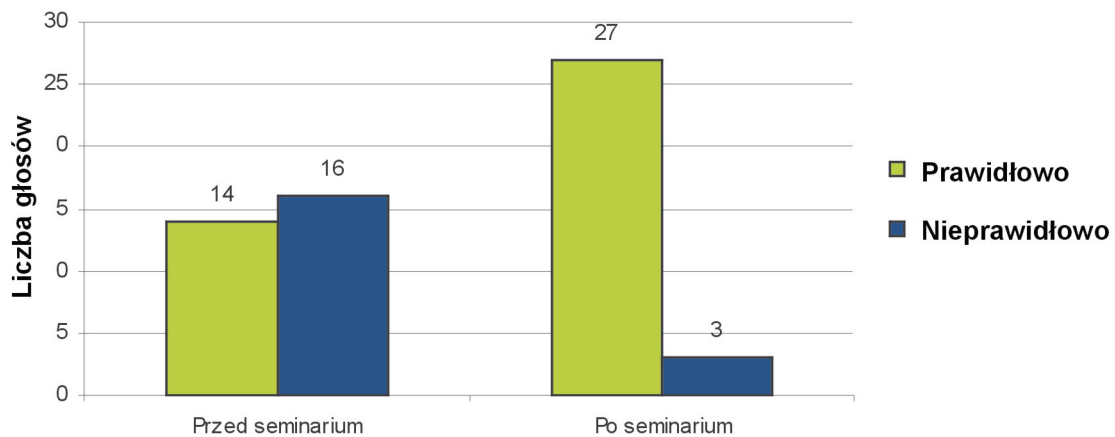


3. Bieszczady zamieszkiwali do II wojny światowej najliczniej: Bojkowie – takiej odpowiedzi udzieliło 17 osób na początku seminarium. Po zakończeniu zajęć wszyscy uczestnicy seminarium udzielili poprawnej odpowiedzi.

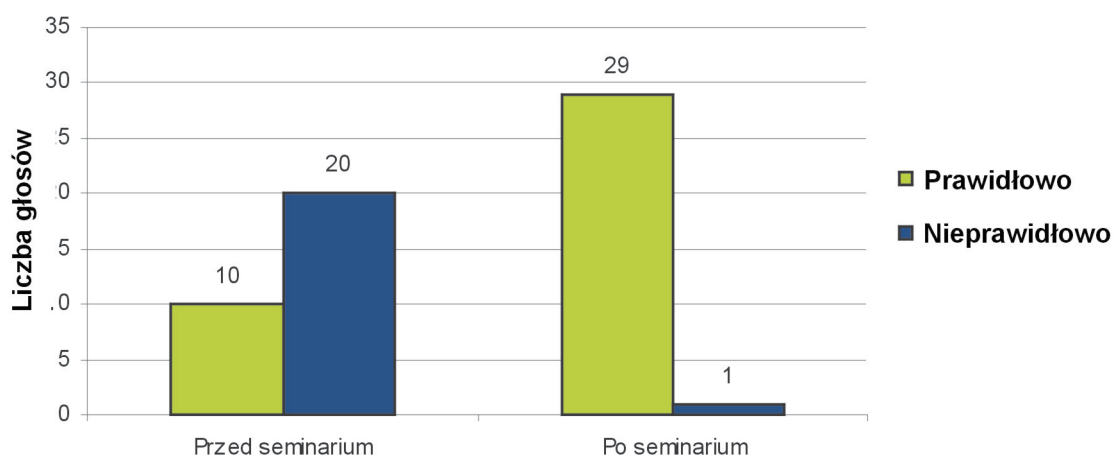


SEMINARIUM SAMORZĄDOWE - ANALIZA ANKIET

4. Na pytanie dotyczące czasu przyznania praw miejskich Lutowiskom, początkowo 47% ankietowanych (14 osób) odpowiedziało poprawnie, zaznaczając odpowiedź, iż Lutowiska otrzymały prawa miejskie w XVII wieku. Po seminarium 27 osób (90%) udzieliło właściwej odpowiedzi.

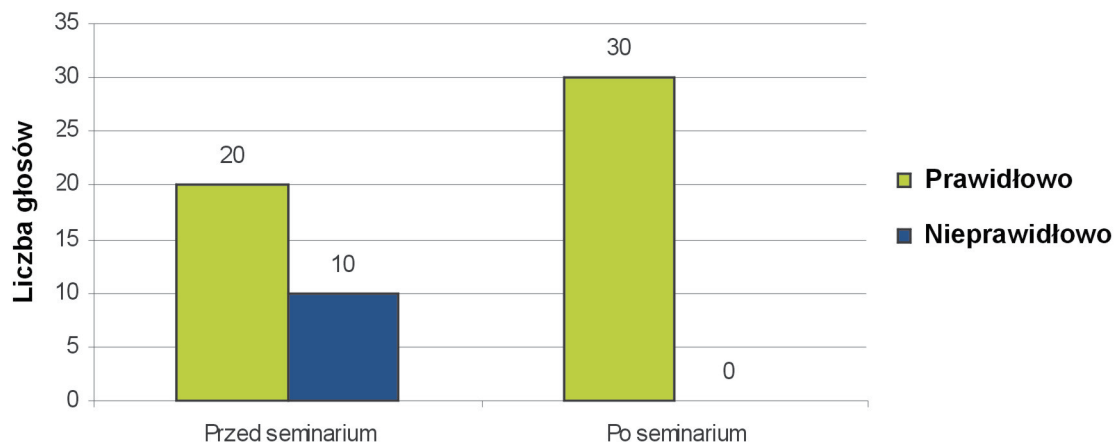


5. Na pytanie dotyczące cerkwi dominujących w Bieszczadach, tylko 10 osób odpowiedziało poprawnie na początku zajęć, zaznaczając odpowiedź b – cerkwie trójdzienne, na planie podłużnym, nakryte łamanymi dachami brogowymi. Po zakończeniu seminarium praktycznie wszyscy ankietowani, bo 29 osób udzieliło właściwej odpowiedzi.

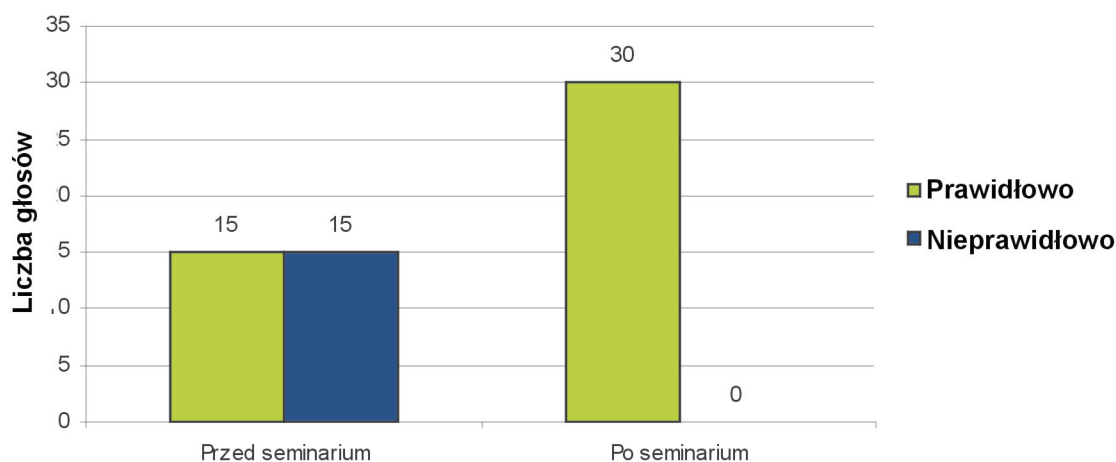


SEMINARIUM SAMORZĄDOWE - ANALIZA ANKIET

6. W dolinie Osławy i Osławicy wytworzył się typ cerkwi tzw.: Wschodniołemkowski – takiej, tj. poprawnej odpowiedzi udzieliło 20 osób na początku seminarium. Po zakończeniu seminarium wszyscy uczestnicy odpowiedzieli dobrze na pytanie.



7. Wskaż obiekt wnioskowany obecnie do wpisania na listę światowego dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego UNESCO. 50% ankietowanych (15 osób) udzieliło poprawnej odpowiedzi na początku seminarium, wybierając odpowiedź a – cerkiew w Smolniku. Po zakończeniu warsztatów wszyscy uczestnicy odpowiedzieli poprawnie na pytanie.

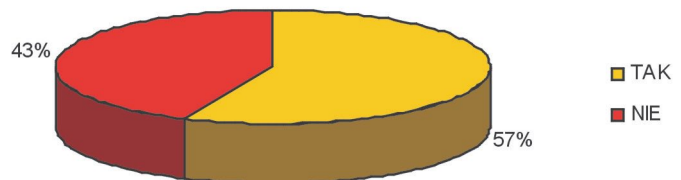


ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE STRONY MERYTORYCZNEJ, METODYCZNEJ I ORGANIZACYJNEJ WARSZTATÓW

Czy uczestniczyła Pani/Pan w ciągu ostatnich 5 lat w organizowanych przez Park warsztatach /seminariach?

TAK – 17 osób (57%)

NIE – 13 osób (43%)



Czy referaty i zajęcia podczas seminarium były dla Pani/Pana interesujące?

TAK – 30 osób (100%)

NIE – 0 osób

ŚREDNIO – 0 osób

Wszyscy uczestnicy warsztatów odpowiedzieli TAK.

Jak ocenia Pani/Pan przygotowanie prowadzących? (poziom merytoryczny, efektywna komunikacja, odpowiadanie na pytania)

BARDZO SŁABE – 0 osób

SŁABE – 0 osób

DOBRE – 0 osób

BARDZO DOBRE – 30 osób

Wszyscy uczestnicy warsztatów ocenili przygotowanie prowadzących, jako bardzo dobre.

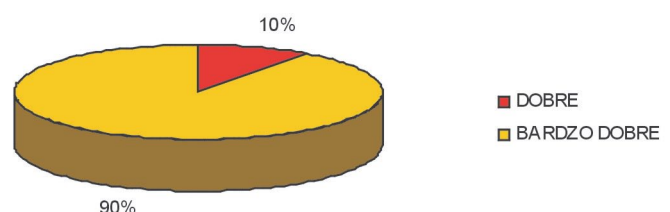
Jak ocenia Pani/Pan standard przygotowanych materiałów?

BARDZO SŁABE – 0 osób

SŁABE – 0 osób

DOBRE – 3 osoby (10%)

BARDZO DOBRE – 27 osób (90%)



SEMINARIUM SAMORZĄDOWE - ANALIZA ANKIET

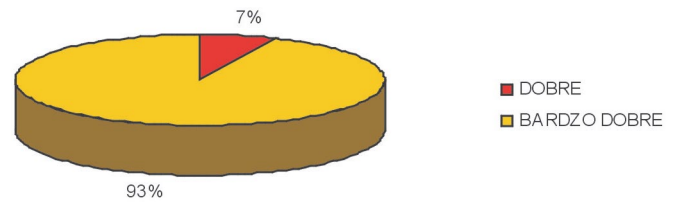
Jak ocenia Pani/Pan przygotowanie logistyczne warsztatów?

BARDZO SŁABE – 0 osób

SŁABE – 0 osób

DOBRE – 2 osoby

BARDZO DOBRE – 28 osób



Jak ocenia Pani/Pan umiejętności stwarzania przez prowadzących przyjaznej atmosfery i integracji podczas warsztatów?

BARDZO SŁABA – 0 osób

SŁABA – 0 osób

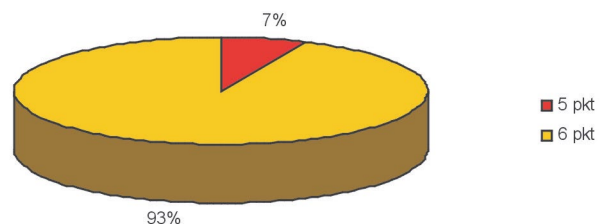
WYSOKA – 1 osoba

BARDZO WYSOKA – 29 osób

W jakim stopniu warsztaty spełniły Pani/Pana oczekiwania? Skala odpowiedzi od 1 (w najmniejszym stopniu) do 6 (w najwyższym).

6 pkt – 28 osób (93%)

5 pkt – 2 osoby (7%)



Jakim zagadnieniom warto poświęcić następne seminarium wg Pana/Pani?

Uczestnicy seminarium zaproponowali kilka ciekawych tematów:

- obszar ścisłej ochrony Bieszczadzkiego Parku Narodowego;
- torfowiska na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego;
- architektura drewniana w Bieszczadach;
- roślinność naturalna – jej rola w krajobrazie kulturowym;
- cerkwie bieszczadzkie.

Inne uwagi, spostrzeżenia i wnioski:

W wielu ankietach powielaly się następujące stwierdzenia, a także propozycje:

- bardzo interesujący obszar i tematyka warsztatów;
- wysoki poziom merytoryczny, kompetentni prowadzący;
- bardzo miła atmosfera, dobra organizacja;
- forma i idea spotkania właściwa.

Wielu uczestników podkreślało konieczność kontynuacji tego typu działań w przyszłości.



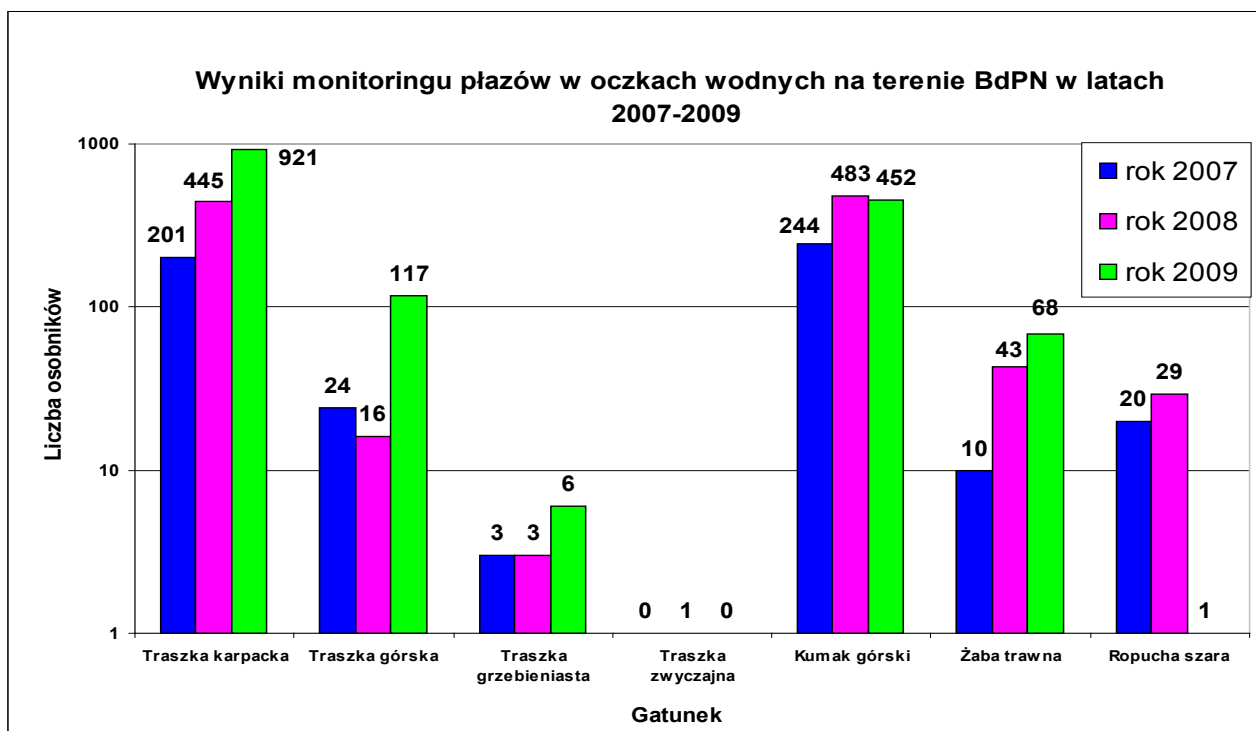
Monitoring płazów w BdPN

Monitoring płazów w BdPN

Obecnie podstawowym elementem ochrony aktywnej płazów jest zapewnienie im odpowiednich warunków bytowania oraz dostępności miejsc służących do rozrodu. Na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego tworzone są w tym celu niewielkie zbiorniki wodne zwane „oczka wodnymi”. Tworzenie takich sztucznych zbiorników podyktowane jest dbałością o zachowanie siedlisk płazów i stanowi jedno z ważniejszych działań Parku dla zachowania i wspierania wielu gatunków herpetofauny (płazów i gadów). Większość oczek wodnych utworzonych w BdPN w latach 2001- 2006 jest zlokalizowana w strefie nieleśnej obejmującej tzw. krainę dolin. Podstawą działań przy planowaniu i tworzeniu oczek wodnych jest zawsze ich funkcjonalność oraz zachowanie podstawowych zasad i priorytetów ochrony obowiązującej w parku.

Wraz z tworzeniem nowych siedlisk rozrodczych dużego znaczenia dla efektywnej ochrony płazów ma wiedza na temat ich występowania i liczebności. Od 2007 roku rozpoczęto w BdPN stałe obserwacje płazów zasiedlających oczka wodne ustanawiając monitoring stanu populacji płazów. Głównym celem monitoringu prowadzonego w parku jest ocena względnych liczebności poszczególnych gatunków płazów, ich arealów występowania oraz w miarę możliwości ich zasięgu pionowego. Monitoring pełni również inną ważną funkcję, stanowi ocenę skuteczności zabiegu ochrony czynnej, jakim jest tworzenie nowych siedlisk rozrodczych tj. oczek wodnych.

Rezultatem prowadzonych przez trzy lata (2007 – 2009) prac terenowych jest stwierdzenie obecności 3087 osobników płazów, w tym 1737 osobników płazów ogoniastych oraz 1350 osobników płazów bezogonowych, zasiedlających oczka wodne w okresie godowym. Istotnym osiągnięciem jest uzyskanie możliwości porównania względnej liczebności poszczególnych gatunków płazów zasiedlających oczka wodne w okresie godów (ryc.1).



Monitoring płazów w BdPN

W trakcie monitoringu stwierdzono obecność następujących gatunków płazów: traszka karpacka, traszka górską, traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, kumak górski, żaba trawna, ropucha szara. Wśród wymienionych gatunków płazów są gatunki typowo górskie charakterystyczne dla wyższych położeń Karpat jak np. traszka karpacka (endemit karpacki), traszka górską czy kumak górski. Podczas prac monitoringowych w obrębie oczek wodnych nie wykazano rzekotki drzewnej, ropuchy zielonej oraz salamandry plamistej. Dwa pierwsze gatunki są w parku bardzo rzadkie lub występują lokalnie natomiast salamandra nie wykorzystuje oczek wodnych w okresie rozrodu.



Traszka karpacka



Traszka górską



Kumak górski



Żaba trawna

Monitoring płazów w BdPN

Do najliczniej występujących w BdPN płazów należą kumak górski i traszka karpacka, które są gatunkami współdominującymi zarówno w zbiornikach wodnych z obecną roślinnością wodną, jak również w nowo utworzonych oczkach wodnych, w których panują warunki pionierskie (brak roślinności, mocna insolacja). Stwierdzono również, że traszka górska preferuje zbiorniki wodne lub rowy z wolno przepływającą wodą oraz wykazuje tendencję do zasiedlania wyżej położonych zbiorników wodnych.

Traszka grzebieniasta jest w BdPN gatunkiem rzadkim niemniej jednak stwierdzano jej obecność kilkakrotnie podczas prac monitoringowych 2007 roku. Traszka grzebieniasta występowała w 3 leśnictwach: Moczarne, Suche Rzeki, Wołosate. W 2008 roku w Suchych Rzekach i Osadzie, w 2009 roku w Wołosatem i Suchych Rzekach. Traszka zwyczajna w BdPN jest gatunkiem bardzo rzadkim, w trakcie monitoringu stwierdzono ją tylko w Suchych Rzekach w 2008 roku.

Warto również wspomnieć, że na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego występują gatunki płazów ujęte w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej „Natura 2000”. Należą do nich: kumak górski *Bombina variegata*, traszka karpacka *Lissotriton montandoni* oraz traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*. W odniesieniu do tych gatunków monitoring ich występowania w parku wynika właśnie z realizacji założeń Dyrektywy Siedliskowej.



Realizacja monitoringu płazów w oczkach wodnych pozwala dostrzec korzystny wpływ sztucznie utworzonych zbiorników wodnych dla występowania innych grup świata zwierzęcego np. bezkręgowców wodnych (ważki, chrząszcze, pluskwiaki), dla których oczka wodne stanowią również doskonałe miejsce bytowania i rozrodu.



Warsztaty turystyczne

Warsztaty turystyczne dla pracowników parków narodowych



W dniach 23-25 czerwca w Karpaczu odbyły się warsztaty dla pracowników parków narodowych pt. „Jak zarządzać ruchem turystycznym w parkach narodowych i na obszarach Natura 2000?” w ramach projektu „Budowa wspólnej platformy wymiany informacji i systemu szkoleń zawodowych w parkach narodowych”. Organizatorem warsztatów był Karkonoski Park Narodowy wraz z Narodową Fundacją Ochrony Środowiska.



Pierwszy dzień warsztatów poświęcony był na

blok wykładowy. Spotkanie rozpoczął Dyrektor KPN dr inż. Andrzej Raj powitaniem uczestników i prezentacją pt. „Udostępnianie parków narodowych”. Następnie – pracownicy Karkonoskiego PN – Michał Makowski i Leszek Skrętowicz przedstawili zagadnienia dotyczące udostępniania turystycznego Karkonoskiego PN oraz edukacji ekologicznej skierowanej specjalnie dla osób niepełnosprawnych.

Kolejną prezentację pt. „Społeczne aspekty udostępniania parków narodowych dla turystyki” przedstawił dr Jacek Potocki – adiunkt w Katedrze Gospodarki Przestrzennej Wydziału Gospodarki Regionalnej i Turystyki Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu oraz członek Rady Naukowej KPN. Ostatni wykład, zatytułowany „Można i należy regulować ruch turystyczny na obszarach chronionych – konkretne problemy i rozwiązania ze świata” wygłosił prof. dr hab. Andrzej Kowalczyk – dyrektor Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Warszawskiego.



Warsztaty turystyczne

Drugi dzień warsztatów rozpoczął się zajęciami terenowymi, podczas których uczestnicy mieli możliwość wjazdu wyciągiem krzesełkowym na Kopę, przejścia wysokogórską ścieżką dla niepełnosprawnych do schroniska Dom Śląski, przejścia drewnianą kładką przez Torfowisko na Równi pod Śnieżką, obejrzenia zabudowy przeciwoerozyjnej szlaku przy Spalonej Strażnicy, odwiedzenia schronisk: Lučni bouda, Strzecha Akademicka oraz bajecznie położonego w Kotle Małego Stawu schroniska Samotnia. W programie było także zwiedzanie Centrum Informacyjno-Edukacyjnego KPN – Domek Myśliwski. Walory przyrodnicze Karkonoszy przybliżali uczestnikom wycieczki dr Andrzej Dunajski – biolog i ekolog z Instytutu Biologii Roślin Uniwersytetu Wrocławskiego oraz Karolina Dobrowolska – ornitolog z KPN.

Po obiedzie i krótkim odpoczynku rozpoczęły się zajęcia w grupach dyskusyjnych, prowadzonych przez specjalistów z różnych dziedzin. Uczestnicy mieli do wyboru 3 grupy tematyczne:

- pojęcia i parametry stosowane w turystyce (dr Małgorzata Pstrocka-Rak – adiunkt w Katedrze Turystyki Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu)

- uwarunkowania przyrodnicze turystycznego udostępniania obszarów chronionych (dr Andrzej Dunajski)

- prawne możliwości regulacji ruchu turystycznego na obszarach chronionych (mgr inż. Szymon Ziobrowski – Tatrzański PN).

Trzeci i zarazem ostatni dzień warsztatów poświęcony był na dokończenie pracy w grupach, przedstawienie wniosków oraz podsumowanie warsztatów.

Bieszczadzki Park Narodowy reprezentował mgr inż. Tomasz Demko - pracownik działu Udostępniania Parku i Komunikacji Społecznej.



Monitoring fauny kręgowców w Bieszczadzkim Parku Narodowym w latach 2007-2010.

Zbiór nieusystematyzowanych informacji o faunie BdPN, utrudniał opracowywania tematyczne. Aby umożliwić badania, które poszerzają zakres wiedzy o faunie, a także uzyskiwać proste zestawienia i opracowania statystyczne, wprowadzono na obszarze Parku monitoring fauny. Organizacja i prowadzenie monitoringu sprowadza się do systematycznego gromadzenia informacji na stałych trasach, przez tych samych obserwatorów i zapisywania spostrzeżeń na zunifikowanych kartach obserwacji fauny. Informacje z kart wprowadzane są do bazy danych. Baza ujmuje wszystkie uzyskane informacje o faunie, w tym głównie z monitoringu za lata 2007 - 2009 z kontynuacją za 2010 rok.

Informacje o faunie kręgowców BdPN do końca 2006 r. uzyskiwano: w wyniku dorocznych tropień na śniegu, określania wielkości populacji na podstawie danych szacunkowych służby terenowej, doraźnie przeprowadzanych inwentaryzacji, obserwacji terenowych dotyczących dużych ssaków jako materiał do badań (niedźwiedź, wilk, ryś), akcji liczenia na potencjalnych siedliskach (słonka, derkacz), wreszcie w wyniku odstrzałów z okresu, kiedy były one wykonywane na terenie Parku.

Po przeglądzie powyższych informacji dochodzi się do przewidywanych, a więc mało odkrywczych wniosków, że aby uzyskać w miarę rzetelne wyniki, należy przyjąć określone i jasno sprecyzowane zasady prowadzenia i gromadzenia informacji, a następnie konsekwentnie je realizować.

Baza danych. Na kartach obserwacji fauny (KOF) zapisywane były spostrzeżenia pracowników Służby Parku z terenu podległych im leśnictw, które następnie zestawiono w dorocznych (2007 - 2009 i bieżąco 2010) bazach danych. Uzyskana w ten sposób wiedza, wciąż stanowi zbiór nie usystematyzowanych informacji, które jednak są na tyle uporządkowane, że istnieje możliwość stosunkowo szybkiego uzyskania zebranej wiedzy w obszarze zainteresowania.

Monitoring fauny kręgowców. Dostarczenie możliwie rzetelnych danych, które można opracowywać statystycznie, zapewnia w warunkach BdPN - monitoring.

O wartości wyników monitoringu stanowi zbiór usystematyzowanych informacji, zebranych periodycznie i przez długi okres czasu z określonych (stałych) powierzchni, punktów czy transektów. Podstawowym zadaniem monitoringu jest uzyskanie szerszej wiedzy (np. o występowaniu gatunków, preferencjach siedliskowych, zagęszczeniu, strukturze płciowej, trasach wędrówek, itp.) - głównie na użytek wymaganych zestawień i opracowań o charakterze zestawień statystycznych jak też na potrzeby planowania zadań ochronnych w Parku.

Metodologia. Założono, że prowadzenie skutecznego monitoringu fauny w warunkach BdPN umożliwią:

- stabilne trasy obserwacyjne;
- jednolity zapis obserwacji;
- terminy prowadzenia obserwacji;
- osoby realizujące zadanie.



MONITORING FAUNY KRĘGOWCÓW

Realizacja założeń.

Stale trasy monitoringu fauny. Na obszarze BdPN wyznaczone zostały „trasy monitoringu fauny”. Wszystkie trasy są odcinkami o długości 5 km, po jednej w każdym leśnictwie – dając łączną długość 50 km. Przebieg tras odzwierciedla zróżnicowaną strukturę ekosystemów Parku, odpowiadając proporcjami powierzchni obserwowanej do powierzchni rzeczywistych. Powierzchnię obserwacyjną stanowi obszar położony po obu stronach stałej trasy, pozostający w zasięgu wzroku obserwatora – empirycznie przyjęto po 30 m z każdej strony. W ten sposób wielkość powierzchni monitoringowej stanowi ok. 2% pow. BdPN. Przy trasach umieszczone zostały łaty śniegowe do odczytu grubości pokrywy śnieżnej oraz, w miarę posiadanego sprzętu, urządzenia samozapisujące temperaturę powietrza w systemie czterech zapisów w ciągu doby z jednokrotnym odczytem w roku. Lokalizację stałych tras obserwacji fauny przedstawia załączona mapka (ryc.1).



Opracowanie karty obserwacji fauny na potrzeby monitoringu. Aby zunifikować zapis informacji o kręgowcach, została opracowana „karta obserwacji fauny”, w której zapisywane są wszelkie informacje o zwierzętach, które pracownik Parku uznał za stosowne do odnotowania. W ten sposób zebrana wiedza po wprowadzeniu do bazy danych, tworzy wciąż po-



MONITORING FAUNY KRĘGOWCÓW

większający się zbiór informacji pozwalający na sporządzanie przewidzianych założeniami opracowań.

Odnotowywane w „kartach” obserwacje są zapisywane w możliwie prosty sposób, przy użyciu cyfr lub symboli (+, -). Druga strona „karty obserwacji” umożliwia sporządzenie szkiców. Cennym uzupełnieniem zebranych w terenie informacji stanie się, planowane wyposażenie w cyfrowe aparaty fotograficzne pracowników Służby Parku, którzy prowadzą monitoring fauny na trasach. Schemat „karty obserwacji fauny” przedstawia ryc.2

BIESZCZADZKI PARK NARODOWY																																				
KARTA OBSERWACJI FAUNY																																				
□□ - □□ - □□□□ r. l-ctwo: №.....																																				
Nr IDENTYFIKACYJNY	gatunek	Nr. kodowy gatunku	ODDZIAŁ (ew. wydziałenie)	koordynaty GPS	MIECIEŃ MIESIĄCA	Nr FOTO	CODZIENNA	zwierzę:						zachowanie:						ślady:				środowisko:				pogoda:								
								Ilość osobników (znak)						ODPOCZYWA	IDZIE	LECI	PŁYNI	ŻERUJE - POLUJE	GODY, TOKI	TROFY	ZGRZYBIENIA	SPALOWANIE	ODCHODY	GODY, TOKI	DRZEWOŚCIAN	HALIZNA	POLONINA	INNE OTWARTE	„SYNANTROPIJNE”	TORFOWISKA	WODNE	TEMPERATURA	ZACHMURZENIE	Opad: 1-2-3-4-5-6.	Ps = cm	Wiatr: 0 - 1 - 2 - 3 - 4
								Razem:	♂	♀	⊕	⊖	M																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37

(1) i (3) - wypełnia pracownia, (12) ⊕ - osobnik młodociany, (13) M- zwierzę martwe, w opisie ew. podać przyczynę śmierci, (14) % - stopień zachowania tuszy,
 (15-32) += tak, -= nie. (34) - zachmurzenie w skali 1 - 8 (szacunkowo), (35) 1=bez opadu, 2-mżawka, 3- szron, szadź, 4-grad, 5- deszcz, S- śnieg,
 (36) Ps = cm - grubość pokrywy śnieżnej w m. i czasie obserwacji (37) 0-cisza, 1- słaby, 2-umiarkowany, 3-silny, 4-burza
 podpis obserwatora

Terminy prac i wykonawcy. Systematyczność i powtarzalność w ciągu długiego czasu zapewnić może w warunkach Bieszczadzkiego Parku Narodowego – terenowa Służba Parku, której pracownicy przypisani są do poszczególnych leśnictw. Ustalono więc, że obserwacje będą zbierane przez tychże pracowników terenowych, przez przejście stałej trasy dwukrotnie w miesiącu i odnotowanie spostrzeżeń na kartach obserwacji fauny (KOF). Czas efektywnego przebywania na powierzchni obserwacyjnej przewidziany jest na 5 godzin. Niezbędnym wyposażeniem obserwatora jest lornetka, miarka milimetrowa, formularze KOF - a w miarę dostarczania sprzętu - odbiornik GPS i aparat fotograficzny. Obserwacje zebrane na stałych powierzchniach stanowią zbiór informacji na potrzeby monitoringu – pozostałe odnotowane zostaną w bazie informacji o faunie Parku. W karcie informacje zebrane z powierzchni monitoringu oznaczone są literą **M**, natomiast z powierzchni pozostałych – **P**.

Wyniki. Od 2007 r. wprowadzono w miarę sformalizowany system zapisu na miesięcznych kartach obserwacji terenowych, które gromadzone są jako zestawienie kart, a następnie wprowadzane do bazy danych. Do bazy wprowadzane są także i inne informacje o kręgowcach uzyskiwane ze sprawozdań z tropień zimowych, oszacowań stanów zwierzyny uzyskiwanych z leśnictw, wyników ustalania występowanie słonki i derkacza, gniazd ptasich, czy stanowisk bobra.

Zebrano w ten sposób 846 informacji, których wartość oceniono przypisując każdej informacji ocenę w skali 1-3-5 pkt. Ocenę przedstawia tab. 1.



MONITORING FAUNY KRĘGOWCÓW

№	Leśnictwo	Ilość informacji z oceną:			Ilość informacji	Ocena łączna (suma pkt)	Ocena średnia
		„1”	„3”	„5”			
1	Górny San	5	45	81	130	545	4,2
2	Tarnica	6	13	59	78	340	4,4
3	Wołosate	3	19	62	84	370	4,4
4	Ustrzyki Górne	4	8	26	38	158	4,2
5	Caryńskie	14	16	19	49	157	3,2
6	Brzegi Górne	14	23	27	64	218	3,4
7	Moczarne	0	13	58	71	329	4,6
8	Osada	1	18	66	84	381	4,5
9	Suche Rzeki	15	15	24	54	180	3,3
10	Tarnawa	11	37	145	193	847	4,4
Razem:		73	206	567	846	3 526	3,99

Zakładano uzyskanie corocznie 1200 informacji z dziesięciu leśnictw. W roku 2007 uzyskano 846 informacji, czyli 70%, w roku 2008 – 855 informacji, czyli 71%, natomiast w roku 2009 odnotowano 991 informacji, czyli 83% .

Baza danych - zawiera informacje o kręgowcach głównie z „kart obserwacji fauny” oraz innych udokumentowanych źródeł. Baza prowadzona jest w programie Access 2000. Oddzielnie prowadzone są bazy dla ssaków, oddzielnie dla ptaków i jako jedna dla płazów, gadów i ryb. W zapisie karty zawarte są takie elementy jak: nr identyfikacyjny karty, data, godzina obserwacji, leśnictwo, oddział, wydzielenie, koordynaty GPS, wysokość nad poziom morza, gatunek, płeć, zwierzę młode, martwe z % zachowania szczątków, lokalizacja obiektu obserwacji: las, środowisko nadwodne, polana śródleśna, łąka, poblizsze zabudowań, połonina czy torfowisko. Jedno „okienko” zawiera tzw. *opis uzupełniający*. Ogólnie pozycje bazy danych odpowiadają zapisom na kartach obserwacji fauny. Z chwilą zastosowania uzupełniania zapisu zdjęciami fotograficznymi – baza danych zostanie rozszerzona o dokumentację fotograficzną.

Źródłem uzupełniającym wiedzę o faunie pozostaną inwentaryzacje zwierzyny, tak tropienia zimowe jak i szacunki okresowe, akcje liczenia osobników w obrębie jednego gatunku, badania jak również udokumentowane informacje przypadkowe. Zawsze o ich wartości będzie stanowiło rzetelne przekazanie i utrwalenie informacji.



MONITORING FAUNY KRĘGOWCÓW

Tab.2. Zestawienie ilości uzyskanych informacji o kręgowcach z leśnictw BPN w roku 2008 w stosunku do odnotowanych gatunków:

% **gromady** = % informacji o danym gatunku w stosunku do gromady – ssaki, ptaki, pozostałe kręgowce

% **typu** = % informacji o danym gatunku w stosunku do typu kręgowce-Vertebrata

Rodzaj	Gatunek (<i>lac.</i>)	Ilość informacji	% gromady	% typu
<i>Ssaki Mammalia</i>				
jeleń	<i>Cereus elaphus</i>	169	32	19,8
sarna	<i>Capreolus capreolus</i>	82	15	9,6
lis	<i>Vulpes vulpes</i>	51	9	6,0
bóbr	<i>Castor fiber</i>	42	8	4,9
dzik	<i>Sus scrofa</i>	41	8	4,8
wilk	<i>Canis lupus</i>	41	8	4,8
niedźwiedź	<i>Ursus arctos</i>	28	5	5,3
żubr	<i>Bison bonasus</i>	20	4	2,3
zając	<i>Lepus europaeus</i>	16	3	2,0
ryś	<i>Felis lynx</i>	9	2	1,0
wydra	<i>Lutra lutra</i>	9	2	1,0
kuna leśna	<i>Martes martes</i>	6	1	0,7
<i>pozostałe</i>				
Ssaki:	Mammalia:	528	100	62%
<i>Ptaki Aves:</i>				
bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	45	16	5,3
derkacz	<i>Cred crex</i>	37	13	
orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	32	12	3,7
czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	29	10	3,4
żuraw	<i>Grus grus</i>	25	9	2,9
kaczka krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	20	7	2,3
myszołów	<i>Buteo buteo</i>	17	6	2,0
jarząbek	<i>Tetrastes bonasia</i>	8	3	0,9
czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	6	2	0,7
dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	7	2	0,8
puchacz	<i>Bubo bubo</i>	6	2	0,7
puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>	6	2	0,7
pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	5	2	0,6
raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	5	2	0,6
orzeł przedni	<i>Aquila chrysaetos</i>	3	1	0,4
jastrząb	<i>Accipiter gentili</i>	3	1	0,4
dzierzba gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	3	1	0,4
bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	3	1	0,4
Ptaki:	Aves:	284	100	33%
<i>Płazy, gady, ryby</i>				
traszka karpacka	<i>Triturus montadoni</i>	11	26	1,2
kumak górski	<i>Bombina variegata</i>	11	26	1,2
salamandra	<i>Salamandra salamandra</i>	5	12	0,7
żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	5	12	0,7
padalec	<i>Anguis fragilis</i>	4	9	0,6
strzebla	<i>Phoxinus phoxinus</i>	3	7	0,2
traszka góraska	<i>Triturus alpestris</i>	1	2	0,1
zaskroniec	<i>Natrix natrix</i>	1	2	0,1
wąż Eskulapa	<i>Elaphe longissima</i>	1	2	0,1
gniewosz płamisty	<i>Coronella austriaca</i>	1	2	0,1
Płazy, gady, ryby:		43	100	5%
Kręgowce:	Vertebrata:	855		100%



Przyroda nieożywiona

Dzień staje się coraz krótszy. Jeszcze na początku sierpnia słońce wschodzi przed godziną czwartą, a zachodzi o wpół do ósmej, ale już z końcem miesiąca czas słonecznej wędrówki po niebie jest niemal o dwie godziny krótszy.

Z początkiem sierpnia trwa jeszcze pełnia lata. Nie jest tak upalnie i burzowo jak w lipcu, ale też miesięczne temperatury nadal są wyższe niż w czerwcu. Sierpień to najkorzystniejszy okres na wypoczynek w Bieszczadach. Napływające masy powietrza polarno-kontynentalnego przynoszą dobrą pogodę. W tym miesiącu notuje się najwięcej dni z wyżem barycznym, natomiast najmniej frontów atmosferycznych.

Na suchy charakter sierpnia wpływają również wiatry południowe, które w zasadniczym stopniu kształtują klimat i roślinność tych gór. Sprawiają one, że w Bieszczadach nie występuje świerczynowe piętro regla górnego.



Świat roślin

W świecie roślin nastął czas powszechnego dojrzewania owoców. Na miękkich poduchach torfu pojawiają się jagody żurawiny i bażyny czarnej oraz drobniutkie owocostany rosiczki. Na polanach i skrajach lasów obficie owocuje malina i jeżyna.

Skoszone w lipcu łąki ponownie zielenieją. Pośród niskiej darni dogodne warunki znajdują rośliny półpasożytnicze: świetliki i szelężniki. Na słonecznych pastwiskach pojawiają się „kieliszki” filigranowej goryczki orzęsionej oraz srebrzyste koszyczki dziewięcisiu bezłodygowego. Dawne chałupiska upamiętniają teraz złociste łąny rudbekii nagiej.

Stoki polan i połonin zdobią granatowe plamy goryczki trojeściowej lub purpurowe łąny wierzbowki kiprzycy. W lasach łąnowo występuje starzec gajowy przybierając już białą „brodę” puchatego owocostanu. Tuż pod szczytami dopiero teraz nastąpiła pełnia owocowania borówek. Na skałach czernią się jagody bażyny obupłciowej.



Świat zwierząt

Późnym latem szczególnie aktywne są pasikoniki, świerszcze i szarańczaki. Te ciepłolubne owady zamieszkują łąki, zarośla i leśne drogi. Dźwięki, wydawane głównie przez samce, powstają poprzez pocieranie o siebie specjalnie ukształtowanych przednich części skrzydeł (pasikoniki) lub przez pocieranie udami ostatniej pary odnóży o przednie skrzydła (szarańczaki).

Nad wolniej płynącymi potokami i rzekami możemy zaobserwować gody jętek i widelnic. Roje tych owadów unoszą się nad wodą, zwłaszcza w ciepłe popołudniowe godziny. Osobniki dorosłe nie pobierają pokarmu i giną po odbyciu godów.

Pod koniec miesiąca bociany i jaskółki zbierają się w stada i odbywają tzw. sejmiki. Bociany łączą się w duże grupy, po kilkadziesiąt osobników, na łąkach i pastwiskach, natomiast jaskółki zbierają się wieczorami w zaroślach i trzcinowiskach. Stada takie mogą liczyć nawet kilka tysięcy ptaków.

Swoją wędrówkę na południe rozpoczynają krętogłowy i pokrzewki, a także wilgi i kukułki – ptaki, które najpóźniej przyleciały z zimowisk.

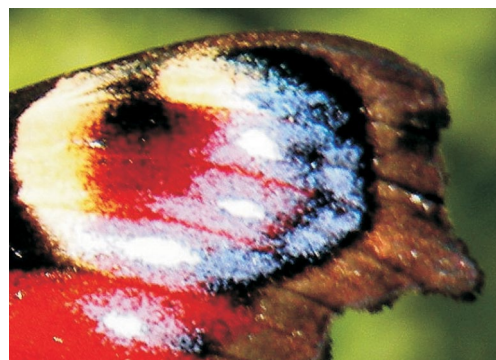


KONKURS

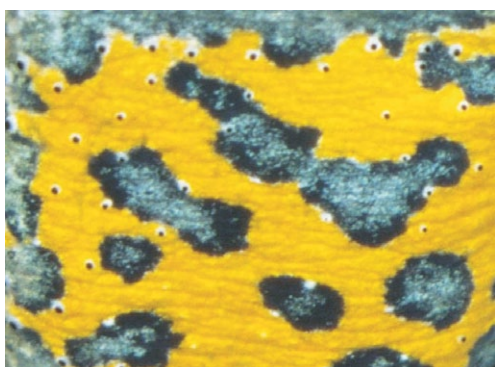
Odgadnij jakie zwierzęta ukryły się na fotografiach.
Napisz co przedstawia fotografia i co to za gatunek zwierzęcia.



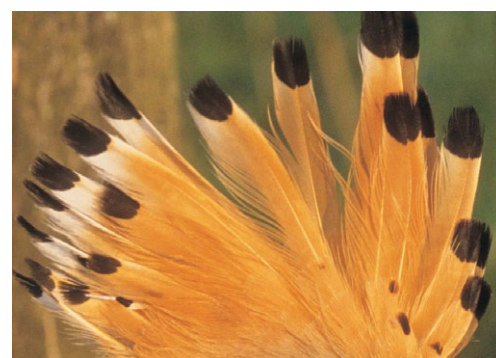
A



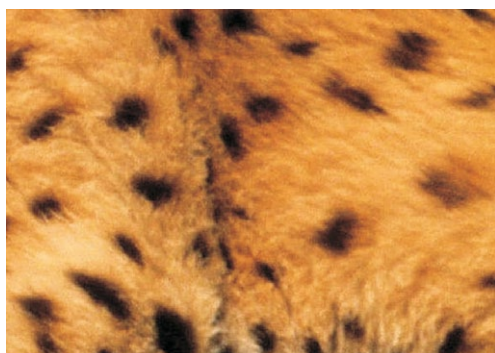
D



B



E



C



F

Przystępując do konkursu, należy wypełnić formularz rejestracyjny dostępny na stronie Parku - www.bdpn.pl - zakładka Biuletyn BdPN/Konkurs. Na rozwiązanie zagadki przeznaczone są 2 tygodnie (do 15. sierpnia). Spośród nadawców nadesłanych prawidłowych odpowiedzi zostaną wylosowane osoby, które otrzymają nagrodę w postaci wydawnictw Parku. Wyniki konkursu zostaną zamieszczone w kolejnym biuletynie oraz na stronie internetowej Parku, a nagrody zostaną przesłane laureatom pocztą lub będą do odebrania w ON-D BdPN w Ustrzykach Dolnych.

ZAPRASZAMY!

Prawidłowe rozwiązanie konkursu z Biuletynu nr 10/2010: 1C - Paź królowej; 2A - Niedźwiedziówka nożówka; 3B - Zawisak tawulec. Nagrody za prawidłowe rozwiązanie konkursu otrzymują Aneta Kowalczyk z Czerwieńska Odrzańskiego oraz Bartosz Wąsik z Krakowa.

