



# Biuletyn BdPN

INTERNETOWY BIULETYN BIESZCZADZKIEGO PARKU NARODOWEGO 10/6/2010



**INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO

## SPIS TREŚCI

Seminarium dla pracowników samorządów (G. Holly)	3
Warsztaty dla nauczycieli (analiza ankiet) (M. Prajsnar)	7
Szkolenie pracowników BdPN (A. Szary)	11
W nagrodę do Magurskiego Parku Narodowego (C. Ćwikowski, B. Ćwikowska)	13
Wakacyjne spotkania z przyrodą (B. Szary)	16
„Bieszczadzkie niedźwiedzie” (G. Holly, S. Kucharzyk)	18
Posiedzenie Rady Naukowej BdPN (G. Holly, S. Kucharzyk)	21
Elektroniczny monitoring (T. Demko)	23
Barwny świat motyli (M. Holly)	25
Inwentaryzacja zwierząt kopytnych na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego i otuliny (B. Pirga)	28
Kalendarz przyrodniczy (C. Ćwikowski, A. Szary)	33
Konkurs przyrodniczy (C. Ćwikowski)	35

### 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.

# SEMINARIUM DLA PRACOWNIKÓW SAMORZĄDÓW

*„Krajobraz to nie tylko malarskie lub wzrokowe efekty, lecz także gleba, po której stąpamy, na której pracujemy, jej falistość lub równinność, jej wody, morza, rzeki lub moczary, powietrze, którym oddychamy: to, co formuje nasze kroki, postawę, nawet oddech”...*  
S. Vincenz, *Z perspektywy podróży*, Kraków 1980, s. 362.

W dniach 10-11 czerwca 2010 r. Bieszczadzki Park Narodowy zorganizował seminarium nt. „Rola społeczności lokalnej i samorządów w ochronie dziedzictwa kulturowego oraz w kształtowaniu przestrzeni turystycznej i krajobrazowej”. Zajęcia poprowadzili zaproszeni wykładowcy - prof. dr hab. inż. arch. Piotr Patoczka z Politechniki Krakowskiej i mgr Robert Bańkosz - pracownik Urzędu Miasta w Sanoku zajmujący się marketingiem i zarządzaniem w turystyce.

Problematyka seminarium dotyczyła zagadnień związanych z kształtowaniem krajobrazu i oceną jego walorów estetycznych, rozwiązywaniem konfliktów w krajobrazie oraz prewencyjnej roli planowania przestrzennego w ich przeciwdziałaniu. Uczestnicy przeanalizowali te zagadnienia w terenie, m.in. na punkcie widokowym w Lutowiskach, przy cerkwi w Smolniku, na Przełęczy Wyżniańskiej w Bieszczadzkim Parku Narodowym i na punkcie widokowym w Górach Słonnych.



# SEMINARIUM DLA PRACOWNIKÓW SAMORZĄDÓW

Uczestnicy zapoznali się również z uwagami etnograficznymi dotyczącymi rozplanowania dawnych wsi i charakterystyki tradycyjnych zagród w Bieszczadach. Są to informacje niezbędne do kształtowania współczesnego krajobrazu, w nawiązaniu do tradycji i z zachowaniem tożsamości danego miejsca. W tym celu niezbędne jest również pogłębienie wiedzy historycznej i dotyczącej kultury materialnej regionu. Ten zakres treści bardzo interesująco przekazywał mgr Robert Bańkosz. Uczestnicy poznali historię regionu oraz jego zróżnicowanie kulturowe i wyznaniowe. Zwiedzili także najcenniejsze obiekty architektury sakralnej i obronnej w regionie, takie, jak: cerkwie w Smolniku, Komańczy, Szczawnem i w Posadzie Rybotyckiej. Spotkali się również z mieszkanką Komańczy - p. Darią Boiwką oraz zwiedzili jej bogatą kolekcję strojów łemkowskich i sprzętów używanych przez dawnych mieszkańców regionu.



Podczas sesji terenowej uczestnicy seminarium zapoznali się również z założeniami projektu i stanem zaawansowania prac nad rekonstrukcją rynku galicyjskiego w Muzeum Budownictwa Ludowego w Sanoku oraz planami rekonstrukcji nieistniejącego skrzydła zamku sanockiego, w którym mieści się Muzeum Historyczne. Zwiedzili zamek w Krasieczynie wraz z otaczającym go parkiem. Poznali jego historię i sposób adaptacji do celów turystycznych. Warto nadmienić, że wysunięto propozycję uznania zespołu zamkowo-parkowego za pomnik historii oraz park kulturowy.

Ponadto uczestnicy seminarium omówili zagadnienia dotyczące rewitalizacji obiektów fortecznych do celów turystycznych, zwiedzając zagospodarowane pod względem turystycznym obiekty - Fort Borek i bunkier z „Linii Mołotowa” w Przemyślu.



# SEMINARIUM DLA PRACOWNIKÓW SAMORZĄDÓW

Przemysł w czasie I wojny światowej należał do jednej z ważniejszych twierdz w Europie. Znaczenie obronne Bramy Przemyskiej docenili stratedzy armii austro-węgierskiej. Od 1854 do 1914 r. sukcesywnie rozbudowywali i modernizowali umocnienia fortyfikacyjne. Do dzisiaj zachowały się prawie w komplecie wszystkie jej elementy, pomimo zniszczeń dokonanych w 1915 r., powojennych rozbiórek i współczesnej dewastacji. W skład zespołu wchodzi m.in.: wewnętrzny pierścień fortyfikacji w systemie poligonalnym (jedyne tego typu zabytki w Polsce), linia fortów i baterii wspierających oraz pierścień zewnętrzny o długości przeszło 50 km. Zabytkowy zespół Twierdzy Przemysł dopełnia ponadto sieć dróg fortecznych, układy zieleni maskującej, zespoły koszarowe w Przemysłu i okolicach, zespoły magazynowe, szpital forteczny, czy pozostałości lotnisk fortecznych. Obiekty dawnej Twierdzy Przemysł stanowią dzisiaj jedną z głównych atrakcji turystycznych województwa.

Innymi militariami godnymi zainteresowania jest tzw. Linia Mołotowa. Zbudowana została przez Rosjan w latach 1939-41 wzdłuż granicy z Niemcami powstałej w wyniku paktu Ribbentrop – Mołotow. Na terenie naszego województwa znajduje się południowy, 13 Przemyski Rejon Umocniony. Uczestnicy seminarium zwiedzili najlepiej zachowany i zagospodarowany do celów turystycznych bunkier koło hotelu Gromada. Od 2008 r. w bunkrze zorganizowano ekspozycję z oryginalnymi dokumentami, gazetami, ulotkami i oryginalnym wyposażeniem (np. drzwi i śluzę gazoszczelne, rury głosowe) oraz sporą kolekcją militariów z okresu II wojny światowej. Sporymi atrakcjami jest m.in. łącznica z telefonem polowym, a także peryskop oraz węzeł sanitarny.



W podsumowaniu seminarium prof. dr hab. inż. P. Patoczka podkreślił, że architektura krajobrazu jest przede wszystkim sztuką i jej najważniejszą funkcją jest tworzenie oraz ochrona piękna i tradycji w otoczeniu siedzib ludzkich. Wskazał, że wkraczająca w latach powojennych nowa zabudowa nie wykazuje żadnego związku z tradycją kształtowania wsi we wnętrzu krajobrazowym. Obecna technika umożliwia wybór dowolnego miejsca na budowę domu, do którego można poprowadzić betonową drogę z płyt, co wprowadza we wnętrzu krajobrazowym chaos i dysharmonię. Brakuje też założeń norm i przepisów regulujących architektoniczny wygląd obiektów oraz kształtowania zieleni, by nie doprowadzić do dewastacji współczesnego krajobrazu wsi. Dlatego tak ważna jest, jak podkreślił profesor, w tym zakresie rola samorządów i społeczności lokalnej w prewencyjnym działaniu, na przykład poprzez planowanie przestrzenne. Zagrożenie jest tym większe, że przestały obowiązywać poprzednie plany zagospodarowania przestrzennego gmin, a bieszczadzkie samorządy nie dysponują środkami finansowymi na kompleksowe opracowanie nowych planów. Profesor zwrócił również uwagę na kształtowanie zieleni. Coraz bardziej niepokojącym jest fakt, że w obszarach wiejskich wysadza się obce gatunki roślin, sprowadzane najczęściej z Holandii, czy Niemiec. Należy przy tym pamiętać, że architektura, podobnie jak przyroda, powinna być wyróżnikiem, powinna wyrażać cechy miejscowe, ukształtowane przez wielowiekową tradycję kulturową, historyczną i religijną. Jest to niezmiernie ważne w sytuacji, gdy region ten z uwagi na wysoką wartość przyrodniczą staje się obszarem niezwykle atrakcyjnym pod względem turystycznym. Wygląd i postrzeganie krajobrazu przez turystów wpływa na rozwój ekonomiczny regionu, który przez mieszkańców i władze jest predysponowany do rozwoju gospodarki turystycznej.



Podczas seminarium udało się osiągnąć postawione cele, a uczestnicy podkreślali przydatność przeprowadzenia seminarium. Ważnym też elementem spotkania było wzajemne poznanie się i nawiązanie kontaktów oraz wymiana własnych doświadczeń. Uczestnicy zgłaszali potrzebę dalszego rozwijania tego rodzaju spotkań w przyszłości.

Seminarium było zorganizowane w ramach projektu pn. „Program edukacji ekologicznej społeczności lokalnej w Bieszczadzkim Parku Narodowym” i było współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Uczestniczyło w nim 30 osób.



## Warsztaty dla nauczycieli szkół podstawowych - „Najcenniejsze walory przyrodnicze i kulturowe Bieszczadów i Pogórza Przemyskiego i ich ochrona”. Analiza ankiet ewaluacyjnych.

W warsztatach realizowanych przez Bieszczadzki Park Narodowy - „Najcenniejsze walory przyrodnicze i kulturowe Bieszczadów i Pogórza Przemyskiego i ich ochrona”, które miały miejsce w dniach 13 – 15 maja 2010 roku, wzięło udział 30 osób. Ankiety ewaluacyjną wypełnili wszyscy uczestnicy. Warsztaty były dofinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Sprawozdanie z ich przebiegu zamieściliśmy w ostatnim numerze naszego Biuletynu.

Pierwsza część ankiety dotyczyła zagadnień merytorycznych poruszanych w trakcie zajęć. Pytania od 1 do 6 zadano uczestnikom na początku warsztatów, w celu sprawdzenia posiadanej wiedzy z zakresu walorów przyrodniczych i kulturowych Pogórza Przemyskiego. Po zakończeniu warsztatów uczestnicy ponownie odpowiedzieli na te same pytania. Poniżej przedstawiono niektóre wyniki odpowiedzi sprzed i po warsztatach.

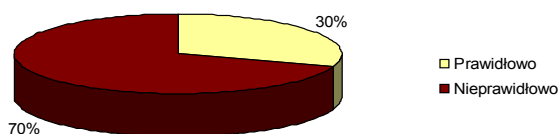
1. Wskaż zestaw gatunków występujących w zbiorowisku roślinnym Szuwar wielkoturzcowy ze związku Magnocaricion

Na początku warsztatów połowa uczestników odpowiedziała na pytanie poprawnie, zaznaczając odp. a – turzyca zaostrowana, skrzyp olbrzymi, turzyca prosowa.

Po zakończeniu warsztatów wszyscy uczestnicy udzielili poprawnej odpowiedzi.

2. Wskaż typowe zespoły łąk podgórskich, użytkowanych na siedliskach względnie suchych.

21 osób (70%) udzieliło właściwej odpowiedzi na początku warsztatów, zaznaczając odpowiedź a – łąka rajgrasowa



Po zakończeniu warsztatów tylko jedna osoba udzieliła błędnej odpowiedzi (3%). Pozostali uczestnicy odpowiedzieli prawidłowo (97%).

3. Wskaż typowe siedliska muraw kserotermicznych w dolinie Wiaru.

15 osób (50%) poprawnie odpowiedziało na pytanie, przed rozpoczęciem warsztatów. Zaznaczyli odpowiedź a – strome zbocza, najczęściej o ekspozycji południowej, z glebami wykształconymi na utworach lessowych.

Po zakończeniu warsztatów wszyscy uczestnicy odpowiedzieli poprawnie na pytanie.

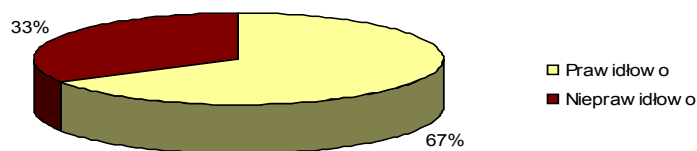
4. Wskaż obiekt wnioskowany do wpisania na listę światowego dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego UNESCO.



# WARSZTATY DLA NAUCZYCIELI

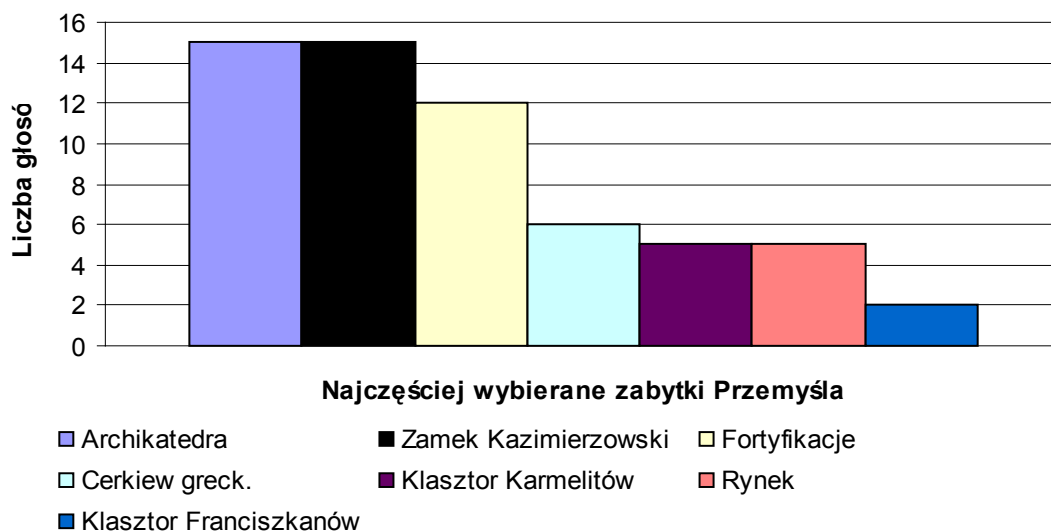
Przed rozpoczęciem warsztatów 20 osób odpowiedziało poprawnie, zaznaczając cerkiew greckokatolicką w Chotyńcu.

Po warsztatach wszyscy ankietowani udzielili poprawnej odpowiedzi.



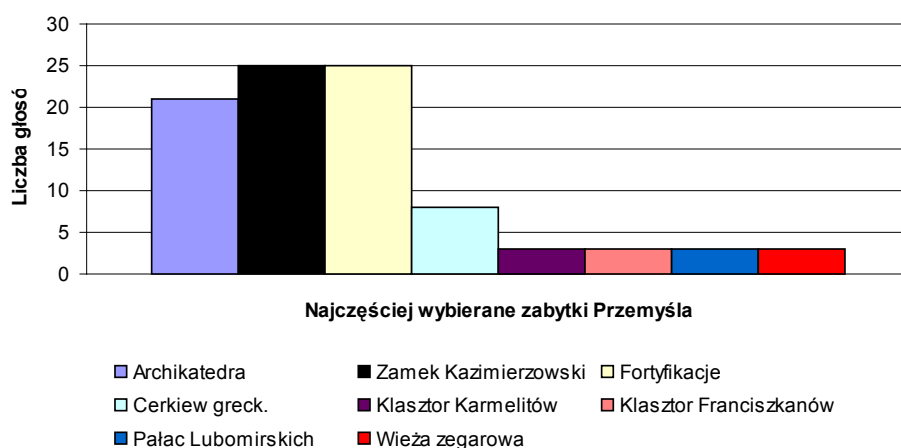
## 5. Wymień trzy najcenniejsze zabytki Przemyśla.

Spośród najcenniejszych zabytków Przemyśla, uczestnicy warsztatów zaznaczali siedem obiektów, będących wizytówką miasta. Najczęściej wybierano archikatedrę przemyską oraz Zamek Kazimierzowski (15 głosów). Stosunkowo często wymieniano też fortyfikacje (12 głosów), cerkiew greckokatolicką, a także Klasztor Karmelitów. Spośród 30 uczestników warsztatów, 7 osób nie wymieniło żadnego zabytku.





# WARSZTATY DLA NAUCZYCIELI



Po zakończeniu warsztatów uczestnicy najczęściej zaznaczali Zamek Kazimierzowski oraz fortyfikacje (25 głosów). W odpowiedziach pojawił się również Pałac Lubomirskich i wieża zegarowa (3 głosy). Rynek przemyski w odpowiedziach ankietowanych nie został uwzględniony.

## ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE STRONY MERYTORYCZNEJ, METODYCZNEJ I ORGANIZACYJNEJ WARSZTATÓW

Czy referaty i zajęcia warsztatowe były dla Pani/Pana interesujące?

Wszyscy uczestnicy warsztatów odpowiedzieli TAK.

Czy zajęcia warsztatowe były dla Pani/Pana przydatne i inspirujące?

Wszyscy uczestnicy warsztatów odpowiedzieli TAK.

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

Wszyscy uczestnicy warsztatów ocenili przygotowanie prowadzących, jako bardzo dobre.

Jak ocenia Pani/Pan standard przygotowanych materiałów?

Wszyscy uczestnicy warsztatów ocenili standard przygotowanych materiałów jako bardzo dobry.

Jak ocenia Pani/Pan przygotowanie logistyczne warsztatów?

Tylko jedna osoba uznała przygotowanie logistyczne warsztatów za dobre. Pozostali wystawili ocenę bardzo dobrą.

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

Wszyscy ocenili jako bardzo wysoką.

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

6 – 27 osób (90%)

5 – 3 osoby (10%)



# WARSZTATY DLA NAUCZYCIELI

## Inne uwagi i spostrzeżenia

W wielu ankietach powielały się następujące stwierdzenia:

- \* warsztaty dają możliwość wymiany informacji między nauczycielami odnośnie pracy dydaktycznej i edukacji ekologicznej;
- \* bardzo interesujący obszar i tematyka warsztatów;
- \* wysoki poziom merytoryczny, kompetentni prowadzący;
- \* bardzo miła atmosfera, dobra organizacja;
- \* warsztaty są bardzo przydatną formą doskonalenia;
- \* dzięki warsztatom i zdobytym umiejętnościom szkoła zdobywa wysokie miejsca w konkursach.



## Łąka wilgotna, czy mokra? – relacja ze szkolenia dla pracowników Bieszczadzkiego Parku Narodowego nt. „Szata roślinna krainy dolin w BdPN”.

W poniedziałek 21 czerwca 2010 r. zostało przeprowadzone szkolenie dotyczące szaty roślinnej zbiorowisk roślinnych w krainie dolin Bieszczadzkiego parku Narodowego, które przeprowadził pracownik działu zajmującego się badaniami naukowymi, monitoringiem i planowaniem ochrony w Bieszczadzkiem Parku Narodowym - mgr Adam Szary

Program szkolenia obejmował następujące zagadnienia:

- \* Wprowadzenie, omówienie zasad korzystania z przygotowanego atlasu zbiorowisk nieleśnych.
- \* „Szata zbiorowisk roślinnych w krainie dolin z aspektami wpływu gospodarki na kształtowanie się zbiorowisk nieleśnych w Bieszczadach”.
- \* „Ochrona zbiorowisk nieleśnych krainy dolin w Bieszczadzkiem Parku Narodowym” - wykłady.
- \* Terenowy przegląd zbiorowisk roślinnych w krainie dolin. Dynamika zbiorowisk nieleśnych i rola użytkowania w ich ochronie – zajęcia praktyczne w terenie.
- \* Torfowiska – funkcjonowanie, rozpoznawanie gatunków, ochrona – wykład.
- \* Obserwacja efektów ochrony czynnej w terenie i podsumowanie tematyki zajęć – zajęcia terenowe na torfowisku wysokim w Wołosatem.
- \* Praktyczne rozpoznawanie gatunków i wskazówki do identyfikacji siedlisk przyrodniczych oraz sposobów ich ochrony - zajęcia kameralne z wykorzystaniem zebranych roślin.



Szkolenie miało na celu pogłębienie teoretycznej wiedzy służb terenowych BdPN oraz praktycznych umiejętności w zakresie identyfikacji siedlisk i gatunków, a także stosowania właściwych zabiegów ochronnych.

W szkoleniu uczestniczyło 30 osób, zajmujących się głównie wykonywaniem i nadzorowaniem w terenie corocznych zadań ochronnych dotyczących kształtowania roślinności dolin oraz pracowników prowadzących w Parku edukację ekologiczną.



# SZKOLENIE DLA PRACOWNIKÓW BDPN

Uczestnicy zostali poinformowani, że szkolenie jest organizowane w ramach projektu „Budowa wspólnej platformy wymiany informacji oraz systemu szkoleń zawodowych w parkach narodowych” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Podczas szkolenia zostały omówione zagadnienia teoretyczne dotyczące współczesnej syntaksonomii (klasyfikacji zbiorowisk roślinnych) oraz florystyki dotyczącej Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Wprowadzone zostały elementy inżynierii środowiskowej, dotyczące racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody: zabiegi hydrotechniczne, różne strategie koszenia i odkrzaczania, specyfika wypasu w celach ochronnych, charakter nawożenia, kształtowanie mikrosiedlisk, reintrodukcja gatunków i zasilanie populacji ginących, sposoby prowadzenia monitoringu.

W zakresie rozpoznawania siedlisk i gatunków przeprowadzony został przegląd fitocenozy najbardziej zróżnicowanych fragmentów doliny, połączony ze wskazaniem różnych skutków wcześniejszych czynników degradacyjnych i obecnie prowadzonej ochrony aktywnej. Wyjście terenowe połączono z zbiorem materiału zielnikowego, który posłużył w praktycznym utrwaleniu i podsumowaniu wiedzy botanicznej i fitosocjologicznej podczas zajęć kameralnych.

Celem usystematyzowania wiedzy fitosocjologicznej sporządzono atlas zbiorowisk oraz fitocenoz rzadkich o szczególnym znaczeniu dla Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Zamieszczono w nim krótką charakterystykę siedlisk i wskazówki dotyczące ochrony. Atlas ten, w formie materiałów szkoleniowych, rozdany został wśród uczestników zajęć jako konspekt przeglądowny zajęć i materiał pomocniczy w późniejszej pracy służb terenowych. Kameralna część prezentacji odbyła się w Stacji Badawczej MRB z użyciem rzutnika multimedialnego w programie Power Point.

W trakcie szkolenia zadawano wiele pytań dotyczących diagnostyki siedlisk, identyfikacji gatunków i sposobu postępowania wobec różnych typów roślinności. Dużym zainteresowaniem cieszyła się problematyka reintrodukcji ginących populacji roślin i wzmocnienia stanowisk gatunków rzadkich – temat zademonstrowano na konkretnych przykładach prowadzonego programu w zakresie odtworzenia stanowisk mieczyka dachówkowatego, turzycy skąpokwiatowej i rosiczki okrągłolistnej.

Podczas szkolenia uczestnicy korzystali z tradycyjnej gastronomii, która opierała się na lokalnych produktach bieszczadzkich z certyfikatem oryginalności.

Podczas szkolenia udało się osiągnąć postawione cele i zrealizować program w całości. Uczestnicy podkreślali przydatność przeprowadzenia szkolenia oraz zgłaszali potrzebę dalszego rozwijania tematu, szczególnie dotyczącą rozpoznawania zbiorowisk na połoninach.



# W NAGRODĘ DO MAGURSKIEGO PARKU NARODOWEGO...

W dniach 31.05.-01.06. 2010 r. odbyła się wycieczka do Magurskiego Parku Narodowego, będąca nagrodą dla zwycięzców w konkursie dla uczniów gimnazjów biorących udział w programie „Zachowamy piękno i walory przyrodnicze Bieszczadów”.

Realizację ustalonego programu rozpoczęto podczas przejazdu z Ustrzyk Dolnych do Krempnej. Pracownik BdPN – Adam Leń, podczas przejazdu opowiadał uczestnikom o walorach historycznych, kulturowych i turystycznych Beskidu Niskiego. W Dukli odwiedzono Krzyż Pojednania i Muzeum Historyczne, gdzie omówiono interesujące fakty z życia św. Jana z Dukli oraz wybrane epizody z I i II wojny światowej, zwłaszcza dotyczące operacji dukielsko-preszowskiej (bitwy o Przełęcz Dukielską). Następnie odwiedzono w Nowym Żmigrodzie cmentarz wojenny z I wojny światowej, na którym pochowani są żołnierze austriaccy, niemieccy i rosyjscy walczący na tym terenie od grudnia 1914 do maja 1915 roku. O historii regionu opowiadał pracownik Bieszczadzkiego Parku Narodowego - Adam Leń.



## W NAGRODĘ DO MAGURSKIEGO PARKU NARODOWEGO...

Po obiedzie zwiedzano Muzeum Przyrodnicze Magurskiego Parku Narodowego. Na głównej ekspozycji przyrodniczej młodzież obejrzała krótki film wprowadzający w tematykę, poznając genezę powstania Karpat i Beskidu Niskiego. Następnie zwiedzono nowocześnie urządzone wystawę przyrodniczą – na sali ekspozycyjnej odbywa się trzydziestominutowy spektakl przyrodniczy z podkładem muzycznym i komentarzem, obrazujący historię kształtowania się obecnego stanu przyrody tego terenu. Po ekspozycji oprowadziła grupę - Urszula Olchawa – pracownik edukacyjny MPN. Obejrzano również wystawę prezentującą przekroje drzew występujących w Parku oraz wystawę fotograficzną. Obejrzano też wyposażenie sali dydaktycznej w Ośrodku Edukacyjnym MPN, służącej do prowadzenia zajęć i prelekcji przyrodniczych. W związku z intensywnymi opadami deszczu zmieniono zaplanowane na popołudnie zajęcia edukacyjne na ścieżce przyrodniczej „Kiczera”, realizując zajęcia związane z walorami przyrodniczymi i udostępnianiem Parku na krótszej trasie prowadzącej przez las bukowy do Wodospadu Magurskiego. W drodze do bazy noclegowej, wykorzystując przerwę w deszczu, obejrzano w Krempnej drewnianą cerkiew greckokatolicką pod wezwaniem śś. Kosmy i Damiana, wzniesioną w 1778 r. Pracownik Bieszczadzkiego PN – Adam Leń omówił różnice pomiędzy cerkiewiami bojkowskimi w Bieszczadach i łemkowskimi w Beskidzie Niskim. Po kolacji i zakwaterowaniu w Ośrodku Wypoczynkowym „Pod Jodłą” w Krempnej młodzież spotkała się przy ognisku, gdzie przy akompaniamencie gitary śpiewała piosenki turystyczne i bieszczadzkie oraz smażyła kiełbaski.



# W NAGRODĘ DO MAGURSKIEGO PARKU NARODOWEGO...

Drugiego dnia, ze względu na obfite opady deszczu, zmieniono zaplanowany program zajęć. Zamiast zajęć edukacyjnych na ścieżce przyrodniczej „Hałbów” grupa udała się na cmentarz na wzgórzu w Krempej, z I wojny światowej, na którym pochowani są żołnierze austriaccy, niemieccy i rosyjscy. Następnie w Ośrodku Edukacyjnym Magurskiego Parku Narodowego wysłuchano interesującej prelekcji o powstaniu oraz zasobach przyrodniczych i kulturowych Magurskiego Parku Narodowego, wygłoszonej przez pracownika Parku – mgr. Pawła Borsę. Po prelekcji uczestnicy zadali wiele dociekliwych pytań – była to wspaniała okazja do porównania zasobów przyrodniczych parków – Bieszczadzkiego i Magurskiego oraz zasad ich funkcjonowania.



Po obiedzie, podczas drogi powrotnej, grupa zwiedziła Skansen - Muzeum Przemysłu Naftowego i Gazownictwa im. Ignacego Łukasiewicza w Bóbrce, na terenie którego do dzisiaj funkcjonuje pierwsza na świecie kopalnia ropy naftowej. Podczas zwiedzania z przewodnikiem młodzież dowiedziała się jak wyglądała historia przemysłu naftowego w Polsce, jaką rolę w rozwoju

w tej dziedzinie przemysłu odegrał Ignacy Łukasiewicz oraz zobaczyła między innymi: najstarsze kopanki ropy naftowej, wiertnice, ekspozycje muzealne w domu Łukasiewicza, oraz pawilon z ekspozycjami wszystkich branż polskiego sektora naftowego.

Wycieczka była współfinansowana przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Uczestniczyło w niej 407 osób: uczniowie gimnazjów – laureaci konkursu, nauczyciele będący opiekunami grup konkursowych oraz pracownicy Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Wszyscy byli zadowoleni z udziału we wspólnej wyprawie, pomimo wyjątkowo niesprzyjającej aury. Byli też zgodni, że warto kontynuować taką formę nagrody w przyszłości.



# WAKACYJNE SPOTKANIA Z PRZYRODĄ

Program edukacji ekologicznej „Wakacyjne spotkania z przyrodą” skierowany jest do osób spędzających urlop w naszym regionie oraz mieszkańców bieszczadzkiej miejscowości. Odbiorcami są osoby dorosłe i młodzież. Celem programu jest promocja walorów przyrodniczych, kulturowych i historycznych Karpat Wschodnich oraz innych atrakcyjnych regionów Polski, w tym parków narodowych. Prelekcje o tematyce przyrodniczej i kulturowej, ilustrowane przeżroczami, fotografiami, filmami i prezentacjami multimedialnymi prowadzą zaproszeni specjaliści. Po zakończeniu prelekcji odbywa się dyskusja dająca uczestnikom możliwość aktywnego uczestnictwa w programie. Program jest dofinansowany ze środków NFOŚiGW w Warszawie. Spotkania odbywają się w sali audiowizualnej Ośrodka Naukowo – Dydaktycznego BdPN w Ustrzykach Dolnych (w budynku Muzeum Przyrodniczego, ul. Bełska 7) w każdy piątek lipca i sierpnia o godz. 18.00. Wstęp wolny. Podczas tegorocznych wakacji zapraszamy do udziału w następujących spotkaniach:



**Fotografie z prelekcji z ubiegłorocznej edycji „Wakacyjnych spotkań z przyrodą”**





# WAKACYJNE SPOTKANIA Z PRZYRODĄ

- \* **2 lipca** - „**Górskie wędrówki**” – prelekcja oraz otwarcie autorskiej wystawy „Góry Wysokie” - Małgorzata Dul - pasjonatka gór, przewodnik beskidzki, autorka wystaw fotograficznych.
- \* **9 lipca** - „**Bieszczadzki Park Narodowy**” – prezentacja diaporamy i spotkanie z autorem – Grzegorz Leśniewski – fotografik przyrody.
- \* **16 lipca** - „**Nocni drapieżcy**” - prezentacja diaporam i spotkanie z autorem – Cezary Korcosz – fotografik przyrody.
- \* **23 lipca** - „**Połoniny, wulkany i Morskie Oko – zapomniana część Karpat Wschodnich**” – Paweł Klimek – dziennikarz i przewodnik górski.
- \* **30 lipca** - „**Strój bojkowski**” – mgr Maria Marciniak – etnograf, pracownik Działu Kultury Ludowej w Muzeum Budownictwa Ludowego w Sanoku



- \* **6 sierpnia** „**Światłem malowane – impresje z Karpat polskich** – mgr Maciej Szajowski – pracownik Pienińskiego Parku Narodowego.
- \* **13 sierpnia** - „**Rośliny i upały, czyli przystosowanie roślin do środowiska suchego**” – dr Maria Lankosz – Mróz – botanik, pracownik Ogrodu Botanicznego UJ w Krakowie.
- \* **20 sierpnia** „**Ogrody botaniczne**” – prof. dr hab. Bogdan Zemanek – dyrektor Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.
- \* **27 sierpnia** „**Hucule – konie Karpat**” – mgr inż. Agnieszka Bordzoł – kierownik Zachowawczej Hodowli Konia Huculskiego w Bieszczadzkim Parku Narodowym.



# BIESZCZADZKIE NIEDŹWIEDZIE

W piątek 21 maja br., podczas posiedzenia Rady Naukowej Bieszczadzkiego Parku Narodowego, zostały uroczyście wręczone odznaczenia „Bieszczadzkiego Niedźwiedzia”.

Odznaczenie to jest przyznawane za zasługi dla ochrony przyrody Bieszczadzkiego Parku Narodowego osobom fizycznym i prawnym, które poprzez wieloletnią i efektywną pracę przyczyniły się do:

- \* tworzenia naukowych podstaw ochrony przyrody,
- \* tworzenia organizacyjnych i ekonomicznych podstaw ochrony przyrody,
- \* rozwoju edukacji ekologicznej.

Odznaczenie przyznaje komisja powołana przez dyrektora Bieszczadzkiego Parku Narodowego.



W piątek 21 czerwca 2010 r. odznaczenie „Bieszczadzkiego Niedźwiedzia” za zasługi w tworzeniu naukowych podstaw ochrony przyrody Bieszczadzkiego Parku Narodowego i wieloletnią współpracę z Parkiem przyznano:

- prof. dr hab. Andrzejowi Jaworskiemu (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie)
- prof. dr hab. Piotrowi Patoczce (Politechnika Krakowska)
- prof. dr hab. Jerzemu Pawłowskiemu (Polska Akademia Umiejętności)
- prof. dr hab. Krystynie Przybylskiej (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie)
- prof. dr hab. Stefanowi Skibie (Uniwersytet Jagielloński)
- mgr inż. Janowi Szafrąnskiemu (Dyrektor Magurskiego Parku Narodowego)
- prof. dr hab. Bogdanowi Zemankowi (Uniwersytet Jagielloński, przewodniczący Rady Naukowej BdPN)

Warto wymienić najważniejsze zasługi w tworzeniu naukowych podstaw ochrony przyrody Bieszczadzkiego Parku Narodowego wyróżnionych osób.

Prof. dr hab. Andrzej Jaworski – długoletni badacz bieszczadzkich lasów o charakterze pierwotnym, autor wielu prac naukowych poświęconych drzewostanom naturalnym w Bieszczadzkim Parku Narodowym i otulinie, konsultant Komisji Planu Ochrony BdPN w latach 1994-1996, członek pięciu kadencji Rady Naukowej BdPN - od 1991 do chwili obecnej;

Prof. dr hab. Piotr Patoczka (Politechnika Krakowska) – związany z Bieszczadami od 1968 r., współtwórca projektu utworzenia Bieszczadzkiego Parku Narodowego i pierwszego planu zagospodarowania BdPN (1971 rok); autor wielu prac naukowych poświęconych zago-



# BIESZCZADZKIE NIEDŹWIEDZIE

spodarowaniu przestrzennemu i architekturze Bieszczadów; współtwórca pierwszego Planu Ochrony Bieszczadzkiego Parku Narodowego (Syntetyczny Plan Ochrony, operat ochrony walorów estetycznych krajobrazu BdPN i otuliny oraz operat ochrony zasobów kulturowych); członek pięciu kadencji Rady Naukowej BdPN - od 1991 do chwili obecnej;



Prof. dr hab. Jerzy Pawłowski - współtwórca pierwszego Planu Ochrony Bieszczadzkiego Parku Narodowego (Syntetyczny Plan Ochrony oraz operat ochrony walorów estetycznych krajobrazu BdPN i otuliny); autor wielu prac naukowych poświęconych bezkręgowcom Karpat Wschodnich, członek pięciu kadencji Rady Naukowej BdPN od 1991 do chwili obecnej;

Prof. dr hab. Krystyna Przybylska (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie) – związana z Bieszczadami od 1961 roku (pierwsze urządzania lasu), autorka wielu prac naukowych poświęconych bieszczadzkiemu drzewostanom, konsultant Komisji Planu Ochrony BdPN w latach 1994-1996, członek dwóch kadencji Rady Naukowej BdPN w latach 1995-2004.



Prof. dr hab. Stefan Skiba (UJ) badacz gleb i przyrody Karpat Wschodnich, autor wielu prac naukowych z tego zakresu, członek pięciu kadencji Rady Naukowej BdPN od 1991 do chwili obecnej, współtwórca pierwszego Planu Ochrony Bieszczadzkiego Parku Narodowego (Syntetyczny Plan Ochrony oraz operat ochrony zasobów przyrody nieożywionej i gleb); członek Rady Redakcyjnej Roczników Bieszczadzkich.

Mgr inż. Jan Szafranski (dyrektor Magurskiego Parku Narodowego) – długoletni dyrektor Wydziału Ochrony Środowiska i Wojewódzki Konserwator Przyrody w Krośnie, który wspierał starania związane z powiększeniem Bieszczadzkiego Parku Narodowego w latach 1989-1991.



Prof. dr hab. Bogdan Zemanek (UJ, przewodniczący Rady Naukowej BdPN) związany z Bieszczadami od lat siedemdziesiątych, badacz flory Karpat Wschodnich, autor wielu prac naukowych poświęconych roślinom naczyniowym regionu, współtwórca pierwszego Planu Ochrony Bieszczadzkiego Parku Narodowego (Syntetyczny Plan Ochrony oraz operat ochrony zasobów florystycznych), od pięciu kadencji w Radzie Naukowej BdPN z czego dwie w roli przewodniczącego Rady, przewodniczący Rady Redakcyjnej Roczników Bieszczadzkich.

Przypomnijmy, że w latach ubiegłych odznaczenie „Bieszczadzkiego Niedźwiedzia” kapituła przyznała następującym osobom i instytucjom:

W zakresie tworzenia naukowych podstaw ochrony przyrody: prof. dr hab. Kazimierz Zarzycki, prof. dr hab. Stefan Michalik, prof. dr hab. Zbigniew Głowaciński, prof. dr hab. Stefan Stojko i dr Oksana Maryskevych z Instytutu Ekologii Karpat Ukraińskiej Akademii Nauk we Lwowie, mgr inż. Zbigniew Tym, inż. Wojomir Wojciechowski, Fedir Gamor (dyrektor Karpackiego Rezerwatu Biosfery na Ukrainie).

W zakresie tworzenia organizacyjnych i ekonomicznych podstaw ochrony przyrody: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, Anna Majewska (NFOŚiGW), Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie, Lesław Budzisz (WFOŚiGW w Rzeszowie), Jan Węgrzyniak (WFOŚiGW w Rzeszowie)

W zakresie rozwoju edukacji ekologicznej - nauczycielom współpracującym od wielu lat z Parkiem i uczestniczącym w programach stałych: Dorota Dulęba-Skiba, Renata Kaczmarska, Zofia Nawracaj, Maria Nowak, Anna Śmietana, Małgorzata Tkacz i Barbara Winnicka.



# POSIEDZENIE RADY NAUKOWEJ BDPN

W dniach 21-22 maja br. odbyło się dwudniowe posiedzenie Rady Naukowej BdPN. Posiedzenie rozpoczęło się uroczystym wręczeniem nominacji dla nowych członków Rady Naukowej przez przedstawiciela Ministerstwa Środowiska Tomasza Pucka. Następnie zostały wręczone przez dyrektora BdPN dr Tomasza Winnickiego, wice przewodniczącego Rady Naukowej prof. dr hab. Krzysztofa Kukułę, prof. dr hab. Stefana Michalika (Przewodniczącą Rady Naukowej poprzednich kadencji) i inż. Wojomira Wojciechowskiego (byłego dyrektora BdPN) odznaczenia „Bieszczadzkiego Niedźwiedzia”.

Po tych uroczystościach dyrektor Bieszczadzkiego Parku Narodowego przedstawił informacje o sytuacji formalno-prawnej funkcjonowania parków narodowych w świetle zmian ustawy o finansach publicznych i projektowanych zmian ustawy o ochronie przyrody.



W związku z planowanymi przekształceniami przedstawiono Radzie Naukowej Parku stan posiadania w zakresie nieruchomości i potrzeby w zakresie mieszkań służbowych. Małgorzata Żmijewska - kierowniczka działu gospodarowania mieniem Skarbu Państwa – omówiła sprawy związane z obiektami i budynkami w głównym kompleksie Parku i enklawach. Poinformowała o pracach związanych z wymianą pokryć dachowych i usuwaniem eternitu.

W dalszej części posiedzenia kierownik działu udostępniania Parku do zwiedzania i komunikacji społecznej dr Ryszard Prędko zaprezentował aktualne zasady udostępniania Parku do zwiedzania i edukacji ekologicznej oraz problemy konieczne do rozwiązania w ramach opracowywanego planu ochrony. Poinformował również zebranych o prowadzonym monitoringu ruchu pieszego i samochodowego oraz o otrzymanych i planowanych środkach dotacji z funduszy na te cele (wnioski do funduszy celowych).



# POSIEDZENIE RADY NAUKOWEJ BDPN

Obydwa wystąpienia miały na celu wprowadzenie członków Rady i zaproszonych gości w tematykę sesji terenowej. Odwiedzono następujące miejsca:

- schronisko Politechniki Warszawskiej na Przysłupiu Caryńskim;
- obiekty mieszkalne w Nasicznem;
- parking na Berekach Górnych;
- obiekty mieszkalne w Wetlinie-Osadzie;
- camping „Górna Wetlinka”;
- parking na Przełęczy Wyżniańskiej;
- parking i infrastruktura turystyczna w Ustrzykach Górnych;
- obiekty mieszkalne w Wołosatym;
- infrastruktura turystyczna i zabezpieczenia szlaków na Przełęczy Bukowskiej;



Ponadto zostały skonsultowane z członkami Rady Naukowej Parku kierunki ochrony pozostałości drzewostanów świerkowych w fazie rozpadu na terenie górnego Sanu, z udziałem przedstawicieli firmy „Krameko”, wykonującej aktualny Plan Ochrony BdPN. Podczas sesji terenowej została również zaprezentowana zagroda dla żubrów wykonana ze środków dotacji NFOŚiGW.

W następnym dniu członkowie Rady Naukowej Parku wysłuchali informacji o badaniach naukowych prowadzonych na terenie Parku przez instytucje z zewnątrz oraz własnych pracowników. Poznali ponadto projekty w zakresie monitoringu i dokonali oceny okresowej pracowników naukowych BdPN. Ostatnim punktem posiedzenia była prezentacja edukacji ekologicznej prowadzonej przez Bieszczadzki Park Narodowy. Zostały ponadto omówione aktualnie realizowane projekty z zakresu edukacji ekologicznej, które współfinansowane są ze środków NFOŚiGW, WFOŚiGW w Rzeszowie oraz ze środków Unii Europejskiej w ramach POiŚ.



# ELEKTRONICZNY MONITORING

Monitoring ruchu turystycznego na terenie BdPN opiera się głównie na dziennych kartach ewidencji ruchu turystycznego wypełnianych w punktach informacyjno-kasowych Parku.

Od września zeszłego roku system ten został poszerzony o elektroniczne urządzenia rejestrujące ruch samochodowy na terenie BdPN oraz ruch pieszy na wybranych odcinkach szlaków i ścieżek przyrodniczych.

3 rejestratory drogowe zlokalizowane są w miejscach wjazdu do Bieszczadzkiego Parku Narodowego od strony Wetliny, Ustrzyk Dolnych oraz Nasicznego. Elementem detekcyjnym są umieszczone w asfalcie pętle magnetyczne wykorzystujące zjawisko indukcyjności cewki. W momencie, kiedy obiekt znajduje się nad cewką następuje zliczenie.

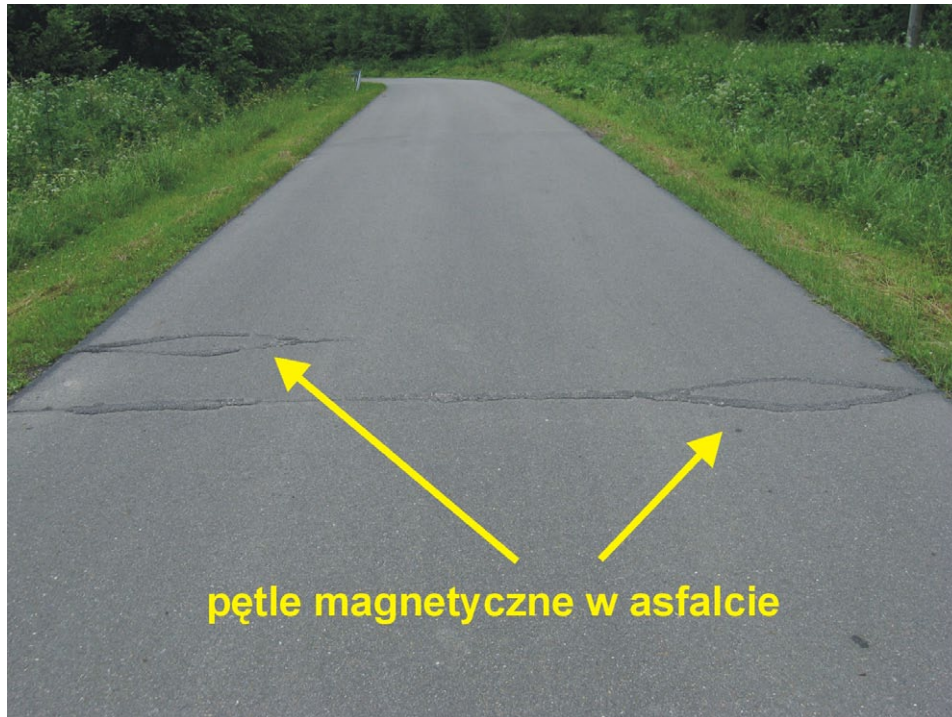
Czujniki rejestrują ruch pojazdów w obu kierunkach.



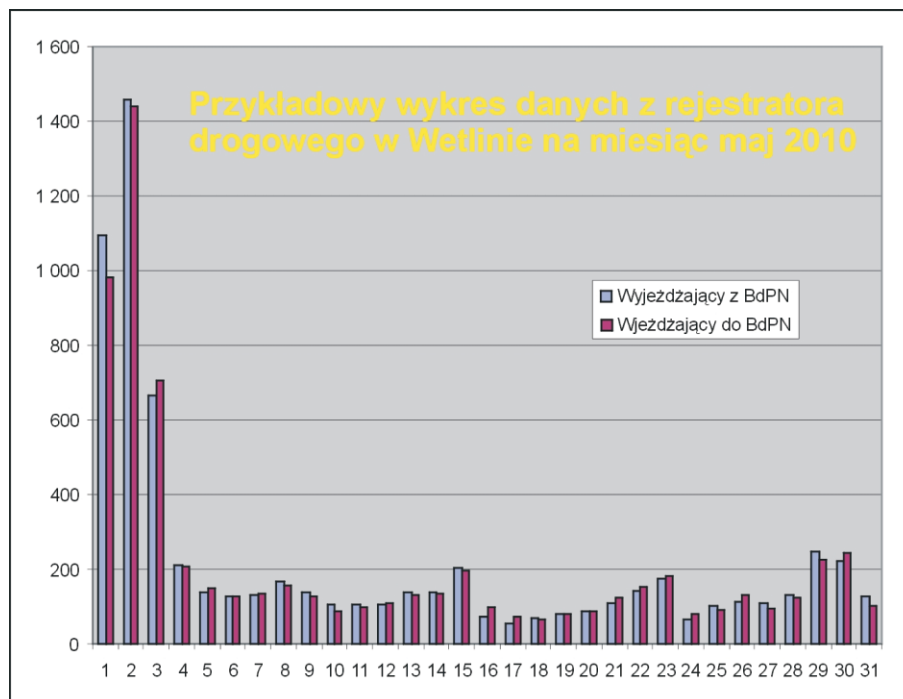
Na terenie BdPN zainstalowano również 4 czujniki do zliczania pieszych na szlakach i ścieżkach przyrodniczych. Dwa z nich, zlokalizowane są w Paśmie Granicznym pomiędzy Wielką Rawką a Rabią Skalą, dostarczają rzeczywistych danych o polsko-słowackim ruchu turystycznym w tej części Parku. Pozostałe dwa czujniki zainstalowane są na najczęściej odwiedzanych odcinkach szlaków - na Tarnicę i Połoninę Wetlińską. Detektorem jest tu czujnik pyroelektryczny wrażliwy na zmiany temperatury emitowanej przez ludzkie ciało. Czujniki te podobnie jak drogowe zliczają ruch dwukierunkowo.



# ELEKTRONICZNY MONITORING



Do wszystkich wyżej wymienionych czujników dołączone są rejestratory (Eco counter) przechowujące pozyskane dane. Dane z rejestratorów szczytowane są na palmtopy przez łącze na podczerwień. Późniejsza analiza danych odbywa się w komputerze.



Dane otrzymane z rejestratorów dostarczają cennych informacji o ruchu turystycznym w czasie sezonu i poza sezonem turystycznym na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego.

Zakup czujników i rejestratorów możliwy był dzięki finansowemu wsparciu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.





## Modraszki bogactwo barwnego świata motyli

Sezon letni a zwłaszcza przełom czerwca i lipca, to okres liczego występowania wielu gatunków motyli. Wśród nich spotkać można niejednokrotnie prawdziwe klejnoty zdobiące nasze łąki, lasy i pola. Wśród rodzin motyli dziennych *Rhopalocera* występują u nas gatunki o bardzo interesujących zachowaniach, cyklach rozwojowych, odznaczające się znacznym zróżnicowaniem wyglądu samców i samic. Do takich motyli należą bez wątpienia modraszki wyróżniające się bogactwem barw oraz zróżnicowaniem wielkości. Spotykamy w tej rodzinie szereg gatunków rzadkich i zanikających w Europie, z powodu zmian siedliskowych poczynionych przez człowieka szczególnie w okresie powojennym.

Jednym z gatunków licznie występujących w Bieszczadach i na pogórzu jest pięknie ubarwiony czerwończyk płomieniec, który zamieszkuje tereny wilgotne, otwarte i półotwarte (podmokłe i wilgotne śródleśne łąki) w niższych położeniach górskich. Nazwa gatunku wiąże się z ubarwieniem samców, u których wierzch skrzydeł jest bardzo intensywnie czerwony lub ciemnoczerwony z fioletowym odcieniem. Samice różnią się od samców ciemnobrunatnym ubarwieniem wierzchu skrzydeł. Gąsienice tego motyla żerują na szczawiu zwyczajnym i rdeście wężownika.

Dość często można również spotkać modraszka semiarguska, którego samce mają ciemnoniebieskie lub fioletowe zabarwienie wierzchu skrzydeł, z czarnym, wyraźnie zaznaczonym obrzeżeniem. Samice tego motyla są jednolicie brunatne. Jednak charakterystyczne cechy pozwalające rozpoznać ten gatunek są widoczne po spodniej stronie skrzydeł jako pojedyncze rzędy drobnych plamek na ciemnoszarym lub szarobrunatnym tle skrzydła. Gąsienice żerują na koniczynach, przelocie i nostryku żółtym. W Bieszczadach oraz na Podkarpaciu motyl ten należy do



*czerwończyk płomieniec*



*modraszka semiarguska*

# BARWNY ŚWIAT MOTYLI

rzadkości. Podobnie jak wiele innych gatunków motyli modraszek semiargus w upalne dni bez wahania korzysta z wszelkich dostępnych źródeł wilgoci nie wyłączając odchodów zwierzęcych.

Niektóre gatunki modraszków znane są z tego, że w stadium gąsienicy, a zwłaszcza na końcu rozwoju gąsienic żyją w gniazdach mrówek z rodzaju wścieklica. Mrowiska stanowią bezpieczne miejsce rozwoju dla gąsienic motyli. Jednym z gatunków, którego gąsienice żyją w mrowiskach jest niewielki modraszek idas, osiągający od 2,5 – 3 cm rozpiętości. Gąsienice tego motyla żywią się różnymi gatunkami roślin motylkowych.

Podmokłe leśne łąki i polany zamieszkuje niezbyt często spotykany przedstawiciel rodziny modraszków, modraszek eumedon osiągający nieco ponad 3 cm rozpiętości skrzydeł. U tego gatunku wierzchnia strona skrzydła ma u obu płci jednolite czarno-brunatne zabarwienie. Na spodzie tylnego skrzydła jest widoczna charakterystyczna, biaława plama biegnąca od środka ku krawędzi skrzydła. Gąsienice tego gatunku żerują głównie na bodziszkach.



*modraszek idas*



*modraszek eumedon*



# BARWNY ŚWIAT MOTYLI

Bardzo ciekawym i dość rzadkim gatunkiem jest okazały (około 3,2 – 4 cm rozpiętości skrzydeł) przedstawiciel rodziny modraszków czerwonończyk nieparek. Motyl ten został w Polsce objęty ochroną prawną i ujęty na liście bezkręgowców Natura 2000 (tzw. Dyrektywa Habitatowa). Czerwonończyk nieparek zasiedla niższe położenia górskie i rejony podgórskie. Jego rozwój związany jest z siedliskami wilgotnymi, takimi jak wilgotne łąki w dolinach rzek, torfowiska, moczary oraz lokalne zabagnienia z udziałem różnych gatunków szczawiu (szczaw lancetowaty, szczaw tępolistny, szczaw kędzierzawy i szczaw zwyczajny.)

Okres lotu u tego gatunku jest dość rozciągnięty w czasie gdyż pierwsze pokolenie pojawia się w czerwcu a drugie w sierpniu. Bardzo łatwo rozróżnić można samca i samicę gdyż u tego czerwonończyka dymorfizm płciowy jest wyraźny. Samice mają dużo ciemnego desenia na pomarańczowym tle, zaś samce poza pojedynczymi plamkami i ciemnym obrzeżeniem mają wierzch skrzydła w większości pomarańczowy. U tego gatunku wyraźnie zaznacza się konkurencja samców o samiczki w okresie rozrodu. Samce siedzą wówczas na okazałych roślinach i wyczekują na pojawienie się samiczki. Ostro i energicznie reagują na pojawienia się samca – konkurenta, którego starają się przepędzić desperackim lotem uderzając w powietrzu rywala lub dążą do wypchnięcia go z wybranego przez siebie terytorium.



*czerwonończyk nieparek*

Oprócz znaczenia estetycznego modraszki stanowią ważny element ekosystemów łąkowych uczestnicząc w zapylaniu kwiatów z tego względu warte są naszej uwagi i troski o zachowanie ich siedlisk.



# INWENTARYZACJA ZWIERZĄT

## Inwentaryzacja zwierząt kopytnych na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego i otuliny.

(CZĘŚĆ IV - zagęszczenia i preferencje siedliskowe żubrów)

**Opracowanie:** Pirga Bartosz

**Prace terenowe:**

Obwody Ochronne BdPN:

Brzegi Górne:	Krawczyk Wojciech
Caryńskie:	Kopczak Bogusław, Kucharczyk Zbigniew
Górny San:	Polechoński Witold, Kwolek Tadeusz, Krysta Krzysztof, Brojek Maksymilian, Bąkowski Tomasz
Moczarne:	Kalinowski Marian
Osada:	Pietrasz Waldemar, Kapes Adam, Styliński Mariusz
Ustrzyki Górne:	Nowak Daniel, Szpiech Stanisław, Pirga Bartosz
Suche Rzeki:	Kopczak Edward
Tarnawa:	Pochyła Hubert, Czarnik Aleksander
Tarnica:	Wiśniewski Włodzimierz, Szpiech Stanisław
Wołosate:	Ratoń Janusz, Kranz Jacek

Otulina BdPN: Pirga Bartosz

**Zagęszczenia, liczebność i preferencje środowiskowe żubrów.**

Określono średnie zagęszczenia żubrów na obszarach dwóch egzystujących stad w przedziale 0,30-0,40/km<sup>2</sup>, co po przeliczeniu na powierzchnię areatów dało 58 żubrów. (tab. 1) W obwodzie ochronnym Osada odnotowano maksymalne zagęszczenie 1,46/km<sup>2</sup> w jednym kwadracie. Z danych obserwacyjnych wynika, że na tym terenie przebywało około 3 żubrów. Na początku kwietnia 2009 w jednym z sąsiednich kwadratów znaleziono martwego byka (prawdopodobnie naturalna przyczyna śmierci), na którym żerowały wilki, oraz niedźwiedźka z trzema młodymi. Transekt, w którym odnotowano obecność żubrów przeprowadzony był na początku maja, prawdopodobna jest więc otrzymana wartość zagęszczeń i liczebności dla tego obwodu. Bytujące na tym obszarze żubry prawdopodobnie pochodzą ze stada „Tworylne”, którego południowy zasięg areału przebiega po przeciwległej stronie masywu Połoniny Wetlińskiej i Smereka. (ryc. 1)

Dla populacji żubra (skupionej na analizowanym obszarze w stadach) wyznaczono rozkład ciągły stref charakteryzujących koncentrację zwierząt. Dla określenia liczebności zwierząt w każdym stadzie zdecydowano się na wyznaczenie minimalnych areatów każdego z nich przy pomocy jednej z metod określania tej wartości, tzw. minimalnego wielokąta wypukłego (Minimum Convex Polygon – MCP, Mohr 1947). W analizowanym przypadku punkty graniczne

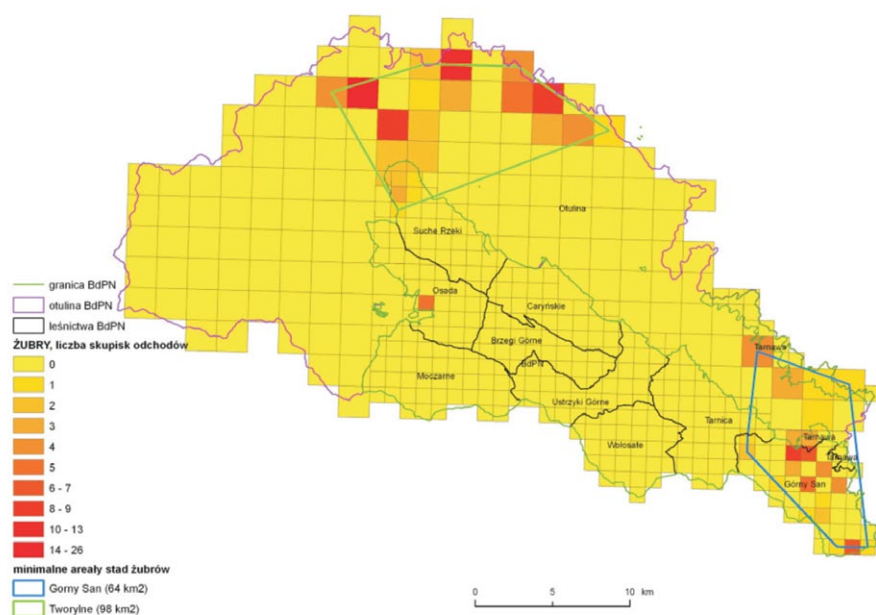


# INWENTARYZACJA ZWIERZĄT

MCP oparto na centroidach skrajnych kwadratów z odnalezionymi odchodami żubrów, dla każdego stada. Dla określenia średnich zagęszczeń na danym obszarze brano pod uwagę wszystkie kwadraty, w których prowadzono inwentaryzację zawarte w lub przecięte przez wyznaczony obręb MCP. (ryc. 2).

Tab. 1. Zagęszczenia i liczebność żubrów w stadach na obszarze BdPN i otuliny.

ID	OBWÓD OCHRONNY (BdPN) OTULINA (RDLP)	OBSERWATOR	NAZWA STADA	MCP STADA [km <sup>2</sup> ]	ZAGĘSZCZENIE ŻUBRÓW / KM <sup>2</sup> WARTOŚCI [min-max]	ŚREDNIE ZAGĘSZCZENIE ŻUBRÓW / km <sup>2</sup>	LICZBA ŻUBRÓW
1	Górny San  Tarnawa  Otulina	Polechoński Witold, Kwolek Tadeusz, Krysta Krzysztof, Brojek Maksymilian, Bąkowski Tomasz Pochyła Hubert, Czarnik Aleksander Pirga Bartosz	Górny San	64	0.00 - 2.60	0.30	19
2	Otulina Suche Rzeki	Pirga Bartosz Kopczak Edward	Tworylne	98	0.00 - 4.30	0.40	39
3	Osada	Pietrasz Waldemar, Kapes Adam, Styliński Mariusz	Osada	27 (powierzchnia obwodu)	0.00 - 1.46	0.05	1
<b>SUMA</b>							<b>59</b>

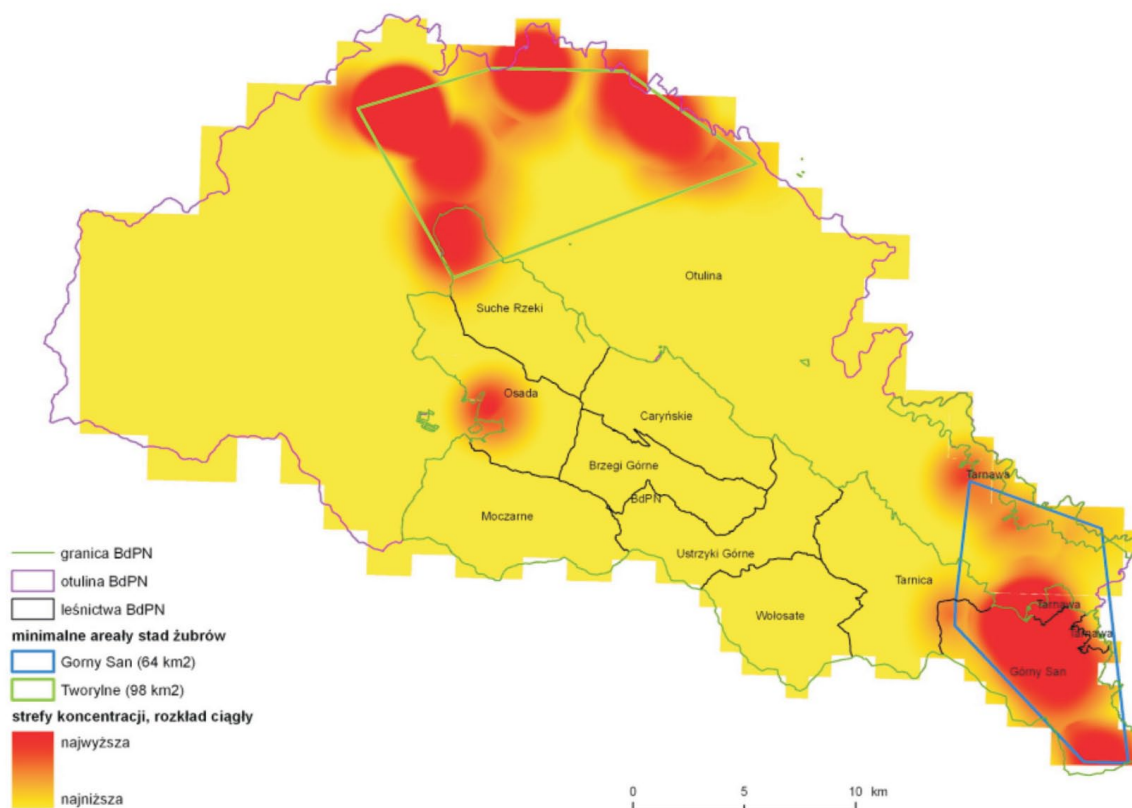


Ryc. 1. Liczba skupisk odchodów żubrów w kwadratach oraz minimalne wielkości terytoriów stad na terenie BdPN i otuliny



# INWENTARYZACJA ZWIERZĄT

Ryc. 2. Strefy koncentracji stad żubrów na terenie BdPN i otuliny.



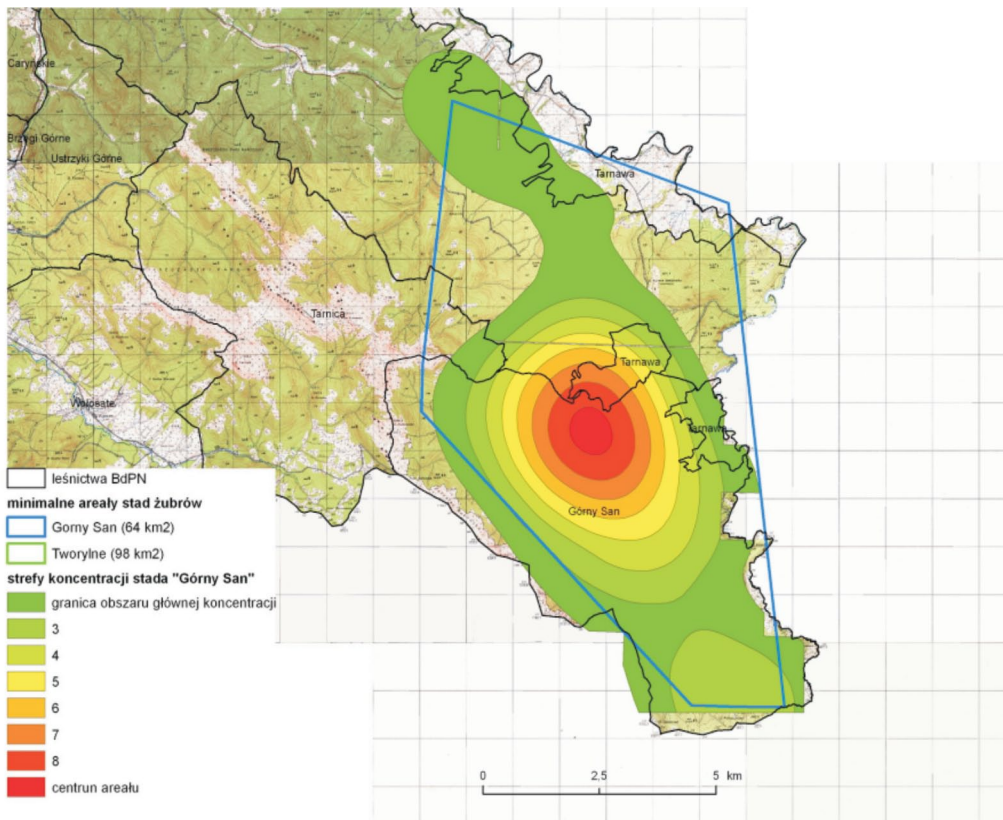
Przestrzenne występowanie żubrów określają arealy charakteryzujące ich dwa główne stada, umownie nazwane „Tworyłne” (w większości na terenie otuliny, zachodzące na obszar Parku) oraz „Górný San” (częściowo w otulinie, częściowo w Parku).

Stado „Tworyłne” koncentruje się w kilku miejscach (wyspach), w większości położonych na północno - wschodnich grzbietach Otrytu schodzących do doliny Skorodnego, Polany i Olchowca, osiągając tam maksymalne zagęszczenie 2,26/km<sup>2</sup>. Po drugiej stronie Otrytu i Sanu określono miejsce największej koncentracji tego stada na linii Tworyłne - Studenne - Terka (max. 4,30 km<sup>2</sup>). W kierunku południowym areal żubrów rozciąga się wzdłuż potoku Hulski oraz Tworyłczyk, wchodząc na teren Bieszczadzkiego Parku Narodowego (max. 0,85/km<sup>2</sup> w obwodzie ochronnym Sucho Rzeki).

Stado „Górný San” wyraźnie koncentruje się na granicach obwodów Górný San oraz Tarnawa w dolinie potoku Halicz w okolicach Bukowca (max. 2,60/km<sup>2</sup>) (ryc. 3). Najbardziej wysuniętym na północ punktem o większym zagęszczeniu zwierząt są okolice Tarnawy Niżnej (max. 0,61/km<sup>2</sup>), na południowy wschód są to źródłiska Sanu w okolicach szczytu Piniaszkowy (max. 2,23/km<sup>2</sup>). Określony areal tej grupy żubrów należy traktować jako minimalny, ze względu na brak możliwości przeprowadzenia inwentaryzacji po stronie ukraińskiej oraz brak odnalezionych odchodów w kierunku północno - zachodnim od Tarnawy, gdzie stado wzdłuż linii Sanu w kierunku Dydiowej okresowo się przemieszcza.



Ryc. 3. Struktura areалу stada żubrów „Górny San”.



Nie stwierdzono zależności wzrostu zagęszczeń żubrów od wysokości. W areale stada „Tworylne” największy udział odnalezionych odchodów żubrów (50%) zlokalizowany był w drzewostanach olchowych, stanowiących 16% pokrycia transektów.

W celu określenia istotności różnic pomiędzy wartościami średnimi badanych cech (liczby skupisk odchodów) w poszczególnych kategoriach drzewostanów zastosowa-

no parametryczny test t-studenta dla prób niezależnych w grupach. Przyjęto poziom istotności na poziomie  $\alpha=0,05$ . Podstawowym czynnikiem siedliskowym warunkującym wzrost zagęszczeń zwierząt był udział drzewostanów olchowych ( $t = -4,38, p<0,05$ ) oraz udział jeżyny w kategorii 4 pokrycia (70-100%;  $t = -3,10; p<0,05$ ). (ryc. 4) Drzewostany bukowe miały największy procentowy udział na tym obszarze (25%), jednak występowało tam tylko 9% skupisk i następowała korelacja ujemna (spadek liczby skupisk w miarę wzrostu udziału drzewostanów bukowych;  $r = -0,23, p<0,05$ ).

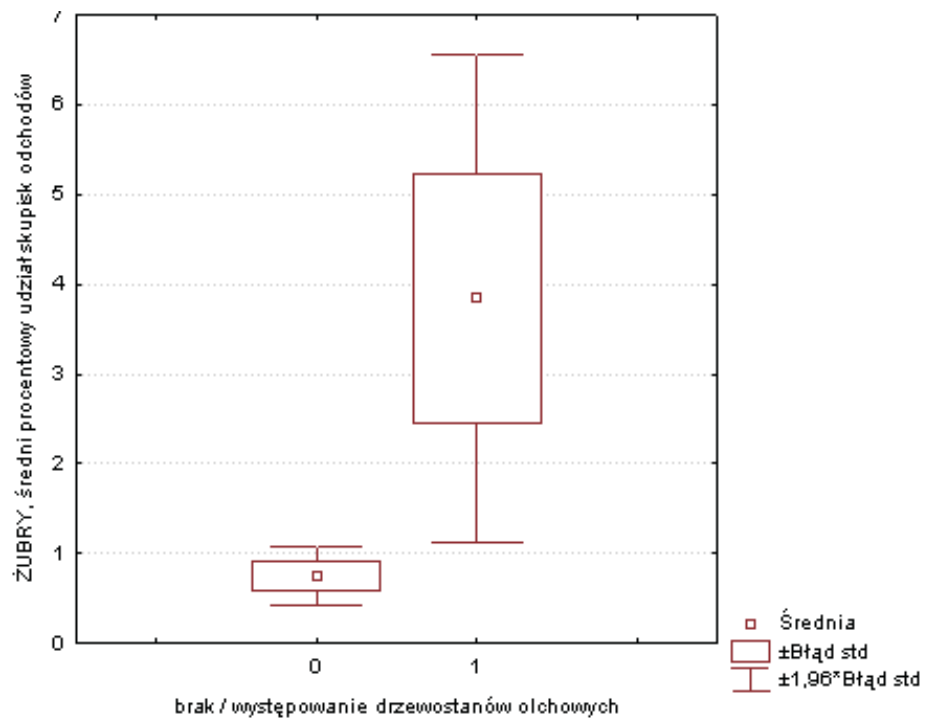
Odmienna sytuacja występuje w drugim stadzie, gdzie z powodu mniejszego udziału „czystych” drzewostanów olchowych w obwodach Górny San i Tarnawa, zwierzęta preferują drzewostany iglaste, gdzie zlokalizowano 43% skupisk odchodów. Jako najistotniejszym czynnikiem wzrostu zagęszczeń zwierząt w odniesieniu do gatunków drzew jest udział drzewostanów iglastych z domieszką olchy ( $t = -5,12; p<0,05$ ).

Pokrycie jeżyną wydaje się istotnym czynnikiem warunkującym koncentrację żubrów na danym terenie. W arealach zamieszkiwanych przez stada żubrów maleje w stosunku do pozostałego obszaru udział kategorii 1 (0 - 10%) pokrycia jeżyną, przy jednoczesnym wzroście pokrycia w kategorii 4 (70 - 100%). Wartość procentowego udziału wszystkich zlokalizowanych skupisk odchodów w kategoriach pokrycia 1-3 dla stada „Tworylne” wyniósł - 93%, dla „Górny San” - 82%.

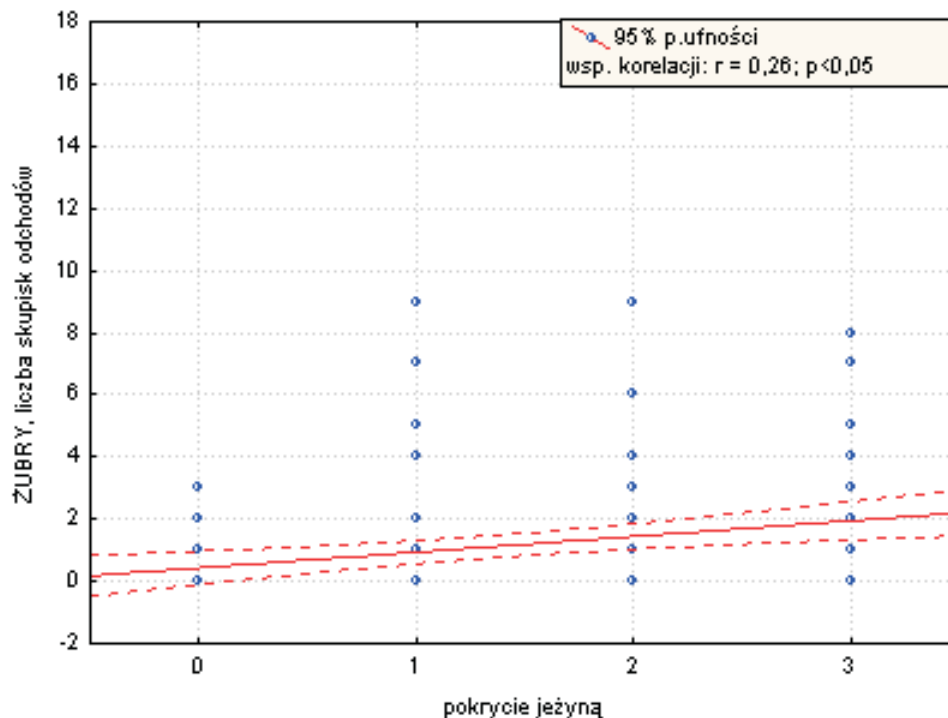
W obrębie wyznaczonych granic arealów żubrów wykazano zależność wzrostu liczby skupisk odchodów w odniesieniu do wzrostu udziału jeżyny na transektach ( $r = 0,26; p<0,05$ ). (Ryc. 5)

# INWENTARYZACJA ZWIERZĄT

Ryc. 4. Stado „Tworylnie”, zależność liczby skupisk odchodów oraz udziału drzewostanów olchowych.



Ryc. 5. Zależność liczby skupisk odchodów od wzrostu pokrycia transektu jeżyną.



**Serdecznie dziękuję Panu Stanisławowi Kucharzykowi za wszelką okazaną pomoc merytoryczną oraz techniczną przy tworzeniu wszystkich części niniejszego opracowania.**





## Przyroda nieożywiona

Wraz z zakwitnięciem lipy, dziurawca i macierzanki możemy mówić o fenologicznym nadejściu wczesnego lata. Na nizinach pokrywa się ono z latem kalendarzowym, jednak w górach nadchodzi dopiero w lipcu. Temperatura musi wówczas przekroczyć próg 15°C. Towarzyszy temu kwitnienie wierzbowki kiprzyicy i wiązówki błotnej. W lipcu notowane są największe opady (ok. 150 mm, przy średniej rocznej dla Bieszczadów – ok. 1100 mm). W tym najbardziej deszczowym okresie zaznacza się też najwyższy wskaźnik parowania. Duże wysycenie powietrza wilgocią, przy zderzeniu z chłodnymi masami, powoduje burze i gwałtowne ulewy. W Bieszczadach często przetaczają się one wczesnym popołudniem. Tak więc, jeśli chcemy uniknąć deszczu, czas krótkich wędrówek zaplanujmy raczej na wczesne godziny ranne lub też nastawmy się na późny, przedwieczorny spacer.



## Świat roślin

Świeże łąki kosne osnuwa ruda „mgiełka” kwiatostanów mietlicy. Na łąkach tu i ówdzie pojawiają się kobierce niebieskich dzwoneczków – rozpięchłych i piłkowanych, różowych goździków skupionych zatopionych w białych łanach złocieni. Na wilgotnych łąkach spotkamy kilka gatunków chronionych storczyków – białej barwy podkolana, różową gótkę oraz fioletowo-czerwone kukułki. Mokradła okrywają się kremowym woalem wiązówki błotnej. Na torfowiskach wysokich kwitnie już owadożerna rosiczka okrągłolistna. Runo leśne stało się znacznie uboższe w kwiaty. Niektóre wiosenne gatunki (np. żywiec i śnieżyca) po wydaniu owoców „zeszły do podziemia”, ograniczając swe procesy życiowe do kłaczy i cebul. Na starych cmentarzach złoci się wschodniokarpacka piękność – smotrawa okazała. W górnych partiach buczyny i jaworzyny kwitnie modrzyk górski. W połoninowych ziołoroślach pojawiają się wysokie kwiatostany ostrożeńca wschodniokarpackiego i ciemniżycy białej, którym towarzyszy wszechobecna jarzmianka.



## Świat zwierząt

Pełnia lata to czas największej aktywności gadów. W słoneczne dni można zaobserwować wygrzewającą się wśród kamieni żmiję zygzakowatą, a nad potokami zaskrońca polującego na żaby. W dolinie Sanu, na terenach po dawnych wsiach, możemy spotkać bardzo rzadkiego, a zarazem największego krajowego węża – węża Eskulapa. Również nasze jaszczurki – zwinka i żyworodna – wykorzystują ciepłe dni do polowań na owady, ślimaki i dżdżownice.

Podczas ciepłych dni w starodrzewiach bukowych odbywa rójkę nadobnica alpejska. Jej cykl życiowy trwa 2 lata, ale osobniki dorosłe żyją około miesiąca, a następnie giną. Podobnie przebiega rozwój znacznie liczniejszych żerdzianek, które związane są lasami świerkowymi i jodłowymi.

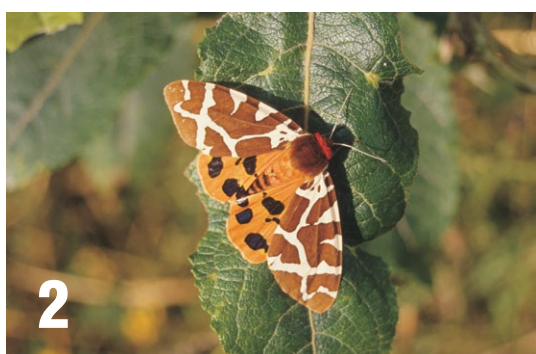
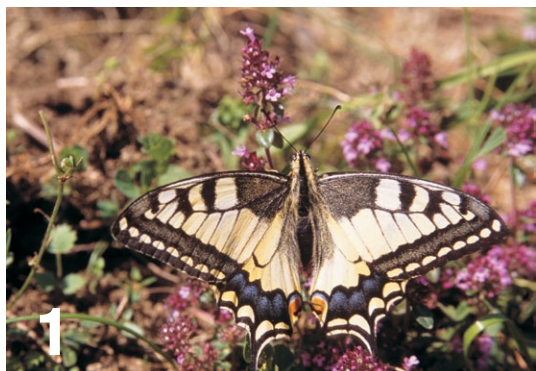
W tym okresie dużą aktywność wykazują żubry. Stada, składające się z żubrzczy z cielakami i młodymi bykami, odwiedzają miejsca porośnięte bujnymi trawami.

W lipcu lata już większość młodych nietoperzy, więc w pobliżu kryjówek można obserwować polującą całą kolonię tych tajemniczych nocnych zwierząt.



# KONKURS

Lipiec to miesiąc szczególnej aktywności motyli dziennych i nocnych oraz ich gąsienic, które w tym czasie intensywnie żerują. Rozpoznaj motyle, podaj ich nazwy gatunkowe i przyporządkuj gąsienice do odpowiednich gatunków motyli.



Przystępując do konkursu, należy wypełnić formularz rejestracyjny dostępny na stronie Parku - [www.bdpn.pl](http://www.bdpn.pl) - zakładka Biuletyn BdPN/Konkurs. Na rozwiązanie zagadki przeznaczone są 2 tygodnie (do 15. lipca). 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 9/2010: 1A łąka świeża – firletka poszarpana; 2D torfowisko wysokie – wełnianka pochwowata; 3B Olszynka karpacka – pióropusznik strusi; 4 C – Ziółorośla połoninowe – fiołek Dacki. Nagrody za prawidłowe rozwiązanie konkursu otrzymują Przemysław Karczewski LO w Toruniu oraz Adrianna Wąsik – SP w Krakowie.

