

Sprawozdanie z realizacji planów badawczych i monitoringowych GPN w 2012 roku

Do przedstawienia na pierwszym posiedzeniu Rady Naukowej GPN w 2013 r.

Lp.	Prowadzący temat	Tytuł	Cel i zakres pracy badawczej
1	mgr Paweł Armatys, dr inż. Jan Loch, mgr Zbigniew Żurek (koordynatorzy); współwykonawcy: K. Chwistek, P. Czarnota (PN-E) oraz inni pracownicy Służby Parku GPN	Monitoring ptaków z listy Dyrektywy Ptasiej UE w granicach Ostoi Gorczańskiej.	<p>Monitoring sów i dzięciołów</p> <p>W 2012 roku dzięki środkom z NFOŚiGW (umowa 508/2011/Wn-06/OP-MN/D) kontynuowano na terenie GPN monitoring sów i dzięciołów poprzez wykonanie kontroli dziennych i nocnych z zastosowaniem stymulacji głosowej. Badania prowadzono na 6 transektach, z których każdy prowadził po części w ochronie ścisłej i czynnej, aby porównać występowanie tych ptaków w drzewostanach będących w różnych formach ochrony. Transekty o długości od 2,7 do 4,0 km wyznaczono na terenie Obwodów Ochronnych: Turbacz i Jaworzyna. W 2012 r. podobnie jak w roku ubiegłym wykonano na nich łącznie 50 kontroli dziennych w celu monitorowania dzięciołów oraz 50 kontroli nocnych sów. Uzyskane dane zostały naniesione na zbiorczą mapę i zebrane w jednym arkuszu kalkulacyjnym.</p> <p>W 2012 r. na terenie całego GPN wykonano dwie dodatkowe kontrole nocne w ramach monitoringu sów. Trasy poprowadzono poza obszarami objętymi badaniami opisanymi powyżej.</p> <p>Przeprowadzono również 3 nocne inwentaryzacje sów w rejonie nartostrady i Tobołowa w związku z inwestycjami poczynionymi w obrębie ośrodka narciarskiego w Koninkach.</p> <p>Monitoring kuraków leśnych</p> <p>W 2012 roku przeprowadzono 9 patroli inwentaryzacyjno-ochronnych, które częściowo były finansowane ze środków NFOŚiGW (umowa 508/2011/Wn-06/OP-MN/D). Zebrano również ok. 200 prób do badań genetycznych populacji głuszca w Gorcach.</p> <p>W ciągu całego roku lokalizacje bezpośrednich obserwacji głuszców i śladów ich bytowania były wpisywane przez pracowników parku do specjalnych kart obserwacji, które wykorzystywano już w trakcie trwania projektu: „Ochrona głuszca i cietrzewia oraz ich biotopów w Karpatach Zachodnich”. Dane z kart obserwacji były wpisywane przez mgr Pawła Armatysa, do osobnej bazy danych o kurakach leśnych, prowadzonej od 2005 r., tj. od rozpoczęcia powyższego projektu finansowanego przez Fundację Ekofundusz.</p> <p>W ramach tej konferencji powstała publikacja: ŻUREK Z., ARMATYS P. 2012. Výsyt hlucháňa <i>Tetrao urogallus</i> v poľských karpatských habitatoch – závery z monitorovania v období 2005–2010 z plány do budúcnosti. [W:] Kolektív autorov. Hlucháňovi – priateľský manažment lesa. Metodická príručka. OZ PRALES. S. 32-34.</p> <p>Inne obserwacje ptaków z listy Dyrektywy Ptasiej</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Udział w projekcie pt: „Inwentaryzacja kluczowych gatunków ptaków polskich Karpat oraz stworzenie systemu ich monitorowania i ochrony, realizowanym przez Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. ptaki szponiaste – 1 kwadrat 10x5km. – PAWEŁ ARMATYS, JAN LOCH. Dane przekazano do siedziby OTOP celem zbiorczego opracowania od roku 2010. • W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska monitorowano występowanie dzięcioła trójpalczastego i białogrzbietego na stałych powierzchniach (4 kwadraty 2x2km) na terenie GPN i otuliny – PAWEŁ ARMATYS, JAN LOCH. Dane przekazano do siedziby OTOP celem zbiorczego opracowania dla GIOŚ. • Udział w ogólnopolskim Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych na kwadratach 1x1km organizowanym przez OTOP. – PAWEŁ ARMATYS, JAN LOCH. Dane przekazano do siedziby OTOP celem zbiorczego corocznego opracowania. • Monitoring ptaków zimujących nad rzeką Porębianka. Na odcinku od mostu w Porębie Wielkiej (most w kierunku Koninek) aż do ujścia do Mszanki wyznaczono 15 stałych punktów obserwacyjnych, na których zapisywano wszystkie stwierdzone ptaki. Łącznie zaobserwowano 23 gatunki, dla których wg formularza określano ponadto dane pogodowe i grubość pokrywy lodowej. <p>Monitoring ptaków szponiastych</p> <p>W 2012 roku dzięki środkom z NFOŚiGW (umowa 508/2011/Wn-06/OP-MN/D) prowadzono monitoring ptaków szponiastych na 10 punktach obserwacyjnych rozmieszczonych na terenie Parku. Przeprowadzono 4 kontrole w miesiącach: marzec – 1, maj – 1, lipiec – 2. Stwierdzono następujące gatunki ptaków: orzeł przedni, orlik krzykliwy, trzmielojad, myszołów, jastrząb, krogulec, pustułka, kobuz i prawdopodobnie sokół wędrowny. Dodatkowo odnotowano stwierdzenia bociana czarnego i kruka. W monitoring zaangażowani zostali także specjaliści ornitologów spoza Służby GPN: Michał Baran, Andrzej Bisztyga, Marcin Matysek i Paweł Wieczorek.</p> <p>W 2012 r. przeprowadzono kontrolę znanych gniazd orła przedniego na terenie GPN i otoczenia. Po udanym lęgu w 2011 r. para orłów prawdopodobnie w ogóle nie przystąpiła do lęgów w 2012 r. Znane gniazdo nie było zajęte (przeprowadzono 3 kontrole), a także nie zaobserwowano młodego, tegorocznego ptaka. Natomiast zeszłoroczny młody osobnik był stwierdzany w okresie wiosennym w towarzystwie pary ptaków dorosłych. W 2012 r. uszła jodła (prawdopodobna przyczyna: grzyby patogeniczne), na której znajdowało się gniazdo na terenie GPN.</p> <p>Całoroczne obserwacje przyrodnicze w GPN</p> <p>Oprócz cyklicznych notowań przy okazji prac monitoringowych związanych z realizacją przed-</p>
--	--	--	---

			<p>siewzięć finansowanych ze źródeł pozabudżetowych, na terenie Parku prowadzone są całoroczne obserwacje przyrodnicze. Pracownicy Służby Parku spisują swoje spostrzeżenia na przygotowanych do tego celu kartach obserwacji. Lista gatunków, które podlegają rejestracji na kartach obejmuje również ptaki figurujące w Dyrektywie Ptasiej UE. Wszystkie dane z kart wpisywane są do bazy danych „Obserwacje przyrodnicze w GPN” prowadzonej w programie Access. W 2010 r. wszystkie dane znajdujące się w bazie zostały połączone z mapą cyfrową dzięki czemu można generować mapy występowania poszczególnych gatunków i dokonywać różnych analiz z wykorzystaniem map numerycznych.</p> <p>W 2012 r. kontynuowano zbieranie danych i wprowadzanie ich do bazy.</p>
2	mgr Paweł Armatys dr Tomasz Skalski (UJ Kraków)	Wpływ koszenia i wypasu na organizację zgrupowań owadów na polanach regłowych GPN.	<p>Celem badań kontynuowanych od roku 2009 w ramach realizacji umowy 618/2009/Wn-06/OP-MN/D z NFOŚiGW była ocena wpływu różnych zabiegów ochrony czynnej polan regłowych (koszenie, wypas) na zgrupowania wybranych grup taksonomicznych owadów.</p> <p>Badania terenowe były prowadzone w latach 2009–2011 na 66 powierzchniach próbnych rozmieszczonych w różnych zbiorowiskach roślinnych na polanach: Bieniowe, Gąsiorowska, Hucisko i Hala Wzorowa, poddanych zabiegom ochrony czynnej, tj. koszenia i wypasu.</p> <p>W 2012 r. zakończono etap oznaczania gatunków reprezentujących: biegaczowate, ryjkowce, prostoskrzydłe oraz żądłowki. Pozostałe bezkręgowce są zakonserwowane i przechowywane w Instytucie Zoologii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie; będą udostępniane do opracowania zainteresowanym specjalistom. Zakończono opracowanie i analizę wyników dla owadów z rodziny Carabidae i nadrodziny Curculionoidea. Prace nad końcowym opracowaniem pozostałych dwóch grup są zaawansowane.</p> <p>Część materiałów badawczych opracowano w formie prac magisterskich i licencjackich napisanych w Zakładzie Entomologii Uniwersytetu Jagiellońskiego w 2012 r:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paulina Pietrzyk – Wpływ zabiegów ochrony czynnej na selektywność pokarmową zgrupowań ryjkowcowatych (Coleoptera: Curculionidae) w Gorczańskim Parku Narodowym. 2. Mariusz Borowski – Wpływ koszenia na różnorodność gatunkową chrząszczy roślinożernych (Insecta: Coleoptera -Polyphaga) w Gorczańskim Parku Narodowym. 3. Agata Ogórek – Wpływ ochrony czynnej na strukturę zgrupowań ryjkowcowatych (Coleoptera: Curculionidae) poddawanych zabiegom wypasu. 4. Joanna Pawlak – Różnorodność gatunkowa chrząszczy z rodziny biegaczowatych (Coleoptera: Carabidae) pastwisk w Gorczańskim Parku Narodowym. 5. Klaudia Derus – Ochrona czynna zgrupowań biegaczowatych (Coleoptera: Carabidae) polan regłowych, poddawanych zabiegom koszenia w

			<p>Gorczańskim Parku Narodowym.</p> <p>6. Anna Kiełtyka – Strategie życiowe biegaczowatych (Coleoptera, Carabidae) na obszarach o zróżnicowanej intensywności wypasu.</p> <p>Część wyników opublikowano w pracach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SKALSKI T., PIETRZAK P., KĘDZIOR R., ARMATYS P., LOCH J., PETRYSZAK B. 2012. Wpływ zabiegów ochrony czynnej na selektywność pokarmową zgrupowań ryjkowców (Coleoptera: Curculionoidea) polan reglaowych w Gorczańskim Parku Narodowym. <i>Ochrona Beskidów Zachodnich</i> 4: 35–47. • SKALSKI T., OGÓREK A., KĘDZIOR R., ARMATYS P., LOCH J., PETRYSZAK B. 2012. Wpływ wypasu na strukturę zgrupowań ryjkowców (Coleoptera: Curculionoidea) na wybranych polanach Gorczańskiego Parku Narodowego. <i>Ochrona Beskidów Zachodnich</i> 4: 48–56.
3	mgr Paweł Armatys	Sukcesja chrząszczy epigeicznych w kompleksach leśnych GPN po gradacji zasnuł wysokogórskiej.	<p>Temat rozpoczęto w roku 2002. Prace terenowe zostały zakończone w roku 2006. Materiał został oznaczony, a wszelkie dane z prac badawczych wprowadzono do baz danych celem opracowania wyników. Ze względu na konieczność wykonywania prac bieżących w 2012 roku nie udało się zakończyć etapu statystycznej analizy danych i przygotowania planowanej, podsumowującej publikacji.</p> <p>Temat do kontynuacji (opracowanie wyników) w roku 2013.</p>
4	mgr Paweł Armatys	Bibliografia Gorców i GPN.	<p>Wszystkie znalezione publikacje (książki, artykuły z czasopism naukowych, popularno-naukowych, informacyjnych, itp.) dotyczące GPN i Gorców są wpisywane do bazy danych w programie Microsoft Office Access 2003. W uzupełnianiu bazy brała udział również Pani Urszula Czech odbywająca staż w GPN.</p> <p>Baza danych „Bibliografia Gorczańskiego Parku Narodowego i Gorców” liczy obecnie blisko 2300 rekordów.</p>
5	mgr Paweł Armatys	Trzmiele i trzmielce GPN.	<p>Temat rozpoczęto w roku 2004, ale większość systematycznie zbieranych danych pochodzi z sezonu 2009. Materiał został oznaczony, a dane przygotowane do wspólnej publikacji z dr Krzysztofem Werstakiem (Uniwersytet im. J. Kochanowskiego w Kielcach). Ze względu na konieczność wykonywania prac bieżących w 2012 roku nie udało się jednak wyników opublikować. Publikacja podsumowująca dane dotyczące występowania trzmieli i trzmielców na terenie Gorczańskiego Parku Narodowego jest planowana w 2013 r.</p>

6	mgr Paweł Armatys, dr inż. Jan Loch, Wojciech Gubała (Centrum Informacji Chiropterologicznej ISEZ PAN w Krakowie)	Monitoring nietoperzy	<p>W 2012 roku w ramach projektu dofinansowanego przez NFOŚiGW (umowa 508/2011/Wn-06/OP-MN/D): „Monitoring wybranych zabiegów ochrony czynnej w Gorczańskim Parku Narodowym” przeprowadzono monitoring nietoperzy leśnych. W tym celu wyznaczono 4 trasy i wykonano na nich po 2 kontrole nocne. W obrębie każdej trasy wyznaczono stałe punkty, na których prowadzono nasłuchi przez 10 minut przy wykorzystaniu detektora ultradźwiękowego.</p> <p>Oprócz tego prowadzono nasłuchi w dodatkowych, interesujących miejscach, np. w rejonie jaskini „Zbójcka Jama”, w parku dworskim Wodzickich i rejonie dyrekcji GPN. Zebrane dane w formie plików cyfrowych zapisano na dysku i poddano wstępnej obróbce w programie Batsound.</p> <p>Temat do kontynuacji w roku 2013.</p>
7	dr inż. Kazimierz Chwistek	Kierunki i dynamika zmian składu gatunkowego i struktury zbiorowisk leśnych Gorczańskiego Parku Narodowego.	<p>Kontynuacja badań ciągłych, prowadzonych od 1992 w oparciu o sieć stałych powierzchni badawczych w siatce 400x400m.</p> <p>Wyniki pomiarów drzew i odnowień na stałych kołowych powierzchniach próbnych w Gorczańskim Parku Narodowym posłużyły do przeprowadzenia porównań biomasy nadziemnej części drzew naturalnych drzewostanów Gorczańskiego i Białowieskiego Parku Narodowego oraz ich różnorodności gatunkowej. Badano dynamikę odnawiania się drzew leśnych w okresie: 1992–2007 analizując zmiany liczebności, struktury wysokości i grubości nalotu oraz podrostu drzew w głównych typach zbiorowisk leśnych Parku.</p> <p>Wyniki badań były prezentowane na konferencjach naukowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forum Carpaticum 2012: From Data to Knowledge – from Knowledge to Action. Institute of Landscape Ecology, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Branch Nitra. 30.05–2.06.2012, Stara Lesna, Slovakia; poster – GAZDA A., MIŚCICKI S., CHWISTEK K. 2012. Rich, richer, the richest? Biomass and tree species diversity in Western Carpathians natural forest versus Białowieża natural lowland forest. • 4th International EcoSummit “Ecological sustainability. Restoring the planet’s ecosystem services.” 30 September – 5 October 2012. Columbus, Ohio, USA; poster – GAZDA A., MIŚCICKI S., CHWISTEK K. 2012. Natural regeneration of forest: the effect of canopy diversity on diversity of seedlings and saplings and the influence of a new tree generation diversity on a tree species composition in the future.

8	dr Anna Gazda (UR Kraków) dr inż. Kazimierz Chwistek	Ekspansja gatunków drzew obcego pochodzenia w lasach południowej Polski.	<p>Zebrano i opracowano dane dotyczące rozmieszczenia, liczebności, tendencji dynamicznych drzew i krzewów obcego pochodzenia występujących w lasach Gorczańskiego i Ojcowskiego Parku Narodowego. W oparciu o dane z pomiarów na 303 powierzchniach kołowych w Ojcowskim PN z lat 1990, 2003 analizowano zmiany liczebności drzew i odnowień gatunków obcego pochodzenia, strukturę grubości i wysokości, wskaźniki przeżywalności. W Gorczańskim PN sporadycznie występuje dagleź zielona i kasztanowiec zwyczajny nie stanowiące zagrożenia dla rodzimych gatunków (na kasztanowcu stwierdzona obecność szrotówka kasztanowcowiaczka <i>Cameraria ohridella</i>). W Ojcowskim PN rodzimym zbiorowiskom leśnym, lokalnie zagraża ekspansywny dąb czerwony i robinia akacja.</p> <p>Wyniki badań zaprezentowano na konferencji naukowej: 4th International EcoSummit "Ecological sustainability. Restoring the planet's ecosystem services." 30.09–5.10.2012. Columbus, Ohio, USA – poster: GAZDA A., CHWISTEK K., MIŚCICKI S. 2012. The effect of forest dynamics on spontaneous regeneration of non-native tree species in both natural and managed temperate forests.</p>
9	dr inż. Kazimierz Chwistek	Storczykowate (<i>Orchidaceae</i> Juss.) Gorczańskiego Parku Narodowego – przyczynek do poznania.	<p>Zinventaryzowano nowe stanowiska gnieźnika leśnego (<i>Neottia nidus-avis</i>), opracowano mapę jego rozmieszczenia w Gorczańskim Parku Narodowym. Przygotowano publikację na temat rozmieszczenia i liczebności wyblina jednolistnego w Gorcach:</p> <p>BUJOCZEK M., CHWISTEK K., BUJOCZEK L. 2013. Nowe stanowiska wyblinu jednolistnego <i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw. w Gorcach. <i>Chrońmy Przyr. Ojcz.</i> (przyjęte do druku).</p>
10	dr hab. inż. Paweł Czarnota	Rodzaj <i>Bacidia</i> w Polsce – rewizja taksonomiczna.	<p>Kontynuacja badań rozpoczętych w 2008 roku zmierzających do weryfikacji okazów <i>Bacidia</i> i <i>Bacidina</i> zgromadzonych w polskich herbariach. Przeprowadzono rewizje taksonomiczne kilkudziesięciu okazów przesłanych przez kilku lichenologów z Polski i z zagranicy, w tym XIX-wiecznych okazów <i>Bacidia phacodes</i> (typowego gatunku dla rodzaju <i>Bacidina</i>) z herbarium w Monachium. Dokonano typizacji tej nazwy. Gromadzono mikroskopową dokumentację fotograficzną oraz uzupełniano na bieżąco wykazy gatunków wraz z ich opisami diagnostycznymi. Odebrano materiał z kilkudziesięciu okazów do badań molekularnych i filogenetycznych prowadzonych z dr B. Guzow-Krzemińską (Uniwersytet Gdański).</p> <p>Temat do kontynuacji w kolejnych latach.</p>

11	dr hab. inż. Paweł Czarnota	Nowe i warte uwagi gatunki grzybów lichenizowanych w Polsce.	<p>W 2012 roku zgromadzone w herbarium GPN okazy sukcesywnie identyfikowano odnajdując kilka gatunków nowych dla Polski, Karpat, kilku regionów kraju, a także gatunek nowy dla nauki – <i>Agonimia flabelliformis</i>, odnaleziony w kilku innych regionach Europy.</p> <p>Rezultatem tego tematu są publikacje obejmujące część uzyskanych wyników prac:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GUZOW-KRZEMIŃSKA B., HALDA J. & CZARNOTA P. 2012. A new <i>Agonimia</i> from Europe with a flabelliform thallus. <i>Lichenologist</i> 44.1: 55–66. • CZARNOTA P. 2012. New records of lichenized and lichenicolous fungi from Tatra National Park (W Carpathians). In: L. LIPNICKI (ed.), <i>Lichen protection – Lichen protected species</i>: 287–300. Sonar Literacki, Gorzów Wlkp. <p>Temat do kontynuacji w kolejnych latach.</p>
12	dr hab. inż. Paweł Czarnota	Znaczenie zjawisk kłęskowych w lasach polskich Karpat dla ochrony porostów zagrożonych	<p>Rezultaty badań terenowych prowadzonych w latach 2008–2011 w ramach grantu MNiSW N304 306835 „Znaczenie huraganów i gradacji <i>Ips typographus</i> w kreowaniu różnorodności gatunkowej porostów w lasach polskich Karpat Zachodnich” były w 2012 roku sukcesywnie opracowywane i przygotowywane do druku, a także przedstawione na międzynarodowej konferencji naukowej.</p> <p>Temat ten został przedstawiony w publikacjach:</p> <p>CZARNOTA P. 2012. Lichen protection needs natural forest disturbances – examples from some Polish Western Carpathian national parks. In: L. LIPNICKI (ed.), <i>Lichen protection – Lichen protected species</i>: 53–66. Sonar Literacki, Gorzów Wlkp.</p> <p>W roku 2012 przygotowano także manuskrypt pracy: CZARNOTA P., ZALEWSKA A. & SZYM CZYK R. Importance of post-bark beetle Norway spruce snags for the protection of lichen diversity in the Western Carpathians. <i>Lichenologist</i> (w recenzji)</p>
13	dr inż. Jan Loch	Wpływ koszenia i wypasu na krokusa i przebiśniega na wybranych polanach GPN.	<p>W okresie wiosennym (IV–V) powtórzono po raz piąty (lata 2008–2012) inwentaryzację krokusa i przebiśniega na 42 poletkach doświadczalnych na polanach Bieniowe i Długa. Wykonano również po raz drugi inwentaryzację na nowo założonych 18 poletkach w niższych partiach GPN – na polanach Ogrodzisko i Gąsiorowska w Obwodzie Ochronnym Suchora (Koninki) poddawanych zabiegowi wypasu owiec oraz na 6 poletkach na polanie Długiej (Wierchy Zarębskie), gdzie celem jest monitorowanie wpływu koszarowania na polanę zarastającą borówką czarną (<i>Vaccinium myrtillus</i>).</p> <p>Rezultatem dotychczasowych prac jest publikacja:</p> <p>LOCH J. 2012. Wpływ wypasu owiec i koszenia na dynamikę liczebności <i>Crocus scpeusienis</i> i <i>Galanthus nivalis</i> na wybranych polanach Gorczańskiego Parku Narodowego. <i>Ochrona Beskidów Zachodnich</i> 4: 26–34.</p> <p>Temat do kontynuacji w kolejnych latach.</p>
14	dr inż. Jan Loch (koordynator); mgr Paweł Armatys współwykonawcy; K. Chwistek, P.	Proces wydzielania się świerka w drzewostanach GPN.	<p>Kontynuowano coroczną kontrolę wybranych 179 stałych 5-arowych powierzchni kołowych w celu stwierdzenia nasilenia i przyczyn procesu obumierania świerka. Kontrola dotyczyła świerków</p>

	Czarnota (PN-E) oraz inni pracownicy Służby Parku GPN		<p>obumarłych w 2011 roku i została przeprowadzona okresie III–VI.2012 r.</p> <p>Wyniki kontroli wprowadzono do komputerowej bazy danych. Podsumowano rezultaty monitoringu za lata 2000–2011, wyliczając zmiany średniego zagęszczenia oraz częstości względne wydzielanego posuszu dla 11 analizowanych czynników środowiskowych. Wykazano nasilenie wydzielania się posuszu (kulminacja gradacji kornika drukarza) w latach 2007 i 2008). Lata 2009–2011 obrazują cechy zaniku gradacji. Wszystkie rozkłady częstości względnej w przyjętych klasach analizowanych czynników środowiskowych nie wykazały istotnych statystycznie różnic od rozkładu prostokątnego. Losowy charakter zjawiska potwierdza również analiza regresji.</p> <p>Wyniki monitoringu zaprezentowano w formie referatu: LOCH J., ARMATYS P., SKALSKI T. „Rola kornika drukarza <i>Ips typographus</i> L. w dynamice borów świerkowych w Gorczańskim Parku Narodowym” na międzynarodowej konferencji „Rola i udział owadów w funkcjonowaniu ekosystemów leśnych”, 13–14.09.2012, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie.</p> <p>Temat do kontynuacji w kolejnych latach.</p>
15	dr inż. Jan Loch, Paweł Armatys, Z. Żurek (koordynatorzy); współwykonawcy: K. Chwistek, P. Czarnota (PN-E) oraz inni pracownicy Służby Parku GPN	Monitoring zimowy dużych ssaków kopytnych oraz drapieżników.	<p>Temat realizowany od roku 2009 w ramach projektu „Monitoring wybranych zabiegów ochrony czynnej w Gorczańskim Parku Narodowym” finansowanego przez NFOŚiGW (umowa 508/2011/Wn-06/OP-MN/D). Przeprowadzono 4 patrole w 8 potencjalnych korytarzach ekologicznych wokół GPN, 2 tropienia dużych drapieżników na 15 trasach w granicach GPN oraz 2 ogólne inwentaryzacje zwierzyny metodą tropień na 29 trasach na terenie GPN.</p> <p>Temat do kontynuacji w kolejnych latach.</p>
16	mgr inż. Janusz Tomaszewicz	Zbiorowiska leśne Gorców i ich tendencje dynamiczne.	<p>W roku 2012 kontynuowano prace nad opracowaniem materiałów dotyczących zbiorowisk leśnych Gorców, oraz zmian w wybranych syntaksinach. Wynikiem prac jest rozprawa doktorska pt. „Zróżnicowanie i stan zachowania zbiorowisk leśnych Gorców w świetle badań geobotanicznych”. Zawiera ona charakterystykę zbiorowisk leśnych oraz zmian składu florystycznego i struktury fitocenozy wybranych zbiorowisk leśnych na przestrzeni ostatnich 50 lat, opis rozmieszczenia pionowego leśnych zbiorowisk roślinnych, porównanie roślinności leśnej odcinka Turbacza i Lubania, charakterystykę bogactwa florystycznego leśnych zbiorowisk roślinnych Gorców. Obrona pracy doktorskiej planowana jest na rok 2013, tym samym temat zostaje zakończony.</p>
17	mgr Zbigniew Żurek (koordynator), mgr Małgorzata Smółka & mgr Grażyna Połczyńska (IOP PAN, Kraków)	Monitoring płazów – realizacja projektu „Czynna ochrona gatunków fauny związanych z małymi zbiornikami w Gorczańskim Parku Narodowym i jego najbliższym otoczeniu” (POIS.05.01.00-00-022/08)	<p>W roku 2012 zakończono prace dofinansowane przez CKPŚ oraz fundusz leśny, związane z likwidacją pułapek ekologicznych na drogach gruntowych Parku oraz z odtwarzaniem w ich sąsiedztwie zbiorników alternatywnych dla życia i rozmnażania płazów a także bezkręgowców wodnych. Wszystkie te prace były objęte monitoringiem przyrodniczym realizowanym przez IOP PAN Kraków (sprawozdanie końcowe przekazane do biblioteki GPN). Monitoring ten miał na celu m.in. sprawdzenie</p>

			<p>skuteczności podejmowanych działań ochronnych oraz wzbogacenie wiedzy na temat liczebności występujących w Gorcach płazów i charakterystyki ich biotopów (z określeniem podstawowych parametrów chemizmu wody).</p> <p>Temat będzie kontynuowany w kolejnych latach w ramach badań własnych głównych wykonawców z Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie.</p>
18	mgr Krystyna Popko-Tomasiewicz (koordynator projektu), dr. Aleksandra Tomczyk, dr Marek Ewertowski (UAM w Poznaniu)	Monitoring zmian w środowisku przyrodniczym wzdłuż remontowanych tras turystycznych – realizacja projektu „Ochrona przyrody GPN poprzez modernizację jego infrastruktury turystycznej – etap I” (POIS.05.01.00-00-069/08)	<p>W roku 2012, w ramach projektu finansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego z Programu Infrastruktura i Środowisko przy udziale finansowym funduszu leśnego, kontynuowano monitoring procesów geomorfologicznych oraz przekształceń rzeźby terenu i monitoring restytucji pokrywy roślinnej w strefie oddziaływania ruchu turystycznego na wybranych punktach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • żółtego szlaku zw. "Szlakiem dziesięciu polan" • czarnego szlaku z Lubomierza do Koniny • ścieżki edukacyjnej "Dolina Gorcowego Potoku" • ścieżki edukacyjnej "Dolina potoku Turbacz" <p>Powtórzono pomiary na założonych punktach i sporządzono sprawozdanie końcowe z przebiegu całego projektu (złożone w GPN).</p> <p>Rezultatem prac jest publikacja: TOMCZYK A. M., EWERTOWSKI M. & POPKO-TOMASIEWICZ K. 2012. Ocena stanu tras turystycznych w Gorczańskim Parku Narodowym. Ochrona Beskidów Zachodnich 4: 83–97.</p> <p>Temat będzie kontynuowany w 2014r.</p>

Inne ważniejsze działania i osiągnięcia pracowników naukowych GPN:

Pozostałe publikacje:

1. ARMATYS P., LOCH J. 2012. Ptaki parku dworskiego w Porębie Wielkiej i w jego najbliższym otoczeniu. Ochrona Beskidów Zachodnich 4: 69–80.
2. STEBEL A. & CZARNOTA P. 2012. Wykaz mchów pasma Gorców w polskich Karpatach Zachodnich. Ochrona Beskidów Zachodnich 4: 7–25.
3. SUCHANEK A., SOCHA J., CHWISTEK K. 2012. Biomasa i roczna produkcja drzewostanów Ojcowskiego Parku Narodowego. Sylwan 156(6): 451–462.
4. CZARNOTA P. 2012. Ochrona porostów wymaga naturalnych zaburzeń w lasach – przykłady z polskich parków narodowych w Karpatach Zachodnich. [W:] L. LIPNICKI (red.) Lichen protection – Protected lichen species. Ochrona porostów – porosty chronione: 93–95. Materiały konferencyjne 11–14 września 2012. Sonar Literacki, Gorzów Wlkp.
5. GAZDA A., MIŚCICKI S., CHWISTEK K. Rich, richer, richest?: Biomass and tree species diversity in natural forest of the Western Carpathians versus natural lowland forest at Białowieża. In: Forum Carpaticum 2012: From Data to Knowledge – from Knowledge to Action. Proceedings. Boltziar, M. (Ed.). Nitra: Institute of Landscape Ecology, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Branch Nitra, 2012. pp. 195-196. ISBN 978-80-89325-24-5.
6. KURZEJA M., LOCH J. & RUCIŃSKI M. 2012. Gorczańskie wody. Gorczański Park Narodowy, Poręba Wielka, ss. 64.

Udział w krajowych sympozjach, konferencjach, kolokwium, warsztatach i szkoleniach

1. Konferencja naukowa: „Wspólne kroki w ochronie naturalnego dziedzictwa Karpat. 1–2.03.2012, Rajecké Teplice. Udział czynny – referat: ŻUREK Z., ARMATYS P. Występowanie głąszca i cietrzewia w polskich Karpatach Zachodnich – wnioski z monitoringu w latach 2005–2010 i plany na przyszłość.
2. Natura 2000 Management and Agri-Environmental Scheme and Natura 2000 Payments Workshop. Kamienica, Gorczański Park Narodowy. Międzynarodowe warsztaty. Udział czynny – LOCH J. Prezentacja wprowadzająca o GPN, organizacja i prowadzenie warsztatów terenowych po terenie GPN.
3. Konferencja naukowa „Gospodarka leśna w świerkowych drzewostanach na terenie RDLP w Krakowie.” 31.05–

01.06.2012, Kamienica. Organizator: RDLP w Krakowie i Zarząd Oddziału SITLiD w Krakowie. Udział czynny – referat: **CHWISTEK K.** Dynamika ekosystemów leśnych Gorczańskiego Parku Narodowego. Konferencyjna wycieczka terenowa wzdłuż Doliny Kamienicy od polany Trusiówka do przełęczy Borek prowadzona przez pracowników Służby Parku: M. GOMÓLKA, M. KURZEJA, J. TOMASIEWICZ, Z. ŻUREK.

4. Letnia szkoła geoinformacji GEOGORCE 2012. Gorce, Przełęcz Knurowska, 27.08.2012. Udział czynny – referat: **LOCH J.** „Ochrona przyrody w Gorcach”.
5. International Conference: ‘Lichen protection – Protected lichen species & XXVI Polish Lichenologists Convention’, 11–14.09.2012, Brody (Lubuskie). Udział czynny – referat: **CZARNOTA P.** Lichen protection needs natural forest disturbances – examples from some Polish Western Carpathian national parks.
6. Warsztaty: GIS w Parkach Narodowych pt.: „Wykorzystanie teledetekcji i fotogrametrii w ochronie środowiska”. Zakopane, 10–12.10.2012 r. Udział czynny – **ARMATYS P.**
7. Warsztaty: Szkolenie Profilowane INSPIRE organizowane w ramach projektu „Edukacyjne wsparcie procesu wdrażania dyrektywy INSPIRE w administracji samorządowej w kontekście podniesienia jakości usług i efektywności działania”. Kraków, 18–19.10.2012 r. Udział czynny – **ARMATYS P.**
8. Spotkanie konsultacyjno-informacyjne projektu „Inwentaryzacja kluczowych gatunków ptaków polskich Karpat oraz stworzenie systemu ich monitorowania i ochrony” organizowane przez OTOP. Kraków, 12.12.2012. – **ARMATYS P., LOCH J.**
9. Konferencja podsumowująca projekt POIS.05.01.00-00-022/08 „Czynna ochrona gatunków fauny związanych z małymi zbiornikami w Gorczańskim Parku Narodowym i jego najbliższym otoczeniu” Mszana Dolna, Gorczański Park Narodowy, 28.11.2013. Udział czynny – organizacja, wycieczka terenowa: Z. ŻUREK; referat 1: ŻUREK Z. Projekt POIS.05.01.00-00-022/08 założenia, metodyka, rezultaty; referat 2: KURZEJA M. Entomofauna zbiorników gorczańskich – Ważki *Odonata*.

Inna działalność naukowa:

1. Redagowanie wydawnictwa Ochrona Beskidów Zachodnich: P. Czarnota – redaktor, P. Armatys, K. Chwistek, J. Loch – członkowie redakcji. W 2012 r. wydano kolejny zeszyt OBZ4.
2. Redakcja wydawnictwa popularnonaukowego: Kurzeja M., Loch J. & Ruciński M. 2012. Gorczańskie wody. Gorczański Park Narodowy, Poręba Wielka, ss. 64. – Czarnota P. & Stefanik M.
3. Bieżące opracowywanie i uzupełnianie kartoteki taksonów żyjących na terenie Gorców – **CZARNOTA P., STEBEL A. & ZIĘBA B.** (red.) 2012. Lista mchów (Bryophyta) stwierdzonych dotychczas w Gorcach. http://www.gorcanskipark.pl/UserFiles/File/Nauka/Lista%20mch%C3%B3w%20dotychczas%20stwierdzonych%20w%20Gorcach%2011_02_2012.pdf

Pozostała działalność (konsultingowa, koordynacja projektów, udział w realizacji projektów związanych z ochroną przyrody (wybrane działania):

- Nadzór i koordynacja realizowanego przedsięwzięcia POIS.05.03.00-00-273/10 „Sporządzenie projektu planu ochrony Gorczańskiego Parku Narodowego” – koordynator K. Chwistek.
- Koordynacja realizacji projektu „Monitoring wybranych zabiegów ochrony czynnej w GPN” z NFOŚiGW – prowadzący J. Loch
- Działalność edukacyjna wśród młodzieży, dzieci i studentów – przewodnictwo po Parku i ścieżkach przyrodniczych, warsztaty dla nauczycieli, prelekcje nt. walorów przyrodniczych i kulturowych Gorców – P. Czarnota, J. Loch, P. Armatys.
- Praca na rzecz ochrony kuraków leśnych w ramach stowarzyszenia Komitet Ochrony Kuraków – P. Armatys, Z. Żurek.
- Przygotowywanie opinii, ekspertyz i odpowiedzi nt. wpływu zrealizowanej inwestycji „Wykonanie instalacji elektrycznej NN dla potrzeb oświetlenia oraz zaśnieżania wyciągu narciarskiego – nartostrady kolei linowej Tobolów” na środowisko przyrodnicze GPN i obszary Natura 2000 „Gorce” i „Ostoja Gorczańska” dla RDOŚ w Krakowie, PINB w Limanowej, Stowarzyszenia Pracownia na rzecz Wszystkich Istot w Bystrej, m.in. Oceny strat przyrodniczych na skutek wykonania tej inwestycji wraz z przedstawieniem propozycji kompensacji tych strat, na prośbę RDOŚ w Krakowie – P. Czarnota, J. Loch.
- Udział w terenowych wizjach dotyczących określenia wpływu wykonanych prac budowlanych na nartostradzie i otoczeniu oraz na terenie lasu gminnego wsi Podobin (obszar Natura 2000 SOOS PLH120018 „Ostoja Gorczańska”) w rejonie oddziaływania parku rowerowego Koninki Gravity Park, na prośbę RDOŚ w Krakowie, Stowarzyszenia Pracownia na rzecz Wszystkich Istot – pracownicy PN-E oraz inni pracownicy Służby Parku.