




Poręba Wielka, 30.11.2023

Sprawozdanie z działalności naukowej i monitoringowej Gorczańskiego Parku Narodowego za rok 2023

(do zaopiniowania przez Radę Naukową Gorczańskiego Parku Narodowego na posiedzeniu w dniu 5.12.2023)

Lp.	Prowadzący temat	Cel i zakres pracy badawczej
1	<p>Monitoring ptaków podlegających ochronie na mocy Dyrektywy Ptasiej UE w granicach obszaru Natura 2000 „Gorce”</p> <p>mgr P. Armatys & dr inż. Jan Loch (koordynatorzy), inni pracownicy Służby Parku</p>	<p>W ramach tego tematu w roku 2023 przeprowadzono obserwacje i systemowy monitoring wybranych gatunków ptaków zgodnie z zapisami Rozporządzenia MKiŚ z dnia 23 grudnia 2021 (D.U. 2022, poz. 579) w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Gorczańskiego Parku Narodowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coroczny monitoring tokowisk głuszca za pomocą fotopułapek na obszarze OSOP Natura 2000 „Gorce” PLB 120001 realizowany był na 11 stanowiskach (7 na terenie GPN i 4 w obszarze przyległym), z czego: 4 wystawiono w masywie Kudłonia, 3 w masywie Jaworzyny Kamienickiej, 2 na Solnisku i 2 w kopule szczytowej Turbacza. Cztery fotopułapki wykonywały zdjęcia co 5 minut w trybie interwałowym (w godzinach 3⁰⁰–11⁰⁰) bez użycia czujnika PIR, a 7 kolejnych pracowało w trybie mieszanym z użyciem czujnika PIR (rejestracja na ruch) i w trybie interwałowym co 5 minut zdjęcie w przedziale 3⁰⁰–11⁰⁰. Monitoring przeprowadzono w okresie 14.03–22.05.2023 (ok. 70 dni); pozyskano 59 526 zdjęć. <p>Obecność głuszca zarejestrowano na 463 zdjęciach, w tym: na 256 zdjęciach z rejonu Jaworzyny Kamienickiej (55%; Ryc. 1 i 2), 49 zdjęciach z masywu Kudłonia (11%; Ryc. 3), 158 zdjęciach z rejonu Solniska (34% (Ryc. 4); nie zarejestrowano tokowiska w kopule szczytowej Turbacza. Liczba stwierdzonych osobników biorących udział w tokowiskach wynosiła: w obszarze GPN – 6 osobników (4 samce, 2 samice); 2 na Kudłoni (1 samiec i 1 samica), 4 w Jaworzynie Kamienickiej (3 samce i 1 samica), w obszarze poza GPN: 4 osobniki (2 samce i 2 samice zarejestrowane na Solnisku).</p>  <p>Ryc. 1. Tokujące 2 koguty głuszca w rejonie tokowiska Jaworzyna Kamienicka–Kiczora. Zdjęcie z fotopułapki.</p>



Ryc. 2. Najpóźniej tokujący kogut głuszca (11 maja 2023 r.) w rejonie Jaworzyna Kamienicka–Kiczora. Zdjęcie z foteruławki.



Ryc. 3. Tokujący kogut na tokowisku w masywie Kudłonia. Zdjęcie z foteruławki.



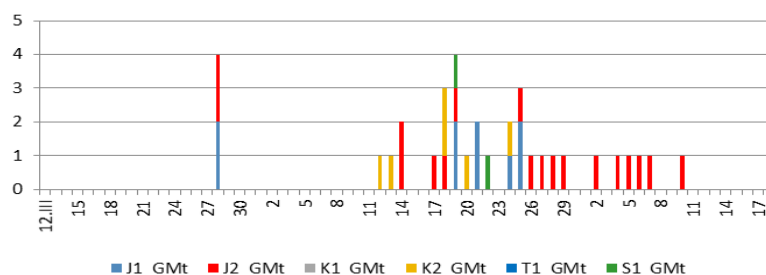
Ryc. 4. Tokujący kogut i kura głuszca na tokowisku w rejonie Solniska. Zdjęcie z foteruławki.

Okres tokowań i szczyt okresu godowego był porównywalny do tego, jaki obserwowano w roku ubiegłym. Pojedyncze stwierdzenia kogutów rejestrowały fotopułapki już w marcu, natomiast kulminacja rejestracji miała miejsce w drugiej połowie kwietnia. Toki na Jaworzynie przeciągały się do końca pierwszej dekady maja (Ryc. 5).

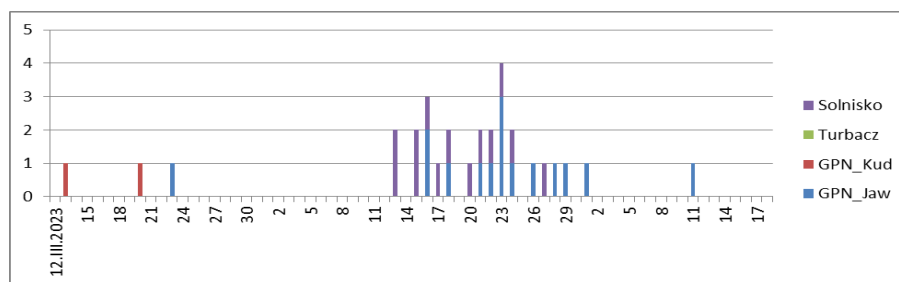
W roku 2023 główne areny tokowe były zlokalizowane w grzbiecie Jaworzyny Kamienieckiej i na Solnisku. Włączenie tego drugiego obszaru w granice OSOP „Gorce” PLB 120001 w roku 2021 uzasadnia tym samym słuszność tej decyzji, która może być kluczowa dla zachowania populacji gorczańskiej gładzka.

Niepokojącym jest brak aktywności ptaków w optymalnym okresie tokowań 2023 roku na Kudłoni.

2022



2023



Ryc.5. Przebieg tokowisk gładzka na terenie Gorców w 2022 i 2023 roku oceniony na podstawie liczby tokujących samców GMT. Symbole stanowisk w roku 2022: S1 – Solnisko, T1 – kopuła szczytowa Turbacza przy polanie Jaworzyna Obidowska, K1 i K2, GPN_Kud – masyw Kudłonia, J1 i J2, GPN_Jaw – rejon Jaworzyna Kamieniecka –Kiczora.

Uwagi dotyczące zagrożeń na tokowiskach stwierdzone w trakcie prowadzenia monitoringu za pomocą fotopułapek w 2023 roku:

- 1) zmniejszenie przypadków wjazdu skuterami śnieżnymi i wjazdów narciarzy w rejon tokowiska pod Solniskiem,
- 2) ruch turystyczny na tokowisku na Kudłoni (fragment żółtego szlaku; Ryc. 6).



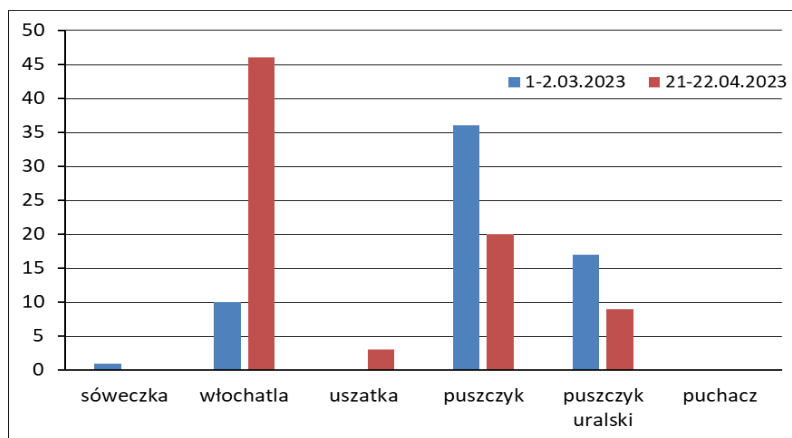
Ryc. 6. Grupa turystów na polanie Gorce Troszacki; 1 maj 2023 (miejsce toków gładzka w poprzednich latach). Zdjęcie z fotopułapki.

- **Monitoring genetyczny populacji głuszca** został wykonany w ramach umowy pomiędzy GPN a Muzeum i Instytutem Zoologii PAN w Warszawie (nr 85/GPN/X/2022) sfinansowanej ze środków funduszu leśnego otrzymanych od Państwowego Gospodarstwa Leśnego, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych na podstawie umowy nr EZ.0290.1.6.2022. Wyniki opracowane przez dr hab. R. Rutkowskiego przedstawiono w postaci raportu przesłanego do Dyrekcji Parku w grudniu 2022. Na podstawie analizy 11 markerów mikrosatelitarnych amplifikowanych z 156 prób biologicznych (odchodów) zebranych w roku 2022 na terenie GPN i obszarów przyległych, przy skuteczności 60% pozytywnych odczytów, stwierdzono występowanie 26 unikatowych genotypów głuszca. Oznacza to, że w roku 2022 na terenie gorczańskiej ostoi tego kuraka, wyznaczonej granicami OSOP Natura 2000 „Gorce” (PLB 120001), obejmującymi głównie obszar Gorczańskiego PN, żyło co najmniej 26 osobników głuszca. 19 genotypów stwierdzono w więcej niż jednej próbie, 7 kolejnych tylko w pojedynczych próbach. 20 genotypów należało do samców (kogutów) a tylko 6 do samic (kur).

Porównanie genotypów uzyskanych w latach 2012–2022 wykazało, że w tym okresie żyło na terenie OSOP „Gorce” w granicach z 2022 roku co najmniej 78 osobników głuszca. Najdłużej utrzymującym się w ostoi był kogut, którego genotypy powtarzały się w próbach pochodzących z okresu 2012–2018. Wśród genotypów unikatowych zidentyfikowanych w 2022 roku 18 genotypów pochodziło od osobników dotąd nienotowanych w oparciu o dane molekularne, natomiast 8 genotypów pojawiło się już w populacji w latach 2016–2018. Żaden z genotypów zidentyfikowanych w próbach z roku 2012 nie wystąpił w próbach z roku 2022. Wynik ten sugeruje, że przeżywalność głuszców warunkach Gorczańskiego Parku Narodowego nie jest dłuższa niż 7–9 lat.

- **Monitoring liczebności sów** wykonano w terminach 1/2 marca 2023 r. oraz 21/22 kwietnia 2023 r. w oparciu o nasłuchy nocne z prowokacją głosową na 12 trasach wyznaczonych na terenie Gorczańskiego Parku Narodowego, w odniesieniu do następujących gatunków: włośchatka, puszczyk zwyczajny, uszatka, puszczyk uralski, sóweczka i puchacz.

Podczas wykonanych patroli odnotowano 64 obserwacje 4 gatunków podczas pierwszej kontroli oraz 78 obserwacji 4 gatunków podczas drugiej kontroli (Ryc. 7). Duża liczba obserwacji włośchatki oraz stwierdzenia uszatki wskazują na zwiększoną liczebność gryzoni w minionym sezonie tzw. mysy rok.



Ryc. 7. Rozkład liczby stwierdzeń gatunków sów monitorowanych metodą prowokacji głosowej w terminach 1/2 marca 2023 r. oraz 21/22 kwietnia 2023 r.

2

Ptaki gorczańskich polan

mgr Paweł Armatys

W 2023 roku przeprowadzono monitoring ptaków związanych z terenami otwartymi na blisko 90 polanach regłowych na terenie GPN oraz w bezpośrednim sąsiedztwie Parku. Przedmiotem monitoringu były przede wszystkim: świergotek łąkowy, siwerniak, świergotek drzewny, gąsiorek, pokląskwa, trznadel, derkacz, pliszka siwa, kopciuszek, ale również niektóre inne gatunki pojawiające się na zarastających polanach i w sąsiedztwie terenów otwartych tj. pokrzywnica, cierniówka, piegża, drozd obrożny, piecuszek i pierwiosnek. Na każdej z polan przeprowadzono co najmniej dwie kontrole w okresie maj-lipiec. Wyniki przedstawiono w Tabeli nr 1.

Tabela 1. Wyniki monitoringu ptaków związanych z polanami na terenie GPN

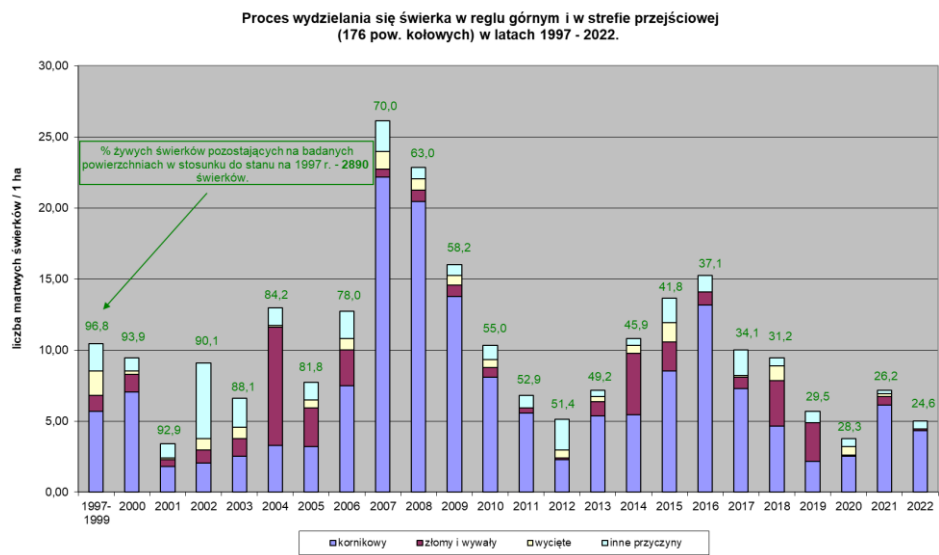
	nazwa polany	świergotek drzewny	świergotek łąkowy	siwerniak	gąsior	pokląskwa	trznadel	pliszka siwa	kopciuszek	ciemniówka	piegża	pokrzywnica	kapтурka	pięrwiosnek	piecuszek	drozd obrożny
1	Adamówka				1 para						1	1	1	2		
2	Bieniowe	1										3	1	3		
3	Borysówka Dolna	1										1	1	1		
4	Borysówka Górna													1		
5	Cioski Lopuszańskie	6								1		1	4	2	4	1
6	Cioski Ochotnickie	2										1	2		1	1
7	Cyrla Majerzowa												2	1		
8	Cyrla Hanulowa	2											1	1		
9	Figurki Niżne	1												2		
10	Figurki Średnie	1											1	1		
11	Figurki Wyżnie													2	1	1
12	Gabrowska Duża	1											1		1	
13	Gabrowska Mała	1											1	1		
14	Galaska												1	1		
15	Gąsiorowska	1										1		4	1	
16	Gonadrowe Polanki												1	2		
17	Gorc Kamienicki	2			1 para		1			1		1	5	1	1	1
18	Gorc Porębski	3			2 pary					2				5	3	
19	Gorc Troszacki	5								2				4	3	
20	Gwałtka												1	2		
21	Hala Turbacz	6	2		1 para + młode 1 poj. samiec			1				1		1		1
22	Hala Wzorowa	6	3	1 ?				1 para	1							3
23	Holikowa	1											1	1		
24	Hucisko													2		
25	Jankówki	2											4	4		
26	Jankówki Dzigowa	1											1	2		
27	Jasiowa												1	1		
28	Jastrzębie									1			1	5	2	
29	Jaworzyna Kamienicka	9	2				1				1	1	5		1	
30	Jaworzyna Porębska									1				3	1	
31	Jaworzynka												1	2	1	
32	Jaworzynka i Cyrla	1										1		2	2	
33	Jędrasowe Skole												1			
34	Józefowa											1	1	1		
35	Kopa	1										1	2	4	3	
36	Kosarzysko												2	1		
37	Krauska				1 para + młode									1		
38	Kudłoń	1									1		1	2	1	
39	Kulachowa	1												1		
40	Łąki													2	1	
41	Łonna												1	1		
42	Magurki	5								1		2	3	3	1	
43	Mierdzysko									1			2	2		
44	Młynarka	1									1		1	3		
45	Mostownica	7	1							1		1	4	1		1
46	Nowa	2								1		2		2	2	
47	Oberówka												1	1		
48	Obidowiec	3								2		2	4	1	2	
49	Okrażła	2								1			1	1	3	
50	Pańskie Skole												2	1		
51	Podkopie												1	2		
52	Podmostownica											1	1	2		
53	Podskały	2								2				3		
54	Pośrednie													2		
55	Potasznia	1											2	2		
56	Przechybka												1	1		
57	Przysłop Górny	2						1				1	2	1	2	
58	Przysłop Czertezina	2											1	2	2	
59	Przysłopek				1 poj. samiec								1	2		
60	Pustak	2											1	3	2	
61	Pyrzówka	1											2	1		
62	Rozdziele	3														
63	Solnisko													1		
64	Spalone									1			1	1		
65	Średniak	1											1	1	2	1
66	Średnie											1	1	2		
67	Stare Izbiska									1				2		
68	Stare Wierchy									1						
69	Starmaszka												1	2		
70	Stawieniec	1								2		2	2	1		
71	Suhora									1			2	3	1	
72	Świnkówka	1											1	1		1
73	Szałasisko												1			
74	Szeroka													2		
75	Szlagowa											1	3	2		
76	Tobołów									2			2	4	2	
77	Tomaškula															
78	Trusiówka								1				1	1		
79	Turbaczyk	2			1 para + młode					1	1	1	3	4		
80	Ustępnę	2											2	1		
81	Wolnica	3			1 para + młode			1 para								2
82	Wrąb															
83	Wysznia	1											2	3		
84	Wyżnia												2	2		
85	Zielenica	4								1		2	5	3	3	
86	Zubrowisko												1			
	RAZEM	104	8	1 ?	8 par 2 poj. samce	1	1	2 pary 2 poj. os.	2	28	5	33	106	144	49	13

		<p>Temat będzie kontynuowany w roku 2024. Wybrane polany zostaną ponownie skontrolowane pod kątem występowania ptaków, a szczególnie siwerniaka (przedmiot ochrony OSOP Gorce PLB120001 i świergotka łąkowego, których liczebność znacznie spadła w stosunku wcześniejszych danych. Na 2024 rok planuje się również podsumowanie, opracowanie wyników i przygotowanie publikacji. Punktem wyjściowym do oceny zmian i skuteczności ochrony świergotków będą opublikowane wyniki badań dotyczących stanu ich populacji, które były wykonane w latach 1998–1999 [Armatys P. 2002. Występowanie i preferencje siedliskowe świergotków na terenach otwartych Gorczańskiego Parku Narodowego. Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody 21,2: 207–223].</p>
3	<p>Ocena stanu zachowania powierzchni siedlisk nieleśnych – monitoring realizacji zadań ochronnych oraz ich skutków na obszarze Natura 2000 Ostoja Gorczańska w częściach pokrywających się z obszarem Parku</p> <p>mgr inż. Marek Ruciński (koordynator; Zespół Ochrony Przyrody)</p>	<p>W roku 2023 rozpoczęto monitoring siedlisk – przedmiotów ochrony sieci Natura 2000 w ramach monitoringu skuteczności stosowanych sposobów ochrony na polanach reglaowych. Ocenie, po zidentyfikowaniu na gruncie podlegała tylko powierzchnia siedliska, jako miara tej skuteczności, metodą klasycznego kartowania naziemnego na podkładach zdjęć lotniczych. Przedmiotem monitoringu były siedliska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 62303 bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie) 2) 6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvul-etalia sepium</i>) 3) 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) 4) 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>) 5) 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) 6) 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>) 7) 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk <p>Kartowano również inne fitocenozy, które nie są zaliczone do siedlisk - przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 „Ostoja Gorczańska”, w granicach GPN.</p> <p>Realizacja działań zapisanych w Rozporządzeniu MKiŚ z dnia 23 grudnia 2021, poz. 579 w sprawie planu ochrony Gorczańskiego Parku Narodowego, przewidziana do kontynuacji w roku 2024 w zakresie oceny jakości siedlisk z zastosowaniem metodyki GIOŚ oraz wykonania warstwy wektorowej z wynikami kartowania do oceny skuteczności stosowanych sposobów ochrony.</p> <p>Temat do kontynuacji w 2024 roku.</p>
4	<p>Dynamika zbiorowisk roślinnych na polanach reglaowych poddanych zabiegom ochrony czynnej: wypasowi i koszeniu</p> <p>Kontynuacja tematu rozpoczętego w roku 2007 i kontynuowanego w latach 2013, 2017</p> <p>dr inż. Jan Loch (koordynator), dr inż. Kazimierz Chwistek, dr hab. inż. Paweł Czarnota, mgr Paweł Armatys.</p>	<p>W roku 2023 wykonano ponowną jakościową i ilościową inwentaryzację roślin na 42 stałych (grodzonych i niegrodzonych) poletkach kontrolnych założonych w roku 2007 na polanach Bieniowe i Hala Wzorowa celem oceny przemian florystycznych w toku naturalnej konkurencji międzygatunkowej i działań z zakresu ochrony czynnej, tj. koszenia i wypasu. Badania te służyć mają także monitoringowi skuteczności podejmowanych działań mających na celu utrzymanie cennych zbiorowisk roślinnych i ochronę ich różnorodności, w tym siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze N2000 Ostoja Gorczańska.</p> <p>Zebrany materiał na 420 podpoletkach 1 x 1m (spisy florystyczne z określeniem procentowego pokrycia powierzchni poletka przez występujące gatunki)) zostanie wprowadzony do bazy i opracowany w formie raportu w okresie zimowym 2023/2024.</p> <p>Ogólne trendy zmian roślinności w oparciu o wizualną ocenę przeprowadzoną w trakcie inwentaryzacji na poletkach w roku 2023 nie odbiegają od wyników uzyskanych we wcześniejszych kontrolach:</p> <p>A. Hala Długa z zabiegami wypasu owiec i koszarowaniem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wariant WH – zespół psiały <i>Hieracio-Nardetum</i>: intensywny wypas gwarantuje dominację bliźniczki psiej trawki, na poletkach grodzonych (eliminacja wypasu) obserwuje się dwa zasadnicze kierunki zmian w zależności od jakości siedliska; na poletku położonym w sąsiedztwie młaki (większa zasobność i wilgotność gleby) występuje sukcesja w kierunku ziołorośli z dominacją jarzmianki <i>Astrantia major</i>, na poletkach suchszych i uboższych następuje wzrost udziału borówki czarnej <i>Vaccinium myrtillus</i> i trzcinnika leśnego <i>Calamagrostis arundinacea</i>. 2. Wariant WG – zespół żywej łąki reglaowej <i>Gadiolo-Agrostietum</i>: intensywny wypas gwarantuje utrzymanie zespołu. Na trzech poletkach grodzonych stwier-

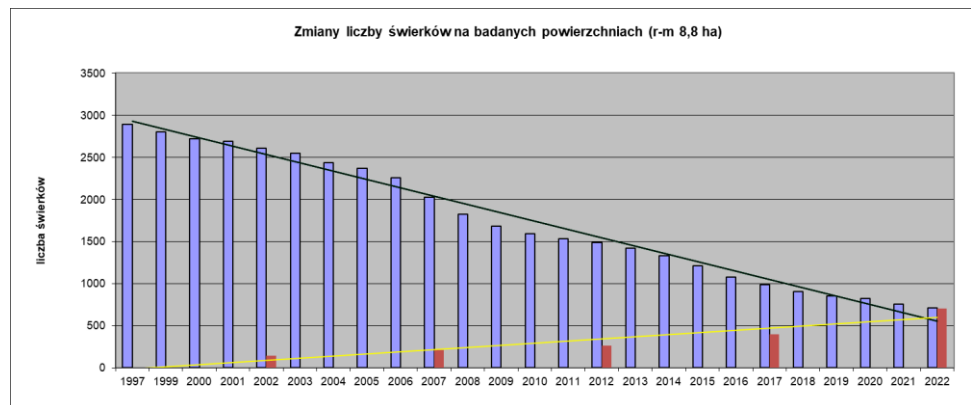
		<p>dzono trzy różne kierunki zmian po zaprzestaniu wypasu: na najbardziej wilgotnym siedlisku zmiany w kierunku ziołorośli z dominacją m.in. wiązówki błotnej <i>Filipendula ulmaria</i> i kuklika zwisłego <i>Geum rivale</i>, w obszarze najintensywniej wypasanym i silnie nawożonym koszarowaniem zaznaczyła się dominacja perzu <i>Agropyron caninum</i> i pokrzywy zwyczajnej <i>Urtica dioica</i> (na tym poletku zaznaczyła się też najsilniejsza aktywność gryzoni, które drążą liczne korytarze zarówno w warstwie wójłoku jak i w glebie mineralnej, usypują również okazałe kopce ziemne). Relatywnie najłagodniejszym zmianom w składzie gatunkowym runi ulegało poletko zlokalizowane na siedlisku suchszym, uboższym, z dominacją mietlicy pospolitej <i>Agrostis capillaris</i> i kostrzewy czerwonej <i>Festuca rubra</i>.</p> <p>3. Wariant WG – traworośla z trzcinnikiem owłosionym <i>Calamagrostis villosa</i>: najbardziej stabilne zbiorowisko na wypasanej polanie, lecz zarazem najmniej różnorodnie gatunkowo spośród monitorowanych fitocenoz. Silna dominacja trzcinnika owłosionego ogranicza występowanie i wkraczanie innych gatunków roślin. Na poletkach silniej wypasanych zaznacza się wzrost pokrycia mietlicy pospolitej i kostrzewy czerwonej a w poletkach grodzonych wzrost pokrycia gatunków leśnych: borówki czarnej <i>Vaccinium myrtillus</i>, maliny <i>Rubus idaeus</i> i zawilca gajowego <i>Anemone nemorosa</i>.</p> <p>B. Polana Bieniowe z zabiegiem corocznego koszenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wariant KP – kośne traworośla <i>Poo-Veratretum lobeliani</i>: brak zabiegu powoduje wzrost udziału maliny <i>Rubus idaeus</i> i przekształcenia w kierunku malinisk. 2. Wariant KG – zespół żyznej łąki regłowej <i>Gadiolo-Agrostietum</i>: brak zabiegu koszenia powoduje wzrost pokrycia gatunków ziołoroślowych, głównie dziurawca czterobocznego <i>Hypericum maculatum</i>. 3. Wariant KR – zbiorowisko z maliną <i>Rubus idaeus</i>: regularne koszenie maliniska spowodowało przywrócenie ubogiej postaci łąki z dominacją traw: kostrzewy czerwonej <i>Festuca rubra</i> i mietlicy pospolitej <i>Agrostis capillaris</i>. Na niekoszonym malinisku również obserwuje się spadek pokrycia maliny i wzrost udziału traw (efekt wyspowy poletek), 4. Wariant KV – zbiorowisko z borówką czarną <i>Vaccinium myrtillus</i>: regularne koszenie borówczyska (podobnie jak maliniska) spowodowało przywrócenie ubogiej postaci łąki z dominacją traw: kostrzewy czerwonej i mietlicy pospolitej. Na poletkach niekoszonych dominuje niezmiennie <i>Vaccinium myrtillus</i>. <p>Realizacja działań zapisanych w Rozporządzeniu MKiŚ z dnia 23 grudnia 2021, D.U. 2022, poz. 579 w sprawie planu ochrony Gorczańskiego Parku Narodowego. Temat do kontynuacji w roku 2024.</p>
5	<p>Monitoring występowania obcych gatunków zwierząt, roślin i grzybów</p> <p>dr hab. inż. P. Czarnota (koordynator); terenowi pracownicy Służby Parku</p> <p>temat ciągły</p>	<p>Realizacja działań zapisanych w Rozporządzeniu MKiŚ z dnia 23 grudnia 2021, D.U. 2022, poz. 579 w sprawie planu ochrony Gorczańskiego Parku Narodowego.</p> <p>Celem działań prowadzonych w roku 2023 była lokalizacja stanowisk obcych gatunków roślin naczyniowych (w szczególności gatunków inwazyjnych) i ocena zagrożenia dla przyrody GPN. Podstawą do monitoringu był wykaz stanowisk wskazanych w Operacji ochrony flory i grzybów sporządzonym w ramach Planu Ochrony GPN (dane z roku 2015). Wykonawcami monitoringu byli pracownicy terenowi Służby Parku. Na 14 zinwentaryzowanych do roku 2015 gatunków roślin obcego pochodzenia nie potwierdzono występowania tylko jednego gatunku – rukiewnika wschodniego <i>Bunias orientalis</i>. Stwierdzono natomiast dodatkowo jeden gatunek – dąb czerwony na jednym stanowisku w oddz. 47a, liczącym 22 osobniki. W obwodzie ochronnym Jaworzyna i Kiczora nie stwierdzono żadnych gatunków obcych. Brak oceny liczebności osobników na poszczególnych stanowiskach podczas inwentaryzacji w 2023 r. uniemożliwia dokładniejszą analizę dynamiki populacji gatunków obcych i inwazyjnych na obszarze GPN.</p> <p>Szczegółowszy raport z monitoringu złożono w Dyrekcji GPN.</p> <p>Zadanie monitoringowe do kontynuacji w roku 2024 w zakresie oceny występowania, liczebności, zwalczania obcych gatunków roślin, a także skuteczności zwalczania podjętego w roku 2023 w stosunku do niecierpka gruczołowatego <i>Impatiens glandulifera</i> na stanowiskach w oddziale 107 (w eksklawie w Lubomierzu) i 206 (na polanie Stare Wierchy) i ciągłego zwalczania rdestowca japońskiego <i>Reynourtia japonica</i> w oddziale 210 (w eksklawie w Porębie Wielkiej).</p> <p>Występowanie obcych gatunków zwierząt w roku 2023 opierało się na założeniu, że ich ewentualne rejestracje nastąpią przy okazji monitoringu ssaków i głuszca przy użyciu ok.</p>

		<p>30 fotopułapek rozstawionych w różnych lokalizacjach w Parku. Przez cały rok nie zarejestrowano żadnego obcego gatunku ssaka.</p> <p>Obserwacje obcych gatunków grzybów miały jedynie charakter przypadkowych stwierdzeń i sprowadziły się do informacji dotyczących okratka australijskiego <i>Clathrus archeri</i>. Jego stanowiska notowano na polanach reglowych i śródleśnych w różnych rejonach Parku. Wpływ na rodzimą przyrodę tego gatunku jest nieznan.</p>
6	<p>Analiza diatomologiczna wód powierzchniowych wraz z oceną występowania i biondykacyjnej roli <i>Didymosphenia geminata</i></p> <p>dr Natalia Kochman-Kędziora, dr Łukasz Peszek, dr Mateusz Rybak (Kolegium Nauk Przyrodniczych, Uniwersytet Rzeszowski), dr hab. inż. Paweł Czarnota (koordynator)</p>	<p>Kontynuacja tematu rozpoczętego w roku 2021.</p> <p>Podjęcie tematu wynikało z zapisów Rozporządzenia MKiŚ z dnia 23 grudnia 2021 (D.U. 2022, poz. 579) w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Gorczańskiego Parku Narodowego, dotyczących badań biologicznych wód na obecność wybranych gatunków wskaźnikowych, w szczególności inwazyjnej okrzemki <i>Didymosphenia geminata</i>.</p> <p>W roku 2023 dokonano tylko jednego, jesiennego zbioru prób okrzemek z kilkunastu stanowisk rozmieszczonych w dolinie Kamienicy, z potoków Turbacz i Olszowy oraz młak i obszarów źródłiskowych na Hali Długiej i Hali Turbacz. Wczesnoletni pobór materiałów nie odbył się z powodu wysokiego stanu wody w Kamienicy w terminie korespondującym z tym, który miał miejsce w latach 2021 i 2022, co czyniłoby sezonowe porównania wyników niepoprawnymi metodycznie.</p> <p>Zbiór z roku 2023 zabezpieczono, natomiast próby z lat 2021 i 2022 poddano standardowej preparatyce i wstępnej identyfikacji z wykorzystaniem mikroskopów optycznych i mikroskopu elektronowego. Szczegółowe badania taksonomiczne materiałów z następujących po sobie sezonów badawczych rozpoczęto, w szczególności analizując te próby, które zostały zebrane na mszakach zanurzonych w ciekach i mszakach tworzących maty w obszarach źródłiskowych. Analizowane taksonomicznie na bieżąco są także preparaty z pozostałych stanowisk w ramach podjętej w roku 2022 pracy dyplomowej w Zakładzie Ekologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Rzeszowskiego pod promotorstwem dr Natalii Kochman-Kędziory.</p> <p>Podobnie, jak w poprzednich latach <i>Didymosphenia geminata</i>, była obecna na stanowiskach w Kamienicy, od odcinka górnego, poniżej Hali Wzorowej, po granicę Parku w Lubomierzu-Rzekach (kilka miejsc z zakwitem w obfitych koloniach widocznych na powierzchni kamieni) i u ujścia potoków Olszowy i Turbacz.</p> <p>Temat do kontynuacji w roku 2024 w zakresie identyfikacji taksonów i oceny jakości wód w oparciu o gatunki wskaźnikowe i indeksy okrzemkowe.</p>
7	<p>Nowe i warte uwagi gatunki grzybów zlichenizowanych w Polsce i innych regionach Europy – badania chorologiczne i taksonomiczne</p> <p>dr hab. inż. Paweł Czarnota</p>	<p>W roku 2023 dokonano nielicznych eksploracji lichenologicznych w Gorcach w poszukiwaniu przedstawicieli kryptycznych gatunków z grupy <i>Micarea prasina</i> do dalszych badań molekularnych, w poszukiwaniu wzorców okazów typowych. Na podstawie materiałów pozyskanych z Gorców, Beskidu Sądeckiego, Beskidu Niskiego i Bieszczadów wykonano i obroniono w roku 2022 pracę magisterską na Uniwersytecie Rzeszowskim.</p> <p>M. RYCERZ. Porosty z grupy <i>Micarea prasina</i> w wybranych pasmach polskich Karpat; promotor: P. Czarnota</p> <p>Efektom klasycznych badań taksonomicznych było zidentyfikowanie kilku reprezentantów tej grupy dotąd nienotowanych w polskich Karpatach: <i>Micarea fallax</i>, <i>Micarea flavoleprosa</i>, <i>M. isidioprasina</i>, <i>M. melanobola</i>, <i>M. pusilla</i>. Wyniki przedstawiono w referacie na XXXI Zjazd Lichenologów Polskich, Międzygórze, 11–14.09.2023; organizator: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu</p> <p>– referat: CZARNOTA P. & M. RYCERZ. Porosty z grupy <i>Micarea prasina</i> w wybranych pasmach polskich Karpat</p> <p>– poster: TUCHOWSKI M. & CZARNOTA P. Cenne epifity w masowo odwiedzanych dolinach tatrzańskich.</p> <p>Kontynuowano również prace nad zespołowym, piątym wydaniem listy porostów Polski z pełną bibliografią lichenologiczną dokumentującą występowanie gatunków stwierdzonych kiedykolwiek na terenie kraju – P. CZARNOTA; planowany termin wydania: przełom lat 2023/2024.</p> <p>Temat do kontynuacji w roku 2024.</p>

8	<p>Znaczenie ochrony strefowej granicznika płucnika <i>Lobaria pulmonaria</i> dla zachowania różnorodności gatunkowej porostów</p> <p>dr hab. inż. Paweł Czarnota, mgr Michał Tuchowski (Kolegium Nauk Przyrodniczych, Uniwersytet Rzeszowski)</p>	<p>Kontynuacja tematu rozpoczętego w roku 2021.</p> <p>W roku 2023 złożono do publikacji w periodyku naukowym Acta Mycologica artykuł CZARNOTA P., TUCHOWSKI M., SZYM CZYK R. & PIGDOŃ A. <i>Lobaria pulmonaria</i> as an umbrella species for the protection of epiphytic lichen diversity in Polish Carpathians. W chwili oddawania tego sprawozdania artykuł został zaakceptowany do opublikowania. Uwzględniono w nim dane o różnorodności gatunkowej porostów nadrzewnych wokół stanowisk granicznika płucnika (gatunku wymagającego ochrony strefowej; Rozporządzenie o ochronie gatunkowej grzybów z 2014 roku) w strefach o promieniach 50 m, 100 m i 150 m, pochodzące z badań terenowych na stanowiskach zlokalizowanych w Gorczańskim Parku Narodowym i Nadleśnictwie Lutowiska w Bieszczadach.</p> <p>Wyniki można podsumować następująco: 1) prawnie obowiązująca od 2014 roku strefa ochronna o promieniu maksymalnym 50 m stanowi parasol ochronny dla ok. 70% różnorodności gatunkowej porostów nadrzewnych; 2) zwiększenie tej strefy do promienia równego 100 m, jak stanowiło prawo w latach 2004–2014, zwiększa możliwość ochrony bioty porostów wokół stanowisk <i>Lobaria pulmonaria</i> do poziomu 90% liczby gatunków występujących w otaczającym środowisku leśnym; 3) biorąc powyższe pod uwagę, zasadnym dla ochrony różnorodności gatunkowej porostów pod parasolem <i>L. pulmonaria</i> byłby powrót do ochrony strefowej na powierzchni o promieniu 100 m; 4) wykorzystanie ochrony strefowej skutkującej wyznaczeniem stref w terenie w reżimie wyjątkowej interwencji dla dobra przedmiotu ochrony, jakim jest <i>L. pulmonaria</i> (np. z powodu zbyt dużego ocienienia podrostem), może przyczynić się do ochrony znacznej części bioróżnorodności przed szeroko rozumianą antropopresją.</p> <p>Temat zakończony.</p>
9	<p>Monitoring procesu wydzielania się świerka w drzewostanach GPN</p> <p>dr hab. inż. Paweł Czarnota (koordynator); mgr Paweł Armatys, dr inż. Jan Loch, dr inż. K. Chwistek (PN-E) oraz inni pracownicy Służby Parku GPN</p> <p>Temat ciągły, do kontynuacji w kolejnych latach.</p>	<p>Kontynuacja monitoringu od 1997 r.</p> <p>W pierwszej połowie roku 2023 przeprowadzono kolejną kontrolę wydzielania się posuszu świerkowego na 176 stałych powierzchniach badawczych zlokalizowanych w górnoreglowych drzewostanach świerkowych i w zbiorowiskach przejściowych z udziałem świerka (pow. z sieci 400 × 400 m). Monitoring ten, prowadzony corocznie od 1997 roku przedstawia tempo i przyczyny śmiertelności świerka w GPN i w połączeniu z badaniami dynamiki lasu prowadzonymi od 1992 r. w okresach 5-cio letnich na tych samych powierzchniach obrazuje wymianę pokoleń tego gatunku lasotwórczego.</p> <p>Inwentaryzacja prowadzona w roku 2023 pokazała, że według stanu na 2022 r. na powierzchniach próbnych objętych monitoringiem pozostało 24,6% żywych świerków, które były początkowym przedmiotem inwentaryzacji w roku 1997 (Ryc. 8). Tym samym roczny spadek udziału żywych świerków wyniósł 1,6%. W stosunku do roku poprzedniego zmniejszyła się liczba świerków zamierających z powodu kambio- i ksylofagów. Efektem żerowania kornika drukarza i gatunków towarzyszących było wydzielenie się dalszych 6,59% drzew żywych zarejestrowanych w roku 2021, a oddziaływania huraganowych wiatrów i innych czynników spowodowało spadek tej liczby o 0,78%.</p> <p>Badania dynamiki drzewostanów prowadzone na terenie GPN od 1992 roku w oparciu o pomiary na 435 kołowych powierzchniach monitoringowych dostarczają ogromnej wiedzy, m.in. na temat procesu odnowienia drzewostanu. Jednym z ocenianych elementów jest liczba i rozmieszczenie drzew na całej 5-arowej powierzchni. W tym przypadku brane są pod uwagę drzewa o pierśnicy od 7 cm wzwyż. Podczas każdego pomiaru do puli drzew włączane są kolejne dorosty, czyli drzewa, które od ostatniego pomiaru osiągnęły lub przekroczyły pierśnicę 7 cm. Analizując te dane w odniesieniu tylko do świerka dla 176 powierzchni, na których prowadzony jest monitoring wydzielania się posuszu, uzyskujemy informację, jak zmienia się liczba młodych świerków na tych powierzchniach i w jakim tempie następuje wymiana pokoleń.</p> <p>W okresie 25 lat monitoringu na badanych powierzchniach ubyło około 75% świerków, czyli około 2100 szt. z 2890, odnotowanych w momencie rozpoczęcia monitoringu w roku 1997. W tym czasie, na tych samych powierzchniach ponad 700 świerków przekroczyło próg pierśnicowania 7 cm. Tym samym młode pokolenie zastąpiło obumarte świerki w około 30% liczby drzew. W 2022 roku liczba świerków, które dorosły, niemal zrównała się z liczbą świerków, które przetrwały na monitorowanych powierzchniach od początku badań; łącznie jest ich niemal 1500 szt., co stanowi około 50% wyjściowej puli świerków (Ryc. 9)</p>



Ryc. 8. Proces wydzielania się świerka w reglu górnym i w strefie przejściowej (176 pow. kołowych) w latach 1997–2022.



Ryc. 9. Zmiana liczby świerków na powierzchniach badawczych (176 pow. kołowych) wyznaczonych do monitoringu wydzielania się świerka w drzewostanach GPN w latach 1997–2022.

10 **Badanie dynamiki drzewostanów wraz z oceną uszkodzeń przez jeleniowate**

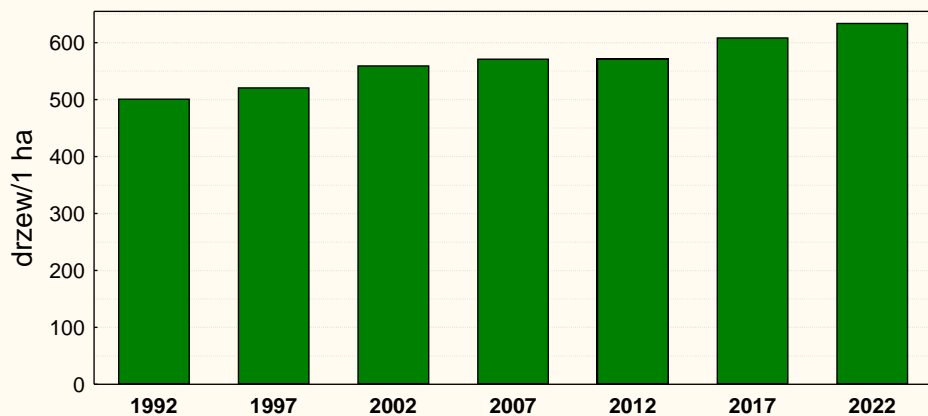
dr inż. Kazimierz Chwistek, dr hab. inż. Paweł Czarnota, dr inż. Jan Loch, mgr Paweł Armatys (koordynatorzy), Bernard Jagoda, inni pracownicy Służby Parku

Wyniki pomiarów drzew, odnowień (nalotów i podrostów) wraz z oceną uszkodzeń powodowanych przez jeleniowate oraz oceną pokrycia powierzchni przez dominanty runa wykonanych w 2022 r. na 435 powierzchniach kołowych zostały wprowadzone z formularzy terenowych do bazy danych w arkuszu kalkulacyjnym Excel. Uzyskane dane pomiarowe drzewostanów zostały zestawione z wynikami wcześniejszych pomiarów z lat 1992–2017. Baza składa się z 5 części zawierających odpowiednio dane o:

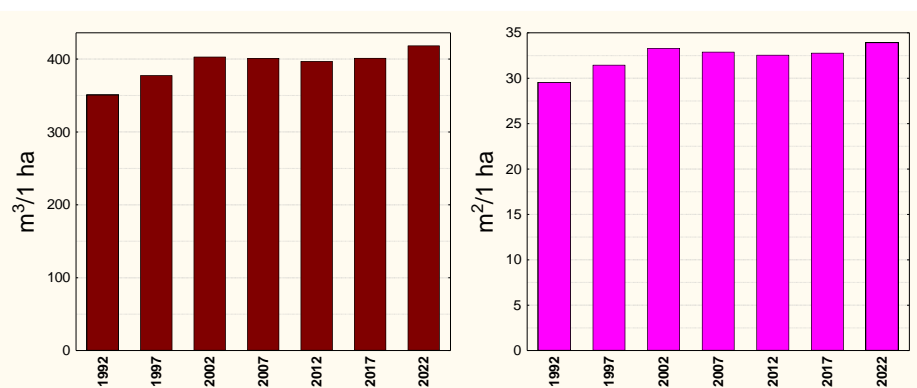
- 1) drzewach o pierśnicy od 7 cm w wwyż oraz podroście o pierśnicach od 4 do 6 cm,
- 2) podroście – osobnikach o wysokości większej lub równej 0,5 m i pierśnicy poniżej 4 cm,
- 3) nalocie – osobnikach o wysokości poniżej 0,5 m, bez siewek jednorocznych,
- 4) krzewach,
- 5) składzie i pokryciu powierzchni przez gatunki runa,
- 6) o uszkodzeniach drzew i odnowień przez jeleniowate.

Dokonano wstępnych analiz zmian składu gatunkowego i zagęszczenia drzew oraz ich zasobności. W obliczeniach uwzględniono również nowe powierzchnie, które w wyniku wykupów znalazły się na gruntach Skarbu Państwa, stąd niektóre dane mogą się nieznacznie różnić od wartości podawanych z wcześniejszych okresów. W skali całego Parku stwierdzono, m.in.:

- 1) wzrost średniego zagęszczenia drzew, z 502 szt./ha w 1992 r. do 635 szt./ha w 2022 r. (Ryc. 10),
- 2) wzrost średniej zasobności drzewostanu, z 351 m³/ha w 1992 r. do 419 m³/ha w 2022 r. (Ryc. 11),
- 3) wzrost średniej powierzchni pierśnicowego przekroju drzew z 29,569 m²/ha w 1992 r. do 33,949 m²/ha w 2022 r. (Ryc. 11).



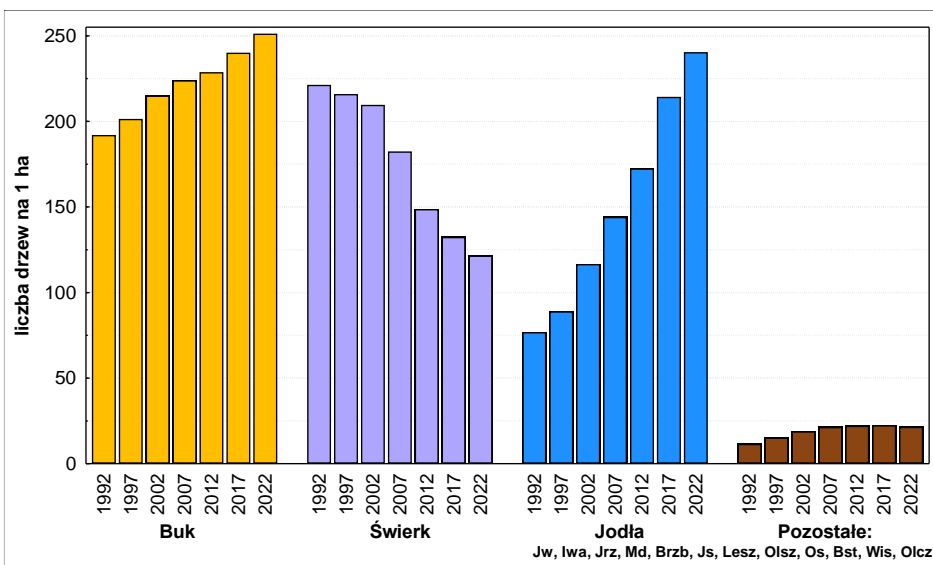
Ryc. 10. Zmiany zagęszczenia drzew w drzewostanach Gorczańskiego Parku Narodowego w latach 1992–2022.



Ryc. 11. Zmiany miąższości (po lewej) i powierzchni pierścieniowego przekroju drzew (po prawej) w drzewostanach Gorczańskiego Parku Narodowego w latach 1992-2022.

Na powierzchniach badawczych w piętrze drzew stwierdzono 15 gatunków drzew, z czego ok. 96-98% przypadało na buka, świerka i jodłę. Z gatunków domieszkowych najliczniej w 2022 r. występował jawor – średnio 8 szt./ha (1,2%), następnie jarząb popolicy 6 szt./ha (0,9%) i wierzba iwa 4 szt./ha (0,6%).

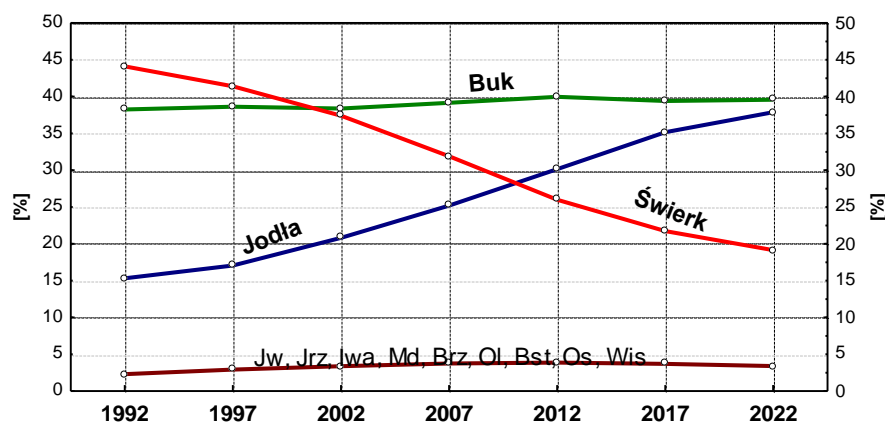
Odnotowano dalszy intensywny wzrost liczebności jodły w warstwie drzew (Ryc. 12). Ogółem w ciągu 30 lat badań jej zagęszczenie wzrosło ponad trzykrotnie, z 77 szt./ha w 1992 r. do 240 szt./ha w 2022 r., a udział procentowy zwiększył się odpowiednio z 15% do 38% (Ryc. 13).



Rycina 12. Zmiany zagęszczenia drzew w drzewostanach Gorczańskiego Parku Narodowego w latach 1992–2022.

W porównaniu z jodłą wzrost zagęszczenia buka był niewielki – w ciągu 30 lat wyniósł 59 szt./ha, tj. o 31%, a udział procentowy utrzymuje się na poziomie 38-40%.

Liczebność świerka w skali całego Parku nadal się zmniejsza, chociaż już mniej intensywniej niż w latach 2002–2012 (Ryc. 12). W ciągu 30 lat zagęszczenie tego gatunku zmniejszyło się średnio o 100 szt./ha, tj. o 45%, a udział procentowy obniżył się z 44% w 1992 r. do 19% w 2022 r. (Ryc. 13).



Rycina 13. Zmiany składu gatunkowego drzewostanów Gorczańskiego Parku Narodowego w latach 1992–2022 (na podstawie liczby drzew).

Na podstawie danych dotyczących pokrycia powierzchni monitoringowych przez roślinność runa, gromadzonych w Pracowni Naukowo-Edukacyjnej od 1997 roku wykonano pracę inżynierską na Uniwersytecie Rzeszowskim:

S. POCZĄTEK. 2023. Dynamika populacji wybranych gatunków runa leśnego w Gorczańskim Parku Narodowym w okresie 2002-2017, w oparciu o sieć stałych powierzchni badawczych; promotor P. Czarnota

Analizowano wpływ wybranych czynników środowiskowych, związanych z fizjografią terenu i cechami drzewostanu, takich jak: wysokość n.p.m., typ gleby, ekspozycja stoku, zbiorowisko leśne, kategoria składu gatunkowego drzewostanu, zagęszczenie buka, jodły, świerka a także zwarcie drzewostanu na dynamikę pokrycia czterech pospolitych gatunków runa leśnego, tj. szczawika zajęczego *Oxalis acetosella*, jeżyny gruczołowatej *Rubus hirtus*, nerecznicy szerokolistnej *Dryopteris dilatata* i borówki czernicy *Vaccinium myrtillus* w latach 2002–2017.

Rozpad górnoreglowych drzewostanów świerkowych, a co za tym idzie zmniejszające się zwarcie koron drzew, skorelowane jest ze wzrostem udziału światłożadnych gatunków: *Vaccinium myrtillus*, *Rubus hirtus* i *Dryopteris dilatata*. Gatunki te wycofują się z niżej położonych, mniej prześwietlonych obszarów lasu oraz zwiększają pokrycie na powierzchniach położonych w reglu górnym. Preferencje *Oxalis acetosella* w okresie 2002–2017 co do warunków świetlnych w drzewostanie, wynikających ze zwarcia i zagęszczenia drzew, nie zmieniły się, o czym świadczy brak silnych zależności z tymi zmiennymi.

Za wyjątkiem *Vaccinium myrtillus* pozostałe gatunki nie wykazywały silnego związku z zagęszczeniem głównych gatunków drzew, przy czym wobec buka relacje te były negatywne oprócz *Oxalis acetosella*. Pokrycie powierzchni przez borówkę czarną silnie dodatnio korelowało ze wzrastającym zagęszczeniem świerka *Picea abies* i silnie ujemnie z zagęszczeniem pozostałych dwóch gatunków drzew.

Wysokość nad poziomem morza silnie korelowała z obfitością występowania *Vaccinium myrtillus* oraz *Rubus hirtus* co jest wynikiem zmian preferencji siedliskowych związanych z rozpadem drzewostanów górnoreglowych. Borówka czarna wykazała rosnący trend zmian średniego pokrycia w przedziale wysokości 1001–>1200 m n.p.m. W niższych położeniach średnie pokrycie tego gatunku utrzymuje się na stałym poziomie. Jeżyna gruczołowata wykazywała ujemny trend zmian średniego pokrycia w przedziale wysokości <800–1000 m n.p.m. i dodatni trend zmian w przedziale wysokości >1100 m n.p.m. Może to być efektem wzrastającego zagęszczenia drzewostanów dolnoreglowych i przerzedzania drzewostanów wyższych położeni na skutek regresu świerka. *Dryopteris dilatata* oraz *Oxalis acetosella* na przestrzeni 15 lat badań wykazały słabą siłą korelacji z wysokością.

11	Monitoring liczebności populacji kornika drukarza i brudnicy mniszki mgr Zbigniew Żurek (koordynator) i inni pracownicy Służby Parku	<p>W roku 2023 nie wykonywano monitoringu liczebności populacji kornika drukarza. W wyniku konsultacji z prof. W. Grodzkim (IBL, oddz. w Krakowie) i prof. J. Starzykiem (URK w Krakowie) wystawiono wprawdzie zmniejszoną w stosunku do lat poprzednich liczbę pułapek feromonowych i zmodyfikowano lokalizację ich ekspozycji, lecz z uwagi na brak finansowania z funduszu leśnego nie zrealizowano tego zadania.</p> <p>Zgodnie z planem ochrony (Rozporządzenie MKiŚ z dnia 23 grudnia 2021, D.U. 2022, poz. 579) monitoring kornika drukarza jest zadaniem fakultatywnym. Potrzeby co do kontynuacji tego monitoringu zostaną określone w roku następnym.</p>																																																																																																																																																																								
12	Monitoring liczebności i struktury populacji jeleniowatych i dzika oraz innych zwierząt metodą klasycznych tropień na śniegu mgr Zbigniew Żurek (koordynator), pracownicy Służby Parku Temat ciągły	<p>W roku 2023 kontynuowano coroczny monitoring ssaków w oparciu o jednorazową inwentaryzację metodą klasycznych tropień na śniegu dokonaną przez pracowników GPN w dniu 28.02.2023, na 26 stałych trasach pokrywających cały obszar Parku. Materiał źródłowy w postaci kart obserwacji został zgromadzony w Zespole Ochrony Przyrody i oczekuje na opracowanie.</p> <p>Realizacja działań zapisanych w Rozporządzeniu MKiŚ z dnia 23 grudnia 2021, Poz. 579 w sprawie planu ochrony Gorczańskiego Parku Narodowego.</p>																																																																																																																																																																								
13	Monitoring funkcjonowania korytarzy ekologicznych zapewniających łączność GPN z sąsiednimi obszarami przyrodniczo cennymi. dr inż. Kazimierz Chwistek (koordynator), terenowi pracownicy Służby Parku Temat ciągły	<p>W roku 2023 monitorowano trzy korytarze ekologiczne umożliwiające przemieszczanie się dużym ssakom z obszaru węzłowego Gorce/Gorczański Park Narodowy do sąsiadujących rejonów Karpat (Tabela 2), tj.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) odcinek wzdłuż drogi Ochotnica Górna–Knurów przy przełęczy Knurowskiej (wewnątrz korytarz łączący grupę Turbacza z pasmem Lubania w Gorcach); 4 razy 2) odcinek wzdłuż drogi Lubomierz–Przysłop poniżej przełęczy Przysłop (łączący Gorce z Beskidem Wyspowym); 5 razy 3) dolina Dunajca pomiędzy Łopuszną i Knurówem; 2 razy <p>Stwierdzono głównie tropy przemieszczających się jeleni, saren, lisów, sporadycznie dzików. Nie odnotowano tropów niedźwiedzia, wilka i rysia. W korytarzu pomiędzy Gorcami i Borami Harkłowskimi w dniu 25.03.2023 r., w okolicach stacji benzynowej przy drodze z Nowego Targu do Krościenka obserwowany był łoś. Karty terenowe z monitoringu gromadzone są w Pracowni Naukowo-Edukacyjnej GPN.</p> <p>Monitoring trzech wymienionych wyżej korytarzy będzie kontynuowany w kolejnych latach.</p> <p>Tabela 2. Wyniki terenowych kontroli korytarzy migracyjnych z obszaru węzłowego Gorce w 2023 r.</p> <table border="1" data-bbox="483 1444 1453 1993"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Lp.</th> <th rowspan="2">Data kontroli</th> <th colspan="8">Stwierdzone gatunki (liczba osobników w korytarzu)</th> </tr> <tr> <th>Niedźwiedź</th> <th>Wilk</th> <th>Ryś</th> <th>Lis</th> <th>Jeleń</th> <th>Dzik</th> <th>Sarna</th> <th>Łoś</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">Przełęcz Knurowska; wyk. T. Gierczyk</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2023-02-17</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>6</td> <td>7-8</td> <td>1</td> <td>7</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2023-03-08</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>5</td> <td>7-8</td> <td>-</td> <td>7</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2023-03-14</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>10</td> <td>-</td> <td>14</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2023-03-30</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>10-11</td> <td>-</td> <td>10</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">Łopuszna-Knurów; wyk. J. Skirliński & D. Klimek</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2023-02-07</td> <td>-</td> <td>? znaleziony pobity jeleni</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2023-03-05</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>2023-03-30</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>30</td> <td>-</td> <td>8</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">Przysłop; wyk. M. Gomółka</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>2023-02-18</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>4</td> <td>4-5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>2023-02-28</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>2023-03-06</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>2023-03-12</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>2023-03-29</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Realizacja działań zapisanych w Rozporządzeniu MKiŚ z dnia 23 grudnia 2021, D.U. 2022, poz. 579 w sprawie planu ochrony Gorczańskiego Parku Narodowego.</p>	Lp.	Data kontroli	Stwierdzone gatunki (liczba osobników w korytarzu)								Niedźwiedź	Wilk	Ryś	Lis	Jeleń	Dzik	Sarna	Łoś	Przełęcz Knurowska; wyk. T. Gierczyk										1	2023-02-17	-	-	-	6	7-8	1	7	-	2	2023-03-08	-	-	-	5	7-8	-	7	-	3	2023-03-14	-	-	-	3	10	-	14	-	4	2023-03-30	-	-	-	3	10-11	-	10	-	Łopuszna-Knurów; wyk. J. Skirliński & D. Klimek										5	2023-02-07	-	? znaleziony pobity jeleni	-	-	1	-	-	-	6	2023-03-05	-	-	-	-	-	-	-	1	7	2023-03-30	-	-	-	-	30	-	8	-	Przysłop; wyk. M. Gomółka										8	2023-02-18	-	-	-	4	4-5	-	-	-	9	2023-02-28	-	-	-	3	-	-	2	-	10	2023-03-06	-	-	-	2	-	-	2	-	11	2023-03-12	-	-	-	2	-	-	2	-	12	2023-03-29	-	-	-	2	2	-	2	-
Lp.	Data kontroli	Stwierdzone gatunki (liczba osobników w korytarzu)																																																																																																																																																																								
		Niedźwiedź	Wilk	Ryś	Lis	Jeleń	Dzik	Sarna	Łoś																																																																																																																																																																	
Przełęcz Knurowska; wyk. T. Gierczyk																																																																																																																																																																										
1	2023-02-17	-	-	-	6	7-8	1	7	-																																																																																																																																																																	
2	2023-03-08	-	-	-	5	7-8	-	7	-																																																																																																																																																																	
3	2023-03-14	-	-	-	3	10	-	14	-																																																																																																																																																																	
4	2023-03-30	-	-	-	3	10-11	-	10	-																																																																																																																																																																	
Łopuszna-Knurów; wyk. J. Skirliński & D. Klimek																																																																																																																																																																										
5	2023-02-07	-	? znaleziony pobity jeleni	-	-	1	-	-	-																																																																																																																																																																	
6	2023-03-05	-	-	-	-	-	-	-	1																																																																																																																																																																	
7	2023-03-30	-	-	-	-	30	-	8	-																																																																																																																																																																	
Przysłop; wyk. M. Gomółka																																																																																																																																																																										
8	2023-02-18	-	-	-	4	4-5	-	-	-																																																																																																																																																																	
9	2023-02-28	-	-	-	3	-	-	2	-																																																																																																																																																																	
10	2023-03-06	-	-	-	2	-	-	2	-																																																																																																																																																																	
11	2023-03-12	-	-	-	2	-	-	2	-																																																																																																																																																																	
12	2023-03-29	-	-	-	2	2	-	2	-																																																																																																																																																																	

14

Badania ekologiczne i behawioralne dużych drapieżników w Gorczańskim Parku Narodowym

dr inż. Jan Loch, mgr Paweł Armatys, dr hab. inż. Paweł Czarnota, dr hab. Izabela Wierzbowska, prof. UJ z zespołem (UJ Kraków),

W 2023 roku kontynuowano proces ciągłego monitorowania fauny na obszarze GPN za pomocą fotopułapek. Dodatkowo prowadzono kontrolę występowania grup rodzinnych wilków poprzez nasłuchy i prowokację głosową. Materiał zebrany w GPN, oprócz archiwizacji w PN-E, jest przekazywany w ramach współpracy do opracowywania w Instytucie Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego (dr hab. I. Wierzbowska, prof. UJ).

RYŚ. W 2023 roku (po raz kolejny) nie zarejestrowano rozrodu rysia na terenie GPN. Przez większość roku rejestrował się tylko samiec R33 Puma.

Kontynuowano próbę odłowienia do klatki kocura R40 Filomena zaobrożowanego na Słowacji w 2019 roku a przebywającego na terenie GPN w latach 2021 i 2022, któremu nie rozpięła się automatycznie obroża telemetryczna. Na początku 2023 roku (2 stycznia) odłowiono innego rysia – R33, lecz zgodnie z obowiązującą wówczas wersją zezwolenia Ministra Klimatu i Środowiska na odłów jedynie R40, wypuszczono go bez zaobrożowania. Kolejna zgoda MKiŚ na odłów i zaobrożowanie innych osobników rysia została uzyskana na wiosnę 2023 roku. Ponowiona próba przyniosła efekt w połowie listopada 2023 roku (Ryc. 14). Przewidziane w procedurze badanie rysia wraz z założeniem obroży telemetrycznej przeprowadził zespół w składzie: dr hab. Robert Mysłajek prof. UW, dr hab. Sabina Nowak – prezes Stowarzyszenia dla Natury „Wilk” i lekarz weterynarii pani Izabela Całus (Ryc. 15).



Ryc. 14. Samiec R45 Świt złapany do klatki. Fot. J. Loch.



Ryc. 15. Zespół dokonujący badań, pomiarów i zakładający obrożę odłowionemu rysiewi: od lewej: lekarz weterynarii Izabela Całus, dr hab. Robert Mysłajek, dr hab. Sabina Pierużek-Nowak. Fot. J. Loch.

Złapany i zaobrożowany osobnik nie był wcześniej rejestrowany na terenie GPN. Otrzymał w bazie prowadzonej przez Pracownię Naukowo-Edukacyjną GPN numer inwentarzowy **R45** i imię własne „**Świt**”. Według oceny specjalistów jest to ok. 3-letni samiec, ważący 22 kg. Po wybudzeniu i wypuszczeniu zachowywał się normalnie (Ryc. 16). Podobnie prawidłowo funkcjonuje obroża, wysyłając regularnie sygnał GPS, który jest monitorowany zarówno przez zespół dr Sabiny Nowak jak i przez PN-E GPN.



Ryc. 16. Samiec R45 „Świt” z obrożą telemetryczną po wypuszczeniu z klatki. Fot. J. Loch.

Zaobrożowany kocur R45 Świt pierwsze kilka dni spędził w masywie Kudłonia a potem wszedł w dolinę Roztoki, na Czoło Turbacza a następnie do doliny Łopusznej. W tym czasie w zachodnie obszary Parku wrócił wcześniej rejestrowany samiec R33 Puma.

WILK. Kontynuowano monitorowanie tego drapieżnika zarówno za pomocą tropień zimowych na śniegu, nasłuchów nocnych z prowokacją głosową (wyciem), jak również za pomocą fotopułapek.

W 2023 roku potwierdzono występowanie dwóch grup rodzinnych wilków. Pierwsze wokalne stwierdzenie szczeniąt miało miejsce 28 czerwca w dolinie Olszowego Potoku pod polaną Obidowiec. W tym rejonie szczenięta z dorosłymi zarejestrowała również fotopułapka w pierwszej połowie lipca (Ryc. 17).



Ryc. 17. Samiec „Zorro” karmiący 4 szczenięta. Dolina Olszowego Potoku pod Obidowcem, lipiec 2023 r. Zdjęcie z fotopułapki.

W następnych miesiącach szczenięta przemieszczały się pomiędzy zlewniami Olszowe-

go Potoku i Obidowca przy granicy GPN (Ryc. 18). Dorosłe wilki polowały również w centralnej części Parku (odnalezienie ofiary na zboczach Mostownicy od strony przełęczy Borek, zarejestrowanie dorosłych noszących pokarm na polanie Mostownica) (Ryc. 19).



Ryc. 18. Szczęnię wilka zarejestrowane w zachodniej części GPN w lipcu 2023 r. Zdjęcie z fotopułapki.



Ryc. 19. Samiec „Zorro” niosący pokarm szczeniutom. Polana Mostownica, lipiec 2023 r. Zdjęcie z fotopułapki.

Wabienia wykonane pod koniec czerwca we wschodniej części Parku (w tym samym dniu co w Olszowym Potoku) nie dały pozytywnego rezultatu, ponieważ szczenięta przebywały w innej części Parku. Przypadkiem zlokalizował je Komendant Straży Parku, kiedy 11 sierpnia w godzinach południowych odezwały się na odgłos syreny strażackiej przy polanie Podskały w NE części GPN (Ryc. 20). Wabienie wilków w tym samym dniu o godz. 18.40 na Obidowcu potwierdziło obecność drugiej grupy szczeniąt w dolinie Olszowego Potoku. Lokalizację szczeniąt potwierdzono po raz kolejny wabieniem w dniu 2 września w porze wieczornej. W tym samym dniu potwierdzono wokalnie grupę rodzinną wilków (dorosłe z młodymi) w dolinie Obidowca (słyszane bez prowokacji głosowej).

Pod koniec września udokumentowano żerowanie przy tej samej padlinie (dolina Kamienicy poniżej polany Jaworzyna Kamienicka) obydwóch grup rodzinnych: grupa wschodnia – para rodzicielska z trójką tegorocznych szczeniąt (Ryc. 21), grupa zachodnia – para rodzicielska (samiec Zorro i samica Blondi) z dwójką starszych, zeszłorocz-

nych szczeniąt. W ostatnim kwartale 2023 roku potwierdzono kilkakrotnie wokalnie grupę zachodnią w dolinie Olszowego Potoku. Stwierdzano również aktywność wilków w masywie Kudłonia i Jaworzyny Kamienickiej (prawdopodobnie grupy wschodniej).



Ryc. 20. Laktująca wadera grupy rodzinnej „Wschód” w masywie Kudłonia w czerwcu 2023 r. Zdjęcie z foteopułapki.



Ryc. 21. Para rodzicielska grupy rodzinnej „Wschód” z trzema szczeniętami przy padlinie pod Jaworzyną Kamienicką. 28.09.2023 r. Zdjęcie z foteopułapki.

NIEDŹWIEDŹ. W okresie zimowym 2022/2023 nie stwierdzono gawrowania niedźwiedzia. Na wiosnę do Dyrekcji GPN wpłynęła wiadomość od turysty przemierzającego teren GPN o obserwacji małego, samotnego niedźwiadka w rejonie polany Średniak. Obserwacji tej nie potwierdziły służby GPN. W październiku 2023 r. otrzymano informację o pojawieniu się niedźwiedzia w kopie Gorca Kamienickiego. O tropach w rejonie wieży widokowej informował przedstawiciel GOPR, o spotykanych tropach i odchodach na zielonym szlaku Gorc–Jaworzyna Kamienicka informowali również przygodni turyści. 23 października 2023 r. stwierdzono tropy niedźwiedzia prowadzące żółtym szlakiem przez masyw Kudłonia do przełęczy Borek i później dalej w kierunku polany Czoło Turbacza.

ŁOŚ. W 2023 po raz pierwszy udokumentowano obecność łośa w GPN za pomocą foteopułapek. O przebywaniu łośa w otoczeniu Gorców (Kotlina Nowotarska) w okolicach Nowego Targu i w Ochojniczy (klempa z młodym samcem-łośakiem) informowano Park w okresie letnim 2023 roku. W Ochojniczy odnaleziono martwą klempę, która w opinii miejscowego weterynarza doznała urazu pyska w wyniku kolizji drogowej i z

powodu niemożności pobierania pokarmu zdechła. Młody samiec prawdopodobnie przywędrował na teren GPN. Fotopułapki nagrały go po raz pierwszy w masywie Kudłonia 23 czerwca 2023 r. Rejestrował się tam prawie tydzień (Ryc. 22). Potem prawdopodobnie opuścił Park, by powrócić jeszcze w drugiej połowie sierpnia i na początku października (Ryc. 23).



Ryc. 22. Młody loszak na południowym stoku Kudłonia. 27.06.2023 r. Zdjęcie z fotopułapki.



Ryc. 23. Młody loszak na południowym stoku Kudłonia. 27.06.2023 r. Zdjęcie z fotopułapki

Temat do kontynuacji w następnych latach.

Inne ważniejsze działania i osiągnięcia naukowe, edukacyjne, konsultingowe i organizacyjne pracowników Gorczańskiego PN:

Publikacje:

1. SZCZĘCH M., KANIA M., **LOCH J.**, OSTAPOWICZ K., STRUŚ P. 2023. Mapping grasslands' preservation potential: A case study from the northern Carpathians. *Land Degradation & Development*, 1-14. <https://doi.org/10.1002/ldr.4941>
2. DYDERSKI M., PAWLIK Ł., **CHWISTEK K.** & CZARNOTA P. 2023. Tree aboveground biomass increment and mortality in temperate mountain forests: Tracing dynamic changes along 25-year monitoring period. *Forest Ecology and Management* **540**, 121054; <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2023.121054>
3. **LOCH J.** 2023. Ochrona rysia – nasza wspólna sprawa. *Myśliwiec Krakowski. Kwartalnik przyrodniczo-łowiecki*. Wiosna 2023 (35), 16-21. Kraków.
4. **ARMATYS P.** 2023. Teledetekcja w Gorczańskim Parku Narodowym. Część II. *Salamandra* 62: 8–9.

5. **ARMATYS P.** 2023. Teledetekcja w Gorczańskim Parku Narodowym. Część III. Salamandra 63: 10–11.

Inna działalność naukowa:

1. Udział czynny w XVII Konferencji Aktywne metody ochrony przyrody w zrównoważonym leśnictwie. 40 lat ochrony strefowej w lasach, Rogów 4–5.04.2023 – referat: **P. CZARNOTA**, M. TUCHOWSKI, A. PIEGDOŃ & R. SZYMCZYK. Znaczenie stref ochronnych *Lobaria pulmonaria* dla zachowania bogactwa gatunkowego porostów w lasach Karpat.
2. Kontynuacja współpracy naukowej z Instytutem Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego reprezentowanym przez Panią dyrektor dr hab. Izabelą Wierzbowską, prof. UJ w zakresie badań nad dzikimi ssakami w Karpatach – J. LOCH, P. CZARNOTA, P. ARMATYS.

Współpraca z innymi obszarami chronionymi i instytucjami ochrony przyrody:

1. Udział w monitorowaniu rysia „Filomena” zaobrożowanego na terenie Słowacji (CHKO Horna Orava); kontynuacja współpracy z inż. Simonem Kiertysem, zoologiem z w/w CHKO, pracownikami Babiogórskiego Parku Narodowego oraz Stowarzyszenia dla natury „Wilk”: bieżące przekazywanie informacji i dokumentacji fotograficznej Filomena z fotopułapek na terenie GPN, konsultacja przebiegu monitoringu – J. LOCH.
2. Organizacja i udział w odłowach i zaobrożowaniu rysia we współpracy z dr hab. Sabiną Nowak ze Stowarzyszenia dla natury „Wilk” i prof. UW Robertem Mysłajkiem; monitoring klatki, koordynacja odłowów i bieżąca wymiana informacji – J. LOCH, P. ARMATYS
3. Kontynuacja współpracy dwustronnej z Parkiem Narodowym Slovenský Raj:
 - a) udział pracowników GPN w ręcznym koszeniu łąk w Parku Narodowym Slovenský Raj w ramach czynnej ochrony bogatych fitocenoz; 28.08.2023 – J. TOMASIEWICZ, J. SKIRLIŃSKI, M. JÓZEFIAK
 - b) organizacja i przewodnictwo merytoryczne wizyty studyjnej pracowników Parku Narodowego Slovenský Raj w Gorczańskim PN; 19-20.10.2023 – J. TOMASIEWICZ; prezentacja wyników monitoringu i wyników badań prowadzonych w Gorczańskim PN – K. CHWISTEK.
4. Kontynuacja współpracy z Parkiem Narodowym Tara w Serbii – wizyta szkoleniowa pracowników Gorczańskiego Parku Narodowego w PN Tara; 28.08–3.09.2023 – J. TOMASIEWICZ, M. OLSZEWSKA, M. RUCIŃSKI, K. JAMRÓZ, M. KOSIARSKI
5. Przewodnictwo terenowe podczas wizyty studyjnej inż. Emira Deličia z (P.N. Una, Bośnia). Prezentacja GPN i problemów ochrony przyrody Parku. 07.07.2023. J. LOCH
6. Kontynuacja współpracy z Karpacką Siecią Obszarów Chronionych (CNPA) – oficjalnym instrumentem międzyrządowej umowy państw karpackich w ramach tzw. Konwencji Karpackiej – webinarium on-line na temat karpackiego projektu badań dużych drapieżników LECO – P. CZARNOTA, J. LOCH.
7. Współpraca w ramach Konwencji Karpackiej:
 - a) udział w posiedzeniu Krajowego Komitetu Sterującego Konwencji Karpackiej; Warszawa, 31.05.2023 – P. CZARNOTA
 - b) przewodnictwo terenowe dla członków Komitetu Wykonawczego Konwencji Karpackiej; Gorczański Park Narodowy, 14.06.2023 – P. CZARNOTA

Działalność edukacyjna i popularyzatorska:

1. Działalność edukacyjna wśród dzieci, młodzieży, studentów, słuchaczy studiów podyplomowych, zaproszonych gości z udziałem Pracowni Naukowo-Edukacyjnej, w tym:
 - 1) Przeprowadzenie zajęć terenowych dla słuchaczy Studium Podyplomowego Ochrony Przyrody im. S. Myczkowskiego na Wydziale Leśnym Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie na terenie Babiogórskiego PN, 03.10.2023:
 - J. LOCH: Rola ostoi i korytarzy ekologicznych w ochronie zwierząt i ich funkcjonowanie w obszarach parków narodowych i sieci ekologicznej „Natura 2000”. Możliwości monitorowania tych obszarów za pomocą fotopułapek.
 - P. CZARNOTA: Warunki kształtujące różnorodność porostów w lasach beskidzkich. Problemy ochrony porostów w lasach.
 - 2) Wygłoszenie prelekcji o roli dużych drapieżników w ekosystemach GPN – dla Szkoły Podstawowej z Mogilan.; 26.01.2023 – J. LOCH.
 - 3) Współorganizacja zajęć terenowych z fotointerpretacji zbiorowisk leśnych i nieleśnych GPN, dla studentów V roku wydziału Leśnego UR w Krakowie, specjalizacja geoinformatyka w leśnictwie. 8.05.2023 r. – K. CHWISTEK.

- 4) Przeprowadzenie szkolenia dla pracowników Centrum Przyrodniczo-Edukacyjnego „Brama w Gorce” z Nowego Targu–Kowańca, nt.: 1) Zagrożeń dla przyrody gorczańskiej oraz 2) Fauny Gorców – Poręba Wielka, Koninki; 12.07.2023 – P. CZARNOTA, M. OLSZEWSKA.
- 5) Przeprowadzenie szkolenia dla Przewodników Beskidzkich "Plązy Gorczańskiego Parku Narodowego i ich ochrona" – 20.05.2023 – M. STEFANIK
- 6) Przeprowadzenie szkolenia dla Przewodników Beskidzkich z zakresu siedlisk leśnych; wycieczka terenowa na trasie pol. Trusiówka – Podskały – Gorc Troszacki – Stawieniec – dol. Kamienicy – Trusiówka; 21.05.2023 – J. TOMASIEWICZ
- 7) Wygłoszenie prelekcji o roli dużych drapieżników w ekosystemach GPN – dla Beskidzkiej Grupy GOPR; 04.10.2023 – J. LOCH.
- 8) Przeprowadzenie warsztatów szkoleniowych dotyczących istoty, biologii, wskaźnikowej roli i ochrony porostów dla grupy przewodników beskidzkich; Poręba Wielka, 18.11.2023 – P. CZARNOTA.
- 9) Wygłoszenie referatu, pt. „Zmiany składu gatunkowego i struktury drzewostanów Gorczańskiego Parku Narodowego w latach 1992–2022” podczas sesji Rady Naukowej GPN w Krakowie; 05.12.2023 – K. CHWISTEK.
2. Współpraca merytoryczna z TVP Nauka w realizacji filmu „Notatnik odkrywcy. Gorczański Park Narodowy” o działalności naukowej w Gorczańskim Parku Narodowym w ramach cyklu popularno-naukowego w odcinkach pt. Polskie Parki Narodowe. Notatnik odkrywcy. Producent wykonawczy: Agencja filmowa Next Level – współpraca nad scenariuszem, udział w filmie: P. CZARNOTA, P. ARMATYS, J. LOCH, K. CHWISTEK, J. TOMASIEWICZ
3. Bieżące przekazywanie ciekawostek przyrodniczych w postaci zdjęć i krótkich filmów zrealizowanych na terenie GPN, zamieszczanych na stronie internetowej GPN i facebooku GPN – J. LOCH, P. ARMATYS
4. Udzielanie wywiadów dotyczących spraw związanych z ochroną przyrody w GPN dla mediów (m.in.: Limanowa in, Gazeta Wyborcza, TVN) – P. CZARNOTA

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

1. Koordynacja projektu pt: „Wykorzystanie nowoczesnych technologii teledetekcyjnych w zarządzaniu zasobami przyrodniczymi Gorczańskiego Parku Narodowego oraz analiza aktualnego stanu i dynamiki chronionych ekosystemów”; umowa nr POIS.02.04.00-00-0003/18 z dnia 29 października 2018 r. Projekt finansowany z funduszy Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020 (działanie 2.4 oś priorytetowa II) i współfinansowany ze środków krajowych Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (nr umowy: 267/2019/Wn06/OP-DO-YS/D z dnia 29 lipca 2019 r.) – etap rozliczenia projektu – P. ARMATYS, P. CZARNOTA, J. TOMASIEWICZ.
2. Współpraca z instytucjami akademickimi i naukowymi w zakresie udostępniania Parku dla nauki i edukacji – korespondencja związana z procedurami i możliwościami prowadzenia badań w GPN – P. CZARNOTA, J. LOCH.
3. Przygotowywanie dla Dyrektora GPN opinii o projektach badawczych wnioskowanych przez osoby i instytucje zewnętrzne do realizacji na terenie GPN oraz zezwoleń na prowadzenie tych badań – P. CZARNOTA.
4. Przygotowywanie dla Dyrektora GPN projektów opinii dla Ministerstwa Środowiska związanych z wnioskami podmiotów badawczych o zniesienie zakazów przewidzianych ustawą o ochronie przyrody. – P. CZARNOTA.
5. Udział w pracach przygotowawczych do projektu finansowanego ze środków Funduszu Spójności UE w ramach programu FEnIKS na wykonanie wybranych monitoringów przyrodniczych przewidzianych w planie ochrony GPN (Rozporządzenie MKiŚ z dnia 23 grudnia 2021, D.U. 2022, poz. 579 w sprawie planu ochrony Gorczańskiego Parku Narodowego); przygotowanie fiszek – P. CZARNOTA.
6. Udział w przygotowywaniu projektu finansowanego ze środków UE w ramach programu INTERREG PL-SK „Drapieżne pogranicze - transgraniczna współpraca na rzecz zintegrowanej ochrony dużych drapieżników w Polsce i na Słowacji / Dravé pohraničie - cezhraničná spolupráca pre integrovanú ochranu veľkých šeliam v Poľsku a na Slovensku; opis, koncepcja, budżet, harmonogram, konsultacje bieżące z organem wiodącym, baza nagrań rysia z fotopułapek (zdjęć i filmów) – P. CZARNOTA, P. ARMATYS, J. LOCH. Gorczański PN jako beneficjent, jeden z kilkunastu podmiotów deklarujących udział w projekcie opartym o monitoring genetyczny i wizualny dużych drapieżników: niedźwiedzia, wilka i rysia; beneficjent wiodący – CKPŚ. Projekt przeszedł pozytywnie ocenę formalną. W momencie składania sprawozdania czeka na akceptację merytoryczną przez recenzentów.
7. Realizacja kompetencji GPN w zakresie zagospodarowania przestrzennego Parku i otuliny:
 - 1) Przygotowanie 7 wniosków do sporządzanych zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin znajdujących się w otulinie Parku – K. CHWISTEK.

- 2) Przygotowanie analiz wpływu zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin znajdujących się w otulinie na przyrodę Parku oraz przygotowanie 16 projektów uzgodnień – K. CHWISTEK.
 - 3) Przygotowanie opinii, wniosków, uwag do projektu Audytu Krajobrazowego Województwa – K. CHWISTEK.
 - 4) Przygotowanie 28 projektów uzgodnień decyzji o warunkach zabudowy dla inwestycji w otulinie Parku oraz prowadzenie postępowań odwoławczych (5) z tego zakresu – K. CHWISTEK.
 - 5) Przygotowanie kilkudziesięciu opinii dla Wydziału Administracji Budowlano-Architektonicznej Starostwa Powiatowego w Nowym Targu i osób fizycznych dotyczących lokalizacji w otulinie Parku obiektów i robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę (budynków rekreacji indywidualnej, budynków gospodarczych) – K. CHWISTEK, J. TOMASIEWICZ.
 - 6) Współpraca z RDOŚ w Krakowie w sprawach zagospodarowania przestrzennego, ochrony korytarzy ekologicznych. Przygotowanie 7 opinii z tego zakresu dla RDOŚ – K. CHWISTEK.
 - 7) Prowadzenie innych spraw z zakresu zagospodarowania przestrzennego w otulinie Parku (wizje terenowe, przygotowywanie odpowiedzi, wniosków, zapytań) – K. CHWISTEK.
 - 8) Dokumentowanie przypadków samowoli budowlanej w otulinie Parku i przygotowywanie wniosków o kontrolę do Nadzoru Budowlanego (2) – K. CHWISTEK.
- c) Udostępnianie informacji o środowisku (2 monitoring zwierząt, korytarze ekologiczne) – K. CHWISTEK.
- d) W ramach współpracy z Gminą Mszana Dolna – ilustracja zabytkowej lipy szerokolistnej *Tilia platyphyllos* we wsi Olszówka, ocena stanu zdrowotnego. 28.03.2023. J. LOCH.

Przygotował:

dr hab. inż. Paweł Czarnota
Kierownik Pracowni Naukowo-Edukacyjnej GPN

UZ. TJ – 1-12-2023

Zatwierdził:

po uzyskaniu pozytywnej opinii Rady Naukowej GPN
w dniu 28 grudnia 2022

Dyrektor GPN - dr inż. Janusz Tomasiewicz