

OCHRONA PRZYRODY

ORGAN PAŃSTWOWEJ KOMISJI OCHRONY PRZYRODY



ZESZYT 3

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI ORAZ BIURA PAŃSTW. KOMISJI
OCHRONY PRZYRODY: KRAKÓW, UL. LUBICZ 46, TELEFON Nr. 28.
NAKŁADEM PAŃSTWOWEJ KOMISJI OCHRONY PRZYRODY. — 1922.

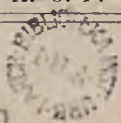
Ochrona Przyrody

Organ Państwowej Komisji Ochrony Przyrody

Treść zeszytu 3-go:

Rozprawy: *Jan Gwałbert Paulikowski*: Społeczna organizacja ochrony przyrody. — *Władysław Szafer*: Uwagi o celach i organizacji badań w polskich parkach natury. — *Kazimierz Zbigniew Gottwald*: Najstarsze ustawy ochronne w dawnej Polsce. — *Witold Kulesza*: Kilka uwag w sprawie ochrony roślin zarodnikowych. — *Konstanty Stecki*: O świstaku w Tatrach. — *Edward Lubicz Niezabitowski*: Wysokie torfowiska Podhala i konieczność ich ochrony. — *Bogumił Pawłowski*: Ochrony godne zbiorowiska roślinne w powiecie Nowosądeckim. — *Kazimierz Demel*: Rezerwat leśny i zwierzyńiec w Pilawinie na Wołyniu. — *Ludwik Sitowski i Stanisław Kulczyński*: Pieniny jako rezerwat przyrodniczy. — *Jan Malitowski*: Las cisowy w Jasieniu. — *Adam Wodiczko*: Sprawozdanie z wycieczki po Pomorzu, odbytej w celach ochrony przyrody. — *Stanisław Łabendziński*: Projekt rezerwatu na Wielkiej Kępie w Ostromecku nad Wisłą. — *Kazimierz Rouppert*: Kamień-grzyb w Bigoszówce. — Ochrona przyrody zagranicą: *J. G. P.*: Państwowa organizacja ochrony przyrody w Prusiech. — *B. Hryniewiecki*: Rezerwaty „parki narodowe” w Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej. — *J. Lilpop*: Reguly i przepisy obowiązujące w Parku narodowym Yellowstone. — *J. Lilpop*: Sprawozdanie Komisji szwajcarskiego parku narodowego z lat 1919-20. — Część urzędowa: Do projektu ustawy o ochronie szczególnie rzadkich zwierząt i roślin. — Okólnik Dyr. lasów w Bydgoszczy do nadleśnictw. — Protokół konferencji w sprawie rezerwatów w Puszczy Białowieskiej, odbytej w dn. 29. XII. 1921 r. w Departamencie Leśnictwa Ministerstwa R. i D. P. — Okólnik Ministerstwa R. i D. P. o likwidacji serwitutów. — Rozporządzenie Min. R. i D. P. w sprawie rezerwatów w Jaksicach i Bogucicach. — Rozporządzenie w sprawie ochrony Mikołajka nadmorskiego. — Memorjal P. K. O. P. w sprawie Jaworzyny. — Sprawozdanie z IV Zjazdu P. K. O. P. w Warszawie. — Sprawozdanie budżetowe P. K. O. P. za czas od 1 lipca 1921 do 31 grudnia 1921 — Wiadomości bieżące: Projekt utworzenia rezerwatu z wychodni pokładu Redenowskiego w Dąbrowie Górniczej. — Żubry w Pszczynie. — Ochrona modrzewia polskiego w Majdowie. — Ochrona jaskiń Ojcowskich. — Rezerwaty leśne Hr. Adama Stadnickiego. — Cis w Kępinie pod Przybynowem. — Bluszcz-Olbrzym. — Małopolskie Tow. łow. w sprawie ochrony przyrody. — Zabicie samicy losia w Augustowskim. — Zanik losia w Wiśle. — Zagrożone stanowisko zieliny (*Azalea pontica*) w puszczy Sandomierskiej. — Nowy projekt uprzemysłowienia Tatr. — Projekt wybudowania t. zw. „Pustelni” w Pieninach. — Akcja odczytowa P. K. O. P. — Głosy prasy.

k. 118/60



La protection de la nature

Publication de la Commission nationale polonaise pour la protection de la nature

Fascicule 3.

Table des matières.

Mémoires: *Jan Gwalbert Pawlikowski*: Organisation de la protection de la nature. — *Władysław Szajer*: Sur les recherches dans les parcs nationaux polonais. — *Kazimierz Zbigniew Gottwald*: Les plus anciens règlements sur la protection de la nature en Pologne. — *Witold Kulesza*: Sur la protection des plantes cryptogames. — *Konstanty Stecki*: Sur *Arctomys marmota* dans le Tatra. — *Edward Lubicz Niezabitowski*: Les tourbières bombées au pied de Tatra et la nécessité de leur protection. — *Bogumił Pawłowski*: Les associations végétales dignes d'être protégées dans le district de Nowy-Sącz. — *Kazimierz Demel*: Réserve forestière et giboyeuse à Pilawin en Volhynie. — *Ludwik Sitowski i Stanisław Kulczyński*: Pieniny comme un parc national. — *Jan Malinowski*: La forêt d'ifs à Jasień. — *Adam Wodziczko*: Comptes rendus d'une excursion en Poméranie faite pour contribuer à la protection de la nature. — *Stanisław Łabendziński*: Le projet de la réserve sur l'île dite: »Wielka Kępa« dans la Vistule près d'Ostroniecko. — *Kazimierz Rouppert*: Rocher-champignon à Bigoszkówka. — La protection de la nature à l'étranger. *J. G. P.*: L'organisation de la protection de la nature en Prusse. — *B. Hryniewiczcki*: Les parcs nationaux aux Etats-Unis. — *J. Lilpop*: Les règlements du parc national d'Yellowstone. — *J. Lilpop*: Comptes rendus de la commission du parc national Suisse pour les années 1919-20. — La partie officielle. Contribution au projet d'une loi sur la protection des animaux et des végétaux particulièrement rares. — Une circulaire de l'administration des forêts à Bydgoszcz. — Procès verbal de la conférence convoquée par le département des forêts du Ministère de l'Agriculture pour la création des réserves dans la forêt de Białowież. — Une circulaire de Ministère de l'Agriculture sur la liquidation des servitudes. — Un arrêt du Ministère de l'Agriculture concernant les réserves à Jaksice et Bogucice. — Un arrêt concernant la protection d'*Eryngium maritimum*. — Le rapport de la Commission nationale polonaise pour la protection de la nature sur l'affaire de Jaworzyna. — Comptes rendus du IV Congrès de la Commission à Varsovie. — Le budget de la Commission pour la période de 1 juillet jusqu'à 31 décembre 1921. — Communications variées: La protection de l'affleurement de la couche de Reden à Dąbrowa Górnicza. — Les aurochs à Pszczyna. — La protection du mélèze polonais à Majdów. — La protection des cavernes à Ojców. — Les réserves forestières du compte Stadnicki. — Un if remarquable à Kepina près de Przybynowo. — Un lierre géant. — La Société des chasseurs de la Petite Pologne sur la protection de la nature. — Tuerie de la femelle d'élan dans les forêts d'Augustów. — La disparition du saumon dans la Vistule. — La station menacée d'*Azalea pontica* à la forêt de Sandomierz. — Un nouveau projet tendant à industrialiser le Tatra. — Le projet de construire »l'ermitage« à Pieniny. — La propagande au moyen des conférences publiques menée par la Commission. — La presse

Jan Gwalbert Pawlikowski.

Spółeczna organizacja ochrony przyrody.

Ochrona przyrody, której idea początek swój bierze zazwyczaj w sferach uczonych przyrodników i w tych też sferach miewa swą najsilniejszą ostoję, uważaną bywa przez szerszy ogół za jakąś specjalność zawodową. Zwyczajny obywatel, który nią się zajmuje, stawianym bywa w jednym rzędzie z filatelistą, — jest to sport jeśli nie maniactwo. Taki pogląd stanowi walną przeszkodę dla rozwoju idei i trzeba mu usilnie przeciwdziałać. Pewna jednostronność przyrodniczego poglądu na tę sprawę nie jest tutaj bez winy. Przyroda jako źródło poznania, więc jako przedmiot badania naukowego, ma wartość niczem nie zastąpioną i olbrzymią, ale nie jest to (nie mówiąc oczywiście o wartościach materialnych), między idealnymi wartościami jej wartość jedyna, — a co niemniej jest ważnem, nie jest to wartość którąby przez szeroki ogół mogła być łatwo zrozumianą i przez którą możnaby go dla sprawy ochrony pozyskać. Ochrona przyrody zacieśniana do przyrodniczego wyłącznie punktu widzenia byłaby więc nietylko niewystarczającą, gdyż pomijałaby inne ważne kulturalne cele, ale nadto przez takie zacieśnienie osłabiałaby swą siłę ekspansji. Inne, poza naukowo przyrodniczym stojące, cele ochrony, są dla ogółu daleko zrozumialsze i stanowią wdzięczniejszy materiał dla propagandy. Trzeba je sobie przypomnieć.

Przyroda jest dla nas wszystkich — (dla wszystkich bez względu na zawód i stanowisko społeczne) — wspólnem mieszkaniem, i to mieszkaniem, z którego wyprowadzić się nie można, chyba na drugi świat. Oczywiście jest przeto w interesie wszystkich, aby to mieszkanie było jak najpiękniejsze i jak najmilsze. Jeżeli z tego nie wszyscy zdają sobie sprawę, to dlatego samego, dlaczego nawet w sferach materialnie uposażonych znajdujemy mieszkania niechlujne albo barbarzyńskie. Jest to brak kultury. A więc z szerzeniem się prawdziwej kultury duchowej powstaje poczucie potrzeby doskonalszej i szlachetniejszej kultury przedmiotowej, zatem wszystkiego co nas otacza. I z tem uszlachetnieniem duchowem przychodzi poczucie, że w skład tej kultury przedmiotowej, która stanowi o obliczu ziemi, wchodzi nie tylko dzieła ręki ludzkiej ale przede wszystkim wyższa ponad nie i niezastąpiona niczem przyroda. Odróżnić w niej możemy dwie formy: przyrodę przeistoczoną przez pracę ludzką i przyrodę dziką, pierwotną. Obie te formy mają swoje idealne wartości i obie

winne być pielęgnowane, sprawa jednak »ochrony przyrody« odnosi się przede wszystkim do tej drugiej. Ona posiada wartości idealne szczególne: oprócz wartości poznawczej, która dla dzisiejszego kulturalnego człowieka i poza sferą zawodowców nie jest obojętną, także szczególną wartość estetyczną i uczuciową, która właśnie przez kontrast ze wzmagającą się ciągle artyfikacją życia nabiera ceny. W skład tego sentymentu wchodzi także uczucie umiłowania cech swojskich, zatem pewien rys tradycjonalizmu i nacjonalizmu, bez którego żadna wogóle kultura niema fizjognomji i podobną jest do fabrycznej tandety, — tudzież — również z tym rysem związane — pragnienie zachowania historycznych lub choćby legendowych pamiątek.

Z takiego rozszerzenia zadań ochrony przyrody wynikają bardzo doniosłe następstwa: zmieniają się postulaty stawiane w tej dziedzinie ustawodawstwu, zmienia się charakter organizacji.

Co do ustawodawstwa ochronnego, to rysem jego zasadniczym jest wyjęcie z obiegu, względnie ograniczenie swobodnego rozporządzania rzeczami, które bez tego byłyby przedmiotem własności nieograniczonej, a to w imię »interesu publicznego«, z temi rzeczami związanego. Z rozszerzeniem pojęcia ochrony rozszerzają się granice tego interesu publicznego a zatem i sfera ograniczeń. Ustawa musi przeto wyraźnie określić jakie motywy ochrony uważa za złączone z interesem publicznym. Pod tym względem różne ustawodawstwa mają różny charakter, różne zajmując stanowisko wobec czterech motywów naczelných, któremi są: motyw przyrodniczo-naukowy, estetyczny, pamiątkowo-historyczny, wreszcie względ na charakter swoisty krajobrazu. W Prusiech rozporządzenie ustanawiające Państwowy Urząd Ochrony Przyrody z r. 1906, stoi na stanowisku naukowo-przyrodniczym i chce ochronić przede wszystkim te twory przyrody, które zachowały się tylko w resztkach i którym grozi zupełne wyginiecie; jest to ochrona »zabytków« przyrody. Życie jednak sprostowało tę jednostronność. Ochrona przyrody zostaje bowiem tutaj przeważnie w rękach towarzystw »ochrony swojszczyzny« (Heimatschutzvereine), które obok opieki nad cechami etnograficznymi pewnych okolic zajmują się zachowaniem wartości historyczno-pamiątkowych i estetycznych a przede wszystkim zachowaniem swoistych cech krajobrazu. — Ustawa francuska z r. 1906 nosi tytuł »prawa o ochronie pomników przyrody i okolic mających charakter artystyczny« i uwzględnia wyłącznie motyw estetyczny. — Ustawa norwęzka z r. 1910 wymienia wszystkie motywy oprócz estetycznego; — Berneńska (z r. 1912) opuszcza motyw historyczny; — Heska (z r. 1902) i Oldenburska (z r. 1911) uwzględniają wszystkie cztery motywy. U nas pierwotne projekty rządowe stały na ciasnym stanowisku ochrony »zabytków« przyrody; pewien zwrot jednego z tych projektów wyrażał się nawet, że należy to chronić wśród wolnej przyrody, co się nie da schować w muzeum. Równocześnie jednak Ministerstwo kultury i sztuki podjęło inicjatywę ochrony krajobrazu z punktu widzenia estetycznego. Opinia rzeczoznawców wypowiedziała się wtedy w tym kierunku, że ustawa powinna być jedna i obejmować wszystkie motywy, zajmowanie się bowiem tym samym nieraz przedmiotem przez różne organy, z różnych punktów widzenia i na podstawie różnych przepisów prawnych, prowadziłyby do nieskończonych bałamuctw i zatruwałyby życie wszystkim

działaczom, którzy woleliby się raczej od tego zamętu usunąć. Opinia ta ostatecznie zwyciężyła a Państwowa Komisja Ochrony Przyrody w projekcie swych przepisów organizacyjnych, wymienia jako przedmiot ochrony wszelkie twory przyrody, bądź pojedyncze, bądź ich zbiorowiska, a także całe krajobrazy i okolice, których zachowanie czy to ze względów przyrodniczo-naukowych, czy estetycznych, czy historyczno-pamiętkowych, czy ze względu na cechy swoiste — leży w interesie publicznym.

Także w składzie osobowym Komisji ta różnorodność motywów znalazła swój wyraz przez mianowanie członków również z poza sfer naukowo-przyrodniczych. Wszelako pozostała pewna niejasność w określeniu granic kompetencji pomiędzy Komisją (podlegającą Ministerstwu W. R. i O. P.) a Ministerstwem kultury i sztuki, które na podstawie ustanawiającego je dekretu ma opiekować się zabytkami kultury, przyczem pod to pojęcie podciągnięty jest poniekąd i krajobraz. W praktyce może to prowadzić do niepożądanego zamętu. Komisja O. P. liczy się z temi stosunkami w ten sposób, że zaprosiła do grona swego reprezentantów Ministerstwa kultury i sztuki, aby zapobiec rozbieżności i utrzymać łączność działania. Zresztą połączenie obu Ministerstw W. R. i O. P. tudzież K. i Sz. w jednym ręku jak obecnie, czy też ewentualnie ich organizacyjne zlanie się w jedno, przyczyni się niewątpliwie do konsolidacji.

Drugi wynik faktu, że postulat ochrony przyrody nie zamyka się wyłącznie w granicach interesu naukowo-przyrodniczego — jest jeszcze ważniejszy: dla sprawy pozyskuje się zainteresowanie szerokich warstw społecznych, można powiedzieć, że staje się ona »sprawą społeczną«. Z punktu widzenia przyrodnika jest to dlatego tak ważnem, że on postulaty swoje łatwiej urzeczywistnić może związując je z tym szerokim prądem. Stawiam bowiem tezę, że żadne ustawodawstwo, żadna organizacja państwowa nie zdołają skutecznie spełnić zadań ochrony przyrody — bez oparcia się o szeroką podstawę społeczną. Od przejęcia się tem przekonaniem zależy, mem zdaniem, skuteczność wszelkiej pracy w dziedzinie ochrony przyrody. — Ażeby udowodnić tę tezę muszę najprzód ustalić pogląd na to, czem właściwie jest ustawodawstwo ochronne i na czem polegać może działalność państwa w tej dziedzinie.

Przed kim że to broni ustawa dany twór przyrody? Czy przed złodziejem i rabusiem, lub przed szkodnikiem, którego czyn podpada pod przepis karny o złośliwym uszkodzeniu cudzej własności? Nie; do tego wystarczyłyby przepisy powszechnego prawa karnego lub przepisy karne innych ustaw, jak lasowej, rybackiej, łowieckiej, wodnej, o ochronie własności polnej itp. Co najwyżej możnaby tu podnieść szacunek wartości pewnych przedmiotów, jako szczególnie cennych, aby w ten sposób podnieść ich kwalifikację karną. Ale właściwe ustawodawstwo ochronne niema do czynienia z takimi tylko szkodnikami, zaczyna się ono dopiero tam, gdzie chodzi o ochronę danego przedmiotu przed jego prawnym właścicielem lub użytkowcą. Własność jest prawem dowolnego rozrządzania rzeczą, jêj użycia, przeistoczenia, zużycia i zniszczenia; ograniczenie właściciela w któremkolwiek z tych uprawnień jest częściowem odjęciem mu jego własności, jeżeli nie zupełnem to częściowem wywłaszczeniem. Ograniczenie takie może być dwojakiego rodzaju: może to być

ograniczenie przedmiotowego prawa własności, ścieśnienie niejako zakresu ustawowego pojęcia tego prawa, tak że z zakresu pojęcia własności wyłączone zostają pewne atrybuty, — albo też może to być ograniczenie pewnego tylko podmiotowego tj. indywidualnego prawa własności, którego źródłem jest w każdym wypadku specjalny akt prawny. Z reguły jest ten akt umową, gdyż właściciel tak jak może pozbyć całą swą własność, tak też może pozbyć albo jej część albo poszczególny jej atrybut; w ten sposób powstaje np. służebność na rzeczy cudzej. Niekiedy jednak ma ten akt charakter jednostronny, zostaje on narzucony właścicielowi przez państwo; jest to naruszenie prawa własności. Ażeby ono było prawnie uzasadnione, muszą zaistnieć pewne szczególne warunki, określone w państwach cywilizowanych i praworządnych kautelami konstytucyjnymi; w szczególności motywem musi być niewątpliwy i przeważający interes dobra publicznego, stwierdzony przez organ kompetentny i bezstronny, a nadto za odjęte prawo przysługują właścicielowi odpowiedni ekwiwalent pieniężny.

Z tych trzech sposobów ograniczenia własności — pierwszy, tj. zmodyfikowanie przedmiotowej treści samego prawa, jest najdogodniejszym ale zupełnie nie wystarczającym. Daje się on bowiem zastosować — i to nie zawsze — tylko do przedmiotów oznaczonych gatunkowo, podczas gdy w przeważnej liczbie wypadków przedmioty zasługujące na ochronę można oznaczyć tylko indywidualnie. Przy zastosowaniu drugiego środka, tj. dobrowolnego odstąpienia własności lub niektórych jej atrybutów, bądź darmo bądź odpłatnie, łatwo pojąć jak wielką rolę odgrywa opinia powszechna. W Prusiech, gdzie niema dotąd wywłaszczenia dla celów ochrony przyrody, środkiem tym zdołano uzyskać bardzo wiele; we Francji uważa się wywłaszczenie za środek ostateczny a przed jego zastosowaniem zabiega się zawsze najpierw o dobrowolną zgodę właściciela. Trzeci środek, wywłaszczenie, czy to wywłaszczenie całego prawa własności, czy też przymusowe ograniczenie go przez tak zwaną „służebność administracyjną“, musi być wyjątkowy, bo jest bardzo kosztowny. I tak np. w bogatej Francji ustawa z r. 1906 zastrzega się, że w żadnym wypadku koszta wywłaszczenia nie spadną na skarb państwa, ale pokryte będą z budżetów departamentalnych; w ustawach innych krajów są również ograniczenia z tego tytułu. Pozatem jednak wywłaszczenie jest środkiem bardzo niepopularnym i tylko powszechne przekonanie, że to co powoduje jego zastosowanie jest rzeczywiście interesem publicznym, może tę popularność znieść lub złagodzić. A nie jest przecież obojętnem czy działa się po myśli powszechnej opinii, czy też wbrew niej. Opinia taka wytwarza się najłatwiej lokalnie, lepiej więc jest jeżeli inicjatywa do ochrony wychodzi z województwa, powiatu, miasta, wsi, aniżeli z centrum państwa. Oczywiście inicjatywę poprzedzać musi uświadomienie, a do tego uświadomienia prowadzi z jednej strony propaganda idei, z drugiej pociągnięcie do współdziałania jak najszerszych warstw społeczeństwa.

Prócz tego jednak samo faktyczne wykonanie ochrony, ażeby było skuteczne, musi szukać oparcia w społeczeństwie. Najlepszą zandarmerją jest uświadomienie ogółu i opinia publiczna. Nie trzeba sądzić, że to jest cel zbyt odległy, — na razie wystarczy bowiem założenie np. w gminie skromnego towarzystwa „przyjaciół drzew“

lub coś podobnego, albo zainteresowanie choćby jednej osoby i powierzenie jej honorowej funkcji delegata itp.

Sprawa ochrony przyrody leżała zwykle w ręku stowarzyszeń; kiedy zajęło się nią państwo, pociągnęło ono do współdziałania również żywioli obywatelskie. Żywiol urzędniczy nietylko nie wystarcza, ale z wielu względów do tej pracy się nie nadaje. Najdalej w kierunku autonomji społecznej poszła, zdaje się, Bawarja; państwo zorganizowało tu tylko wydział centralny stowarzyszeń, którego to wydział wzmocniło dodanymi urzędnikami. We Francji komisje departamentalne utworzone na podstawie ustawy z 1906 r. składają się w większej części z żywiolów obywatelskich, więc z delegatów rad departamentalnych, z uczonych, artystów i literatów. W Prusiech potworzono komitety prowincjonalne do których wchodziły osoby powołane ze sfer obywatelskich a w szczególności przewodniczący stowarzyszeń; centralny organ stanowi jednostka, uczonego, profesora Conwentz. Perjodyczne zjazdy reprezentantów stowarzyszeń i komitetów prowincjonalnych mają charakter informacyjny i dyskusyjny. Gdzieindziej, np. w Oldenburgu, doradczym organem rządu są konserwatorowie, instytucja podobna do znanych u nas konserwatorów zabytków sztuki; istnieją też rady kolegjalne, tzw. »rady pomników przyrody«. Takie są rozmaite typy organizacji z udziałem żywioli obywatelskiego. Dodać można jeszcze Szwecję, gdzie całą sprawę oddano w ręce Akademji Umiejętności. Są jednak i organizacje gdzie żywiol obywatelski jest pominięty i tak np. w Hesji i w Kantonie berneńskim, gdzie do ochrony przyrody powołane są urzędy lasowe. Jednakże i tu niewątpliwie swobodna inicjatywa stowarzyszeń zwracających się do organów rządowych z przedstawieniami i postulatami nie jest bez znaczenia; stopień tego znaczenia zawisłym jest od żywotności i energii tych zrzeszeń.

U nas Komisja ochrona przyrody składa się z żywiolów obywatelskich, przeważnie uczonych przyrodników, ale także artystów i innych działaczy, tudzież z urzędników delegowanych przez poszczególne Ministerstwa. W przyrządum i w wydziale wykonawczym nie zasiadają wcale urzędnicy zawodowi. Z żywiolów obywatelskich, podobnych jak Komisja główna, złożone są organy prowincjonalne: Kuratorja ochrony przyrody. Tu rozszerza się jeszcze zakres udziału żywioli obywatelskiego w Radach kuratorskich, organie doradczym kuratorów, do którego powoływani będą w szerokim zakresie osoby odpowiednio ukwalifikowane, rzeczoznawcy i działacze, między tymi zaś reprezentanci stowarzyszeń. W ten sposób inicjatywa i praca stowarzyszeń zostanie skoordynowana i uzyska większą skuteczność wchodząc w bezpośredni stosunek z organizacją państwową. Ale organizacja ta dalszemi jeszcze niemi stara się wniknąć w społeczeństwo: na najbardziej nawet zapadłej prowincji, gdy tylko znajdzie osoby ukwalifikowane, mianuje »delegatów«, jako swych urzędowych reprezentantów, powierzając im funkcję przedstawiania sobie wniosków ochronnych, czuwania w porozumieniu z władzami administracyjnymi nad wziętymi w ochronę pomnikami przyrody, a nadto propagandy i inicjowania stowarzyszeń i wszelkiej samorządnej akcji społecznej w dziedzinie ochrony przyrody. Prócz delegatów mianowani bywają jeszcze »korespondenci«, którzy, nie mając charakteru urzędowego, pozostają z Komisją lub Kuratorjami w stosunkach jako informatorzy, a nabierając zainteresowania dla sprawy ochrony i zapoznając się z jej metodami,

mogą się stać bardzo cennymi inicjatorami samorzutnej akcji społecznej w tej dziedzinie.

Przepisy organizujące Państwową Komisję O. P. nakazują jej zresztą inicjowanie stowarzyszeń, tudzież zachęcanie rozmaitych stowarzyszeń już istniejących (jak np. przyrodniczych, krajoznawczych, turystycznych, upiększania kraju etc.), do przyjęcia w zakres swych zadań także i ochrony przyrody. Towarzystwom takim mogą być powierzane delegacje P. K. O. P. przez co akcja ich kierowana przez Komisję, zyskuje na wytrawności i konsolidacji. W ten to sposób organizacja ochrony przyrody wnika w społeczeństwo. Kuratorja już są potworzone, — mamy już szereg delegatów i korespondentów; instytucje korespondentów jednak trzeba niewątpliwie w najbliższej przyszłości lepiej wyzyskać, a przede wszystkim wymagać od nich naprawdę »korespondencji«. Trzeba wyjść z tego założenia, że ta instytucja nie tyle służy do celów naukowych ile do celów propagandy. Oczywiście, centrala prowadzeniem takiej korespondencji zajmować się bezpośrednio nie może, — jest to rzeczą Kuratorjów; im też, mem zdaniem, należy pozostawić prawo mianowania korespondentów.

Do nawiązania stosunków ze stowarzyszeniami najlepszym środkiem jest Rada kuratorska. Po raz pierwszy zwołała ją w końcu lutego b. r. Kuratorjum lwowskie. Próba wypadła całkiem zadowalająco; postanowiono zwoływać Radę co trzy miesiące. Należy oczekiwać że inne Kuratorja pójdą co rychlej w ślady Lwowa.

Pomiędzy stowarzyszeniami służącymi ochronie przyrody jeden w szczególności typ wybił się na czoło w Niemczech a rośnie w znaczenie i we Francji, — są to stowarzyszenia ochrony swojszczyzny — (Heimatschutz, régionalisme). W tym typie łączy się w doskonały sposób idea ochrony cech etnograficznych pewnej okolicy, obyczaju, pamiątek historycznych, z idea »upiększania« okolicy przy zachowaniu jej cech swoistych i z idea ochrony przyrody, uważaną głównie jako dążenie do zachowania charakterystycznych cech lokalnych krajobrazu. Ochrona swojszczyzny jest idea pokrewną patriotyzmowi, można też powiedzieć, że jest jego wychowawczynią; z tego powodu wnika ona łatwo do serc i ma w sobie wielką siłę propagandy. Pomijając wielką swoistą wartość, dla której winna być u nas zaszczytną, z punktu widzenia ochrony przyrody jest ona kokoszą, która to jajko podłożone jej doskonale wygrzać potrafi. W Niemczech »Heimatschutz« są najsilniejszą ostoją idei ochrony przyrody.

Spopularyzowanie idei ochrony przyrody, a zwłaszcza spopularyzowanie jej w łączności z ochroną swojszczyzny, przynosi z sobą jeden skutek, z którym trzeba się liczyć. Jest nim wielkie rozszerzenie zakresu przedmiotów chronionych, nie tylko ze względu na ich kategorie, ale także ze względu na ich ważność, a więc i na ich ilość w obrębie kategorii poszczególnych. Występują przedmioty mające ważność tylko lokalną, różne niby »wielkości prowincjonalne«, drzewa uważane za olbrzymie tylko w Koziej Wólce, zwierzęta o kilkanaście mil dalej pospolite, glazy wzbudzające uśmiech politowania mieszkańca gór i t. p. Oczywiście państwowa organizacja ochrony przyrody niema żadnego powodu takimi osobliwościami się zajmować — z wyjątkiem gdyby była pytana o opinię. Ale prądu tego rodzaju bynajmniej nie należałoby lekceważyć. Idzie on na rękę ochronie także prawdziwych i ważnych

pomników przyrody; a prócz tego ma też wartość swoistą. Każdy urządza sobie mieszkanie środkami na jakie go stać, a dobrze jest zawsze jeśli robi co może i ubóstwem środków się nie zraża. Jest to sprawa odmiennej kategorii jak ochrona przyrody w ściślejszym tego słowa znaczeniu, sprawa która powinna być kierowaną raczej przez jakąś centralę towarzystw ochrony swojszczyzny, ale przecież dla celów ochrony przyrody nie obojętna. — Podobny wypadek przedstawia sprawa tak zwanego »upiększania okolic«. Kiedy się o tem mówi nie trzeba koniecznie mieć na myśli owych chińskich altanek stawianych na szczytach skał albo terakotowych gnomików wyzierających z paproci leśnych... Tego rodzaju wybryki głupoty i złego gustu, w których specjalistami są — a przynajmniej byli — zwłaszcza Niemcy, były powodem istnienia pewnego rodzaju stanu wojennego pomiędzy ideą »upiększania« a ideą ochrony przyrody. W zapale walki padały zdania, że przyrody wogóle upiększać nie można i że trzeba ją zasadniczo pozostawiać taką jak jest. Takie hasło, bardzo trafne w odniesieniu do przyrody pierwotnej, zdaje się zupełnie zapominać, że większa część ziemi, została zmienioną przez kulturę i sztukę ludzką. Czy jest jaki powód te zmiany, jeśli były kierowane niedbalstwem, nieświadomością, wyłącznie materialnymi względami lub złym gustem, uważać za nietykalne? Przeciwnie! — gdzie chodzi o przyrodę zartyfikowaną, sprawa jej ukształtowania, więc »upiększenia«, jest sprawą bardzo dużego kulturalnego znaczenia. I jest to znowu odmienna kategoria od ochrony przyrody, ale i z tego prądu sprawa jej ochrony może i powinna korzystać. Dobrze pokierowany budzi prąd ten umiłowanie przyrody i otwiera oczy na jej piękno, — pośredniczy przeto także w zrozumieniu potrzeby zachowania jej zabytków. Dlatego nie leży żadna sprzeczność w zaleceniu nawiązywania stosunków pomiędzy organizacją ochrony przyrody a towarzystwami »upiększania kraju«; należy je przeciwnie wprost nakłaniać do przyjęcia w statuty swoje wyraźnie także zasady ochrony przyrody.

Idea ochrony przyrody może więc, jak widzimy, przybierać różne modyfikacje i wsiąkać różnemi strumieniami w społeczeństwo. Ma ona związek z bardzo żywotnemi interesami tego społeczeństwa. Nie może być uważaną za jakąś ezoteryczną ideę pielęgowaną w zamkniętych konwentyklach, bo wtedy minęłaby się ze swoim powołaniem, tak jak etyka, gdyby chciała być pielęgowaną tylko w kołach specjalnych etyków. Wogóle idea ochrony przyrody ma z etyką dużo podobieństwa... Nie jest to gałąź wiedzy albo rzecz zawodu, ale jest to norma postępowania, która powinna być normą ogólną. Jest ona do norm etycznych jeszcze w tem podobną, że rozszerza pojęcie obowiązku i odpowiedzialności tudzież uczucie solidarności i miłości także poza sferę stosunków z ludźmi, na całe (jak nazywał Mickiewicz) — »królestwo nieme«. Tylko kierownictwo należy tu do specjalistów, działanie — do wszystkich. Każde zamilowanie, każde uzdolnienie, może tu (zwłaszcza w organizacjach ochrony swojszczyzny) znaleźć dla siebie odpowiednie pole. Na pierwszy plan wysuwa się więc narazie sprawa inicjatywy i propagandy, celem zaszczepienia idei ochrony przyrody w szerokie masy społeczeństwa, tej idei, która tyłoma niemi związana jest z kulturą ogólną i obywatelską.

Władysław Szafer.

Uwagi o celach i organizacji badań naukowych w polskich parkach natury.

Dzięki coraz głębiej w społeczeństwo nasze sięgającemu zrozumieniu konieczności zachowania w stanie nienaruszonym najpiękniejszych skrawków przyrody polskiej w postaci t. zw. »parków natury«, oraz dzięki zupełnemu zrozumieniu dla tych dążeń u naszych czynników rządowych, w szczególności zaś w Ministerstwie Rolnictwa i Dóbr Państwowych (Departament Leśnictwa), zbliżamy się szybkim krokiem do realizacji postulatów, jakie w tym kierunku wysunęła Państwowa Komisja Ochrony Przyrody. Oto, jak wynika z protokołu drukowanego w dziale urzędowym, Departament Leśnictwa Ministerstwa R. i D. P. zdecydował już utworzenie »parku natury« w Puszczy Białowieskiej, w przygotowaniu zaś w tymże Departamencie znajduje się plan utworzenia większego rezerwatu lasu pierwotnego, kosodrzewiny i połonin w grupie Czarnej Hory. Jeżeli do tego dodamy Tatry, które na wielkich obszarach z natury rzeczy zachowają na zawsze swe pierwotne oblicze i które głos opinii całego społeczeństwa polskiego uważa już dzisiaj za nietykalny »park narodowy«, oraz Pieniny, dziś wprawdzie nie chronione jeszcze planowo, lecz potęgą swego piękna i wartością naukową swej przyrody wysuwające się na czoło w szeregu terenów ochronnych, — otrzymamy w oczach naszych realizujący się obraz przyszłych polskich parków natury.

W chwili gdy ochrona jednych z obszarów wspomnianych wyżej a zasługujących swą rozległością na miano »parków natury« jest już zrealizowana, a innych jest tego bliską, uważam za konieczne, aby na łamach nie tylko »Ochrony Przyrody« lecz także innych pism naukowych i fachowych, wszcząć dyskusję na temat naukowego spożytkowania tych terenów ochronnych. Równoległe do tej dyskusji powinna odbyć się wymiana myśli w kołach pedagogicznych na temat zużytkowania wychowawczego polskich parków natury, w kołach zaś turystycznych i krajoznawczych analogiczna dyskusja celem skryształizowania poglądów na cele naszych parków natury z punktu widzenia krajoznawstwa i turystyki. Dopiero po tak obszernej wymianie zdań i myśli wyłonić się może konkretny projekt celowego i wszechstronnego wykorzystania tych wszystkich wartości, jaki każdy »park natury« przynosić powinien kulturalnemu społeczeństwu.

Celem moich uwag będzie podanie niejako programu naukowych badań, jakie wykonane być winny w terenach naszych parków natury, przyczem główny nacisk kładę na nietykalność ich przyrody, co niejako rozumie się samo przez się, gdyż istota »parku natury« w tem właśnie leży, ażeby przyrodę pozostawić tu samej sobie i usunąć od niej jaknajdalej wszelkie wpływy człowieka.

Nazwa »parku natury« lub »parku narodowego« pochodzi z Ameryki północnej i siłą sugestji przyjęta została stamtąd niemal na całym świecie, chociaż

nie jest najtrafniejszą, gdyż słowo park niesłusznie przywodzi nam na myśl nasze miejskie lub dworskie parki, w których hodowane są sztucznie liczne zagraniczne rośliny, podczas gdy park natury jest w rzeczywistości ich antytezą, gdyż jest on terenem chroniącym bezwzględnie rodzimą, pierwotną i dziką przyrodę. Włodzimierz Dzieduszycki stwarzając przed laty teren ochrony w lesie bukowym w Pieniakach (w Woroniakach) nazwał go »pamiętką« i stworzył w ten sposób polskie określenie »rezerwatu«, jednakowoż pojęcie to nie przyjęło się w naszej literaturze i nie mogło zastąpić popularnego i międzynarodowego »parku natury«. Pojęcia bowiem takie jak »rezerwat«, »pamiętka«, »pomnik natury«, »ostoja natury« i t. p. mogą mieć tylko lokalne znaczenie i odnosić się mogą tylko bądź to do szczyplych co do obszaru terenów ochronnych, bądź też do pojedynczych okazów takich n. p. jakimi są pojedyncze drzewa olbrzymie, głazy narzutowe, grupy skał, źródła i t. p. Na nazwę »parku natury« a tem więcej »parku narodowego« zasługują tylko wielkie obszary ochronne. Park Yellowstone obejmuje 8671 km², park narodowy w Szwajcarii 140 km², rezerwat w Puszczy Białowieskiej obejmie około 50 km², w Tatrach około 120 km², w Pieninach około 18 km², w grupie Czarnej Hory około 30 km². Na tych wielkich przestrzeniach, które częściowo lub niemal w całości są dzisiaj użytkowane przez człowieka pod względem gospodarczym, pozostawione będą pewne partje jako tak zwane rezerwaty zupełne i te będą absolutnie nietykalnymi, inne zaś staną się rezerwatami częściowymi, to znaczy, że na ich obszarze dopuszczone będą pewne, ściśle określone i ograniczone przepisami, działania człowieka. Nie ulega wątpliwości, że polskie »parki natury« będą wszystkie takimi rezerwatami kombinowanymi, czyli że częściowo będą one rezerwatami zupełnymi, w innych zaś partjach częściowymi. W białowieskim »parku natury« n. p. obejmującym 53 oddziały czyli t. zw. »kwartaly« (każdy o powierzchni 113 ha), tylko 10 oddziałów stanowić będzie rezerwat zupełny, reszta zaś będzie rezerwatem częściowym.

Nie trzeba dowodzić, że tereny tak zwanych rezerwatów zupełnych będą w obrębie naszych narodowych parków obszarami najcenniejszemi dla biologa. Ponieważ w obszarze parku białowieskiego, który jako pierwszy uzyskaliśmy, rezerwatem zupełnym czyli ścisłym stać się mają dotychczasowe oddziały zaznaczone w planie gospodarczo-leśnym Puszczy liczbami: 225 (częściowo), 256, 257, 266, 287, 316, 317, oraz 648, 781 i 809, przeto następstwem tego postanowienia będzie zupełne i absolutne pozostawienie tutaj przyrody jej własnym losom, czyli, inaczej mówiąc, jej zdziwienie. Proces dziczenia, który odbędzie się w obrębie tej części puszczy, która bądź co bądź pozostawała dotychczas pod wpływem człowieka (czyszczenie, usuwanie suszu i wykrotów, polowanie, przechodzenie pieszych, ruch kołowy i t. p.), będzie dla biologa źródłem jedynych w swoim rodzaju obserwacyj. Oto puszcza, z nazwy tylko, stanie się w cyklu przemian tego procesu prawdziwą puszczą leśną, a stanie się to (lub przynajmniej stać się powinno) niejako pod naukową kontrolą polskich biologów, którzy, systematycznie śledząc stadja owego »dziczenia«, zaobserwują niezliczoną ilość faktów, podpatrzą szereg epizodów walki o byt, poznają naturalną broń potykających się w tej walce organizmów roślinnych i zwierzęcych, — słowem, prowadząc badania ile możności bez luk i większych przerw,

spiszą w szeregu prac naukowych historję narodzin prawdziwej puszczy leśnej z lasu na pół-kulturalnego, jaki przedstawia Puszcza Białowieska w chwili obecnej.

W planowo przeprowadzonej pracy obserwacyjnej nad procesem dziczenia rezerwatów zupełnych w Białowieży, w Pieninach a częściowo także w Tatrach i na Czarnej Horze, widzę jedno z najdonioślejszych zadań naukowych, którego dokonać muszą złączone i planowe wysiłki botaników, zoologów i leśników. Nietykliwość terenu rezerwatu zupełnego zagwarantowana po wsze czasy, uczyni te badania niejako niezależnymi od czasu ich trwania, gdyż obserwacje przez nasze pokolenie rozpoczęte prowadzone będą nieprzerwanie przez pokolenia następne, aż doprowadzą kiedyś do względnego końca, czyli do rozpoznania obrazu względnej równowagi życiowej, jaka kiedyś w zbiorowisku »puszczy« zaistnieje, jako efekt końcowy tych przemian i faz przejściowych, które przeżyje las ten w długim okresie swego dziczenia.

Ażeby móc wykonać tę wielką i trudną pracę zbiorową, należy już dziś, t. zn. natychmiast po zrealizowaniu utworzenia rezerwatów zupełnych w naszych parkach natury, przystąpić do sporządzenia dokładnych ich opisów, do sporządzenia szczegółowych ich planów, map rozmieszczenia gatunków roślin i zwierząt na małej przestrzeni, słowem do utrwalenia obrazu początkowego, aby późniejsze obrazy przemian mogły się stać zrozumiałe.

Szwajcarzy doskonale zrozumieli ogromną wartość naukową swego świeżo powstałego »parku narodowego« w Val Cluosa w tym właśnie kierunku, gdyż zaraz po utworzeniu tego rezerwatu i zabezpieczeniu jego nietykliwości przystąpili do wyłonienia z szeregów swych uczonych specjalnej i stałej komisji do badania naukowego przyrody tego terenu. Jednym z jej głównych zadań jest śledzenie naturalnych przemian, jakim ulegać będą te obszary rezerwatu, które pozostawały dotychczas pod działaniem gospodarki ludzkiej, a które pozostawione teraz samym sobie, przejdą w stadja dziczenia, aby kiedyś po przeżyciu cyklów walk i naturalnego płodozmianu, przejść w względnie stałą postać alpejskiej puszczy leśnej. Przez zorganizowanie stale prowadzonych obserwacji nad stadjami przemian naturalnych odbywających się w łonie dziczących zespołów (assocjacji) roślin i zwierząt, dojdą kiedyś biologowie szwajcarscy do odtworzenia obrazu genezy pierwotnych zbiorowisk (biocenoz) i ujmą w ramy ścisłej, induktywnej obserwacji biologicznej zjawisko następstw (sukcesji), które w innych warunkach niedostępnem jest dla takiej metody badania. Powolne przesunięcia granic gatunków i ich grup, nowi przybysze, ustępowanie z terenu lub zdobywanie go, zjawiska perjodycznego rozwoju organizmów, pojawów fenologicznych, prawa socjalne sąsiedztwa gatunków, współżycia i walki — oto szereg doniosłych problemów, których rozwiązanie znaleźć może biolog jedynie tylko w łonie przyrody pierwotnej. Przez te wartości jakie ujawnia teren parku natury dla biologa współczesnego, staje się on dzisiaj dla nauki amerykańskiej, szwajcarskiej i niemieckiej obok pracowni biologicznej i ogrodu doświadczalnego trzecim, nader ważnym warsztatem pracy naukowej¹⁾.

¹⁾ C. Schröter: Die Aufgaben der wissenschaftlichen Erforschung in Nationalparks (Handbuch der Biologischen Arbeitsmethoden von Dr. E. Abderhalden, 1921).

Nie wątpię, że polscy biologowie rozumieją, że w powstających w Polsce »parkach natury« zyskują nowy, urokiem świeżości i doniosłości naukowych problemów pociągający teren pracy i zjawia się w nim zorganizowani w stałą »komisję naukową dla badania polskich parków natury«. Przed pracownikami skupiającymi się w biologicznych instytutach uniwersyteckich, w Towarzystwach Naukowych, w biologicznym Instytucie im M. Nenckiego, oraz w muzeach przyrodniczych, otwierają się szeroko nowe zadania i nowe cele...

Uważam za nieodzowną potrzebę naukową, aby na mającym się zebrać w niedługim już czasie pierwszym Zjeździe Przyrodników w niepodległej Polsce, podać wyczerpującą dyskusję zadania i cele badań biologicznych w naszych parkach natury i aby w rezultacie tej dyskusji wyłonić wzorem Szwajcarii stałą komisję badawczą złożoną z botaników, zoologów, leśników, meteorologów i gleboznawców¹⁾.

Wzorując się na planie organizującym badania naukowe w szwajcarskim parku narodowym Val Cluosa, powinien plan badań naszych parków natury dotyczyć następującego zakresu:

Badania klimatu. Urządzenie stałych stacyj obserwacyjnych w punktach szczególnie ważnych, na których odbywałyby się obserwacje meteorologiczne według planu Państwowego Instytutu Meteorologicznego. Ustawienie termografów i totalizatorów w punktach szczególnie ważnych, jak n. p. na linii górnej granicy lasów w Tatrach i na Czarnej Horze. Obserwacje ciepłoty w cieniu i na słońcu, w glebie, na powierzchni i w głębi skał, oraz pod pokrywą śniegu. Badanie wahań, oraz ustalenie maximum i minimum ciepła i wilgotności w różnych miejscach, badanych na małej przestrzeni. Czas trwania oświetlenia bezpośredniego przez słońce różnych stanowisk. Spożycie światła (Wiesnera »Lichtgenuss«). Opad, parowanie, zachmurzenie. Wyznaczenie miejsc w zimie bezśnieżnych.

Badania gleby. Geologiczne zdjęcia w wielkiej podziałce ze szczególnem uwzględnieniem dyluwium i aluwium. Badanie związku pomiędzy glebą a roślinnością. Fizyczne i chemiczne analizy gleby. W terenach pochyłych badania nad ruchem gleby. Badania nad chemiczną i mechaniczną erozją. W terenie jezior i stawów w Tatrach i na Czarnej Horze badanie procesu zarastania tych zbiorników wody roślinnością. — Utrwalenie zaobserwowanych zjawisk o ile możliwości na fotografji.

Badania biologiczne. Biologia gleby. Dokładny spis wszystkich (o ile to możliwe) gatunków istot żywych a więc roślin i zwierząt występujących na terenie parku natury. Katalog stanowisk gatunków, z mapą rozmieszczenia poziomego, a w górach także pionowego, dla każdego gatunku z osobna. Zdjęcia florystyczne i morfologiczne wszystkich zbiorowisk roślin, oraz analogiczne zdjęcia faunistyczne. Klasyfikacja gatunków na elementy: geograficzny, genetyczny i kierunkowy. Badania w dziedzinie warunków życia, okresowości, perjodyczności, spektrów biologicznych i sukcesji dla pojedynczych gatunków i dla ich skupień naturalnych (biocenoz).

¹⁾ Być może że inicjatywę do utworzenia komisji takiej da już w najbliższym czasie »Polskie Towarzystwo Botaniczne« powołane do życia 10 kwietnia b. r. na 1-szym ogólnym zjeździe botaników polskich w Warszawie.

Zorganizowanie nieprzerwanie czynnych obserwacji nad przemianami dokonywanymi się w składzie i w fizjonomji zbiorowisk roślinnych i utrwalanie tych zmian na fotografiach oraz na mapkach topograficznych. Badania nad florą i fauną tubyleczą szczerkowo zachowaną lub wymarłą, oraz nad aklimatyzowaniem gatunków tubyleczych (n. p. żubr i bóbr w Puszczy Białowieskiej, kozice i koziorożce w Tatrach, cis w Puszczy Białowieskiej i t. p.). Badania trwałości i długowieczności wrodzonej życia u poszczególnych gatunków zwierząt i roślin. Badania nad płodnością i ekologią rozsiewania u roślin, nad okresami płciowemi i zwyczajami ścielenia gniazd u ptaków i innych zwierząt. Badanie chorób indywidualnych i epidemicznych u roślin i zwierząt. Badania pojawów fenologicznych w świecie zwierząt i roślin. Zachowanie się gatunków na granicach ich poziomych i pionowych zasięgów.

Specyficzna odrębność każdego z parków natury sprawi, że z tego ogólnego programu badań jedne postulaty okażą się ważniejsze w terenie tego, inne zaś w terenie innego parku natury. Stąd wyniknie swoista różnorodność zagadnień naukowych dla każdego z tych obszarów z osobna, a tem samem zwiększy się na tle porównawczem ich wartość dla nauki.

Wszeczhronne i według jednego planu prowadzone badania naukowe w parku natury są nietylko trudne do wykonania ale także, jak każda praca zbiorowa, trudne do zorganizowania. Pod tym względem powinniśmy się wzorować na zagranicy, która wyprzedzając nas, nietylko parki natury już utworzyła, lecz pracuje od szeregu lat systematycznie nad ich naukowem zbadaniem. W Europie, w sposób wzorowy, zorganizowano dotychczas taką pracę w trzech terenach ochronnych, a m.: w obszarze Sarek w Laponji szwedzkiej, w szwajcarskim parku narodowym w Val Cluosa i w rezerwacie niemieckim, w miejscowości Plagfenn koło Chorina w pobliżu Berlina ¹⁾.

Obszar ochronny Sarek obejmuje powierzchnię 105·6 km², mieści w sobie w całości masyw górski Sarektjako (2090 m. wys.), z nietkniętą niemal przyrodą. Jeszcze przed utworzeniem z terenu tego parku natury rozpoczęto tutaj zbiorową pracę badawczą, prowadzoną przez 14 współpracowników pod kierownictwem Dr. Axel Hamberga (od r. 1895—1907). Dzisiaj prowadzi się tam dalej badania naukowe, wykonywane według wspólnego planu przez 15 pracowników. Rezultaty badań wydaje się drukiem z zasiłku państwowego.

Szwajcarski park narodowy w dolnym Engadinie stanowi olbrzymi rezerwat zupełny, rozciągający się na wysokości od 1400 — 3169 m nad p. m., na przestrzeni 140 km². Ogólny dozór nad parkiem wykonywuje »Komisja parkowa«, złożona z 7-miu członków. Obowiązku zorganizowania i wykonywania badań naukowych w tym obszarze podjęło się »Szwajcarskie Towarzystwo Przyrodników«, a uczyniło to w drodze kontraktu spisane go z »Komisją parkową«. W tym celu wyłoniło Towarzystwo »Komisję do zbadania naukowego parku narodowego«, złożoną z 13 przyrodników, a m.: meteorologów, geologów, geografów, botaników i zoologów. Ta

¹⁾ Podobnie badano przed przewrotem w Rosji rezerwaty na Krymie oraz rezerwaty stepowe; w pracach tych uczestniczyli z Polaków: Prof. Z. Mokrzecki i J. Paczoski.

rozpadła się na 4-ry podkomisje: geologiczno-geograficzną, meteorologiczną, botaniczną i zoologiczną, z których każda opracowała dla siebie plan pracy i zaangażowała szereg współpracowników. Od roku 1917 pracuje w ciągu lata każdego roku około 20-tu obserwatorów. Pobierają oni skromne diety i korzystają ze schronisk znajdujących się w różnych punktach parku. Oprócz tych pracowników naukowych czynną jest w parku służba ochronna.

W badaniach naukowych w szwajcarskim parku narodowym obowiązują pracowników następujące zasady i postanowienia:

1°. Zaopatrzeni oni są przez »Komisję parkową« w rodzaj legitymacji, w których określono ściśle ich prawa do czynienia zbiorów naukowych na obszarze parku.

2°. Nie wolno używać im broni palnej; zwierzęta, o których zdobycie się rozchodzi, muszą być chwywane w paści lub sidła.

3°. Nie wolno chwycać na obszarze parku ciepłokrwistych zwierząt kręgowych. Wyjątkowo wolno kolekcjonować tylko gryzonie, owadożerne i ptaki, gdy tego wymaga potrzeba ich dokładnego określenia.

4°. Zbieranie kręgowców zimnokrwistych oraz zwierząt bezkręgowych musi być ograniczone do niezbędnego minimum okazów. To samo dotyczy zbierania roślin.

5°. Zakazane jest czynienie w terenie parku narodowego jakichkolwiek zbiorów prywatnych.

6°. Tylko pracownikom naukowym wolno w razie koniecznej potrzeby palić ogniska.

Środków pieniężnych, potrzebnych do publikowania prac naukowych, dotyczących parku narodowego szwajcarskiego, dostarczają: Szwajcarskie Towarzystwo Przyrodników, skarb Państwa, oraz kilka towarzystw naukowych i kilka osób prywatnych. Administracja, zasiłki dla badających i druk prac naukowych kosztują od 3—6000 franków rocznie. Zbiory naukowe i demonstracyjne są składane w osobnym »Muzeum Parku Narodowego«.

O zadaniach i organizacji pracy naukowej w niemieckim rezerwacie w Plagfenn mówić tutaj szerzej nie będę, gdyż dokładne daty znajdzie o tem każdy interesujący się w znanem wydawnictwie Conwentza: »Beiträge zur Naturdenkmalpflege« (Bd. III, 1912).

Sądzę, że nadszedł już czas, ażeby przystąpić w Polsce do zorganizowanej naukowej pracy zbiorowej w terenie polskich parków natury, w pierwszym zaś rzędzie do takiej pracy w łonie zrealizowanego już rezerwatu w Puszczy Białowieskiej.

Kazimierz Zbigniew Gottwald.

Najstarsze ustawy ochronne w dawnej Polsce.

W zbiorze ustaw wydanych przez Imci pana Teodora Zawadzkiego pod tyt. »Compendium to jest krótkie zebranie wszystkich a wszystkich Praw, Statutów i Konstytucji koronnych aż do Roku 1613«, wydanym w Krakowie w drukarni S. Kempiniego R. P. 1614, znajdujemy następujące interesujące z punktu widzenia ochrony przyrody ustępy:

Rozdział IV. Tyt. 22, str. 128 i nast.

I. »Ktoby jelenia, wieprza dzikiego, konia, abo losia cudzego popędzonego abo pojmanego gwałtem, abo potajemnie przed psy cudzemi wziął, abo ułapiwszy sobie przywłaszczył, takowy przywłaszczający za zwierzynę abo za psy, trzy grzywny za winę, a drugie trzy grzywny onemu czyj był zwierz zapłacić powinien«. Wład. Jagiello w Krakowie i w Warcie R. P. 1423.

II. »Od święta św. Wojciecha aż do zebrania wszystkich zbóż ozimnych i letnich z pól, na majątności cudzej, przez woli onego Pana żaden nie ma polować: inaczej czyniąc temu, który szkodę ucierpiał, winę trzy grzywny zapłacić ma«. Wład. Jagiello j. w.

III. »Liszek młodych aby nie zbierano: a u kogo je najdą aby dziesięć grzywien przepadł a liszki rozpuścił«. Zygmunt August w Warszawie R. P. 1557.

IV. »Jeśliby kto wszedłszy w las, drzewa które znajdują się być wielkiej ceny jako jest cis abo im podobne podrąbał, tedy może być przez Pana abo dziedzica pojman, a na rękojemstwo tym którzy on prosić będą ma być dan. Tymże obyczajem o gajach gdzie mało lasów ma być zachowano«. Wład. Jagiello w Krakowie i w Warcie R. P. 1423.

V. »Szlachta abo prostego stanu ludzie, do boru, lasu, zapustu, czyjegokolwiek przyszedłszy, gdyby chcąc abo z przygody las zapalił, a przez pana wsi będą obwinieni, nie innym prawem jedno Polskim, jako ci którzy palą mają być sądzeni. Skąd acz czi ich to nie ma nic uwłaczać, wszakże przekonany będąc kmieć, a nie mając skąd onej szkody zapłacić, ma okupić gardło dziesięcią grzywien, jako za głowę kmięcą zwykło być płacono«. Wład. Jagiello w Krakowie i w Warcie R. P. 1423.

Tyle podaje nam Imci pan Zawadzki do roku 1613.

Znany nam jest jeszcze wyrok króla Zygmunta III. z roku 1597, który powiada:

»Skazujemy, aby poddani wsi pomienionej tam gdzie turowie bywają i pastwiska swoje albo stanowiska mają, bydła swego nie ganiali, a traw na pożytek swój nie kosili ani obracali, gdyż ta wieś nie tak dalece dla dobytów ich, jako dla turów i takiego zwierzka wczasu jest posadzona i wolnościami obdarzona. Starosta Sochaczewski ma tego przestrzegać, jakoby puszcza nasza, gdzie tur przebywa, od poddanych przerzeczonych pustoszoną nie była, żeby turowie, zwierz nasz, mieli swe dawne stanowiska«.

Mowa tu o puszczy Jaktorowskiej nad Tuczną w ziemi Sochaczewskiej, o której lustracja dóbr królewskich z r. 1620 podaje smutną wiadomość: »znaleźlimy w Puszczy Jaktorowskiej już tylko jedną turzycę«. — Była to zdaje się ostatnia z rodu *Bos primigenius*. (Patrz W. Spausta »Na tropach«).

Dla uzupełnienia powyższych notatek podaję, że cały szereg ustaw ochronnych zawiera Statut litewski (W. III. R. X): »o puszcze, o łowy, o drzewo bartne, o jeziora i sianożęci«.

Statut ten chronił zebra w puszczy Białowieskiej.

Co do bobra, to od czasów Bolesława Chrobrego, polowanie jak i »żeremia« bobrowe, były wyłączną własnością i przywilejem korony, lub uprzywilejowanych. Chronił go też Statut litewski, z czasów Zygmunta I. Rozdz. XIII. art. 9 powiada tam: »Kiedy kto ma w czyjej ziemi gony (bobrowe), ma prawo żądać, aby właściciel tego gruntu ani sam, ani ludziom nie pozwolił podorać pole lub karczować sianożęć w odległości jednego rzucenia kija«.

Jak z powyższych pobieżnie zrobionych notatek widzimy, nie brak nam było ustaw ochronnych w dawnej Polsce; nie zapobiegały one jednak wyniszczaniu wielu zabytków naszej przyrody! W nowej Polsce, prócz niezbędnych zresztą ustaw ochronnych, winniśmy wszczepić w społeczeństwo zamiłowanie do przyrody. Gdy społeczeństwo polskie polską przyrodę pozna i umiłuje — potrafi ją uszanować i ochronić.

Witold Kulesza.

Kilka uwag w sprawie ochrony roślin zarodnikowych.

Drobne i niepozorne organizmy ze świata roślin zarodnikowych, nie wzbudzają u ogółu zainteresowania a przynajmniej w stopniu o wiele mniejszym, niż okazałe zazwyczaj rośliny kwiatowe. Ludzie, którzy bliżej interesują się nimi, to nieomal wyłącznie specjaliści-botanicy. Skoro dziś hasła ochrony przyrody coraz głębsze zyskują w społeczeństwie zrozumienie, skoro pisze się wiele wyczerpujących artykułów w kwestji ochrony ginących rzadkich drzew, krzewów i roślin zielnych, pragnę zwrócić w kilku słowach uwagę na sprawę ochrony tych niższych, niepozornych roślin, wśród których spotykamy równie często prawdziwe skarby rodzimej flory, tak ze względu na rzadkość, jak na rozmieszczenie geograficzne, sposób życia i t. d.

Sprawą ochrony roślin zarodnikowych mało się dotąd zajmowano. Z literatury znaną mi jest tylko jedna publikacja na ten temat: Lindau: *Schutz der blütenlosen Pflanzen* (Naturdenkmäler H. 8. 1915). Nie można zaprzeczyć, że w miejscu o charakterze pierwotnym, gdzie tworzy się rezerwat ochronny dla jakiegoś osobliwego gatunku drzew, czy też całego charakterystycznego zespołu florystycznego, uzyskują na zawsze przytułek i niższe organizmy roślinne, które w samodzielnych

skupieniach bardzo rzadko występują: odnosi się to zwłaszcza do wszelkich torfowisk. Ale i co do tych ostatnich musimy sobie uprzytomnić, że w kwestji uznania ich za teren godny ochrony, miarodajną dla nas jest flora występujących tam roślin naczyniowych; o rośliny zarodnikowe nikt zwykle nie pyta. Pomyślmy zatem, czy w pewnych okolicznościach należy uznać jakiś teren za godny i wymagający ochrony jedynie dlatego, że wśród niepozornej, wątłej roślinności znajduje się jakaś, narażona na wyniszczenie osobliwość, dająca się wykryć tylko bacznemu obserwatorowi, chociażby sam teren z innych względów a zwłaszcza na roślinność naczyniowych nie przedstawiał nic osobliwego.

Nie ulega wątpliwości, że zabezpieczenie takiego stanowiska jest ze względów naukowych nie mniej ważne, jak ochrona świetnie zakwitającego obuwika, misternej szarotki lub okazałej limby. Ale i względy estetyczne przemawiają często za ochroną tej drobnej roślinności; dotyczy to zwłaszcza mchów. Ileż uroku dodają ciemnym, smerekowym lasom regła tatrzańskiego, potężne, mchem zupełnie pokryte glazy, — a jakież przykry widok, gdy tak często spotykamy całe darnie, zupełnie bezmyślnie i bezcelowo zdarte ręką ludzką, po to tylko, by legły o parę kroków dalej, zniszczone i zdeptane. Wypadki takie, aczkolwiek nie grożą wyniszczeniem pewnych gatunków, masowo zwykle występującego mchu, to jednak już sam fakt jest karygodny z tego względu, że odarty z przyrodzonej szaty glaz, nie prędko pokryje się świeżą darnią a często już na zawsze nosi przykre ślady odwiedzin ludzkich! W ten sposób grzeszą niestety zbyt często początkujący bryologowie, zdzierając darnie rzadkich nieraz gatunków w znacznie większej ilości, niż tego zachodzi faktyczna potrzeba. Wiele gatunków mchów a zwłaszcza delikatnych wątrobowców skalnych, ulega łatwo zniszczeniu przez wydeptanie.

Co się tyczy grzybów kapeluszowych, to roztrącenie takiego grzyba nie przynosi mu szkody, może raczej korzyść, gdyż przez to zarodniki na dalszą przestrzeń mogą się rozsypać, niewiadomo jednak dlaczego olbrzymia większość osób odwiedzających las, czuje się powołaną do niszczenia wszelkich, napotkanych na drodze grzybów, o ile nie uzna ich za jadalne. To też słuszną i dowcipną zamieścił Mickiewicz uwagę w opisie grzybobrania, odnoszącą się do tego, kto...

»błąd spostrzegłszy, grzyb zdepcę, albo nogą kopnie,
tak szpecąc trawę, czyni bardzo nieroztropnie!«

Wszystkie przytoczone wypadki są jednak drobne i na ogół nie znaczące w gospodarstwie natury. Znacznie groźniejsze, prowadzące do daleko idących zmian a często do doszczętnego wyniszczenia szeregu gatunków, są wszelkie przejawy bezwzględnej gospodarki ludzkiej w przyrodzie.

Dla mchów i wątrobowców, należących przeważnie do roślin hygrofilnych, wszelkie odwadnianie i osuszanie terenu przynoszą nieuchronną zagładę, nie mniej szkodliwie działa wytrzebiecie lasu, odsłaniające nagle, ocienione dotąd, przepojone wilgocią dno leśne. W takich wypadkach, pospolu z lubiącymi cień i wilgoć mszaki, ulega zupełnej zagładzie cała flora grzybów.

Wśród mchów i wątrobowców a zwłaszcza wśród porostów spotykamy cały szereg epifytycznych gatunków, jak przepiękną brodaczkę *Usnea barbata* Fr. zwie-

szającą się w długich, siwych splotach z gałęzi sędziwych świerków krainy regła, nadając im charakterystyczny, pełen tajemniczego uroku wygląd. Wycięcie starodrzewu, zwłaszcza połączone z zastąpieniem go jakimś, innego rodzaju drzewostanem, wyniszcza wspomniane gatunki a conajmniej zmienia charakter i skład pierwotnej ich flory do niepoznania. W wielu, gęsto zaludnionych i przemysłowych okolicach Niemiec i Śląska, porosty epifytyczne wyginęły całkowicie; przyczyniło się zresztą do tego niewątpliwie zatrucie powietrza najróżniejszymi szkodliwie oddziałującymi gazami, które ulatniają się z fabryk. Już sam dym fabryczny działa zabójczo na rośliny zarodnikowe; najwrażliwszymi pod tym względem okazują się porosty.

Skoro już mowa o porostach, wspomnę na tem miejscu, że glazy narzutowe, chronione ze względów geologicznych, mają również doniosłe znaczenie, jako ostoje dla rzadkich nieraz, arktyczno-alpejskich porostów i mchów, jak n. p. dla rodzaju *Andreaea Ehrh.* i innych; przybywa zatem jeszcze jeden, natury botanicznej moment, przemawiający za potrzebą ochrony glazów narzutowych.

Gdy uwzględnimy głębokie zmiany w warunkach bytu, wytworzone przez człowieka, zrozumiałą staje się rzecz, dlaczego delikatne organizmy roślinne, należące do wymienionych klas, są na niżu coraz rzadsze, bądź też zespoły ich, aczkolwiek tu i tam jeszcze liczne, stają się coraz mniej urozmaicone, gdy w składzie ich pozostają tylko najmniej wybredne, najwytrwalsze w walce o byt gatunki.

Co się tyczy epifytycznych roślin zarodnikowych, to ciekawą ich florę napotkać można jedynie w sędziwych, mieszanych lasach. Gdzie panuje sosna o nie-trwałej, silnie luszczącej się korze, — tam świat naszych drobnych roślin niema żadnego widoku rozwoju; skoro zatem jakiś, szczególnie sędziwy ostęp leśny, obfity w obrosłe mchem i porostami drzewa, paść musi nieuchronnie pod siekierą, — to wskazaną jest rzeczą pozostawienie w takich wypadkach po kilka bodaj, wybranych drzew, — ażeby stanowiły jaką taką ostoję dla przedstawicieli drobnej, epifytycznej roślinności. — Na większe jeszcze trudności napotyka kwestja ochrony śluzowców, grzybów oraz wszelkich gatunków, wegetujących na zmurszałym drzewie; o ich zabezpieczeniu może być mowa jedynie na stanowiskach, wchodzących w skład zupełnych rezerwatów.

Na ogół, widać z paru przytoczonych powyżej zdań, że sprawa ochrony roślin zarodnikowych nie jest łatwą do przeprowadzenia, ażeby nie weszła w kolizję z wymaganiami kultury leśnej, czy jakiegokolwiek innej gospodarki ludzkiej. Stosowanie ochrony względem pewnych, określonych gatunków, jak to niejednokrotnie przeprowadzamy dla osobliwości ze świata roślin naczyniowych, byłoby bezcelowe a pod względem technicznym absolutnie niewykonalne. Zatem, chcąc ochronić jakiś rzadki gatunek, musi się ochronić całe stanowisko na pewnej przestrzeni, wraz z całym jego otoczeniem, z całym zespołem innych, towarzyszących mu roślin; wracamy więc do tego, o czem napomknęliśmy wyżej: w pewnych wypadkach potrzebną i usprawiedliwioną jest rzeczą stworzenie terenu ochronnego jedynie ze względu na osobliwe rośliny zarodnikowe.

Przechodząc do omówienia kilku, zasługujących na ochronę stanowisk roślin

zarodnikowych na ziemiach polskich, poświęcić pragnę przedewszystkiem parę słów pewnemu gatunkowi wątrobowca, który zresztą jest w tem szczęśliwem położeniu, że występując w Tatrach od dolnej granicy kosodrzewu aż w krainę turni, zamieszkuje teren, który — mamy nadzieję — niebawem uznany zostanie za całkowity rezerwat. Wspomniany gatunek, niepozornej postaci, przedstawiający się jako prosta, zielonawa, po brzegach fioletowo nabiegła pleszka, w rzeczywistości zaś wysoko uorganizowany, należy do najosobliwszych elementów flory polskiej wogóle, godny stanąć obok wszelkich reliktywów trzeciorzędowych i najrzadszych form endemicznych ze świata roślin kwiatowych. — Jestto *Bucegia romanica* Rad., gatunek znany poza Tatrami jedynie z Karpat rumuńskich i z Ameryki północnej. Nadzwyczajna rzadkość i ciekawe rozmieszczenie geograficzne nasuwają myśl, że mamy tu do czynienia z elementem jakiegś bardzo starej roślinności. Dodam, że *Bucegia* występuje w niektórych zakątkach Tatr w znacznej ilości i że towarzyszy jej często cały szereg rzadkich, arktyczno-alpejskich elementów, zwłaszcza w dolinie Świśtówce nad Wantulami i w kotłach Mułowym i Litworowym, o którychto miejscach wyraził się ś. p. prof. Raciborski, że pod względem bogactwa flory wątrobowców należą napewno do najpierwszych w Europie.

Dość blisko spokrewniony z *Bucegią* jest inny, postacią swą również prostą, taśmowato wydłużoną plechę przypominający gatunek wątrobowca, *Grimaldia fragrans* Corda. Roślina ta znana jest w Polsce jedynie z okolic Krakowa, gdzie zamieszkuje ku południowi nachylone, słoneczne stoki skal wapiennych; gatunek rozpowszechniony w południowych krainach Europy środkowej, sięga też w strefę śródziemnomorską. Do Polski mógł się dostać przez Bramę Morawską w jakimś cieplejszym okresie międzylodowcowym; pod względem ekologicznym ciekawy, jako jeden z niewielu wybitnych suchorostów pomiędzy wątrobowcami. Bardzo nielicznie rośnie *Grimaldia* na Krzemionkach Dębnickich, właśnie na tej przestrzeni, która ma być objęta rezerwatem. Przy bardzo uważnem i starannem szukaniu można odnaleźć po parę zaledwie maleńkich i nędznych darenek, na humusie w szparach skalnych w pobliżu groty Twardowskiego i w paru innych miejscach. Niezmiernie bogate jest natomiast stanowisko na stromej i wyniosłej skale w Przegorzałach, wznoszącej się tuż przy gościńcu, prowadzącym ze Zwierzyńca ku Bielanom. Tu występuje *Grimaldia* w dużych, czystych i niezmiernie dorodnych darniach, owocując obficie; towarzyszy jej kilka mchów, z roślin kwiatowych zaś *Sempervivum Soboliferum* i inne. To miejsce zasługuje ze wszech miar na ochronę. Żadne inne stanowisko, których kilka jeszcze spotykamy wzdłuż lewego brzegu Wisły, jak poniżej klasztoru na Bielanych i na skałkach w pobliżu Piekar, nie może się równać ze stanowiskiem w Przegorzałach. Dopóki zachłanność ludzka nie popróbuje założenia kamieniołomu w bezużytecznej skale, stanowisku nic nie grozi; kozy i psotne dzieciaki, które wspinają się czasem na strome zbocza, poważniejszej szkody nie wyrządzą, choć i przed tymi gośćmi należałoby stanowisko zabezpieczyć. Nie potrzeba dodawać, że rozszalenie malowniczej i imponującej ściany skalnej, oszczędziłoby przepiękny krajobraz nadwiślański.

Godnym ochrony jest dalej piękny i osobliwy mech, Płaskolist błyszczący (*Pterygophyllum lucens* Brid.), w granicach państwa polskiego znany tylko z le-

sistych, zachodnich zboczy Baraniej Góry, nad potokami Bystrą i Malinką; o ile kiedyś tak ważny pod względem geograficznym i florystycznym teren, jak źródła Wisły, zabezpieczony będzie ustawą ochronną, należy koniecznie włączyć do niego również stanowiska wymienionego mchu.

Więszą jeszcze osobliwość bryologiczną stanowi niepozorny mech *Timmia megapolitanum* Hedw. pod Naklem w Poznańskim. Jestto ponoć jedno z czterech zaledwie stanowisk tej rośliny, jakie znane są z Europy środkowej. Wspomniany mech porasta od północnej strony drobne wyniesienia ponad powierzchnię łąki, służącej za pastwisko; na wyniesieniach rozwijają się kępy *Salix repens* i *Betula humilis* i z tego powodu łąka nie bywa koszoną. — Że stanowisko godne jest ochrony nie trzeba się rozwodzić. (Flugschrift zur Heimatkunde der Provinz Posen, Poznań 1912.)

Ochroniaćby także należało wszystkie stanowiska świecącego mchu (*Schistostega osmundacea* W. et M.). Niestety w granicach państwa polskiego nie znamy, — o ile mi wiadomo, — ani jednego stanowiska tej osobliwej rośliny; z Karpat podawano ją z czterech zaledwie miejsc, z których jedno przypada na dolinę Mieguszo-wiecką w Tatrach, wszystkie znajdują się poza granicami Rzeczypospolitej. (Dr. Rouppert: Dwa rzadkie mchy w Karpatach. — Kosmos r. XLII. 1917, zesz 1—4). Pozatem znany jest mech świecący z Inflant i z pod Elbląga, — niewątpliwie da się jednak wykryć w niejednym jeszcze miejscu na terytorjum Polski.

Podobne nieco, jak mech świecący, rozmieszczenie geograficzne wykazuje u nas inna rzadkość, delikatny, promienisto ulistniony wątrobowiec *Haplomitrium Hookeri* Nees. W Polsce znane są dotąd cztery jego stanowiska; dwa znajdują się w Tatrach, trzecie w Karpatach wschodnich u stóp Turkułu nad jeziorkiem Niesamowitem na wys. 1720 m., czwarte na Pomorzu w pobliżu Wejherowa, nad jeziorem pod Osową górą. Uważam, że brzegi jeziorka Niesamowitego, bogate w inne jeszcze wysokogórskie osobliwości bryologiczne, powinny być ochronione, jak najmniej stanowisko pod Wejherowem, o ile w ogóle nie uległo dotąd zniszczeniu.

Wspomnieć należy jeszcze o godnym ochrony, wielkiem bagnie polnem koło Zabłocia w powiecie Szubińskim, które kryje bardzo ciekawą wodną odmianę, już pozatem rzadkiego gatunku wątrobowca *Riccia Huebeneriana* Lindb. var. *natans* Torka. Wybitna ta odmiana, pływająca na powierzchni wody w postaci misternych, dichotomicznie podzielonych gałązek, nie znana jest dotąd z poza Księstwa Poznańskiego (występuje jeszcze pod Naklem), należy więc do endemizmów flory polskiej.

Zaznaczam, że na przytoczonych powyżej kilku przykładach, nie wyczerpuje się bynajmniej szereg godnych ochrony roślin zarodnikowych, sądzę jednak, że przykłady te wystarczą, ażeby wzbudzić przekonanie o potrzebie ochrony tych drobnych i lekceważonych nieznanych ogółowi organizmów.

Konstanty Stecki.

O świstaku w Tatrach.

Kto zna Tatry, ten wie, jak bardzo miłym zwierzątkiem jest świstak (*Arctomys marmotta*) pospolicie zamieszkujący górne części dolin tatrzańskich. Jest on jedną z ciekawych osobliwości wysokich gór, należy do krajobrazu górskiego i jest jego ozdobą i wdziękiem. Jakże przyjemni dla ucha turysty są przenikliwe świstacze gwizdy, gdy opuściwszy las i krainę kosówki, wchodzi on do pozornie martwych i pustych górnych części dolin, zawałonych złomami granitów, a częściowo zasypanych stożkami piargów mniej lub więcej zarosłych nędzną roślinnością. Martwą i dzwoniącą w uszach ciszę górskich uroczysk przerywa niespodzianie ostry gwizd a wrażenie pustki i martwoty zapadłej dolinki, wrażenie grozy, idącej od pionowych nawisłych ścian skalnych, które zdają się lada chwila runąć i przytłoczyć niebaczno wędrowca, uczucie grozy, wiejącej ze strąconych jak drobny pył potężnych złomów i bloków granitowych, pierzcha i ustępuje miejsca uczuciu zaciekawienia.

Drobny ten mieszkaniec niegościnnych krain budzi zainteresowanie i uczucie radości, gdy uda się dostrzec jego zabawną, grubą figurkę, kiedy niezgrabnie przeskakując, jakby przetaczając się po przez kamienie, lub szeleszcząc wśród wielkich liści milosny (*Adenostyles albifrons* Rchb.) i co chwila zatrzymując się i oglądając na nieproszonego gościa, zmyka do swej nory, wygrzebanej wśród kamienistych, skąpą roślinnością porosłych zboczy. Nie zapomnę nigdy zabawnej sytuacji, gdy, idąc w 1914 r. na Granaty, posłyszałem gwizd świstaczy i po chwili, gdy się znalazł tuż pod prostopadłą parumetrową ścianą bloku skalnego, pod którym przechodziła ścieżka, zobaczyłem tuż nad swą głową wychyloną do połowy sylwetkę młodego niewielkiego świstaka, trwożliwie rozglądającego się po okolicy. Widocznie posłyszał niepokojący go odgłos naszych kroków i, wybiegłszy na glaz, nie spostrzegł stojących pod nim ludzi. Świstak rozglądał się sporą chwilę, nerwowo i zabawnie zwracając głowę w coraz to inną stronę, aż wreszcie spojrzawszy przypadkowo na dół podskoczył przestraszony, raz jeszcze spojrzął, pocieszenie przechylając głowę ku nam z zabawnie niemądrą miną, aż wreszcie zorientowawszy się w sytuacji zemknął coprędzej, ginąc za krawędzią bloku, a w odwrocie mignął nam jeszcze swym kusym, puszystym ogonkiem.

Podobne spotkania należą do najmilszych wspomnień z wycieczek tatrzańskich, ożywiają je i uprzyjemniają, a gruba postać świstaka podobnie zresztą, jak i smukła sylweta kozicy, tak zlewają się w jedną całość z pojęciem naszym o krajobrazie Tatr, iż słuszną jest rzeczą, że zwierzęta te uważamy niejako za część tego krajobrazu, za niepodzielnie należące do niego. Gdyby ich zabrakło, krajobraz naszych gór straciłby niewątpliwie jeden z bardzo charakterystycznych swoich szczegółów.

Świstaka zaliczamy do rzędu gryzoni, do rodziny wiewiórkowatych (*Sciuridae*), do której, prócz świstaka i wiewiórki, należą także polatuchy (*Pteromys*), susły (*Spermophilus*) i wreszcie bardzo podobny do świstaka i należący do tego samego

TABLICA I.



ŚWISTAKI W TATRACH.

rodzaju bobak (*Arctomys bobac* Pall.), mieszkaniec stepów od Dniepru do Wschodniej Syberji. Świstaki żyją oprócz Tatr i w innych górach Europy: w Alpach i Pirenejach. W Tatrach dosięgają one 65-ciu cm długości; wysokość w łopatkach 20 cm.; ciało mają grube, niezgrabne, głowę dużą o szerokiem czole i policzkach jakby wydętych; pysk tępy z widniejącemi z rozciętej wargi silnemi zębami siecznemi; oczy nieco wystające, czarne, błyszczące; uszy króciutkie, zaokrąglone, do głowy przyległe i częściowo ukryte w futerku. Szyja krótka i gruba, grzbiet szeroki, płasko-okrągławy; nogi krótkie, silnemi pazurami opatrzone; ogon 16 cm. długi, pokryty włosom dorastającym, dość znacznej długości. Futerko świstaka koloru szarawo-brunatno-popielatego przypomina futro szopa, nie jest gładkie lecz składa się z krótkich puszystych i odrastających dłuższych włosów niejednakowo zabarwionych, na głowie i grzbiecie ciemniejsze, na brzuchu nieco jaśniejsze. Głowa i grzbiet więcej czarniawe i brunatne, spodem silniejszy odcień żółtawo-popielaty.

Ruchy ma świstak niezgrabne, biegnąc kiwa się na boki i drobnemi kroczkami przebiega wśród kamieni i ziół. Ciekawie wygląda świstak, gdy stojąc zapewne na straży pasącej się rodziny, siedzi na tylnych łapkach, wyprostowany do góry, opuściwszy po bokach łapki przednie. Rozgląda się bacznie na wszystkie strony i śledzi wzrokiem, czy nie zbliża się skąd nieprzyjaciół, których świstak ma dużo. Orzeł poluje nań zawzięcie, człowiek tępi dla jego sadła. Spostrzegłszy niebezpieczeństwo wydaje kilka ostrych gwizdów i ucieka ku norze. Lecz nieraz orzeł zdąży go dogonić a wtedy przeraźliwe gwizdy i wrzask mordowanego zwierzątka mąci ciszę gór i świstak ginie pod dziobem i w szponach orła. Polowanie orła na świstaki obserwowalem z dolinki Za Mniczem na zboczach Mięgoszowieckiego.

Świstaki żywią się pokarmem wyłącznie roślinnym. Jedzą liście i korzenie ziół halnych. Najlepiej lubią podobno marchwicę (*Meum Mutellina* Gaertn.) i kozłowiec (*Aronicum Clusii* Koch.). Roślinę odgryzają świstaki zębami z podziwienia godną szybkością, a siadłszy na zadzie niosą przedniemi łapkami jak wiewiórki lub koszatki do pyska i przytrzymują, dopokąd nie zjedzą. Żerują tylko za dnia i w dzień pogodne na kwiecistych upłaskach grzbietu i na zboczach lub dnie dolin, najczęściej wśród kamienistych i trawiastych stożków piargów utrwalonych już przez roślinność, a leżących poniżej nagich ścian skalnych, zawsze jednak powyżej krzaków kosówki, mianowicie począwszy od około 1800 m. n. p. m.

Tutaj też kopią w lecie świstaki wspólną norę, w Tatrach letnikiem zwaną¹⁾, która służy im za mieszkanie. Nora ta miewa 3—6 stóp długości i nie idzie prosto, lecz to w dół, to w górę, zależnie często od położenia kamieni pod ziemią: wejście zwykle jedno, a w głębi zawraca nora często w bok i wreszcie rozszerza się w kotlinę, większą lub mniejszą zależnie od liczebności rodziny. Wyrzucana ziemia tworzy mały kopczyk przed norą, z którego świstaki po wyjściu z nory rozpatrują się po okolicy. Pod jesień schodzą świstaki nieco niżej i tutaj zawsze jeszcze w obrębie najwyższych pastwisk halnych i ponad kosodrzewem sporządzają norę zimową, gdzie przesypiają zimę. Wybierają w tym celu miejsce z powalą skalną

¹⁾ Te, jak i wiele innych podanych tu wiadomości, zaczerpnięto z pracy Dra M. Nowickiego „O świstaku”. Roczn. Tow. Nauk. Krak. 1876.

aby miękka ziemia nie zawałiła się i nie podusiła mieszkańców. Nora wchodziła łamie się w pewnej odległości od wejścia i ciągnie się tem dalej, im więcej świstaków nad nią pracowało (około 5 m). Wkońcu przechodzi w krągłą komorę, górą i dołem wydrążoną, obszerniejszą niż w letniku, do metra szeroką i dość wysoką. W tylnej części wychodzą z niej jeszcze 2 boczne nory około sążnia długie i częściej krzywe niż proste. W jednej z nich często znajdują się odchody, co napelnia całą norę nieprzyjemnym zapachem. Ma to miejsce zdaje się wtedy, gdy niepogoda wpędzi zwierzęta zbyt wcześnie do nor, gdyż zwykle w ostatnich momentach przygotowywania zimowego legowiska zwierzęta nie jedzą, a piją tylko często i wiele. Po wykopaniu bowiem nory zimowej, zazwyczaj około końca września znoszą jeszcze świstaki przez dzień lub 2 zeszlą trawę do wnętrza w ten sposób, że każdy chwytając pęk suchej trawy stojącej na pniu, odgryza od spodu zębami, wkłada łapkami do pyszczki i niesie tak do nory. Boki i dno nory wyścielają w ten sposób na grubość pół stopy. Wtedy to nie jedzą już prawie nic. Udawszy się na leżę zimową zatykają wyjście od wewnątrz kamienistą ziemią, której dostarczają sobie tak, że rozszerzają norę przy ujściu w kotlinkę. W ten sposób »zabijają«, jak mówią górale, norę. Tutaj w zupełnym letargu spędzają świstaki całą zimę i dopiero w maju lub początku czerwca wychodzą nad ziemię. Leżą jeden koło drugiego głowami do siebie, zwinięte w kłębek, pysk schowawszy pod ogon, a podeszwy nóg tylnych trzymając po bokach głowy. Śpiący świstak robi wrażenie nieżywego. Oddechanie nadzwyczaj powolne, do 15 razy na godzinę. Obliczono, że w ten sposób w ciągu 6-ciu miesięcy letargu świstak oddycha 71.000 razy, gdy czuwając, już w 2 dniach oddycha 72.000 razy. Temperatura ciała opada do 9.4° 12° C. Obieg krwi staje się niezmiernie wolnym. Krew staje się nieobfitą i wodnistą. Zauważono także, że podczas uśpienia krew dopływa do mózgu tylko jedną tętnicą, co dla objawów czynności życiowych jest wielkiego znaczenia. Zwierzę jest zimnem, na okaleczenia nieczulem, członki ma sztywne, żołądek próżny i skurczony, jelito próżne, pęcherz napelniony moczem. Gdy się śpiącego świstaka wniesie do ciepła, oddycha on szybciej dopiero przy 17° C, przy 20° zaczyna chrapać, przy 22° wyciąga członki, przy 25° ocuca się, chodzi ślaniając się, staje się coraz raźniejszym i zabiera się wreszcie do jada. Wyniesiony na zimne powietrze — marznie.

W uśpieniu zimowym spędzają świstaki całą zimę (około 7-miu miesięcy). W norze zimowej ma się także odbywać ruja wnet po obudzeniu się zwierzątek z uśpienia. Czas trwania ciąży określają na 6 tygodni. Młode widywano w Tatrach już około św. Jana (24. VI). Samica ma najczęściej dwoje młodych, choć podobno bywa czasem i więcej (aż do 6-ciorga). Dopokąd nie podrosną, rzadko pokazują się poza gniazdem, które dzielą z rodzicami aż do następnego lata, potem młoda samica ciągnie wraz z samcem w inną dolinę dla założenia nowej osady.

Świstak jest zwierzęciem łagodnego usposobienia. Daje się dobrze oswajać i w niewoli przyzwyczajają się do stałego otoczenia, staje się łaskawym i posłusznym, przychodzi na zawołanie, przy łagodnym postępowaniu spoufala się nawet, ale drażniony odpiera kąsaniem natręta. Świstak chowany przez górala Walę chodził po całym domu i po ogrodzie na paszę, skąd wracał sam do izby, bawił się z dziećmi, lubił, gdy go drapały i sam nawzajem iskał je zębami, na noc pchał się między

śpiących do łóżka, wylaził na strych, skąd, przegryzłszy w dachu dziurę, rozglądał się po okolicy i gwizdał, gdy przechodzili nieznajomi ludzie. Był ulubieńcem całego domu. Świstak dr. Janoty poznawał dorówników, a nie lubił obcych, których starał się ukąsić z tyłu w nogę, przybiegając nasrożony i rżąc przytem jak konik, najężywszy się, machając szybko ogonkiem. Nie lubił wrzawy, hałasów i wrzasku; zaraz gniewny i rżący przychodził przekonać się skąd hałas pochodzi. Dzieci hałasujące nawet gonil rozniewany, chcąc je ugryźć. W jesieni znosił do swego legowiska najróżniejsze przedmioty: siano, sztuki bielizny i t. p. Żył w niewoli pięć lat. W Sabaudji biedni Sabaudczycy, dopokąd tego nie zabroniono, wałęsali się po wsiach z wyuczonymi różnych sztuk świstakami, jak skakanie na dwu łapkach, chodzenie po kiju, odpowiadanie gwizdnięciem na rozkaz pana i t. d.

Miłe to i łagodne zwierzątko jest niestety w Tatrach zawzięcie tępione. Zarówno jak wszystkie przespiające zimę zwierzęta, a więc jak niedźwiedź i borsuk, odznacza się i świstak silnym rozwojem tkanki tłuszczowej, zwłaszcza na jesieni, — i stąd zapewne wynika zabobon, że sadło jego, podobnie zresztą jak niedźwiedzie i borsucze, ma być uniwersalnym środkiem leczniczym na wszelkie dolegliwości; jako taki cudowny środek jest skwapliwie poszukiwane i kupowane. Ma ono goić rany i okaleczenia, uśmierzać kaszel czyli »krzypotę«, pite z mlekiem ułatwia poród, z wódką leczy dolegliwości żołądka, używane zewnętrznie lub wewnętrznie skutkuje przeciw przepuklinie dzieci i starych, podobnie przeciw reumatyzmowi, goi stłuczenia, złamania i t. d. Specjalnie cenionem jest sadło jelitowe »nukowe« i z tego powodu nie mieszają go górale z zaskórnem. W swoim czasie byli specjaliści handlarze świstaczego sadła wśród górali po wsiach podhalańskich, jak również i specjaliści myśliwi »świszczarze«, kopiający świstaki po górach. Wskutek tego świstakowi nieraz już groziło i grozi jeszcze zupełne wytępienie. Dr. M. Nowicki w swej pracy (drukow. 1876 r.) powiada, że świstak, który ongiś kosztował na Podhalu 4 zlr. »teraz tak się umniejszył, że placą za sztukę 24 do 30 zlr.« A dalej: »W Tatrach umniejszyły świstaki nieustanne ich prześladowanie do tego stopnia, że można obejść całe pasmo tych gór, a nie obaczyć ani jednego osobnika, ani usłyszeć go gwizdającego. W r. 1864 nie było już można za żadne pieniądze dostać świstaka, dochowało się bowiem dotąd ledwie kilka rodzin w miejscach dla człowieka w większej części niedostępnych. W lecie r. b. (1876) miały być świstaki jeszcze tylko w dol. Solnisku, Staroleśnej, Głazistej, Kolbachu, Felce, Szczyrbskiej, Mięszowieckiej i 5 stawach polskich, a zatem wówczas już tylko w ośmiu zakątkach na całe Tatry; obecnie zaś nawet nie w tyłu, gdyż tej jesieni wykopano znowu trzy rodziny«... Dalej cytuje zdanie Fr. Fuchsa z dziełka »Die Centralkarpathen«. Peszt 1863: »Jeszcze przed 20—30 laty napotykało się je nie tylko w każdej większej dolinie halskiej, lecz także i nad Szmeksem na zaslanych zwaliskami zboczach, skąd wchodzących do dol. Kolbachu witały przeraźliwym gwizdaniem. Teraz (1863) tak je wytępiono, że do października zeszłego roku utrzymało się ledwie kilka rodzin«. Pod przełęczą Pod Kopą w dol. Koperszadów przednich miał się w tym czasie znajdować już tylko jeden świstak, na którego polował znany świszczarz Jonnek z Jurgowa.

Wobec tak groźnej dla świstaków sytuacji i dzięki żywemu zainteresowaniu

się Tatrami, jakie w następnych latach powstało wskutek działalności wybitnych jednostek z dr. T. Chalubińskim na czele i rozwojowi Tow. Tatrzańskiego, otoczone świstaka, a także i kozicę opieką, zorganizowano w celu chronienia tych zwierząt straż górską a stosunki z biegiem lat poprawiły się nieco. Jeżeli chodzi o świstaka, to relacje obecne nie brzmiałyby tak pesymistycznie, jak przytoczone z lat 60-ych i 70-ych ub. st. Nawet, jak pisałem w 2-gim numerze »Ochrony Przyrody«, zwłaszcza lata wojny dadzą się określić jako lata rozmnożenia się świstaków i gwizdy świstaków często dadzą się słyszeć w dolinach tatrzańskich. Jednak pamiętajmy, że sadło świstacze zawsze jest w oczach ludu tem cudownem, uniwersalnem lekarstwem na wszelkie choroby i zawsze świstakowi grozi zagłada. Groźnem jest dla świstaków wykopywanie ich jesienią, gdyż tym sposobem giną całe rodziny. Gdy świstaki już śpią, wygrzebanie nie przedstawia zbyt wielkich trudności; gdy jednak zwierzęta jeszcze nie posnęły, ratują się ucieczką do bocznej nory i szybkim zagrzebywaniem się w głąb. W tym wypadku nie zawsze uda się świszczarzowi dobrać się do nich. Jednak los ich i wtedy jest smutny. Nie mając czasu do naprawienia rozgrzebanego gniazda lub sporządzenia nowego, giną od zimna. Z tej samej przyczyny górale nie zostawiają w gnieździe rozkopanem samice lub młodych, bo i takby zginęły od zimna.

Z letnich nor świstaków prawie nigdy nie można wy dostać, wkopują się bowiem w głąb nierównie szybciej niż ich prześladowca i unikają zguby. To też tępienie ich odbywa się głównie jesienią. Strzelanie zaś lub łowienie świstaków latem innemi sposobami prawie wcale nie jest praktykowane. Zresztą latem przy ożywionym ruchu turystycznym kłusownik nie czuje się dość bezpiecznym. Jesienie o wczesnym opadzie śnieżnym zabezpieczają je od napaści i są korzystne dla ich rozmnożenia. Tępienie więc świstaków, a to samo da się powiedzieć i o kozicach, odbywa się głównie jesienią; wrzesień i październik, aż do opadów śnieżnych, to czas, gdy te zwierzęta najbardziej są prześladowane i wtedy to należałoby głównie roztoczyć nad nimi opiekę.

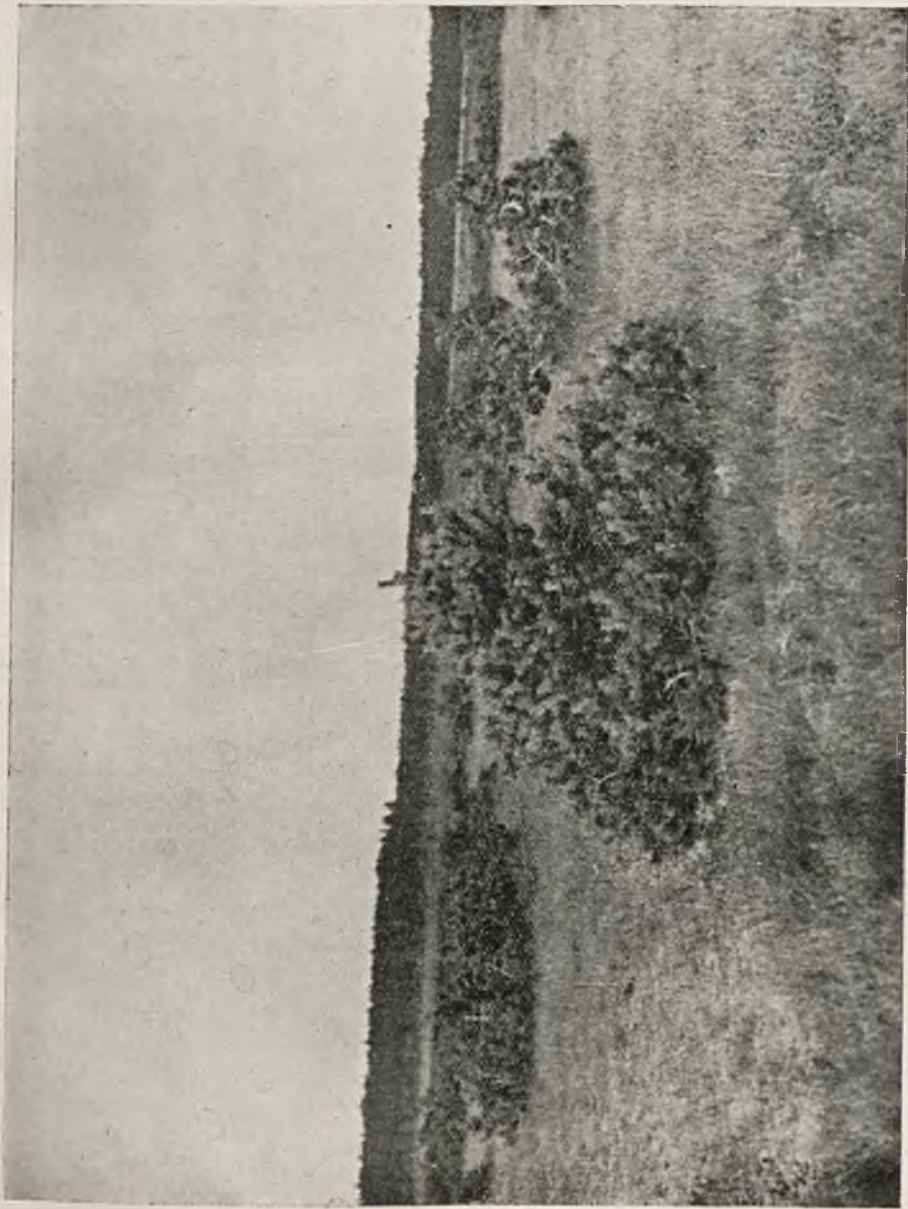
Czujemy wdzięczność dla naszych poprzedników, którzy potrafili obronić zwierzęta te od zagłady i w chwili gdy groziło im wytepienie zorganizowali potrzebną obronę. Podobnie i na nas leży obowiązek czuwania, by stan ten utrzymać i nie dopuścić do odarcia krajobrazu Tatr z tej niewątpliwie jednej z najwładniejszych jego cech; w przeciwnym razie spotkamy się u naszych następców z zarzutem, że nie umieliśmy ochronić tych dóbr, które jako własność całego narodu, a nie wyłącznie tylko naszej generacji, przekazały nam poprzednie pokolenia.

Edward Lubicz Niezabitowski.

Wysokie torfowiska Podhala i konieczność ich ochrony.

Turysta przebywa zwykle nowotarską kotlinę ze wzrokiem utkwionym w tatrzańskie turnie lub zaokrąglone czuby Gorców. Uchodzą też jego uwagi widne miejscami zdala, czarne smugi rozległych torfowisk, jakie się tutaj rozścieliły. A je-

TABLICA II.



TORFOWISKO WYSOKIE Z KOSODRZEWINĄ TORFOWĄ KOŁO PODCZERWONEGO.

dnak i one nie tylko pod względem przyrodniczym lecz nawet i turystycznym warte są widzenia: Na równym jak stół podłożu dyluwjalnych ilów, wznosi się na kilka nieraz metrów wysoko, płaski, olbrzymi kopiec torfu, przypominający postacią swą, odwrócony dnem do góry talerz, tak różny wyglądem od niskich, zwykle zaklesłych torfowisk wypełniających moczary, jeziorzyska lub stare koryta rzek i potoków.

Gdy wydostaniemy się na wierzch torfowiska, otwiera się przed nami rozległy, niezwykły, dziwnie nastrojowy widok. Ogromne przestrzenie brunatno-czarnego torfu, pokryte są zrzadka kępami szaro-zielonej roślinności, wśród której miejscami jak klomby, porozrzucane są kolisto rozgałęzione krzewy torfowej kosodrzewiny¹⁾.

Dwa razy do roku zmienia się czarna szata torfowiska na białą. W zimie gdy ją pokryją śniegi i z wiosną gdy torfowisko obsypie się śnieżnymi kwiatami welnianki pochwiastej (*Eriophorum vaginatum*) i bagna (*Ledum palustre*). Zwiedzanie torfowisk nie jest rzeczą łatwą. Z wiosną i jesienią a także w czasie wilgotnego lata, dostęp do nich i dalsze po nich wycieczki są prawie niemożliwe. Sam torf i pokrywające je poduszki mechów torfowych (*Sphagnum*) nasiąkłe są wodą jak gąbka. Noga zapada się w nie głęboko i tylko skacząc z kępy na kępę i okrążając miejsca nieporosłe, można się mozolnie naprzód posuwać. Przytem miejscami doły wybrane w torfie wypełniają się wodą, która zmieszana z miałem torfowym, ludzko naśladuje powierzchnię torfu, gotowa pochłonąć tego kto by niebacznie na nią wstąpił. W tym czasie jednak człowiek tam nie zabłądzi! Dopiero gdy jaki suchy rok nastanie, wtedy można swobodnie w głąb torfowisk dotrzeć. Mozolną jednak i wtedy jest droga. Stopa jak przedtem w bagnie tak teraz zapada się w czarny pył torfowy, albo w kruche podłoże torfowców, nieraz na pół metra głęboko. Kępy welnianki stoją miejscami tak gęsto, że w głębokich szczelinach między nimi za ledwie stopa zmieścić się jest w stanie, zatrzymywana przytem, zgmatwaną siecią liści welnianki i przygielki, tamującą każdy ruch. Wędrowiec z mozołem tylko i to krok za krokiem posuwać się może a wyczerpany, co chwila zatrzymuje się, zwłaszcza gdy podjął wycieczkę w skwarny dzień letni. Dziwna martwota panuje na torfowisku. Idąc niem od rana do nocy nienapotyka się zwykle ani zwierza ani ptaka! Tylko małe szare jaszczurki (*Lacerta crocea*) uciekają z pod nóg. Również i świat owadzi nielicznie jest reprezentowany jakkolwiek w bardzo ciekawych formach. Niektóre tylko partje obumarłych już zresztą torfowisk, wzięły w posiadanie mrówki, pokrywając je na znacznej przestrzeni swymi kopcami. Jest to *Lasius flavus*, ten sam który podobnymi kopcami pokrywa pastwiska we wschodniej Małopolsce, jeszcze w większej ilości²⁾.

Niewielu turystów widziało torfowiska Podhala ale i z przyrodników również nieliczni tylko się tutaj zapuszczali. Stanowią też torfowiska Podhala teren bardzo mało zbadany tak pod względem zoologicznym jak botanicznym i geologicznym. Czas też najwyższy aby, zanim ulegną zagładzie i ich wygląd się zmieni, pomyślano o ich naukowym opracowaniu.

¹⁾ Ta nazwa byłaby, zdaje mi się, najodpowiedniejszą na określenie tej odmiany sosny górskiej (*P. montana*), która jako *Pinus uncinata* Ant. porasta torfowiska.

²⁾ Niezabitowski: Kopce ziemne sypane przez mrówki po pastwiskach Galicji Wschodniej Kosmos XXXV. 1911. I. Tabl. i rys. w tekście.

Powstałe niegdyś w okresie polodowym, dzisiaj przy zmienionych warunkach klimatycznych kończą te torfowiska swój żywot a ręka ludzka przyspiesza ich koniec. Mieszkaniec tamtejszy eksploatuje je systematycznie po krańcach lub kopie w pośrodku nich głębokie jamy, używając torfu, który przedtem składa do dolów z gnojówką, jako nawozu. lub rzadziej po wysuszeniu jako materiału opałowego.

Ten rodzaj wyzyskiwania torfowisk najmniej jest jeszcze dla ich istnienia niebezpiecznym. Pominąwszy bowiem kilka odosobnionych, drobnych gniazd, których istnieniu zagraża i które wkrótce prawdopodobnie znikną zupełnie, to przeważna część torfowisk jest tak wielką, że jeszcze wiele dziesiątek, jeżeli nie setek lat upłynie, nim przy podobnej eksploatacji zupełnie zostaną wybrane. O wiele niebezpieczniejszym natomiast jest dla torfowiska tak zwane zbieranie ściółki. W porze jesiennej gdy powierzchnia torfowisk podeschnie, ludność ścina kosą mchy i rośliny torfowe tuż przy ziemi, suszy i zgrabia na ściółkę dla bydła. W ten sposób roślinność staje się coraz uboższą, gdyż wykoszona, częściowo tylko z wiosną się odradza a liczne gatunki giną przytem zupełnie.

Najgroźniejszym jednak wrogiem torfowisk jest pożar. W zwykłych latach gdy opady atmosferyczne są obfite, torfowisko nasiąka wodą i jest prawie niedostępnem. Gdy jednak trafi się rok suchy, tak jak np. r. 1921, wtedy powierzchnia torfowiska wysycha na głębokość 30 lub 40 cm. i przedstawia olbrzymie masy palnego materiału, który nadzwyczaj łatwo zostaje zatlony ogniskami pastuchów. Pożar rozszerza się wtedy wolno, zataczając coraz to dalsze kręgi i wnika w głąb aż do warstw wilgotnych. Kłęby niebieskawego gryzącego dymu snują się nad powierzchnią a co chwila na granicy pożaru wytryskają płomyki obejmujące zioła i krzewy. Pożar taki trwa dnie i tygodnie dopóty, dopóki nie zagasi go deszcz ulewny lub ogień nie natrafi na miejsca mokre, kładące tamę jego pochodowi.

Tam gdzie pożar przeszedł, pozostaje tylko szaro-rude popielisko, smutny przedstawiające widok! Z roślinności nie pozostał ślad nawet, chyba miejscami sterczą osmalone gałęzie sosny torfowej lub torfowej kosodrzewiny, których ogień w zupełności strawić nie zdołał.

Lecz nawet i w czasie niezbyt suchych lat, gdy ponad nasiąkłą wodą poduszką mchów torfowych wznoszą się wysuszone wiatrami źdźbła welnianki, turzyc, traw i roślin wrzosowatych, powstają często pożary. Ogień wtedy, nie mogąc iść w głąb, ślizga się po powierzchni, niszcząc wszystko co się ponad nią znajduje. — Bagno (*Ledum*), solanki (*Vaccinium uliginosum*¹⁾) a przede wszystkim sosny zostają spalone. — Pozostają jedynie mchy wilgotne, pośród których następnego roku zaczyna odrastać welnianka i turzyce. Inne rośliny torfowe znikają najczęściej zupełnie. W ten sposób całe przestrzenie zostają pozbawione charakterystycznej swej szaty roślinnej, wiele roślin torfowych staje się, jak *Scheuchzeria palustris* lub kosodrzewina torfowa (*Pinus montana* var. *uncinata* Ant), coraz rzadszemi, a niektóre wyginęły już zdaje się zupełnie, jak np. *Betula nana*. Toteż wygląd torfowisk zmie-

¹⁾ *Vaccinium uliginosum*, które lud gdzieindziej nazywa pijanicami, ludność Podhala nazywa solankami.

TABLICA III.



PALĄCE SIĘ TORFOWISKO.



TORFOWISKO POD CZARNYM DUNAJCEM POKRYTE KOPCAMI MRÓWEK.

nia się z roku na rok. Gdy lat temu szesnaście widziałem je poraz pierwszy, zbierając materiały do flory sosen Galicji ¹⁾, przeważna ich część okryta była jeszcze swą typową roślinnością, dzisiaj należy to już przeważnie do przeszłości.

Obecny stan wysokich torfowisk Podhala przedstawia się w następujący sposób:

Zaczynając się na wschód od wsi Dębna i ujścia rzeczki Białki do Dunajca, ciągną się one z przerwami na przestrzeni dłuższej niż czterdziestu kilometrów ku Bobrowu i Namiestowu na Orawie. Rozpadają się idąc od wschodu na zachód na następujące części:

I. Bór Harkłowski. Pomiędzy wsią Harkłową a Białą (Uj Bela), 578 m. ponad p. m., na niezbyt grubym podłożu torfiastem, rośnie tu las złożony ze sosen i świerków, podłoże którego porastają obficie mchy torfowe i plonniki z typową florą torfową jak welnianka (*Eriophorum vaginatum*) *Ledum palustre*, *Vaccinium oxycoccus*, *V. uliginosum*, *V. vitis idaea*, *V. myrtillus* i t. d.

II. Na zachód od Boru Harkłowskiego znajduje się oddzielona od niego mniejsza partja podobnego boru.

III. Trzecie podobne torfowisko znajduje się dalej pomiędzy wsią Łopuszną a Gronkowem, oddzielone od poprzedniego potokiem Czerwonka. Wznosi się ono na wysokości 595 m ponad poziom morza, jest mniejsze od poprzednich i w części na torf eksploatowane.

IV. Bór na Czerwonym. Torfowisko to znajduje się pod Nowym Targiem, na wysoko wzniesionym nad poziom rzeki, prawym brzegu Białego Dunajca. Spoczywa ono tutaj na białych ilach a w części zachodniej, gdzie warstwa torfu jest bardzo cienką, pokryte jest lasem sosnowym, (wśród którego trafiają się okazy *Pinus silvestris* var. *hamata* Vill.) i świerków, z domieszką gdzieniegdzie koso-drzewiny torfowej. Północna część jest typowem torfowiskiem wysokiem. Wdrapawszy się na dwumetrową, przez eksploatację stromo uciętą ścianę torfu, wśród której widne są liczne korzenie i pnie sosny, rzadziej brzozy (najobficiej w głębokości kilkudziesięciu cm. pod powierzchnią ²⁾), widzimy rozciągającą się przed nami płaszczyznę, pokrytą zrzadka kępami kosówki torfowej, obok której rośnie *Ledum*, *Vaccinium uliginosum* a po suchszych kępach: *Calluna vulgaris*, *Vaccinium vitis idaea* i różne gatunki *Cladonii*. Pośród tego kępki *Eriophorum vaginatum*, *Andromeda polifolia* a na poduszkach torfowców żórawiny (*Oxycoccus palustris*), gdzie-niegdzie rosiczki (*Drosera rotundifolia*), rzadka już *Scheuchzeria palustris*, różne turzyce, *Rhynchospora albida*, nadto wśród tego male brunatno rdzawe bedlki a po miejscach gdzie powierzchnia torfu nie jest zarośniętą, buraczkowo-czerwone glony. Znalazłszy je poraz pierwszy przed laty, przesłałem ś. p. Prof. Raciborskiemu, który je pokrótce opisał, dając im prowizoryczną nazwę *Ulothrix subatrana*. Tym glonom czerwonym występującym wszędzie w wielkiej ilości, po torfowiskach i ogolonych z torfu ilach Podhala, zawdzięczają, zdaje się, swoją nazwę miejscowości:

¹⁾ Niezabitowski. Materiały do flory sosen Galicji. Rozp. Wydz. mat.-przyrod. Akad. Um. T. XLIX. Ser. B. 1909.

²⁾ Podobną warstwę drzew w tejsze głębokości, spotyka się również w torfowiskach innych krajów Europy, nawet w Norwegji.

Czerwone, Podczerwone, Międzyczerwienne, gdyż rzeczywiście, zwłaszcza jesienią, gdy poschną trawy i zioła a kaluże powysychają, ziemia na znacznych obszarach pokryta temi glonami, przybiera barwę czerwoną, tak, jak gdyby ją kto polał barszczem. W towarzystwie tego glonu żyje prawie zawsze pewien gatunek *Oscillarii*, tworząc na czerwonym tle glonów, sinozielone plamy. W południowej części, miąższość torfowiska maleje, przechodząc zwolna w las, na kraju którego występuje dosyć licznie *Empetrum nigrum*. Najciekawszą jednak jest kosówka torfowa, która w licznych formach tutaj występuje (między innymi *P. unc. rostrata castanea* Ant.), w ostatnich jednak latach została przez ludność znacznie wyniszczoną.

V. Bór nowotarski. Po lewym brzegu Białego Dunajca, pomiędzy drogą wiodącą z Nowego Targu do Ludźmierza a linią kolejową Nowy Targ—Zakopane, ciągnie się las sosnowy z niewielką domieszką świerka, a dawniej w części swej zachodniej i jodły. Niezbyt grube, bo kilka do kilkunastu cm. tylko liczące podłoże torfu, pokryte jest bujnie rozwiniętymi mchami torfowymi z domieszką gdzieniedzie plonników, porosłe zrzadka przez welniankę, bagno i inne rośliny torfowe. W pobliżu dworca kolejowego Nowego Targu, w młodym podroście sosnowym spotyka się również i kosodrzew torfowy a po brzegach rowów wzdłuż toru kolejowego biegnących, występuje rosiczka (*Drosera rotundifolia*), tłustosz (*Pinguicula vulgaris*), widłak (*Lycopodium clavatum*), brzoza omszona (*Betula pubescens*) i krzaki szarej wierzby (*Salix cinerea*).

VI. Bór na Równi. Niewielkie to, typowe jednak torfowisko wysokie, znajduje się niedaleko od miasta Nowego Targu po lewym brzegu Czarnego Dunajca, po lewej stronie toru kolejowego Nowy Targ—Lasek. Eksploatowane dosyć intensywnie, zmniejsza się z roku na rok i prawdopodobnie jedno z najpierwszych ulegnie zagładzie. Grubość torfu dochodzi tutaj przeszło dwóch metrów. Kosodrzewina torfowa (*P. uncinata rotundata mughoides* Villd.) porasta tutaj bardzo bujnie obok typowych roślin torfowych. Ku wschodowi przechodzi torfowisko w moczarowate łąki, na których występuje *Pinguicula vulgaris*, a w dolach wypełnionych wodą *Utricularia minor*. Na południe i zachód przechodzi torfowisko w las na torfiastem podłożu rosnący, składający się jak inne mu podobne ze sosen i świerków, a ciągnący się aż ku stacji Lasek.

VII. Torfy Ludźmierskie. Po prawym brzegu Czarnego Dunajca, około przystanku kolejowego Ludźmierz linii Nowy Targ—Sucha Góra, rozpoczyna się rozległe torfowisko, ciągnące się w kierunku zachodnim aż do t. zw. Czerwonego Potoku. Miąższość torfu wynosi tutaj dwa a gdzieniedzie i więcej metrów; toteż po krajach swych obydwóch od strony Ludźmierza jest ono na znacznej przestrzeni eksploatowanem. Na przekroju pionowym widać i tutaj liczne pnie i korzenie w torfie tkwiące. Najbardziej obfitująca w nie warstwa leży w głębokości około 70 cm. i odpowiada widocznie jakiemuś suchemu okresowi naszego klimatu, kiedy to torfowisko widocznie tak wyschło, że mogło się pokryć wysokopiennym lasem. Na całej swej przestrzeni pokryte kępami kosodrzewiny torfowej, stanowi ono podobnie jak Bór na Czerwonym i Bór na Równi typowe torfowisko wysokie. Oprócz welnianki, bagna, i roślin borówkowatych, spotyka się tutaj obficie *Empetrum nigrum*, *Rhynchospora*

alba, *Drosera rotundifolia* i *intermedia*, *Lycopodium selago*, i *inundatum*, *Viola palustris* i t. d.

VIII. Torfy Krauszowskie. Wązką równiną, rozciągającą się po bokach małego potoczka, od rdzawej wody Czerwonym Potokiem zwanego, na której rosną wspaniałe okazy torfowej kosodrzewiny, oddzielone są torfowiska ludzmierskie od t. zw. Krauszowskiej Puściny lub Puścizny. I słuszną zaiste jest ta nazwa, bo torfowisko to nie ustępujące grubością swego pokładu i wielkością przestrzeni jaką zajmuje, torfowisku poprzedniemu, pod wpływem niszczącej ręki człowieka zupełnie zmieniło swój wygląd. Nietylko bowiem prawie cały kraj torfowiska jest wybieranym, lecz wycięto również kosówkę, a powierzchnia torfowiska wygrabiona, splądrowana, pozbawiona prawie zupełnie roślinności, smutny i ponury przedstawia widok.

IX. Torfowiska Długopolskie. Na północny zachód od Krauszowskiej Puścizny na zachodnim brzegu Czarnego Potoku, rozciągają się równe jej wielkością i wyglądem choć mniej eksploatowane torfowiska Długopola, zamykające łańcuch torfowisk na prawym brzegu Czarnego Dunajca położonych.

X. Torfy Czarnodunajeckie. Na północ od Czarnego Dunajca miasta a na lewym brzegu rzeki tejże nazwy, rozpoczyna się wielki kompleks torfowisk, ciągnący się aż w pobliże Chyżnego. Idąc z miasteczka Czarnego Dunajca w kierunku północnym, dochodzimy do wschodniej części torfowisk, zwanych Wylewiskiem, które leży w wysokości około 650 m ponad p. m. i ciągnie się na zachód aż do potoku Kluska, wpadającego do potoku zwanego Piekelnikiem, dopływu Czarnego Dunajca. Po drodze wśród pól, spotyka się tu niezwykle piękny wiaź (*Ulmus montana*), na wysokości ramion człowieka cztery i pół metra obwodu mający. Pod nim znajduje się kamienna figura z napisem: »A. D. 1798 Jakobus Bzuwka fin L exc«. Przybywszy na miejsce, widzi się torfowisko ogromne ale martwe, wyschłe, które zatraciło już zupełnie swoją charakterystyczną roślinność. W południowej jego części niespotykamy zupełnie roślin torfowych takich jak welnianka, bagno, rośliny borówkowate i t. p., a wyjątkowo tylko można gdzieś spotkać drobną, nawpół wyschniętą kępkę torfowca. Miejsce ich zajęła roślinność inna: *Thymus serpyllum*, *Euphrasia*, *Tormentilla erecta*, *Plantago lanceolata*, *Bidens cernua*, *Epilobium roseiflorum* i inne, *Rumex acetosa*, *Tussilago*, *Potentilla anserina* i *reptans*, *Ranunculus acer*, *Gnaphalium dioicum* i t. p. Wśród tego, w południowej części, w zagłębieniach wilgotnych: *Pinguicula vulgaris*, *Parnasia palustris*, *Equisetum limosum*, *Viola palustris* i turzyce. Dopiero w północnej części ku potokowi, napotyka się ślady pierwotnej roślinności torfowej w postaci pojedynczych zmarniałych okazów bagna, żórawiny, brusznic, solanek i wrzosów. Na całej powierzchni torfowiska spotyka się rozsiane głębokie doły, powykopane przez ludność, która tutaj w ten sposób a nie systematycznie po krajach, jak to na poprzednich torfowiskach widzieliśmy, torf wydobywa. W dolach świeżych, nie zamulonych jeszcze, wypełnionych wodą, wpadają w oczy wspaniałe okazy pływaczy (*Utricularia minor*), grzybienie (*Nymphaea* sp.), *Potamogeton natans*, *Typha latifolia* i t. p. Wśród tego liczne żaby (*Rana esculenta* i *temporaria*) bardzo ciemno zabarwione, ślimaki z rodzaju *Limnaeus* i małże z rodzaju *Pisidium*. W dolach zamulonych, po bokach napotykanymi: *Dro-*

tykamy: *Drosera rotundifolia*, *Menyanthes trifoliata*, *Comarum palustre* i t. d. Bagniste brzegi potoków (rdzawka) porastają turzyce. Torfy suche pokryte są na znacznej przestrzeni przez kopce ziemne będące gniazdami mrówki *Lasius flavus*.

Na zachód od potoku Kluska, miąższość torfowiska wzrasta blisko do sześciu metrów. Przez to torfowisko, którego powierzchnia wznosi się na 655 m ponad p. m., biegnie dział wód pomiędzy zlewiskiem Bałtyku a zlewiskiem morza Czarnego, do którego należą już źródła Zimnego Potoku, wypływającego po wschodniej stronie torfowiska.

Nad potokiem Kluską widzimy liczne krzewy wierzby szarej (*Salix cinerea*) wśród tego wrzosi i wełnianki. Dalej na zachód od torfowiska rozciąga się *Sphagnetum*, ponad którym wznoszą się zrzadka pojedyncze drzewka sosny (*Pinus silvestris* var. *turfosa*), wśród nich zaś, widać rzecz niezwykłą bo około 10 m wysoką a ze dwadzieścia cm średnicy mającą zwykłą sosnę, która koronę swą wysoko nad torfowisko wznosi. Nadto, jako pozostałość lepszych czasów torfowiska, jeden tylko krzew kosodrzewiny torfowej. Zresztą wszystka inna roślinność, która nad powierzchnią torfowiska się wznosiła, uległa spaleni i tylko gdzieniegdzie młode odrosła modrzewnicy (*Andromeda*) z ziemi się podnoszą. Taki obraz przedstawia torfowisko aż do drogi z Czarnego Dunajca do Piekielnika wiodącej. Ponad tą drogą znajdują się mokradła porośnięte wierzwą szarą (*Salix cinerea*), a wśród tego miejsca suchsze, na których rozsiadły się licznie jałowce.

XI. Torfy Podczerwonego. Oddzielone drogą od torfów czarnodunajskich ciągną się długim, w pośrodku nieco zwężonym pasem w kierunku południowym aż w pobliże stacji kolejowej i wsi Podczerwone. Na wschód towarzyszy im szerokim pasem Gaj Baligówka, las sosnowy z domieszką świerku na torfiastym podłożu rosnący, o typowej florze. W północnej części tuż za drogą do Popielnika wiodącą, ziemia pokryta jest tylko kilkocentymetrową warstwą torfu na której rosną ogromne kępy *Ledum palustre* i *Vaccinium uliginosum*. Idąc dalej w głąb, warstwa torfu staje się coraz grubsza i pokrywa się kolosalnie rozwiniętym *Sphagnetum* w które nogi po kolana zapadają. Sosna torfowa i kosodrzewina torfowa rzadko tylko występują. Przeważnie napotyka się okazy opalone, martwe. Dalej ku południowi idąc, spotyka się roślinność wiele lepiej zachowaną. Miejscami *Rhynchospora alba* pokrywa znaczne przestrzenie a im idziemy dalej w kierunku Podczerwonego tem częściej spotykamy i kosodrzew torfowy, który pokrywa wreszcie kępami całe torfowisko, nadając mu typowy, charakterystyczny wygląd. W południowej swej części torfowisko posiada dwumetrową przeszło grubość i tam też przez mieszkańców Podczerwonego jest eksploatowane.

Północna część torfowiska jest po stronie zachodniej odgraniczona wąskim pasem lasu od rozległego torfowiska zwanego Puścizną a sięgającego na zachód aż do potoku zwanego Potokiem Borowym. Lasek ten podobny do Gaju Baligówki, przetrzymany wzdłuż małym potoczkiem posiada bardzo bujną roślinność szczególnie co do roślin borówkowatych.

Puścizna. Rozległe torfowisko 663 m ponad p. m. wzniesione, pokryte jest przeważnie przez *Eriophorum vaginatum* i *Rhynchospora alba*, wśród czego obficie rosną duże krzaki solanek (*Vaccinium uliginosum*). Zresztą zrzadka porożrzucane

pojedyncze niewielkie drzewa *Pinus silvestris* var. *turf.* dopełniają krajobrazu, który widocznie przez dawne pożary pozabawiony został kosodrzewiny torfowej i zmienił swój wygląd.

XII. Torfy Rudnego i Suchej Góry. Niewielkie torfowisko, eksploatowane, ciągnie się od stacji kolejowej Sucha Góra w kierunku północnym. Porosłe kosodrzewiną torfową jest typowym torfowiskiem wysokim. Dalej ku północy przechodzi ono w t. zw. Bór, las rosnący na torfiastym podłożu, zajmujący ogromne przestrzenie na którego kraju wschodnim występują dwa mniejsze a na zachodnim cztery większe gniazda wysokich torfowisk na torf eksploatowanych, te ostatnie są na wschód od wsi Chyżne położone.

XIII. Torfowisko w Koniówce. Na wschód od torfowisk Rudnego, pod wsią Koniówką, między torem kolejowym a lewym brzegiem Czarnego Dunajca, znajduje się jeszcze jedno typowe wysokie torfowisko z którego ludność również torf wydobywa, zajmujące tylko niewielką przestrzeń.

XIV. Torfy nad Czarną Orawą. Torfowiska te ciągnące się od Ostrembówki na północy aż do Żabińca na południu po obydwóch stronach Czarnej Orawy jak również —

XV. Torfowiska nad potokiem Bobrowiec, położone pomiędzy Bobro a Żabińcem a w końcu

XVI. Torfowiska koło Namiestowa, nie są mi bliżej znane,



Ryc. 1.

Torfy wyżynne Podhala.

gdyż dostęp do tych okolic zajmowanych dawniej przez Węgrów, dzisiaj przez Czechów, był i jest utrudnionym.

Torfowiska wysokie występują, jak widzimy, na Podhalu w dwojakiej postaci. Najprzód jako torfowiska płytkie, gdzie warstwa torfu jest na kilka lub kilkanaście cm gruba i z tego powodu nie utrudnia drzewom wzrostu. Toteż torfowiska te porosłe są lasem, którego podłoże pokrywają mchy torfowe z rosnącymi wśród nich roślinami takimi jak: *Eriophorum vaginatum*, *Ledum*, *Vaccinium oxycoccus*, *uliginosum* i t. p. Torfowiska takie występują w różnych miejscach na ziemiach Polski, jak n. p. we wschodniej Małopolsce, Wołyniu, Polesiu, Pomorzu i t. d. Potwóre jako torfowiska głębokie, gdzie warstwa torfu dochodzi grubości od kilkudziesięciu cm do kilku metrów, co już choćby z powodu nadmiernej wilgoci wyklucza istnienie lasu; torfowiska takie może porastać tylko z pośród roślin drzewnych kosodrzewina torfowa (*Pinus montana* var. *uncinata*) z licznymi swymi odmianami, oraz zmarniałe drzewka zwykłej sosny t. zw. torfowej (*Pinus silv.* var. *turfosa*), która w rzeczywistości nie jest żadną odmianą, gdyż okazy, jakie z torfowisk nowotarskich przesadziłem do dobrej ziemi, po kilkunastu latach przemieniły się w przepiękne okazy właściwej sosny. Ten typ wysokich torfowisk porosłych kosodrzewiną torfową obok wszystkich innych roślin torfom wysokim właściwych, występuje, pominiawszy małe torfowisko na Babiej Górze, jedynie i wyłącznie tylko na Podhalu. Tym więc torfom tak jak porastającej je kosodrzewinie, którą poza torfami znajduje się tylko sztucznie posadzoną miejscami na piaskach nadbałtyckich, grozi przedewszystkiem w niedługim czasie zagłada. Jeszcze przed kilkunastu laty widziałem Kosodrzew torfowy obszernie rozsiedlony po wszystkich torfowiskach wysokich Podhala. Dziś na torfowisku na Czerwonem jest on już bardzo wyniszczonym, w lasach Nowego Targu jest na wyginieciu, pozostał jeszcze dość licznie tylko na torfach Ludźmierza, Podczerwonego i Suchej Góry, podczas gdy na Torfach czarnodunajeckich i na wschód od nich przez ludzi i pożary został wygubiony. Wytepioną została też prawdopodobnie przez zbieranie ściółki ciekawa *Scheuchzeria palustris*, którą zaledwie na Torfowisku na Czerwonem rzadko znaleźć można a zdaje się znikła zupełnie *Betula nana*, która kiedyś w pobliżu Piekielnika miała się znajdować.

Byłoby więc wskazaniem, utworzenie na wysokich torfowiskach Podhala kilku rezerwatów (powiadam kilku, gdyż torfowiska nie wszystkie posiadają jednakowy charakter), na których kopanie torfu, wycinanie kosą i zgrabianie ściółki byłoby niedozwolone. Przytem byłoby koniecznym odgrodenie rezerwatu głębokim rowem od pozostałej części torfów a-to aby powstrzymać szerzący się ewentualnie pożar.

Na takie rezerwaty, moim zdaniem, nadawałyby się przedewszystkiem:

1. Część środkowa Torfowiska na Czerwonem.
2. Część Torfowiska na równi.
3. Część Torfowisk Ludźmierskich.
4. Część Torfowisk koło Podczerwonego.

Przy małej wartości, jaką samo torfowisko posiada, utworzenie rezerwatów, zdaje się, nie napotka na większe trudności.

Bogumił Pawłowski.

Ochrony godne zbiorowiska roślinne w powiecie Nowosądeckim.

(Z mapką).

Chronić ojczyzną przyrodę, ratować od zagłady to, co jest w niej jeszcze pierwotnem lub mało tylko zmienionem przez człowieka, by obecne i przyszłe pokolenia mogły z tych nielicznych już skrawków w drobnej bodaj mierze nabrać wyobrażenia o jej istotnym, swoistym charakterze — oto hasło, które śladem wszystkich kulturalnych państw Zachodu coraz donośniej rozbrzmiewa w Polsce. Koniecznym warunkiem jego urzeczywistnienia jest możliwie dokładne zdanie sobie sprawy z tego, co i w jaki sposób w każdej poszczególnej części kraju winno być chronione.

Celem obecnego artykułu jest właśnie zestawienie tego rodzaju danych dla powiatu Nowosądeckiego, co prawda tylko częściowe, bo obejmujące tylko zbiorowiska roślinne, z pominięciem wszelkich, choćby najosobliwszych okazów pojedynczych oraz wszelkich wiadomości niebotanicznych. Opieram się przytem wyłącznie na własnych obserwacjach, zebranych w czasie 5-letnich badań botanicznych w tym terenie. Korzystając ze sposobności zamieszczam też na tem miejscu szereg uwag, które mogą mieć zastosowanie do ogółu lasów karpaccich.

I. Lasy.

Nietylko przyrodnika, ale każdego miłośnika Karpat boleć musi niezmiernie owa stopniowo ale nieustannie od lat kilkudziesięciu dokonywująca się przemiana szaty leśnej tych gór pod wpływem gospodarki ludzkiej. Pierwotne lub podobne do pierwotnych puszcze leśne, pełne dzikiego uroku i groźnego majestatu, należą tu już (przynajmniej w Karpatach zachodnich) do rzadkości; ostatnie ich szczątki padają w naszych oczach pod siekierą. Miejsce ich zajmują wprawdzie nieraz lasy nowe, zwykle sadzone przez człowieka, nie tylko jednak nie dorównujące swym poprzednikom ogromem i pięknnością, ale, co gorsza, o zupełnie zmienionym składzie. Wiadomo powszechnie, że istnieją w Karpatach 3 odrębne, przez przyrodę samą stworzone i utrzymywane krainy leśne, położone jedna nad drugą: u dołu, do wysokości 500—600 m n. p. m. kraina lasów mieszanych z grabem, dębem, lipą, paklonem, niekiedy także jodłą i bukiem lub sosną; wyżej, mniej więcej po 1100—1250 m kraina lasów jodłowo-bukowych lub bukowych; wreszcie najwyżej kraina czysto świerkowych borów (t. zw. »regiel górny«), sięgająca w zach. Karpatach aż po górną granicę leśną (ok. 1400—1500 m). Każdą z nich cechuje nietylko odrębna roślinność, ale nadto pewien swoisty charakter fizjognomiczny, uwydatniający się niezmiernie wybitnie w krajobrazie. Słowami trudno go dobrze określić, zna go jednak każdy, kto miał sposobność widzieć i podziwiać przeciwieństwo ciemnych i ponurych świerkowych borów górnego regla, borykających się usta-

wiecznie z wichrami i śnieżycami i zdradzających ślady tej walki w pogiętych, jakby utrudzonych koronach — oraz dolnoregłowych puszczy z olbrzymich buków i jodeł, które latem zdumiewają bujnością i pełnią życia, jesienią zaś odcinają się już zdaleka swym przepięknym, czerwono-fioletowym kolorystem. To przeciwieństwo nad sobą leżących krain stanowi jedną z najbardziej istotnych cech karpackiego krajobrazu. Gospodarka człowieka nie troszczy się jednak bynajmniej o jego zachowanie przy odnawianiu wyciętych lasów, ale postępuje zupełnie szablonowo, sadząc wszędzie i wyłącznie prawie świerka, który jako drzewo najszybciej rosnące, a więc obiecujące najrychlejszy zysk, cieszy się szczególną jej protekcją. Dla roślinności zielnej właściwej buczynom i jedlinom jestto poprostu kłeska, sadzone bowiem świerczyny dzięki bardzo gęstemu zwarceniu, powodującemu silne zacinienie, oraz dzięki bardzo obfitej opadzinie igliwia, tłumią jej rozwój i stanowią jedno z najuboższych we florę zbiorowisk roślinnych.

Tak więc miejsce różnorodnej, odmiennej w każdej krainie szaty leśnej zajmują stopniowo nużące swą ponurą jednostajnością, mroczne świerkowe bory. Jeśli tak pójdzie dalej, to za lat kilkanaście lasy bukowe, tak charakterystyczne dla karpackiego regła dolnego, że trudno go sobie bez nich wyobrazić, zanikną zupełnie; prawdziwy, nieszespecony sztucznie krajobraz karpacki stanie się wówczas taką samą piękną, lecz minioną niepowrotnie legendą, jaką są dzisiaj puszcze leśne przeważnej części niżu polskiego. Byłaby to strata poprostu nieobliczalna, którejby nie zdołały wyrównać największe nawet materialne korzyści. Gdybyż zresztą one istniały! Z góry już jednak można przypuszczać, że czyste drzewostany świerkowe nie mogą się dobrze udawać w krainie, w której brak ich z natury, do której nie są zatem dostatecznie przystosowane. Praktyka potwierdza to w zupełności. Jeden z najlepszych znawców naszych lasów, prof. St. Sokołowski, w znakomitem swem dziele »Hodowla lasu«¹⁾ zaznacza wielokrotnie, że »unikać należy zakładania czystych drzewostanów iglastych na miejscu buczyn«. Świerk bowiem »na glebie bardzo żyznej, głębokiej, w położeniach niskich, rośnie w pierwszej młodości bardzo szybko, rychło jednak w przyroście ustaje, a drewno wewnątrz ulega murszowi. Stąd pochodzi, że drzewostany świerkowe, założone po drzewostanach dębowych, bukowych i t. p., zaważają zawsze nadzieje w nich pokładane... Świerk odznacza się małą odpornością wobec ujemnych wpływów, a czyste drzewostany świerkowe, hodowane w układzie łącznym na rozległych obszarach, słabą dają rękojmię dojścia do wieku rębności«²⁾. Cierpią też często od okiści³⁾.

Wynika stąd, że protegowanie świerka w dolnym reglu karpackim, przynoszące z punktu widzenia przyrodniczego i krajobrazowego niezmiernie szkody, także i ze stanowiska praktyczno-leśniczego zasługuje na naganę i może być dyktowane jedynie przez krótkowzroczną, nierozumną zachłanność.

¹⁾ Wyd. II., Lwów i Warszawa 1921.

²⁾ l. c. str. 264 i 266. Oznaczenie niektórych zdań drukiem rozstrzelonym pochodzi odemnie.

³⁾ l. c. str. 332.



Ryc. 2.

Mapka ochrony godnych zbiorowisk roślinnych powiatu Nowosądeckiego.

Czy wobec tego nie byłoby wskazaniem dążyć do przywrócenia pierwotnego składu drzewostanu nawet w znacznej części lasów sadzonych, przez wprowadzanie do nich z powrotem jodły i buka, to zostawiam rozważanie naszym sfer leśniczych. Nietylko jednak możliwym, ale i koniecznym jest otoczenie opieką tych wszystkich partji leśnych, których charakter jest jeszcze podobny do naturalnego. We większości wypadków nie chodziłoby o absolutne wyłączenie ich od użytkowania, ale jedynie o modyfikację systemu gospodarki leśnej w duchu ochrony ich przyrodzonego charakteru.

Ogólne zasady tej ochrony wyobrażam sobie w sposób następujący:

1. Użytkować należy przedewszystkiem lasy sztuczne, sadzone (świerkowe, niekiedy także jodłowe), w dalszym zaś rzędzie dopiero lasy naturalne. Szczególnie oszczędzać należy buczyn.

2. Przy użytkowaniu lasów naturalnych stosować należy o ile możliwości system przerębowy, unikać zaś czystych zrębów.

3. Jeżeli jest to absolutnie niemożliwe, należy przynajmniej zostawiać nasienniki oraz

4. dążyć przy odnawianiu drzewostanu do tego, by należał on do typu właściwego danej krainie górskiej (czysto świerkowy w reglu górnym, jodłowo-bukowy w dolnym, mieszany z dębem i grabem na pogórzcu).

5. Używać należy wyłącznie nasienia pochodzenia miejscowego lub przynajmniej karpackiego. Jestto rzecz niezmiernej wagi, wiadomo bowiem dzisiaj, że drzewa leśne tworzą rozliczne, czysto lokalne rasy, napozór mało różniące się między sobą, przystosowane jednak ściśle do warunków, wśród których się wytworzyły. Jest zatem rzeczą oczywistą, że rasy występujące n. p. w Sądeczyźnie, będą się tu lepiej udawać, jako lepiej przystosowane, niż sprowadzone z innych, zwłaszcza dalszych okolic.

Prócz tego byłoby rzeczą bardzo pożądaną zachować niektóre szczególnie piękne i niezniszczone partje naturalnych lasów w stanie nietkniętym lub przynajmniej ograniczyć się do usuwania z nich obalonych pni.

Na ochronę tego rodzaju będzie coprawda w niejednym powiecie już za późno, tak dalece postąpiło tam zniszczenie. Sądeczyzna należy jednak pod tym względem do okolic szczęśliwszych. Zwłaszcza w części jej południowej, obejmującej 2 wyższe pasma górskie: Radziejowej i Jaworzyny, lasy o składzie zbliżonym do pierwotnego zajmują jeszcze niemałe przestrzenie. Ochronę ich ułatwia niezmiernie ta okoliczność, że przeważna ich część stanowi bądź Dobra Państwowe, których Zarząd Centralny w Warszawie odnosi się z pełnym zrozumieniem do hasel ochrony przyrody, bądź własność Adama hr. Stadnickiego z Nawojowej, który przez założenie rezerwatu w Barnowcu zdołał już sobie zapewnić chlubną kartę w historii polskich lasów, obecnie zaś ma podobno zamiar utworzyć nowe jeszcze rezerwaty. Mam nadzieję, że te oba czynniki zechcą wziąć pod przychylną rozważę uwagi powyższe, jak również podane niżej, bardziej szczegółowe dane.

a) Las y bukowe (i jodłowo-bukowe) są najbardziej ze wszystkich zagrożone, wycina się bowiem corazto nowe ich partje, sadząc na zrębach gęste młodniki świerkowe, kultur zaś buka nie prowadzi się bodaj nigdy! Gdyby jednak nawet

utrzymać tylko obecny stan posiadania buka w Sądeczyźnie, to jeszcze ocalałyby pokaźne szmaty jego skupień. Nie byłoby to zaś bynajmniej rzeczą trudną dzięki niezwyklej, zdumiewającej wprost zdolności odmładzania, jaką to drzewo w naszych stronach okazuje, a która świadczy wymownie, jak bardzo odpowiadają mu tutejsze warunki. Widziałem nieraz, n. p. w dolinie Wielkiej Roztoki, wśród młodników świerkowych młode, zdrowe buczki, pochodzące z samosiewu, w niemniejszej zgoła ilości od sadzonych i protegowanych świerków. Już zatem system przerębowy lub racjonalny podsiew bukiem i jodłą, a nie świerkiem, niekiedy samo tylko wysadzanie jodły, wystarczyłoby do utrzymania naturalnego charakteru lasów.

Za szczególnie piękne i godne ochrony uważam następujące lasy bukowe na naszym terenie (por. mapkę na str. 37)¹⁾.

1. Prześlicznie zachowane buczyny w okolicy szczytów »Nad Kamieniem« 1083 m n. p. m. i »Łabowska Hala« (1061 m) w pasmie Jaworzyny, oraz nieco na południe od nich, aż po Dragomankę (894 m), zwłaszcza na stokach zwróconych ku północy (własność hr. A. Stadnickiego). Znamienną ich cechą jest wyłączne panowanie buka; jodła i jawor są tu rzadkie i nie odgrywają żadnej prawie roli. Byłoby rzeczą bardzo pożądaną zachować część bodaj tego kompleksu w stanie nietkniętym, na reszcie zaś stosować wyłącznie gospodarkę przerębową. (Por. mapkę pod cyfrą 1.)

2. Wspaniałe, stare buczyny na zachodnim stoku Szczawnickiej Skalki w pasmie Radziejowej i na części grzbietu głównego na zachód od niej, koło punktu »287« tudzież na sąsiadującym od północy grzbiecie bocznym, oznaczonym na mapie nazwą »Spadzie«, koło wyniesień 910 i 1058. W pobliżu, na stokach północnych Gabońskiej Skalki znajdują się również przepiękne i bogate we florę zielną buczyny mieszane z jodłą i jaworem. Cały ten kompleks należący do lasów rządowych (2)²⁾ zasługuje również na wyłączenie od użytkowania.

3. Część lasów między Niemcową a Wielkim Rogaczem w pasmie Radziejowej (własność gminy Piwniczna), w których jodła i buk jednaką prawie odgrywają rolę, zasługuje na ochronę podobną jak oba poprzednie (3).

4. To samo dotyczy lasów w okolicy Runka (1082 m) w pasmie Jaworzyny, zwłaszcza na jego stoku północno-wschodnim i wschodnim (własność rządowa; na szczycie samym znajduje się już zrąb i oczywiście kultura świerka (4).

5. Piękne prawie czyste buczyny na północno-wschodnim stoku Dzwonkówki w pasmie Radziejowej (5) — winny być gospodarowane jedynie przerębowo, podobnie, jak

6. mieszany las dolno regłowy (buk, jodła, jawor, świerk) na górze Groń poniżej polany »Koniecznej« w temże pasmie (6), oraz

7. prawie czyste buczyny w okolicy Makowicy, Jasienowej i Pisanej Hali w pasmie Jaworzyny (7).

8. Na zabezpieczenie przed zmianą składu drzewostanu (a zatem na przerębową tylko gospodarkę) zasługuje również las bukowy (dołem z domieszką graba

¹⁾ Ze względu na małą skalę zaznaczono na mapie przeważnie tylko schematycznie położenie zbiorowisk. Granice ich zwłaszcza nie są bynajmniej dokładne. Nie oznaczono też rezerwatu w Barnowcu, którego położenie nie jest mi bliżej znane.

²⁾ Cyfry w nawiasach oznaczone tłustym drukiem odpowiadają takimże cyfrom na mapce.

i paklonu) na Dąbrowskiej Górze, ok. 6 km na północ od Nowego Sącza, zarówno jako jeden z ostatnich już w tej części powiatu lasów tego typu, jak dla swej pięknej i bogatej flory. Rosną tu bowiem m. i.: buławnik wąskolistny i wielkokwiatowy (*Cephalanthera longifolia* i *alba*), podkolan zielony (*Platanthera chlorantha*), lilja zawojek (*Lilium martagon*), przedewszystkiem zaś, na jedynym w Sądeczyźnie miejscu obrazki (*Arum maculatum*). Na stromej, ku Dunajcowi zwróconej ścianie, na której rośnie ta ostatnia roślina, las winien być pozostawiony w stanie nietkniętym (Mapka pod 8).

Również i resztę lasów bukowych w powiecie (por. mapkę) należałoby użytkować ze stosowaniem uwag podanych we wstępie, t. j. z troską o zachowanie na przyszłość ich naturalnego składu.

b) Lasy jodłowe cieszą się większą nieco sympatją leśników i dlatego mniej są zagrożone. Zwrócić uwagę wypada na następujące:

1. Las nad Żeleźnikową w wysokości ok. 600—700 m, godny oszczędzania ze względu na znaczną przymieszkę modrzewia polskiego *Larix polonica* Rac. (9).

2. Lasy na Chelmieckiej Górze (10) i w Marcinkowicach (11) koło N. Sącza, znamienne obecnością roślin górskich (*Dentaria glandulosa*, *Galium rotundifolium*, *Petasites albus*, *Homogyne alpina*) już w niewielkiej stosunkowo wysokości. Należałoby zostawić w nich jodłę w roli drzewa panującego.

3. Las na Jodłowej Górze koło Paszyna (12) Pas brzeżny od strony pół i grzbietu góry, tuż przy granicy powiatu (wys. 500—700 m n. p. m.), szeroki na kilkadziesiąt m winien zostać nietknięty dla ochrony występującego tu krzaczastego cisa.

c) Naturalne lasy świerkowe, które okrywały do niedawna grzbiet pasma Radziejowej powyżej 1100 m, różniły się ogromnie od sztucznych kultur świerka. Zarastające ich dno olbrzymie lany górskich paproci, tak wysokich, że człowiek tonął w nich całkowicie, wyniosłe i barwne górskie rośliny jak miłosna (*Adenostyles alliariae*), mleczaj (*Mulgedium alpinum*), omieg (*Doronicum austriacum*) i i., liczne, obalone wichrem wraz z korzeniami pnie drzewne, składały się na obraz niezwykle potężny a piękny. Dziś miejsce lasów zajmują przeważnie zręby, a choć zasadzono na nich młode świerczki, to czy przy zbyt gęstem zwarciu kultur i usunięciu takiego źródła próchnicy jakim były butwiejące na miejscu pnie, zdołają one utworzyć lasy równie piękne, jak dawne? Wygląd młodszych lasów na Wielkim Rogaczu zdaje się temu przeczyć. Toteż byłoby bardzo wskazaniem ocalić bodaj jeden z ostatnich skrawków dawnych lasów, istniejący w dobrach rządowych na półn.-zachodnim stoku Wielkiej Prehyby i na sąsiednim Mierkowym Groniu w wysokości 1100—1190 m (13). Wprawdzie w ostatnich 2 latach siekiera zrobiła w nim niemałe szczyrby, jednak natychmiastowe zaniechanie robót i intensywne ochrona mogłyby go jeszcze ocalić.

d) Lasy mieszane niższych położeń są już przeważnie bardzo zniszczone. Z jednego tylko ich typu mianowicie z lasów bukowo-grabowych z domieszką paklonu i lipy dotrwały jeszcze do dziś poważniejsze szczątki na stokach nadpopradzkich koło Życzanowa (14) i naddunajcowych koło Zarzecza (15) i tych skład powinien zostać zachowany.

e) Jedyńy dziś w Sądeczyźnie las ek dębowy na wzgórzu tuż obok dworu w Znamirowicach nad Dunajcem (16) wymaga podobnej ochrony, jak wymienione pod d).

f) Las lipowy kolo Muszyny (17), opisany w 2-gim zeszytacie »Ochrony Przyrody«, jest jako rezerwat rządowy dostatecznie, jak się zdaje, zabezpieczony.

II. Roślinność bezleśnych stoków skalistych lub krzaczastych.

W Sądeczyźnie, należącej do typowo lesistej krainy karpackiej, naturalne zbiorowiska bezdrzewne ograniczone są do maleńkich skrawków terenu, na których warunki są specjalnie niekorzystne dla wzrostu drzew. Właśnie z tego jednak powodu grozi im obecnie wielkie niebezpieczeństwo. Zachłanny bowiem człowiek, usuwając lasy z miejsc korzystniejszych, które zamienia na orne pola, stara się zato zalesić i w ten sposób wykorzystać te miejsca, które pod uprawę absolutnie się nie nadają, więc przede wszystkim strome i skaliste ścianki nadrzeczne. Próby takie kończą się wprawdzie zwykle niepomysłnie, bo drzewa nie rosną dobrze na takich stanowiskach, grożą jednak zagładą ich naturalnej roślinności, stanowiącej najbogatsze i pełne ciekawych a rzadkich gatunków zbiorowisko roślinne Sądeczyzny. Ochrona jego jest zatem bardzo potrzebna, a ze względu na maleńkie obszary zajęte przezeń i na minimalną ich wartość gospodarczą, zgoła nawet nietrudna.

Oto najważniejsze stanowiska:

1. Skalisty stok południowy Białowodkiej Góry (»Zameczysko«) nad Dunajcem, ok. 8 km na półn.-półn.-zach. od N. Sącza (18), żywiący rośliny skalne, których brak zresztą w całej Sądeczyźnie, jak irga (*Cotoneaster integerrima*), czosnek górski (*Allium montanum*) i i., oraz krzewiastą brekinie (*Sorbus torminalis*). Zalesianie i wypasanie winno tu być bezwzględnie wykluczone. Stromość i niedostępność ułatwiają zresztą bardzo zadanie ochrony.

2. Część południowo-wschodnich stoków góry Chelmieckiej na zachód od N. Sącza (19), na której rośnie brekinia, perlówka siedmiogrodzka (*Melica transsilvanica*) i pięciornik zwodny (*Potentilla fallacina*) winna być zostawiona wyłącznie własnemu losowi.

3. Skalisty wschodni stok góry Zamkowej w Muszynie (20) winien pozostać niezalesiony; na części stoku południowego kultura leśna nie powinna być odnawiana.

4. Uwadze miłośników przyrody polecam również krzaczaste ścianki nad Dunajcem kolo Łącka, Zarzecza, Maszkowic, Kłodnego (nieoznaczone na mapie), których zalesienie nie przyniosłoby zresztą wielkich korzyści.

III. Łąki.

powiatu nowosądeckiego zawdzięczają wprawdzie w przeważnej części pochodzenie człowiekowi, zrosły się jednak do tego stopnia z krajobrazem górskim, nadto zaś żywią tyle pięknych i rzadkich roślin, że zasługują na zachowanie. Ochrona ich

ograniczałaby się zresztą tylko do niezalesiania i niedopuszczania w dotychczasowej gospodarce zmian takich, jak nawożenie, sztuczny wysiew, osuszanie i t. p. Wymieniam tylko najważniejsze:

1. Łąka nad Wielką Roztoką (21), przez którą przechodzi ścieżka turystyczna z Rytra na Wielką Prehybę, a wys. ok. 550—600 m. Na ochronę (t. j. nieosuszanie) zasługują zwłaszcza części jej wilgotne, żywiące m. i. *Ophioglossum vulgatum*, *Trollius europaeus*, *Microstylis monophyllos*.

2. Łąka na Wdziarach Wyżnich (22) przy tej samej ścieżce, lecz wyżej, ok. 820—870 m.

3. Szereg łąk (23) na grzbiecie ciągnącym się od Skałki Gabońskiej ku Gaboniowi, położonych w wys. 800—1050 m. Rosną tam: *Selaginella selaginoides*, *Tofieldia calyculata*, *Geum montanum*, *Euphrasia Tatrae*, *Hypochoeris uniflora*, *Gymnadenia albida*.

4. Łąki na Dzwonkówce (24) od 800 m po szczyt.

5. Łąki wokół szczytu Heliaszówki (25).

6. Łąki wokół szczytu Jaworzyny Krynickiej, ok. 1000—1116 m (26).

7. Łąka na północno-wschodnim stoku szczytu Nad Kamiennem (27) około 1000—1083 m, zapewne prawie pierwotna, miejsce występowania widłaka alpejskiego (*Lycopodium alpinum*) i prosienicznika jednokwiatowego (*Hypochoeris uniflora*).

8. Bodaj jedna z hal szczytowych pasma Radziejowej, n. p. na Małej Prehybie (28), ok. 1100—1170 m. Byłoby wskazanem pewne ograniczenie zbyt intensywnego obecnie jej wypasania.

9. Część bodaj łąk wilgotnych w Trzetrzewinie i Krasnem Potockiem na zachód od N. Sącza (29).

Kazimierz Demel.

Rezerwat leśny i zwierzyńiec w Pilawinie na Wołyniu.

(Opis z r. 1916).

Znalazłszy się latem 1916 r. na Wołyniu, skorzystałem ze sposobności zwiedzenia słynnego zwierzyńca Józefa hr. Potockiego w Pilawinie.

Chociaż zwierzyńiec ten powstał przeważnie w celach myśliwskich i sportowych, niemniej przedstawiał on wiele rzeczy ciekawych i dla naturalisty, z punktu widzenia ochrony przyrody i aklimatyzacji¹⁾.

Zwierzyńiec powstał przez wyizolowanie i ogrodzenie 2¹/₂ metrowej wysokości parkanem znacznego, bo liczącego 12.206 morgów obszaru pierwotnej, dziewiczej niemal kniei wołyńskiej.

¹⁾ Lydekker R., A trip to Pilawin-The deer-park on count Joseph Potocki in Volhynia Russia. Rowland Ward. London 1908.

Sokalski R. Odczyt na walnem zgromadzeniu „Obszczestwa lubitielej prirody” w Kijowie, marzec 1911 r. (rękopis).

Posiada on też wszystkie zasadnicze cechy tej kniei: las w miejscach suchszych, gąszcza krzaczaste w miejscach nieco niższych i typowe bagna i błota w zupełnie niskich.

Charakter lasu w kniei pilawińskiej jest mieszany. Składają go przeważnie dąb szypułkowy i sosna, często dochodzące znacznego wieku. Poza temi formami przewodniemi występują również grupami: brzoza, grab i osika¹⁾. Oddzielnie trafiają się: jesion, lipa i klon. Las wyróżnia się swem nadzwyczaj gęstem podszyciem roślinnym. Niema zupełnie miejsc gołych: wszędzie bogate trawy i zioła zbitym rosną kobiercem. Niezbyt gęste skupienie drzew umożliwia swobodny dopływ światła do ziemi. Osobliwością największą jest tu dziko rosnąca azalea pontyjska (*Azalea pontica*).

Błota i bagna pokrywa wierzba krzaczasta, trzcina, sitowie i tatarak.

Fauna miejscowa składa się w Pilawinie z form charakterystycznych dla kniei wołyńskiej. Ze względu na jej pochodzenie podzielimy ją na następujące gatunki:

1. te, które zamieszkiwały obszar kniei do chwili jej ogrodzenia,
2. te, które same przybyły z okolicy do zwierzyńca i* w nim osiadły,
3. te, które przez człowieka umyślnie zostały tutaj wprowadzone.

Z form które zamieszkiwały obszar kniei do chwili jej ogrodzenia przytoczymy jako najbardziej typowe: leśne borsuki, lisy, kuny, lasice, zające, wiewiórki, głuszce (*Tetrao urogallus*), cietrzewie (*Tetrao tetrix*), jarząbki (*Tetrao bonasia*), jastrzębie, orły (*Aquila heliacea*), gołębie leśne (*Columba palumbus* i *C. oenans*) i turkawki (*Turtur communis*).

Na bagnach i błotach: kaczki dzikie (krzyżówki i cyranki), bekasy; gdzieś gdzieś gnieździ się żóraw (*Grus cinerea*).

Ogrodzenie kniei nie wpłynęło ujemnie na jej mieszkańców pierwotnych. Szkodliwe i drapieżne nie były tępione w zwierzyńcu. Tolerowano ich jak wolnych „obywateli natury”. Dziś też są one pospolite, co niemało przyczynia się do powabu i różnorodności fauny.

Pożyteczne doznały nawet wyraźnej opieki. Głuszcę otrzymuje gruby piasek i żwir potrzebny mu do trawienia. Drobnemu ptactwu: dzięciolom, szpakom, sikorom, muchołówkom, — rozwieszono około 2800 sztucznych gniazd i dziupli, dostosowanych odpowiednio do wymagań życiowych różnych gatunków.

¹⁾ Nadto wśród lasu Pilawina wyróżnia się grupa licząca około 2000 pni bardzo starych modrzewi; niektóre z nich mają w obwodzie u ścięcia do 4 metrów. Posadził je wzorowy gospodarz i pionier jednej z najstarszych w Europie kultur modrzewiowych X. Józef Czartoryski, w końcu XVIII w.

Na pomniku wzniesionym pośród tych modrzewi ku uczczeniu jego pamięci czytamy:

- Ci którzy widzieć będą wasz wzrost potomnie
- Mogą kiedyś wspomnieć o mnie.

(Z „Ody do Cedrów” X. J. Czartoryskiego).

Druga część miejscowej fauny Pilawina — to formy przybyłe z okolicy. Nad stawami dziś żeruje czapla, której w zwierzyńcu przedtem nie było. Zjawiała się ona z zaczątkiem zaprowadzenia tutaj rybnej hodowli.

To samo dotyczy czarnego bociana (*Ciconia nigra*) rzadkiego gdzieindziej. Podobnie jak czapla, osiadł on na stałe od czasu założenia stawów (w r. 1916 wiadomo było o dwóch gniazdach jego w zwierzyńcu).

Zwierzyńiec pilawiński przez różnorodność swych warunków, przez tworzenie w nim odpowiednich środowisk i stanowisk dla zwierząt stał się więc sam przez się miejscem ściągającym i zatrzymującym w sobie faunę okoliczną.

Pozostałe formy miejscowe: losie, sarny i bobry umyślnie wpuszczone zostały do zwierzyńca.

Łosie rozmnażają się nawet w zwierzyńcu; ich liczba przekroczyła w roku 1916 100 egzemplarzy. Wszystkie tak im swoiste warunki życiowe: nisko położone bagniste gąszcza, obfity pokarm, znaczny obszar i spokój znalazły one w ustronnych miejscach Pilawina.

Wymierające już na Wołyniu bobry (*Castor fiber*) wpuszczone zostały do Zwierzyńca w 7 egzemplarzach. Niestety 5 sztuk zginęło, dwie pozostały, lecz nie rozmnażały się. Najprawdopodobniej obydwie pozostałe osobniki były jednej płci.

Tak więc wskutek tego, że fauna miejscowa znalazła na ogrodzonym obszarze zwierzyńca bądź spokój i tolerancję ze strony człowieka, bądź wyraźny jego wpływ ochronny, oraz wskutek tego, że zwierzyńiec sam przez się stał się miejscem ściągającym i zatrzymującym w sobie faunę okoliczną, wskutek tego wreszcie, że niektóre coraz już radsze na Wołyniu formy zostały wpuszczone umyślnie do parku i poddane opiece — fauna miejscowa, wołyńska stała się w Pilawinie obfitszą i różnorodniejszą, niż w miejscach okolicznych, o podobnym charakterze fizjograficznym.

Główną osobliwością Pilawina nie jest jednak jego fauna miejscowa, lecz gatunki obce, które chociaż pochodziły z innych stron, żyły i rozmnażały się w Pilawinie, przystosowawszy się do warunków przyrody wołyńskiej.

Zwierzyńiec pilawiński był więc jednocześnie rezerwatem oraz wielkim parkiem aklimatyzacyjnym.

Następujące obce formy żyły w Pilawinie: Osiem gatunków jeleni, w tem dwa amerykańskie (*Cervus Wapiti* i *C. virginiana*), oraz sześć azjatyckich (*C. maral*, *C. songaricus*, *C. eustephanus*, *C. kashmirianus* i *C. Dybowskii*); sarny uralskie (*Pygargus uralensis*); żubry europejskie i bizona amerykańskie; od roku 1914 także mufłony (*Ovis musimon*), wreszcie zające bielaki (*Lepus glacialis*).

Najlepiej zaaklimatyzowały się w Pilawinie kanadyjskie wapiti¹⁾. Widocznie dosyć surowy, kontynentalny klimat Wołynia bardziej im przypomina ojczysty, niż klimat wyspowej Anglii, gdzie aklimatyzacja ich nie udaje się. Również dobrze czuły się w Pilawinie azjatyckie gatunki: *C. maral*, *C. Dybowskii* i *C. caucasicus*. Cztery pozostałe gatunki jeleni dały w Pilawinie nieznaczny przychówek, lub nie dały go

¹⁾ Dziesięć egzemplarzy (2 samce i 8 samic) zupełnie aklimatyzowanych pilawińskiego chowu wapiti wypuszczone nawet poza obręb zwierzyńca dla dalszego ich rozprzestrzenienia. Przekonano się że żyły one w lasach okolicznych.

zupełnie. Nie dowodzi to jednak, że aklimatyzacja ich nie powiodła się. Wyniki tylko nie są tak jasne, jak względem *C. Wapiti*, *C. maral* lub *C. Dybowskii*.

Przychówek otrzymany w Pilawinie z sarn uralskich wyraźnie wskazuje, że aklimatyzacja ich na Wołyniu udaje się. To samo można powiedzieć o żubrze. Zewnętrznie przedstawiał on się nawet lepiej niż żubr z Białowieży. Bezwątpienia miał w zwierzyńcu pilawińskim lepszą paszę, bo podszycie leśne niezmiernie było obfite, podczas gdy w Białowieży miejscami jest ono bardzo ubogie, zwłaszcza tam gdzie masowo rozrasta się świerk.

Stepowy bizon również żył i rozmnażał się w Pilawinie. O górskich mufłach nic pewnego powiedzieć jeszcze nie było można. Zające bielaki widywane były od czasu do czasu; jednak obliczenie dokładne ich przychówku było rzeczą bardzo trudną.

W Pilawinie czyniono także próby aklimatyzacji innych form; nie dały one jednak dodatnich wyników.

Suhaki (*Saiga tartarica*) oraz gazy perskie (*Gazella subgutturosa*), pochodzące z zooparku w Nowej Askanji, zginęły; zapewne jako typowe stepowe formy południa nie mogły aklimatyzować się w Pilawinie. Również wyginęły delikatne i płochliwe piźmowce (*Moshus moshiferus*).

Para renów sprowadzona w 1905 r. z Wologdy też zginęła choć nie należy widzieć w tem pewnego dowodu niemożliwości ich aklimatyzacji; ren bowiem dobrze trzyma się w ogrodach zoologicznych Europy a nawet tam rozmnaża się. Rozpoczętej aklimatyzacji dzikiego indyka (*Meleagris ocellata*) zaniechano.

W każdym razie rezultaty otrzymane do r. 1916 są ważne. Pozwalają one stwierdzić fakt, że w Pilawinie prócz obcych form leśnych żyć mogą niektóre stepowe i górskie.

Zwłaszcza znamienneą była dla płaskiego Pilawina aklimatyzacja form górskich (*Cervus caucasicus*, *Pygargus uralensis* i *Ovis musimon*).

Wśród różnorodnych warunków parku pilawińskiego aklimatyzowane formy odpowiednio do swych obyczajów grupowały się jak następuje:

Cervus Wapiti i *C. caucasicus* trzymały się przeważnie na łąkach, rzadka tylko żerowały wśród lasu. Marale syberyjskie przebywały przeważnie wśród lasu, żywiąc się dziką leśną paszą. Jeleń Dybowski i wirginijski żerowały na nizinach i bagnach, wśród najdzikszych miejsc parku, wspólnie przebywając z losiami.

To ugrupowanie ekologiczne nadawało wyraz zewnętrzny faunie Pilawina: jadącemu po parku przeważnie rzucały się w oczy wapiti i jelenie kaukaskie, rzadziej marale, jeszcze rzadziej jelenie Dybowski.

Życie w parku pilawińskim wpływało swoiście na aklimatyzowane formy. Wszystkie one oswajały się mniej lub więcej. Widząc w człowieku li tylko opiekuna nie uciekały od niego i nie bały się go zupełnie; wapiti na przykład często stawały przed człowiekiem na odległość dziesięciu kroków, przyglądając się ciekawie. Z punktu widzenia aklimatyzacyjnego nie jest to jednak rzeczą pożądaną. Zwierzęta nie płoszone dostatecznie niedobrze trzymają się, stają się nieruchome, zapasione i nieodporne.

Również dało się zauważyć wpływ aklimatyzacji na płodność u form pila-

wińskich. Łoś po pewnym czasie rodził tylko po jednym cielęciu, podczas gdy na na zupełnej swobodzie rodzi po dwa, a niekiedy nawet i po trzy naraz. Zmiany w płodności zjawyły się zapewne i u innych form w Pilawinie.

Warunki pilawińskie musiały również wpłynąć i na morfologję form aklimatyzowanych od kilku pokoleń. Należało się jednak przekonać, czy zmiany te są prawdziwymi zmianami ewolucyjnymi, czy też noszą cechy t. zw. karłowacenia oraz należało poznać przyczyny tych zmian (warunki klimatyczne, odżywcze, krzyżowania krewniacze etc.); niestety tego nie uczyniono.

Zgrupowanie w parku pilawińskim różnych pokrewnych gatunków, żyjących normalnie w różnych okolicach ziemi, pociągnęło za sobą pewne, ważne dla przyrodnika następstwa. Możliwość krzyżowania różnych gatunków ułatwiona była takimi warunkami jak żerowanie obok siebie, jednoczesne bekowanie i t. p. przyczynami wywołanymi przez życie w parku aklimatyzacyjnym.

W parku zauważono następujące mieszańce:

♂ *C. caucasicus* × ♀ *C. wapiti*,

♂ *C. Dybowskii* × ♀ *C. maral* (dwa byki trzylatek i dwulatek),

♂ żubr × ♀ bizon,

♂ zając bielak × ♀ zając zwykły.

Cechy tych mieszańców były pośrednie pomiędzy cechami rodziców.

Fauna aklimatyzowana w Pilawinie ze swej strony wywierała znaczny wpływ na otoczenie.

Zgrupowanie na obszarze zwierzyńca około 600 jeleni, około 500 sarn, około 100 łosiów i 50 żubrów i bizonów etc. musiało dawać się silnie wyczuwać florze i faunie miejscowej. Flora pierwotna służąc za pożywienie zubożała. Wpływ niszczyielski na florę gąszczów Pilawina rzucał się szczególnie silnie w oczy. Z drugiej strony fauna wprowadzona zmieniła faunę miejscową. Choć ostatnia była w parku pilawickim bardzo obfita, przecież odczuła ona wpływ fauny obcej, tembardziej, że ta cieszyła się specjalną opieką ze strony człowieka. Nowa fauna jeszcze i w ten sposób wpływała na faunę miejscową, że zjawyły się formy bezpośrednio związane z nowowprowadzonymi. W r. 1916-tym roilo się w Pilawinie od muchówki *Lipoptena cervi*, siadającej człowiekowi natrętnie na twarz i na oczy. Dawniej nie było jej wcale w Pilawinie.

Głównie dawał się zauważyć na otoczeniu pośredni wpływ nowowprowadzonej fauny. By ułatwić lub umożliwić życie aklimatyzowanym gatunkom, wprowadzono w Pilawinie cały szereg zmian: przerzedzono umyślnie las w niektórych miejscach, obkopano dzikie grusze i jabłonki, by lepiej rodziły, potworzono wiele polanek, łąk i sianozęci, zasiano w miejscach odpowiednich owies, żyto, seradelę, żarnowiec etc. niektóre bagna przemieniono w stawy przepływowe — słowem knieja wołyńska zatraciła częściowo w Pilawinie swój charakter pierwotny, zmieniła się stopniowo w park dostosowany do potrzeb życiowych aklimatyzujących się gatunków.

Mój obraz Pilawina jest niekompletny: brak w nim mapki rezerwatu zwierzyńca, brak fotografii, które miały być umieszczone, brak innych także uzupeł-

nień. Niestety nagła śmierć dyrektora Pilawina p. R. Sokalskiego, od którego te uzupełnienia miałem otrzymać, stanęła na przeszkodzie zamierzonym uzupełnieniom opisu.

Wydarzenia pozostające w związku z rewolucją rosyjską dotknęły park pilawiniński w jesieni 1916 r. Pilawin został rozgromiony, faunę wybito. Dziś już Pilawin jako zwierzyńiec i rezerwat nie istnieje. Uległa zniszczeniu jeszcze jedna placówka kultury polskiej na kresach! Dlatego też pozwoiliem sobie zamieścić notatkę niniejszą jako wspomnienie ostatniego przyrodnika, któremu dane było zwiedzić Pilawin.

PIENINY JAKO REZERWAT PRZYRODNICZY.

I.

Ludwik Sitowski.

Charakter i osobliwości przyrody pienińskiej.

Obszar Pienin rozciągający się pomiędzy Czorsztynem a Szczawnicami stanowi jedną z najbardziej bogato ukształtowanych grup skał wapiennych w naszym kraju.

Nadzwyczaj charakterystyczny krajobraz górski pasu skalnicowego Pienin wyodrębnia się oryginalną postacią stromo sterczących ścian skalnych, które odbijają swą białą barwą od ciemno-zielonego płaszcza zwartych lasów na stokach górskich i od niebieskiej wstęgi Dunajca, przedzierającego się ciasnym wąwozem Pienin. Ta malownicza grupa skał wapiennych przybrała fantastyczne kształty nazwane Mnichami, Golica, Sokolica, Okrąglica, Trzema Koronami, Cukrową Skałą, Siodelkiem i t. p.

Cudny ten krajobraz opiewany w poezji polskiej przez Wincentego Pola, Adama Asnyka, Marję Konopnicką zachował dotychczas charakter przyrody pierwotnej i z tego powodu był, jest i będzie przedmiotem licznych badań naukowych.

Krajinę turni pienińskich urozmaica w Leśnicy grotta zwana Aksamitką, której wewnątrz zdobią piękne nacieki. Spadające na dno pieczary krople wody dają początek słupom, które przybrały postać naturalnych filarów, podpierających sklepienie jaskini.

Prawdziwą ozdobę Pienin stanowią dzikie potoki wrzynające się głęboko pomiędzy skałki wapienne. Wpadając do Dunajca, tworzą one nieregularne zakręty i meandry najbardziej charakterystyczne w Sobkowym Potoku uchodzącym pod Trzema Koronami, Pienińskim pod Czertezem i Leśnickim pod Mnichami.

W wąskich i malowniczych jarach tworzą miejscami olbrzymie skalice szczególnego kształtu „wrota” skalne. Cały pas skalic pienińskich wyodrębnia się od Beskidu pod względem składu i wieku geologicznego. Różnorodny typ materiału petrograficznego wchodzącego w skład skał pienińskich, sięgający od liasu aż po górną kredę, jest przedmiotem badań wielu geologów. Niewyjaśniona dotąd geneza skałek pienińskich, ich osobliwe stosunki geotektoniczne, stanowią również nader ciekawy temat badań naukowych.

Skład chemiczny skal wapiennych, oraz odrębna konfiguracja pasu skalicowego stworzyły cały szereg czynników decydujących o oryginalności flory Pienin. Jeden z najznakomitszych botaników polskich ś. p. profesor Raciborski napisał, że »najpewniejszą ostoją roślinności starej tubylczej były i pozostały Pieniny, dla botanika i geobotanika przyszłości prześliczny zakątek badań«. Toteż cały szereg wybitnych florystów polskich jak Berdau, Wołoszczak, Gustawicz, Zubrzycki i wielu innych zajmowało się szczegółowym badaniem roślinności w Pieninach. Różnorodna szata roślinna tych gór, niezwykle bogactwo gatunków, oraz liczne stanowiska endemizmów, wyodrębnia Pieniny od gór sąsiednich. Typowym przedstawicielem roślinności ostatniego trzeciorzędu, który przetrwał na stromych i słonecznych stokach pienińskich po obecne czasy jest gatunek endemiczny, ograniczony w całej Europie tylko do Pienin, złocień Zawadzkiego (*Chrysanthemum Zawadzki Herb*). Strome i słoneczne zbocza skalic pienińskich, zapewniły także schroniska roślinom południowym, zniszczonym podczas epoki lodowej na północy. Rosnący nad Leśnickim Potokiem, w bliskości szczytu Sokolicy i na Facimiechu jałowiec (*Juniperus Sabina* L.), oraz w całym pasmie Pienin występująca biała turzyca (*Carex alba* Scop.) są przedstawicielami flory południowej w Pieninach. Cały szereg roślin endemicznych jak *Aster glabratus*, *Arabis pienina*, *Brunella pienina* i inne właściwe tylko Pieninom, nadają tym górcom cechę wybitnej odrębności pod względem florystycznym.

• Pologie stoki Pienin zarastają lasy głównie świerkowe, z domieszką jodły. Na Golicy i Sokolicy pojawia się w większej ilości i buk. Na uwagę zasługuje również *Pinus silvestris* var. *gibba*, która tylko w szczątkach utrzymała się na nagich szczytach skałek pienińskich (Sokolica, Cukrowa Skala, Czertez, Sosnowo). W miejscach niedostępnych Golicy, między Facimiechem a Sokolicą oraz na stromych ścianach Sobkowego Potoka utrzymał się w drobnych okazach cis (*Taxus baccata* L.), który, jak nazwy tutejszych miejscowości Cisowiec i Podcisowiec wskazują, był dawniej w Pieninach drzewem pospolitem, obecnie przez człowieka całkowicie wytopiony. Rzadko ale grupami występuje na Przechodkach naprzeciw Potoku i w Leśnicy modrzew polski. Nazwa wsi, znajdującej się w pięknym jarze małych Pieninek, Jaworki, wskazuje że i jawor był również w Pieninach drzewem pospolitem, szczątki bowiem lasów jaworowych znajdujemy w całym pasmie Pienin.

Stoki wapienne skałek Pienińskiego Potoku zarasta w karłowatych okazach drobnolistna lipa.

Nazwy miejscowości, Lipnik, Zalipnice, Lipowiec świadczą o istnieniu pierwotnych lasów lipowych w tych okolicach. Oprócz wymienionych gatunków drzew, które wchodzi w skład głównej części drzewostanów, występuje także wiele innych drzew i krzewów, które stanowią albo podszycie albo niżne warstwy drzewostanowe. Tu należy wiąz górski (*Ulmus montana* Sm.) spotykany również w całym pasmie, przechodzący w formę karłowatego krzewu nad grotą w Rabsztynie. Dalej jarzębina, czeremcha, klon oraz jałowiec zwykły, które porastają stoki wapienne. Jedną z najpiękniejszych w dziedzinie lasów roślin jest powojnica alpejska (*Clematis alpina* L.) o dużych błękitnych kwiatach, która wspina się na gałęzie drzew splotami swych liści i kwiatów. Widzimy ją na brzegach lasu pod Trzema Koronami, Sokolicy, Siodelka i innych szczytów.

TABLICA IV.



TRZY KORONY W PIENINACH.

Poręby leśne w Pieninach odznaczają się niezwykle bujnością roślinną. Z gęstwiny krzewów, wśród których występuje iwa, leszczyna, bez pospolity i koralowy, wierzba śląska, kalina, wychylają się rozgałęzione białe wiechy krzewiastej tawuły i fioletowe kwiaty miesięcznicy (*Lunaria rediviva* L.) Agrest alpejski, czerwona wierzbowka, różowy sadziec (*Eupatorium cannabinum* L.) przez górali ojcem ziół nazwany (Sejec) zarastają masowo wyręby leśne. To zbiorowisko roślinne cechuje również naparstnica żółta wraz z wileczą jagodą. Interesująca roślinność zarasta w Pieninach brzegi górskich potoków schodzących w krainę lasów. Widzimy tu olszyny nadrzeczne (*Alnus incana* DC.) tamaryszek niemiecki oraz rzadki i charakterystyczny dla flory Pienin — alpejski rokitnik (*Hippophae rhamnoides* L.). Olbrzymiej wielkości dorastają liście białego lepiężnika (*Petasites albus* Gärtn.) na brzegu pienińskiego potoka; wśród nich wychylają swe różowe głowy ostrożenie (*Cirsium eriophorum* Scop.) i żółte (*C. erisithales* Scop.).

Do najpiękniejszych zbiorowisk roślinnych w Pieninach należą łąki i polany. Przewyższają one barwnością nawet hale Tatr i Beskidu. Uderzają nas mieszaniną form nizinnych, górskich i podalpejskich. I tak, nadzwyczajne bogactwo storczyków wynosi na polanach pienińskich prawie połowę wszystkich gatunków znalezionych na całej przestrzeni naszego kraju, a w szczególności Karpat. Widzimy tu piękne okazy *Orchis ustulata* L., *Orchis globosa* L., *Ophrys muscifera* Huds., *Cephalanthera pallens* Rich., *Epipactis rubiginosa* Gaud., *Cypripedium calceolus* L. występujący w olbrzymich okazach i inne. Na łąkach tych dominuje najpospolitszy w Pieninach okrzyzn szerokolistny *Laserpitium latifolium* L., ciemieżyca biała *Veratrum album* L., złotogłowy *Lilium martagon* L., szafirowe kwiaty trojeściowatej goryczki *Gentiana asclepiadea* L. i *G. verna* L. Dalej różnokolorowe okazale dzwonki, szelężnik, pszeniec i inne urozmaicają trawniki różnymi odcieniami barw. Naturalne te łąki i polany ustępują niestety coraz więcej polom owsa, ziemniaków i koniczyny — wreszcie ugorom na których rośnie masowo czyściec *Stachys germanica*, świetlik i przelot żółty (*Anthyllis vulneraria* L.). Na polanach, gdzie woda sącząca się z góry wydobywała się na powierzchnię, rozwinęła się roślinność moczarowa, obfitująca w skrzypy i turzycę. Te polany mokradłami zwane, zarasta welnianka, tłustosz zwyczajny (*Pinguicula vulgaris* L.), *Tofieldia calyculata* Wahl., drobny *Scirpus pauciflorus* i wspaniały podejźrzou (*Botrychium lunaria* L.).

Wapienne skałki są siedzibą najpiękniejszych roślin górskich i stanowią właściwą florę turni. Tu rosną najbardziej znamienne rośliny Pienin.

Na stromych ścianach rozwija się całe bogactwo flory alpejskiej, sadowią się tu przedewszystkiem suchorośle, rośliny sztywnolistne jak skalnica (*Saxifraga aizoon* Jacq.), posłonek (*Helianthemum alpestre*), mięsolistny rojnik (*Sempervivum soboliferum* Sims.), przez górali zwane wronie sadło (*Sedum maximum* Sut.), i inne. Liczne łodygi tych roślin tworzą zbite poduszki. Zdaleka widzimy darniaste trawniki mokrzycy drobnolistnej i modrzewiolistnej (*Alsine setacea* i *A. laricifolia* Wahlb.), oraz żółte kępy włochatej smagliczki (*Alyssum saxatile* L.) i ożanki górskiej (*Teucrium montanum* L.) Wśród licznych traw i turzyc jak *Poa alpina*, *Carex alba*, *Sesleria coerulea*, wysuwają się liljowe astry alpejskie, za nimi chylą swe białe kiście pierzaste goździki (*Dianthus praecox* Kit.). Za nimi idą górskie bla-

watki (*Centaurea montana* L.), żółte silnie pachnące kwiaty pszonaka (*Erysimum Wittmannii* Zaw.), liljowe złocienie Zawadzkiego, *Scabiosa lucida* Vill., *Inula ensifolia* L., *Bupleurum falcatum* L., *Libanotis montana* Cr., *Astagalus australis*, *Plantago montana* Lam. i inne. Z pośród tych różnokolorowych zarostów, wychylają się czerwone owoce jarzębiny mącznej (*Sorbus aria*) i porzeczki alpejskiej. Gdzieniedzie tkwi także drobny krzew górski *Cotoneaster* i *Evonymus verrucosus* Scop. Gdzie skały wapienne staczają się ze stoków i tworzą piargi, tam rozwija się roślinność o długich korzeniach przystosowana do życia na podłożu ruchomem, jak *Gypsophila repens* L., *Artemisia calcigena* i *Carduus glaucus*. — Na skałach mniej stromych przerwanym progami i uskokami rośnie *Bellidiastrum Michellii* Cass., *Anthemis tinctoria* L. i czosnek górski *Allium acutangulum* v. *petraeum* D. C. Ogół szaty roślinnej będący w ścisłym związku z charakterem krajobrazowym, stosunkami geologicznymi i klimatycznymi wpłynął także na świat i życie zwierząt w Pieninach, które tworzą tu również do pewnego stopnia szereg biologicznych zbiorowisk.

Do takich zbiorowisk roślinnych, które charakteryzują się specyficzną fauną należy przede wszystkim las w Pieninach. Wprawdzie fauna leśna nie przedstawia się już dziś w tej okazalej formie, w jakiej była w chwili, kiedy las miał swój charakter pierwotny, to jednak jeszcze obecnie spotykamy kilka gatunków zwierząt rzadkich, które dzięki swym kryjóvkom, w mało dostępnych dla człowieka miejscach, zdołały się uchronić przed zupełną zagładą. I tak wilk rasy karpackiej (*Canis lupus* L.) zamieszkiwał Pieniny do niedawna. W lesie zwanym »Łupisko« istnieją jeszcze wilcze doły, w które dawniej chwytano wilki. W latach około 1850, za czasów austriackich, starostwo w Nowym-Sączu nagradzało górali dukatem za każdego ubitego wilka i wówczas zwierzę to zostało doszczętnie wytępione przez człowieka. Nierzadko pojawiał się również tutaj ryś (*Lynx lynx* L.), dziś tylko sporadycznie spotykany w Pieninach. Zwierzę to zamieszkuje jeszcze, w małej ilości, sąsiednie grupy górskie, t. j. niektóre pasma Beskidu jak Radziejowa, Mogielnica, Dobra i inne. Ryś zasługuje na bezwzględną ochronę jako zwierzę znikające już z naszej fauny.

Jednym z najrzadszych zwierząt ssących nietylko w pasnie Pienin ale wogóle w całym łańcuchu karpackim, jest żbik (*Felis silvestris* Brisson). Żyje jeszcze obecnie w najbliższym otoczeniu Pienin na Lubaniu (1200 p. n. m.) i w Czarnej Krośnicy, gdzie w r. 1908 zabito okaz olbrzymich rozmiarów. Tab. VII.

Niedawno zniknął także z lasów pienińskich niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos* L.), który dziś zachodzi tutaj tylko wyjątkowo w czasie wędrowek. Fakt, że w r. 1915 w czasie ostrej zimy zjawilo się w listopadzie 5 sztuk niedźwiedzi w Małych Pieninkach (Czarna Woda, Jaworki), z których 3 okazy zabito, świadczy o tem, że zwierzę to możnaby utrzymać w tych okolicach przy odpowiedniej opiece. Ze zwierząt łasicowatych zdołał się jeszcze uchronić przed zagładą człowiekiem borsuk (*Meles meles* L.), tylko dzięki swej rezydencji podziemnej, zamieszkuje bowiem niedostępne nory podziemne, budowane najczęściej w szczelinach skalnych. Kuna leśna (*Mustela martes* L.), przez tutejszych górali zwana gajówką oraz kuna domowa (*Mustela foina* Erxleben) nazwana skalarką, są również tępione gwałtownie dla cennego futra i stają się coraz rzadszemi zwierzętami. Łasica gronostaj (*Putorius ermineus* L.) i łasica łaska (*Putorius nivalis vulgaris* Erxleben), mieszkańcy urwistych

TABLICA V.



WIDOK NA SOKOLICE I DUNAJEC Z ZAMECZKU ŚW. KUNEGUNDY W PIENINACH.

brzegów górskich potoków, jako tępiciele myszy, zasługują również na ochronę. Mieszkańcem śródleśnych skałek wapiennych jest malutka ryjówka (*Sorex minutus* L.). Z pośród gryzoniów występujących w lasach Pienin zasługuje na wzmiankę popielica (*Glis glis* L.). Nocny tryb życia tego zwierzątka uchronił je dotąd przed człowiekiem. Częstym gatunkiem szczególnie na porębach leśnych jest orzesznica (*Muscardinus avellanarius* L.). Karpacka wiewiórka *Sciurus vulgaris* v. *carpaticus* Pietruski żyje w Pieninach dość licznie, utrzymywana w równowadze przez kuny, którym służy za pożywienie, nie wyrządza poważniejszych szkód w tutejszych lasach. Do najliczniejszych gryzoniów leśnych należy tu mysz, przez górali trafnie nazwana skoczkiem *Mus silvaticus* L.).



Ryc. 3.

Obszerne knieje bukowe, sąsiadujące z pasmem Pienin, stanowią dogodne siedziby dla dzików, które odbywają wędrówki jesienią, wyrządzając nieraz znaczne szkody w polach uprawnych. Dzikie tutejsze odznaczają się silną budową ciała i ciemnym zabarwieniem, czem znacznie różnią się od dzików równinowych, stanowiąc niezawodnie odmienną rasę górską. Sarny pienińskie (*Capreolus capreolus* L.) posiadają silne nadzwyczaj rogi. Są jednak masowo tępione przez górali i dziś należą już do rzadkich zwierząt w Pieninach. W faunie Pienin spotykamy wśród nietoperzy oryginalnych reprezentantów. W r. 1867 odkryto w grocie »Aksamitka« południowy gatunek »podkasaniec wąskoskrzydły« (*Miniopterus Schreibersii* Natt.). Jest to jedyne stanowisko tego gatunku na całym obszarze ziem polskich. Podkasaniec występuje w południowej Europie, w południowych Alpach i Pirenejach. Gatunek ten, przedstawiony na załączonej ryc. 3, na podstawie okazów, które zebrałem w 1913 r., odznacza się nadzwyczaj szybkim lotem, przyczem posługuje się ostro

wydłużonymi błonami lotnymi, przyczepionymi do nader długiego trzeciego człona palca. Badania nasze dokonane w ostatnich latach w Pieninach wykazują, że istnieje cały szereg bardzo interesujących gatunków niedoperzy w tym pasmie górskim.

Charakterystyczną formą, występującą zwykle w południowym pasie naszego kraju jest Podkowiec mały (*Rhinolophus hyposiderus* Bubstein). Zbierałem tu również gatunki, które cechują wyłącznie regiony górskie, jak mroczek posrebrzony (*Vespertilio murinus* L. syn. *discolor* Keys et Blas), dalej nocek duży (*Vespertilio murinus* Schreber) najczęstszy towarzysz podkasańca w grotach panińskich. Typowym reprezentantem gatunków północnych jest w Pieninach mroczek pozłocisty (*Eptesicus nilssoni* Kayserling et Blesius). Z kosmopolitów rozpowszechnionych po całej Europie widzimy tu mroczka karlika (*Pipistrellus pipistrellus* Schreber) oraz mroczka późnego (*Eptesicus serotinus* Schreber). Świat ptaków obejmuje w Pieninach około 150 gatunków. Główną ich siedzibą są krainy zwartych przestrzeni porośłych lasem bukowo-jodłowym i świerkowym. W tej strefie spotykamy przeważną część wszystkich gatunków. Mieszkają tu drapieżce dzienne i nocne. Z orłów, orzeł zys (*Aquila chrysaetus* L.) i orlik (*Aquila pounarina* Brehm), myszolowy (*Buteo buteo* L.), jako jeden z najpospolitszych ptaków drapieżnych Pienin.

Znamienną formą z pośród sów jest przedstawiony na tab. VII. puchacz (*Bubo bubo* Lin.), ptak przed 50 laty bardzo liczny w Pieninach, dziś należy do rzadkich.

Znamiennymi są dwa stanowiska w turniach i szczelinach skalnych wapiennych, w pobliżu Krościenka, w których gnieździ się puchacz. Są to skałki w lesie Łupisko i Ociemna koło Dunajca. Na wschód od Krościenka gnieździ się także puchacz w okolicy Szlachtowej i Jaworek. Ptak ten tępiony przez górali szczególnie w porze gnieźdzenia się, powinien być pilnie strzeżony przed grożącą mu zagładą. Sowa pódzka (*Athene noctua* Gray), sowa włochatka (*Nyctale Tengmalmi* Gmel.), sowa uszata (*Asio otus* L.), jak wogóle wszystkie sowy należące do zwierząt pożytecznych przez tępienie myszy, utrzymujące stałą równowagę w przyrodzie, należy również otoczyć opieką. W strefie wysoko położonych lasów szpilkowych Pienin mieszkają lelki, dzięcioły, drozdy, sikory z typowymi odmianami jak (*Parus atricapilla assimillis* Brehm.), dalej złotogłówki, pełzacze i kowaliki oraz liczne gatunki łuszczaków. Wyniosłe grzbiety górskie wychodzące szczytami ponad granicę jodły i buka są siedzibą typowych mieszkańców górskich. Tu założył swoje państwo głuszc (Tetrao urogallus L.), dzięciol trójpalczasty (*Picoides tridactylus alpinus* Brehm.) i czarny (*Dryocopus martius* Linn.), drozd obroźny (*Turdus torquatus alpestris* Brehm.), paszkot (*Turdus viscivorus* Linn.), oraz orzechówka (*Nucifraga caryocatactes brachyrhynchos* Brehm.).

Bogactwo owocujących krzewów w porębach leśnych Pienin stwarza nadzwyczaj korzystne warunki żywnościowe dla ptactwa, które w tem zbiorowisku roślinnym jest urozmaicone. Oprócz żerujących tu grubodzióbów, wilg, kukulek, dzierzb, gołębi, pokrzewek, gajówek i mucholówek, spotykamy także rzadkiego już w innych partjach łaneucha karpackiego jarzabka (*Tetrao bonasia sylvestris* Chr. L. Br.). Ptak ten jest stałym mieszkańcem krainy górskiej w Pieninach. Występuje w wyższych częściach lasów bukowo-jodłowych, rzadko schodząc poniżej 700 m. p. m.

TABLICA VI.



HUKOWA SKAŁA W PIENINACH.

Rozpowszechniony z obu stron Dunajca gnieździ się licznie na zboczach potoka pienińskiego, przebywając wśród zacienionych grzbietów wapiennych, porosłych mchem i turzycą. W krainie nagich skalic i turni pienińskich spotykamy jednego z najbardziej znamiennych ptaków fauny górskiej pomurnika (*Tichodroma muraria* Linn. Tab. VIII.). Jest on ptakiem wyłącznie skalnym, krainą jego są tylko turnie pasu skalic wapiennych. Granica jego rozmieszczenia ciągnie się wzdłuż brzegu Dunajca od Krasu aż do Sromowiec Wyżnich. Spotykamy go nie tylko na ścianach brył skalnych pienińskiego i sobkowego potoka, lecz także na stromych i nagich stokach skalic szlaku północnego i południowego. Stały ten mieszkaniec Pienin należący do najrzadszych a zarazem najpiękniejszych ptaków naszej fauny górskiej zasługuje na bezwzględną ochronę. Na kamieńcach nadrzecznych prawie wszystkich do-



Ryc. 4.

plywów Dunajca zjawia się licznie pluszcz (*Cinclus cinclus aquaticus* Bechst. Tab. VIII.)

Gady i płazy mają również swych oryginalnych górskich reprezentantów w Pieninach. Jaszczórka żywiródka (*Lacerta vivipara* Jacqu.), żmija czarna (*Vipera berus* var. *prester* L.) występują tu w całym pasmie licznie. Do pospolitych form należy również traszka górską (*Molge alpestris* Laur.) oraz traszka karpacka (*Molge moutaudoni* Blng.). Formą górską jest jaszczur plamisty pospolity w jesieni oraz cechujący krainę podkarpacką kunak górski (*Bombinator pachypus* Bonap.).

Wody Dunajca płynące przełomem Pienin mają właściwą faunę ichtjologiczną, którą wraz z pstrągiem (*Salmo variabilis* Lunel v. *fario* L.) o różnych odmianach ubarwienia, stanowi także strzelba (*Phoxinus laevis* Ag.) i głowacz pstropletwy (*Cottus poecilopus* Heck.). Typową rybą górnego biegu Dunajca jest również losoś (*Salmo salar* L.), który zdąża do górnych krain, aby tam złożyć ikrę do swych dawnych tarlisk. Łosoś tępiony w ostatnich czasach przez górali staje się wraz z trocią (*Salmo trutta* L.) coraz rzadszym gatunkiem na ziemiach polskich.

Świat owadów w Pieninach jest nadzwyczaj bogaty. Samych motyli zebranych na tej przestrzeni mamy około tysiąc gatunków. Na szczególną uwagę zasłu-

guje piękny motyl, ograniczony dziś pod względem rozmieszczenia geograficznego na całym świecie, tylko do krain górskich t. j. niepylak apolla. Okazy pienińskiego apolla zbliżają się do pięknej odmiany siedmiogrodzkiej. (*Parnasius apollo* v. *transylvanicus* Schweitzer). Ryc. 4. Apolla widzimy licznie na zboczach skałek Krasu, na ścianach sobkowego i pienińskiego potoka oraz w całym przelomie słonecznych ścian skalnych Pienin. Ulubionem miejscem jego pobytu są także odsłonięte łąki śródleśne w pobliżu zboczów skalnych. Gąsienica apolla żeruje na pospolitej roślinie skalnej (*Sedum maximum* Sut.). Apollo ginie w szybkim tempie nie tylko ze swych stanowisk na ziemiach polskich ale wogóle w krajach Europy. Zginął w Sudetach, ginie również i na Śląsku. Są miejsca w Pieninach, z których zginął ten piękny motyl bez śladu. Przed 35-ciu laty lowilem apolla na skałkach Ociemnego, przy drodze wiodącej nad Dunajcem, do mostu szczawnickiego. Dziś zniknął doszczętnie apolla z tych skałek. Przyczyną tego stał się las, który zaciemnił zupełnie skałki Ociemnego i stworzył niekorzystne warunki dla rozwoju tego, przebywającego tylko w silnie naświetlonych miejscach, motyla. Egzystencja apolla jest więc ściśle zwią-



Ryc. 5.



Ryc. 6.

zana i uzależniona nie tylko od konfiguracji skałek pienińskich ale także od ich szaty roślinnej, której zmiana może być zgubą tej najpiękniejszej ozdoby w naszej faunie, ze świata motyli. Pokrewny gatunek *Parnasius mnemosyne* L., rzadszy od poprzedniego w Pieninach, zasługuje również na większą uwagę. Motyl ten rozpowszechniony jeszcze w roku 1860-tym na skałkach wapiennych Zwierzyńca i Przegorzał pod Krakowem, skąd podał go Żebrawski, zginął już tam zupełnie. Analogicznych górskich form motyli, jak poprzednie, mamy bardzo wiele. Są to rolnice *Agrotis collina* Hb., *A. cuprea* Hb., *glareosa* Esp., *decora* Hb., *Hadena rubrivena* Fr. (ograniczona tylko do Pienin), i cały szereg drobnych motyli jak *Swammerdamia alpicella* Hs. i t. p. Wśród fauny chrząszczy mamy tu również licznych górskich mieszkańców, między nimi dominuje nadobnica alpejska (*Rosalia alpina* L.). Ryc. 5., oraz olbrzymi ryjkowiec liczny na łopuchu w pienińskim potoku *Liparus glabrirostris* Küst. Na ścianach skałek pienińskich spotykamy, właściwe krainie górskiej barwne koniki polne, *Podisma pedestris* Steph., południowo-alpejską formę *Thamnotrixon apterus* Fabr., oraz nadrzewny gatunek *Barbitistes constrictus* Br. Oryginalnym gatunkiem krainy górskiej jest największy piewik *Cicadetta Megerlei* Fieb. Ryc. 6., którego odkryłem w Pieninach w roku 1904. Z prasiatnic zasługuje na wzmiankę górski szklarnik *Cordulegaster bidentatus* Seb. i *Gomphus forcipatus* L., zaś z sieciówek wielbłądka *Rhaphidia affinis* Schneid. Spotykamy tu także polu-

TABLICA VII.



ŻBIK.



MYSZOŁOWY.

TABLICA VIII.



POMUBNIK.



PLUSCZE.

dniowo europejskie błonkówki, olbrzymią granatową pszczołę *Hylocopa violacea* L., piękną *Andrena flessae* Pans. i cały szereg innych gatunków.

Te osobliwości stosunków geologicznych, florystycznych i faunicznych, o jakich pokrótce jest tutaj mowa, są dla nas wskaźnikiem, aby idąc śladem kulturalnych narodów utworzyć z Pienin, tego najpiękniejszego zakątka w Polsce, rezerwat przyrodniczy.

Poznań, 7 IV. 1922.

II.

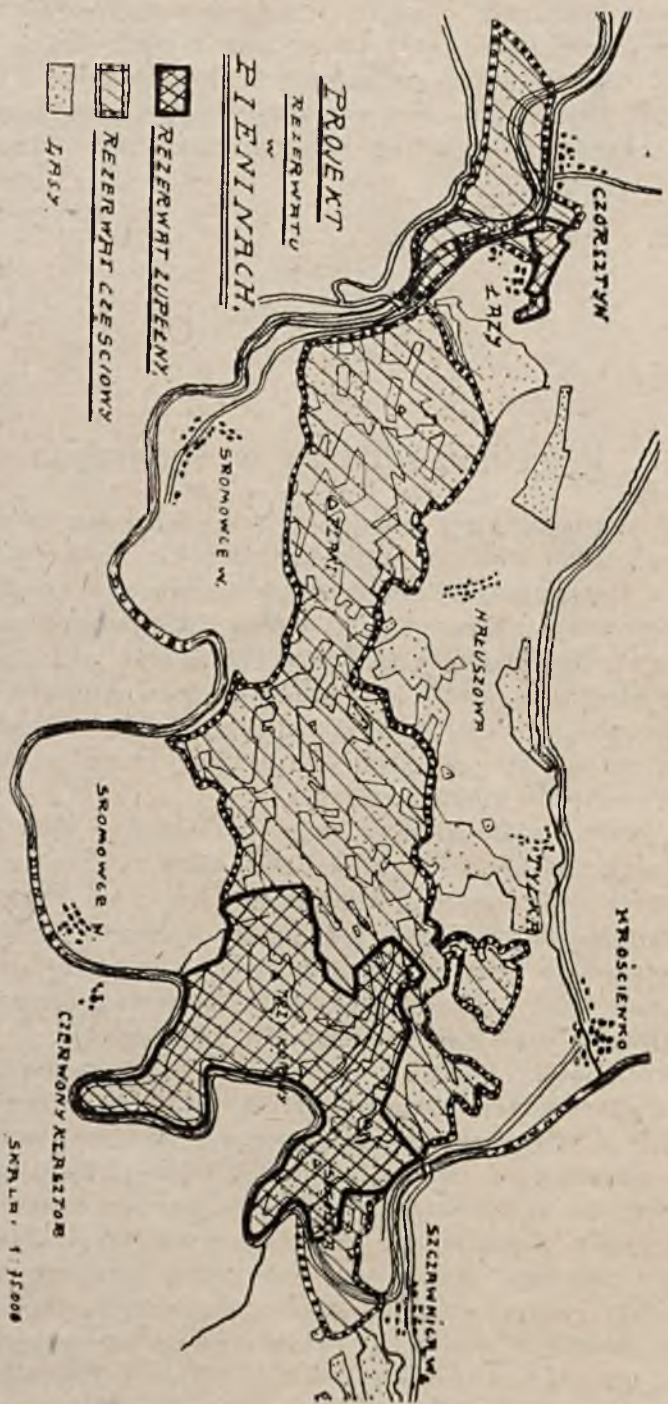
St. Kulczyński.

Projekt rezerwatu w Pieninach.

Projekt rezerwatu, który podajemy poniżej jest zdaniem naszym wystarczającym jedynie z punktu widzenia przyrodniczego; jego realizacja potrafi zabezpieczyć trwały byt li tylko przyrodniczym skarbom naukowym i osobliwościom, jakimi natura Pieniny obdarzyła. Niezależnie od terenu rezerwatowego winny być Pieniny całe, jako jeden z najpiękniejszych zakątków Polski, oraz jako pierwszorzędny teren pod rozbudowę zdrojowisk górskich, otoczony szczególną opieką, która nie pozwoliłaby na zeszpecenie ich krajobrazu i zniszczenie ich wartości uzdrowiskowych przez wadliwą rozbudowę przyszłych zdrojowisk i przez dopuszczenie w ich najbliższe sąsiedztwo niestosownego przemysłu.

Części Pienin ocalałe od zniszczenia, lub dotknięte ręką ludzką nieznacznie i dające gwarancję restauracji pierwotnej swej szaty roślinnej, należałoby ochronić bezwzględnie przez utworzenie z nich »zupelnego« rezerwatu, wykluczającego wszelką gospodarkę. Partje na których exploracja ludzka wycisnęła już zbyt wyraźne ślady, powinny być utrzymane łądaj w takim stanie w jakim zastajemy je obecnie. Temu ostatniemu zadaniu odpowiedzialby »częściowy« rezerwat, ograniczający na obszarach tych gospodarkę człowieka do rozmiarów dzisiejszych.

Rezerwat zupełny winienby objąć części Pienin zaznaczone na mapie czarną linią, okalającą zakratkowane przestrzenie. Składa się on z dwu części oddzielnych nierównej wielkości. Wschodnia, większa, obejmuje najdzikszą i najwspanialszą partję skalic i lasów rozciągającą się nad samym przełomem Dunajca i nad Pienińskim potokiem. Zamyka on w sobie najważniejsze i najbardziej znane szczyty pienińskie, a więc grupę Trzech Koron wraz z Zameczkiem św. Kingi, Facimiech, Golice, Sokolicę, Czertez i Czerwone Skalki, oraz całe doliny Pienińskiego i Sromowieckiego potoku. Wschodnia granica rezerwatu zupełnego przebiega Dunajcem, stanowiącym w miejscu tem granicę Słowacką, która nie pozwala na rozszerzenie terenu rezerwatowego dalej na wschód, na obszar Golicy i Małych Pieninek, godnych również ze wszech miar ochrony. Od strony północnej poprowadziliśmy granicę rezerwatu w kierunku mostu Szczawnickiego, omijając obszar zamknięty w ostatniem kolanie Dunajca pod Szczawnicą Wyżnią, który to teren w północnej swej części zajęty



Ryc. 7.

SKALA 1:25000

został już pod uprawę, w południowej zaś partji zawiera mniejsze skalice; lasy i łąki wymagające jedynie tych zastrzeżeń ochronnych jakie daje projekt częściowego rezerwatu. Od mostu szczawnickiego kieruje się granica zupełnego rezerwatu na grzbiet górski zamykający od północy dolinę Pienińskiego potoku i grzbietem tym, trzymając się w pewnej odległości od grani po stronie jej północnej, prowadzi aż w okolice źródeł Pienińskiego potoku. Zachodnia granica rezerwatu przebiega grzbietem łączącym pasmo Czerwone Skalki—Sokolica z głównym grzbietem Pienin na garb górski ograniczający od zachodu wąwóz Sromowiecki, z ominięciem obszer-nych polan i łąk, jakie w tej części pasma się rozciągają, od ujścia wąwozu Sromowieckiego zbiega brzegiem lasów zarastających południowe stoki. Trzech Koron aż do punktu początkowego przelomu Dunajca przez główne pasmo Pienin. Z północnych stoków Pienin obejmuje zatem zaprojektowany rezerwat tylko mały skrawek nad mostem Szczawnickim, pokryty rzadkim już w Pieninach drzewostanem bukowym, a należącym niewątpliwie do pierwotnego charakteru ich leśnej powłoki. Obszarem rezerwatu objęte zostały niemal wszystkie typowe assocjacje roślinne, skalne i leśne, znaczna większość stanowisk rzadkości florystycznych pienińskiej przyrody, oraz wiele stanowisk rzadkich zwierząt.

Drobnem lecz pięknem uzupełnieniem głównego rezerwatu zupełnego jest rezerwat już stworzony prywatną inicjatywą hr. Drohojowskiego w Czorsztynie, a obejmujący pas skałek czorsztyńskich wraz z ich roślinnością pod wielu względami różną od roślinności głównego pasma Pienin i wraz z malowniczymi ruinami tamtejszego starożytnego zamku. Łączna powierzchnia obu rezerwatów wynosi około 5 km kwadratowych.

Niezależnie od obu zupełnych rezerwatów należałoby stworzyć z obszarów ograniczonych na mapie kropkowaną linią rezerwat częściowy, dopuszczający w lasach gospodarke przerębową, a na łąkach i polanach dotychczasową gospodarke łąkową z wykluczeniem orki, stawiania zabudowań i łamania kamienia. Granice tego rezerwatu obejmują partje Pienin, do których nie dotarł jeszcze plug, wraz z częścią Małych Pieninek należącą politycznie do Polski, a zamykającą od wschodu wylom Dunajca pod Szczawnicą, oraz z pasemkiem skalic na prawym brzegu Dunajca na przeciw Czorsztyna. Ominięto w projekcie rezerwatu przeważną część północnych skłonów Pienin, oraz obszary nadające się szczególnie pod rozbudowę zdrojowisk, do jakich należą wyżyny ponad Sromowcami oraz partje pasma na wschód od wsi Łazy.

Motywy skłaniające do zaprojektowania podwójnego rezerwatu w Pieninach są dwójakiego rodzaju. Raz wartość naukowa terenów objętych granicą częściowego rezerwatu jest mniejszą od obszarów objętych rezerwatem zupełnym, a wartość ich ekonomiczna dla miejscowych właścicieli tak znaczną, że skłania do szukania kompromisu. Powtórne zachowanie kultury łąkowej w pewnej części Pienin, ma także pewne dodatnie strony nawet z punktu widzenia ochrony przyrody. Oto wytrzebie- nie częściowe lasów i stworzenie na ich miejscu sztucznych łąk sprzyja rozszerza- niu się pewnych rzadkich gatunków pienińskich, jak wielu storczyków, paproci łą- kowych i innych, które naturalnym biegiem rzeczy wyparte zostałyby przez las na szczuple i nieliczne obszary naturalnych polanek śródleśnych. Ma zatem rezerwat

częściowy chroniący pewne tylko rysy pierwotnego charakteru naszego pasma, znaczenie jakby ogrodu botanicznego, mało wartościowego dla studjum naturalnych zbiorowisk roślinnych i zwierzęcych, ale sprzyjającego utrzymaniu się pewnych pojedynczych gatunków już jako takich ochrony godnych, a zarazem umożliwiającego silniejszy rozwój wielu osobliwych gatunków zwierzęcych, zwłaszcza ze świata owadów, których życie zależy ściśle od rozprzestrzenienia pewnych gatunków roślinnych. Zaprojektowany rezerwat częściowy obejmuje powierzchnię około $11\frac{1}{2}$ km². Łącznie zatem z rezerwatem zupełnym obszar ochronny zająłby powierzchnię około $16\frac{1}{2}$ km². Obszar to nieproporcjonalnie mały w stosunku do przestrzeni, jakich wymaga ochrona skarbów przyrodniczych Puszczy Białowieskiej (około 52 km²) lub jakich wymagać będzie ochrona Tatr lub Karpat Wschodnich, natomiast suma i wartość walorów naukowych i estetycznych jakie drobny ten obszar w sobie skupia jest w każdym razie nie mniejsza od każdego z istniejących lub przyszłych wielkich rezerwatów w Polsce. Jeżeli porównamy wartości naukowe i estetyczne jakie ze sobą przynosi ochrona przyrody z wydatkami i ofiarami jakich w każdym poszczególnym wypadku wymaga, musimy niezaprzeczenie uznać stworzenie rezerwatu w Pieninach za najlepszy i najtańszy interes kulturalny, jaki wogóle w Polsce jest do zrobienia.

Jan Malltowski.

Las cisowy w Jasieniu.

Na wyżynie małopolskiej, w województwie Łódzkim, ziemi Piotrkowskiej, w odległości około 14 km. od miasta powiatowego Radomska, w kierunku południowo-wschodnim w gminie Kobile-Wielkie, znajduje się w uroczym miejscu, wśród łąk i lasów położony majątek Jasień.

Właścicielem tego majątku jest Berek Fischman, którego ojciec w roku 1855 nabył go od Niepokoyczyckiej, ówczesnej właścicielki Jasienia i Przyborowa na 14-letnią spłatę za sumę 6500 złotych polskich. Przeważną część majątku stanowiły i stanowią lasy, których obszar wedle planów sporządzonych w roku 1900 przez rosyjski urząd ochrony leśnej wynosi 311·22 dziesięcin czyli — 339·23 ha.

W tych lasach występowała i do dziś dnia występuje wyjątkowa wprost osobliwość i prawdziwa perła naszej przyrody leśnej, którą jest bezsprzecznie — cis (*Taxus baccata*). Dowiedziawszy się o tem, postanowiłem tę osobliwość na miejscu zbadać, i w tym celu wybrałem się do lasów jasięńskich w dniu 6 października 1919 r.

Na wycieczce tej stwierdziłem, że od osady Jasień w stronie zachodniej i południowo-zachodniej, w odległości około 1 km. rósł las mieszany złożony z jodły, sosny, świerka, olszy czarnej, jesiona, brzozy, osiki i iwy, na łącznym obszarze 58·4543 ha, gdzie cis występował pojedynczo lub gromadnie w bardzo pokaźnej ilości a od strony zachodniej i południowo-zachodniej wprost dominująco, skutkiem czego w okolicy utarła się dla tego lasu nazwa »lasu cisowego«. Gleba na

TABLICA IX.



Fotografował J. Malitowski.
OGÓLNY WIDOK NA WYCIĘTY W R. 1914—19 LAS CISOWY W JASIENIU.



Fotografował J. Malitowski.
RESZTKI WYCIĘTEGO LASU CISOWEGO W JASIENIU.

TABLICA X.



JEDEN Z NAJWSPANIALSZYCH CISÓW JASIEŃSKICH, W UROCZYSKU
»ZA STEPARNIĄ« — 9·8 M WYS., 71 CM OBW.

całym terenie cisowym jest piaszczysta, wilgotna, zaś lukiem od strony północno-wschodniej ku zachodnio-południowej i nad strumieniem przybiera charakter torfiasto-bagienny; cały teren równy, ku północy lekko falisty, kończy się pagórkiem o charakterze wydmy lotnej.

Z powyższego obszaru lasu mieszanego, wyciął Berek Fischman w roku 1914—1915-go większą część, tak zwaną »Porębę« o powierzchni 42·4568 ha, nie mając na to zezwolenia władz. Ponieważ w dniu 7 listopada 1913-go roku zawarł on ugodę serwitutową z włościanami wsi Cadówka, która n. b. również przez żadną władzę państwową nie została zatwierdzoną, oddał powyższą powierzchnię ziemi z pod ściętego lasu wraz z niewykarczowanymi pniakami, włościanom za serwitut.

Gdy stanąłem na miejscu, przedstawił mi się straszny obraz: istny pogrom przyrody polskiej!

Znalazłem tam na całym terenie cisowym zrab czysty, przed paru miesiącami co tylko ukończony, a uzyskane drewno nie wyłączając i cisa zostało wyrobione w kupy i sągi na opał i zwiezione do Jasienia celem spalenia w piecach huty szklanej tam się znajdującej.

Obliczyłem na miejscu, że wycięto drzew cisa przeszło 18.000 sztuk, o grubości na pniaku od 14—37 cm, a oprócz tego znalazłem 16 sztuk pniaków cisowych 41—48 cm grubości, znaczną ilość cisa o typie krzewiastym i tysiące młodziutkich roślin o żółto-czerwonym kolorze szpilek, przez pasące się bydło chłopskie zniszczone...

Biorąc pod uwagę cisa o typie drzewa, krzewiastym i młodziuteńkie rośliny z nalotu, śmiało twierdzić można, że padło go przeszło 50.000 sztuk z ręki człowieka-niszczyciela.

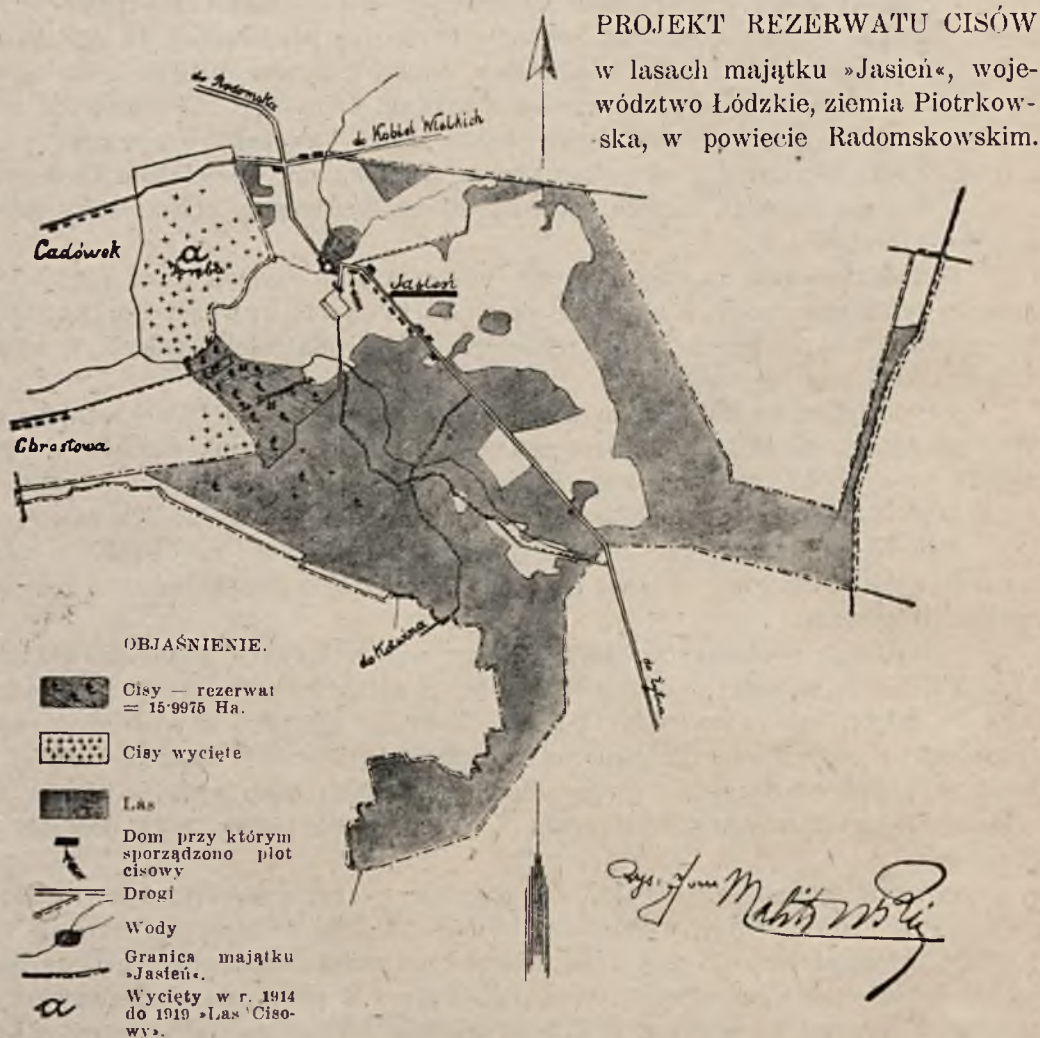
Tak więc jasiński las cisowy; który pamiętał czasy Władysława Jagielly i przetrwał całą niewolę narodu polskiego, już w zaraniu tworzenia się nowego Państwa Polskiego, jako nieoceniony pomnik przyrody ojczystej, a w drugim rządzie jako drewno materiałowe nieoceniowej wprost w dzisiejszych czasach wartości, zamiast jak ongiś na targi do portów Gdańska, poszedł jako opał do pieców huty szklanej Berka Fischmana w Jasieniu i na słupy do płotów przy domach jego rodziny.

Z ogólnego obszaru 58·4543 ha naturalnego zaciągu cisa, wycięto w roku 1914—1919 powierzchnię wynoszącą 42·4568 ha, zaś reszta powierzchni, czyli 15·9975 ha pozostałego do dziś dnia drzewostanu mieszanego, gdzie cis występuje od młodziutkiego nalotu, okazów typu krzewiastego w podszyciu, a skończywszy na okazałych drzewach powinna być bezwzględnie ochroniona jako cenny zabytek przyrody.

Na tej pozostałej reszcie powierzchni lasu mieszanego około 30-letniego, o takim samym składzie gatunków drzew jak już wyżej wspomniano (za wyjątkiem jesionu, natomiast jest tu jeden okazały klon) w uroczysku tak zwanem »Stemparnią« oddział 24, 25 i 26, nad strumieniem, do dziś dnia dochowało się w przybliżeniu około 4—6000 sztuk cisa, w czym 7 sztuk bardzo okazałych z których dwa przedstawione na fotografiach mierzą 7—9 m wysokości i od 58—65 cm obwodu na wysokości 1·3 m nad ziemią.

W podszyciu występuje tu leszczyna, kruszyna, dereń, czerechcha, tu i ów-

dzie jałowiec. Gleba piaszczysta o grubej warstwie próchnicy, wilgotna, w wielu miejscach torfiasto-bagienna, porośla jęczyną, bagnem, paprocią i wielu innymi roślinami; bluszcz dopełniając bogatego runa leśnego pełza po ziemi lub pnie swoje warkocze po drzewach.



Oprócz powyższego uroczyska cisów jasięńskich za »Stemparnią« — występuje on pojedynczo i w lasach sąsiednich, jak w Podświerkoskich, Włynieckich i państwowych w Niesulowie, gdzie jest jeden cis w oddziale 32-ym.

Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych (Departament Leśny), zarządził ochronę cisa w Jasieniu jeszcze w czerwcu 1921 r. za pośrednictwem Województwa Łódzkiego, które pismem z dnia 13 października 1911 r. Nr. R. W. 1965/13 poleciło bezwzględną ochronę Starostwu w Radomsku. Starostwo zaś pismem z dnia 15-go października 1921 r. Nr. 1573/I/III. poleciło bezwzględną ochronę cisa w lasach jasięńskich urzędowi gminy Kobile-Wielkie i Komendzie Policji Państwowej w Ra-

TABLICA XI.



Fot. J. Malitowski.

WSPANIAŁE CISY W UROCZYSKU »ZA STEPARNIĄ« W LASACH MAJĄTKU JASIEŃ
OD 7—9 M. WYS.; 58—65 CM OBW.



Fot. J. Malitowski.

PŁOT CISOWY KOŁO DOMU FISCHMANA W JASIEŃ.

domsku. Sam właściciel również otrzymał pismo zobowiązujące go do zaniechania dalszego uszkadzania i wezwania do ochrony tego cennego zabytku przyrody.

W dniu 10 marca 1922 r. w towarzystwie delegata P. K. O. P. na powiat Radomskowski p. Włodzimierza Smoleńskiego z Wojnowic udałem się na miejsce aby zobaczyć, jak ochrona cisa wygląda w rzeczywistości.

Na pierwszy rzut oka zauważyłem znaczną ilość obciętych siekierą gałęzi z paru wierzchołkami, leżące na ziemi. Gdy się bliżej przyjrzałem terenowi zauważyłem brak znanego mi dobrze najwspanialszego cisa o wysokości 9·8 m i 71 cm obwodu pnia przy ziemi, którego sfotografowałem w dniu 6 października 1919 r. Następnie zauważyłem również brak 4 ech sztuk młodych cisów w miejscu sfotografowanem w marcu 1920 r., gdzie w tym czasie na powierzchni 20 m² znalazłem ich 42 sztuk. W końcu wybrałem się na poszukiwanie za pięknym smukłym cisem, którego również nie znalazłem, ale pocieszam się tem, że nie trafiłem do niego, gdyż rośnie w miejscu niedostępnem i bagnistym. Oprócz tego zauważyłem w wielu miejscach świeżo oblamane gałęzie, a także młode cisy wykopane i powyrywane z korzeniami.

Cis jest więc tu nadal bezwzględnie niszczone przez okolicznych chłopów, którzy używają go, — jak zresztą wszędzie gdzie tylko występuje w Polsce, — do różnych celów, przypisując mu nawet własności lecznicze, jak n. p. podkurzanie bydła, do święcenia wianków i przystrajania kapliczek.

Wobec powyższych faktów o ochronie cisów jasięńskich w taki sposób, ani mowy być nie może, tem bardziej, że sam właściciel do tego obowiązku zupełnie się nie poczuwa i sam prowadzi gospodarstwo leśne dewastacyjne.

Wydaje mi się przeto najbardziej racjonalnem i celowem nabycie w jakikolwiekby sposób pozostałej reszty lasu mieszanego na powierzchni 15·9975 ha, i ogrodzenie go choćby drutem kolczastym, jednym słowem, utworzenia nietykalnego rezerwatu w Jasieniu.

Spodziewać się należy, że Ministerswo R. i D. P. przychyli się do wniosków jakie w tej mierze przedłożone Mu będą przez Państwową Komisję Ochrony Przyrody.

Adam Wodiczko.

Sprawozdanie z wycieczki po Pomorzu odbytej w celach ochrony przyrody.

Z ramienia i przy finansowem poparciu Poznańskiego Kuratorjum Państw. Komisji Ochrony Przyrody odbyliśmy z p. W. Kuleszą w drugiej połowie sierpnia r. 1921 dwunastodniową wycieczkę po Pomorzu w celu zbadania stanu ważniejszych roślinnych zabytków przyrody, które były już chronione za czasów pruskich.

Dzisiejsze Województwo Pomorskie, nasze dawne Prusy Królewskie, to ko

lebka ruchu, zmierzającego do zachowania i ochrony zabytków przyrody. Usiłowania te, dziś żywe w całym świecie kulturalnym, tu najwcześniej zostały zapoczątkowane i wzorowo zorganizowane przez H. Conwentza, ówczesnego dyrektora Muzeum Prowincjonalnego w Gdańsku, tak, iż t. zw. »Prusy Zachodnie« należą dziś do najlepiej pod tym względem zbadanych terenów nie tylko ziem polskich, ale i sąsiednich.

Pierwszym etapem naszej wycieczki były Bory Tucholskie, ów obszerny kompleks lasów, zajmujący po lewym brzegu Wisły całą południową część polskiego Pomorza. Od Świecia, Tucholi i Chojnic na południu, po Kościerzynę i Starogard na północy, od Wisły na Wschodzie, aż po obecną granicę niemiecką na zachodzie, ciągnie się ten olbrzymi obszar leśny, którego powierzchnię podają na 35 mil kw. (z tego 22 mil kw. lasu), a o którego rozmiarach daje pojęcie długość przerębów leśnych, ciągnących się często ponad 30 km bez przerwy. Był to największy las dawnych Prus, a wielkością zajmowanej powierzchni nie wiele ustępuje Puszczy Białowieskiej, której obszar podają na 32 mil kw.

Na tych rozległych, płaskich, tylko z rzadka zaludnionych przestrzeniach panuje dziś niemal niepodzielnie sosna, a że rośnie przeważnie na glebach piaszczystych i lichych, powstaje krajobraz jednostajny i smutny, prawdziwe »Pustkowie Tucholskie«.

Wskutek od wieków trwającej intensywnej eksploatacji olbrzymich bogactw drzewnych, charakter pierwotny zachowały nieliczne tylko partje, do których należy przede wszystkim perła Borów Tucholskich Cisowy Bór, głośny »Cisbusch«, w powiecie tucholskim. Dojazd koleją do stacji Wierzchucin (linji Laskowice-Tuchola-Chojnice). — Nawiasem warto zaznaczyć, że pierwsza stacja kolejowa od Laskowic, która swego czasu na skutek interwencji Prof. Conwentza została nazwaną »Teufelstein«, by zwrócić uwagę podróżujących na leżący w pobliżu największy głaz narzutowy Borów Tucholskich (sterczący 2·50 m nad ziemią, o obwodzie 25 m), nosi obecnie polską nazwę »Leosia«. Może Polskie Władze Kolejowe, działając również w myśl idei ochrony przyrody, byłoby skłonne zmienić tę niezwykłą bądź co bądź nazwę, dla której trudno się dopatrzeć uzasadnienia, na inną, więcej odpowiednią, jak »Djabelski Kamień«, »Czartowski Głaz«, »Błędna Skala« lub tp.

Niespełna milę od stacji kolejowej Wierzchucin w kierunku południowo-wschodnim, tuż obok nadleśniczówki Wierchlas (Lindenbusch), leży wspomniany Cisowy Bór, to jedyne w całej środkowej i północnej Polsce miejsce, gdzie w wielkiej ilości okazałych egzemplarzy zieleni się i rozwija ginące dziś drzewo cis — *Taxus baccata* L. Cisy rosną tylko po południowej stronie jeziora Mukrskiego, na półwyspie ogrodzonym od strony lądu wilgotnymi łąkami, dawniej wyspie zapewne, i temu niedostępnemu położeniu zawdzięczają ocalenie przed wycięciem, jakiemu uległy w początkach ubiegłego wieku przyległe części lasów. Cisowy Bór przedstawia się jako pierwotny mieszany drzewostan, w którym z górą 5000 cisów rośnie bądź pojedynczo, bądź grupami jako podszycie i wśród okazałych sosen, dębów, brzoź, grabów, lip, klonów, jesionów i nieomal wszystkich innych drzew leśnych, jakie spotykamy na obszarze Borów Tucholskich. Ponieważ obok cisów występuje obfite podszycie krzewów liściastych i flora dna leśnego jest wcale bogata, więc mamy przed sobą obraz bardzo urozmaicony, prawdziwą oazę w jednostajnych bo-

TABLICA XII.



Fot. Dr. Łabendziński 1920.
NAJWIĘKSZY GLAZ NARZUTOWY NA POMORZU: DJABELSKI KAMIEŃ W BORACH
TUCHOLSKICH POD GRÓDKIEM NAD WDA.



Fot. P. Paschke, Tezew.
CISY W GŁĘBI CISOWEGO BORU (CISBUSCH) W NADL. WIERZCHILAS W PUŠCZY
TUCHOLSKIEJ.

rach sosnowych, przedstawiającą fragment pierwotnej puszczy, jaka zapewne pokrywała ongi wielkie przestrzenie Pomorza.

Same cisy bardzo rozmaity przedstawiają widok. Częścią są to niskie, ale szeroko rozrosłe krzewy z cienkimi, płożącymi się i gęsto spletanymi gałązkami, to znów smukłe, nad 10 m wysokie drzewa z krzewiastą lub piramidalną koroną wreszcie prastare guzowate olbrzymy, o pniach do 2 m w obwodzie, w górnych częściach często obumarłe, ale z dolnych wciąż wypuszczające świeże pędy i gałęzie.

Cisowy Bór zajmuje przestrzeń 18.477 ha, na której rośnie 5533 cisów (1911), t. j. przeciętnie 300 cisów na 1 ha. Dzięki tej gęstości występowania cisy nadają swoisty krajobrazowy charakter całemu skupieniu. Jest to niewątpliwie najpiękniejsze skupienie cisów tak w Polsce jak w krajach ościennych. Co do obszaru zajmowanej powierzchni i ilości egzemplarzy ustępuje tylko stanowisku w Kniaźdworze pod Kołomyją, gdzie (według Szafera 1913) na przestrzeni 30 ha rośnie w podszyciu buka i jodły 20—30.000 cisów, które jednak niszczone przez okoliczną ludność nie dochodzą większych wymiarów nad 20 cm średnicy. Cały obszar Cisowego Boru jest własnością państwową, podobnie jak olbrzymia większość Borów Tucholskich i chroniony jest przez zarząd lasów jako nietykalny rezerwat. Tak miejscowy nadleśniczy i leśniczy, jak również okoliczna ludność znają Cisowy Bór jako pierwszorzędną zabytek przyrody, choć jeszcze pod niemiecką nazwą »Cisbusch«, w której właśnie jednak polskie słowo »cis« tak wymownie świadczy, jakie plemię było pierwotnym i prawowitym gospodarzem tej ziemi. Wioska leżąca na północnym brzegu jeziora Mukrskiego zwie się na jednej tablicy Cisiny, na innej Kisiny. Jaka nazwa przyjmie się na oznaczenie samego rezerwatu cisowego, to przyszłość okaże. Termin »Cisowy Bór«, używany przez miejscowego leśniczego nie jest zupełnie odpowiedni, gdyż ani cis, ani sosna nie są drzewami panującymi, lecz mamy tu, jak w prawdziwej puszczy istną mozaikę licznych gatunków przeważnie liściastych drzew.

O ile mogliśmy stwierdzić, to dzięki troskliwemu nadzorowi ze strony Zarządu lasów, samym cisom nie grozi żadne niebezpieczeństwo, ani ze strony ludności, łamiącej chętnie gałęzie dla celów ozdobnych (na wieńce żałobne), ani pasącego się bydła, ani też zwierzyny leśnej. Cisy wykazały przeważnie zdrowy wygląd, były naogół wolne od szkodników i tylko niebywała susza, jaka panowała w lecie r. 1921 dawała się im tu i ówdzie we znaki. Poziom wody w jeziorze obniżył się w porównaniu z zeszłorocznym blisko o 1 m i zapewne w związku z tem niektóre cisy, zwłaszcza na miejscach więcej wzniesionych miały młodsze gałązki brunatne, zeschnięte. Tylko na nielicznych opadłych igłach udało mi się odszukać pyknidy pasożytnego grzybka *Phoma Frieseana* Syd. et Lind., gatunku znalezionej tutaj po raz pierwszy, którego grzybnia żyje we wnętrzu młodych igieł i powoduje ich opumieranie. Młodych siewek cisów bardzo niewiele można było zauważyć.

Opuszczaliśmy uroczy zakątek cisowy z przekonaniem, że dla długich jeszcze pokoleń będzie on pierwszorzędnym pomnikiem minionej przeszłości i nie prędzej zniknie z naszej flory, aż niezmiennie prawa natury położą kres istnieniu tego starzejącego się gatunku.

W Borach Tucholskich podaje Conwentz (Forstbotanisches Merkbuch. I. Pro-

vinz Westpreussen 1900) jeszcze 4 dalsze pierwotne stanowiska żyjących cisów. Są to jednak bądź pojedyncze okazy, jak obok leśniczówki Dębina (Eichwald) w powiecie świeckim, należącej do nadleśnictwa Sarnia Góra (O. F. Rehberg) w oddziale 209, bądź liczne ale drobne krzewy, jak nad Jeziorem Czarnem (Scharnow-See) w oddziałach 21 i 38 leśnictwa Cisowa Góra (Eibendanm), przynależnego do nadl. Drewniaczki (O. F. Wilhelmswalde) w powiecie starogardzkim. W obu tych miejscowościach, które mieliśmy sposobność zwiedzić, cisy rozwijają się dobrze i wkreślone w karty gospodarcze cieszą się troskliwą opieką leśniczych.

Nie zwiedziliśmy natomiast stanowisk w nadleśnictwie Szarlata (O. F. Charlottenthal) w oddziale 57 i w nadl. Lipowa (O. F. Königsbruch) w oddziale 136 b, jako leżących na uboczu od naszej drogi. Mają tam rosnać po 2 drobne drzewka. Pozatem tylko pniaki cisowe, spotykane w kilku miejscach po lasach i wykopywane tu i ówdzie z ziemi i z torfowisk, a także nazwy miejscowości jak Cisiny, Cisewie, Cisowo, świadczą o tem, że to tak rzadkie dziś drzewo było w dawnych borach pomorskich zjawiskiem znacznie pospolitszem.

O ile cisy korzystają z należytej im ochrony i opieki, to znacznie gorzej przedstawia się sprawa zachowania drugiego rzadkiego drzewa leśnego Borów Tucholskich jakim jest brekinia — *Pirus torminalis* Ehrh. Piękne to drzewo bynajmniej nie jest gatunkiem ginącym jak cis, owszem silnie się rozmnaża, posiada wybitną zdolność tworzenia odrośli korzeniowych, a owoce jego, zwłaszcza zimą, chętnie jadają ptaki. Jest to raczej drzewo zapomniane przez leśników i botaników, którem zainteresowano się bliżej dopiero dzięki pracom i usiłowaniom Conwentza.

Przedewszystkiem zwiedziliśmy największe i najpiękniejsze skupienie brekiń w t. zw. Chirkowej. Jest to obszerna (około 190 ha) wyspa liściastego lasu, leżąca wśród rozległych borów sosnowych 6 km na północ od wsi Osie. Chirkowa należy częścią do nadleśnictwa Osie (okręg ochronny Sobiny) częścią do nadl. Sarnia Góra (leśn. Dębina).

Drzewostan tworzą głównie graby i dęby, a wśród nich rośnie i owocuje zgórą setka dorodnych brekiń. Nie brak jednak w Chirkowej większości innych drzew liściastych, spotykanych w Borach Tucholskich i obfitego podszycia z leszczyn, kalin i tumieliny brodawkowatej. Uderzający jest brak sosny i buka. Brekinie występują najobficiej w oddziale 210 (52 sztuk), a nadto po kilka do kilkunastu okazów w innych oddziałach liściastej oazy, jednak nie wszędzie już w tej ilości, jak to podaje Conwentz (Beobachtungen über seltene Waldbäume in Westpreussen. Danzig 1895). I tak w oddziale 178 właśnie las świeżo był wycięty (z wyjątkiem części północno-zachodniej) i na nowym wyrębie napróżno szukalibyśmy śladów rosnących tam kiedyś brekiń. W oddziale 209, w którym znajduje się jedyny na całą Chirkowę żyjący okaz cisu, pozostałość po większym drzewostanie cisowym, o którym świadczą liczne stare pniaki w sąsiednich oddziałach, rosną dotychczas — zgodnie z tem, co podaje Conwentz — 2 dorodne brekinie. Natomiast w oddziale 1 (dawniej 242), w którym stoi leśniczówka Dębina, z pośród 6 podanych drzew znaleźliśmy tylko jedno i to poważnie zagrożone. Mianowicie tuż obok wykopano wielki dół, wybierając żwir do naprawy drogi, przez co odsłonięto i częściowo uszkodzono korzenie. A jest to właśnie najpotężniejsza bereka na całym Pomorzu. W r. 1895

TABLICA XIII.



Fot. Dr. Labendziński 1921.
CIS NA SKRAJU CISOWEGO BORU »CISEBUSCH« W NADL.
WIERZCHŁAS W PUSZCZY TUCHOLSKIEJ.



Fot. P. Paschke, Tczew.
MIKOŁAJEK (ERYNGIUM MARITIMUM) NA PIASZCZYSTEM WYBRZEŻU
POD RADŁOWEM.

Conwentz podawał obwód jej pnia w pierśnicy na 1·94 m, a wiek oceniał na 235 lat; obecnie obwód wynosi 2·21 m.

Jak rozpoznawać trudne do odszukania wśród innych wysokopiennych drzew liściastych po korze pnia, demonstrował nam miejscowy leśniczy na pięknym pniaku brekini, leżącym wśród drzewa opałowego w drewni! Według informacji tegoż leśniczego, który jednak dopiero świeżo nastał, wycięto w tem samem leśnictwie nad Czarną Wodą t. zw. sosnę barciową t. j. ul pszczelny w pniu żyjącej sosny, ów coraz rzadszy dziś zabytek bartnictwa z polskich czasów. W całych Borach Tucholskich zachowały się jeszcze tylko 3 okazy.

Wobec tego, że niektóre części Chirkowej posiadają charakter pierwotny i że mamy tu najliczniejsze w Polsce skupienie tego pięknego a rzadkiego dziś drzewa wydaje się wskazaniem stworzenie rezerwatu dla brekin, analogicznie jak go posiadamy dla cisów. Będzie to najlepszy sposób trwałego jej zabezpieczenia. Wybranie najodpowiedniejszego terenu może nastąpić po szczegółowem zbadaniu całego obszaru Chirkowej, zwłaszcza w oddziale 210, którym brekinie występują najobficiej i dochodzą okazałych rozmiarów (do 2 m w obwodzie i 25 m wysokości) i rosną w towarzystwie niemniej okazałych grabów, po których często wije się bluszcz i dębów dochodzących 3 m w obwodzie. Wobec ograniczonego czasu musieliśmy zadanie to odłożyć do następnego lata.

Dalsze miejsce Borów Tucholskich, które winno być chronione przynajmniej jako rezerwat, to t. zw. »K r z y w e K o ł o«¹⁾ (niem. »Paradies«) obok nadleśniczówki Błędno (O. F. Wildungen) oddział 151 c. Czarna Woda (Wda), której wysokie i urozmaicone brzegi należą do najpiękniejszych partji w Borach Tucholskich, tworzy tu zakole, otaczając pętlą wody około 10 ha wielki półwysep, połączony z lewym jej brzegiem zaledwie 4 m szerokiem przesmykiem.

Półwysep ten porasta pierwotny drzewostan sosen grabów i dębów o bogatym podszyciu, wśród którego miała rosnąć (Conwentz: Forstbot. Merkbuch, str. 10, jedna tylko do 2 m. wysoka brekinia.

Po dłuższych poszukiwaniach zdolaliśmy ją odnaleźć, jednak w pożałowania godnym stanie. Przy ścieżynce, która bezpośrednio po przejściu przesmyku zbiega w dół na prawo nad brzeg Czarnej Wody (w kierunku półn.-zach.), w odległości około 80 kroków od początku ścieżki, w cieniu olbrzymiej sosny (pień obw. 2·44 m) i w sąsiedztwie pięknego dębu (obw. 3 m), przywalona zbutwiałym już pniem grabu, pogięta i połamana, jednak jedną z bocznych gałęzi rosła ku górze owa brekinia. Udzieliliśmy jej doraźnej pomocy, oswobadzając od gniotącego pniaka i przywiązując do tymczasowej podpórki, a o dalszą opiekę prosiliśmy p. nadleśniczego z Błędna. Jak można było wnosić z różnych szczegółów na miejscu, katastrofa ta miała miejsce przynajmniej przed 6—8 laty. Od tego czasu widocznie nikt nie starał się jej tu odszukać.

Z kilkunastu innych stanowisk brekini, jakie znane są w Borach Tucholskich zwiedziliśmy jeszcze jedno tylko z liczniejszych skupień w leśnictwie Czarne

¹⁾ Na miejsce nowej nazwy »Krzywe Koło«, używanej przez nadleśniczego z Błędna, proponowałbym więcej mówiącą »Uroczysko«.

(nadm. Drewniaczki), gdzie ma rosnąć około 10 sztuk drzew owocujących i setki siewek i odrośli. Teren ten leży na północnym końcu jeziora Czarnego i pokryty jest miejscami pierwotnym drzewostanem sosen i licznych drzew liściastych. Brekinie mają występować w oddziałach 59, 60, 76, 77, 137. W oddziale 77 znaleźliśmy je istotnie wpośród pięknego pierwotnego starodrzewu, natomiast w oddziale 76 zostały prawdopodobnie zupełnie wyniszczone, gdyż nie natrafiliśmy na ich ślady.

Oprócz rzadkich i pięknych drzew i formacyj leśnych, kryją Bory Tucholskie jeszcze wiele skarbów rodzimej przyrody w postaci cennych jej zabytków. Należą tu przede wszystkim bagna i torfowiska, te przez ogół najmniej cenione składniki naszego naturalnego krajobrazu, a dla przyrodnika niezwykle interesujące, gdyż, jak wody, przedstawiają one zbiorowiska roślinne o nietkniętej jeszcze pierwotności i są istną kopalnią rzadkich, a ciekawych pod względem ekologicznym i geograficznym roślin.

Bory Tucholskie obfitują szczególnie w torfowiska płaskie (zwane inaczej niskimi lub łąkowemi), na których utrzymało się wiele roślin zabytkowych o zasięgu północnym lub górskim, a także w różne typy torfowisk przejściowych.

Niestety dzięki odwadnianiu, przemianie na łąki uprawne i wzmożonej w ostatnich latach eksploatacji torfu liczne z nich uległy zupełnemu niemal zniszczeniu, jak np. wielokrotnie opisywane z powodu nadzwyczajnego bogactwa rzadkich roślin obrzynie torfowisko w północno-zachodnim kącie powiatu tucholskiego, rozciągające się między wsiami Obrowo (Abrau), Siciny, Kęsowo, Drożdżenica i Dąbrowa. Wśród kobierca rzadkich mchów północnych rosło tu najpiękniejsze skupienie brzozy krzaczastej (*Betula humilis* Schrank) i rzadkiego jej mieszańca *B. humilis* × *pubescens*, z wierzb północnych *Salix livida* Wahl., pozatem *Pedicularis sceptrum carolinum*, *Saxifraga Hirculus*, *Polemonium coeruleum*, *Stellaria crassifolia*, *Sweetia perennis*, *Tofieldia calyculata*, ciekawe storczyki jak *Anacamptis pyramidalis*, *Liparis Loeselii*, *Malaxis paludosa*, *Gymnadenia conopsea*, *Orchis Traunsteineri* i wiele innych osobliwości. Wszelkie uślawienia, robione jeszcze przez Niemców, by ochronić choć najciekawsze partje, rozbiły się o opór właścicieli. Dziś niema tam już nic do chronienia.

Podobnemu zniszczeniu uległo t. zw. Iwickie Bagno, około 106 ha wielkie torfowisko, przez które przechodziliśmy dążąc od stacji kolejowej Wierzchucin do Cisowego Boru. Ulega ono charakterystycznej dla martwych torfowisk przemianie na wrzosowisko.

Chronione są w obrębie Borów Tucholskich 3 torfowiska a mianowicie:

1. Torfowisko nad jeziorem Mętno z pięknym skupieniem *Betula humilis*, w powiecie chojnickim, nadl. Głeldon.

2. Torfowisko nad jeziorem Łękorz o nietkniętej niemal roślinności pierwotnej w powiecie świeckim nadl. Warlubie.

3. Zarastające jezioro Dury, w powiecie świeckim nadl. Osie.

Tylko te ostatnie mieliśmy sposobność zwiedzić. Jest to grupa 5, względnie 6-ciu małych śródleśnych jezior (w oddziałach 155, 156, 183—185), wyglądających uroczo w obramieniu borów sosnowych i pokrytych białymi i żółtymi kwiatami grzybieni, a przedstawiających ciekawy typ zarastania jezior o wodzie bardzo czystej.

Od brzegu wrasta na wodę bujająca darń torfowców (*Sphagnetum*), na której sadowi się roślinność oligotroficzna, charakterystyczna dla torfowisk przejściowych, jak *Vaccinium oxycoccos*, *Andromeda polifolia*, *Eriophorum vaginatum*, *Carex limosa*, *Rhynchospora alba*, *Drosera rotundifolia* i *D. anglica*.

Ze zwiedzonych przez nas torfowisk godne jest jeszcze uwagi torfowisko pod Sierosławiem, przy drodze z Lniana do Sierosławia, w powiecie świeckim, należące częścią do dóbr Jastrzębie, częścią Mszano. Torfowisko to o charakterze przejściowym porasta obficie wierzba borówkolistna (*Salix myrtilloides* L.), niewątpliwy zabytek epoki lodowcowej. Wierzba ta, znana w Borach Tucholskich z 17 stanowisk, najobficiej występuje w krajobrazie moren końcowych w powiecie świeckim i tu na tem, czy na innem stanowisku zasługuje na trwałą ochronę w postaci rezerwatu, jakiego jeszcze nie posiada.

Po przejściu Borów Tucholskich, zamierzaliśmy zwiedzić Kaszubszczyznę, bogatą nie w role i pastwiska, ale w lasy, jeziora i torfowiska i znaną szeroko z tego, że posiada okolice o niezwyklej nieraz piękności krajobrazowej, a także liczne pomniki przyrody. W szczególności zależało nam na oglądnięciu terenu, proponowanego przez Niemców na »park narodowy w Marchji Wschodniej«, położonego na wschód od linii kolejowej Kościerzyna—Kartuzy i czterech chronionych torfowisk w powiecie kartuskim, z czego jedno w nadl. Kartuzy, a trzy w nadl. Mirachowo

Niestety strajk kolejowy, który zaskoczył nas właśnie po przebyciu Borów Tucholskich na ich północnem krańcu i ograniczoność czasu i środków, jakie mieliśmy jeszcze do dyspozycji, zmusiły nas do zaniechania tego zamiaru i do pieszej wędrowki najkrótszą i najciekawszą drogą (torem linii kolejowej Bydgosko-Gdańskiej) aż do terenu Wolnego Miasta Gdańska.

Chcieliśmy bowiem jak najprędzej dostać się nad polskie morze, by oglądać charakterystyczne nadbrzeżne skupienia roślinne w celu ewentualnego wyboru miejsca, gdzieby mógł powstać większy rezerwat roślinności nadmorskiej. Jednak wybrzeże nasze, choć tak niewielkie, posiada rzeźbę i roślinność tak bardzo urozmaiconą, że jeden rezerwat żadną miarą nie może wystarczyć, chyba że objąłby przestrzeń wielu km² jako narodowy park nadmorski. Widzimy tu na naszym brzegu, obok interesującej flory piaszczystej plaży i wydm nadmorskich, urwiste brzegi kęp z rozmaitemi formacjami roślinnymi, dalej słone łąki przybrzeżne i torfowiska, wypełniające pomiędzy kępami dna szerokich dyluwjalnych dolin.

Stosunkowo najlepiej przedstawia się sprawa ochrony roślinności piaszczystego brzegu morskiego, bo tą opiekuje się Urząd Marynarki Handlowej, zabraniając chodzenia po ustalonych wydmach i wszelkiego niszczenia ich roślinności. Specjalnej opiece podlega jeden z najpiękniejszych psammitów nadmorskich m i k o ł a j e k (*Eryngium maritimum* L., nazwy kaszubskie: oset strondowy, kocie, ostropust, babie żebra) którego zrywanie jest, jak za czasów pruskich, zakazane (pod karą 600 mk), o czem informują tablice rozmieszczone przez zarządy gmin w miejscach kąpielowych.

Natomiast wydaje mi się poważnie zagrożonym tak piękny krajobrazowy ciekawy pod względem geologicznym i botanicznym półwysep Hel, a to, i przez kolej normalno-torową, jaką władze wojskowe poprowadziły wzdłuż całego miejscami tylko na 400 m szerokiego półwyspu. Kolej ta, której potrzebę i celowość

można kwestjonować, psuje charakter pierwotnego nadmorskiego krajobrazu i grozi zniszczeniem ciekawym skupieniem roślinnym, jakie wytworzyły tu gatunki wędrujące na nowe tereny z pobliskiego wybrzeża. Panują sosny, często w charakterystycznej postaci smaganych wichrem morskim sosen wydmowych, a w ich podszyciu obok wrzosu zwykłego występuje obficie *Erica tetralix*, *Empetrum nigrum*, w miejscach wilgotniejszych zaś *Ledum palustre* i *Myrica Gale*, rzadziej *Linnaea borealis*. Iskry lokomotyw (choć opalanych ropą) wzniecały w r. b. — co prawda wyjątkowo suchym, liczne pożary, które przedstawiają niebezpieczeństwo dla lasów całego półwyspu. Po spaleniu lasów burze morskie tem łatwiej będą mogły rozbić wąską mierzeję na poszczególne wysepki, jak to zresztą niejednokrotnie miało miejsce, ostatnio w latach 1905 i 1914. Sprawa ochrony lasów Helu przed spalaniem powinna poważnie zainteresować koła miarodajne.

Najbogatszą florę halofitową łąk nadbrzeżnych, ograniczoną na Pomorzu niemal wyłącznie do wybrzeża, spotkaliśmy nad zatoką Pucką, tuż przy Wielkiej Wsi, gdzie rosną w większej ilości: *Triglochin maritimum*, *Glaux maritima*, *Samolus Valerandi*, *Odontites litoralis*, *Plantago maritima*, *Aster tripolium* etc. Te naturalne łąki, z ważną pod wielu względami dla nauki i niedostatecznie jeszcze zbadaną roślinnością słonoroślową, zasługują na ochronę nie tylko w tem, ale i w innych miejscach.

Ze stromych brzegów krajobrazowo i florystycznie najpiękniejsze są bezsprzecznie brzegi Rożewskiego Przylądka ze starą buczyną i bogatą florą dna leśnego i przylegające urwiste stoki z gęstymi zaroślami rokitnika (*Hippophaë rhamnoides* L.), zwanego niewłaściwie wierzbą nadmorską, a przez Kaszubów »cetwino«. Cały ten teren podlega ochronie ze strony Urzędu Marynarki Handlowej, natomiast specjalnej ochrony będą wymagały jedyne w Polsce stanowiska jarzębiny szwedzkiej (*Pirus Suecica* Gkø) na Kępie Oksywskiej i Radłowskiej, zwłaszcza wobec rozbudowy Radłowa.

Wogóle żywy ruch budowlany, jaki daje się zauważyć w wielu miejscach polskiego wybrzeża, dążąc do jego »urbanizacji«, jak sam przez się jest zjawiskiem pocieszającym, tak budzi poważne obawy z punktu widzenia ochrony przyrody, której zadaniem jest nie tylko zachowanie ważnych z punktu naukowego poszczególnych zabytków przyrody, ale też ochrona pięknych i typowych krajobrazów pierwotnych przed zniszczeniem ich przez »kulturę«.

Polskie wybrzeże, to własność całej Polski i jego przyroda, swoboda ruchów po niem i rodzime piękno muszą być zabezpieczone przed zniszczeniem przez poszczególne jednostki czy towarzystwa dla celów osobistych czy spekulacyjnych.

Spodziewamy się, że Towarzystwo Kresów Pomorskich stworzy osobną sekcję Ochrony Wybrzeża Polskiego, która na wzór sekcji Ochrony Tatr Towarzystwa Tatrzańskiego współdziałając z Państw. Komisją Ochrony Przyrody, potrafi zachować dla wszystkich miłośników ojczystej przyrody i polskiego morza nieskażony krajobraz kaszubskiego brzegu.

Z torfowisk nadmorskich zwiedziliśmy tylko werblińskie, leżące między Kępami Pucką i Swarzewską, a przez uprawę zupełnie już przeobrażone i t. zw. Białawskie Błoto.

Olbrzymie to torfowisko rozciągające się między wsiami Ostrowo, Karwieni Dwór, Sławorzyno i Mieruszyno, a w południowej części przecięte kolejką z Pucka do Krokowa, należy do grupy torfowisk przejściowych, a wśród niej do osobnej geograficznej odmiany »zachodnio-bałtyckich torfowisk wrzosowych«, na których atlantycka *Erica tetralix* (i częściowo *Myrica Gale*) należy do roślin przewodnich w znaczeniu zbiorowiskowem. Torfowisko to z powodu obfitości stanowisk ważnych geograficznie roślin atlantyckich i północnych na granicach ich zasięgów, było wielokrotnie badane i opisywane przez pierwszorzędných florystów niemieckich jak Klinggraeff, Graebner, Preuss i ostatnio Wangerin (1916).

Pierwotny jego charakter niewątpliwie poważnie jest zmieniony a to dzięki pracy Holendrów, którzy przybyli tu do Prus Królewskich przed 300 z górą laty, uciekając z ojczyzny przed prześladowaniem religijnem.

Od starosty puckiego Jakóba Weyhera otrzymali na bardzo dogodnych warunkach olbrzymie bagno nad Bałtykiem, zdołali go częściowo osuszyć i zamienić w łąki i pastwiska, porżnięte systemem rowów odwadniających, jak przy zbudowanej przez nich wsi, zwanej Holendry lub Karwieńskie Błoto.

O ochronie pewnej części Torfowiska Bielawskiego pisał osobno W. Kulesza w II zeszytce »Ochrony Przyrody«. Wybranie odpowiedniego terenu na rezerwat możliwe będzie dopiero po szczegółowem zbadaniu całego obszaru a także przyległych od zachodu łąk aż po Piaśnicę i Jezioro Żarnowieckie, które również zasługują na ochronę. Niemcy nie uskuteczniłi tego, gdyż w sąsiedniej prowincji nad Łabą posiadali większe i pierwotniejsze torfowiska tego typu.

Do najbardziej godnych ochrony torfowisk polskiego Pomorza należy jednak bezsprzecznie torfowisko z brzoźką karłowatą — *Betula nana* L. — w Linjach, w powiecie chełmińskim. Leży w obszarze dworskim (i leśnym) Linje (Neulinum), nadl. Leśno (Drewenzwalde). Dojazd z Bydgoszczy do stacji Dąbrowa (linji kolejowej Bydgoszcz-Kowalewo), stąd wzdłuż toru 2:3 km pieszo w kierunku Unisławia. Już z okien wagonu widać między budkami strażników kolejowych 9a i 10, wśród wydm pokrytych lasem sosnowym, niewielką polankę śródleśną, niespełna 400 m długą, a do 200 m szeroką, na której na tle soczystej zieleni torfowcowego kobierca masowo się krzewi karłowata brzoźka. Tak zapewne wyglądały z końcem epoki lodowej znaczne połacie naszego kraju i tu na tem stanowisku dochował się do dziś dnia ten pierwotny zabytek z pradawnej przeszłości.

Reliktowe stanowisko *Betula nana* w Linjach ugruntowane jest geologicznie. Nathorst i Conwentz znaleźli tu przy kopaniu liście jej i gałązki jeszcze w głębokości 3½ m, przez co obalili nieraz wypowiedziane przypuszczenie, że brzoźka ta mogła się w nowszych czasach dostać na to stanowisko. Za staraniem Conwentza, torfowisko, którego część była w rękach prywatnych, zostało w całości przez rząd pruski wykupione i uznane za nietykalny rezerwat.

Ochrona jego jest i dzisiaj pilnie przestrzegana przez miejscowego leśniczego, jak to miałem sposobność stwierdzić podczas wielokrotnych wycieczek do Linji w ciągu b. r. Brzoźka karłowata rozwija się i krzewi doskonale, nie widać na niej żadnych ujemnych skutków tegorocznej posuchy i prócz skąpo występującej na

liściach rdzy *Melampsoridium betulinum* Kleb. (zwłaszcza na mieszańcu *B. nana* × *pubescens*) nie zauważyłem na niej żadnych innych szkodników.

Te luźne uwagi i spostrzeżenia z wycieczki pomorskiej, podczas której pominieliśmy jednak wiele cennych rezerwatów, w szczególności formacyj stepowych na brzegach Wisły wskazują, jak pilną jest sprawa ponownej inwentaryzacji i dalszej ochrony zabytków przyrody na Pomorzu. Będzie to też jednym z najbliższych zadań Kuratorjum P. K. O. P. w Poznaniu.

Stanisław Łabendziński.

Projekt rezerwatu na Wielkiej Kępie w Ostromecku nad Wisłą.

Do najpiękniejszych wycieczek w okolicy Bydgoszczy należą bezwątpienia brzegi pobliskiej Wisły, wkraczającej tutaj pod Fordonem (Wyszogrodem) w głęboko w Pojezierze wciętą dolinę. Przebywszy na szlaku Bydgoszcz-Chelmża najdłuższym nie tylko w Polsce, lecz w całej Europie środkowej mostem (1340 m długości) Wisłę, stajemy w ślicznie położonym Ostromecku, po prawym już, więc pomorskim brzegu Wisły, w powiecie chełmińskim. Słynne jest Ostromecko na całą dalszą nawet okolicę nie tylko z uroczego położenia, lecz i z posiadania wody zdrowotnej czerpanej z istniejącego tu źródła Marji. Należąc od dwóch wieków do rodziny pochodzenia saskiego hr. Alvenslebenów, licznie na Pomorzu osiadłych, posiada Ostromecko tak pod względem gospodarczym (słynna stadnina koni) jak i przyrodniczym (ciekawa odkrywka trzeciorzędnych ilów i węgla brunatnego) osobliwości godne uwagi, z których jednak bodaj najciekawszą jest mnóstwo okazów drzew, zwłaszcza topoli nadwiślańskiej, białodrzewu, dębów oraz wierzb rosnących w najkorzystniejszych, zdaje się, dla siebie warunkach na zalewanej tu niemal co roku t. zw. Wielkiej Kępie. Są to okazy, jak załączony opis niektórych mierzonych drzew wykazuje, o rozmiarach potężnych, dochodzących u niektórych osobników topoli i dębów do nieznanych gdzieindziej rozmiarów: niemal 10 metrów obwodu (w wysokości ok. 1 m nad ziemią). Wiek tych olbrzymów dotąd nieznanym, lecz wobec silnego przyrostu (rosną, jak wspomniano na namulistym gruncie niemal corocznie ulegającemu powodziom) nie przekracza, zdaje się, kilkunastu lat.

Dostęp dla mieszkańców okolicznych dotąd niezbyt broniony, a ponieważ kradzież drzewa i tu na porządku dziennym, więc opieka większa pod tym względem jest pożądana. Główny ubytek spowodzają jednak wiatry, przewracające niemal co roku więcej spróchniałe pnie.

Bądź jak bądź pożądanym tu jest ze wszelkich miar wzięcie w opiekę tych wspaniałych okazów, co też właściciel obecny¹⁾ autorowi tego szkicu, jako delega-

¹⁾ Hr. Alvensleben dał świeżo dowód zainteresowania się osobliwościami przyrody, opiekując się skutecznie zarządzonemu pierwotnie wycięciu drzew starych (200-letnich lip) nad szosą z Ostromecka do Nowego Dworu.

towi Komisji ochrony przyrody przyrzekł w marcu b. r. Niemniej warto pomyśleć o stworzeniu tu prawdziwego rezerwatu, ku czemu się Ostromecka Kępa szczególnie nadaje z następujących względów: 1) odosobnionego położenia nad brzegiem Wisły zdala od mieszkań ludzkich; 2) pięknego otoczenia; 3) łatwego dostępu komunikacyjnego. Pozatem nadawałoby się Ostromecko więcej bodaj, niż jakakolwiek inna miejscowość na Pomorzu, do stworzenia stacji biologicznej na Wiśle, jak niemniej na kolonję wakacyjną dla młodzieży, ku czemu jest wprost wymarzoną miejscowością.



Ryc. 8.

Spis niektórych okazów drzew wymierzonych na Kępie Ostromeckiej (liczby na mapie odpowiadają podanym tu liczbom porządkowym i oznaczają stanowisko):
1) Dąb na cmentarzu w Strzyżewie przy drodze, obwodu 5·55 m (na mapce nie podany, gdyż pada poza jej południowy brzeg).

2) Lipa w parku poniżej starego zamku, obw. w wysokości 1·30 m: 5·54 m, u podstawy zaś 7·62 m. W wysokości 1¹/₂ m rozrasta się w dwa pnie.

3) Topola nadwiślańska w parku nad wiślickiem, zupełnie zdrowa. Mierzy w wys. 1·30 m: 5·22 m obwodu.

5) Topola nadwiślańska w parku nad wiślickiem na S od tamtej, nad samą wodą, obsycha nieco. W wys. 1·30 m: 5·82 m obw.

5) Topola nadwiślańska na łące po lewej przy drodze na Kępę południowa wysoka na 31 m, obw. (w 1 m wys.) 7·49 m.

6) Topola na łące przy drodze ku właściwej W. Kępie z obłamaną koroną, o fantastycznej postaci świecznika, obw. 7·36 m.

7) Topola bliżej drogi wewnątrz spróchniała: obwodu 8·50 m.

8) i 9) Wierzby w lasku w kierunku na Wisłę, jedna ob. 4·20 m, zdrowe.

10), 11), 12) Trzy topole w rzędzie stojące idąc drogą nad laskiem ku południowi, po lewej na łące, licząc w obwodzie 10) = 9·10 m, 11) 7·60 m, 12) 7·55 m



Ryc. 9.

Samctny dąb na Kępie Ostromeckiej. Obwód pnia 9·30 m.

Fot. S. Łabendziński.

13) Dąb osobno na łące rosnący na południe od tamtych (fotografowany), obwodu 7·55.

14) Dąb, również osobno na łące rosnący, jeszcze dalej ku południowi, obwodu (w 1 m wys.) 9·30 m. W wysokości 2 m rozrasta się w dwa pnie z których jeden w wys. 4 m od ziemi znów na 2 się dzieli (ostatecznie więc 3 główne pnie).

15) Dąb na południowej krawędzi »lasku topolowego«, nad drogą leśną, obwodu 6·85 m.

16) Białodrzew oddalony około 100 kroków na północ od poprzedniego drzewa, także na drogą leśną, obwodu 6·85 m.

17) Białodrzew u wylotu tejże drogi leśnej ku łące, obw. 5·88 m.

TABLICA XIV.



»GRZYB« W BIGOSZÓWCE KOŁO DOBCZYC.

Fot. A. Wislocki.

- 18) Złamany przez wiatr okaz potężnego białodrzewu o fantastycznym kształcie.
 - 19) Pień zdrowego białodrzewu wyciętego.
 - 20) Piękny okaz osobno stojącego białodrzewu.
-

Kazimierz Rouppert.

Kamień-grzyb w Bigoszówce.

W najbliższej okolicy Dobczyc nad Rabą, prócz potężnych skal piaskowca góry zamkowej, niema na powierzchni garbów penepłeny Podkarpacia wystających skał, któreby urozmaicały krajobraz. To też nieliczne okazy brył, które ostały się działaniu niszczących sił przyrody na pastwiskach lub po lasach, ludność miejscowa zna, opiekuje się nimi, odbywa do nich majówki, przywiązuje wreszcie do nich legendy i podania. Najpotężniejszy taki blok skały piaskowca ciężkowickiego znajduje się pod Szczyrzycem, kryjąc u stóp swych w lesie pustelnię »Podkamień« z kapliczką. Na pastwisku w gminie Brzezowa pod Dobczycami znajduje się samotny blok skalny, dużo jednak mniejszy od szczyrzyckiego.

Najciekawszym jednak jest bezsprzecznie »kamień-grzyb« piaskowcowy, na granicy gmin Mierzeń-Bigoszówka stojący — tuż przy drodze na skraju lasu pod domostwem gospodarza Piotra Burnosa (Bigoszówka Nr. 31). Wysoki około 4 m. mierzy w kapeluszu 3-5 m średnicy (1 m grubość kapelusza). Na wysokości podniesionej ręki ludzkiej podcina się kapelusz i zbiega w trzon kształtu odwróconego ku ziemi stożka ściętego, przy ziemi około 1 m średnicy. Charakterystyczny kształt ten oddaje zdjęcie fotograficzne.

Kamień ten, znany w całej okolicy, ściągą wiosną i latem wycieczkowców, Stojąca obok sosenka służy jako drabina dla wspinających się na słabo nieckowaty wierzch kapelusza »grzyba«. Trzon jego wygląda tak, jakby człowiek skrzesał zeń piaszczysty materiał skały. Rzeczywiście rodzina Burnosów zaświadcza, że »babe ze wsi dopóty zdrapywały zeń piasek do czyszczenia naczynia, póki wreszcie nie zakazano tego«. Dowcipnisie wiejscy opowiadają, że która panna chce się wydać za mąż, to idzie pokryjomu lizać tego grzyba«.

W każdym razie kamień ten ze względu na swój kształt charakterystyczny zasługuje na ochronę.

Ochrona przyrody zagranicą.

Państwowa organizacja ochrony przyrody w Prusiech.

Dyrektor prowincjonalnego muzeum dla Prus Zachodnich w Gdańsku, prof. H. Conwentz rozwinął na tem swoim stanowisku żywą działalność w kierunku inwentaryzowania pomników przyrody tej prowincji, tudzież interwenjowania w sprawie ich ochrony u zarządu domen i u osób prywatnych. Jego energiczna inicjatywa i działalność piśmiennicza na tem polu zwróciły uwagę pruskiego ministra oświaty, który polecił mu przedstawić sobie memoriał w sprawie ochrony pomników przyrody. Memoriał ten ukazał się w r. 1905, jako książka pod tytułem: ¹⁾ »Niebezpieczeństwa zagrażające pomnikom przyrody i projekty zmierzające do ich zachowania. Memoriał przedstawiony panu ministrowi wyznań religijnych, oświecenia i zdrowia«. W roku 1906, uchwalona została przez sejm pruski pozycja budżetowa wstawiona w preliminarz Ministerstwa oświaty na cele popiętania sprawy ochrony pomników przyrody. Uzyskany fundusz użyty został przez ministra na stworzenie »Państwowego Urzędu opieki nad pomnikami przyrody«. Cały ten urząd stanowił prof. Conwentz, jako »Komisarz państwowy dla opieki nad pomnikami przyrody«, jego asystent i jedna siła manipulacyjna. Siedzibą urzędu pozostała dotychczasowa siedziba prof. Conwentza, prowincjonalne muzeum w Gdańsku. Organizacja urzędu opiera się na następującem rozporządzeniu z dn. 22 października, 1906.

Zasady określające działalność Państwowego Urzędu opieki nad pomnikami przyrody w państwie pruskim.

§ 1. Państwowy urząd ²⁾ opieki nad pomnikami przyrody, który swoją tymczasową siedzibę ma w Gdańsku, a zawiadywany jest przez dyrektora Zachodnio-pruskiego Muzeum Prowincjonalnego prof. Dr. Conwentza, jako państwowego Komisarza opieki nad pomnikami przyrody, ma na celu utrzymanie i zachowanie pomników przyrody na obszarze państwa pruskiego.

§ 2. Przez »pomniki przyrody« w myśl niniejszych zasad należy rozumieć szczególnie charakterystyczne twory swojskiej przyrody, a zwłaszcza takie, które znajdują się jeszcze na swem miejscu pierwotnem, czy będą to części krajobrazu, czy ukształtowania skorupy ziemskiej, czy zabytki świata roślinnego lub zwierzęcego.

Przykładowo wymienia się: doly śnieżne w górach Olbrzymic: Bodethal w Harcu, wrzosowiska w Lüneburskiem, torfy wyżynne w Prusach Wschodnich, (jako części krajobrazu); — skały bazaltowe o kolumnowym ukształtowaniu w Prowincji Nadreńskiej, wapień muszlowy z rysami lodowcowymi pod Rüdersdorfem, skały kredowe na wybrzeżu Rugji, borowisko z epoki węgla brunatnego w Łużycach, moreny czołowe i glazy błędne na niżu, (jako ukształtowanie skorupy ziemskiej); — flora solna w okolicach Artern, flora stepowa w dorzeczu Wisły, zarośla brzozy karłowatej w Lüneburskiem i w Harcu, las bukowy pod Sadlowem w Prusach Wschodnich, cisy na wrzosowiskach Tuholskich, jemiota pod Sägebergem w Schlezwigu, Trapa natans pod Saarbrücken, — morskie, względnie północne formy zabytkowe w wodach śródlądowych, bóbr i inne ginące gatunki zwierząt w porzezykach Elby, kolonje mew pod Rössitten, kolonje kormoranów w Prusach Zachodnich, kolonje alk na skalach Helgolandu, (jako zabytki światła zwierzęcego).

¹⁾ Die Gefährdigung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung. Denkschrift... etc.

²⁾ Oficjalna nazwa brzmi w oryginale: »Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege in Preussen«. Słowo »Stelle« nie znaczy właściwie urząd, ale w języku polskim niema odpowiednika. może byłaby nim nazwa »instytut«. »Urząd« musiałby być utworzony ustawą. »Stelle« zostało utworzone rozporządzeniem ministerjalnem.

§ 3. Do zadań Państwowego Urzędu opieki nad pomnikami przyrody należy w szczególności: 1. wyszukiwanie, badanie i stałe obserwowanie znajdujących się w Prusiech pomników przyrody:— 2. obmyślanie skutecznych sposobów zachowania tych pomników;— 3. przekonywanie i namawianie dotyczących osób do odpowiedniego utrzymania pomników zagrożonych, udzielanie im rad przy obmyślaniu sposobu ochrony i przy wyszukiwaniu środków pokrycia połączonych z tem wydatków.

Samo utrzymanie pomników przyrody i pokrycie kosztów tego utrzymania jest rzeczą dotyczących osób. Państwowy Urząd nie otrzyma dotacji na te cele.

§ 4. Państwowy Urząd opieki nad pomnikami przyrody szczególną troskliwość poświęci temu, aby wszelkie usiłowania do ochrony pomników przyrody zmierzające rozwijały się w należytych, zdrowym kierunku.

§ 5. Państwowy Urząd będzie w sprawach dotyczących opieki nad pomnikami przyrody, na zwrócone do siebie— czy to ze strony władz czy osób prywatnych— zapytania, dawał wyjaśnienia, w szczególności co do tego czy pewien przedmiot ma być uważany za pomnik przyrody i jakie środki dla jego utrzymania zalecają się.

Gdy będzie chodzić o zachowanie zagrożonego pomnika przyrody znieś się Państwowy Urząd z powołanymi do jego ochrony czynnikami, (władzami, gminami, stowarzyszeniami, posiadaczami prywatnymi i t. d.), stosownie do okoliczności zawiadomi o stanie rzeczy także władze nadzorcze (landrata, prezydenta rządowego i t. d.). O ile zajdzie tego potrzeba uda się Komisarz państwowy sam na miejsce.

§ 6. Państwowy Urząd opieki nad pomnikami przyrody stoi pod nadzorem ministra wyznań religijnych, oświecenia i zdrowia z którym znosi się bezpośrednio i któremu corocznie składa sprawozdanie ze swej działalności.

§ 7. Ministra W. R., O. i Z. wspiera przy wykonywaniu jego nadzoru, jako organ doradczy, Kuratorjum, do którego ministerja: W. R., O. i Z., — Rolnictwa, Domen i Lasów, — Handlu i Przemysłu. — Spraw Wewnętrznych — i Robót Publicznych, wysyłają po jednym komisarzu. O ile w poszczególnym wypadku zainteresowane są także inne wydziały rządu pruskiego lub wydziały rządu Rzeszy, mogą być zaproszone także dotyczące Ministerstwa lub Urzędy do wysłania swych komisarzy na posiedzenie Kuratorjum.

W roku 1911 »Staadliche Stelle« przeniesioną została do Berlina.

W przytoczonym rozporządzeniu uderza jeden rys nadzwyczaj dodatni a daleko odbiegający od pospolitej biurokratycznej praktyki, a to umiejętność uchwycenia na gorąco nadarzącej się szczęśliwej okoliczności i wyzyskania dla państwa niezwyklej kwalifikacji jednostki, t. j. prof. Conwentza. Cała instytucja powstała niejako ze szczęśliwego trafu, i w swej organizacji do niego się przystosowała; szczęśliwym trafem bowiem jest zawsze pojawienie się niepospolitej indywidualności. Stworzenie Państwowego Urzędu dało tej indywidualności odpowiednie oparcie i pozwoliło jej nietylko zaszczepić swoją ideję w administrację państwa, ale przenieść ją także w inne obce kraje nie pod swoim osobistym godłem, ale pod godłem państwa pruskiego, jako ośrodka kultury promieniejącej daleko na świat. Nie podobna niedoceniać znaczenia tego faktu dla państwa, że to już nie uczony jakiś profesor, który przypadkiem jest Niemcem, ale państwowy komisarz pruski zaszczepia kulturalną ideję ochrony przyrody w różnych krajach świata. — Co do samej organizacji to charakteryzuje się ona tem, że głównym jej celem jest przeniknięcie ideją ochrony przyrody samejże administracji państwowej. Wyrazem tego jest instytucja Kuratorjum (§ 7.); Państwowy Komisarz jest jej fachowym referentem i doradcą. Państwo ochronę przyrody wprowadza tu przedewszystkiem w dziedzinach własnej administracji, — na społeczeństwo samo wpływ jest tylko odległy i pośredni. Prusy nie mają dotąd ustawy o ochronie przyrody, któraby organom rządowym dawała w rękę środki przymusowej ekzekutywy; Państwowy Komisarz niema też żadnej dotacji na cele ochrony pomników przyrody, będących własnością prywatną. Oczywiście, że rozporządzenie organizujące »Staatliche Stelle« jest tylko początkiem organizacji. Wyłącznie urzędniczy charakter ciała obradującego t. j. Kuratorjum, usprawiedliwia się wprawdzie tem, że ciało to zajmuje się właściwie tylko wprowadzeniem ochrony przyrody w dziedzinie admi-

nistracji państwowej. Ale gdy na tem poprzestać nie można, brak wszelkiej kolegalności a zarazem i brak zetknięcia się z szerokimi warstwami ludności byłby ciężkim błędem.

Nie podobna też, ażeby Komisarz pozostawiony wyłącznie sam sobie mógł mieć należyty przegląd wszystkich istniejących potrzeb i wszystkich dających się zastosować sposobów działania na terytorjum tak rozległem. W kierunku usunięcia tych braków idzie dalszy rozwój organizacji.

W kilka miesięcy po »zasadach określających działalność Państwowego Urzędu...« wydaje minister oświecenia 30. maja 1907 r. dla wszystkich Rządów prowincjonalnych następujące: Zasady popierania sprawy opieki nad pomnikami przyrody na prowincji.

1. Dla popierania sprawy opieki nad pomnikami przyrody, w myśl »zasad określających działalność Państwowego Urzędu opieki nad pomnikami przyrody w Prusiech«, będą najpierw w każdej prowincji utworzone Komitety prowincjonalne. W obrębie prowincji należy następnie dążyć, stosownie do potrzeby, do utworzenia komitetów powiatowych dla każdego powiatu rządowego, albo komitetów landschaftowych dla innych większych okręgów, a to w ten sposób, ażeby całe terytorjum prowincji na takie okręgi z osobnymi komitetami podzielonem było.

O ileby takie komitety nie powstały, zajmie się Komitet prowincjonalny na dotyczących terytorjach sprawami opieki nad pomnikami przyrody bezpośrednio. Pozatem do Komitetów prowincjonalnych należy wyłącznie tylko zbiorowe zastępstwo Komitetów powiatowych, landschaftowych etc. w ważnych sprawach wspólnych.

Jest rzeczą pożądaną ażeby pozatem zajęły się sprawą opieki nad pomnikami przyrody także istniejące towarzystwa przyrodnicze lub inne towarzystwa, a także ażeby w danych okolicznościach tworzyły się specjalne stowarzyszenia opieki nad szczególnie wybitnymi pomnikami przyrody.

2. Komitety będą tworzone na podstawie swobodnego porozumienia. W pierwszym rządzie członkami ich być powinni reprezentanci właściwych urzędów, zakładów i stowarzyszeń naukowych. tudzież, zainteresowane w sprawie tej, osoby prywatne.

Urzędy komitetowe (zwyczajnie przewodniczący i sekretarz) sprawowane są honorowo. Na sekretarza nadaje się najlepiej zawodowo wykształcony przyrodnik. Rzeczowe wydatki i koszta podróży winne być zwracane.

3. O zapewnienie sobie skromnych zresztą stosunkowo środków na pokrycie wydatków bieżących, komitety winne się same postarać. W pierwszym rządzie należy dążyć do uzyskania na ten cel stałych rocznych zasiłków ze strony współdziałających gmin i stowarzyszeń.

4. Państwowy Komisarz dla opieki nad pomnikami przyrody gotów jest współdziałać przy zakładaniu komitetów i stowarzyszeń. Komitety winne z Państwowym Urzędem Opieki pozostawać w trwałych stosunkach i o ile możności stosować się do Jego życzeń.

W ten sposób zapoczątkowaną została decentralizacja ochrony przyrody, a w komitetach i przez propagowanie stowarzyszeń powołane do współdziałania społeczeństwo. Luźne ogniwo między akcją prowincjonalną a centralą wzmocnione zostało przez wprowadzenie corocznych konferencji, zwoływanych przez Państwowy Urząd Opieki, celem poznania się, wymiany zdań, wzajemnego udzielania sobie doświadczeń i ujednostajnienia akcji. W konferencjach tych, z których pierwsza odbyła się w listopadzie 1908 r., biorą udział sekretarze komitetów prowincjonalnych, powiatowych, landschaftowych i inne. Koszta podróży i diety nie bywają uczestnikom wypłacane, mogą je wziąć na siebie ewentualnie komitety. Od roku 1911 weszło też w zwyczaj zapraszanie innych osób (uczonych reprezentantów stowarzyszeń etc.), jako gości; później odpadł podział pomiędzy uczestnikami urzędowymi a gośćmi, a konferencje stały się zjazdami działaczy — specjalistów w dziedzinie ochrony, rzeczoznawców itp.

Pozatem środkiem propagandy i pouczenia, tudzież łącznikiem między centralą a organizacjami prowincjonalnymi są wydawane przez prof. Conwentza: »Beiträge zur Naturdenkmalpflege«, wychodzące zeszytami od r. 1907. Organizacje prowincjonalne rozwinęły się

bardzo pomyślnie; najczęściej główną rolę w nich grają działacze stowarzyszeń ochrony swojej szczyzny (Heimatschutzvereine); niektóre z nich wydają własne czasopisma. Akcja ochrony nie pozbawiona jest też środków ze źródeł publicznych; państwo, jak stwierdza rozporządzenie z 22. października 1906, zastrzegło się wprawdzie przeciw wydatkowaniu na te cele, ale wydatną nieraz pomoc uchwalają sejmiki prowincjonalne, niekiedy gminy i stowarzyszenia.

W tej całej organizacji najbardziej dla nas zajmującymi są dwie rzeczy: po pierwsze wciągnięcie do akcji szerokich warstw społeczeństwa, po drugie przesiąknięcie ideji ochrony przyrody w poszczególne dziedziny administracji państwowej. To są dwie podstawy na których wszędzie i zawsze sprawa ochrony przyrody się opiera. O pierwszej mówimy na innym miejscu, (zob. w tymże zeszycie artykuł p. t.: »Społeczna organizacja ochrony przyrody«), tutaj zajmujemy się drugą, przytaczając przykładowo szereg ważniejszych rozporządzeń centralnych władz poszczególnych wydziałów pruskiej administracji państwowej. Zajmą nas przedewszystkiem te rozporządzenia, które wydane zostały bezpośrednio po utworzeniu Państwowego Urzędu opieki nad pomnikami przyrody i stanowią niejako dopełnienie tego dzieła. Wszystkie one zaczynają się od pouczenia władz podległych o powstaniu i zadaniach Państwowego Urzędu Opieki, przy załączeniu egzemplarza »Zasad« jego organizacji z 22. października, 1906 r. Wskazują one na ten Urząd jako na źródło poradni i informacji, do którego w razie wątpliwych zwracać się należy.

Rozporządzenie Ministerstwa Rolnictwa, Domen i lasów z 28. lutego 1907.

... Powołując się na moje rozporządzenie z d. 21. października 1904 r. zalecam Królewskiemu Rządowi ustawiczną troskę o zachowanie w lasach państwowych pomników przyrody i opiekę nad nimi, przyczem należy zobowiązać do tegoż wszystkie organy podwładne, po których spodziewam się pełnej zrozumienia i gorliwej współpracy. W razie potrzeby należy wezwać pomocy Państwowego Urzędu opieki nad pomnikami przyrody.

W niektórych prowincjach szczególnie godne uwagi osobliwości botaniczno-leśne zostały już zestawione w spisach (Merkbücher) przesłanych przezemnie Rządowi prowincjonalnym i pewnej części urzędów lokalnych. Na uwagę zasługują tu nietylko twory rzucające się w oczy przez swój szczególny kształt lub wielkość, ale także rzadkie rośliny zielne lub drzewne i rzadkie zbiorowiska roślinne. Pragnę również, aby — gdzie to tylko bez stosunkowo wielkich ofiar jest możliwe — zachowane były na dostatecznie wielkich przestrzeniach drzewostany, odznaczające się rzadkimi lub na pierwotnych swych siedzibach osiadłymi gatunkami drzew, lub też takie, które wyróżniają się wielkością czy też kształtem składających je pni, lub które z innych względów są uwagi godne albo też innym osobliwym roślinom za ochronę służą: takie drzewostany winne być w danym razie wyjęte z pod ogólnych przepisów obowiązujących dla urzędów lasowych i zagospodarowane w sposób pożądanemu w tym wypadku celowi odpowiadający.

Zachowanie rzadkich gatunków zwierząt zaleciłem był już troskliwości Rządów Królewskich moim rozporządzeniem 29. maja 1906. Jakie gatunki zwierząt wogóle lub lokalnie do ginących należą i dlatego szczególnie chronione być muszą, o tem będzie się mógł Królewski Rząd łatwo poinformować u urzędników lasowych, a w razie potrzeby w Państwowym Urzędzie Opieki nad pomnikami przyrody, w stowarzyszeniach lub u rzeczoznawców. Co do zwierząt pod względem gospodarczym nieszkodliwych lub które dla swej rzadkości znaczniejszej szkody wyrządzać nie mogą, jak n. p. (tu wyliczono szereg zwierząt, między którymi znajduje się także puchacz), to o ile się to jeszcze dotąd nie stało, należy zakazać ich łowienia lub zabijania. Natomiast zwierzęta rzadkie, ale dla interesów gospodarczych tu i ówdzie szkodliwe, n. p. sokół wędrowny, niektóre gatunki orłów, zimorodek i w wielu miejscach już rzadka czapla, winne być chronione tylko w takich miejscach gdzie szczególniejszej szkody wyrządzić nie mogą; tu jednak winne być o ile możności zachowane w odpowiedniej liczbie.

Porówno z ptakami winne być chronione ich gniazda, niemniej należy zwrócić uwagę na stworzenie, względnie utrzymanie miejsc lęgowych (jak zarośla, płoty, drzewa dudławe).

Z pomiędzy tworów przyrody martwej zasługują w lasach państwowych na szczególną uwagę i ochronę skały i głazy błędne, które ze względu na swój kształt, wielkość, skład, historję lub inne właściwości przedstawiają się jako pomniki przyrody.

Rząd Królewski zechce polecić podwładnym sobie urzędnikom rewirowym aby zajęli się wyszukaniem i zbadaniem pomników przyrody w ich okręgu służbowym się znajdujących i ażeby wynik swych dochodzeń zestawili w wykazach sporządzonych wedle załączonego tu wzoru. Wykazy takie mają być sporządzone w dwóch egzemplarzach. Jeden z nich należy w przeciągu czterech miesięcy przesłać Państwowemu Urzędowi Opieki nad pomnikami przyrody w Gdańsku, a to za pośrednictwem Królewskiego Rządu prowincjonalnego, który uprzednio spowoduje zbadanie wykazów przez urzędników inspekcji leśnej i oznaczy które pomniki zasługują na ochronę. Drugi egzemplarz wykazu, po ewentualnem wpisaniu doń poczynionych przez prowincjonalny Rząd Królewski poprawek i uwag, dotyczących opieki nad danym pomnikiem, złożony będzie w aktach nadleśnictwa. Wykaz ten winien być utrzymywany wciąż w zgodzie ze stanem aktualnym. O uzupełnieniach i poprawkach należy zawiadamiać Państwowy Urząd Opieki nad pomnikami przyrody.

Wedle tych, przez nadleśnictwo prowadzonych wykazów należy przy przyszłych urządzeniach rewirowych oznaczać, o ile to możliwe w mapach drzewostanowych i gospodarczych, pomniki przyrody czarnymi punktami z dodaniem liczby, wskazującej pomieszczone na marginesie bliższe objaśnienie.

W interesie sprawy jest pożądanem ażeby zarządcy rewirów i urzędnicy administracji lasowej wpływali wedle możliwości na ochronę pomników przyrody także w lasach gminnych, fundacyjnych i innych, które ich dozorowi są poddane, albo które objeżdżają, tudzież aby o spostrzeżonych tu uwagi godnych tworach przyrody donosili Państwowemu Urzędowi.

Rząd Królewski zechce pouczyć zarządców rewirów ażeby zwiedzającym rewir komisarzom Państwowego Urzędu dawali wszelką potrzebną pomoc i dozwolali im wglądać w akta i wykazy dotyczące pomników przyrody.

(Wykazy, o których wyżej mowa, podzielone są na dziewięć działów; w każdym z tych działów należy wpisać: a) miejsce gdzie dany pomnik się znajduje, b) jego opisanie, c) wskazanie na traktującą o nim publikację, istniejącą ilustrację lub fotografię, d) uwagi o zagrażających mu niebezpieczeństwach, e) spostrzeżenia poczynione w okolicy, poza rewirem. Działy są następujące: 1. Części lasu wytworzone przez przyrodę bez przyczynienia się człowieka a posiadające uwagi godne zadrzewienie. — 2. Części lasu, które jako odznaczające się pod względem naukowym, estetycznym lub jakimkolwiek innym, zasługują na ochronę i z tego powodu winne być odmiennie zagospodarowane. — 3. Uwagi godne strumienie, progi rzeczne, wodospady, wzgórza, skały, jaskinie, głazy błędne, moreny czołowe, bagniska i t. p. — 4. Uwagi godne, w stanie pierwotnym pozostające torfowiska lub ich części. — 5. Rzadkie zbiorowiska lub gatunki roślin. — 6. Rzadkie gatunki lub odmiany drzew i krzewów; drzewa odznaczające się wiekiem, wielkością, kształtem lub innymi szczególnymi cechami. — 7. Miejsca lęgowe rzadkich wogóle lub lokalnie ptaków. — 8. Inne rzadkie zwierzęta. — 9. Inne uwagi godne rzeczy).

Wspomniane powyżej rozporządzenie z 29. maja 1906 r. dotyczy polowania i wydzierżawiania polowań w lasach państwowych. Zakazuje ono w szczególności łowienia i zabijania zwierząt ssących i ptaków nielownych, gospodarstwu leśnemu i rolnemu użytecznych, a łowiectwu większych szkód nie wyrządzających. Poza tem jednak upoważnionym jest zarząd lasowy w interesie zachowania fauny ojczystej zakazać zabijania także innych zwierząt. Tam, gdzieby się owady lub myszy zbyt rozmnożyły, można zakazać czasowo nawet zabijania, lisów, tudzież zabijania borsuków, także poza czasem ochronnym. Również orły, które chronione są ustawą łowiecką, mogą być zarządzeniem administracji lasowej wzięte w absolutną ochronę i poza czasem ustawą tą przepisany, a to bez względu na jakiegokolwiek motywy gospodarczej natury.

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa, Domen i lasów z 5. maja 1908 roku, wystosowane do prowincjonalnych Rządów Królewskich, w przedmiocie opieki nad pomnikami przyrody ze strony administracji Domen.

(W załączeniu »Zasady określające działalność Państwowego Urzędu opieki nad pomnikami przyrody« — do wiadomości). Także w dziedzinie administracji domen należy dążyć do zachowania pomników przyrody w podobny sposób jak to już zostało określone w rozporządzeniu z 28. lutego 1907 r. dla administracji lasów państwowych, a to o ile się nadarza sposobność i o ile temu istniejące umowy dzierżawne i ogólne zasady zarządu w drodze nie stoją. Należy ufać że cel zamierzony znajdzie w kołach dzierżawców skarbowych należyte zrozumienie i poparcie. Gdzie w pobliżu leżą lasy państwowe będzie rzeczą pożyteczną współdziałać w tych sprawach z zarządcami rewirów, a także we właściwych okolicznościach pożądanem jest współdziałanie z innymi sąsiadami; miejscowi urzędnicy zarządu domen winni być powołani do współpracy.

Przy każdym wydzierżawianiu domeny również jak przy innych umowach dzierżawnych należy badać czy nie wchodzi w grę i w jakim stopniu ochrona pomników przyrody i czy ze względu na to nie należy pomicieć w kontrakcie dzierżawnym odpowiednich postanowień.

Zresztą postępowanie służbowe w tej sprawie będzie takie, że radcy departamentu domen przy sposobności swoich objazdów zwrócą uwagę na pomniki przyrody i o nich zawiadomią Rząd prowincjonalny. Ten zestawi je wedle miejsca i okręgu w których się znajdują, tudzież wedle ich cech szczególnych, w wykazie ułożonym prostym sposobem, który to wykaz prześle niezwłocznie w odpisie Państwowemu Urzędowi w Gdańsku, oryginał zaś zachowa w swych aktach.

Wykazy takie należy utrzymywać w ewidencji zgodnie ze stanem faktycznym, a o zachodzących zmianach zawiadomiam Państwowy Urząd, któremu zresztą we wszystkim w spełnianiu jego zadań należy być pomocnym. — O ileby w poszczególnych wypadkach zachodziły wątpliwości co do sposobu postępowania, należy odnieść się do mnie.

D. n.

J. G. P.

Bolęsław Hryniewiecki.

Rezerwy czyli »parki narodowe« w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej.

Stany Zjednoczone Ameryki Północnej mogą świecić Europie przykładem, jak należy ideję ochrony przyrody szerzyć w społeczeństwie i utrwaląć czynem. Nigdzie może człowiek w tak krótkim przeciągu czasu nie dokonał większych zmian na obliczu własnej ziemi, jak to uczynili osiedleńcy amerykańscy, zmieniając dla celów gospodarczych przyrodę niektórych części swego kraju w daleko większym stopniu, niż to uczyniła Europa przez długie stulecia. Jednakże Amerykanie wcześniej się spostrzegli, że wobec pewnych jedynych w swoim rodzaju cudów przyrody trzeba położyć kres niszczycielskiej działalności człowieka i ratować takie twory zarówno żywej, jak martwej przyrody, otoczywszy je odpowiednią opieką państwa i społeczeństwa. Z iście amerykańskim rozmachem założony w r. 1872 sławny Yellowstone Park (8000 km. □), dorównywujący rozmiarami trzeciej części Belgji, stał się przykładem, jak należy ochronę przyrody urzeczywistniać. Europa nie licząc drobnych usiłowań, dopiero w ostatniem dwudziestoleciu poszła tym śladem, nie mogąc niestety dorównać Ameryce ani dziewiczością obiektów chronionych, ani skalą rezerwatów, ani sumą pieniędzy na cele ochrony łożonych przez państwo. Jedna tylko Szwecja na swej dalekiej północy i Szwajcarja w niektórych mało dostępnych zakątkach swych gór znalazły spore obszary, które stały się rezerwatami; w innych państwach Europy rezerwy są to względnie

niewielkie obszary, a cała działalność sprowadza się do ratowania od zagłady oddzielnych obiektów przyrody. Polska pomimo straszliwego zniszczenia, jakiego dokonała wojna, na swoim obszernym terytorjum jest jeszcze szczęśliwą posiadaczką pewnych skarbów natury, których — mamy nadzieję — organizujące się państwo nie pozwoli zniszczyć, a jeżeli zamierzenia Komisji ochrony przyrody zostaną urzeczywistnione, wówczas w postaci rezerwatów w Białowieży, Tatrach, Pieninach, Karpatach wschodnich, górach Święto-Krzyskich i na jeziorze Wigierskim będziemy mieli objekty pierwszorzędnej wartości, które dadzą nam zadowolenie ze spełnionego obowiązku wobec przyszłych pokoleń w zachowaniu choć części niezmienionego oblicza matki-ziemi i mogą się stać atrakcją dla Europy zachodniej, zarówno dla miłośników przyrody, jak i dla uczonych.

Wobec tego, że w naszym społeczeństwie działalność w kierunku ochrony przyrody często spotyka się z zarzutem »romantyzmu«, nie od rzeczy więc będzie zaznajomić się z tem, co na tem polu zrobili niewątpliwie »trzeźwi« amerykańanie.

Terminologia oficjalna w Ameryce rozróżnia dwie kategorie rezerwatów, 1. tak zw. parki narodowe (*national parks*), które zostały stworzone przez odpowiedni akt ustawodawczy Kongresu i tylko przez Kongres mogą być zmienione lub zniesione i 2. pomniki narodowe (*national monuments*), proklamowane przez prezydenta Stanów i za jego rozporządzeniem mogą być zmienione lub zniesione. Praktyka ostatnich czasów wykazuje, że nowe rezerваты, zanim staną się ostatecznie »parkami« narodowymi, przez jakiś czas są ogłaszane, jakby tytułem próby, jako pomniki narodowe, a następnie stosownie do wymagań życia zostają zmniejszone lub rozszerzone i w ostatecznej formie drogą uchwały Kongresu stają się parkami narodowymi. Że ruch w kierunku ochrony przyrody i tworzenia nowych rezerwatów w Ameryce nie tylko nie osłabł, lecz przeciwnie wzmógł się znacznie w ostatnich czasach, świadczą wymownie cyfry. W roku 1915 było 14 parków narodowych o powierzchni 1,899,903 ha i 31 pomników narodowych o powierzchni 486,633 ha; razem powierzchnia 2,386,536 ha. W roku zaś 1921 było 19 parków o powierzchni 2,814,500 ha i 34 pomniki o powierzchni 601,658 ha. Razem powierzchnia wszystkich rezerwatów w r. 1921 wynosiła 3,416,158 ha czyli w przeciągu lat 6-u wzrosła o 1,029,622 ha.

Zarząd nad temi rezerwatami spoczywa w ręku specjalnego urzędu przy ministerstwie spraw wewnętrznych p. n. »National Park Service«, który zarządza temi rezerwatami i czuwa, żeby zachowały się one w stanie niezmienionym dla przyszłych pokoleń. W niektórych wypadkach, gdzie pomniki są związane z zarządem lasów państwowych, zarząd parków porozumiewa się z ministerjum rolnictwa. Ministerjum spraw wewnętrznych wydaje w kwestji korzystania z rezerwatów odpowiednie przepisy i rozporządzenia, których przekroczenie grozi karą.

Zasady ogólne dotyczące zarządu rezerwatami sprowadzają się do następujących punktów: 1. Rezerваты muszą być zachowane w absolutnie niezmienionej formie zarówno dla samego użytku, jak i dla przyszłych pokoleń. 2. Istnieją one dla użytku, obserwacji, zdrowia i przyjemności narodu (*for use, observation, health and enjoyment*). 3. Interes ogólny (narodowy) musi decydować o wszystkich przedsięwzięciach społecznych i prywatnych związanych z rezerwatem.

Z innych rozporządzeń wymienię następujące. Paszenie owiec jest niedopuszczalne. Dla hoteli, schronisk lub obozowisk turystycznych mogą być wydzierżawiane pewne grunty, lecz nie dla mieszkań prywatnych. Drzewa mogą być rąbane tylko w razie koniecznej potrzeby dla budowl o charakterze publicznym, o ile to nie psuje krajobrazu lub w wypadkach usuwania rozsądników chorób roślinnych. Polowanie jest stanowczo wzbronione. Zarząd powinien być uświadomiony o rozwoju idei ochrony przyrody w innych krajach, a zwłaszcza być w ścisłym kontakcie z rezerwatami w Kanadzie. Przy wyborze nowych rezerwatów decydować winny względy krajobrazowe, a zwłaszcza naukowe, geologiczne lub botaniczne, aczkolwiek Ameryka posiada również parę rezerwatów i 14 »pomników« o charakterze archeologiczno-historycznym.

Organom rządowym dzielnie dopomaga społeczeństwo. W roku 1918 powstało towarzystwo przyjaciół parków narodowych (*National Parks Association*); jego zadaniem

jest badanie naukowe rezerwatów, szerzenie tych wiadomości wśród pewnych warstw, dążenie do stwarzania nowych rezerwatów, budzenie zainteresowania wśród ogółu obywateli oraz w szkołach ideą ochrony przyrody, urządzenie i ułatwianie wycieczek zbiorowych. Towarzystwo to dąży również do wprowadzenia pewnej planowości w stwarzaniu nowych rezerwatów, żeby wszystkie ciekawsze krajobrazowo krainy geograficzne Stanów Zjednoczonych znalazły swój wyraz w odpowiednich rezerwach. Przyczyniło się ono skutecznie do ratowania jeleni, które z powodu wielkich śniegów w r. 1919 wyszły z Yellowstone-Parku i rozsiały się w stanie Montana, gdzie groziło im wystrzelanie, lecz propaganda towarzystwa i dostarczenie siana dla ich wykarmienia zapobiegły stracie. Tosamo towarzystwo skutecznie



Ryc. 10.

zwalczyło projekt użytkowania wód z jezior Yellowstone-Parku dla nawadniania sąsiednich stanów, co zniszczyłoby piękno tego rezerwatu.

Oprócz wymienionego towarzystwa są jeszcze inne, które stawiają sobie za cel studia naukowe w rezerwach i wyszukiwanie odpowiednich terenów wśród lasów rządowych (National Forests), jak n. p. towarzystwo ekologiczne (Ecological Society). Podobne cele ma również Bureau of Biological Survey, które tworzy w różnych miejscowościach drobne rezerwaty dla ptaków i innych zwierząt; pomaga mu również American Association for the Advancement of Science. Dla zaznajomienia publiczności z rezerwatai i w celu udzielenia o nich bliższych informacji dla zwiedzających, główny zarząd parków (National Park Service — Department of the Interior) wydaje szereg broszur. Są one bardzo pięknie wydane, zawierają przedewszystkiem szereg informacji praktycznej natury, dotyczących położenia danego rezerwatu, odległości od głównych centrów, sposobu dostania się kolejami czy też automobilem, warunków pobytu i krótki lecz dokładny opis naukowy danego rezerwatu, często ze spisami flory i fauny. To wszystko

obficie ilustrowane fotografjami, rysunkami i mapkami. Przy końcu dokładnie podana jest biblijografja dla każdego rezerwatu, która, jak n. p. dla Yellowstone-Parku zajmuje 4 strony druku, wiadomości o najbliższych rezerwach, a na pierwszej stronie w każdej takiej broszurce umieszczona jest krótka informacja o wszystkich istniejących rezerwach. Po za temi broszurami istnieje pięknie wydana książka: Robert Herling Yard: The Book of the National Parks. (New York. 1920), gdzie znajdziemy opis wszystkich parków narodowych Stanów Zjednoczonych.

Obecnie istnieją w Stanach Zjednoczonych następujące parki natury:

1. Gorące źródła. Hot Springs.

Rezerwat założony w r. 1832, 1 $\frac{1}{2}$ ang. mili \square w środkowym Arkanzasie. Najstarszy, lecz jeden z najmniejszych rezerwatów. Jest to bardzo uczęszczane uzdrowisko u stóp gór położone, posiadające 46 źródeł gorących o wartości leczniczej. Dzięki temu, że rząd amerykański uczynił tę miejscowość rezerwatem, uchronił ludność od wyzysku prywatnych przedsiębiorców, stwarzając wzorowo urządzone uzdrowisko. Mnóstwo hoteli i 20 zakładów kąpielowych z pięknie urządzonym parkiem.

2. Yellowstone. (Park żółtego kamienia).

Największy z dotąd znanych rezerwatów 3348 mil \square zajmuje wielki, czworobok w północno-zachodnim kącie stanu Wyoming, zachodząc granicami swemi do sąsiednich stanów: Idaho i Montana. Jest to wielka wyżyna wulkaniczna wzniesiona przeciętnie około 8000 stóp ponad poziom morza, otoczona ze trzech stron małowniczymi, skalistymi górami. Wrzechświatową sławą tego rezerwatu są gejzery, których liczba, rozmiary, siła, różnorodność działania nie mają nic równego na całej kuli ziemskiej i przewyższają znacznie zjawiska tego rodzaju w Islandji i Nowej Zelandji. Niektóre wybuchają bardzo regularnie, jak n. p. sławny Old Feitfull (stary sługa) wyrzucając słup wody na wysokość stu kilkudziesięciu stóp co 70 minut. Inne wyrzucają wodę w rzadszych odstępach dni, tygodni lub miesięcy; są zaś niektóre małe, które wybuchają co kilka minut. Pozatem są tu jeszcze wulkany błotne i źródła gorące. Zwracają uwagę z geologicznego punktu widzenia na wysokich zboczach rzeki Lamaru całe lasy kopalne w różnych warstwach; ciekawym zjawiskiem działania erozji jest również wielki kanyon o ostrych zboczach mieniących się różnemi barwami skał od żółtej do czerwonej, co w połączeniu z zielenią roślinności nadaje niezwykle piętno krajobrazowi. Jeżeli dodamy do tego, że w tej górskiej miejscowości są duże jeziora, piękne rzeki płynące w głębokich kotlinach, wspaniałe wodospady i prawie nietknięte przez człowieka odwieczne lasy szpilkowe, ożywione mnóstwem zwierzyny, której człowiek nie straszy, gdyż od lat pięćdziesięciu nikt tam nie polował, — to zrozumiemy, jaki niezwykle skarb posiadają Amerykanie w tym rezerwacie, który może zainteresować każdego miłośnika przyrody i daje wciąż niewyczerpany materiał do obserwacji dla ludzi nauki.

Lasy szpilkowe Yellowstone parku są dość urozmaicone. mamy tam 3 gatunki sosny (*Pinus contorta*, *flexilis* i *albicaulis*), 2 gatunki jodły (*Abies lasiocarpa* i *grandis*), 2 świerki (*Picea Engelmannii* i *pungens*), prócz tego *Pseudotsuga mucronata* i jałowiec (*Juniperus scopolorum*); drzewa liściaste spotykają się nad brzegami rzek w postaci topoli (*Populus tremuloides* i *angustifolia*) oraz brzozy (*Betula fontinalis*).

Co się tyczy zwierzyny, to jestto jedyne na kuli ziemskiej raj dla zwierząt, gdzie mogą żyć nie prześladowane przez człowieka. Nawet gdzie indziej groźny dla człowieka szary niedźwiedź (grizzly) tu nie zaczepiany nie napada wcale; dużo spotyka się mniejszych czarnych niedźwiedzi; jeleni wapiti (*Cervus canadensis*) liczone od 10,000—20,000 sztuk, kilkaset łosi; niezliczona ilość sarn i danieli, sporo antylop (*Antilocapra americana*) i dość rzadkie gdzieindziej dzikie owce górskie (*Ovis canadensis*); tu znalazły przytułek wyniszczone gdzieindziej bizona, których w roku 1920 liczone 442 sztuki. Około 200 gatunków ptaków spotyka się w tym parku, zwłaszcza dużo wodnego ptactwa, jak dzikie gęsi, kaczki i pe-

likany, których obfitość nadaje swoiste piękno Wielkiemu jezioru w Yellowstone-parku. W olbrzymiej ilości spotykają się w wodach tamtejszych ryby zwłaszcza łososiowate, tak, że nawet dozwolone jest ich łowienie, lecz tylko przy pomocy wędki z warunkiem, żeby nie były mniejsze niż 8 cali i nie większa ilość, niż 10 sztuk na osobę dziennie. Yellowstone-park zajmuje wciąż pierwsze miejsce wśród wszystkich rezerwatów nie tylko ze względu na swój największy obszar, lecz również na rzadkość i swoistość zjawisk geologicznych, różnorodność krajobrazu, oraz bogactwo życia zwierzęcego.

3. Yosemite.

Yosemitski rezerwat (założony w r. 1890) leży w środkowej części wschodniej Kalifornji, zajmuje przestrzeń 1125 mil \square i odznacza się niezwykle malowniczością krajobrazu. Leży on na zboczu najwyższych grzbietów gór Sierra-Newada i daje doskonale pojęcie o charakterze tych gór i leżących u ich stóp głębokich dolin. Doskonale tam można studjować erozję lodową i wodną. Niezwykle strome skały i wysokie wodospady wnoszą wielką różnorodność. W niższych częściach zbocza tych gór okryte są wspaniałymi lasami z najwyższych drzew na świecie, jak niektóre gatunki sosen (*Pinus Sabiniana*, *ponderosa* i *Lambertiana*) o niezwyklej wielkości szyszkach, ważących po kilka funtów, jak *Libocedrus decurrens* lub *Pseudotsuga Douglasii* dochodzące od 200—300 stóp wysokości i wreszcie największe drzewo świata, jakim jest *Sequoia gigantea*, której lasy z drzew dochodzących wieku 900 do 1500 lat zachowały się w kilku miejscach, na skraju rezerwatu w 3ch miejscowościach: Mariposa, Tuolumne i Merced. Dla zachowania jednak większej ilości tych olbrzymów został stworzony niedaleko osobny rezerwat.

4. Sequoia-Park.

Założony w r. 1890 w środkowej Kalifornji, na południe od wyżej opisanego. Zajmuje przestrzeni 252 mile \square u podnóża gór Sierra-Newady, posiada wśród rozległych lasów ze 12,000 okazów gatunku *Sequoia*, mających ponad 10 stóp średnicy, a w tej liczbie jest dużo drzew o średnicy od 25 do 36 stóp. Oprócz lasów występują tu również wysokie malownicze skały oraz ciekawe jaskinie, r. eki zaś obfitują w ryby, zwłaszcza łososiowate. Niedaleko od tego rezerwatu, w odległości 6-u mil ang., znajduje się niewielki rezerwat:

5. General Grant-Park.

Założony w r. 1890 o powierzchni 4 mil ang. \square . Rezerwat ten został stworzony dla zachowania jednego z największych żyjących okazów gatunku *Sequoia* nazwanego na cześć generała Granta (wysokość 264 stopy, średnica 35 stóp) wraz z całym leśnym otoczeniem.

6. Góra (Mount) Rainier.

Rezerwat założony w roku 1899, leży w zachodniej części stanu Washington na zachód od gór Kaskadowych, powierzchni 324 mil ang. \square . Jestto oddzielnie stojąca góra wulkanicznego pochodzenia, stożkowatego kształtu, łatwo dostępna, trzecia co do wielkości w Stanach Zjednoczonych (14408 stóp). Zbocza jej są okryte wspaniałą puszcza lasów szpilkowych; wyżej występuje niezwykle bogata flora łąk górskich; z góry spływają na wszystkie strony wspaniałe lodowce (28), zajmując obszar około 48 mil kwadratowych, grubość lodu wynosi 50 do 500 stóp.

7. Jezioro-krater. Crater Lake.

Rezerwat istnieje od r. 1902, położony w południowo zachodniej części Oregonu; przestrzeń 249 mil \square . Jestto niezwykle malownicze duże jezioro powstałe na miejscu krateru, z zapadłego stożka góry wulkanicznej, w centrum gór Kaskadowych; woda zawsze

intensywnie niebiesko zabarwiona; brzegi jeziora stworzone z pokładów lawy, wznoszą się często prawie prostopadle na wysokość 1000 stóp. Głębokość jeziora dochodzi do 2000 stóp. Obfitość ryb w jeziorze i dużo rzadkich roślin górskich w okolicy.

8. Wind Cave. (Wietrzne Pieczary).

Rezerwat założony w 1903 r. leży w poł. Dakocie, przestrzeń 17 mil \square . Główną atrakcją tego niewielkiego rezerwatu są wspaniałe pieczary podziemne, ciągnące się na olbrzymiej przestrzeni pod ziemią, gdzie można obserwować wspaniałe stalaktyty, stalagmity, geody i piękne kryształy kalcytu, aragonitu i kwarcu. Okolice tych jaskiń służą jako niedawno utworzony rezerwat dla zwierzyny; jest tam obecnie około 60 sztuk bizonów, stado jeleni (105 głów) i 20 antylop, nie licząc sarn i danieli, które tam znajdowały się przedtem i przychodzą z okolicznych miejscowości.

9. Platt-Park.

W p. łudniowej Oklohamie (zał. w r. 1904), $1\frac{1}{3}$ mili \square . Źródła lecznicze a zwłaszcza siarczane.

10. Sullys-Hill.

W północnej Dakocie (zał. w r. 1904), $1\frac{1}{5}$ mili \square . Niewielki rezerwat leśny z rzeczkami i jeziorem; posiada ważne znaczenie dla miejscowej zwierzyny.

11. Mesa Verde.

W południowo-zachodnim kącie stanu Colorado (zał. w r. 1906); przestrzeń 77 mil \square . Rezerwat pierwszorzędnej wartości z archeologicznego punktu widzenia, gdyż na tym terenie znajduje się cały szereg ruin dawnych budowli, dawnych mieszkańców z przed czasów Kolumba. Ciekawe i wspaniałe zachowane budowle w skałach. Oprócz zabytków przedhistorycznych, odsłaniających nam sztukę dawniejszych mieszkańców Ameryki, dość rozległy rezerwat przedstawia dużo powabu pod względem przyrodniczym, ze względu na górzystość terenu, poprzerzynanego głębokimi kanionami.

12. Glacier-Park. (Lodowcowy park).

W północno-zachodnim krańcu stanu Montana, na granicy Kanady (zał. w r. 1910); powierzchnia 1534 mil \square . Jeden z największych rezerwatów. Jestto teren górzysty z licznymi niedostępnymi skałami. Mnóstwo (250) różnych rozmiarów górskich jezior lodowcowego pochodzenia. Około 60 małych lodowców. Wszystko to składa się na całość najbardziej urozmaiconą ze wszystkich rezerwatów górskich Ameryki.

13. Rocky Mountain. (Góry Skaliste).

Rezerwat (założony w r. 1915) w północnej części stanu Colorado, o powierzchni $397\frac{1}{2}$ mil \square . Położony w samym sercu gór Skalistych, gdzie wznoszą się najwyższe śnieżne szczyty, od 11000 do 14250 stóp (Longs Peak). Posiada doskonale rozwinięte moreny, ślad epoki lodowej, jaką przeżyła Ameryka. Góry łatwo dostępne dla wycieczek. ładne jeziora górskie i bogata roślinność. Z osobliwości świata zwierzęcego są owce górskie, które tutaj zachowały się w większej ilości.

14. Hawaii-Park. (Rezerwat Hawajski na wyspie Sandwich).

Założony w r. 1916, rezerwat powierzchni 118 mil \square ; składa się z wulkanów Kilauea i Mauna Loa na wyspie Hawaii i Haleakala na wyspie Maui wraz z ich otoczeniem, gdzie rosną wspaniałe lasy paproci drzewiastych i występują oryginalne formacje lawy.

Haleakala jestto obecnie nieczynny wulkan 3050 m. wysoki, z kraterem 12 km. długim i 3 km. szerokim. Mauna Loa wznosi się do wysokości 4168 m., jest pokryta śniegiem,

jej krater najwyższy zwany Mokuaweoweo, od czasu do czasu czynny, ma wymiary 1,20 km. \times 0,4 km. Kilauea wznosi się do 1220 m. i posiada osobliwy krater, gdzie na głębokości 180 m. leży morze lawy 12,8 km obwodu. Pośrodku tego morza lawy znajduje się właściwy otwór wulkanu 1,60 km obwodu z wiecznie kipiącą, rozpaloną lawą.

15. Lassen-Volcanic Park.

Założony w r. 1916, w północnej Kalifornji, o powierzchni 124 mil \square . Jest jedynym terenem w Stanach Zjednoczonych, gdzie można obecnie obserwować czynną wulkaniczną działalność; składa się z dwóch gór: Lassen Peak 10465 stóp i Cinder Cone 6879 stóp z lasistem otoczeniem. Występują tu źródła gorące i gejzery błotne.

16. Góra Mc Kinley.

Rezerwat (od roku 1917) w centralnej Alasce, obszaru 2200 mil \square . Jest to drugi co do wielkości rezerwat; zawiera w sobie największą górę Ameryki północnej (6190 m.) wraz z jej lasistem otoczeniem. Przez stworzenie tego olbrzymiego rezerwatu zwierzyna Alaski, tępiona bezlitośnie, znalazła schronisko. Są tam łosie amerykańskie (*Alces americanus*), reny (*Rangifer caribou*), owce górskie (*Ovis canadensis*), niedźwiedzie-grizzly oraz inny miejscowy gatunek.

17. Grand Canyon (Wielki Kanjon).

Utworzony w r. 1919, w północnej Arizonie, obszaru 958 mil \square . Niezwykłej piękności i głębokości wąwóz, utworzony przez rzekę Colorado, płynącą na dnie. Jestto jedno z najwspanialszych w świecie zjawisk erozji rzecznej.

18. Lafayette.

Niewielki rezerwat utworzony w r. 1919, obszaru 8 mil \square , na wysepce Mount Desert, na Atlantyckim wybrzeżu stanu Maine. Składa on się z granitowych skał nad morzem, pagórków i lasu; stanie się schroniskiem dla zwierzyny a zwłaszcza dla ptactwa.

19. Zion.

Założony w r. 1919, w południowo-zachodniej części stanu Utah, o obszarze 120 mil \square ; ma charakter taki sam, jak i Wielki Kanjon, głęboki wąwóz z licznymi rozgałęzieniami, malownicze grupy skał o różnym zabarwieniu.

Oprócz tych 19-u, tutaj w krótkości opisanych większych »parków«, istnieje jeszcze 34 mniejszych rezerwatów, zwanych »pomnikami« (monuments) narodowemi. Dużo z nich nosi archeologiczny charakter, jak n. p. wiele rozrzuconych w stanach Arizony i Nowego Meksyku ruin dawnych budowli, świadczących o dawnej cywilizacji Azteków. Do ciekawych pomników należy las skamieniały (Petriified Forest) w Arizonie, gdzie znajduje się mnóstwo wielkich pni skamieniałych drzew; przez stworzenie rezerwatu zabezpieczono te objekty dla celów naukowych, wobec dotychczasowej rabunkowej eksploatacji.

Za przykładem rządu centralnego poszły również i oddzielne stany, stwarzając mniejsze rezerwaty stanowe, zabezpieczając tereny leśne w pobliżu wielkich miast, malownicze wybrzeża jezior lub rzek. W tym kierunku poszły stany: Iowa, Wisconsin, Maryland, Illinois, gdzie miasto Chicago zarezerwowało dla siebie 6075 ha. lasu, Colorado, gdzie niedaleko miasta Denver zabezpieczono 1515 ha. obszaru pięknej górskiej przyrody.

Ruch w kierunku zakładania rezerwatów rozwinął się również i w sąsiedniej Kanadzie, gdzie mamy dwojakiego rodzaju rezerwaty, większe państwowe (Dominion Parks) zarządzane przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych z Ottawy i prowincjonalne (Provincial Parks), pod zarządem miejscowych władz autonomicznych.

Jeden z tych większych parków (Glacier), leżący nad granicą, łączy się bezpośrednio z parkiem w Stanach Zjednoczonych, co ma doniosłe znaczenie dla zachowania

zwierzyny. Obecnie Kanada posiada 10 parków państwowych o obszarze 3,374,003 ha. i 8 prowincjonalnych parków obszaru 1,704,715 ha. tak, że co do obszaru swoich rezerwatów prześcignęła Stany Zjednoczone; surowa jednak przyroda Kanady nie daje tej rozmaitości swoistych zjawisk przyrodniczych wszelkiego rodzaju, jakie znajdują ilustracje we wspaniałych rezerwach Stanów Zjednoczonych.

Reguły i przepisy obowiązujące w Parku Narodowym Yellowstone.

Przetłumaczył: J. Lilpop.

Przepisy ogólne.

Ustanowiono i stosownie do ustawy ogłoszono następujące reguły i przepisy dla Zarządu Parku Narodowego w Yellowstone:

1. *Ochrona naturalnego wyglądu i osobliwości Parku.* Zabrania się: usuwania, lub uszkodzenia osadów i nalołów naokoło gejzerów, ciepłych źródeł oraz miejsc, z których wydobywają się gazy; szpecenia ich przez umieszczanie napisów i t. p.; wrzucania do źródeł jakichkolwiek przedmiotów; niszczenia ich, lub psucia w jakibądź sposób, albo zabierania pokładów mineralnych, okazów, naturalnych osobliwości i rzadkości w parku; jeżdżenia konno lub wózkiem po formacjach gejzerów, lub ciepłych źródeł; wypuszczania na paszę bydła w ich pobliżu.

Zakazaniem jest burzenie, psucie, szpecenie lub niszczenie w jakikolwiek sposób publicznych budynków, znaków, urządzeń, lub innej własności publicznej, jak również drzew, kwiatów, roślin, skał, minerałów, zwierząt lub ptaków, albo innych istot żywych. Wyjątek stanowi zebranie kwiatów w małej ilości, jeśli nadzorca parku uzna, że usunięcie ich nie zaszkodzi piękności parku.

2. *Obozy.* Nie wolno zakładać obozów w odległości większej, niż 100 stóp od dróg jezdnych. W pobliżu dróg nie wolno rozwieszać koców, ubrań, hamaków i innych przedmiotów, któreby mogły płoszyć konie.

Wiele następujących po sobie wycieczek obozuje w czasie sezonu na tem samym miejscu; dlatego przed odejściem należy ziemię w obozie starannie oczyścić. Puszki, butelki, zniszczone części ubrań i inne odpadki należy wrzucać do skrzyń na śmieci i dołów przygotowanych do tego celu. W miejscach mało uczęszczanych, gdzie niema skrzyń ani dołów należy wszystkie odpadki palić, lub ukrywać w miejscach niewidocznych.

Obozujący mają używać na opał wyłącznie suchych drzew i gałęzi.

3. *Ogniska.* Ogniska stanowią jedno z największych niebezpieczeństw parku: nie wolno ich rozniecać pod drzewami, w pobliżu suchego drewna, mchów, suchych liści, leśnej ściółki, lub innego materiału roślinnego, lecz tylko na przestrzeni otwartej, na skałach lub na ziemi. Jeżeli obóz jest rozłożony w okolicy, gdzie takiego miejsca niema, lub jest ono niedostępne, należy suche drewno, mchy, liście i t. p. usunąć, odsłaniając ziemię lub skałę, i to na przestrzeni znacznie większej niż miejsce zajęte przez ognisko. Ogień wolno palić tylko tak długo jak tego wymaga konieczna potrzeba, poczem należy go natychmiast zagasić, zasypując ziemią, lub zalewając, celem wykluczenia w ten sposób możliwości rozpalenia ognia na nowo.

Szczególnie należy baczyć, żeby nie rzucać na trawę, liście lub próchno leśne zapalek, cygar lub papierosów.

4. *Polowanie.* Park jest świątynią wszelkiego rodzaju dzikiego zwierza, to też polowanie, zabijanie, ranienie, chwytanie, lub płoszenie ptaków i dzikich zwierząt jest w parku wzbronione, z wyjątkiem niebezpiecznych zwierząt, gdy zagrażają życiu lub zdrowiu.

Wyekwipowanie, włącznie ze strzelbami, łapkami, zaprzęgami, końmi albo środkami przewozowe, używane przez osoby polujące, zabijające, chwytające w sidła lub zatrzaski, lub łapiące ptaki i dzikie zwierzęta, będzie przez dozorcę parku zatrzymane i oddane do rozporządzenia Dyrektora Zarządu Parku Narodowego. To samo odnosi się do osób będących w posiadaniu zwierzyny zabitej w odrębnie parku w warunkach innych niż przepisane powyżej. Wyjątek stanowią tylko te wypadki, w których jest rzeczą oczywistą, że wyekwipowanie nie jest własnością osoby, lub osób gwałcących regulamin niniejszy, oraz że czasowy właściciel nie brał udziału w przekroczeniu. Używanie broni palnej, bez pisemnego pozwolenia zarządcy, jest w parku wzbronione. Osoby zwiedzające park, lub przejeżdżające przezeń do miejscowości położonych poza jego granicami, obowiązane są przy wejściu do parku zgłosić i oddać na ręce pierwszego oficera parku wszelką posiadaną przez nie broń palną, potrzaski, sidła, lub materiały wybuchowe; we właściwym wypadku mogą otrzymać pisemne pozwolenie na przewiezienie wymienionych przedmiotów przez park pod pieczęciami. Zarząd nie przyjmuje odpowiedzialności za stratę lub uszkodzenie broni palnej, potrzasków, siideł, sieci i innej własności, oddanej w ten sposób oficerowi parku. Urzędnicy parku nie są też upoważnieni do przyjmowania dla wygody gości, opieki i odpowiedzialności za jakąkolwiek własność, zwiedzających park.

5. *Niedźwiedzie.* Drażnienie, lub karmienie niedźwiedzi jest wzbronione.

6. *Rybołówstwo.* Zakazany jest połów ryb dla celów handlowych, lub własnej korzyści zapomocą sieci, włók, potrzasków, materiałów wybuchowych, lub w każdy inny sposób, jak tylko zapomocą wędki. Dozór parku może czasowo zakazać łowienia w pewnych wodach. Wszystkie złowione na wędkę ryby nie dochodzące 8 cali, jeśli nie są poważnie skaleczone, należy ostrożnie wziąć mokremi rękami i natychmiast wpuścić z powrotem do wody. Ryby zatrzymane należy natychmiast zabijać. Wysokość połowu we wszystkich wodach, w odrębnie pasa dwu mil od głównych dróg, nie może przenosić 10 ryb dziennie. W innych wodach może dozór parku dozwolnić na połów większy, jednak nie przekraczający 20 ryb dziennie.

7. *Przedsiębiorstwa prywatne.* Żadna osoba prywatna, firma lub związek nie może mieć stałej siedziby w parku, ani prowadzić stałego przedsiębiorstwa, ani też wznosić budynków, bez pisemnego pozwolenia Dyrektora Parku Narodowego; Podanie o takie pozwolenie należy kierować do dozorca Parku, lub wprost do Dyrektora w Washingtonie D. C. Pozwolenie na użycie aparatu kinematograficznego wydaje dozorca parku.

8. *Gry na pieniądze* w jakiegokolwiek postaci, jak również operowanie dewizami gier zarówno w celach handlowych, jak i innych jest zakazane.

9. *Ogłoszenia.* Wzbronione jest ustawianie i umieszczanie w odrębnie parku prywatnych napisów i ogłoszeń, za wyjątkiem tych, które dozorca parku uzna za niezbędne dla użytku publiczności i wskazania dróg.

10. *Kopalnie.* Zakładanie kopalni w odrębnie parku jest wzbronione.

11. *Paszenie.* Wypuszczenie, utrzymywanie stad albo paszenie jakiegokolwiek bydła w odrębnie parku, jak również przepędzanie przez terytorjum parku bydła jest wzbronione, z wyjątkiem pozwolenia udzielonego przez dozorcę.

12. *Upoważnieni przedsiębiorcy.* Wszystkie osoby, firmy, lub związki mające dzierżawy w parku, są obowiązane utrzymywać grunta, których używają i obejścia w należytym porządku, przy zachowaniu wymagań sanitarnych, ku zadowoleniu dozorca parku. Żadnemu z przedsiębiorców nie wolno zatrzymywać w służbie osoby, której obecność może być, zdaniem dozorca, szkodliwą dla porządku i urządzeń parku.

Wszyscy przedsiębiorcy są obowiązani wymagać od swego personelu noszenia odznaki metalowej z numerem, lub innym znakiem; nazwisko, numer i znak mają sobie odpowiadać i być zarejestrowane w biurze dozorca. Odznaki należy nosić w miejscu widocznym na czapce lub kapeluszu.

13. *Psy.* Obecność psów w parku jest niedopuszczalna; dozorca może jednak wydać pozwolenie na przewiezienie psów przez park, pod warunkiem, że będą trzymane na smyczy, lub w klatce.

14. *Martwe zwierzęta.* Wszystkie domowe i trawożerne zwierzęta, padłe na terytorjum parku, w obozie turystycznym, lub w pobliżu dróg publicznych, winien właściciel, lub osoba za nie odpowiedzialna natychmiast zagrzebać w głębokości conajmniej 2 stóp, i w odległości nie mniejszej niż ćwierć mili od obozu, lub gościńca.

15. *Podróże.* a) Konie wierzchowe, tabory i pojazdy konne mają zawsze pierwszeństwo przed wozami motorowemi.

b) Na wszystkich pochyłościach parku wozy motorowe, mijając powozy ciągnięte przez zwierzęta obowiązane są usunąć się na zewnętrzną stronę drogi; podobnie wozy z towarami, bagażem, lub ciężkim wyekwipowaniem obozowem, winny przy spotkaniu osobowych pojazdów, ciągniętych przez zwierzęta, zjechać na zewnętrzną stronę drogi.

c) Przepisy co do ograniczenia ciężaru i wagi pojazdów, wydaje od czasu do czasu Dyrektor Zarządu Parku Narodowego, a przestrzegać ich winni wszyscy jeżdżący drogami parku.

Wykazy ograniczeń wagi dla poszczególnych dróg w parku znajdują się w biurze dozorecy i w stacjach wycieczkowych, przy wejściu do parku.

d) Wszystkie pojazdy mają być na noc zaopatrywane w światło. Conajmniej jedno światło winno być umieszczone z lewej strony, z przodu pojazdów konnych, tak aby było widoczne zarówno z przodu, jak i z tyłu.

16. *Różne.* a) Obozującym i innym osobom nie wolno prac ubrań lub myć naczyń kuchennych w wodach parku lub zanieczyszczać je jakimkolwiek innym sposobem; nie wolno również kąpać się bez odpowiedniego ubrania, w strumieniach płynących w pobliżu regularnie uczęszczanych gościńców.

b) Zwierzęta należy przywiązywać tak, żeby nie mogły wejść do żadnego strumienia w parku. Wszystkie zwierzęta należy utrzymywać w dostatecznej odległości od obozowisk, żeby nie zanieczyszczały ziemi mogącej być w przyszłości użyta pod namioty.

c) Nikomu z osób obozujących i innych nie wolno w parku bez pozwolenia Dyrektora Zarządu wynajmować turystom lub gościom koni, uprząży lub pojazdów.

d) Tabory lub wycieczki konne mogą znajdować się w parku tylko pod kierunkiem odpowiedzialnego przewodnika.

e) Wszystkie skargi turystów i innych osób na służbę i t. p. wykonywaną w parku, winny być przedstawione zarządcy parku na piśmie, zanim skarżący opuści park. Skargi ustne są przyjmowane codziennie w godzinach urzędowych.

17. *Grzywny i kary.* Osoby, które okazują się szkodliwymi przez złe prowadzenie, albo nieodpowiednie zachowanie, będą poddane karze wymienionej poniżej, za złamanie przytoczonych przepisów; osoby takie mogą też być doraźnie wydalone z parku przez dozorcę, a ponowny ich powrót do parku możliwym będzie tylko za osobnym, pisemnym zezwoleniem Dyrektora Parku Narodowego, lub dozorecy.

Każdy, kto przekroczy którykolwiek z wymienionych przepisów będzie uważany jako winny uchybienia porządkowi i karany grzywną w wysokości do 500 dolarów, albo więzieniem do 6 miesięcy, lub jednym i drugim, oraz osadzony na wypłacenie kosztów postępowania sądowego.

J. Lilpop.

Ze sprawozdania Komisji szwajcarskiego parku narodowego za lata 1919 i 1920.

Szwajcarski park narodowy znajduje się pod opieką trzech instytucji: 1. Komisji związkowej parku narodowego, 2. Komitetu Ligi ochrony przyrody i 3. Komisji szwajcarskiego towarzystwa nauk przyrodniczych, wyłonionej dla naukowego badania parku. Działalność swoją podają one do wiadomości społeczeństwa zapomocą rocznych sprawozdań, które oma-

wiają wszystko, co w danym czasie i zakresie uczyniono, oraz przedstawiają stan parku. Najważniejsze dane ze sprawozdań za lata 1919 i 1920 streścić można w następujący sposób:

Sprawozdania świadczą o stałym rozwoju parku, choć Komisja walczyć musi z wieloma trudnościami, wynikającymi zarówno z kryzysu ekonomicznego, przeżywanego przez Szwajcarię, jak i niedostatecznego jeszcze zrozumienia celów utrzymywania parku. To też jednym z ważniejszych zadań Komisji jest propaganda zapomocą odpowiednich pism i wykładów. Wyrazem rosnącego w społeczeństwie zainteresowania sprawami parku jest znakomity rozwój »Ligi dla ochrony przyrody«: ilość jej członków wzrosła w ciągu 1920 r. z 3487 na 31426.

Prowadzone od paru lat pertraktacje o wcielenie do parku dzierżawionych dotychczas części doliny Scarl nie doprowadziły do pożądanego rezultatu, z powodu uporu interesowanych gmin; Komisja musiała się ograniczyć na razie do przedłużenia kontraktu dzierżawy, czyni jednak dalsze starania o nabycie odnośnego terenu na własność parku.

W ciągu lat 1919 i 1920 wykonano w parku szereg prac budowlanych, ulepszając i rozszerzając mieszkania dozorców parkowych, i budując schronisko przeznaczone wyłącznie na użytek dozorców i inspektorów parku, oraz badaczy, prowadzących prace z ramienia komisji naukowej.

Przeprowadzane co roku obliczenia zwierzyny dowodzą jej znakomitego stanu. Po przeprowadzeniu dokładnych studjów przygotowawczych obrano teren dla osiedlenia w parku koziorożca, którego 7 okazów (4 ze zwierzynca w Interlaken i 3 z St. Gallen) przewieziono na miejsce i wypuszczono na wolność w dolinie Terza dnia 20 lipca 1920 r. Przy transporcie wzięła bezinteresownie czynny udział ludność wsi okolicznych. Na chronioną faunę parku, prócz koziorożca, składają się jelenie, sarny, kozice (1132 sztuki), świstaki, głuszcze, cietrzewie, kuropatwy śnieżne, jarząbki, a z drapieżnych orły i lisy. Niedźwiedź zachodzi do parku tylko przejściowo. Propozycja wprowadzenia rysia została odrzucona.

Naukowe badanie parku znajduje się w ręku specjalnej Komisji »Szwajcarskiego Towarzystwa Przyrodniczego«, która podzieliła się na następujące podkomisje: meteorologiczną, geograficzno-geologiczną, botaniczną i zoologiczną. Wszystkie podkomisje, z wyjątkiem geologicznej, były już czynne w parku, a pierwsza praca naukowa ogłoszona została w »Pamiętniku« Tow. Szwajc. nauk przyr. Tytuł jej w polskim przekładzie brzmi: »Wyniki poszukiwań naukowych podjętych w szwajcarskim parku narodowym, ogłaszane przez Komisję szwajc. Tow. nauk przyr. dla badań naukowych w Parku Narodowym«. I. Fauna mięczaków Szwajcarskiego Parku Narodowego, przez E. Brütikofer'a. (Z mapą, 2 tablicami i 2 rycinami w tekście).

Obserwacje meteorologiczne powierzono dozorcóm parku, którzy otrzymali odpowiednie instrukcje. W r. 1920 pracowało w parku ogółem 20 przyrodników.

Budżet Komisji Parku przedstawia pokaźną sumę 41,062,30 fr. Najpoważniejszą kwotę w rozchodach przedstawiają koszta utrzymania dozorców parku, dalej idą koszta wzniesienia nowych i utrzymania już istniejących budynków, subwencje na prace naukowe, koszta osiedlenia koziorożca i t. d.

Sprawozdanie zamyka spis publikacji odnoszących się do parku. Liczba ich w r. 1920 wynosiła 55.

CZĘŚĆ URZĘDOWA.

Do projektu ustawy o ochronie szczególnie rzadkich gatunków zwierząt i roślin.

W zeszyte II-gim naszego czasopisma pomieściliśmy na str. 95 projekt tej ustawy wygotowany przez Państwową Kom. Ochr. Przyr., z uwagą, że jest to projekt przystosowany do uwag Prokuratorji Generalnej Rptej. Tymczasem przez pomyłkę, zakradły się tam ustępy z wcześniejszego projektu Komisji, które przeto poniżej w poprawnem ostatecznem brzmieniu podajemy. I tak:

W artykule 12 a linca drugi ma brzmieć:

Minister R. i D. P. może wystąpić do Rady Ministrów z wnioskiem o wykupienie, względnie wywłaszczenie gruntów szkodoin ulegających. Do takiego wywłaszczenia stosuje się przepisy ogólne o wywłaszczeniu gruntów na użytek publiczny. — Siedliska bobrów (bobrowiska), które powodują stałe szkody w gospodarstwie przez podgryzanie drzew, spiętrzanie wody, zabagnianie okolicy i t. p. winne być z reguły bądź przez państwo na wniosek Ministerstwa W. R. i O. P. lub Ministerstwa R. i D. P., bądź przez samorządowe związki wykupione jako rezerwaty.

Artykuł 16 ma brzmieć:

Ustawa niniejsza może być na wniosek Ministra W. R. i O. P. w drodze rozporządzenia Rady Ministrów rozciągnięta na inne szczególnie rzadkie gatunki zwierząt i roślin, wymagających ochrony bądź w całem Państwie, bądź w poszczególnych województwach, o ile zachodzi obawa ich wytepienia, przyczem: 1) kary takim rozporządzeniem postanowione wynosić mogą do 100.000 Mk. grzywny i do jednego roku aresztu, niezależnie od konfiskaty zabitych lub złowionych zwierząt, jakoteż konfiskaty broni palnej oraz innych narzędzi łowieckich. — 2) w razie gdyby rozporządzeniem wydanem na podstawie niniejszego artykułu wzięte były w pewnych okolicach w ochronę zwierzęta drapieżne (np. orły, niedźwiedzie) uszkodzowany może dochodzić od Skarbu Państwa wynagrodzenia za wszelkie szkody zrzadzone przez ochronione zwierzęta, trybem przewidzianym w art. 12 ustawy niniejszej.

Artykuł 17 ma brzmieć:

Karanie przestępstw przewidzianych ustawą niniejszą lub rozporządzeniem Rady Ministrów wydane na mocy art. 16 należeć będzie do sądów Powiatowych, względnie do sądów Pokoju. — Wszczynanie takich spraw należy do policji, żandarmerji, administracyjnych władz powiatowych, a także do organów gminnych. — Policja, żandarmerja, administracja powiatowa i organy gminne w razie ujawnienia przestępstw są obowiązane zasekwestrować do czasu wyroku sądowego broń palną oraz inne narzędzia i środki łowieckie jakoteż zabita i złowioną zwierzynę.

Województwo Poznańskie
Dyrekcja Lasów Państwowych
w Bydgoszczy

Bydgoszcz, dnia 28 styecz. 1922.

L. dzien. 547/22 D. G.

Do wszystkich nadleśnictw państwowych Okręgu Dyrekcji lasów w Bydgoszczy.

Z inicjatywy Kuratorjum Ochrony Przyrody w Poznaniu, Dyrekcja lasów Państwowych zamierza zinwentaryzować pomniki przyrody znajdujące się na terytorjach lasów państwowych. Zabiorcze pruskie Ministerstwo rolnictwa, dzięki zabiegom prof. Conwentza, uwzględniając doniosłość celu ze względu na estetykę, znaczenie historyczne i naukowe, wydało szereg rozporządzeń w tym kierunku a ślady tych znajdujemy w pracach autorów, jako cytaty, — w mapach gospodarczych nadleśnictw, jako wykonanie rozporządzeń; wiemy wreszcie, że istniało rozporządzenie, że nadleśnictwa państwowe i personel leśny miał polecenie nie tylko otaczania pieczą pomników przyrody, lecz także rokrocznie nadsyłania sprawozdań co do chronionych zabytków.

W tutejszej Dyrekcji lasów nie znajdujemy jednakowoż żadnych specjalnych aktów dotyczących ochrony, czy też choćby inwentaryzacji zabytków przyrody, przypuszczać więc należy, że wraz z innymi, cennymi dla nas aktami wywiezione zostały zagranicę.

Obejmując administrację lasów państwowych w warunkach niezmiernie ciężkich, zwalczyliśmy trudniejsze przeszkody, nadając normalny bieg gospodarstwu leśnemu dzięki nie tylko poczuciu spełnienia obowiązków urzędniczo-obywatelskich, lecz także dzięki miłości Ojczyzny i ukochaniu przyrody, tego środowiska pracy naszej a zarazem źródła naszych najmilszych wspo-

mnień. Niewątpliwie w krótkim przeciągu czasu odnajdziemy zabytki przez zaborców już pieczę otoczone, jak również odnajdziemy nie odkryte dotychczas relikty mające wartość dla nas pod względem historycznym, czy też naukowym, charakteryzujące naszą dawną florę i faunę, granicę północno-zachodnią zasięgu gatunków, lub zasługuje na ochronę ze względu na szczególną budowę lub wygląd poszczególnych osobników. W tym celu przesyłamy w załączeniu po cztery egzemplarze kwestjonariusza, z których:

Pierwszy egzemplarz zużyją PP. Koledzy na zinwentaryzowanie pomników przyrody (Naturdenkmäler) spisanych na mapach gospodarczych. PP. nadleśniczowie proszeni są o podanie jak najwięcej szczegółów uzasadniających opiekę obiektu, projekt ochrony, dokładne oznaczenie stanowiska w oddziale i poddziale, wymiar powierzchni zbiorowej, ilości sztuk lub wysokości i obwodu w pierśnicy przy pojedynczych okazach drzew.

Drugi egzemplarz kwestjonariusza przeznaczony jest do projektu uznania nowo odkrytych a nie zinwentaryzowanych przez zaborców, jako pomniki przyrody w lasach państwowych, obiektów.

Trzeci egzemplarz przeznaczam do zinwentaryzowania pomników przyrody, znajdujących się poza granicami lasów państwowych. Egzemplarz ten prześlemy K. O. P. w Poznaniu.

Czwarty egzemplarz służy jako rezerwa na zgłoszenie nowych odkryć, przy wysłaniu prosimy zarządcę nowego formularza.

Terminy załatwienia: Kwestjonariusze 1. i 2. nadesłać do 1 marca 1922, 3. do 1 kwietnia 1922.

Nadleśnictwa rok rocznie w dniu 1 sierpnia doniosą o stanie pomników przyrody i w tym celu termin ten umieszcza w terminarzu.

Registratura nadleśnictw założy specjalne akta pod tyt. „Ochrona pomników przyrody”. PP. inspektorowie lasów państwowych proszeni są nie tylko o zwierzchni nadzór nad pomnikami przyrody, lecz także ze względu na przydzielony im znaczny okręg służbowy o zwracanie uwagi na sporadycznie występujące gatunki flory i fauny i komunikowanie swych spostrzeżeń podpisanemu delegatowi Państw. Kom. Ochr. Przyrody.

Podpisano:

Dyrektor lasów państw.

Zalewski.

Inspektor lasów państw.
i Delegat Państw. Kom. Ochr. Przyrody.

Gottwald.

W tem samym brzmieniu rozesłała okólnik Dyrekcja lasów państw. w Toruniu pod l. dz. VIII. 1626/42, dnia 6 kwietnia 1922.

Z wyznaczeniem terminu zwrotu wypełnionych kwestjonariuszy na dzień 15 maja 1922.

Podpisano:

Dyrektor lasów państw.

w z.

Pęski.

Wojewódzki Radca leśnictwa

i Delegat Państw. Komisji Ochrony Przyrody

St. Mikulski.

Ochrona roślinności stepowej pod Nakłem.

Na interwencję w sprawie ochrony ciekawej, stepowej roślinności na wzgórzach nad torem kolejowym pomiędzy Nakłem a Ślesinem, otrzymała K. O. P. w Poznaniu następujące pismo od nadzorca toru w Nakle:

Nakło. 18. III. 1922.

„Odnośnie do pisma K. O. P. Poznań z dnia 25 II. 1922. zawiadamia się, iż wzgórze położone nad terenem kolejowym Nakło-Ślesin, na którym rosną rzadkie rośliny, podlega zarządowi kolei państwowych.

W celu poparcia w zabiegach K. O. P. Poznań, tutejsza Sekcja konserwacyjna dała już odpowiednie zarządzenie koszenia trawy na owym wzgórzu dopiero w jesieni, po wydaniu nasion przez rosnące tam gatunki roślin.

Podpisano:

Nadzorca toru

Ropczyński.

U w a g a: W ten sposób była roślinność wymienionego wzgórza ochroniona za czasów niemieckich (vide Flugschr. zur Heimatskunde der Prov. Posen, 1912, strona 21). Z ciekawszych roślin znachodzimy tam: *Stipa pennata*, *Anemone silvestris*, *Adonis vernalis*, *Campanula sibirica* i *Aster amellus*.

Protokół konferencji w sprawie rezerwatów w Puszczy Białowieskiej, odbytej w dniu 29 grudnia 1921 roku, w Departamencie Leśnictwa Ministerstwa Roln. i Dóbr Państw.

Obecni: Dyrektor Departamentu Leśnictwa, p. J. Miklaszewski, Delegaci Państwowej Komisji Ochrony Przyrody: profesor Uniw. Jagiell. p. W. Szafer, profesor Uniw. Jagiell. p. S. Sokolowski, profesor Uniw. Warszaw. p. B. Hryniewiecki, profesor Politechniki Lwowskiej p. A. Kozikowski, Naczelnik Wydz. Urządzenia L. D. P. p. W. Stankiewicz, p. o. Naczelnika Wydziału Gospodarczego D. P. p. J. Rosiński, st. ref. Dep. Leśn. p. J. Vogtman i p. J. Kloska, w charakterze sekretarza p. ref. p. St. Saganowski.

Po zagajeniu zebrania przez p. Miklaszewskiego, nastąpiło rozpatrzenie projektu rezerwatu, opracowanego przez p. prof. Szafera, oraz projektu proponowanego przez p. Stankiewicza. Dyskusja nad nim wykazała zupełną zgodność intencji delegatów P. K. O. P. oraz Departamentu Leśnictwa. W wyniku dyskusji postanowiono utworzyć w Puszczy Białowieskiej następujące rezerwaty:

1. Rezerwat ścisły położony w Nadleśnictwie Browkiem, składający się z oddziałów: 258, 288, 289, 318, 319, 344 i 345.

2. Rezerwat ścisły sosnowy, położony w Nadleśnictwie Królewskim, w oddziałach: 814 i 836.

3. Rezerwat ścisły jodłowy w Cisówce w oddziale 561.

4. Rezerwat częściowy w Nadleśnictwie Browkiem z drzewostanów położonych na północ od polany Białowieskiej, graniczący od północy z rzeką Gwoźnią, przechodzący na zachód za rzekę Narewkę do Nadleśnictwa Hajnowskiego, obejmując w nim oddziały 221 i 253 i otaczając w ten sposób miejscowość Zameczysko, na wschodzie rezerwat ten graniczyć będzie z rezerwatem ścisłym Nr. 1.

5. Rezerwat częściowy, biegnący pasem wzdłuż szosy z Białowieży do Zwierzyńca, szerokości 500 m. z obu stron.

W dalszym toku obrad zebrania postanowili:

Zaprowadzić kolonję bobrów na rzece Narewce, bliżej jej źródła, w miejscu gdzie niema spławu. Postanowienie to urzeczywistnione będzie po przedstawieniu przez P. K. O. P. odpowiedniego planu i programu.

Zachować cenne okazy drzew w całej Puszczy, zwłaszcza otoczyć ścisłą opieką ewentualnie spotkane cisy.

Ochroniać cenne gatunki fauny leśnej jak: łosie, bociany czarne i żubry, zarówno w Puszczy, jak i na całym terenie Państwa.

Rezerwaty ścisłe wyłączone będą od wszelkich zabiegów gospodarczych, w szczególności od usuwania wywrotów i złomów, w rezerwach częściowych będą usuwane leżące drzewa iglaste ze względu na niebezpieczeństwo owadów. Wywroty drzew liściastych mogą być usuwane, porządkiem jest jednak częściowe pozostawienie ich na gruncie, gdzie tworzyć będą siedlisko dla niektórych okazów flory i fauny.

Warszawa, dnia 29. XII. 1921 r.

Podpisani:

J. Miklaszewski, Władysław Szafer, Jan Kloska, J. Rosiński, J. Vogtman, S. Sokolowski, B. Hryniewiecki i W. Stankiewicz.

Okólnik Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych o likwidacji serwitutów.

W myśl ustawy z dnia 7 maja 1920 r. o likwidacji serwitutów w państwowych obszarach leśnych na terenie b. Królestwa Polskiego wydało Ministerstwo R. i D. P. nader ważny z punktu widzenia ochrony przyrody okólnik, przewidujący, iż przy wyborze przestrzeni, z których ma być wydzielone wynagrodzenie za służebności, powinny być ile możności utrzymane w posiadaniu Państwa m. i. opieki godne pojedyncze drzewa, zwłaszcza pamiątkowe, osobliwe, rzadkie i ginące obecnie rośliny i znamienne ich skupienia, zbiorowiska roślinne, części lasów utrzymanych w pierwotnym i nienaruszonym swym stanie i nadające się do urządzenia z nich rezerwatów lub półrezerwatów, oraz wszelkie zabytki i pomniki przyrody, za jakie uważać należy szczególnie charakterystyczne twory przyrody rodzimej żywej lub martwej, albo miejsca, których ochrona przed wyniszczeniem i zagładą, bądź ze względu na ich wartość historyczną lub naukowo-przyrodniczą, bądź też ze względu na ich piękność i malowniczość, położenie lub swoiste cechy krajobrazu, albo też ze względu na inne osobliwe lub szczególnie odznaczające się ich cechy leży w interesie publicznym.

Rozporządzenia Ministerstwa R. i D. P. w sprawie rezerwatów w Jaksicach i Gogucicach.

Pismem z dnia 17 stycznia 1922, Nr. 7587 W. M. P. zawiadomiło Ministerstwo R. i D. P. Komisję Ochrony Przyrody, że Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych wydało odnośne polecenie co do wydzielenia i zachowania w stanie nienaruszonym cennej pod względem przyrodniczym działki gruntu z maj. Państw. w Jaksicach, podpisany Dyr. Depart. p. S. Leśnikowski.

W dniu 27 lutego 1922 r. nadesłało Ministerstwo R. i D. P. na ręce P. K. O. P. pismo następującej treści: „Stosownie do wniosku Państwowej Komisji Ochrony Przyrody wyłączona została według nadesłanej mapy, jako rezerwat przyrodniczy, część lasu w powiecie pińczowskim, gminie Zagosć, leśnictwie Pińczowskiem, obrębie Bogucice o powierzchni 14.401 ha. Podpisany: Dyrektor Departamentu p. *J. Miklaszewski*.”

Przypomnienie rozporządzenia policyjnego dotyczącego ochrony rośliny „Mikołajek” (Stranddistel).

Od dłuższego czasu zauważa się, że mieszkańcy gmin wybrzeżnych i letnicy zapominają o ochronie wybrzeża i wydm. Zagajenie wybrzeża jest zniszczone, rośliny, będące ochroną wydm, są zdeptane. Ludność tworzy sobie samowolnie przejście na brzeg morza. Jest to objawem niezrozumienia znaczenia urządzeń wybrzeżnych i ich doniosłości, a potem stanowi czyn karygodny. Specjalną opieką otoczyć należy roślinę »mikołajek« (Stranddistel). Co do ochrony tej rośliny wydał Prezes Regencji Gdańskiej rozporządzenie policyjne, które dziś jeszcze obowiązuje i które poniżej przypominam w tłumaczeniu:

Rozporządzenie policyjne dotyczące ochrony Mikołajka.

Na podstawie § 137 i 139 ustawy o ogólnej administracji Krajowej z dnia 30. VII. 1893, §§ 12 i 15 ustawy o zarządzie policyjnym z dnia 11. III. 1850, oraz § 34 ustawy o policji polnej i leśnej z dnia 1. IV. 1880, zarządzam za zgodą Wydziału Obwodowego na obwód regencji gdańskiej celem ochrony mikołajka (*Eryngium maritimum*), potrzebnego dla utrzymania wydm, co następuje:

§ 1. Nie wolno mikołajka rosnącego nad brzegiem Bałtyku i na wydmach wykopywać ani wrywać, ani też całkowicie, lub częściowo ucinąć, lub też zrywać.

§ 2. Nie wolno roślin ani części rośliny mikołajka sprzedawać, o ile posiadacz nie może się wykazać, że prawnie je nabył.

§ 3. Nie przestrzegających niniejszych zakazów (§§ 1 i 2) ukarze się grzywną do 60 mk. lub też odpowiednim aresztem.

§ 4. Niniejsze rozporządzenie policyjne uzyskuje moc obowiązującą z dnia 15. V. 1902.

Gdańsk, dnia 12 IV. 1902.

Prezes Regencji.

Do powyższego dodaje, że grzywna została podwyższona na 600 mk. i to rozporządzeniem Ministra b. dz. pr. z dnia 11 I. 1920 (Dz. U. Min. b. dz. pr. Nr. 3. rok 20).

Pp. Sołtysi gmin wybrzeżnych podadzą powyższe w przyjęty sposób do wiadomości ogólnej. Nie stosujących się do powyższego, należy bezwzględnie pociągnąć do odpowiedzialności.

Puck, dnia 19. VII. 1921.

Lipski, starosta.

Memoriał Państwowej Komisji Ochrony Przyrody w sprawie Jaworzyny.

Państwowa Komisja Ochrony Przyrody uważnie i z obawą śledzi usiłowania Komisji Granicznej i Ministerstwa Spraw Zagranicznych zdążające do uzyskania Jaworzyny Spiskiej. Rozchodzi się tutaj o zdobycie dla Polski nie tylko cennego obiektu pod względem jego ekonomicznej wartości dla ludności pogranicznej polskiego Spisza i nie tylko o walory jakie posiada on jako teren przyszłych uzdrowisk i letnisk Polski, lecz także o jego bezcenną wprost wartość, jaką posiada dla nauki. Wartość naukowa tego obszaru, zwłaszcza jego części górnej (na przestrzeni około 5000 morgów) polega na tem, że z dawien dawna jest to teren ochronny dla przyrody tatrzańskiej, na którym pozostawiono florę i faunę w stanie niemal pierwotnym, trzymając od niej o ile możności zdaleka człowieka-exploatora. Tutaj do dnia dzisiejszego ostały się rzadkie gdzieś idziej w Tatrach lub zgola wyteplone gatunki zwierząt i roślin, że wspomniemy: niedźwiedzie, kozice, świstaki, gluszcze, a z obcych, tutaj wprowadzonych: żubry i koziorożce.

Z chwila politycznego uzyskania Jaworzyny otrzymałaby w niej nauka polska nieoceniony wprost teren do badań w zakresie przyrody górskiej żywej i martwej, co z pewnością przyniosłoby jej wiele poważnych korzyści. Zachowując zaś dotychczasowy charakter pierwotny tego obszaru uratowalibyśmy dla przyszłych pokoleń najpiękniejszy krajobrazowo skrawek Polski.

W Krakowie dnia 11 stycznia 1922.

Za prezydjum P. K. O. P.

Sekretarz:

Dr. St. Kulczyński.

Przewodniczący:

Prof. Dr. Władysław Szafer.

**Sprawozdanie z IV. Zjazdu P. K. O. P. w Warszawie,
dnia 28 grudnia 1921.**

Obecni: W. Szafer, B. Hryniewiecki, A. Kozikowski, J. Grochmalicki, S. Sokolowski, Del. Min. W. R. i O. P. Przybyłowicz, Del. Min. R. i D. P. Orłowicz, Del. Min. R. i D. P., Del. P. Gr. Kons. Zab. Przedb. Antoniewicz, T. Kornilowicz S. Dziubaltowski, J. Kolodziejczyk, K. Kulwieć, (członkowie kuratorium Warszaw.).* Dr. W. Goetel. — Przewodniczy W. Szafer.

Po zagajeniu zebrania i przemówieniu poświęconem zmarłemu członkowi P. K. O. P. prof. Dr. Kiernikowi, przewodniczący zdaje sprawozdanie z działalności Komisji od ostatniego zjazdu (t. j. od dnia 29 czerwca 1920). Wobec tego, że sprawozdanie z czynności Komisji za czas do 30 lipca 1921. zostało opublikowane w II zeszycie Ochrony Przyrody, przewodniczący uzupełnia je tylko następującymi szczegółami: Wydział poczynił kroki celem zabezpieczenia żubrów w Pszczynie, uzyskał od Ministerstwa S. W. zarządzenie ochrony orla w Tatrach, tępionego przez klusowników, oraz ochronę Czorsztyna, interweniował ze skutkiem w sprawie ochrony resztek lasów w dolinie Ojcowskiej, poczynił kroki celem wstrzymania eksploatacji namulisk jaskiniowych w Ojcowie, postarał się o uchylenie budowy hotelu Immerglücka w dolinie Kościeliskiej, nawiązał kontakt z prof. Conwentzem w Berlinie, dla uzyskania danych co do terenów ochronnych i rezerwatów w odzyskanych dzielnicach Poznańskiego, Pomorza i Śląska, wreszcie wsparty specjalną subwencją Ministerstwa W. R. i O. P. w kwocie 240.000 mk., wydrukował II zeszyt Ochrony Przyrody.

Komisja przystępuje następnie do dyskusji i do zatwierdzenia preliminarza budżetowego na rok 1922, przedstawionego przez Wydział.

Przewodniczący przedstawia w dalszym ciągu ostatnią redakcję Rozporządzenia Min. w przedmiocie utworzenia P. Rady Ochrony Przyrody i Ustawy o ochronie szczególnie rzadkich zwierząt i roślin, oraz referuje o działalności Wydziału przy opracowywaniu ustaw przygotowanych przez Min. R. P.

Dr. Goetel reformuje stan sprawy Jaworzyny Spiskiej i istniejącego tam rezerwatu przyrodniczego i stawia wniosek o wysłanie do Rządu memorjału w sprawie Jaworzyny i jej znaczenia. Wniosek zostaje uchwalony i oddany Wydziałowi do urzeczywistnienia.

Po referacie przewodniczącego o stanie ochrony zwierczyny w Tatrach rozwija się dyskusja nad jej ulepszeniem. W rezultacie poleca Komisja Wydziałowi zwrócić się do Min. S. W. w sprawie wznowienia wojskowej ochrony świstaka i kozicy w Tatrach, oraz wprowadzenia podobnej ochrony bobra i łosia na kresach wschodnich Państwa.

Następuje referat W. Szafera o stanie sprawy rezerwatu leśnego w Białowieży, referat K. Kulwienia o rezerwacie na Wigrach, Grochmalickiego o postępach inwentaryzacji zabytków przyrodniczych w Poznańskim i na Pomorzu, wreszcie referat W. Szafera o nowych potrzebach ochronnych.

W dyskusji wylaniają się jako instrukcje dla Wydziału wnioski o podjęcie starań celem zarezerwowania następujących terenów: Świtez, Ojców, Kazimierz nad Wisłą, Ostapie w Miodoborach, Złoty Potok, Fordoń, Niebieskie źródła pod Tomaszowem, Góra Stawska pod Chelmem, Linnaea borealis pod Lubartowem, Step nad Opatówką w Sandomierskiem, Góry Pieprzowe.

Nakoniec przystępuje Komisja do wyboru nowych członków i delegatów.

Członkami wybrani zostają pp.: Kulwieć, Kornilowicz i Wodziejko.

Delegatami pp: Stachnik, Gottwald, Łabendziński, Kozłowska, Morecki, Kaznowski, Haladej, Mierzejewski, Lisowski.

Korespondentem p.: Woszczyński.

Sprawozdanie budżetowe Państwowej Komisji Ochrony Przyrody za czas od 1 lipca 1921 r. do 31 grudnia 1921 r.

Dochody Komisji wynosiły w tym okresie:

| | |
|---|---------------------------|
| Subwencje rządowe: 640.400 Mk | 640.400 Mk — fen. |
| Dochody z rozsprzedaży I zeszytu Ochrony Przyrody | 28.887 „ 50 „ |
| Razem | 669.287 Mk 50 fen. |

Wydatki:

| | |
|---|-------------------|
| Urzednicy i funkcjonariusze w biurach P. K. O. P. | 79.900 Mk |
| Utrzymanie biur | 40.000 „ |
| Papiery biurowe, książki, mapy, pisma | 50.000 „ |
| Poczta, depesze i t. d. | 13.000 „ |
| Koszta Zjazdów | 50.000 „ |
| Propaganda (odczyty, przeżrocza) | 20.500 „ |
| II zeszyt Ochrony Przyrody | 364.360 „ |
| • Rozjazdy urzędowe na tereny rezerwatowe | 40.000 „ |
| Razem | 664.760 Mk |

Pozostałość na rok 1922. 4.527 Mk 50 fen.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

OCHRONA PRZYRODY.

Projekt utworzenia rezerwatu z wychodni pokładu Redenowskiego w Dąbrowie Górniczej. Na wniosek dra Piwowara, prezydenta m. Dąbrowy Górniczej oraz delegata P. K. O. P., przedstawił konserwator pan Jerzy Remer na posiedzeniu Rady Wojewódzkiej, odbytem w Kielcach dnia 27 października 1921 r., referat w przedmiocie utworzenia rezerwatu z najbardziej odpowiedniej partji powierzchniowej wychodni podkładu węgla, zwanego Redenem. Prezydent P. K. O. P. zapytane o opinię w tej sprawie, poparło jak najusilniej ten nader ważny projekt.

Wychodnia pokładu Redenu, zachowana trwale jako osobliwość i zabytek przyrody polskiej, obudzi w całym świecie kulturalnym wielkie zainteresowanie, gdyż będzie to kapitalna demonstracja najgrubszego pokładu węglowego w Europie. Odwiedzanie tego rezerwatu będzie połączone z wielką korzyścią dla wycieczek szkolnych, górniczych, geologicznych i wogóle przyrodniczych. Po definitywnym zrealizowaniu projektu rezerwatu przez Województwo Kieleckie, umieścimy w „Ochronie Przyrody” szczegółowy jego opis i podamy jego mapkę sytuacyjną.

Województwu Kieleckiemu należy się prawdziwa wdzięczność za nader przychylnie stanowisko i pełne zrozumienie rzeczy z jakim odnosi się stale do postulatów ochrony przyrody.

W. S.

Żubry w Pszczynie. W Pszczynie na Śląsku żyją ostatnie okazy żubrów w Polsce, pochodzące z Puszczy Białowieskiej. Liczba ich wynosi dzisiaj tylko 5 sztuk zaledwie, w tem 1 samiec w wieku ok. 20 lat, 1 krowa ok. 10-letnia i 3 cieleta (dwa 1-roczone, trzecie 2½-roczone).

Na początku r. 1914 wynosiła ogólna liczba żubrów w lasach pszczyńskich ok. 100 sztuk. W czasie ostatniej wojny na Śląsku, kwaterujące tutaj oddziały »Grenzschutzu« wybiły ok. 70 sztuk, tak, że z początkiem r. 1921 pozostało tutaj tylko 32 sztuki, a i te niestety zostały w czasie powstania majowego, przetrzebione przez kłusowników; obecnie pozostała z wspaniałego zwierzostanu żubrów pszczyńskich mała kolonja z 5 sztuk. Ostatnie okazy żubrów otoczone są w Pszczynie troskliwą opieką.

W. S.

Ochrona modrzewia polskiego w Majdowie. Losem najpiękniejszych bodaj młodników modrzewia polskiego, znajdujących się na zrębach kulisowych w obrębie lasów państwowych w Majdowie (nadleśnictwo Skarżysko) zajął się żywo nadleśniczy miejscowy p. inż. S. Łagosz. Dzięki usilniemu wypierającej modrzewia brzeziny nie są już te przepiękne młodniki narażone na zniszczenie. Również modrzewie-olbrzymy, które padły dotychczas pod siekierą, aby służyć oko-

licznym młynom na t. zw. »króle«, znalazły gorliwego opiekuna w obecnym zarządcy nadleśnictwa w Skarżysku. W. S.

Ochrona jaskiń ojcowskich. Głośna sprawa zamierzonej eksploatacji namuliska jaskiń Ojcowa, która obila się szerokiem cchem w prasie codziennej, została, dzięki stanowisku czynników zainteresowanych, definitywnie zlikwidowana. Przychylnie odnoszenie się obecnego zarządu leśnego w Ojcowie do postulatów ochrony przyrody daje zupełną gwarancję zachowania w stanie dzisiejszym charakteru doliny ojcowskiej. Absolutna ochrona zniszczonej n estety bardzo okrywy leśnej na stromych zboczach tej uroczej doliny, leży nietylko w interesie Ojcowia, jako popularnego letniska, lecz także w interesie ekonomicznym stałych mieszkańców doliny, których z powodu częściciwego оголоzenia stromych brzegów doliny z ochronnej osłony drzewnej, nawiedzają coraz częściej niszczące powodzie. Nie wątpliny, że tak jak w sprawie ochrony jaskiń, podobnie także w kwestji ochrony osobliwej flory leśnej Ojcowia, okaże zarząd dóbr książęcej Czartoryskiej należyte zrozumienie.

W. S.

Rezerwaty leśne hr. Adama Stadnickiego. Miłośnik przyrody ojczyściej i pionier jej ochrony, hr. Adam Stadnicki z Nawojowej, który przed laty samorzutnie stworzył w przepięknych lasach regła dolnego w Karpatach Sadeckich pierwszy rezerwat leśny, zamierza obecnie uczynić dalszy krok w tym samym kierunku i ochronić trwale na obszarze swych majątków leśnych drugi teren, który do dzisiaj zachował pierwotny, niemal dziewiczy charakter swej przyrody. W następnym zeszycie podamy czytelnikom »Ochrony Przyrody« bliższe szczegóły o tem szlachetnem postanowieniu.

W. S.

Cis w Kępinie pod Przybynowem. Wbrew wiadomościom, jakoby cisy pod Przybynowem zostały w czasie wojny wyniszczone, stwierdziłam ich istnienie w sierpniu 1921 r. W miejscowości zwanej Kępiną, na terenie wsi Wysoka Lelowska pod Przybynowem, rosną przy zagrodzie Piętaka 2 drzewa dziewięcio- i sześciometrowej wysokości, oraz około 30 mniejszych na polance i wzdłuż strumienia, wypływającego od strony cmentarza Przybynowskiego. Około 10-ciu z nich dosięga wzrostem 3 metrów i posiada formę drzewiastą, reszta jest krzaczasta.

I. Sobolewska.

Bluszcz-olbrzym. Na wschód od Puław, w lasach państwowych, w odległości 5 km. przy szosie do Rzyżyna, kolo wsi Ulyszki, znajduje się leśniczówka. Rosną przy niej 3 gonne akacje, z których każda opleciona jest bluszczem, wspinającym się po nich do wysokości 14 m. Okazy te bluszczu zasługują na ochronę, ze względu na niezwykle ich rozmiary. I tak:

1. Około pierwszej, licząc od lewej strony, (p. fotogr. Nr. 1) akacji owijają się 3 egzemplarze, do wysokości 9 m; średnica najgrubszego z nich, mierzona tuż nad powierzchnią ziemi, wynosi 8 cm.

2. Około drugiej akacji owija się 5 egzemplarzy do wysokości 14 m; średnica najgrubszego u nasady 13,5 cm, na wysokości piersi 5 cm (p. fotogr. Nr. 2).

Małopolskie Tow. Łowieckie w sprawie ochrony Przyrody. Na posiedzeniu odbytem w dniach 1 i 7 marca 1922 r., Wydział M. Tow. Łowieckiego w zrozumieniu potrzeby ochrony przyrody i znaczenia jakie dla realizacji tej idei ma znajomość jej w szerokich kołach myśliwskich, postanowił skierować wysiłki Towarzystwa ku dążeniom Pań. Komisji Ochrony Przyrody i uchwalił następujące rezolucje, mające stano-



Ryc. 11. „Bluszcz olbrzym” pod Puławami.

3. Około trzeciej akacji w końcu, owija się również 5 egzemplarzy do wysokości 13 m; średnica najgrubszego u powierzchni ziemi 9 cm.

Wszystkie wymienione egzemplarze kwitną bogato w jesieni, choć nie owocują. — Dimorfizm (a raczej polimorfizm) liści na pędach uwiadacznia się nader wybitnie.

O wieku i pochodzeniu tego bluszczu nie mogłem się dowiedzieć ani od mieszkańców leśniczówki, ani od okolicznych włościan.

Marjan Sokolowski.

wić wyteczne działalności Towarzystwa w kierunku ochrony przyrody:

1. Otworzyć lamy „Łowca” dla propagandy ochrony przyrody, a mianowicie umieszczać w nim komunikaty i te popularne artykuły, któreby P. K. O. P. chciała w szerszej mierze rozpowszechnić, niżby to przez ogłoszenie tylko w jej publikacjach nastąpić mogło.

2. Zachęcać swych delegatów i członków do zaznajamiania się z publikacjami P. K. O. P., a mianowicie z periodycznym, bogatym w treść i ilustracje, wydawnictwem „Ochrona Przyrody”

i w ten sposób przyswoić sobie wiadomości potrzebne do skutecznego popierania tej akcji.

3. Zasiłać to wydawnictwo wiadomościami o własnych spostrzeżeniach.

4. Zważywszy, że Komisja główna w Krakowie, będzie niewątpliwie utrzymana *au courant* wiadomości z »Łowca« przez Przewodniczącą P. K. O. P. prof. Dra Władysława Szafera, którego mamy zaszczyt zaliczać w poczet naszych członków, udzielać »Łowca« bezinteresownie Lwowskiemu Kuratorjum P. K. O. P., z którym M. T. Ł. będzie się starało nawiązać o ile możliwości jeszcze ściślejszy kontakt.

5. Pamiętając, że dla wielkich spraw nad któremi P. K. O. P. czuwa, potrzebne są też środki finansowe, w które ona przez znajdujące się jeszcze ciągle w trudnościach finansowych Państwo dostatecznie uposażona być nie może, wezwać niniejszem swych członków i delegatów, by wydarzające się często przy sposobności polowań składki lub kary umowne zechcieli przeznaczać na cele ochrony przyrody, a uzbierane kwoty odsyłać do Państwowej komisji »Ochrony Przyrody«, na ręce prof. Dra Władysława Szafera, Kraków. ul. Lubicz 46.

NISZCZENIE PRZYRODY.

Zabicie samicy losia w Augustowskiem. Z powodu wojny ucierpiał bardzo dotkliwie wzróżstan szlachetny na kresach północnych i północno-wschodnich Rzpltej. Bodaj najbardziej odbiła się wojna na losiu, który przed wojną nie należał tam wcale do rzadkości i stanowił piękne i wcale nie rzadkie trofeum myśliwskie polskich braci z pod znaku św. Huberta, a dziś wyginał, lub wyniósł się z granic naszego państwa w niedostępne uroczyska poleskie. To też absolutna ochrona losia, która nakazana została rozporządzeniem Rządowem, jest dzisiaj kategorycznym postulatem nie tylko przyrodników lecz także wszystkich rozumnych myśliwych-obywateli. Niestety ochrona rządowa okazuje się niewystarczająca. Najlepiej świadczy o tem smutny fakt, jaki zdarzył się przed kilku miesiącami na polowaniu w lasach państwowych w obszarze dawnej Puszczy Augustowskiej, gdzie pewien »myśliwy« z Suwałk, mimo kategorycznego zakazu strzelania do losia, wydanego przez prowadzącego polowanie, zabił samicę losia (klempe). W tej sprawie otrzymał Wydział P. K. O. P. od delegata w Puławach Dra St. Minkiewicza pismo następującej treści:

»W sprawie opisanego w »Łowiectwie Polskiem« Nr. 10 z 1922 r. (Poznań) faktu zabicia samicy losia, klempy, mamy zaszczyt zakomunikować, co następuje:

Na skutek polecenia Zarządu okręg. lasów w Siedlcach, winni zabicia klempy w grudniu z. r. w lasach Augustowskich (leśnictwo Krasnopolskie) pp. Sienkiewicz (lekarz w Sejnach) i Łysakowski (wojskowy), zostali pociągnięci do odpowiedzialności sądowej, mianowicie sądu pokoju w Augustowie. Sprawa odbyła się dnia 10/IV r. b., przyczem obaj zostali ukarani (z art. 250 k. k.) grzywną w wysokości 4000 Mk. Wobec

Ochrona przyrody.

tego zwracamy Sz. Panu prezesowi uwagę, iż kara owa jest uderzająco niska wobec wielkości przestępstwa i nie stoi w żadnym związku ani z ustawą o ochronie ginących zwierząt, ani też nawet nie odpowiada stosunkowi kary przewidzianej w podobnych wypadkach ustawą rosyjską przedwojenną (500 rb. złotem). Dodać jeszcze należy, że winni zabicia klempy na tem większą zasługują karę, wobec tego, iż świadkowie ustalają, że przed rozpoczęciem polowania Nadleśny uprzedzał o bytności losia i nakazał w żadnym wypadku nie strzelać.

Podając to do wiadomości Sz. Pana Prezesa, upraszamy, ażeby sprawa została ponownie wytoczona z ramienia Państwowej Kom. Ochrony Przyrody.

Zanik losia w Wiśle. Towarzystwo Rybackie na Województwo Poznańskie zaniepokojone podnoszącymi się ze wszystkich stron skargami na stały zanik losia, wywołany głównie stonkami wojennymi, w czasie których ustawy rybackie galicyjska i pruska były prawie że zupełnie nie obserwowane, następnie tem, że na obszarze b. Kongresówki brak jest zupełnie ustawy rybackiej, któraby unormowała sprawę rybackie wniosła do Ministerjum b. dzielnicy Pruskiej (Wydział Rybacki Departamentu Rolnictwa i Dóbr Państwowych) odpowiedni memoriał wskazujący na przedsięwzięcie jak najdalej idących zarządzeń, któreby powstrzymały zanikanie losiosianu, grożącego nie tylko ubóstwem rybakom śródlądowym ale i morskim. W tym celu proponuje wspomniane T-wo rozszerzenie istniejącego czasu ochronnego w Małopolsce, Wielkopolsce i na Pomorzu, a wprowadzenie go w Kongresówce, podniesienie istniejących miar minimalnych dla losia do 50 cm. wprowadzenie takowych na obszarze b. zaboru rosyjskiego, wprowadzenie ściślejszej statystyki polowów losia w całym dorzeczu Wisły, założenie szeregu sztucznych wylęgarni tak na Pomorzu jak i w Małopolsce i t. d., wreszcie stowrzenie stałej komisji dla badania biologii losia i troci w Wiśle, celem opracowania na podstawie tychże badań racjonalnego sposobu utrzymania i podniesienia losiosianu w Wiśle. Komisja ta miałaby się wylonić z konferencji losiosowej, której zwołanie proponuje Tow. Ryb. na Woj. Poznańskie. W konferencji mają wzięść udział reprezentanci wszystkich Towarzystw rybackich w dorzeczu Wisły, tak z Polski jak i z wolnego miasta Gdańska, reprezentanci władz rybackich i instytucyj naukowych rybackich, wreszcie znawcy-przyrodnicy, jakoteż reprezentanci Komisji Ochrony Przyrody.

Nie wnikając w dalsze szczegóły musimy tu jedynie zaznaczyć, że na gruncie sprawy losiosowej mogą i muszą się połączyć tak czynniki rybackie, jak i z pośród zwolenników ochrony przyrody dla wspólnej pracy. Kwestja bowiem utrzymania losiosianu w Wiśle interesuje jednych i drugich, biegnąc po zupełnie zgodnej i jednolitej linii.—

W sprawie ochrony losia podjął skuteczną akcją publicystyczną Dr T. Gabryszewski, na

lanach „Gazety Zakopiańskiej”, o czym kilka słów w „Głosach Prasy”.

Zagrożone stanowisko zieliny (*Azalea pontica* L.) w puszczy Sandomierskiej. Dnia 22 maja b. r. zwiedziłem z p. Dr. M. Nowińskim stanowisko *Azalea pontica* w Woli Zarezyckiej pod Leżajskiem. Odrazu na wstępie uderzył nas przykry widok, oto cały prawie półkolista pas, jaki tworzą zarosła zieliny na wydnie piaszczystej był wypalony. Nietknięte pozostały tylko dwie większe kępy o łącznej długości paru metrów w środkowej części pasa, reszta jest po większej części nadpalona, jednakże na szczęście nie całkiem spalona, bo z pomiędzy czarnych, okopconych galezi niektóre puszczają gdzieniegdzie, choć skąpo, świeże listki. Według relacji pastuchów tamtejszych spaliło się to w Wielką Sobotę, tj. 15 kwietnia b. r. Kto podpalił i dla czego niewiadomo. W każdym razie stanowisko to wymaga jaknajszybszej i skutecznej akcji ochronnej.

Już profesor Raciborski w swojej notatce „Ochrony godnie drzewa i zbiorowiska roślin” (Kosmos 1910) wyraża obawę przed zniszczeniem zieliny ogniem przez pastuchów i radzi otoczyć ją płotem i zabezpieczyć na przestrzeni około hektara; obawy jego, jak się okazuje nie były niestety płonne.

Mniej zagrożone są oczywiście te krzaki, które rosną poniżej wydny, na bagnie zarosłem olszyną.

Oprócz głównego stanowiska zieliny na wydnie i przyległych częściach bagnistej olszynki rosną jeszcze osobno dwa niewielkie krzaki na samym już bagnie. To drugie stanowisko oddalone jest od pierwszego o 150 kroków na zachód (licząc brzegiem wydny), a o 20 kr. na północ od ścieżki biegnącej brzegiem wydny.
K. Micyński.

Nowy projekt uprzemysłowienia Tatr. Po pomyślnem zlikwidowaniu szkodliwego projektu budowy kolejki na Świnicę przed wojną, po obudzeniu czujności społeczeństwa przez bogatą literaturę jaka z tej okazji powstała, oraz po ustaleniu się w Polsce opinii, że Tatry są płucami narodu polskiego, których nie wolno zniszczyć wprowadzeniem do ich wnętrza przemysłu, zdawało się, że raz na zawsze minęło niebezpieczeństwo uprzemysłowienia tego najpiękniejszego zakątka Polski. Po odzyskaniu niepodległości państwowej i ustaleniu granic Rzpltej, otworzyły się dla polskiego przemysłu szerokie pola działania. Granit tatrzański, który dotychczas był tem magicznym słowem, którem zaslaniali się przemysłowcy, wskazując na konieczność czerpania go z tego górskiego gniazda, przestał być monopolem tatrzańskim: w płycie wołyńskiej posiadamy dzisiaj granit bez porównania lepszy technicznie od tatrzańskiego i łatwy do eksploatacji przemysłowej.

Nieoczekiwana więc zgola wraca znów do nas fala projektów uprzemysłowienia Tatr. Warszawskie Towarzystwo Budowlane wystąpiło wobec Rządu z projektem wybudowania kolejki do Rostoki, celem założenia w tym cu-

downym zakątku, uświęconym majestatem znanych każdemu Polakowi wodogrzmotów Mickiewicza, zakładów przemysłowych dla obróbki granitu. P. K. O. P., której Ministerstwo R. P. raczyło przesłać projekt ten do opinii, przedłożyła Rządowi memoriał w którym wykazała szkodliwość podobnych zamierzeń i ich nieracjonalność ekonomiczną. Nie wątpimy, że Ministerstwo R. P., które niejednokrotnie już okazało pełne zrozumienie dla argumentów mających na celu ochronę przyrody, także w tym wypadku nie zechce przyłożyć ręki do realizacji projektu, który godzi wprost w te bezcenne wartości, jakie w oczach całego społeczeństwa polskiego posiadają Tatry, dopóki niema w ich wnętrzu — przemysłu. W. S.

Projekt wybudowania t. zw. pustelni w Pieniach. W najpiękniejszym a zarazem najdziwniejszym punkcie Pieni, na strómych brzegu Potoku Pienińskiego, istnieje od dawna popularna u ludu okolicznego grota ze statua Matki Boskiej. Nie wiadomo z jakiej inicjatywy powstała w siedlisku tej groty przed wojną t. zw. „pustelnia”, t. j. domek drewniany, w której zamieszkał jakiś podejrzany konduktowy osobnik, którego zajęcia codzienne nie wiele miały wspólnego z życiem pustelniczym: wyludzał pilnie pieniądze od odwiedzających go ludzi, podrzymywał u ludu wiarę w znachorstwo, uprawiał zakazane przez prawo zabiegi „lekarskie”, a wreszcie z nastaniem wojny został przez austriackich żandarmerów zakuty w kajdanki jako podejrzany o szpiegostwo wojskowe. Sama „pustelnia” nie długo potem zgorzała. W ten sposób los sam wypędził z nad dzikiego Potoku Pienińskiego człowieka-wyzyskiwacza a pozostawił nietkniętą świętość ludową: statua Matki Boskiej. Lecz taki bieg rzeczy nie spodobał się probostwu w Krościenku, które rozpisalo wezwania do składek na odbudowanie pustelni i na kosztą osadzenia w niej nowego „pustelnika” (czyżby chciało go znaleźć w drodze konkursu?). Ponieważ przedstawienia o niedorzeczności i szkodliwości tego zamiaru ze strony P. K. O. P. oraz Towarzystwa Tatrzańskiego nie znalazły niestety uznania probostwa w Krościenku, więc stoimy znów przed nową próbą wprowadzenia w głąb Pieni szkodliwego „życia pustelniczego”. Mamy jednak wątpliwości czy Ministerstwo Spraw Wojskowych zgodzi się na utworzenie takiej niemożliwej do kontroli placówki wywiadowczej, u progu granicy czesko-słowackiej; w każdym razie na tę sprawę zwrócimy jego uwagę. W. S.

AKCJA ODCZYTOWA P. K. O. P.

W pierwszym półroczu b. r. odbyły się staraniem Komisji Ochrony Przyrody następujące odczyty propagujące wśród społeczeństwa idee ochrony przyrody:

W Krakowie: 23 kwietnia w Krak. Tow. Rolniczem odczyt W. Szafera, p. t.: „Polskie parki narodowe”.

1 czerwca w Tow. Lekarskiem odczyt W. Szafera, p. t.: „Ochrona przyrody w Polsce”.

7 czerwca w Tow. Ogrodniczem odczyt W. Szafera, p. t. »Ochrona zabytków przyrody«.

We Lwowie: Odczyt B. Fulińskiego na kursie instruktorów harcerstwa polskiego p. t.: »O potrzebie ochrony oczystej przyrody«.

W cyklu Powszechnych Wykładów Uniw. i Politechniki odczyt T. Wilczyńskiego, p. t.: »Godne ochrony zabytki przyrody naszych kresów«, oraz odczyt A. Kozikowskiego, p. t.: »O ochronie ptactwa pożytecznego«.

Z ranienia T. S. L. (Kolo im. Asnyka) wygłosił odczyt J. Białynia-Cholodecki, p. t.: »O ochronie naszej oczystej przyrody«.

W Poznaniu: 9 maja w Tow. Przyr. im Kopernika odczyt K. Stiebera, p. t.: »Pewne zagadnienia z estetyki lasów«.

7 lutego w temże Tow. odczyt E. Niezabitowskiego, p. t.: »Torfowiska wysokiego Podhala«.

21 lutego w temże Tow. odczyt A. Wodziczki, p. t.: »Torfowiska polskiego Pomorza«.

27 marca na kursach rybackich, urządzonych przez Tow. Ryb. przy Woj. Pomorskiem, wykład p. W. Kuleszy, p. t.: »Ochrona Przyrody, a rybactwo«.

W Warszawie: (Sprawozdania nie otrzymano).

W Łodzi: 20 maja w Kole Nauczycielskiem Szkoły Handlowej odczyt W. Szafera, p. t.: »Polskie parki natury«.

W Bydgoszczy: W Tow. Krajoznawczem odczyt S. Labendzińskiego, p. t.: »Historyczny pogląd na ochronę przyrody zagranicą i w Polsce«.

W cyklu Popul. Wykładów naukowych niedzielnych odczyt S. Labendzińskiego, p. t.: »O osobliwościach przyrodniczych w bliższej i dalszej okolicy Bydgoszczy«.

W Puławach: W Tow. Wiedzy Wojskowej 2 p. saperów kaniowskich odczyt M. Sokółowskiego, p. t.: »O ochronie przyrody«.

W Starostwie dla uczniów szkół średnich odczyt M. Sokółowskiego, p. t.: »Ochrona zabytków przyrody«.

W Tomaszowie Mazowieckim: 13 marca dla uczniów szkół średnich odczyt Dr. S. Narewskiego, p. t.: »O celach i zadaniach P. K. O. P.«.

15 marca dla uczniów szkół powszechnych powtórzonemu tensam odczyt.

Wykłady uniwersyteckie: Na wydziale filozoficznym Uniwersytetu Poznańskiego wykladał w II trymestrze r. akad. 1921/22 Dr. A. Wodziczko na temat: »Roślinne zabytki przyrody Wielkopolski i Pomorza« (1 godz. tyg.). Na wykład ten uczęszczali również liczni słuchacze Wydziału Rolniczo-lesnego. — W Warszawie analogiczne wykłady miał prof. B. Hryniewiczcki.

GŁOSY PRASY.

Sprawozdania z II zeszytu Ochrony Przyrody zamieścili: *Gazeta Zakopiańska* (Rok II Nr. 22), *Słowo Polskie* (Nr. 26, 1922), *Dziennik Bydgoski* (Nr. 36, 1922), oraz lwowski *Sylwan*.

Rybak Polski wychodzący w Poznaniu, zamieścił w Nr. 3 z 1 lutego 1922 wzmiankę o II zeszycie *Ochrony Przyrody*, z wyszczególnieniem artykułów i wiadomości, dotyczących spraw rybnych.

W Dzienniku Bydgoskim Nr. 182 z 11 września 1921 pod odeszwą Poznańskiego Kuratorjum P. K. O. P. w sprawie ochrony pomników przyrody znajdziemy następujący, *Przypisek Redakcji*: Odezwa powyższa zasługuje ze wszelkich miar na uwagę władz i społeczeństwa. Dzieją się przecież rzeczy, graniczące wprost z barbarzyństwem z winy nieświadomych jednostek, a nawet z winy niedopatrzności czy braku zrozumienia, jakie znaczenie posiadają zabytki przyrody wśród przedstawicieli władz. Do faktów takich zaliczyć można n. p. fakt rozbicia olbrzymiego glazu lodowcowego tutaj, w naszej Bydgoszczy, przy zbiegu ulic Reja i Przejazd.

Tygodnik Ilustrowany zamieścił w Nr. 25 z d. 17 IV 1922, artykuł Dra. J. Kołodziejczyka p. t.: »Polskie Parki Natury«.

Żołnierz Polski w Nr. 8 z d. 19 II 1922 podaje następującą wiadomość: Bobry są stale w Starorzeczu — Perekopie w pow. Lidzkim. Opiekuje się nimi Zarząd Okr. Lasów w Białowieży. Zarząd zakazał dostępu do miejsca, w którym są bobry.

Gazeta Zakopiańska publikowała szereg artykułów Dra. T. Gabryszewskiego, o potrzebie ochrony lososia na Podhalu. Dodatkowo rezultaty tej akcji objawiły się już w tem, że Województwo Krakowskie, jak donoszą dzienniki, postanowiło wystąpić czynnie w akcji ochronnej i wydać zarządzenia zgodne z żądaniami proponowanymi przez Dra Gabryszewskiego.

TREŚĆ ZESZYTU 1-GO:

Wstęp: Odezwa. W. S.: Do czytelników. — Część główna: *Jan Gw. Pawlikowski*: O celach i środkach ochrony przyrody. — *Władysław Szafer*: Ochrona przyrody w Polsce. — *Stanisław Sokolowski*: O potrzebie zakładania rezerwatów leśnych. — *Wiktor Kuźniar*: Marjan Raciborski jako pionier ruchu polskiego ku ochronie przyrody. — *Bogumił Pawłowski*: Brekinia (*Sorbus torminalis* [L.] Crantz) w Polsce. — *B. Wigilew*: Ochrona Tatr. — *J. G. P.*: Ochrona przyrody zagranicą. — Część urzędowa: Projekt rozporządzenia Rady Ministrów w przedmiocie organizacji Państwowej Rady Ochrony Przyrody. — Organizacja i zadania Państwowej Komisji Ochrony Przyrody. — Korespondencje: *Aleksander Przedrzymirski*: W sprawie ochrony lisa i bociana. — *Henryk Woźniakowski*: W sprawie ochrony lisa. — Wiadomości bieżące: Kuratorja i delegacji P. K. O. P. — Pierwsza ekspedycja naukowa wysłana przez Rząd Polski do Puszczy Białowieskiej. — Gruba jodła w Zawoi. — Plan rozwoju Zakopanego. — Odczyty i artykuły popularne. — Wykłady uniwersyteckie o ochronie przyrody. — *K. Stecki*: Ostatnie cisy w Tatrach. — †Dr Rudolf Zuber. — *K. St.*: Ginący jesion Walczaka w Zakopanem. — Kwestjonariusz P. K. O. P. w sprawie inwentaryzacji osobliwości przyrodniczych, znajdujących się w kraju. — Rozmaitości: Los najstarszego drzewa w Polsce. — Co się w Polsce sprzedaje?

TREŚĆ ZESZYTU 2-GO:

Od Redakcji. — Rozprawy: *Stanisław Sokolowski*: Cis na ziemiach polskich i w krajach przyległych. — *Edward L. Niezabitowski*: Szkodniki zwierzęce w gospodarstwie, przyczyny ich występowania oraz ich zwalczanie przez ochronę tak drapieżnych jak owadożernych zwierząt. — *Wiktor Kuźniar*: Rezerwat miejski na Krzemionkach nad Wisłą. — *Stanisław Kuleczyński*: Rezerwat w Czorsztynie. — *Władysław Szafer*: Ochrona modrzewia polskiego (*Larix polonica* Rac.). — *Wilold Kulesza*: Zagrożone wrzosowisko nadmorskie. — *Stanisław Pawłowski*: O rozmieszczeniu Mikołajka (*Eryngium maritimum*) na wybrzeżu polskim. — *Edward L. Niezabitowski*: Brzoza czarna w okolicy Nowego Targu. — *Bogumił Pawłowski*: Las lipowy w dolinie Popradu. — Ochrona Tatr. Protokół konferencji w sprawie ochrony Tatr zwołanej przez Państwową Komisję Ochrony Przyrody w Zakopanem w dniach 5 i 6 września 1920. — Ochrona przyrody zagranicą: Ustawy zagraniczne. — Z konferencji dorocznej w sprawie ochrony przyrody odbytej w Berlinie w dniach 3 i 4 grudnia 1920. — Część urzędowa: Sprawozdanie z czynności Państwowej Komisji Ochrony Przyrody za okres od 1 stycznia 1920 do 30 lipca 1921. — Sprawozdanie z działalności Kuratorjum P. K. O. P. w Poznaniu. — Sprawozdanie z działalności Kuratorjum P. K. O. P. w Warszawie. — Sprawozdanie z działalności Kuratorjum P. K. O. P. we Lwowie. — Sprawozdania ze zjazdów P. K. O. P. — Projekt ustawy o ochronie szczególnie rzadkich zwierząt i roślin. — Rozporządzenia i ogłoszenia publiczne władz. — Wiadomości bieżące i korespondencje: †Dr Ferdynand Wilkosz. — †Dr Eugenjusz Kiernik. — Nowe stanowiska cisa. — Plan utworzenia rezerwatu leśnego w puszczy Białowieskiej. — Nowe amerykańskie parki narodowe. — Ochrona bizona w Ameryce północnej. — Ochrona antylopy amerykańskiej. — Wapiti w parku Yellowstone. — Ochrona bobra w górach Adirondack w Ameryce półn. — Ostatnie żubry w Polsce. — Ochrona lososia. — Z wycieczki do cisów w Książdworze. — Ochrona alei królewskiej w Puławach. — »Niebieskie Źródła« w Tomaszowie Mazowieckim. — Dąb w Gdyni. — Lipa drobnolistna — Kozice w Tatrach. — Wistaki w Tatrach. — Wykłady i referaty. — Z Towarzystwa Tatrzańskiego. — Głosy prasy. — *Errata*.

