

JERZY ĆMAK

Problematyka leśna w działalności i badaniach w Świętokrzyskim Parku Narodowym

Лесоводственная проблематика в деятельности и исследованиях
в Свентокшиском Национальном Заповеднике

Forest problems in activities and research in Świętokrzyski National Park

ZNACZENIE NAUKOWE I DYDAKTYCZNE ŁYSOGÓR

Łysogóry od dawna były obiektem zainteresowań oświeconych warstw społeczeństwa ze względu na stare tradycje historyczne oraz cenne wartości przyrodnicze tego obszaru. Z tego tytułu były oraz pozostaną terenem szczególnej penetracji różnych gałęzi wiedzy i nauki, w tym i leśnictwa.

Chronione wartości przyrodnicze Świętokrzyskiego Parku Narodowego oraz ocalałe obiekty kultury materialnej, a także dokumenty kultury duchowej człowieka osiadłego tutaj już od zarania dziejów, stanowią interesujący warsztat prac naukowych i twórczości kulturalnej, wzbogacających wiedzę ogólną i o obszarze świętokrzyskim.

Zakres dotychczasowych zainteresowań nauki tym terenem obejmuje wiele kierunków badań naukowych a do najważniejszych zaliczane są:

a) poszukiwania archeologiczne związane z kultami religijnymi w czasach przedmieszkowych i późniejszą zmianą treści wierzeń a także badania nad hutnictwem wczesnośredniowiecznym, którego odkrycie w Łysogórach stało się wydarzeniem na skalę światową;

b) badania nad kulturą materialną, twórczością ludową i folklorem, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień językoznawczych oraz etnograficznych;

c) badania fizjograficzne, obejmujące wiele zagadnień środowiska geograficznego, a także szczegółowe badania systematyczne i ekologiczne, zmierzające do pełnego rozeznania składu i rozmieszczenia oraz struktury i funkcjonowania wyróżnionych zbiorowisk z równoczesną analizą geograficzną i historyczno-biogeograficzną;

d) badania leśne nad gatunkami drzew i tworzonymi przez nie zbiorowiskami (modrzew polski — *Larix polonica*, jodła — *Abies alba*, buk — *Fagus sylvatica* i niektóre inne) oraz nad problematyką gospodarczo-leśną, wynikającą z charakteru typów lasu, z dotychczasowej zróżnicowanej działalności człowieka oraz potrzeby unaturalnienia

przez przebudowę zniekształconych w różnym stopniu zbiorowisk leśnych.

Na rozwój badań naukowych w Górach Świętokrzyskich (szczególnie w Łysogórach) w drugiej połowie XIX i początkach XX wieku, także w zakresie problematyki leśnej, a jednocześnie na kształtowanie się polskiego krajoznawstwa, miał niewątpliwie wpływ fakt utraty niepodległości i zamknięcie swobodnego dostępu z Polski środkowej do Karpat. Doskonale to ujął pionier polskiego krajoznawstwa Aleksander Janowski¹, pisząc:

„Odcięci kordonem granicznym od Karpat i Tatr, z Łysicy braliśmy miarę gór. Przez całe życie pamiętam, syn mazowieckich równin, to wstrząsające wrażenie, jakie zrobił na mnie szczyt Łysicy ukryty w chmurze, i ta droga przez pasmo ku Nowej Słupi... i ten wyniosły znak triangulacyjny na szczycie Łysicy, skąd ujrzałem Opatów, i te jodły obdziergane młodziutką wiosenną zielenią. I widziałem potem Alpy, Pireneje, Bałkany, Apeniny, Atlas, Kordyliery, Fudziyamę, ale to już nie było to”.

Najwybitniejsi naukowcy ulegali czarowi przyrody łysogórskiej i smętnemu folklorowi świętokrzyskiej krainy bandosów. „Nie dziwię się teraz, że szczyty Łysogór wiążą się u ludzi z zabobonami: nawet człowiek cywilizowany nie może oprzeć się pewnemu mistycznemu uczuciu, gdy znajdzie się samotny wśród tego rozpaczliwego rumowiska, jakoby ręko- ma tytanów nagromadzonego, pośród ciemnego boru, którego ciszę przerywają często gromy piorunów lub srożące się echa dalekiej burzy” — wspomina znakomity geograf Waław Nałkowski².

Nie tylko oddziaływanie piękna krajobrazu i uroków swojszczyzny oraz zabytków historycznych na szukających wrażeń romantyków, ani pełnienie roli interesującego obiektu krajoznawczego i turystycznego oraz cennego terenu szkolnych wycieczek dydaktycznych z całej Polski, rozsławilo Łysogóry. Spowodowane zostało to równoczesnym odkryciem niezwykle wartościowych dla nauki elementów przyrodniczych tego obszaru, dotyczących w szczególności budowy geologicznej oraz flory i fauny. „Jest to wielki, biologicznie niezmiernie ciekawy, zwarty i urozmaicony kompleks leśny, w którym znajdujemy prawie wszystkie typy florystyczne, charakterystyczne dla wyżynnych obszarów leśnych Europy środkowej” — pisał wybitny leśnik Jan Miklaszewski.

Leśnicy byli jednymi z pierwszych, którzy ocenili nie tylko walory przyrodniczo-leśne obszaru Łysogór, ale postulowali także konieczność objęcia ochroną tych terenów. Wymownym przykładem może tutaj być także, m. in. i wystąpienie leśnika rosyjskiego, N. A. Troickiego, który pisał: „Ideałem tych dążeń jest ochrona i przekazanie naukowym instytucjom wszystkich mniej lub więcej ciekawych z botanicznego punktu widzenia jodłowo-bukowych wysp południowej Polski, z najbardziej cennym rejonem Świętokrzyskich Gór. Jednak pierwszy i nie cierpiący zwłoki krok powinien być zrobiony w kierunku modrzewia polskiego, najbardziej cennego i jednocześnie najbardziej zagrożonego reliktu...”

¹ Janowski A. — Królewski Dar Puszczy Jodłowej. Pamiętnik Świętokrzyski. Kielce 1931.

² Nałkowski W. — Materiały do geografii ziem dawnej Polski. Warszawa 1914.

A zatem wszyscy, którym droga jest przyroda, jej piękno, bogactwa i cuda, wszyscy rosyjscy i polscy uczeni, floryści i zwykli miłośnicy przyrody — powinni koniecznie wspólnym wysiłkiem dążyć do urzeczywistnienia tego celu i dlatego stale i uparcie trzeba domagać się zastosowania wszelkich środków w obronie od zguby tych najcenniejszych pomników przyrody”.

Odzwierciedleniem znaczenia chronionego obszaru Świętokrzyskiego Parku Narodowego dla nauki i kultury, jest opracowane zestawienie bibliografii, zawierające już ponad 100 pozycji i obejmujące wydawnictwa samoistne, artykuły publikowane w czasopismach oraz ważniejsze opracowania nie przeznaczone do druku. Zgrupowano je w następujących działach. I. Historia i ochrona Parku, II. Człowiek w Parku — a) twórczość artystyczna i opracowania historyczne, b) kultura materialna, III. Przyroda Parku — a) geologia, b) geografia, c) botanika, d) zoologia, e) ogólne przyrodnicze, IV. Leśnictwo i gospodarka leśna, V. Turystyka.

CHARAKTER I ZAKRES BADAŃ

Pracę z zakresu leśnictwa wykonane na podstawie badań przeprowadzonych w Łysogórach lub nawiązujące do tego obszaru, obejmują ponad 100 pozycji bibliograficznych. Nie uwzględniono w powyższej liczbie opracowań z zakresu innych dyscyplin naukowych, chociaż wiążących się z zagadnieniami przyrodniczych podstaw leśnictwa.

Publikowane dotychczas prace o problematyce leśnej dotyczą głównie następujących grup zagadnień:

a) historii gospodarczej lasów Łysogór (sposoby i skutki wykorzystania zasobów leśnych);

b) sposobów zagospodarowania Puszczy Jodłowej ze szczególnym uwzględnieniem metod hodowlanych jodły *Abies alba* i modrzewia polskiego *Larix polonica* oraz ponownego przywrócenia zbiorowiskom leśnym takich zanikających gatunków drzewiastych, jak cis *Taxus baccata*, lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos*, jawor *Acer pseudoplatanus* i wiąz górski *Ulmus scabra*;

c) ochrony przed szkodnikami, ze szczególnym uwzględnieniem owadów groźnych dla jodły *Abies alba*;

d) opracowań przyczynkowych z różnych działów leśno-gospodarczych.

Z uwagi na cechy i szczególną rolę Świętokrzyskiego Parku Narodowego, prowadzone badania i eksperymenty muszą uwzględniać zasady przyrody. Na plan pierwszy wysuwają się badania dotyczące przyrodniczych podstaw nauki leśnictwa.

W problematyce gospodarczo-leśnej Świętokrzyskiego Parku Narodowego zasadnicze znaczenie mają prace zmierzające do unaturalnienia zniekształconych dotychczasową gospodarką zbiorowisk leśnych rezerwatów częściowych, bądź do utrzymania w istniejącym układzie niektórych elementów przyrody, jako obiektów niezbędnych do prowadzenia studiów porównawczych.

W zakresie podstawowym osiągnięte wyniki badań leśnych w Świętokrzyskim Parku Narodowym, o ile dotyczą zagadnień szczególnych, związanych z występującymi gatunkami drzew i zbiorowisk leśnych, znajdują zastosowanie przy przyjętych metodach gospodarowania w Krainie

Wyzów Środkowopolskich — Dzielniczy Gór Świętokrzyskich, a jeżeli mają charakter ogólny, są wprowadzone na terenach gospodarczej działalności administracji lasów państwowych.

Badania historii gospodarczej Puszczy Świętokrzyskiej pozwoliły prześledzić rozwój stosowanych form gospodarowania, rzuciły światło na dzieje osadnictwa i związków człowieka z Puszczą, a przede wszystkim ujawniły wpływ zasobów leśnych Łysogór na powstanie przemysłu w Staropolskim Zagłębiu Przemysłowym oraz we wcześniejszym okresie — hutnictwa świętokrzyskiego.

W badaniach hodowlano-leśnych dużo uwagi poświęcono strukturze i dynamice rozwoju drzewostanów o charakterze bardziej pierwotnym, ich naturalnemu odnawianiu, możliwościom produkcyjnym siedlisk oraz metodyce przebudowy zniekształconych zbiorowisk leśnych.

Opracowania z zakresu ochrony lasu obejmowały przede wszystkim problemy zwalczania zwójek jodłowych, ze szczególnym uwzględnieniem wyłógówki jedlineczki *Cacoecia murinana* Hb.

Na podkreślenie zasługują także prace dotyczące fizycznych i mechanicznych właściwości drewna modrzewia polskiego oraz jego cech genetyczno-hodowlanych.

W działalności naukowo-badawczej i eksperymentalnej dotyczącej zagadnień leśno-gospodarczych oraz przyrodniczych podstaw leśnictwa spory jest udział pracowników Parku.

Do prac tych zostały w pełni przez Park wykorzystane materiały pierwszej inwentaryzacji przyrodniczo-leśnej, wykonanej w latach 1950—1954. Obowiązujący od 1955 r. operat urządzeniowy potraktowany eksperymentalnie, był pierwszym tego typu opracowaniem dotyczącym polskich parków narodowych. Uwzględniał on zarówno nowoczesną problematykę, jak i współczesne kierunki działalności gospodarczo-leśnej, sposoby zagospodarowania a także działalność podstawową i turystykę.

Wyniki prac urządzeniowych dały możliwie dokładne rozeznanie odnośnie do:

- a) planu urządzenia gospodarstwa rezerwatowego Parku,
- b) stanu lasów i ich historii gospodarczej,
- c) stosunków przyrodniczych z podziałem typologicznym siedlisk leśnych,
- d) szczegółowych zasad zagospodarowania w lasach rezerwatów częściowych Parku,
- e) zagadnień działalności podstawowej Parku, zagospodarowania turystycznego i przestrzennego oraz innych problemów wynikających ze zróżnicowanych kierunków prac w Parku.

Podjęte do zbadania zagadnienia w działach hodowlano-pielęgnacyjnym i użytkowania obejmują:

A. Opracowanie metod pielęgnowania młodników, ze szczególnym uwzględnieniem młodników jodłowych i modrzewiowych oraz ustalenie systemu gospodarki przerębowej w drzewostanach o zróżnicowanej strukturze. Uwzględnia on kompleksowe wykonywanie zabiegów we wszystkich piętach i odpowiednie kształtowanie struktury przy maksymalnym pozyskiwaniu sortymentów drzewnych.

Osiągnięte przez Park wyniki znalazły odzwierciedlenie w publikacjach, zasadach hodowlanych obowiązujących w pgl oraz w instrukcjach dla pracowników parków narodowych i nadleśnictw. Doświadcze-

nia Parku na tym polu wykorzystuje się również w szkoleniach personelu w czasie wycieczek, konferencji naukowych, spotkań itp. Szczególną popularnością cieszy się pod tym względem wydzielenie „Lipiny”, gdzie stosuje się jednolitą metodę cięć kompleksowych.

W eksperymentalnych pracach Parku w tym zakresie chodzi głównie o wypracowanie metod takiego gospodarowania w drzewostanach o zróżnicowanej strukturze, aby osiągnąć maksymalną produkcję masy drzewnej przy zachowaniu optymalnego przyrostu i zdolności produkcyjnej siedliska.

B. Wypracowanie praktycznych metod rozszerzenia hodowli modrzewia polskiego oraz zasad prowadzenia plantacji nasiennych tego gatunku.

Poza publikacjami omawiającymi wyniki doświadczeń nad modrzewiem, na podkreślenie zasługuje fakt praktycznego wykorzystania na terenie radomskiego OZLP stosowanych przez Park metod (szczególnie w zakresie prowadzenia plantacji nasiennych modrzewia polskiego).

C. Wykorzystanie dla potrzeb lokalnych oraz celów doświadczalnych w kraju i zagranicą nasion gatunków rodzimych drzew leśnych oraz zbadanie ich wartości genetycznych i hodowlanych. Dotyczy to w szczególności nasion modrzewia polskiego z Góry Chełmowej i jodły z grzbietu Łysogór.

D. Zainteresowanie się rodzimym świerkiem łysogórskim (*Picea excelsa*), który dotychczas był przez leśnictwo niedoceniany i uważany za mało wartościowy składnik lasów na tym obszarze.

Dotychczasowe wstępne obserwacje wykazują, że gatunek ten może być cennym pod względem biocenotycznym i produkcyjnym komponentem zbiorowisk leśnych Parku, co potwierdza występowanie świerka w partiach przygołoborzowych rezerwatów ścisłych grzbietu Łysogór oraz w niektórych drzewostanach Doliny Wilkowskiej.

W zakresie ochrony lasu i biologicznego uodpornienia niektórych zbiorowisk leśnych o naruszonym układzie biocenotycznym, prowadzone przez Park badania i obserwacje obejmują:

A. Szukanie związków przyczynowych utrzymania się gradacji zwójek w drzewostanach jodłowych z czynnikami historycznymi w aspekcie ekonomicznym oraz z czynnikami atmosferycznymi (mrozy, huragany, okiść). Jednocześnie prowadzi się zabiegi hodowlane, zmierzające do stopniowego ograniczania gradacji, drogą przebudowy zagrożonych zbiorowisk leśnych.

B. Obserwacje nad ewentualnym zagrożeniem ze strony szkodników wtórnych, w związku z zaniechaniem od 1957 r. poszukiwania szkodników sosny i zaprzestaniem od 1960 r. korowania pniaków na powierzchniach z prowadzonymi cięciami oraz obserwacje efektów biologicznych, związanych z włączeniem się nie korowanych pniaków do systemu korzeniowego drzew sąsiadujących, po uprzednim zalaniu kallusem powierzchni pniaka.

C. Obserwacje nad rozmieszczeniem mrowisk w poszczególnych siedliskowych typach lasu oraz badania niektórych aspektów z tym związanych, m. in. pojawów spadzi, wpływu na zdrowotność lasu, metod zabezpieczenia mrowisk i zakładania nowych.

D. Opracowanie praktycznych metod i środków ochrony ptactwa. Na uwagę zasługują stosowane przez Park systemy dożywiania (karmiki

„Ptasia gospoda”, siatki na łój itp.), opracowanie własnej mieszanki pokarmowej oraz zasady zakładania i pielęgnowania zagajników dla ptaków, lokalizacji i zawieszania skrzynek lęgowych a także inne tego typu zagadnienia mogące mieć zastosowanie praktyczne.

Inne prace Świętokrzyskiego Parku Narodowego w sposób bardziej ogólny wiążą się z przyrodniczymi podstawami leśnictwa, a mianowicie:

A. Badania meteorologiczno-klimatyczne oraz obserwacje meteorologiczno-leśne i fenologiczne.

Zagadnienia powyższe badane są na terenie Parku w szerokim zakresie, do czego przyczynia się dobre wyposażenie w sprzęt, należyte zorganizowanie prac i włączenie do prowadzenia obserwacji części personelu terenowego.

Na terenie Parku znajdują się trzy stacje III rzędu PIHM (Św. Krzyż — obserwacje prowadzone sporadycznie od końca XIX wieku do 1914 r., z przerwami w latach od 1921—1944 a ciągle — od 1954 r., Słupia Nowa — od 1951 r. i Bodzentyn — od 1951 r.) oraz dziesięć punktów opadowych czynnych od 1959 r., rozmieszczonych w różnych miejscach w obrębie Łysogór.

Równoległe z obserwacjami elementów meteorologiczno-klimatycznych w tych stacjach, prowadzi się obserwacje warunków meteorologiczno-leśnych dotyczących m.in. okresu wegetacyjnego, zalegania pokrywy śnieżnej, okiści, śniegołomów, występowania przymrozków, okresów suszy, huraganów itp. Poza tym prowadzone są obserwacje fito- i zoofenologiczne w ujęciu ogólnym, oraz w odniesieniu do charakterystycznych środowisk obszaru Łysogór, z uwzględnieniem czynników abiotycznych. W oddzielną grupę zostały wyodrębnione obserwacje fitofenologiczne prowadzone od 1963 r. nad niektórymi gatunkami drzew leśnych — jodłą *Abies alba*, bukiem *Fagus sylvatica*, modrzewiem polskim *Larix polonica*, dębem bez zypułkowym *Quercus sessilis* i jarzębiną *Sorbus aucuparia*. Wyniki tych badań stanowić będą cenny przyczynek do poznania biologii i ekologii naszych rodzimych gatunków drzew i krzewów leśnych w ich różnych naturalnych środowiskach. W szczególności badania te mają na celu ustalenie przeciętnych danych dotyczących początku okresu wegetacji, pory rozwijania liści, kwitnienia, owocowania, rozsiewania nasion i przechodzenia w stan spoczynku zimowego w zależności od lokalnych warunków ekologicznych. Wyniki badań będą miały znaczenie przede wszystkim dla praktyki hodowli lasu.

B. Badania nad elementami środowiska przyrodniczego Parku z uwzględnieniem zagadnień bioekologicznych.

W powyższym dziale badań i obserwacji główny nacisk położono na inwentaryzację poszczególnych komponentów w układzie taksonomicznym i środowiskowym. Osiągnięte wyniki pozwoliły stwierdzić występowanie na tym terenie nowych gatunków flory i fauny oraz przyczyniły się do dalszego pogłębienia znajomości zróżnicowania środowisk życia organizmów w obrębie Łysogór.

C. Badania i obserwacje przyczynkowe oraz działalność popularno-naukowa.

Jest to grupa zagadnień, gdzie ujmowane są w krótkich opracowaniach bieżące spostrzeżenia, dotyczące przyrody i kultury tego obszaru oraz działalności Parku.

Oddzielnym problemem jest zainteresowanie zagranicznych naukowców i działaczy ochrony przyrody zagadnieniami przyrodniczymi, leśnymi i ogólnokulturalnymi, metodami ochrony i zabezpieczenia wszystkich wartości Parku, a także sposobami i formami wykorzystania jego terenów dla celów dydaktycznych, krajoznawczych, turystycznych, rekreacyjnych oraz zakresem i organizacją prowadzonych badań naukowych.

Zainteresowanie Świętokrzyskim Parkiem Narodowym ze strony zagranicznych naukowców i działaczy ochrony przyrody, jest oceniane jako stosunkowo duże, czego dowodem mogą być zarówno ilości bezpośrednich kontaktów, jak i rozwijająca się współpraca.

Równoległe z powyższymi pracami, Świętokrzyski Park Narodowy prowadzi działalność naukową i dydaktyczną przez własne muzeum przyrodniczo-leśne oraz w ramach opracowań rocznych tomów „Kroniki SPN”.

Otwarte 1. IX. 1955 r. w pomieszczeniach zastępczych na Św. Krzyżu muzeum przyrodniczo-leśne, stanowiło zaczątek naukowej placówki Parku. Zakresem ekspozycji obejmowało zagadnienia historii i ochrony Parku, położenia fizjograficznego na tle Krainy Gór Świętokrzyskich, budowy geologicznej, geomorfologii, gleb, wód i klimatu, szaty roślinnej, świata zwierząt i zagadnień biocenotycznych oraz problematykę gospodarczo-leśną.

1. VI. 1963 r. Muzeum zostało zamknięte, a jego podstawowa działalność ograniczona do niezbędnego minimum, z uwagi na prowadzone roboty remontowo-budowlane, których celem jest m.in. przysposobienie zachodniego skrzydła budynków poklasztornych na Św. Krzyżu dla potrzeb Muzeum i placówki naukowej Parku. Całość tych prac ma być zrealizowana do 1972 r., udostępnienie Muzeum powinno nastąpić w terminie wcześniejszym i przewidziane jest na 1970 rok¹.

Od 1960 r. prowadzi się w Świętokrzyskim Parku Narodowym „Kronikę” w celu rejestrowania wszelkich przemian, zarówno w zakresie zjawisk przyrodniczych, organizacji, stosunków własnościowych itp. Kronika odzwierciedla również znaczenie Parku, jako obiektu badań naukowych, rolę dydaktyczną, wartości krajoznawczo-turystyczne, estetyczne i rekreacyjne oraz znaczenie ogólnospołeczne. Prowadzone w Kronice działy obejmują następujące zagadnienia: Wstęp — stan organizacyjny i warunki pracy; I. Teren; II. Warunki meteorologiczne, spostrzeżenia meteorologiczno-leśne i obserwacje fenologiczne; III. Wody; IV. Ukształtowanie powierzchni; V. Gleby; VI. Szata roślinna; VII. Świat zwierząt i zasiedlenie fauny; VIII. Pożary i inne klęski żywiołowe; IX. Leśna gospodarka rezerwatowa — a) obszar i zabiegi w zakresie zatwierdzonych wniosków gospodarczych, b) wykonanie i analiza dotyczące gospodarstwa rezerwatowego, c) dane z obserwacji nad przekształcaniem i unaturalnianiem leśnych zbiorowisk rezerwatów częściowych, d) szkodnictwo, e) różne; X. Działalność podstawowa — a) prace i działalność naukowa, b) dane o Muzeum Parku i ośrodku naukowo-dydaktycznym, c) prace z zakresu propagandy ochrony przyrody i propagandy celów Świętokrzyskiego Parku Narodowego; XI. Komisja (Rada

¹ Cmak J. Św. Krzyż w programie zagospodarowania Św. Parku Narodowego. „Chrońmy Przyr. Ojcz.” 1. Kraków 1968.

Naukowa) Parku — działalność; XII. Turystyka i jej wpływ na przyrodę Parku; XIII. Różne — a) ruch służbowy, b) szkolenie personelu, c) działalność społeczna, d) działalność inwestycyjna i remontowa, e) działalność budżetowa, f) sesje leśniczych; XIV. Zestawienie publikacji o Parku — bibliografia za kolejny rok.

ZAKOŃCZENIE

Rola i znaczenie Świętokrzyskiego Parku Narodowego dla badań naukowych oraz służenia potrzebom dydaktyki, także w zakresie leśnictwa, opiera się na reprezentatywności obiektu dla powyższych celów, co uzasadnia:

- a) charakter zbiorowisk leśnych Parku, stanowiący w zasięgu buka i jodły jeden z najlepiej zachowanych obiektów w skali europejskiej;
- b) występowanie rodzime modrzewia polskiego;
- c) zróżnicowanie środowisk i zbiorowisk leśnych o dużym bogactwie występujących gatunków roślin drzewiastych;
- d) możliwość stosowania badań porównawczych w Dzielnicy Gór Świętokrzyskich;
- e) możliwość korzystania z dotychczasowych osiągnięć Parku w bardzo szerokiej skali uwzględniającego w swej działalności zagadnienia leśne.

Postulaty ochrony substancji Świętokrzyskiego Parku Narodowego, konieczność godzenia celów sprzecznych, wynikających z udostępnienia jego terenów zróżnicowanym formom turystyki oraz gospodarczej aktywizacji tej części powiatu kieleckiego, jak i spełnianie podstawowych funkcji obiektu służącego przede wszystkim celom badań naukowych, ujawniają pilną potrzebę wykonania następujących opracowań:

- a) drugiej inwentaryzacji przyrodniczo-leśnej, na podstawie obowiązującej w parkach narodowych instrukcji; oprócz zagadnień zagospodarowania rezerwatów częściowych, opracowanie powinno obejmować geomorfologię terenu, gleby, hydrografię i wody, kartografię geobotaniczną i inwentaryzację faunistyczną, plan zagospodarowania przestrzennego, zawierający elementy gospodarczego rozwoju obszaru Łysogór szczególnie w zakresie turystyki oraz podstawowe założenia ochrony Świętokrzyskiego Parku Narodowego wraz z jego otuliną;

- b) prace dotyczące problematyki leśnej, jak zbadanie poziomego i pionowego rozmieszczenia drzew i krzewów, badania ekologiczne zbiorowisk leśnych, prace nad zagadnieniami o podstawowym znaczeniu dla ochrony, przebudowy i metod gospodarowania w rezerwach częściowych Parku i zabezpieczania rezerwatów ścisłych (zwójki, huragany, okiść) oraz opracowanie mapy naturalnych zbiorowisk leśnych Parku i nowego projektu rezerwatów ścisłych.

Poważne znaczenie dla badań nad produktywnością i rejonizacją leśną miałyby badania mikroflory i mikrofauny gleb oraz jej zasobności i żyzności.

Zrealizowanie w najbliższym okresie prac o znaczeniu podstawowym, szczególnie związanych z prawidłowymi formami ochrony Parku, zabezpieczyłoby możliwości kontynuowania badań, bez ryzyka naruszenia struktury i funkcji tego obiektu.