

PRZYRODA WIELKOPOLSKIEGO PARKU NARODOWEGO

W odległości około 15—20 km na południowy zachód od Poznania rozciąga się bogato urzeźbiony, pokryty płaszczem lasów, teren projektowanego Wielkopolskiego Parku Narodowego. Przez cały niemal rok ściąga on rzesze mieszkańców Poznania, a nawet bardziej odległych okolic naszego kraju, pragnących tutaj odpocząć, podziwiając równocześnie wyjątkowe bogactwo przyrody tego malowniczego zakątka. Lasy Wielkopolskiego Parku Narodowego i ukryte wśród nich jeziora znane są również dobrze przyrodnikom ze swej urozmaiconej, a zarazem interesującej flory i fauny.

Wielkopolski Park Narodowy, którego powierzchnia wynosi około 3 800 ha, obejmuje głównie kompleks leśny, ograniczony od północy linią kolejową do Sęszewa, od północnego zachodu drogą Łódź—Witobel—Dymaczewo, od południowego wschodu Kanalem Mosińskim (z wyłączeniem zabudowanego terenu miasta Mosiny), a od wschodu rzeką Wartą.

Ten stosunkowo niewielki obszar skupia na swojej powierzchni przeróżne typy krajobrazów polodowcowych, będących śladem ostatniego zlodowacenia (Varsovien II), jakie dotarło do ziem polskich. Widzimy tu więc wyniosłe wzgórza moreny czołowej, lekko sfalowaną morenę denną, drumliny, wały ozów — podobne nieraz do nasypów kolejowych, a utworzone z piasków i żwirów przez wody płynące w szczelinach lądolodu, oraz rozmaite formy erozyjne, jak rynny jeziorne i bezodpływowe niecki, zbocza rozległej Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, którą niegdyś spływały ku zachodowi ogromne masy wód, i wreszcie przełomową dolinę rzeki Warty. Najsilniej zaznacza się w krajobrazie Parku wygięty ku wschodowi łuk wzgórz moreny czołowej. Jest to tzw. Morena Mosińska, wchodząca w skład środkowo-poznańskiej moreny czołowej. Morena Mosińska została rozcięta rynnami wód na kilka części: Morenę Dymaczewską, Piskorzewską, Krosińską, Pożegowską, Puszczykowską i Wirską. Z tych moren Morena Dymaczewska leży na południowo-zachodnim, a Morena Wirska na północnym krańcu Moreny Mosińskiej. Środkowa część tej ostatniej — Morena Pożegowska — jest najdalej na wschód wysuniętą, a zarazem najwyższą. Jej kulminacją jest Osowa Góra, wznosząca się 132 m n. p. m. i górująca prawie 70 m nad otoczeniem. Tak znaczna różnica poziomów została spowodowana podcięciem moreny przez Pradolinę Warszawsko-Berlińską (od południowego wschodu) i przez przełomową dolinę Warty (od wschodu). Drumliny, powstałe skutkiem powygnięcia moreny przez usuwający się lodowiec, mają zwykle postać owalnych wzniesień i występują głównie na wschodnich krańcach Parku, w okolicach Jeziora Witobelskiego i Dymaczewskiego. Ozy ciągną się na południowy zachód od jeziora Skrzynki oraz na południowo-zachodnim brzegu Jeziora Budzyńskiego. Ostatni z tych ozów był dawniej doskonale widoczny ze stacji kolejowej w Osowej Górze (Ludwikowie), natomiast teraz częściowo zasłonił go rosnący na brzegu jeziora pas olch i innych drzew. Wscho-

dnia część tego ozu jest podzielona przekopami na 5 bochenkowatych pagórków, zwanych przez miejscową ludność „Szwedzkimi Górami“, gdyż wspomniane przekopy mieli porobić obozujący tu niegdyś Szwedzi. Wersja ta wydaje się mało prawdopodobna i „Szwedzkie Góry“ wypada raczej uznać za „twierdzą“ przedhistorycznego człowieka, który na tych pagórkach oblanych wodami jeziora i opasanych niedostępnymi bagnami szukał schronienia przed wrogiem. O słuszności takiej koncepcji zdają się świadczyć również ułamki glinianych naczyń i rozmaite kamienne narzędzia, znajduwane niejednokrotnie na tym ozie. Z północnego zachodu ku południowemu wschodowi ciągną się przez teren Parku cztery główne, erozyjne zagłębienia rynnowe, zajęte w znacznej części przez jeziora. Mają one zwykle prostolinijny przebieg, są stosunkowo wąskie i ograniczone stromymi zboczami.

Z osadów, pochodzących z okresów poprzedzających epokę lodową, występują na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego ility trzeciorzędowe, wyiętrzone w okolicy Pożegowa do wysokości 120 m n. p. m. Iły te są w tej miejscowości eksploatowane przez fabryki wyrobów ceramicznych.

Gleby Parku są ogólnie biorąc lekkie i dość ubogie. Jak wynika z badań przeprowadzonych przez dra Kuźniara, występują tu przede wszystkim aluwialne głębokie piaski i dyluwialne piaski pokrywowe, zalegające na glinach zwałowych, często dość silnie spiaszczonych. Piaski głębokie pokrywają zwłaszcza północno-wschodnią część omawianego tutaj terenu, natomiast piaski pokrywowe — pozostały obszar Parku. Miąższość ich wynosi zwykle 50—100 cm. Piaski pokrywowe są znacznie żyzniejsze niż piaski głębokie i na nich występują zwykle bogate i urozmaicone zbiorowiska roślinne. W podłożu Parku zwraca uwagę duży udział węglańca wapnia.

Jako obszar zajęty w znacznej części przez morenę czołową, Wielkopolski Park Narodowy obfituje w rozmaitego rodzaju wody stojące. Ogółem znajduje się tutaj prawie 40, przeważnie bezodpływowych zbiorników, z których jedne — to małe, wysychające stawki, inne natomiast — to rozległe, piękne jeziora. Rynnami przez nie zajęte spływały niegdyś wody ku Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej. Podobnie jak w innych okolicach Wielkopolski, tak też i na terenie Parku poziom wód powoli, lecz stale się obniża, co pozostaje w związku z małą ilością opadów i stopniową kontynentalizacją klimatu. Za najpiękniejsze jezioro Wielkopolskiego Parku Narodowego uchodzi powszechnie Jezioro Góreckie, leżące w zagłębieniu Rynny Górecko-Budzyńskiej. Jest ono stosunkowo wąskie i mniej więcej w połowie długości załamane pod kątem prostym, tak że jego północny basen ma położenie równoleżnikowe a basen południowy — południkowe. Ze stromych, wysokich brzegów tego jeziora las schodzi prawie wszędzie do samego zwierciadła wody. Tylko zachodnie krańce jeziora otoczone są łąkami. Powierzchnia Jeziora Góreckiego wynosi około 106 ha, jego długość przeszło 3 km, a przeciętna szerokość około 350 m. W południowym basenie znajduje się największa głębia, wynosząca 17 m. W północnym basenie wynurzają się z toni jeziernej dwie wyspy. Na większej z nich (wschodniej) wznoszą się ruiny zameczku, ocienione rozłożystymi koronami prastarych dębów, których potężne pnienie dochodzą do 6 m obwodu. Zameczek został zbudowany w r. 1824 przez Tytusa Działyńskiego dla jego córki — Klauddy Potockiej, znanej patriotki wielkopolskiej z okresu Powstania Listopadowego. Zameczek ten, według podania, stanąć miał na gruzach zamku ostat-

niego potomka możnego rodu Górków, do którego należały niegdyś ziemie otaczające jezioro. Położona nieco dalej na zachód mniejsza wyspa, zwana Kopczykiem, jest niska i zarośnięta trudnym do przebycia gąszczem olszy czarnej, wierzby i szuwarów. Bardzo piękne, chociaż znacznie mniejsze od Jeziora Góreckiego są inne śródlądne jeziora Parku, mianowicie Kociołek, Skrzynka i Jezioro Jarosławieckie. Pierwsze z tych jezior, o kolistym niemal zarysie, znane jest szczególnie dobrze wszystkim zwiedzającym Wielkopolski Park Narodowy, ponieważ nad jego brzegiem wiedzie główny szlak ze stacji kolejowej w Osowej Górze do Jeziora Góreckiego. Jezioro Budzyńskie, położone tuż przy stacji kolejowej w Osowej Górze oraz wielkie jeziora Dymaczewskie i Łódzkie, rozciągające się na południowo-zachodnim krańcu Parku, są tylko częściowo otoczone lasem.

Porównawcze dane odnoszące się do wymienionych jezior są zestawione w poniższej tabelce:

N a z w a j e z i o r a	Wys. n.p.m.	Pow. w ha	Głębokość		Z a r y s
			najw.	śred.	
J. Budzyńskie	61,4	19,0	3,2	1,3	wydłużony
J. Kociołek	65,5	4,8	7,7	4,8	kolisty
J. Góreckie	66,3	106,0	17,0	9,7	wydłużony
J. Skrzynka	67,0	3,0	3,1	2,0	eliptyczny
J. Dymaczewskie	64,7	157,0	12,0	5,3	wydłużony
J. Jarosławieckie	76,3	10,0	5,4	3,1	wydłużony

Z hydrobiologicznego punktu widzenia prawie wszystkie jeziora Wielkopolskiego Parku Narodowego reprezentują zbiorniki obfityżywne (eutroficzne), o wodzie zasobnej w sole mineralne, co sprzyja rozwojowi bogatej flory i fauny. Tylko jezioro Skrzynka ma charakter odmienny i dzięki dużej zawartości rozpuszczonych w wodzie związków humusowych zbliża się do typu jezior humusowych. Obserwując otoczenie jezior Parku, łatwo można zauważyć, że ich powierzchnia coraz bardziej się zmniejsza i że znajdują się one w rozmaitych stadiach ładowania, to znaczy zarastania przez roślinność wodną i błotną. Szczególnie pouczającym przykładem z tej dziedziny jest Jezioro Budzyńskie. Otwarta powierzchnia wody tego płytkiego, silnie nasłonecznionego zbiornika zmniejsza się z każdym rokiem. Zachodnia odnoga Jeziora Budzyńskiego, która od głównego basenu dzieli wał ozu, wrzynającego się w nie wąskim półwyspem, jest już obecnie łąką. Całe jezioro otacza szeroki pas trzciny i szuwarów, w który miejscami wkraczają kępy olszy czarnej (*Alnus glutinosa*) i zarośla rozmaitych gatunków wierzby (*Salix*). Na wewnątrz pierścienia szuwarów, grząskie, muliste dno pokrywa zwarty kobierzec osoki aloesowej (*Stratiotes aloides*), której wąskie, kolące liście są zebrane w charakterystyczne rozety. Z początkiem lata osoka wypływa pod powierzchnię wody i rozwija dość duże, trójplatkowe, białe kwiaty. Z nadejściem jesieni rośliny opadają znowu na dno jeziora. Z innych roślin wodnych rozwijają się bujnie w omawianym tutaj jeziorze rozmaite gatunki rdestnic (zwłaszcza *Potamogeton natans*, *perfoliatus*, *crispus* i *lucens*), wywłóczniki (*Myriophyllum spicatum* i *verticillatum*), rogatek szorstki (*Ceratophyllum demersum*), przętka pospolita (*Hippuris vulgaris*) i ramienice

(Chara). Największą jednak ozdobą jeziora są rosnące tu w wielkiej obfitości grzybienie białe, zwane pospolicie liliami wodnymi (*Nymphaea alba*), których śnieżno białe kwiaty pięknie odbijają od ciemnej toni jeziora. Grzybieniom towarzyszy często grązel żółty (*Nuphar luteum*). W małych, przybrzeżnych zatokach, ukrytych nieraz wśród trzcin, pospolity jest żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus ranae*) i pływacz pospolity (*Utricularia vulgaris*), dziwnego kształtu, o jaskrawo żółtych kwiatkach. Pływacz jest rośliną „mięsożerną“, mającą na delikatnie porożcinanych liściach liczne pęcherzyki, stanowiące pułapki na drobne zwierzątka wodne (np. rozmaite skorupiaki), które w ich wnętrzu ulegają strawieniu. Na specjalną uwagę zasługuje występująca bardzo obficie w Jeziorze Budzyńskim jeziora morska (*Najas marina*), znana na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego również z Kociołka i Jeziora Góreckiego. Tą rzadką w Polsce rośliną wodną ma ogromny obszar rozmieszczenia, który obejmuje nie tylko znaczną część środkowej i południowej Europy, lecz również Azję, niektóre wyspy afrykańskie, Australię wraz z Polinezją i Amerykę. Dzięki bujnemu rozwojowi roślinności wodnej i błotnej Jezioro Budzyńskie daje schronienie liczным gatunkom ptaków. Już z daleka słychać rozbrzmiewający z szuwarów śpiew trzciniaaka drożdówki (*Acrocephalus a. arundinaceus*). Charakterystyczne jego strofy przedziwnie harmonizują z szelestem poruszanych wiatrem trzcin i rechotaniem żabich chórów. Po otwartej przestrzeni wodnej pływają kaczki krzyżówki (*Anas p. platyrhynchos*), kaczki rdzawogłowe, czyli głowienki (*Nyroca ferina*), kurki wodne (*Gallinula ch. chloropus*), łyski (*Fulica a. atra*) i perkozy dwuczube (*Podiceps c. cristatus*). Trudniejszy do zauważenia jest perkozok (*Podiceps ruficollis*) przemykający się ostrożnie wśród pływających roślin w pobliżu pasa szuwarów. Nad wodą, szczególnie w południowej części jeziora, do której brzegów przylegają pola i łąki, unoszą się często białe mewy śmieszki (*Larus r. ridibundus*), rzadziej zjawia się również rybitwa pospolita (*Sterna h. hirundo*). Z drapieżników gnieździ się w gąszczu szuwarów błotniak stawowy (*Circus ae. aeruginosus*). Częstym gościem nad Jezioro Budzyńskim jest również czapla siwa (*Ardea c. cinerea*), zalotująca z kolonii w pobliskim Krajkowie nad Wartą. Drobnym krewniakiem czapli bączek (*Ixobrychus m. minutus*) gnieździ się nad omawianym tutaj jeziorem, lecz prowadzi tak ukryty tryb życia, że tylko rzadko można go zauważyć. Spośród owadów godne uwagi jest występowanie nad Jezioro Budzyńskim dużej, pięknej ważki: żagnicy zielonej (*Aeschna viridis*), gatunku w Wielkopolsce rzadkiego, związanego ściśle z obecnością osoki aloesowej, w której liście składa jajka.

Jezioro Skrzyńka, jak już wyżej była mowa, reprezentuje typ zbiornika humusowego, czyli dystroficznego; brunatna jego woda jest zasobna w rozpuszczone kwasy humusowe, natomiast uboga jest w wapń. I to jezioro zajmowało niegdyś znacznie większy obszar niż obecnie, bo część jego rynny wypełniają obecnie łąki i mokradła. Dostępu do brzegu lustra wody bronią trzęsawiska i zmiennej szerokości pas szuwarów, poza którym pływa po powierzchni jeziora kożuch mchów torfowców (*Sphagnum*), kryjący interesujące zbiorowisko roślinne. Występują tu m. i.: turzyca bagienna (*Carex limosa*) i t. nitkowata (*C. lasiocarpa*), północna bagnica torfowa (*Scheuchzeria palustris*), bardzo rzadka w środkowej części Wielkopolski, owadożerne rosiczki (*Drosera rotundifolia* i *D. anglica* oraz ich mieszaniec *D. obovata*), zachodnia wąkrota zwy-

czajna (*Hydrocotyle vulgaris*), siedmiopalecznik błotny (*Comarum palustre*), tojeść bukietowa (*Lysimachia thyrsiflora*), jeżogłówka najmniejsza (*Sparganium minimum*) i i. Wśród torfowców spotyka się w niewielkiej ilości jest północny mech *Paludella squarrosa*. Na przybrzeżnych mokradłach częsty jest kosaciec żółty (*Iris pseudacorus*) i sitowie morskie (*Scirpus maritimus* var. *compactus*). Pas roślin o liściach pływających po powierzchni wody jest w Skrzynce dość szeroki i utworzony przez grzybień biały (*Nymphaea alba*), grązel żółty (*Nuphar luteum*), rdestnicę pływającą (*Potamogeton natans*) i żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus ranae*). W strefie roślinności podwodnej występuje tylko nielicznie wywłócznik okółkowy (*Myriophyllum verticillatum*), ponieważ mała przezroczystość wody nie sprzyja jego rozwojowi. Wśród glonów omawianego jeziora, których znaleziono dotąd 74 gatunki, przeważa rodzina *Desmidiaceae*. Tą cechą różni się Skrzynka wybitnie nie tylko od innych jezior Parku, ale od większości jezior wielkopolskich, w których dominują zwykle sinice (*Schizophyceae*). Szczególnie interesującym glonem Skrzynki jest *Pediastrum integrum* var. *scutum*, forma dotąd mało znana, podawana ponadto tylko z jednego jeziora szwajcarskiego (Katzensee). Na specjalną uwagę zasługuje fauna ważek spotykana nad Skrzynką. Na trzęsawiskach wśród gąszczu turzyc (*Carex*) i skrzypów (*Equisetum palustre* i *E. limosum*) lata tutaj najmniejsza spośród krajowych ważek — iglica (*Nehalennia speciosa*), gatunek w Wielkopolsce bardzo rzadki. Na tychże trzęsawiskach i na łąkach otaczających jezioro unosi się latem szablak przypłaszczony (*Sympetrum depressiusculum*), znany w Wielkopolsce tylko z tego jednego stanowiska, należącego do najbardziej na północ wysuniętych punktów występowania tej ważki. Bliżej otwartej powierzchni wody i ponad nią latają zalotki (*Leucorrhinia*), a wśród nich dwa gatunki rzadkie: *L. caudalis* (oraz jej odmiana var. *ornata*) i *L. albifrons*.

Torfowiska mszarne, które niewątpliwie są pozostałością dawnych jezior, wypełniają rynny śródleśne, ciągnące się na południowy wschód w przedłużeniu rynny jeziora Skrzynki, a nazywane przez miejscową ludność Sarnimi Dołami. Poziom wody waha się w nich znacznie i zależny jest od ilości opadów w danym roku, tak iż nieraz drobne oczka wodne tu i owdzie w tych rynnach rozrzucone, całkowicie wysychają, a po kępach torfowców można przejść suchą nogą. Flora Sarnich Dołów jest uboga i składa się głównie z wielkich kęp wełnianki pochwowatej (*Eriophorum vaginatum*) i turzycy nitkowatej (*Carex filiformis*). Miejscami w bardzo dorodnych okazach rośnie rośiczka okrągolistna (*Drosera rotundifolia*). W zbiornikach wodnych Sarnich Dołów żyją larwy północnej ważki zalotki wątpliwej (*Leucorrhinia dubia*), gatunku znanego w Wielkopolsce tylko z niewielu stanowisk.

Podczas gdy pod względem limnologicznym jeziora Wielkopolskiego Parku Narodowego są już dość dokładnie opracowane, to o ich świecie roślinnym i zwierzęcym posiadamy dotąd tylko skąpe i fragmentaryczne dane. Z roślin na ogół dobrze poznano rośliny naczyniowe, wśród których obok wyżej wspomnianej jezierzki morskiej (*Najas marina*) zasługują na uwagę rzadkie rdestnice: *Potamogeton trichoides* i *P. filiformis* (= *P. marinus*), wykryte w Jeziorze Góreckim. Glony badano szczegółowo tylko w dwu jeziorach, a mianowicie w Kociołku i w Skrzynce. W pierwszym z tych jezior stwierdzono obecność 160 gatunków i odmian, pomiędzy którymi 27 okazało się nowymi dla flory Wiel-

kopolski. Podczas gdy w Skrzynce, jeziorze typu dystroficznego, dominują sprężnice (*Conjugatae*) z rodziny *Desmidiaceae*, to w Kociołku, jeziorze typu eutroficznego, najliczniej są reprezentowane okrzemki (*Diatomeae*).

Ze zwierząt w jeziorach Wielkopolskiego Parku Narodowego należy przede wszystkim wspomnieć o drobnym skorupiaku widłonogim *Ectinosoma abrau* (= *E. edwardsi*), znalezionym w mule dennym Jeziora Góreckiego, na głębokości 3—4 m. Skorupiak ten, żyjący zarówno w wodach słodkich jak też słonawych i słonych, jest w ogóle bardzo rzadki i poza Jeziorom Góreckim nigdzie go dotąd w Polsce nie znaleziono. Główny ośrodek jego rozmieszczenia leży, jak się zdaje, w południowej Rosji i niektórzy badacze uważają tego skorupiaka za przeżytek (relikt) fauny dawnego basenu aralo-ponto-kaspijskiego. Interesujące skorupiaki zamieszkują także jezioro Kociołek, w którym m. i. wykryto wioślarki *Scapholeberis erinaceus* i *S. kingi*. Pierwsza z nich, poza Kociołkiem, została znaleziona tylko w okolicy Jeziora Błotnego (Balaton) na Węgrzech, skąd też ją opisano. Druga jest także rzadka, lecz posiada rozległe rozmieszczenie. W Europie znana jest z Polski (Kociołek, Ławica k. Poznania i Wigry) i z Niemiec. Poza granicami Europy żyje w Australii, na Archipelagu Malajskim, w Indiach, Chinach i w południowej Afryce. Interesujące wyniki dało opracowanie na terenie Parku tak ściśle z wodą związaną grupy owadów, jakimi są ważki (*Odonata*). Ogółem stwierdzono tu obecność 51 gatunków, co stanowi około 80% gatunków znanych z Polski, a prawie 95% gatunków znanych z Wielkopolski. Na uwagę zasługuje występowanie stosunkowo dużej liczby gatunków południowych (w najszerszym tego słowa znaczeniu), jak: *Lestes barbarus* i *L. viridis*, *Erythromma viridulum*, *Anax imperator* i *A. parthenope*, *Sympetrum striolatum* i *S. depressiusculum*. O niektórych ptakach wodnych już poprzednio była mowa. Warto jednak zaznaczyć, że szczególnie w okresie przelotów można obserwować na jeziorach Parku (szczególnie na Góreckim, Dymaczewskim i Witobelskim) rozmaite gatunki, które tutaj się nie gnieźdzą, jak czernicę (*Nyroca fuligula*), gągoła krzykliwego (*Bucephala c. clangula*), tracza nurogę (*Mergus merganser*) i bielaczka (*M. albellus*) oraz nury (*Colymbus*). W ostatnich latach próbował osiedlić się nad Jeziorom Góreckim kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*), jeden z naszych najokazalszych ptaków wodnych, gnieźdzący się nieregularnie w obrębie kolonii czapli siwej w Krajkowie nad Wartą.

Zanim zakończymy przegląd wód Wielkopolskiego Parku Narodowego oraz ich flory i fauny, wypada jeszcze przynajmniej pokrótce wspomnieć o wodach bieżących. Należy do nich rzeka Warta, stanowiąca na przestrzeni kilku kilometrów wschodnią granicę Parku, oraz dwa jej małe, lewobrzeżne dopływy — Wirenka i Samica, z których ta druga łączy się z Kanałem Obrzańskim. Brzegi Warty, uregulowanej na tym odcinku, są prawie na całej długości zalesione. Miejscami rozległe piaszczyste ławice tworzą piękne plaże, latem tłumnie uczęszczane przez mieszkańców Poznania. Roślinność wodna i błotna samej rzeki nie jest zbyt bogata i skupia się głównie w cichych zatokach i zacisznych miejscach w pobliżu ostróg. Z roślin wodnych występuje tu kilka gatunków rdestnic (*Potamogeton natans*, *fluitans*, *crispus*, *perfoliatus* i *pectinatus*), a z roślin błotnych głównie żabieniec, czyli babka wodna (*Alisma plantago*), strzałka wodna (*Sagittaria sagittifolia*) i łączeń baldaszkowy (*Botanus umbellatus*) o ładnych różowych kwiatach. Szczególnie przy niskim sta-

nie wody na piaszczysto-mulistych ławicach brzeżnych rozwija się charakterystyczne zbiorowisko roślinne, w którego skład wchodzi m. i.: zamokrzyca ryżowa (*Leersia oryzoides*), cibora brunatna (*Cyperus fuscus*), szcawanadmorski (*Rumex maritimus*), komosa czerwona (*Chenopodium rubrum*), rdesty (*Polygonum lapathifolium* i *persicaria*), namulnik brzegowy (*Limosella aquatica*), szarota żółto-biała (*Gnaphalium luteoalbum*), plesznik zwyczajny (*Pulicaria vulgaris*), uczepy (*Bidens tripartita* i *cernuus*) i i. Odmianą florę mają wilgotne lub mokre zarośla wierzbowe nad rzeką, szczególnie typowo wykształcone na południowo-wschodnich rubieżach Parku, między Puszczykówkiem a Niwką. Rosną tu np.: mozga trzciniowata (*Phalaris arundinacea*), włośnica trzciniowata (*Grappheophorum arundinaceum*), ostromlecz lśniący (*Euphorbia lucida*), rutewka żółta (*Thalictrum flavum*), r. wąskolistna (*T. lucidum*), lędźwian błotny (*Lathyrus paluster*), przetacznik długolistny (*Veronica longifolia*), krwawnik wierzbolistny (*Achillea salicifolia*), starzec bagienny (*Senecio paludosus*) itd. Nieco dalej od rzeki, na suchych, słonecznych piaszczyskach masowo występuje lep-nica tatarska (*Silene tatarica*), wrzosowiec isopolistny (*Corispermum hyssopifolium*), solanka kolczysta (*Salsola kali* i *S. k. var. tenuifolia*), babka piaskowa (*Plantago indica*) i i. Wrzosowiec isopolistny i solanka kolczysta są roślinami pochodzącymi z południowo-wschodniej Europy, które wzdłuż rzek, dróg i nasypów kolejowych rozprzestrzeniają się coraz bardziej ku zachodowi. Nad zarastającymi zatokami i starorzeczami Warty koło Puszczykowa i Puszczykówka lata jedna z najrzadszych krajowych ważek, oczobarnica mniejsza (*Erythromma viridulum*), a nad samą rzeką wschodnia gądziogłówka żółtonoga (*Gomphus flavipes*).

Prawie cały teren Wielkopolskiego Parku Narodowego jest pokryty lasami. Niestety zostały one silnie zniekształcone działalnością człowieka i obecnie zdecydowanie dominuje w nich sosna (*Pinus silvestris*). Taki skład gatunkowy drzewostanów Parku jest jednak zjawiskiem wtórnym, bo po wycięciu naturalnych lasów liściastych i mieszanych sadzono nawet na lepszych glebach czyste kultury sosnowe, gdyż miały one być najbardziej opłacalne i najłatwiejsze w hodowli. Ponadto, szczególnie w drugiej połowie ubiegłego wieku, zaczęto do lasów Parku, jak i innych okolic Wielkopolski, wprowadzać rozmaite gatunki egzotyczne. Jedne z nich, jak np. modrzew europejski (*Larix europaea*), świerk (*Picea excelsa*) i jodła (*Abies alba*), rosną u nas wprawdzie również dziko, ale obszar Wielkopolskiego Parku Narodowego leży już poza granicami ich naturalnego zasięgu, inne natomiast, jak np. żywotnik olbrzymi (*Thuja gigantea*), sosna Banka (*Pinus Banksiana*), s. Weymuta (*P. strobus*), dagleźja (*Pseudotsuga glauca*), dąb czerwony (*Quercus borealis maxima*), grochodrzew, zwany pospolicie akacją (*Robinia pseudoacacia*), i czeremcha amerykańska (*Prunus serotina*), są pochodzenia północno-amerykańskiego. Na terenie Parku rosną również pewne gatunki drzew, co do których trudno rozstrzygnąć, czy są one rodzimym składnikiem jego flory, czy też elementem obcym, wprowadzonym przez człowieka. Odnosi się to przede wszystkim do osły szarej (*Alnus incana*) i do buka (*Fagus sylvatica*). Pierwszy z tych gatunków, szeroko rozpowszechniony w naszych górach nad rzekami i potokami, schodzi wzdłuż ich brzegów daleko w głąb niżu, np. Wisłą aż na Pomorze. Nie jest więc wykluczone, że również w dorzeczu Warty przynajmniej część stanowisk tego drzewa jest naturalna. Co do buka wypada stwierdzić, że chociaż w środ-

kowej Wielkopolsce ma on izolowane stanowiska jeszcze na północny wschód od Wielkopolskiego Parku Narodowego (np. w rewirze Buczyna nadl. Kąty); to jednak na terenie Parku drzewo to zostało prawdopodobnie zasadzone przez człowieka.

Sośniny, które niegdyś zajmowały na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego przestrzenie o najuboższej glebie, a dzisiaj stały się panującym typem drzewostanu, wykazują pod względem florystycznym dość dużą różnorodność. Na najbardziej jałowych glebach sośniny te nie mają wcale podszycia lub też składa się ono tylko z tu i owdzie rozrzuconych krzaków jałowca (*Juniperus communis*), a ich słabo wykształcone runo jest bardzo monotonne. Niekiedy duże przestrzenie zajmują siwe murawki porostów chrobotków (*Cladonia*) lub mchy z rodzajów *Hypnum* i *Dicranum*. Ponadto rośnie tu wrzos (*Calluna vulgaris*), brusznica (*Vaccinium vitis idaea*), gruszczyzka jednostronna (*Pirola secunda*), rzadziej pomocnik baldaszkowy (*Chimaphila umbellata*), a wyjątkowo także mącznica lekarska (*Arctostaphylos uva ursi*), gatunek w najbliższych okolicach Poznania nader rzadko spotykany. Szczególnie częsty jest w obrębie Wielkopolskiego Parku Narodowego typ sośniny o podszyciu złożonym z dębów (*Quercus sessilis* i *pedunculata*), brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*) i niektórych innych gatunków liściastych. Całe łąny tworzą tu orlica (*Pteris aquilina*) oraz borówka czernica (*Vaccinium myrtillus*), którym towarzyszy konwalia lanuska (*Convallaria majalis*), poziomka (*Fragaria vesca*), przetacznik lekarski (*Veronica officinalis*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum vulgatum*), nawłóć pospolita (*Solidago virga aurea*), jastrzębce (*Hieracium pilosella* i *murorum*) i i. Częste są tu gęste zarośla rozmaitych gatunków jeżyn (*Rubus*). Las tego typu przechodzi nieraz w las wybitnie mieszany, przybierający w skrajnych przypadkach charakter świetlistej dąbrowy. W runie tego rodzaju drzewostanów uderza zwykle stosunkowo duży udział gatunków kserotermicznych, to znaczy, wymagających stanowiska suchego, a równocześnie ciepłego. Przykładem mogą być: pajęcznica gałęzista (*Anthericum ramosum*), jaskier wielokwiatowy (*Ranunculus polyanthemos*), rutewka mniejsza (*Thalictrum minus*), dziurawiec skapolistny (*Hypericum montanum*), bodziszek krwisty (*Geranium sanguineum*), pięciornik skalny (*Potentilla rupestris*), koniczyna długokłosa (*Trifolium rubens*), żebrzyca roczna (*Seseli annuum*), gorysz siny (*Peucedanum cervaria*), miodunka wąskolistna (*Pulmonaria angustifolia*), narparsznica zwyczajna (*Digitalis ambigua*), ciemiężyk białokwiatowy (*Vincetoxicum officinale*), marzanka barwierska (*Asperula tinctoria*), dzwonek brzoškwiniolistny (*Campanula persicifolia*) itd.

Jednym z najbardziej interesujących typów drzewostanów Wielkopolskiego Parku Narodowego jest las liściasty, w którym dominuje grab i dąb. Las taki, zbliżony prawdopodobnie do dawnych naturalnych drzewostanów Parku, rośnie np. pomiędzy południowym krańcem Jeziora Góreckiego a małym, wysychającym stawkiem źródłowym, zwanym Żabiakiem. W północnej części drzewostan ten jest niemal czystą starą grabiną, w innych miejscach natomiast wykazuje znaczną domieszkę innych gatunków, jak np. dębów (*Quercus sessilis* i *pedunculata*), osiki (*Populus tremula*), wiązu polnego (*Ulmus campestris*), pakłona (*Acer campestre*), brzęka (*Sorbus torminalis*), a także sosny. W krzewiastym podszyciu dominuje leszczyna (*Corylus avellana*). Runo jest tutaj bardzo bogate i obfituje m. i. w gatunki wiosenne. Występują tu np.: kłosownica leśna (*Bra-*

chypodium silvaticum), turzyca leśna (*Carex silvatica*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), kokoryczka wielokwiatowa (*Polygonatum multiflorum*), bezzieleleniowy storczyk — gnieźnik gniazdosz (*Neottia nidus avis*), jaskier kosmaty (*Ranunculus lanuginosus*), czerniec kłosowy (*Actea spicata*), fiołek przedziwny (*Viola mirabilis*), łądzwian wiosenny (*Lathyrus vernus*), l. czerniejący (*L. niger*), jarzmianka większa (*Astrantia major*), żankiel zwyczajny (*Sanicula europaea*), marzanka wonna (*Asperula odorata*), przytulia leśna (*Galium silvaticum*), zerwa kłosowa (*Phyteuma spicatum*), łopian gajowy (*Arctium nemorosum*) itd. W miejscach wilgotnych lub mokrych, a więc np. na brzegach jezior, rosną olszyny, w których podszybie tworzą: wierzyby (*Salix*, szczególnie *S. cinerea*), brzoza omszona (*Betula pubescens*), szakłak (*Rhamnus cathartica*), bez czarny (*Sambucus nigra*). Krzewy są nieraz oplecione festonami chmielu (*Humulus lupulus*), rdestu zaroślowego (*Polygonum dumetorum*), kielisznika zaroślowego (*Volvulus sepium*) i psianki słodkogórz (*Solanum dulcamara*). W runie występują m. i. nerecznica błotna (*Dryopteris thelypteris*), turzyce (*Carex elongata*, *remota* i i.), trzcinnik lancetowaty (*Calamagrostis lanceolata*), fiołek błotny (*Viola palustris*), gorysz błotny (*Peucedanum palustre*), trędownik skrzydlaty (*Scrophularia alata*) itd. W lasach godne uwagi są cieniste, wilgotne wąwozy, których dnem sączą się niekiedy niewielkie potoczki (np. koło Puszczykowa). Szczególnie bogata jest w takich miejscach flora paproci, wśród których można spotkać miejscami gatunki rzadsze, np. paprotnicę kruchą (*Cystopteris fragilis*), nerecznicę rozszerzoną (*Dryopteris dilatata*), zachyłkę trójkątną (*Phegopteris dryopteris*) lub rzadkie — jak zanokcicę mурową (*Asplenium trichomanes*). W takich wąwozach oraz w lesie, otaczającym ruinę na wyspie Jeziora Góreckiego, bardzo urozmaicona jest też flora wiosenna, w której skład wchodzi m. in. kopytnik (*Asarum europaeum*), zawilce (*Anemone nemorosa* i *ranunculoides*), kokorycze (*Corydalis cava* i *intermedia*), miódunka ćma (*Pulmonaria obscura*), łuskiewnik (*Lathraea squamaria*), niezapominajka skąpokwiatowa (*Myosotis sparsiflora*) i i.

Flora łąkowa Wielkopolskiego Parku Narodowego najlepiej wykształcona jest na tzw. łąkach piskorzewskich, w południowo-zachodniej części terenu. Z rzadkich gatunków rosną w tym środowisku: mieczyk dachówkowy (*Glaucium imbricatum*), goryczka wąskolistna (*Gentiana pneumonanthe*) i oman wierzbolistny (*Inula salicifolia*).

Jak już widać z powyższego fragmentarycznego przeglądu środowisk, flora Wielkopolskiego Parku Narodowego jest bardzo bogata i urozmaicona. W skład jej wchodzi ponad 900 gatunków dziko rosnących roślin naczyniowych, czyli prawie 70% podawanych z Wielkopolski, a około 40% dotąd w Polsce wykrytych. Szata roślinna Parku uderza różnorodnością elementów, i to zarówno ekologicznych, jak geograficznych. Do jej najrzadszych przedstawicieli należy piękny, wonny goździk siny (*Dianthus caesius*) i niepozorny pięciornik płony (*Potentilla sterilis*), bardzo podobny do poziomki — dwa gatunki mające na terenie Wielkopolski północno-wschodnią granicę występowania, a wykryte w Polsce zaledwie na kilku stanowiskach. Do gatunków w Wielkopolsce rzadkich należą ponadto: gołek długoostrogowy (*Gymnadenia conopea*), kruszczyk rdzawoczerwony (*Epipactis rubiginosa*), czosnek skalny (*Allium montanum*), leniec bezpodkwiatkowy (*Thesium ebracteatum*), i l. pośredni (*Th. intermedium*), goździk kosmaty (*Dianthus armeria*), rogownica drobnokwiatowa (*Cera-*

stium brachypetalum), nawrot lekarski (*Lithospermum officinale*), przytulica rozłogowa (*Galium Schultesii*), dzwonek bonoński (*Campanula bononiensis*), dziewięciśli bezłodygowy (*Carlina acaulis*), wężymord stepowy (*Scorzonera purpurea*) i jastrzębiec rozłogowy (*Hieracium flagellare*). Większość spośród nich rośnie w suchych, widnych partiach lasów sosnowych lub mieszanych i w zaroślach, z czego wynika, że są to gatunki mniej lub więcej kserotermiczne. Jak już wyżej zaznaczono, udział ich we florze Parku jest bardzo znaczny, gdyż stanowią one około 25% spotykanych tu roślin naczyniowych. Element północny reprezentują na terenie Parku wspomniana już wyżej bagnica torfowa (*Scheuchzeria palustris*) i zimozioł północny (*Linnaea borealis*), znaleziony w lasach sosnowych koło Puszczykowa. Ten krótki przegląd roślin naczyniowych byłby niekompletny, gdybyśmy nie wspomnieli, że na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego rosną również dwie rośliny dla Wielkopolski endemiczne, to znaczy ograniczone w swoim występowaniu do jej obszaru lub wkraczające nieznacznie również na obszary pograniczne. Jednym z tych endemizmów jest niżowa odmiana górskiej kostrzewy ametystowej (*Festuca amethystina* var. *Ritschlii*), nazwana na cześć Ritschla, zasłużonego autora pierwszej flory wielkopolskiej, a drugim — jeżyna mosińska (*Rubus seebergensis*) opisana z położonego na terenie Parku leśnictwa Jeziory, które Niemcy nazywali „Seeberg“. Jeżyna ta rozprzestrzeniona jest głównie w południowej części Wielkopolski i na sąsiednim terytorium śląskim, a blisko z nią spokrewnione formy rosną w Górach Świętokrzyskich i w Puszczy Sandomierskiej. Jak wynika już z dotychczasowych badań, również wśród roślin niższych, a więc glonów, grzybów, porostów i mszaków Wielkopolskiego Parku Narodowego jest szereg form rzadkich i ciekawych, niejednokrotnie znanych w Wielkopolsce, a nawet w Polsce tylko z tego obszaru.

Równie bogaty i urozmaicony, jak szata roślinna Wielkopolskiego Parku Narodowego, jest jego świat zwierzęcy, szczególnie gdy chodzi o bezkręgowce. Niestety, nie wszystkie grupy systematyczne zwierząt doczekały się dotąd opracowania. Z terenu Parku opisała M. Dyrdo wska nowy gatunek drobnego roztocza, mechowca *Dameosoma willmanni*, a J. W. Szulczewski kilka nowych odmian błonkówek, m. i. liściówki *Athalia lineolata* var. *niezabitowskiej* i *A. l.* var. *gorkai* oraz złotki *Chrysis succincta* var. *posnaniensis*, *Hedychrum rutilans* var. *gorkai* i *Her.* var. *wodziczkoii*. Samych tylko wyrosli (zoocecidia) wywoływanych na rozmaitych częściach roślin głównie przez należące do roztoczy szpeciele (*Eriophyidae*) i rozmaite owady (zwłaszcza błonkówki, muchówki i mszyce), zebrano na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego przeszło 700 na około 1000 znanych dotąd w Wielkopolski, w tym kilkanaście nowych, a cały szereg dotąd w Polsce nie spotykanych. Wśród owadów uderza obecność wielu gatunków południowych, które mają tu niejednokrotnie swe najdalej ku północy wysunięte stanowiska. Należą do nich np. z owadów prostoskrzydłych drobny świerszcz *Gryllulus frontalis*, sinica (*Aeolopus thalassinus*) i karaczan *Hololampra maculata*; z błonkówek piękna, lśniąca czarna, z żółtymi plamami na odwłoku smukwa kosmata (*Scolia hirta*), wyglądy (*Alysson perthesii* i *A. ratzeburgi*), podobne do os klecanki (*Polistes gallicus* i *P. biglumis*), dręczka (*Paraferreola rhombica*), opylec (*Episyron tripunctatus*), przydanka (*Trigonalis hahni*) i i., z pluskwiaków różnoskrzydłych barwna strojница (*Graphosoma italicum*), czerwona w czarne pręgi, przesiadująca na kwiatostan-

nach rozmaitych roślin baldaszkowych, z piewików czarna, czerwono nakrapiana krasanka (*Cercopis arcuata*), z ważek liczne, już poprzednio wymienione gatunki. Południowym elementem jest też wielki pajak *Argiope bruennichii*, żółty w poprzeczne czarne paski, dość częsty na bujnych łąkach i na słonecznych skrajach lasów, szczególnie w zachodniej części Parku.

Wiele interesującego materiału dostarczy niewątpliwie w przyszłości szczegółowe opracowanie niektórych wielkich grup, które dotąd badano w Parku tylko dorywczo, zwłaszcza pajęczaków, muchówek, chrząszczy i motyli.

W cienistych, wilgotniejszych partiach leśnych żyje swoista fauna, w której skład wchodzi m. i. rozmaite gatunki ślimaków, owadów bezskrzydłych, pareczników i dwuparców, równonogów itp. Ze ślimaków rozpowszechniony i przeważnie pospolity świrdrzy dwuzębny (*Clausilia bidentata*), gatunek zachodni, ma tutaj jedno z najdalej na wschód wysuniętych miejsc występowania, a podobny do niego górski gatunek *Clausilia cruciata* — jedyne w Wielkopolsce stanowisko. Tak samo tylko z Wielkopolskiego Parku Narodowego, a mianowicie z łąki na zachodnim brzegu Jeziora Góreckiego, znana jest w Wielkopolsce drobna poczwarówka *Truncatellina costulata*, jeden z najmniejszych krajowych ślimaków. Z owadów bezskrzydłych przebywa w pobliżu szarych, butwiejących pniaków i pod ich korą duża, pstra przeżutka karpacka (*Lepismichalis notata*), gatunek znacznie częstszy w okolicach górzystych i podgórszych jak na niżu. Z pareczników tylko z omawianego tutaj terenu podany został dla Wielkopolski drewniak *Lithobius tricuspis*. Z równonogów zasługuje na uwagę prosionek *Protracheoniscus politus* (= *P. saxonicus*), gatunek górski, mający w środkowej Wielkopolsce najdalej na północ wysunięte, wyspowe stanowiska, oraz kulanka *Armadillidium opacum*.

Bardzo interesująca, a w Polsce mało zbadana fauna występuje w Parku zimą, na śniegu. W skład jej wchodzi np.: ze skoczogonek — pchlica śniegowa (*Entomobrya nivalis*), z wojslikowatych — pośnieżek (*Boreus hiemalis*), a z muchówek — zimień (*Trichocera hiemalis*), ponowiec (*Chionea lutescens*) i nietotka (*Apterina pedestris*).

Przechodząc do kręgowców wspomniemy najpierw o gadach i płazach. Z pierwszych żyje w Parku jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*) i jaszczurka żyworodka (*L. vivipara*), padalec (*Anguis fragilis*) i gniewosz miedzianka (*Coronella austriaca*), często mylona z jadowitą żmiją zygzakowatą, której w Parku od dawna już nie obserwowano. Miedzianka — wąż niejadowity i zupełnie nieszkodliwy, polujący zwykle na jaszczurki, staje się w Wielkopolsce zwierzęciem coraz radszym i zasługuje na szczególnie troskliwą ochronę. Wszędzie nad brzegami stawków i jezior pospolity jest zaskroniec (*Natrix natrix*), doskonały pływak, którego głównym pokarmem są żaby. Z płazów znajdowano w Wielkopolskim Parku Narodowym m. i. ropuchę paskówkę (*Bufo calamita*), podobną do pospolitej ropuchy szarej (*Bufo bufo*), lecz różniącą się od niej żółtą pręgą, biegnącą wzdłuż grzbietu i krótszymi tylnymi odnóżami, skutkiem czego paskówka wcale nie skacze, lecz bardzo szybko i zwinnie biega. W naszej faunie reprezentuje ona element zachodni. Jakkolwiek w Parku obserwowano nieraz zupełnie młode paskówki, to jednak dotąd nie udało się stwierdzić, w jakim zbiorniku wodnym żyją jej kijanki.

O ptakach gnieźdzących się w Wielkopolskim Parku Narodowym lub okresowo zalatujących na jego teren, była częściowo już poprzednio mowa. Cha-

rakterystycznym mieszkańcem lasów jest tutaj dzięcioł czarny (*Dryocopus m. martius*), największy z krajowych dzięciołów, którego donośny głos słyszy się prawie podczas każdej wycieczki. Na ogół rzadka jest na omawianym terenie kraska (*Coracias g. garrulus*), jeden z najświetniej ubarwionych ptaków krajowych, ponieważ gnieździ się ona tylko w dziuplach, a ilość starych, dziuplastych drzew maleje w lasach Parku z każdym rokiem. Stosunkowo najczęściej można tego pięknego ptaka spotkać w okolicach Puszczykowa i Osowej Góry. Jako rzadkiego gościa spotkałem przed kilku laty nad Sarnimi Dołami bociana czarnego (*Ciconia nigra*).

O drobnych ssakach Wielkopolskiego Parku Narodowego nic prawie dotąd nie wiadomo, ponieważ nie prowadzono dotąd nad nimi szczegółowych badań. Ze zwierząt łownych przebywają tutaj jelenie (*Cervus elaphus*) i sarny (*Capreolus capreolus*) oraz dziki (*Sus scrofa*). Częste są też zające (*Lepus europaeus*) i dzikie króliki (*Oryctolagus cuniculus*). Z drapieżników nierzadki jest lis (*Vulpes vulpes*), natomiast bardzo nieliczny jest borsuk (*Meles meles*) i kuna leśna, czyli tumak (*Martes martes*). Dzikie zaczęły się częściej pojawiać w lasach Wielkopolskiego Parku Narodowego dopiero w okresie powojennym. W dawnych czasach musiały być jednak bardzo liczne, gdyż jak podaje Szulcowski, szczególnie w okolicy śródleśnego stawku, zwanego „Świńskimi obórkami“, tak często napastowały przechodniów podążających leśną drogą do Górki, że uzbrajali się oni w widły. Ponieważ jednak taki sposób obrony okazał się niewystarczający, więc drogę na pewnym odcinku otoczono płotem.

Pomimo swego niezwykle bogactwa świat roślinny i zwierzęcy Wielkopolskiego Parku Narodowego jest stosunkowo młody i skolonizował jego obszar dopiero po ustąpieniu z Wielkopolski lodowców ostatniego glacjału (Varsovien II), zwanego Bałtyckim, którego granicę w okresie jego maksymalnego zasięgu wyznacza w przybliżeniu linia Głogów—Poznań—Płock—Wilno. Jak kształtowała się historia flory i fauny wielkopolskiej na przestrzeni tych 12—15 tysięcy lat, dzielących nas od chwili regresji lądolodu, o tym dowiadujemy się w pierwszym rzędzie z badań torfowisk metodą analizy pyłkowej, prowadzonych również na terenie Parku. Z badań tych, mających przede wszystkim na celu poznanie rozwoju szaty leśnej w okresie polodowcowym, wynika, że klimat ulegał dość znacznym wahaniom co do temperatury i wilgotności. Początkowo panowała u nas bezdrzewna tundra, zbliżona do tej, jaka jeszcze dzisiaj zajmuje rozległe obszary północnej Europy, Azji i Ameryki (ok. 8 000 lat przed naszą erą). Później, kiedy klimat stawał się coraz łagodniejszy, tundra zaczęła ustępować miejsca najpierw lasom brzozowym, a później brzozowo-sosnowym z dużą domieszką leszczyny (ok. 6 000 lat przed naszą erą). Dalsze, wybitne ocieplenie się klimatu sprzyjało rozwojowi urozmaiconych drzewostanów liściastych, w których obficie występowały dęby, lipy, wiązy i olchy (ok. 4 000 lat przed naszą erą). Po tej najcieplejszej fazie klimatycznej okresu polodowcowego nastąpiło nieznaczne ochłodzenie, przy równoczesnym wzroście ilości opadów, co doprowadziło do rozprzestrzeniania się buka, cisa i dębu bezszypułkowego (około 2 000 lat przed naszą erą). Wreszcie dalsze oziębienie się klimatu i jego kontynentalizacja spowodowały ustąpienie drzew ciepłolubnych, buka i cisa, sprzyjając równocześnie dominowaniu sosny (około początku naszej ery). Poszczególne fazy klimatyczne, o których wspomniałem, pociągały za sobą oczywiście nie tylko ekspansję lub regresję wymienionych drzew leś-

nych, lecz również innych gatunków roślin oraz zwierząt, mających określone wymagania klimatyczne i ekologiczne. Ponieważ jednak teren Parku należy do okolic odznaczających się dużą różnorodnością środowisk, więc np. z chwilą ocieplania się klimatu gatunki zimnolubne mogły tu przetrwać, chroniąc się na torfowiska lub w głąb lasów, względnie po spadku temperatury elementy ciepłolubne mogły się wycofać na nasłonecznione, osłonięte zbocza. Tym właśnie tłumaczy się wielka różnorodność składników flory i fauny Wielkopolskiego Parku Narodowego.

Powolne wprawdzie, ale nieprzerwane wahania klimatyczne okresu polodowcowego trwają nadal i wywierają swój wpływ na ustawiczne, chociaż zwykle zrazu trudno dostrzegalne przemiany w świecie roślin i zwierząt. Do tych zmian przyczynia się również w niemałym stopniu człowiek, którego działalność sprzyja często rozprzestrzenianiu się jednych a zanikaniu innych gatunków. O wpływie gospodarki człowieka na skład drzewostanów Wielkopolskiego Parku Narodowego była już poprzednio mowa. Obecnie więc wspomnę tylko o niektórych zmianach, jakie w ciągu ostatnich lat zdołano zaobserwować we florze i faunie interesującego nas terenu. W okresie międzywojennym żył w Jeziorze Dymaczewskim i w łączącym się z nim Jeziorze Witobelskim charakterystyczny małż o trójkątnej skorupce, racicznica (*Dreissensia polymorpha*), który natomiast nie występował w innych jeziorach Parku. Obecnie racicznica jest bardzo pospolita w Jeziorze Góreckim, dokąd została, być może, zawleczona przez ptaki wodne. Ponieważ małż ten występuje zwykle w dużej ilości, a jego pływające larwy są okresowo ważnym składnikiem planktonu, więc jego przeniknięcie do Jeziora Góreckiego musiało wywrzeć poważny wpływ na całą biocenozę tego zbiornika. Po wojnie zagnieździł się dość licznie w lasach Parku, szczególnie koło Puszczykowa, gil (*Pyrrhula pyrrhula*), którego dawniej obserwowano tutaj niemal wyłącznie jako gościa zimowego. W ostatnich latach obserwowano też tutaj synogarlicę turecką, zwaną również sierpówką (*Streptopelia decaocto*), ale nie wiadomo, czy gnieździ się ona na terenie Parku. Ekspansją ku północnemu zachodowi tego gołębia, ograniczonego w swoim występowaniu jeszcze do niedawna do południowo-wschodniej Europy i zachodniej Azji, jest jednym z najbardziej interesujących przykładów nagłej zmiany zasięgu pewnego gatunku. Znane są również przykłady wymierania niektórych zwierząt i roślin na omawianym obszarze. Przed mniej więcej pięćdziesięcioma laty koło Mosiny i Osowej Góry latał piękny motyl szlaczkoń północny (*Colias palaeno europome*), o jasnożółtych skrzydłach, otoczonych czarną obwódką. Gatunek ten, w Wielkopolsce bardzo rzadki, reprezentuje w naszej faunie element arktyczno-alpejski. Być może, iż jego wyginięciem borówki bagiennej, czyli pijanicy (*Vaccinium uliginosum*), na której żeruje gąsienica szlaczkonia północnego, gdyż dzisiaj borówki tej nie spotykamy ani na torfowiskach Parku, ani w jego bliższej okolicy. Szczególnie koło Puszczykowa nierzadko można spotkać puste skorupki ślimaka austriackiego (*Cepaea vindobonensis* = *C. austriaca*), gatunku południowo-wschodniego, zamieszkującego zwykle suche, słoneczne zarośla lub brzegi lasów. Ślimak ten, łatwy do rozpoznania po białej, kulistawej skorupce, ozdobionej ciemnymi paskami, ma w Wielkopolsce północno-zachodnią granicę występowania. Szczególnie w okolicach Poznania zdaje się on wymierać, gdyż jakkolwiek w kilku

miejscach można znaleźć jego puste skorupki, to żywe zwierzęta spotykają się już tylko w lesie zwierzynieckim koło Kórnika. Wyginęła też prawdopodobnie w Parku rzadka roślina błotna, kaldesia dziewięciornikowata (*Caldestia parnasifolia*), która dawniej miała występować nad Jeziorem Góreckim. Na torfowisku, otaczającym jezioro Skrzynkę, ilość rosiczki długolistnej (*Drosera anglica*) zmniejsza się z każdym rokiem, tak że roślina ta prawdopodobnie wyginie tu już w niedługim czasie.

Gwałtowne zmiany we florze i we faunie pociąga za sobą zmiana charakteru środowiska. Skutkiem tego wymarła np. bardzo swoista, chociaż uboga fauna, po zalesieniu rozległej wydmy pomiędzy Puszczykówkiem a Pożegowem. Na wydmie tej żył m. i. największy nasz skorek: obcęznica (*Labidura riparia*), a z szarańczaków — przewęzek (*Sphingonotus coeruleans*), podobny do pospolitego siwoszka (*Oedipoda coerulescens*), lecz różniący się od niego m. i. brakiem ciemnej przepaski na tylnych skrzydłach. Porównując świat roślinny i zwierzęcy Wielkopolskiego Parku Narodowego z okresu międzywojennego z obecnym, należy stwierdzić, iż wiele gatunków kserotermicznych staje się tu coraz rzadszych, a niektóre, być może, wyginęły. Fakt ten pozostaje w ścisłym związku z opanowywaniem przez las takich przestrzeni, na których dawniej rosły zarośla lub świetliste młodniki. W sposób szczególnie jaskrawy zjawisko to występuje w okolicy małych, zarastających stawków (Żabiak, Gapiak i Okrągłak), na zachód od drogi, prowadzącej od Kociołka do Jeziora Góreckiego. Jeszcze przed kilkunastu, a nawet przed kilku laty rosła na tym terenie bogata i urozmaicona roślinność kserotermiczna, z której wskutek ocienienia runa przez podrastający drzewostan zachowały się już tylko niedobitki. Bardzo interesujące środowiska o charakterze kserotermicznym zniszczono na północno-wschodnim brzegu Jeziora Góreckiego w czasie minionej wojny, w związku z budową osady Greisera.

Szczególnie wzdłuż dróg, torów kolejowych i z otoczenia osiedli przenikają na teren Wielkopolskiego Parku Narodowego różne rośliny i zwierzęta, obecnie pierwotnie jego florze i faunie, które dzięki gospodarce człowieka obecnie w szybkim tempie powiększają swoje zasięgi. Odnosi się to zwłaszcza do tzw. „chwastów“. Podczas gdy jedne z nich, np. północno-amerykański wiesiołek dwuletni (*Oenothera biennis*) i również północno-amerykańskiego pochodzenia przymiotno kanadyjskie (*Erigeron canadense*) oraz peruwiańska żółtlica drobnokwiatowa (*Galinsoga parviflora*), już od dawna zdobyły prawo obywatelstwa, to inne dotarły tu dopiero niedawno i ich ekspansja trwa w całej pełni. Odnosi się to np. do miłki drobnokwiatowej (*Eragrostis minor*), szarlata białego (*Amaranthus albus*), pieprzycy gęstokwiatowej (*Lepidium densiflorum*), pieprzycy wiosnowki (*Cardaria draba*), rukiewnika podróżnikowatego (*Bunias orientalis*), żółtlicy kosmatej (*Galinsoga quadriradiata* ssp. *hispida*) i i. Prawdopodobnie tylko przejściowo wystąpił koło Puszczykowa drobny, południowo-wschodni chaber (*Centaurea diffusa*).

W pobliżu stacji kolejowej w Osowej Górze zwracają uwagę swym masowym występowaniem niewielkie ślimaki o białej, zwykle paskowanej, silnie spłaszczonej skorupce, ucepione ziół lub gałązek krzewów. Należą one do dwóch gatunków rodzaju *Helicella*, który pierwotnie nie miał żadnego przedstawiciela we faunie Wielkopolski. Zostały one prawdopodobnie zawleczone z transportami żwiru lub nasionami roślin pastewnych. Jeden z tych ślima-

ków o kredowo-białym tle skorupki to ślimak przydrożny (*Helicella obvia*), pochodzący z południowo-wschodniej Europy. Na terenie Parku zjawiał się on mniej więcej przed 30 laty a już dawniej był znany z niektórych innych okolic Wielkopolski. Drugi gatunek, o nieco kremowym lub jasno gliniasto-żółtym tle skorupki, to ślimak wrzosowiskowy (*Helicella ericetorum* = *H. itala*), element zachodni, znany w Polsce zaledwie z kilku stanowisk. W Parku zjawiał się on nieco później niż ślimak przydrożny.

Jak widać z powyższego szkicu, teren Wielkopolskiego Parku Narodowego jest jak gdyby naturalnym muzeum, skupiającym na małej przestrzeni i w wyjątkowo pięknym a zarazem typowym wykształceniu, nie tylko najważniejsze formy krajobrazu środkowej Wielkopolski, ale również jej najbardziej charakterystyczne zbiorowiska roślinne i zwierzęce. Ponadto Park ten kryje wiele gatunków rzadkich, które właśnie tutaj dzięki sprzyjającym warunkom zdołały przetrwać niekorzystne dla siebie zmiany klimatyczne okresu polodowcowego. Dziwny więc wydaje się fakt, że liczni przyrodnicy niemieccy, którzy odwiedzali Puszczykowo i Osową Górę, zwaną dawniej Ludwikowem, jeszcze w ubiegłym wieku i przed pierwszą wojną światową, pozostawili tak mało prac odnoszących się do przyrody tego obszaru. Stan ten uległ zasadniczej zmianie po odrodzeniu się Państwa Polskiego i po założeniu uniwersytetu w Poznaniu. Wówczas to omawiany tutaj teren stał się wkrótce ośrodkiem zainteresowania zarówno poznańskich geografów i geologów, jak też botaników i zoologów, którzy zaczęli go wszechstronnie badać, a prof. dr Adam Wodziczko, nieustrudzony pionier i bojownik idei ochrony przyrody, rzucił hasło utworzenia z niego Wielkopolskiego Parku Narodowego. Druga wojna światowa przerwała przejściowo te prace badawcze, ale niemal bezpośrednio po jej zakończeniu zaczęto je kontynuować ze zdwojoną energią. Należy podkreślić, że o ile prace okresu międzywojennego miały przeważnie charakter prac indywidualnych, o tyle obecnie prowadzi się na terenie Parku również szczególnie cenne, długofalowe prace zespołowe. Po wojnie powstała ponadto z inicjatywy Instytutu Badawczego Leśnictwa stacja meteorologiczna i bioekologiczna w Jeziorach, a w Puszczykowie utworzono muzeum przyrodnicze, ściągające coraz to liczniejsze rzesze zwiedzających.

Wielkopolski Park Narodowy należy dzisiaj do wyjątkowo dobrze pod względem przyrodniczym zbadanych części Polski a odnosząca się do niego literatura obejmuje około 150 pozycji. Szczególnie dużo publikacji odnoszących się do Parku zawiera Wydawnictwo Okręgowego Komitetu Ochrony Przyrody na Wielkopolskę i Pomorze z. 1—8, 1930—1938, Prace Komisji Biologicznej Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk oraz wydawane przez to samo Towarzystwo od r. 1933 Prace Monograficzne nad Przyrodą Wielkopolskiego Parku Narodowego pod Poznaniem. Oprócz prac odnoszących się do Parku, które już zostały opublikowane, jest cały szereg złożonych do druku lub będących na ukończeniu. Placówkami, które prowadzą badania Parku, są przede wszystkim: Zakłady Uniwersytetu Poznańskiego i Wyższej Szkoły Rolniczej, Komitet Fizjograficzny i Komisja Biologiczna Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk oraz Instytut Badawczy Leśnictwa. Do zagadnień, nad którymi na terenie Parku pracowano albo co do których prace są w toku, należą przede

wszystkim: geologia i morfologia (R. Błachowski, J. Czekalski, J. Gołab, St. Pawłowski), gleby (Kuźniar), hydrologia i hydrobiologia (G. Brzęk, J. Gabański, W. Pęska-Kieniewiczowa), glony (A. Danowska-Krawiecowa, E. Smoluchowska-Jaroszewska), śluzowce (J. W. Szulczewski), grzyby (St. Domański, T. Dominik, M. Fiedotiew-Jesse, J. W. Szulczewski, F. Teodorowicz), porosty (F. Krawiec), mszaki (Z. Czubiński, F. Krawiec, J. Mądelska, H. Świtalska), rośliny naczyniowe (Z. Czubiński, F. Krawiec, W. Kulesza, B. Papiewska-Urbańska, K. Stecki, J. W. Szulczewski, J. Urbański, A. Wodziczko), zespoły roślinne (Alexandrowicz, F. Celiński, T. Krotoska, H. Piotrowska), analiza pyłkowa torfowisk (W. Ołtuszewski, M. Szaniawska, A. Wodziczko), gąbki (J. Rzóśka, K. Simm), skąposzczety (A. Moszyński), skorupiaki (G. Brzęk, St. Jakubisiak, J. Rzóśka, J. Urbański), pajęczaki (M. Dyrdowska, J. Rafalski, J. Tutaj), dwuparce (M. Bojakowska-Moszyńska, I. Gunderman-Brodniewicz), pareczniki (J. Kaczmarkówna), owady prostoskrzydłe (W. Bazyłuk, J. W. Szulczewski, St. Sokołowski, J. Urbański), ważki (J. Urbański), pluskwiaki (A. Wróblewski, J. W. Szulczewski), chrząszcze (H. Ciszewicz, K. Myrdzik, J. W. Szulczewski), błonkówki (F. Goebel, J. Ruzkowski, J. W. Szulczewski), owady minujące (M. Beigerówna), wyrośle (J. W. Szulczewski, J. Urbański), fauna naśnieżna (J. W. Szulczewski), mięczaki (M. Młodzianowska-Dyrdowska, M. Jackiewiczówna, J. Rafalski, J. Urbański), mszywoły (J. Rafalski), płazy i gady (L. Berger), ptaki (J. Hammling, St. Sokołowski), ssaki (W. Skuratowicz), pomniki i zabytki przyrody (H. Szafranówna, A. Wodziczko).

Prace powyższe mają nie tylko doniosłe znaczenie teoretyczne, ale również praktyczne. Przede wszystkim dzięki nim już obecnie możemy się zorientować w charakterze przemian zachodzących ustawnie w przyrodzie Wielkopolskiego Parku Narodowego i właśnie te prace muszą się stać podstawą do przygotowania planu gospodarki w lasach Parku, ażeby mógł on spełniać swoją rolę naukową i higieniczno-społeczną. Dążeniem więc i celem „ochroniarzy“ nie jest przekształcenie owych lasów w jakąś puszcze, rozwijającą się bez żadnej ingerencji ze strony człowieka, lecz przywrócenie drzewostanom Parku ich naturalnego charakteru, zniekształconego niewłaściwą i krótkowzroczną gospodarką. Zespoły leśne, odbiegające od typów lasu właściwych danemu siedlisku, muszą być poddane stopniowej i systematycznej przebudowie, polegającej m. i. na eliminowaniu z nich gatunków obcych (a zwłaszcza egzotycznych) i na wprowadzaniu lub wspomagananiu odpowiednimi zabiegami pielęgnacyjnymi gatunków właściwych. Z tym naczelnym postulatem musi być jak najściślej uzgodniony sposób użytkowania drzewostanów, oparty na przepisach dotyczących gospodarki w lasach ochronnych. Od użytkowania winny być całkowicie wyłączone małe przestrzennie rezerваты ścisłe (np. starodrzew grabowy na południowym brzegu Jeziora Góreckiego, stanowisko goździka siniego, brzegi jeziora Skrzyńka itd.), stanowiące wyjątkowo cenne obiekty dla badań naukowych lub mające na celu szczególnie skuteczne zabezpieczenie pewnych ga-

tunków zwierząt lub roślin, wzgl. ich zbiorowisk. W związku z tym należy również opracować metody postępowania, zmierzające do zachowania na terenie Parku tak charakterystycznego bogactwa elementów kserotermicznych, których ilość obecnie z każdym rokiem maleje, skutkiem niekorzystnych przemian w obrębie zamieszkiwanych przez nie środowisk.

Pełne zrealizowanie powyższych postulatów zabezpieczy trwale bezcenny obiekt naukowo-badawczy, położony niemal bezpośrednio u wrót Wielkiego Poznania, dostarczając równocześnie jego mieszkańcom wspaniałego terenu wypoczynkowo-turystycznego, na którym będą mogli podziwiać swoiste piękno coraz bardziej zanikającego naturalnego krajobrazu Wielkopolski.