

Janusz Domaniński

B. RYDZEWSKI, J. KOŁODZIEJCZYK I K. KARPOWICZ



S. 929

ŚWITEŻ NOWOGRÓDZKA

JAKO

REZERWAT PRZYRODY



KRAKÓW — 1926

gkl db
wp. D-12824.
10.849 MP

B. RYDZEWSKI, J. KOŁODZIEJCZYK I K. KARPOWICZ

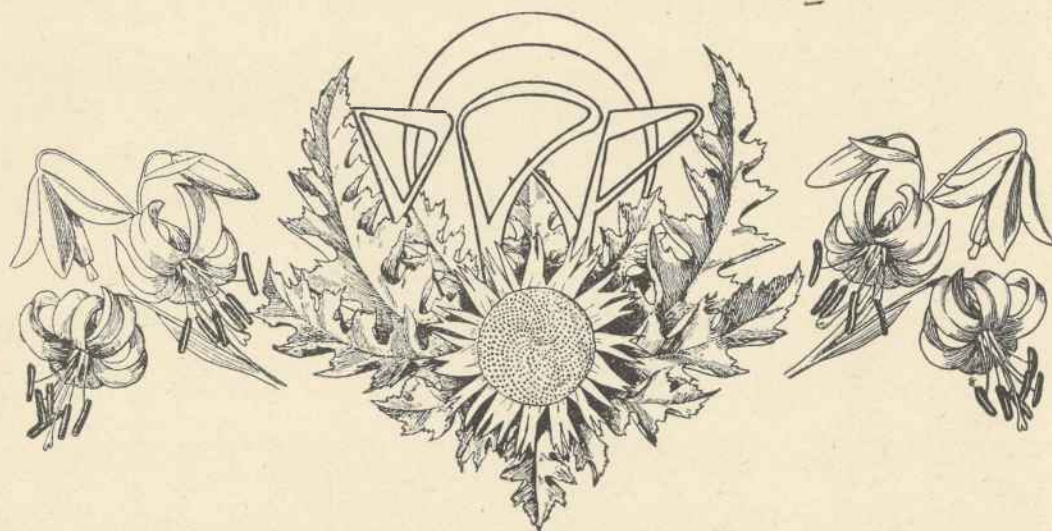


ŚWITEŻ NOWOGRÓDZKA

JAKO

REZERWAT PRZYRODY

*Kochanemu familijowi
od familijy.
Warszawa 9^{ty} 1927.*



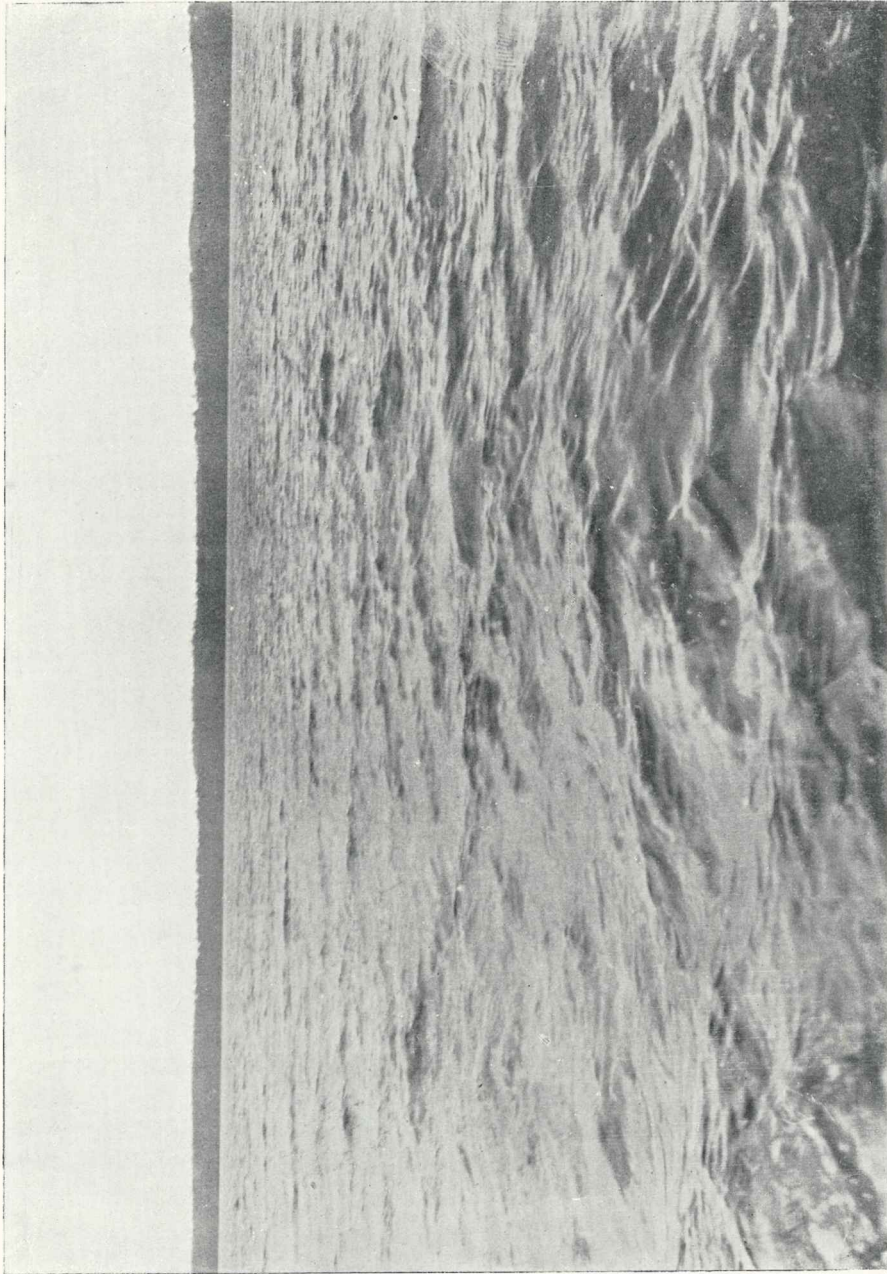
KRAKÓW — 1926

Odbitka z VI-go zeszytu «Ochrony Przyrody»

Kraków — Druk W. L. Anczyca i Spółki

ŚWITEŻ.

TABL. I.



WIDOK OGÓLNY ŚWITEZI.

B. Rydzewski:

WSTĘP

«Pomiędzy jeziorami większemi w ziemi Nowogródzkiej pierwsze miejsce zajmuje Świteź. Czy to idzie o piękność otoczenia, czy o dno czyste, w jej partjach nadbrzeżnych delikatnym piaskiem białym zasłane, czy o przezroczystość toni jej kryształowej, czy o florę, albo faunę jej oryginalną — zawsze Świtezi musi każdy przyznać palmę pierwszeństwa. Ale od chwili, gdy na horyzoncie piśmiennictwa naszego nadobnego zajaśniała Świteź wdziękiem promiennym poezji niezrównanej — stała się ona królową jezior na całym obszarze Polski, jak daleko sięga nasza mowa ojczysta. Dzisiaj, po akcie koronacyjnym, dokonanym przez najwyższego kapłana świątyni natchnienia, największego poetę naszego, nikt już chyba berła z jej dłoni wytrącić nie potrafi».

Oto słowa, jakimi charakteryzuje Świteź jeden z najpiękniejszych duchów współczesnych, wielki uczony, Profesor Benedykt Dybowski. I jeśli wybrałem te słowa jego, jako cytat, to uczyniłem to w tem przeświadczeniu, że wśród przyrodników polskich on najbliższy Mickiewiczowi, on z nad Świtezi. I jeśli o Świtezi mowa, to któż, jeśli nie on, ma mówić?

Kierownicy wielkiego dzieła ochrony przyrody w Polsce zwrócili się do mnie z zaszczytną propozycją napisania paru słów o motywach geologicznych, przemawiających za ochroną jeziora Świteź.

Nie jestem limnologiem, nie potrafię więc uczynić tego tak, jakbym pragnął. Chciałbym jedynie w paru zdaniach podkreślić te cechy, jakie uważam za najważniejsze. Świteź leży na wyżynie Nowogródzkiej, pozbawionej prawie zupełnie jezior, tej najpiękniejszej ozdoby krajobrazu północnego. Jest więc dla scenerji nowogródzkiej czemś zupełnie oryginalnem. Uważana jest za jezioro zatamowane, chociaż pogląd ten nie wydaje mi się słusznym. Przemawia przeciwko niemu jej kształt niezwykle prawidłowy, jej wysokie położenie nad poziomem morza, w krajobrazie dosyć dobrze już odwodnionym. Interesującym jest to, że Świteź, leżąc wysoko, nie posiada żadnego odpływu. Jest ona przez to małym światem samym w sobie. Ta samoistność niewątpliwie stała się punktem wyjścia dla legend, otaczających Świteź. Zaliczyłbym raczej Świteź do jezior zanikających, świadka dawnych stosunków krajobrazowych na wyżynie Nowogródzkiej. I dlatego uważam, że ten zanikający świat wi-

nien być bardzo troskliwie ochraniaany. Typ jeziora wiąże się przedziwnie ze światem baśni. Zanika ono — zanikają i legendy z nim związane. Sądzę, że takie właśnie twory, gdzie zjawisko naturalne stało się tematem poczytanej ludowej, zdolalo stworzyć dookoła siebie cudowną przedzę wyobraźni, w pierwszym rzędzie winno być chronione od zagłady, a to tem bardziej, że przy wysokim położeniu Świtezi zniszczenie jej jest łatwe. Świteź jest dokumentem przeszłości naturalnej, zagrzebanej w kole późniejszych procesów geologicznych.

Uderzają jej cechy fizyczne, owa przez każdego podziwiana przezroczystość wód, cudowna niebieska ich barwa.

Od dzieciństwa żyłem wśród jezior. Znam krasę ich i wdzięk. Zżyłem się z nimi tak mocno, iż nie rozumiem krajobrazu bez jeziora. Najpiękniejszemu z nich w moich oczach brak czegoś. Świteź poznałem jako człowiek dojrzały. Jechałem do niej, jako geolog, by wtłoczyć ją do jakiegoś schematu jeziorowego. A kiedy stanąłem nad tą przedziwnie czystą tonią, kiedym się wsłuchał w poszum otaczającego ją boru — prysły te nici, co do badań naukowych prowadzą. Zdawało mi się świętokradztwem podchodzić do tej toni z aparatem przyrodnika. Mamy niewątpliwie może nawet piękniejsze od Świtezi jeziora, ale niema w Polsce jeziora o takim czarze, o takim zadumaniu.

Podalem wyżej argumenty natury fizycznej, które wydały mi się najważniejsze, spełniając obowiązek w stosunku do Rady Ochrony Przyrody.

Został mi niesmak. Czuję, że popelniam zło, analizując Świteź. Mam wrażenie, że brutalną ręką dotykam czegoś niesłychanie subtelnego, świętego. Bo, naprawdę, czyśmy w Polsce już tak strasznie spodleli, tak przeraźliwie zmarnieli w materjalizmie, że trzeba wyszukiwać argumentów o potrzebie ochrony Świtezi?

Wiem, że koledzy botanicy i zoologowie wysuną ważne argumenty z ich dziedzin pracy. Ale cóż znaczą najbardziej przemawiające argumenty wobec tego czaru wzlotów duszy ludzkiej, jaki płynie od Świtezi? I mówię: chronicie Świteź nie tylko dlatego, że tu są rzadkie rośliny lub ciekawe zwierzęta, ale przede wszystkim dlatego, że Świteź mamy jedną jedyną, dlatego, że jest Świtezią. Świteź — to nie niecka jeziorowa o pewnej formie, to nie zbiornik wody o pewnych cechach, to nie zespół pewnej flory i fauny, Świteź — to zaczarowany świat baśni. Chronicie Świteź, bo tu Mickiewicz snuł swe myśli, tu kochał. Chronicie Świteź, bo to kolebka najpotężniejszego uczucia, co z uczucia ku kobiecie przeszło w miłość narodu i ludzkości, a potężniejąc coraz bardziej doszło do nieznanego w świecie akordu wszechsiły. Chronicie Świteź, bo nad jej tonią błędziła myśl, co później laurem sławy otoczyła miała imię narodu. W szmerze fali, w poszumie boru nabierała mocy, by dać narodowi pochodnię.

I baczcie, by ten przybytek nie stał się, jak mówi Profesor Dybowski, przedmiotem brudnej spekulacji, by barbarzyńska dłoń nie ogołociła go z powabów. Nie parcelujcie i nie handlujcie lasem, gdzie może błędzi jeszcze duch Mickiewicza i patrzy ze zgrozą na dzisiejszą Polskę. Nie посыłajcie tam inspektorów rybactwa i nie wprowadzajcie hodowli sielaw, czy raków, ale prowadźcie tam dzieci wasze, by się



BRZEG ŚWITEZI PRZED SPUSZCZENIEM WODY W R. 1904.

TO SAMO MIEJSCE PO ROKU 1904.

Fot. B. Daniejko.

uczyły kochać i gubić nienawiść. A może w odwieczną pieśń boru zasluchane, wyją nowe pokolenia, co zerwą z Polski tę niesamowitą marę nicości i podłości, kłamstwa i nienawiści, jakimi ją dziś opętano.

Dlatego chronicie Świteż.

J. Kołodziejczyk:

Osobliwości przyrody Świtezi nowogródzkiej.

Żadne z jezior polskich nie odegrało w dziejach umysłowości polskiej tej roli, co Świteż nowogródzka. Tu bowiem, nad brzegami Świtezi, przed stu laty następuje przelom myśli polskiej, powstaje owa «arka przymierza między nowymi i starymi laty», ów poemat myśli, który Mickiewicz zaklął w słowach: «Czucie i wiara silniej mówi do mnie, niż mędrca szkiełko i oko». I rzecz ciekawa a niezmiernie charakterystyczna: oto w tym samym czasie, a może nawet i w tym samym roku, gdy nowe idee ze «Świtezianą» i «Świtezianką» orłem królewskim z nad brzegów Świtezi ulatują w dal, nad brzegami jeziora zjawia się ów mędrzec zbrojny w «szkiełko i oko» i wykrywa w Świtezi nowe a uderzające tajniki przyrody; był nim adjunkt Uniwersytetu w Wilnie, badacz flory litewskiej, Stanisław Górski.

Dwa są główne powody, dla których Świteż koniecznie musi być otoczona troskliwą opieką i stanowić rezerwat przyrodniczy: jeden — to tradycja, te ballady, dzięki którym imię Świtezi stanowi pewien symbol i jest nam znane od dzieciństwa; drugi powód — naukowy, a mianowicie niezwykle ciekawa i charakterystyczna przyroda jeziora, którą znamy z prac Rehmana, Dybowskiego, Gutwińskiego, Wołoszyńskiej, Grochmalickiego, Polińskiego i wreszcie autora niniejszego artykułu.

Pisać o powodzie pierwszym, uważam za rzecz zbyteczną, bo przecież mówi on sam za siebie; natomiast zadaniem mojem będzie wykazanie, że i drugi powód — naukowy — jest nie mniej ważny i wskazuje na doniosłość Świtezi, jako rezerwatu przyrodniczego.

Nim jednak przejdę do omawiania stanowiska przyrody Świtezi w przyrodzie Polski, uważam za swój obowiązek złożyć w tym miejscu hołd sędziwemu Profesorowi i niestrudzonemu badaczowi Dr. Benedyktowi Dybowskiemu, który otaczał Świteż czułą opieką, bronił jej przed zniszczeniem i jeszcze przed wojną starał się wydobyć jezioro z obcych, niszczycielskich rąk.

Czy pod względem krajobrazowo-geograficznym, czy też pod względem biologicznym Świteż nowogródzka, jezioro stworzone w burzliwym i twórczym okresie podyluwialnym, przedstawia charakterystyczny typ jezior polodowcowych, typ posunięty niemal do krańcowości. Leży ona prawie w samym środku Ziemi nowogródzkiej (53° 26' szer. i 25° 54' dł. na wschód od Greenwich), na wzniesionem (258 m. p. n. m.), odosobnionem wzgórzu morenowem. Na wzgórzu tem utworzyła się znaczna kotlina, której dno zajmują wody Świtezi; niegdyś prawdopodobnie wody te głębiej wypełniały kotlinę, później jednak znacznie spłynęły, tak, że dziś Świteż przedstawia jezioro odosobnione, którego brzegi zakresłają nieomal kształt koła

o średnicy mniej więcej 1,6 km.; dno jeziora przypomina płaską, dość foremną misę o głębokości największej (przesuniętej nieco ku zachodowi), około 13-stu metrów. Niegdyś wzgórze, na którym leży Świteż, jak i cała kraina florystyczna niżu północno-wschodniego, było pokryte dziką puszcza z sosną, świerkiem, dębem, grabem, brzozą i gęstymi zaroślami leszczyny, maliny, i t. p. Puszcza ta stosunkowo jeszcze niedawno dochodziła do samego brzegu jeziora, a pochylone wiekiem drzewa zwieszały swe gałęzie nad jego modrą tonią; dziś została silnie przetrzebiona nawet nad brzegami jeziora, tak że poprzez korony drzew przeświecają w stronie wschodniej i północnej pola i łąki, a na brzegu północnym nędzne budowle. Na południowym brzegu jeziora przeważa w lesie grab, tworząc bardzo piękne, czyste drzewostany, na brzegu zaś zachodnim, najwięcej uczęszczanym, zwanym Świecianką, rosną okazałe, potężne dęby. Tu i owdzie w lesie przy samym jeziorze znajdują się kałuże i podmokłe łąki z pospolitą roślinnością; na takiej podmokłej łączce przy północno-zachodnim brzegu obficie rośnie rzadki gatunek jeżogłówki (*Sparganium affine*). Do 1904 roku jezioro oddzielał od lasu wysoki wał, prawdopodobnie utworzony przez fale; wał ten wznosił się przeciętnie na pół metra nad poziom lasu, a na półtora do dwóch metrów nad jezioro, tak że wtedy miało ono od razu przy brzegu około metra głębokości. W 1904 roku obecny właściciel Świtezi rozkopał w jednym miejscu na brzegu wschodnim wał i spuścił wodę, wskutek czego poziom jej obniżył się prawie o metr. Przez kilka lat jezioro otaczał piaszczysty pas, szerokości metra i więcej, odcinający się smutnie od tła zieleni drzew i błękitu wody. Pokrywały go butwiejące lodygi oczeretów i wyrwane z głębi jeziornych rdestnice; pas ten wkrótce pokrył się zieloną darnią i jęły na nim wyrastać drzewa; powoli również zaczął się wytwarzać nowy wał, tak, że na brzegu jeziora powstał niejako drugi taras. Idąc więc z lasu ku Świtezi musimy naprzód przekroczyć wał, a później zejść na niższy, porośnięty już drzewami taras. W ostatnich czasach właściciel po raz drugi spuścił wody jeziora, co dowodzi, że Świteż winna być bezwzględnie uwolniona od przypadkowego właściciela-barbarzyńcy — i to jak najprędzej.

Z którejkolwiek strony zbliżymy się do jeziora, widzimy płaskie, piaszczyste brzegi i głębokość wzrastającą powoli, prawie że równomiernie; dalej, przeważnie w pasie oczeretów dno staje się muliste i pokrywa się zwartym kobiercem roślin, tak, że stojący na brzegu odnosi wrażenie nagłego zwiększania się głębokości w tym miejscu; tymczasem z wyjątkiem jednego punktu na brzegu północnym, w którym dno nagle opada o jakieś pół metra, głębokość jeziora wzrasta bardzo powoli.

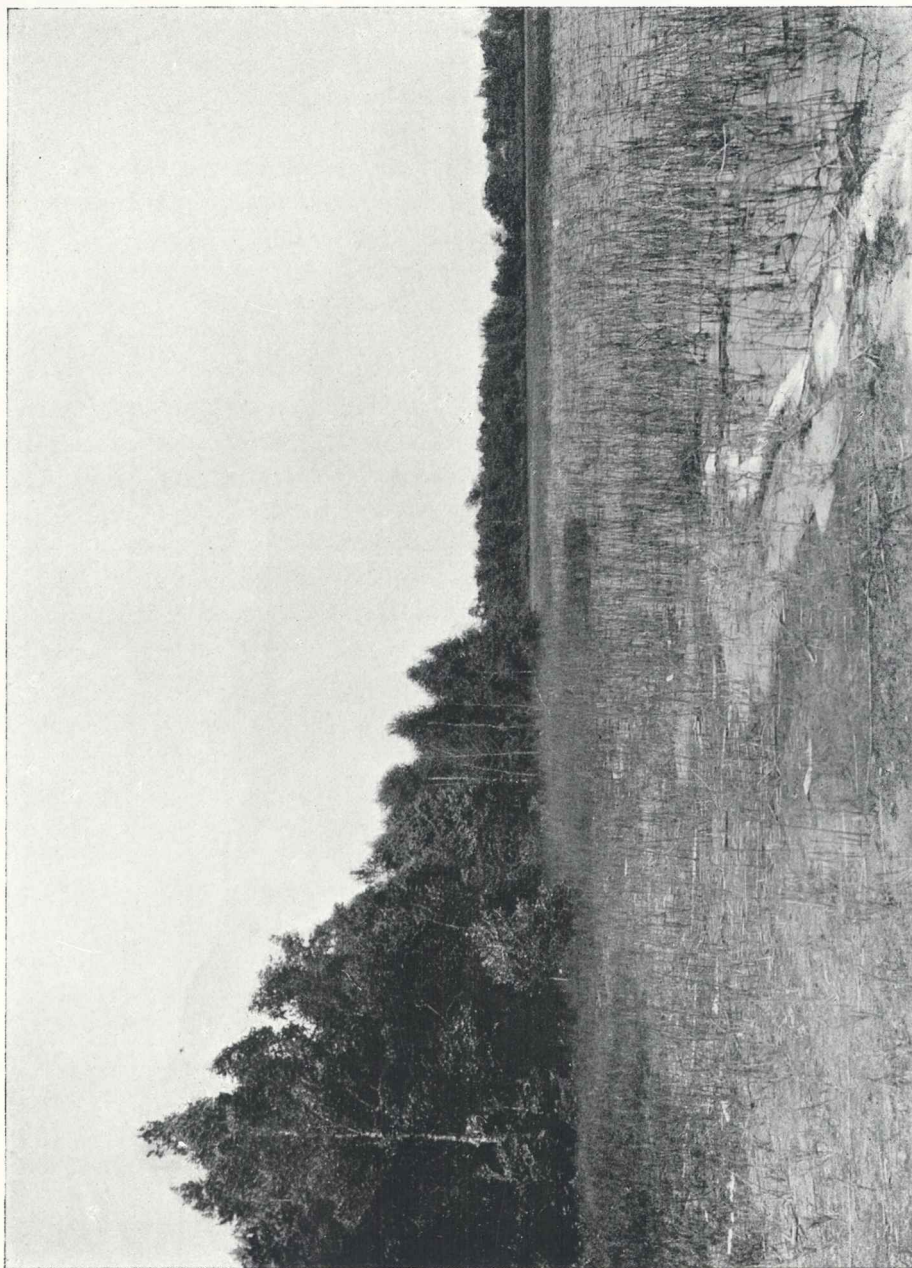
Zbiorowiska roślin Świtezi.

Monotonja brzegów, brak zatok i strumieni wypływających lub wpadających, pewna prawidłowość w budowie morfologicznej jeziora, wywołuje również prawidłowość w występowaniu roślinności; możemy więc wyróżnić dwie grupy zbiorowisk: zbiorowiska przybrzeżne i głębinowe.

Zbiorowiska przybrzeżne otaczają wokół jezioro pasem do stu metrów szerokim i zmieniają się zależnie od dna piaszczystego lub mulistego i mniej-

ŚWITEŻ.

TABL. III.



ROŚLINNOŚĆ PRZYBRZEŻNA.



szej lub większej głębokości. Wyraźnie wyróżniają się tu dwa zbiorowiska: zewnętrzne, zbudowane — z *Heleocharis* i wewnętrzne — z oczeretów.

Zbiorowisko *Heleocharis* zajmuje wyłącznie pas przybrzeżny o piaszczystym dnie i głębokości do 80 cm. Zbiorowisko to jest stosunkowo młode, gdyż warunki bytu zmieniły się wskutek obniżenia poziomu wody przy spuszczeniu jeziora; prócz tego jałowa piaszczysta gleba i dość znaczne działanie fali nie pozwala tutaj na wytworzenie się zbiorowiska zwartego; to też rośliny rosną w pewnym odosobnieniu, tworząc tu i owdzie gęstsze skupienia, oddzielone od siebie pasem słabo zarośniętego dna. Panuje tutaj głównie ponikło wodne (*Heleocharis palustris*); prócz tego roślinami wyłącznie występującymi w tym zbiorowisku są: ponikło nitkowate (*Hel. acicularis*), którego drobne pędy wyrastają w linjach prostych, wzajemnie krzyżujących się, jaskier płózający się (*Ranunculus reptans* f. *submersus* Glück.), obficie rosnący na piaszczystym dnie tuż przy brzegu i wytwarzający długie lukowato zgięte międzywęzła, jeziorza giętka f. przybrzeżna (*Najas flexilis* f. *profunda* Kołod.), tworząca tu i owdzie na piaszczystym dnie pojedyncze krzaczki brunatnego lub zielonego koloru, i ramienica (*Nitella gracilis*), rosnąca również pojedynczo, szczególnie obficie wśród kamieni brzegu południowego. Tylko na brzegu południowym w tym zbiorowisku spotykałem rdest ziemnowodny (*Polygonum amphibium* f. *natans*); obok tych roślin znajdujemy tu jednak rozrzucone prawie wszystkie gatunki innych zbiorowisk. W ostatnich latach w Świtezi pojawiła się moczarka (*Elodea canadensis*). Z roślin niższych, obok *Nitella*, na uwagę zasługuje przedewszystkiem nieokreślony gatunek sinicy: *Spirulina* sp., tworzący zielone powłoki na układającym się w płytki piasku (szczególnie na wschodnim brzegu) i to nie tylko na powierzchni, ale nawet w warstwach głębszych; również na mialkim piasku występuje bardzo ciekawy gatunek zielenicy, *Scenedesmus antennatus* (Pohl. I, 12 rys.), który «wydziela jednolitą substancję kleistą, która tak silnie spaja go z ziarnkami piasku, że w sposób mechaniczny oddzielić go nie potrafimy» (W o ł o s z y ń s k a); kamienie (zwłaszcza na południowym brzegu) i pędy roślin mają też swoistą florę glonów, wytwarzających galarety i przylepionych do kamieni lub pędów roślin; na kamieniach w południowej części jeziora spotykamy takie galarety, wytworzone przez glony *Stigeoclonium* sp. i *Scytonema mirabile*. Prócz tego pędy roślin, zwłaszcza *Heleocharis*, zostają omotane tu i ówdzie przez nitki rozmaitych zielenic, zwłaszcza gatunków *Oedogonium*, *Spirogyra*, *Zygnema*, *Mougeotia* i *Ulothrix*; nitki tych glonów tworzą niejako rusztowanie, w którym spotykamy prawie wszystkie glony jeziora.

Zbiorowisko oczeretów składa się z następujących gatunków roślin: poryblin jeziorny (*Isoetes lacustris*) (rys. 1 D.), trzcina pospolita (*Phragmites communis* Trin.), sitowie jeziorne (*Scirpus lavustris* L.), brzeżyca jeziorna (*Littorella uniflora* (L.) Arch.)¹⁾ (rys. 1 A), stroiczka wodna (*Lobelia Dortmana* L.) (rys. 1 C) i rdestnica pływająca (*Potamogeton natans* L.). Ku środkowi jeziora można było wyróżnić tu i owdzie zbiorowiska, składające się tylko z *Potamogeton natans*; również w niektórych miejscach można wyróżnić obok zbiorowiska

¹⁾ Ciekawe, że w jeziorach Szwajcarii *Littorella* i *Lobelja* występują tylko w zbiorowisku, odpowiadającym zbiorowisku *Heleocharis* ze Świtezi.

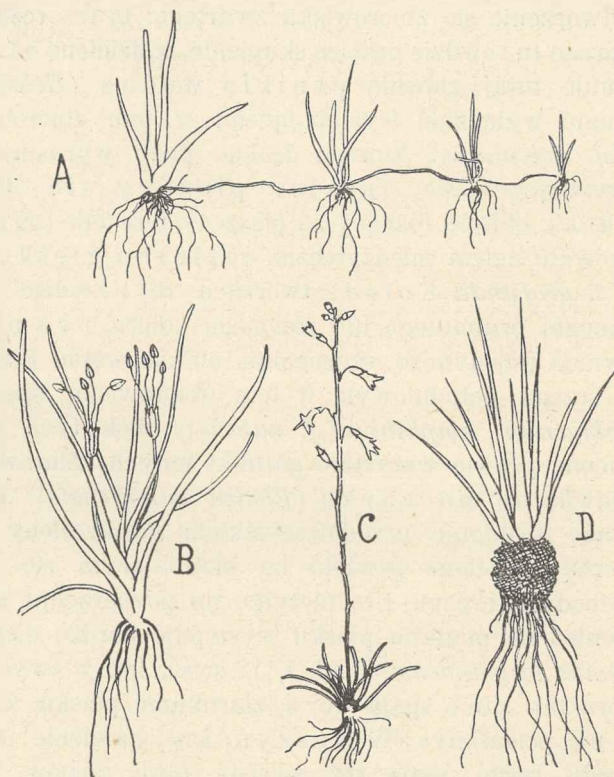
trzciny, także asocjacje sitowia, wybiegające ku środkowi jeziora; najczęściej jednak zbiorowiska te zbiegają się ze sobą.

Zbiorowisko oczeretów składa się z dwóch morfologicznych typów roślinnych: jedne z nich: *Lobelia*, *Litorella* i *Isoëtes* tworzą na dnie mulistem zbitą darń z trwałych pędów asymilacyjnych; natomiast *Phragmites*, *Scirpus* i *Potamogeton* płożą się w mule kłaczami, a roczne pędy asymilacyjne i kwiatowe wysuwają ponad powierzchnię wód; jednak i *Lobelia* w okresie kwitnienia wysuwa swe złociste kwiatki ponad poziom wody.

Trzciny i sity krzewią się obficie kłaczami wśród mulu, ale nigdzie nie sięgają głębokości większej nad półtora metra. Roczne ich pędy, zakończone kwiatami, (u trzcin do trzech metrów wysokie), wznoszą się nad taflą wodną i przedstawiają dla krajobrazu Świtezi bardzo znamieny, malowniczy widok. Patrząc z któregośkolwiek brzegu na jezioro widzimy w pewnej odległości od brzegu równomierny, gęsty, jasny pierścień trzcin, który tylko nieznacznie się przerywa na piaszczystym brzegu zachodnim i północnym. Również na piaszczystym brzegu spotykamy pojedyncze okazy bezkwiatowe trzciny, sięgające do 60 cm. Sitowie tworzy naogół skupienia klinowate, które na północno-wschodnim i południowym brzegu rosną na dnie piaszczystym, przenikają przez pierścień trzciny i wybiegają ku środkowi jeziora na odległość niekiedy kilkudziesięciu metrów.

O wiele ciekawszy jest drugi typ roślinności tego zbiorowiska, który na mulistem dnie tworzy ze swych trwałych pędów asymilacyjnych zbitą darń. Rośliny te wykształcają na skróconych pędach gęste różyczki liści i (za wyjątkiem *Isoëtes*) rozmnażają się wegetatywnie.

Najsilniej rozrasta się *Litorella*, która wysuwa swe dość długie (do 18 cm.) rozłogi, krzewi się nimi w mule, przesuwa się przez różyczki liści sąsiednich roślin i w ten sposób mocno splata się z nimi rozłogami, liśćmi i korzeniami. Liście jej



Ryc. 1. NAJWAŻNIEJSZE ROŚLINY ŚWITEZI.

A. Brzeżyca jeziorna f. wodna (*Littorella uniflora* (L.) Ascher.); B. Brzeżyca jeziorna f. lądowa. — C. Strojczka (*Lobelia Dortmanna* L.); D. Poryblin jeziorny (*Isoetes lacustris* L.).

są jaskrawo-zielone, oble, mięsiste, wzniesione ku górze i ostro zakończone; w Świtezi długość ich dochodzi do 17 cm., wzrastając w miarę zwiększania się głębokości; roślina ta nie przekracza głębokości 1.8 m. Wyniesione z wody pędy *Litorella* nie więdną szybko, a zasadzone w miejscu suchym wytwarzają formy lądowe; formy te odznaczają się liśćmi spłaszczonymi, z rowkiem w środku, układającymi się poziomo na ziemi; pochwy liści u dołu obejmują się wzajemnie i wytwarzają rodzaj kubeczka. Osobniki *Litorella*, zanurzone w wodzie, nigdy nie kwitną; pędy boczne rozwijają się tylko w wydłużone rozłogi, które wytwarzają nowe różyczki liści, tak że niekiedy z mułu wyciągamy po kilka różyczek, złączonych ze sobą rozłogami (rys. 1 A). Że jednak w wierzchołku wzrostowym tych pędów bocznych, oprócz możliwości wytworzenia pędów wegetatywnych w postaci rozlogów, tkwi jeszcze możliwość wytworzenia organów płciowego rozmnażania, t. j. kwiatów, dowodzi fakt, że pędy *Litorella*, rosnące w wodzie po przeniesieniu na miejsce suche, wytwarzają z pąków bocznych liczne kwiatostany. Na okazach, rosnących na piasku pod wodą tuż przy brzegu, spotkałem również i formy pośrednie: pędy boczne wytwarzały kwiaty słupkowe na rozłogach, a zamiast szczytowych kwiatów przeciekowych rozłogi¹⁾. Po 1904 roku, wskutek obniżenia poziomu jeziora i wytworzenia suchego piaszczystego brzegu, *Litorella*, a nawet i *Lobelia* wytworzyły liczne formy lądowe; jednak już w 1913 roku form tych nie spotykałem; zostały one widocznie wyparte przez zbitą darni, która się tu wytworzyła.

Obok *Litorella* często występuje *Lobelia*, która również wytwarza tu i owdzie darnie, ale najobficiej rośnie na zewnątrz od trzciny, na granicy zbiorowiska *Heleocharis* i oczeretów; liście jej, które w gruncie rzeczy są wydłużonym ogonkami liściowymi z zahamowaną w rozwoju blaszką liściową, tworzą również różyczkę; szczytowy pęd tej różyczki wyrasta w pęd kwiatowy, który wynurza się ponad poziom wody i rozchyła nad nią swe dzwoneczkowato zwieszane, barwne kwiaty. *Lobelia* rozmnaża się podobnie jak i *Litorella* wegetatywnie; nie wytwarza jednak długich rozlogów, tylko pączki boczne, wskutek czego różyczki *Lobelii* są bardzo zbite.

Najrzadziej występuje *Isoetes*. Wytwarza on również liczne, oble, ostro zakończone liście, ułożone w różyczkę. Pojedyncze jego okazy można spotkać na dnie piaszczystym wybrzeża, natomiast zbitą darni na dnie mulistym tworzy rzadko. Rozmnaża się tylko płciowo. Liczne jego kielkujące makrospory, niesione falą, tu i owdzie zakorzeniają się w piaszczystym dnie.

Wymienione rośliny: *Isoetes*, *Litorella*, *Lobelia* a także *Ranunculus reptans f. submersus*, występujące w jeziorach przeważnie razem, cechuje budowa raczej suchoroślowa, niż roślin wodnych; taka np. *Lobelia* przypomina raczej miniatury agaw pustynnych niż rośliny wodne. Rośliny te odznaczają się prócz tego takim podobieństwem morfologicznym, że początkowo trudno je (zwłaszcza *Isoetes* i *Litorella*) od siebie odróżnić; system korzeniowy tych roślin jest bardzo silnie rozwinięty. Podobieństwo tych roślin, należących do różnych gromad (*Isoetes* należy do paprotników) i rodzin, ich wspólne właściwości fizjologiczne i ekologiczne (wytwarza-

¹⁾ Na kwestję tę, której nie zdążyłem zbadać dokładnie, zwracam uwagę w tym miejscu.

nie form lądowych, nie wędnięcie) — zwane konwergencją — jest u omawianych gatunków wprost uderzające¹⁾. Niezwykle ciekawa ekologia tego typu jest dotychczas nie wyjaśniona.

W tem zbiorowisku zarówno jak wśród *Heleocharis* bardzo intensywnie rozwijają się glony; występują one albo poroślowo, tworząc galaretowate skupienia na pędach podwodnych (*Rivularia Beccariana*, *Sirosiphon informe*, *Chaetophora elegans* i *Tetraspora gelatinosa*), albo też unoszą się swobodnie pojedynczo w wodzie. Rozwojowi glonów w tych zbiorowiskach sprzyjają «wznoszące się nad wodą okazy *Heleocharis*, trzcina i sity, które, nie posiadając szerokich liści, tylko w małej mierze przyczyniają się do zacinienia, natomiast wiele usług oddają organizmom przybrzeżnym, tworząc jakby giętką i ruchliwą, ale przecież dość wydatną zasłonę przed uderzeniami fal» (Wołoszyńska). Natomiast «grupa roślin przybrzeżnych typu *Isoëtes* tworzy niziutkie kobierce podwodne, wśród których również pewna liczba glonów znajduje oparcie bez obawy braku światła. Brak zaś Świtezi roślin rozwijających wielkie liście i zaciniającego znaczne przestrzenie, jak *Nuphar* i *Nymphaea*, zaś *Potamogeton natans* nie gra tu ważniejszej roli. Stwarza to wszystko warunki dla rozwoju glonów w strefie przybrzeżnej, szerokim pierścieniem obejmującej jezioro, wyjątkowo pomyślne, to też mając dużo światła i miejsca plenią się one obficie, zwłaszcza wstężnice, na które korzystnie wpływa obecność torfowiska. Wszystkie gatunki, które spotykamy w jeziorze, żyją w tej oto strefie przybrzeżnej» (Wołoszyńska).

Ponieważ większa ilość glonów Świtezi występuje również w planktonie, więc je dokładnie omówimy poniżej, w ustępie poświęconym tej grupie roślin.

Zbiorowisko głębinowe występujące na mulistym dnie, w głębokości od dwóch do 5 m. składa się jedynie z 4 gatunków rdestnic (*Potamogeton gramineus* L., *Pot. praelongus* L., *Pot. pusillus* L., *Pot. compressus* L.) i gatunku jeziery (*Najas flexilis* f. *profunda* K o l o d.). Od zbiorowisk przybrzeżnych zbiorowisko głębinowe oddziela pas kilkudziesięciometrowy, pozbawiony zupełnie roślinności kwiatowej. W miejscach płytkich przeważa *Potamogeton gramineus*; zwłaszcza w zachodniej części jeziora tworzy on gęste łąki podwodne, których pędy, dorastając do powierzchni jeziora, wysuwają ponad nią swe rozszerzone liście pływające i kłoski kwiatowe. Wśród *Pot. gramineus* jaskrawo wyróżniają się zielone liście *Pot. praelongus*; rozrzucone wśród tych łąk podwodnych wyrastają *Pot. pusillus* i *Najas flexilis*; *Pot. compressus* rośnie przeważnie w głębszych partjach jeziora. Z pośród tych roślin tylko *Potamogeton gramineus* kwitnie nad wodą, *Potamogeton pusillus* i *Najas flexilis* kwitną i owocują pod wodą, natomiast *Pot. compressus* i *praelongus* nie widziałem nigdy kwitnących.

¹⁾ *Isoëtes* jest również podobny do *Heleocharis*; z tem podobieństwem miałem zabawną przygodę. Studując literaturę przed badaniem Świtezi, czytałem u S o l m s L a u b a c h a o wegetatywnym rozmnażaniu się *Isoëtes*. To też raz wydobywając z wody *Isoëtes* z licznymi kielkującymi makrosporami i przemywając je nad brzegiem, znalazłem okaz jak gdyby rozmnażający się przy pomocy drugich rozlogów. Choć w niczem to nie przypominało rozmnażania wegetatywnego, opisanego przez S o l m s L a u b a c h a — nie mniej początkowo przypuszczałem, że mam tu do czynienia z nieopisaną jeszcze formą tego sposobu rozmnażania. Dopiero dokładne przejrzenie wykazało, że to jest *Heleocharis acicularis*.

Woda Świtezi jest niezwykle przezroczysta tak, że doskonale można obserwować dno jeziora. Jadąc łódką widzimy tu i ówdzie gęste łąki podwodne wzniesionych ku górze i zlekka falujących pędów; z chwilą jednak, gdy przekroczymy granicę głębokości 5 m. łąki giną, a widzimy tylko ciemne, muliste dno, zanurzona zaś draga wyniesie jedynie zbutwiałe liście i szczątki lodyg rdestnicy.

Plankton Świtezi ilościowo nie jest bogaty; po kilkugodzinnych łowach otrzymywałem zaledwie osad na dnie naczynia; natomiast jakościowo jest on bardzo różnorodny. W próbkach planktonu zbieranych w maju, lipcu, sierpniu i wrześniu 1913 roku obok nielicznych form planktonowych, jak; *Ceratium hirundinella*, *Peridinium sp.*, *Microcystis sp.*, *Dinobryon cylindricum var. palustre*, *Dictyosphaerium pulchellum*, *Spaerzosma secedens*, *Cosmarium sp.*, *Staurostrum cuspidatum*, *Staurostrum Arcticon*, *Chroococcus limneticus* spotykamy i glony, które najprawdopodobniej rozwijają się przy brzegu, ale pędzone falą unoszą się w wodzie. Wśród glonów Świtezi przeważają wstężnice, licznie również występują zielenice i sinice; co do okrzemek to choć ich wymieniono w Świtezi 68 gatunków — to jednak spotykamy je dosyć rzadko.

Fauna Świtezi była dotychczas badana tylko fragmentarycznie przez Dybowskiego i Grochmalickiego; mięczaki, zebrane w Świtezi przez K. Karpowicza, określił Poliński. Podobnie jak i flora, której brak wielu pospolitych roślin wodnych, fauna Świtezi jest bardzo uboga. Dybowski (w 1898 r.) podał ze skorupiaków 29 gatunków *wioślarek* (Cladocera), oraz stwierdził brak raków jadalnych, większych mięczaków i pierścienic oraz kijanek. Istotnie nigdy w Świtezi nie spotykałem ani żab, ani pijawek; ryb widziałem stosunkowo mało, a spotykane raki były zaprowadzone przed wojną przez właściciela. Grochmalicki zebrał tuż przy brzegu kilka okazów *Limnea palustris* (możliwe że «dostały się tam z bajór za wałem otaczającym jezioro»), prócz tego «na lodygach roślin i leżących w wodzie w pasie przybrzeżnym kawałkach drzewa» zebrał około 200 sztuk mięczaków z rodzaju *Gyraulus*. Okazy, które Poliński zebrał w Świtezi «nie dadzą się zaliczyć do żadnej ze znanych dotychczas form podrodzaju *Gyraulus*». Poliński pisze: «Najwięcej cech wspólnych posiadają one z *Planorbis (Gyraulus) stelmachaetius* Bgt., z którym też łączę zatoczka ze Świtezi w charakterze nowego a wybitnego podgatunku, nie przesądzając kwestji, czy po zbadaniu obfitszego materiału nie wypadnie podnieść *subsp. świtezianus* do kategorii odrębnego gatunku». Z zebranych przez siebie materiałów Grochmalicki podaje 8 gatunków skorupiaków; nadto «w próbkach danych» znalazł kilka okazów skąposzczeta *Lineus* i pijawek z rodzaju *Herpobdella*.

Geneza i znaczenie roślinności Świtezi.

Badając geograficzne rozmieszczenie roślinności Świtezi łatwo dostrzegamy w nich dwa typy geograficzne. Jeden typ reprezentują rośliny naogół pospolite, o szerokich granicach rozmieszczenia poziomego a dochodzące w górach do wysokości 2000 metrów nad poziom morza; do tego typu należą z pośród roślin Świtezi: gatunki *Potamogeton*, *Phragmites communis*, *Scirpus lacustris*, *Heleocharis palustris* *H. acicularis* i *Polygonum amphibium*.

Drugi typ reprezentują pozostałe rośliny kwiatowe: *Isoëtes lacustris*, *Najas flexillis*, *Litorella lacustris* i *Lobellia Dortmana*. Przyjrzyjmy się dokładnie rozmieszczeniu tych roślin na kuli ziemskiej:

Isoëtes rośnie w północnej Ameryce, w Wielkiej Brytanji, wschodnich Pirenejach, we Francji, Danji, Skandynawji, w Niemczech północnych, w Prusach wschodnich i zachodnich, w Inflantach, w północnej Rosji. W Polsce znajdowano go tylko na Pomorzu.

Najas flexillis jest rośliną naogół bardzo rzadką; rośnie w północnej Ameryce, Irlandji, Szkocji, Szwecji, północnych Niemczech, w jeziorach Szwajcarii¹⁾, w Prusach wschodnich i północnej Rosji; w Polsce dotychczas znajdowano tylko w Świtezi.

Litorella lacustris rośnie w Ameryce północnej i w Europie północnej, gdzie dochodzi do 68° 8'; w Europie środkowej znajdowano ją w jeziorach Szwajcarii, i Czechach; na południu Europy rośnie na Sardynji; w Polsce znajdowana w okolicach Gdańska i na Helu²⁾.

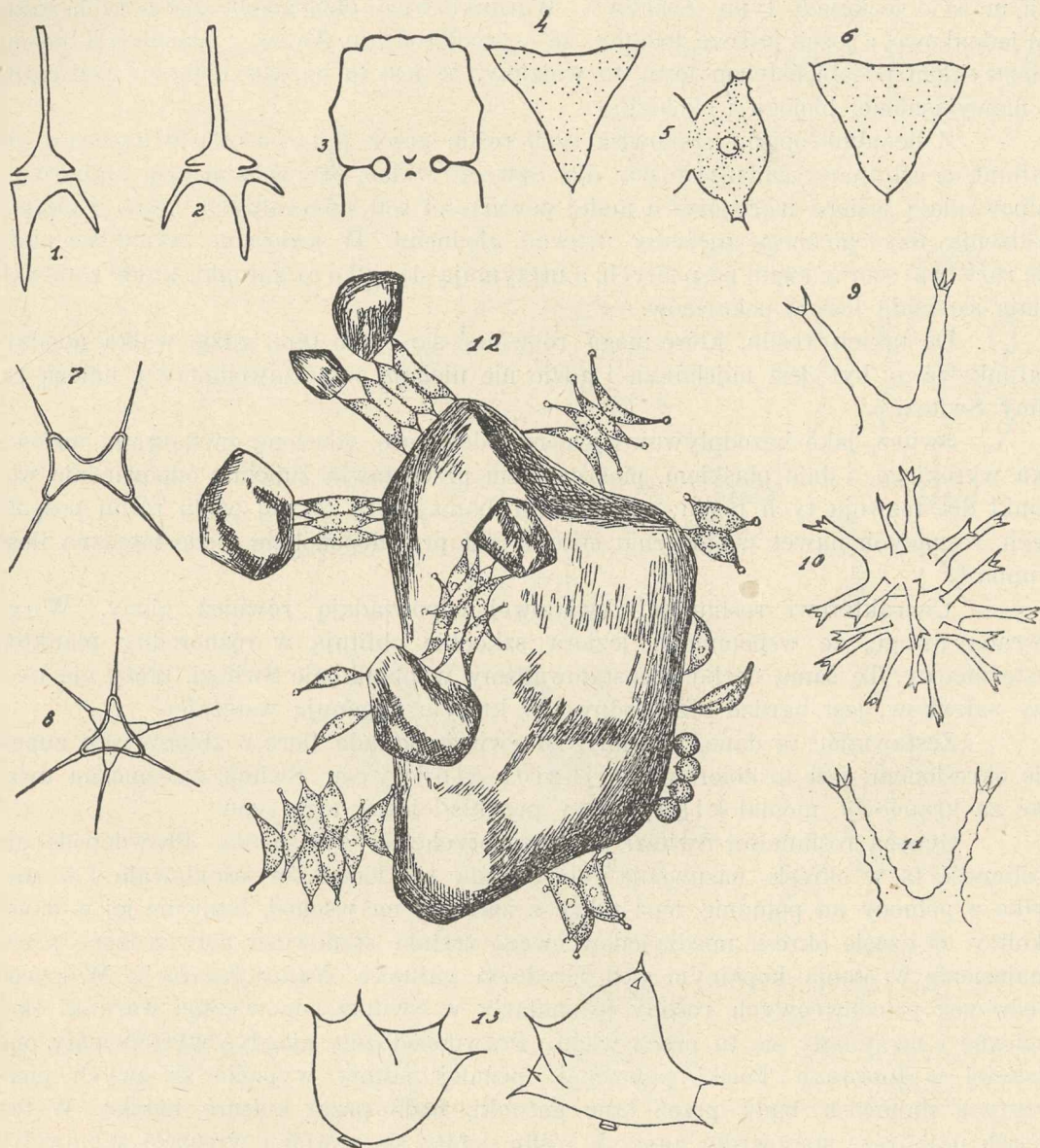
Lobellia Dortmana: rozmieszczenie geograficzne zupełnie podobne do rozmieszczenia *Litorella lacustris*, brak jej jednak w południowej Europie.

Z ciekawszych i rzadszych glonów przytaczamy: *Staurostrum Arcticon*, spotykane obok Świtezi w jeziorach północnych Szkocji i Szwecji, oraz *Gynatozygon Brebissonii* var. *tatricum*, *Cosmarium Nathorstii* var. *tatricum*, spotykane obok Świtezi w jeziorach tatrzańskich; zaś *Tetradinium javanicum* opisane po raz pierwszy przez Klebsa dla Jawy, Wołoszyńska znalazła również w jeziorach Tatr i w Świtezi; poza tem w Świtezi wyróżniono szereg odmian form glonów, których dotychczas w innych jeziorach nie spotkano (ryc. 2). Również opisany dla Świtezi przez Polińskiego gatunek ślimaka *Planorbis (Gyraulus) stelmachaeticus* Bgt. subsp. *świtezianus* Poliński jest bardzo ciekawy; spokrewniony z nim *Planorbis stelmachaeticus* posiada zasięg porozrywany, którym «obejmuje nieliczne punkty Francji północnej, Belgji i północno-zachodnich Niemiec»; od najbliższego z wymienionych punktów, położonego w Meklemburgji, Świteż jest oddaloną o przeszło 900 klm. ku wschodowi (Poliński).

Widzimy zatem, że chociaż przyroda Świtezi jest ilościowo dość uboga, to jednak znajduje się tutaj szereg gatunków rzadkich, nawet takich, które w Polsce spotykamy dotychczas jedynie w tem jeziorze. Zasięgi roślin kwiatowych drugiego typu, jak widzimy, pokrywają się mniej więcej; są one porozrywane, t. j. rośliny te na przestrzeni swych zasięgów są dosyć rzadkie; prawie wszystkie te gatunki tworzą w Świtezi wyspę wysuniętą od głównego zasięgu na kilkaset kilometrów ku południowemu wschodowi. Dokładne badanie tych roślin wykazało nadto, że są one skłonne do występowania obok siebie w jednym jeziorze i to także w jeziorach górskich (Szkocja, Szwajcarya), lub północnych. Zwrócił na to uwagę A. l. Braun, który pisał o *Isoëtes* i jego towarzyszach; ciekawe, że oprócz *Lobellia*, *Litorella* i kilku innych Braun zalicza również i *Sparganium affine* do roślin towarzyszących *Isoëtes*. Widzieliśmy, że *Sparganium* rośnie również tuż przy brzegu Świtezi.

¹⁾ W. Koch; »Die Vegetationseinheiten d. Linthebene. St. Gallen 1926 r.

²⁾ Stanowisko to zawdzięczam kol. Drowi. Wolskiemu.



Ryc. 2. CIEKAWY GLONY ŚWITEZI.

1, 2 *Ceratium hirundinella*; 3 *C. tetragonum* var. *Lundelli*; 4, 5, 6 *Staurastrum denticulatum* Arch. for.; 7, 8 *S. cuspidatum*; 9, 10, 11 *S. Arctiscon* (9 forma o wyrostkach prawie gładkich, 11 forma o wyrostkach typowych); 12 Kolonje *Scenedesmus antennatus* wraz z odmianą *tetradesmiformis* Wołosz. przyłączone do ziarenek piasku; 13 *Tetradinium javanicum*. (1, 2, 7, 8, 10 według Kłodziejczyka; 3, 4, 5, 6, 11, 12, 13 według Wołoszyńskiej).

Podług tych gatunków floryści określają nawet typ jeziora, np. Samuelson w Szwecji mówi o jeziorach typu *Lobelia*¹⁾. Warunki więc ekologiczne życia tych roślin są jednakowe, a jeżeli jeszcze dodamy, że — prócz rodzaju *Najas* — odznaczają się one niezwykle podobieństwem form, to widzimy, że jest to bardzo ciekawy typ roślin o niewyjaśnionej biologii i ekologii.

Z licznych opisów stanowisk tych roślin przez Kupfera i Wenera dla Inflant, a ostatnio Samuelsona dla Szwecji widać, że roślinom tym najbardziej odpowiadają jeziora morenowe o małej zawartości soli mineralnych, które z punktu widzenia fizjologicznego możemy nazwać głodnymi. W jeziorach takich nie może się rozwinąć szereg roślin pospolitych, a utrzymują się tylko te gatunki, które zadawalniają się małą ilością pokarmów.

Do takich roślin, które mogą rozwinąć się tylko tam, gdzie walka międzygatunkowa o byt jest najslabsza i gdzie nie ulegają współzawodnictwu, należą rośliny Świtezi²⁾.

Świteż, jako bezodpływowe jezioro lodowcowe, otoczone zaczątkami torfowiska wysokiego, o dnie płaskim, piaszczystem przedstawia zupełnie odpowiednie warunki dla rozwoju tych roślin; czynnikiem hamującym rozwój wielu roślin pospolitych, rosnących nawet w otoczeniu jeziora, jest prawdopodobnie niedostateczna ilość wapna³⁾.

Charakterowi roślinności kwiatowej odpowiadają również glony. West zwraca uwagę, że wspomniane jeziora szkockie obfitują w różnorodny plankton wstęźnicowy. Tę samą cechę skonstatowaliśmy w planktonie Świtezi, który nie tworzy zakwitów, jest bardzo różnorodny i w którym dominują wstęźnice.

Zestawiając te dane, widzimy, że Świteż posiada florę o zbiorowisku zupełnie określonym; jest to zbiorowisko jezior głodnych. Świteż zaś można uważać za krańcowy, niemal klasyczny przykład jezior tego typu.

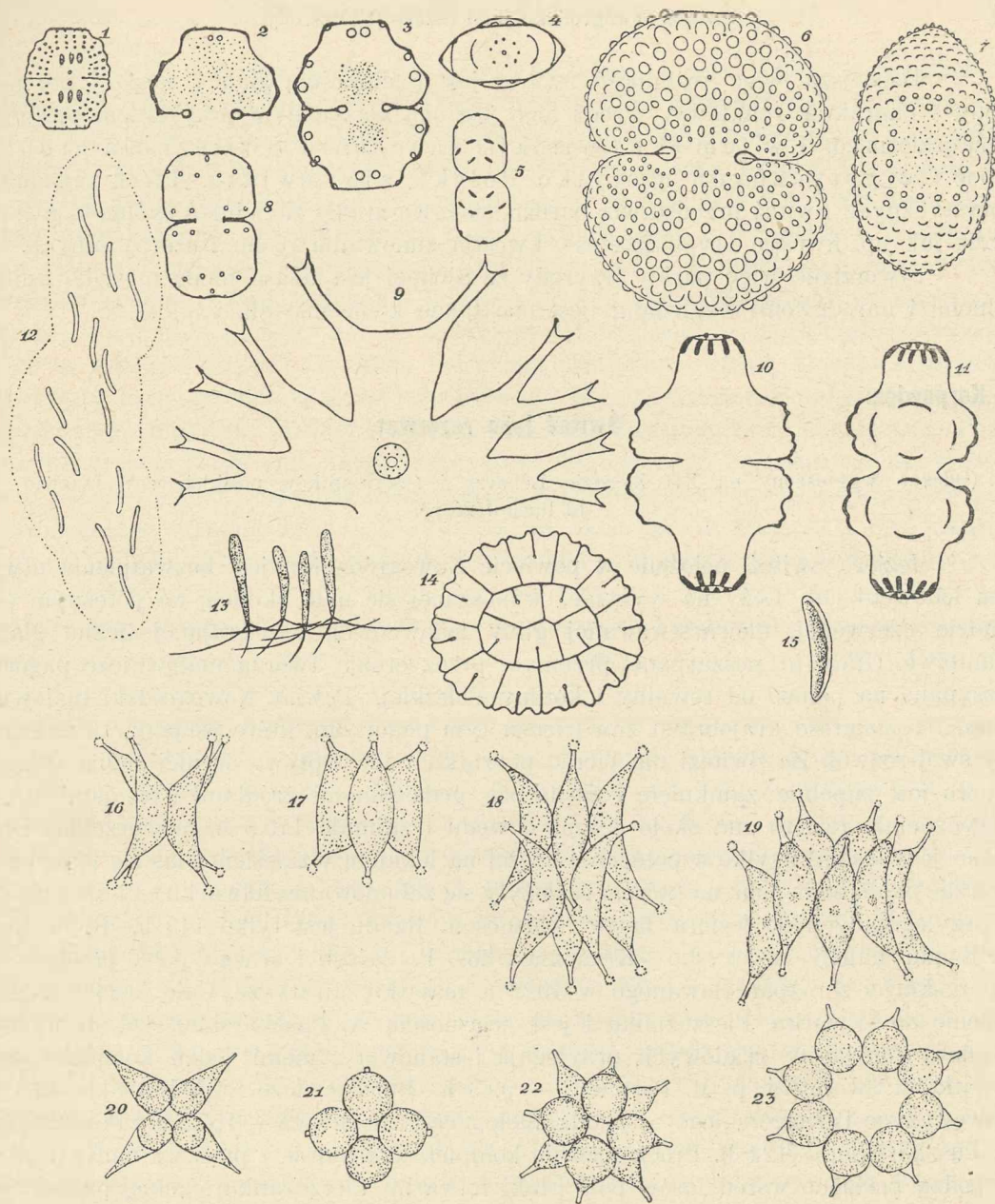
Geneza roślinności Świtezi nie jest dotychczas wyjaśniona. Prawdopodobnie roślinność ta w okresie nasuwania lub cofania się lodowców oscylowała i to nie tylko z północy na południe, lecz także z zachodu na wschód. Istnienie jej w danej okolicy, w czasie okresu międzylodowcowego zostało stanowczo potwierdzone przez znalezienie w stanie kopalnym pod Grodnem gatunku *Najas flexilis*⁴⁾. W czasie wędrówek polodowcowych rośliny te znalazły w Świtezi odpowiednie warunki ekologiczne i utrzymały się tu przez wieki. Prawdopodobnie niegdyś występowały one częściej w jeziorach Polski północnej; później zostały wyparte ze swych pierwotnych stanowisk bądź przez inne gatunki, bądź przez kulturę ludzką. W ten sposób najbliższe stanowiska naszych roślin cofały się powoli i wreszcie stanowisko w Świtezi stało się wyspą oddzieloną od ich zwartego zasięgu.

¹⁾ Samuelson G. Untersuchungen über die höhere Wasserflora v. Dalarna: Upsala 1925.

²⁾ Podobne jeziora głodne dla okolic Rygi podaje wraz z analogiczną genezą Kupfer (1906 r.).

³⁾ Analiza wody Świtezi dotychczas wykonana nie została.

⁴⁾ Szafer W. O florze i wieku okresu międzylodowcowego pod Grodnem. Sprawozdanie Kom. Fiz. Pol. Akad. Um. Kraków 1925.



Ryc. 3. NOWE GATUNKI, ODMIANY LUB FORMY GLONÓW ŚWITEZI.

1. *Cosmarium Dybowskii* Gutw.; 2 *C. Moerlianus* Lütkm. v. *simplex* f. *punctulata* Wołosz.; 3, 4, 5 *C. Moerlianus* Lütkm. v. *simplex* Wołosz. (3 widok frontowy, 4 boczny, 5 czolowy); 6, *C. Gorskii* Wołosz. (6 widok frontowy, 7 czolowy); 8 *C. difficile* Lütkm. v. *intermedium* Wołosz.; 9 *Micrasterias radiata* Hass. v. *ornata* Wołosz.; 10, 11 *Euastrum attenuatum* Wolle. v. *lithuanicum* Wołosz. (10 widok frontowy, 11 boczny). 12 *Rhabdoderma Gorskii* Wołosz.; 13. *Characium spinulosum* Wołosz.; 14 *Pediatrasterium biradiatum* v. *lithuanicum* Kołodz. 15 *Ceratococcus Dybowskii* Wołosz.; 16–23 *Scenedesmus antennatus* v. *tetradesmiformis* Wołosz.; (16–19 widok z boku, 20–23 odpowiednie widoki z góry) (2–13, 15–23 według Wołoszynskiej)

Dzisiejsza więc roślinność Świtezi jest roślinnością ginącą, nosi — jak mówimy — charakter reliktowy. Prócz tego jest ona klasycznym przykładem pewnego typu jeziornego. I w tem tkwi wielkie znaczenie Świtezi dla problemów florystycznych nie tylko Polski, ale i świata. Prócz zagadnień florystycznych Świteż przedstawia bardzo ciekawe źródło zagadnień ogólnobiologicznych, jak np. kwestja «typu Isoetes», kwestja zimowania roślin i szereg innych.

Stworzenie więc parku przyrody ze Świtezi jest uzasadnione nie tylko kulturowo i narodowo, ale i naukowo: jest ono także konieczne dla nauki.

K. Karpowicz:

Świteż jako rezerwat.

(Odczyt, wygłoszony na XII Zjeździe Lekarzy i Przyrodników polskich w Warszawie 12 lipca 1925 r.).

Jezioro Świteż, położone w powiecie Nowogródzkim, jest bezwątpienia utworem lodowcowym. Leży na wyżynie, wznoszącej się nad okolicą, na potężnym pokładzie czerwonej, niewarstwowanej gliny lodowcowej, zawierającej liczne glazy granitowe. Gliny te, poszarpane, przemyte przez erozję, tworzą malownicze pagórki rozsypane na północ od równiny i kotliny Poleskiej. Powiat Nowogródzki malowniczość i różnorodność krajobrazu zawdzięcza tym pagórkom, które osiągnęły tu najwyższy swój rozwój. Ze Świtezi nie bierze początku i nie wpływa do niej żadna struga; jezioro jest zupełnie zamknięte i zasila się podziemnymi źródłami i opadami atmosferycznymi. Jezioro ma około 6 km. obwodu i zajmuje 175,5 h. powierzchni. Otoczone jest lasem, i tylko w północnej części na lekkim wzniesieniu las się przerywa, tworząc około 20 h. pola, na którym rozłożyły się zabudowania folwarku «Pieszczanka». Z przylegających do jeziora lasów własnością Rządu jest tylko 149 h. Prócz tego do Rządu należy uroczysko «Krasynia», 36,5 h. zarośli i ornego pola, przejęte na rzecz skarbu z rozparcelowanego w 1922 r. majątku Miratycze. Całe jezioro należy obecnie do folwarku Pieszczanka i jest własnością A. Puszczarskiej. Od strony południowej do lasów rządowych przylegają i stanowią z nimi jeden kompleks lasy majątków: Sworotwa p. M. Potockiej — 99,3 h. Burdzewicze Stef. Bulhaka, 42,6 h. Kaweczyce Tarnogórskiego — 48,0 h., Bielczyce L. Bochwica — 157,8 h. i Pieszczanka A. Puszczarskiej — 124 h. Prócz tego do kompleksu gruntów i puszczy nadświteskiej wchodzi położone wśród lasów pola i łąki folwarku Pieszczanka, ogólnej przestrzeni 62,7 h. Razem prywatnych gruntów, które należałoby wykupić lub wymienić na rzecz skarbu dla utworzenia rezerwatu — 532,4 h. Są to lasy w silnym stopniu zniszczone podczas wojny i masowych wyrębów przez okolicznych właścicieli w czasie dwóch najazdów bolszewickich w 1918 i 1920 roku. Po dodaniu lasów i gruntów rządowych o przestrzeni 185,5 h. projektowany rezerwat obejmowałby 719,7 h. lasów, łąk i pól i 174 h. jeziora. Wielkiem ułatwieniem dla przeprowadzenia całej sprawy jest okoliczność, że niema tu gruntów włościańskich, żadnych służebności i serwitutów, a wszyscy wyżej wymienieni właściciele gruntów i jeziora zasadniczo zgadzają się na sprzedaż lub wymianę swych majątków na inne skarbowe objekty.

W XIX stuleciu jezioro przechodziło różne koleje i kilka razy zmieniało właścicieli. Za czasów Mickiewicza należało do rodziny Niezabytowskich, ówczesnych właścicieli Sworotwy, Walówki, Miratycz i innych majątków w pow. Nowogródzkim. Za udział właściciela w powstaniu 1831 r. jezioro wraz z folwarkiem Pieszczanką zostało skonfiskowane na rzecz skarbu rosyjskiego, a w 1864 roku za zasługi rusyfikatorskie Rząd rosyjski nadał Świteż wraz z folwarkiem Pieszczanką urzędnikowi kancelarji Murawjewu — Ochłapkowowi¹⁾. Folwark подарowany przez Rząd za zasługi został zaliczony do kategorii tak zwanych majątków «instrukcyjnych», t. j. nie mógł być ani sprzedanym, ani wydzierżawionym, ani nawet oddanym w zarząd Polakowi. W kilka lat potem Ochłapkow zmarł, a wdowa sprzedała Świteż p. Konstantemu Wojnie, właścicielowi obecnie rozparcelowanego osadnikom wojskowym majątku Miratycz, położonego w pobliżu jeziora. Wojna, jako Polak, oczywiście sam kupić nie mógł, więc akta kupna były sporządzone fikcyjnie na imię podstawionego Rosjanina Stachowicza, który za tę «usługę» pobierał od Wojnów pewne roczne wynagrodzenie. Trwało tak lat około 35. W roku 1901 mąż ostatniej z rodu Wojnów właścicielki Świtezi, p. Jadwigi Ablamowiczowej, naciskany przez fikcyjnego właściciela, Stachowicza, któremu zawadzała ta fikcyjna własność, podstępnie, bez wiedzy żony i wbrew jej woli, sprzedał Pieszczankę wraz ze Świteżą, oczywiście za bezcen, urzędnikowi z Grodna — Kazakinowi. Zrozpaczona p. Ablamowiczowa nie mogła od tej pory znieść widoku męża i porzuciła go na zawsze. Wyrobiła prawną i kościelną separację i samotnie zakończyła życie w 1912 r. w swych rodzinnych Miratyczach o kilkaset kroków od ukochanej Świtezi, której na stare lata już swoją nazwać nie mogła. Kazakin, nowy właściciel Świtezi, wybudował na tak zwanym «Królewskim brzegu», wśród odwiecznych lip, dębów, grabów i zdziczałych bżów letni dom mieszkalny, coś w rodzaju willi, i tu przyjeżdżał z Grodna na letnie wywczasy. Lecz niedługo się cieszył widokiem jeziora. Już w r. 1905 wdowa po nim sprzedaje Świteż Puszkarskiemu, drobnemu urzędnikowi kancelarji archiereja w Mińsku. Pani Ablamowiczowa i okoliczni zamożniejsi ziemianie wszczynają starania o odkupienie od p. Puszkarskiego Pieszczanki wraz z jeziorem. Lecz staje temu na przeszkodzie z jednej strony niepomiarne wygórowana cena, postawiona przez właściciela, który doskonale rozumiał jaką wartość posiada Świteż dla społeczeństwa polskiego, z drugiej zaś — prawne nabycie Świtezi dla Polaków w dalszym ciągu było zamknięte. Pieszczanka i Świteż pozostawały nadal jako majątek «instrukcyjny» w ręku Rosjanina i wszystkie kwalifikacje takich majątków trwały w całej swej sile. Prócz tego kupno ziemi przez Polaków było w dalszym ciągu uzależnione od zgody gubernatora w Mińsku i nabycie majątku przez Polaka od Rosjanina lub włościanina, nawet katolika, było kategorycznie wzbronione. Przebłycki swobód obywatelskich z r. 1905 prędko zostały zlikwidowane i wszelkie nadzieje odkupienia Świtezi — upadły.

Od daty wymknięcia się Świtezi z rąk rodziny Wojnów zaczyna się dewastacja i niszczenie resztek dawnej okazałości puszczy Świteskiej. Puszkarski prze-

¹⁾ Mylną jest wzmianka p. Al. Jelskiego w Słow. Geograficznym, że Świteż wraz z Pieszczanką i Walówką od 1874 r. była własnością urzędnika Krywołuckiego.

Świteż.

dewszystkiem wyciął na drwa aleję stuletnich dębów, wiodącą od t. zw. «Królewskiego brzegu» do majątku Miratycz. Takiż los spotkał drugą aleję równie starych grabów. Wspaniałe dęby z Królewskiego brzegu wywędrowały do miasteczka Horodyszcz w postaci szczap. Będąc właścicielem całego jeziora, Puszkarski wyprocesował w Sądzie Okręgowym w Mińsku od Skarbu rosyjskiego 4-metrowy pas nadbrzeżny w puszczy rządowej, i nie odkładając ani chwili — wyciął cały starodrzew na tym pasie. Znikły stare dęby, sosny i świerki, najpiękniejsze drzewa, stanowiące pełne uroku ramy dla wód jeziora. Obecnie świadkami są tylko olbrzymie butwiejące pnie. Na tem jeszcze nie koniec! W północnym zakątku jeziora, gdzie poziom łąk jest niższy od powierzchni wody w jeziorze, Puszkarski przekopuje ochronny wał, otwiera kanał i spuszcza wodę z jeziora. Poziom wody obniżył się o $1\frac{1}{2}$ do 2 metrów. Równowaga warunków bytowania roślin w jeziorze została zachwiana i zaszła obawa wyginięcia cennej i osobliwej roślinności podwodnej. Obniżenie wód w jeziorze wywołało energiczny protest społeczeństwa polskiego. Cała prawie prasa polska została zaalarmowana dzięki artykułom prof. B. Dybowskiego i kustosza Ossolineum E. Pawłowicza. Protesty te jednak mało skutkowały, i tylko po powstaniu Rządu Polskiego zaczynają się różne kolejne zarządzenia Starostwa Nowogródzkiego celem ochrony Świtezi. Za przykładem Białowieży, Wigier i Tatr powstaje myśl utworzenia ze Świtezi rezerwatu.

Jezioro Świteż z okolicznymi lasami i błotami najzupełniej zasługuje na to, aby stworzyć zeń rezerwat o niemałym znaczeniu dla całej Polski. Na uzasadnienie tego składają się głównie trzy motywy:

Pierwszym jest okoliczność, że ze Świtezią związana jest pamięć Mickiewicza. Cześć dla moralnego wodza Narodu Polskiego i proroka z czasów niewoli, któremu zawdzięczamy podtrzymanie sił w Narodzie i wiary w odrodzenie, musi się wyrazić przedewszystkiem w roztoczeniu opieki nad tem, co dało wieszczowi natchnienie do najpiękniejszych utworów poezji, co kształciło ducha poety, i otoczone było przez niego szczególniejszem umiłowaniem. Obowiązkiem naszym, przez pamięć dla wielkiego narodowego wieszca, zachować jezioro Świteż i całe jego otoczenie: okoliczną puszczy, wzgórki i łąki, nawet pojedyncze stuletnie «dęby Świtezi» w takim stanie, w jakim się odbijały w źrenicach i wyobraźni młodocianego poety i kształtowały jego uczucia miłości Ojczyzny. Jeżeli nie roztoczymy opieki nad jeziorem, to za lat kilka brzegi pokryją się wstępnie pospolitemi willami, z nieodłącznymi restauracjami i kawiarenkami, przepelnionymi zgiełkiem i hałasem, a z lasów zostaną tylko wspomnienia i butwiejące pieńki.

Drugi motyw, zmuszający do utworzenia ze Świtezi rezerwatu, to konieczność zachowania w całej czystości piękna swoistego krajobrazu Świtezi, zielonego wianka zadumanej puszczy, okalającego «gładką szybę» wody, tęnącej przedziwnym spokojem i powagą. Przejrzysta woda na bieli piasku przybrzeżnego, łagodnie falująca i połyskująca w słońcu, nie powinna być mącona, ani przez bydło, całemi stadami pasące się w zaroślach i lasach przybrzeżnych, ani przez gromady pastuszków, rozpalających ogniska w dziuplach tysiącletnich dębów, ani przez kupców leśnych, zostawiających po sobie zwały wyschniętych gałęzi i smutne pieńki tam, gdzie Mickiewicz widział cudowne postacie swych ballad. Zachować krajobraz Świtezi

i okolicznej puszczy można tylko utworzeniem dobrze strzeżonego rezerwatu. Nie przeszkodzi to naturalnie licznym rzeszom turystów i wycieczkom z dalszych okolic kraju, również jak z pobliskiego Nowogródka oraz miejscowym mieszkańcom przyjeżdżać dla wytchnienia, powietrza i kąpieli. Lecz odpowiednio zorganizowany personel straży będzie czuwał, aby zabawy i majówki odbywały się na miejscach wskazanych, aby publiczność nie rozpalala ognisk po całym lesie, a okoliczna ludność włościańska nie przyganiała bydła, zgryzającego każdą roślinkę, każdy kwiatek na brzegu, nawet w wodzie.

Pozostaje trzeci motyw utworzenia rezerwatu. Jest nim wzgląd na nadzwyczaj cenne zabytki flory polskiej, zachowane w jeziorze.

Nie wchodząc w szczegółowe opisywanie tych roślin, przedstawionych w referacie poprzednim, nadmienić należy, że samo występowanie tych skarbów flory polskiej zupełnie wystarcza do jak najbardziej pieczołowitej opieki nad całym jeziorem. Dla stałego rozwoju życia zbiorowisk roślinnych należy im zapewnić nienaruszalność fizycznych warunków życia, a więc niedopuszczalnym jest obniżanie poziomu wody w celach ułatwienia rybołówstwa, jak to się dotychczas praktykowało. Nie powinno się zanieczyszczać jeziora różnymi odpadkami i ściekami, nieuchronnymi w razie zabudowania brzegów willami lub schroniskami.

Prócz roślin podwodnych lasy świteskie najzupełniej zasługują na objęcie ich rezerwatem. Lasy na kresach, zniszczone i spustoszone podczas wojny, a bardziej jeszcze powojennym rabunkiem, stale zanikają. Zwarte puszcze «pełne zwierza» — zostały w bajkach. Są tylko resztki! Lasy powiatu Nowogródzkiego ucierpiały w szczególnie dotkliwy sposób, gdyż tędy, jak wiadomo, przechodziła linja obronna Hindenburga i w ciągu 3 lat tutaj stały naprzeciw siebie dwie wrogie potęgi. Dla pamiętki i nauki należy zachować w różnych częściach Polski, choćby na niewielkich przestrzeniach, zbiorowiska leśne w tej postaci, w jakiej były za dawnych lat, wolne od eksploatacji. Lasy nadświteskie nadają się do tego w wysokim stopniu. Znaleźć tu można czysty bór sosnowy na szczerym piasku. Las świerkowy, cienisty z charakterystycznym kobiercem mchów, porostów i ziół, przystosowanych do zwartego cienia. Lasy liściaste i mieszane mają tu największe rozpowszechnienie i rozmaitość. Brzoza, osika, dąb, grab i klon występują w najrozmaitszych kombinacjach, a osobliwością są dęby, dochodzące 4 m. obwodu, i zwarty porost starodrzewiu grabowego. W lasach i zaroślach spotkać można różne rzadkie zioła, storczyki; na zabagnionych zaś łąkach — turzyce, torfowce (*sphagnum*), owadożerną rosiczkę (*Drosera rotundifolia*) oraz tłustosz błotny (*Pinguicula palustris*). Zabezpieczenie lasów, blot, pagórków i samego jeziora od eksploatacji i pasania bydła, utworzy z projektowanego rezerwatu przepiękny teren pod względem krajobrazowym, naukowo-botanicznym i zoologicznym, owiany urokiem poezji Mickiewicza. Będzie to wymarzone miejsce odpoczynku dla strudzonych pracą uczonych i pedagogów, a wycieczki z całej Polski będą stałym łącznikiem środowisk kultury i nauki polskiej z kresami, przyczyniając się do zacieśnienia węzłów stałej serdecznej łączności.

Prace nad rozciągnięciem ochrony nad Świtezią w chwili obecnej posunęły się naprzód, a mianowicie: mamy 1) Opinię komisji rzeczoznawców z dnia 11 maja

i okolicznej puszczy można tylko utworzeniem dobrze strzeżonego rezerwatu. Nie przeszkodzi to naturalnie licznym rzeszom turystów i wycieczkom z dalszych okolic kraju, również jak z pobliskiego Nowogrodka oraz miejscowym mieszkańcom przyjeżdżać dla wytchnienia, powietrza i kąpeli. Lecz odpowiednio zorganizowany personel straży będzie czuwał, aby zabawy i majówki odbywały się na miejscach wskazanych, aby publiczność nie rozpalala ognisk po całym lesie, a okoliczna ludność włościańska nie przyganiała bydła, zgryzającego każdą roślinkę, każdy kwiatek na brzegu, nawet w wodzie.

Pozostaje trzeci motyw utworzenia rezerwatu. Jest nim wzgląd na nadzwyczaj cenne zabytki flory polskiej, zachowane w jeziorze.

Nie wchodząc w szczegółowe opisywanie tych roślin, przedstawionych w referacie poprzednim, nadmienić należy, że samo występowanie tych skarbów flory polskiej zupełnie wystarcza do jak najbardziej pieczołowitej opieki nad całym jeziorem. Dla stałego rozwoju życia zbiorowisk roślinnych należy im zapewnić nienaruszalność fizycznych warunków życia, a więc niedopuszczalnym jest obniżanie poziomu wody w celach ułatwienia rybołówstwa, jak to się dotychczas praktykowało. Nie powinno się zanieczyszczać jeziora różnymi odpadkami i ściekami, nieuchronnymi w razie zabudowania brzegów willami lub schroniskami.

Prócz roślin podwodnych lasy świteskie najzupełniej zasługują na objęcie ich rezerwatem. Lasy na kresach, zniszczone i spustoszone podczas wojny, a bardziej jeszcze powojennym rabunkiem, stale zanikają. Zwarte puszcze «pełne zwierza» — zostały w bajkach. Są tylko resztki! Lasy powiatu Nowogrodzkiego ucierpiały w szczególnie dotkliwy sposób, gdyż tędy, jak wiadomo, przechodziła linja obronna Hindenburga i w ciągu 3 lat tutaj stały naprzeciw siebie dwie wrogie potęgi. Dla pamiętki i nauki należy zachować w różnych częściach Polski, choćby na niewielkich przestrzeniach, zbiorowiska leśne w tej postaci, w jakiej były za dawnych lat, wolne od eksploatacji. Lasy nadświteskie nadają się do tego w wysokim stopniu. Znaleźć tu można czysty bór sosnowy na szczerym piasku. Las świerkowy, cienisty z charakterystycznym kobiercem mechów, porostów i ziół, przystosowanych do zwartego cienia. Lasy liściaste i mieszane mają tu największe rozpowszechnienie i rozmaitość. Brzoza, osika, dąb, grab i klon występują w najrozmaitszych kombinacjach, a osobliwością są dęby, dochodzące 4 m. obwodu, i zwarty porost starodrzewiu grabowego. W lasach i zaroślach spotkać można różne rzadkie zioła, storczyki; na zabagnionych zaś łąkach — turzyce, torfowce (*sphagnum*), owadożerną rosiczkę (*Drosera rotundifolia*) oraz tłustosz błotny (*Pinguicula palustris*). Zabezpieczenie lasów, błot, pagórków i samego jeziora od eksploatacji i pasania bydła, utworzy z projektowanego rezerwatu przepiękny teren pod względem krajobrazowym, naukowo-botanicznym i zoologicznym, owiany urokiem poezji Mickiewicza. Będzie to wymarzone miejsce odpoczynku dla strudzonych pracą uczonych i pedagogów, a wycieczki z całej Polski będą stałym łącznikiem środowisk kultury i nauki polskiej z kresami, przyczyniając się do zacieśnienia węzłów stałej serdecznej łączności.

Prace nad rozciągnięciem ochrony nad Świtezią w chwili obecnej posunęły się naprzód, a mianowicie: mamy 1) Opinię komisji rzeczoznawców z dnia 11 maja

1924 r., wydelegowanej przez p. Wojewodę dla zbadania stanu jeziora. Komisja skonstatowała wymienione wyżej spustoszenia i uznała za konieczne utworzenie rezerwatu.

2) Z inicjatywy Dyrekcji lasów państwowych Białowieży, Nadleśnictwo Nowogródzkie zaczęło pertraktacje z prywatnymi właścicielami lasów i gruntów, przylegających do Świtezi, celem zamiany ich na inne rządowe objekty.

3) Lasy rządowe na przestrzeni 185,5 h. na całej rozciągłości, a prywatne do linii wododziału zlewiska Świtezi, uznane są przez Wojewódzką Komisję Ochrony lasów w Nowogródku za ochronne.

4) Wojewódzka Komisja Ochrony lasów w Nowogródku decyzją swą z dnia 10 czerwca 1925 r. wystąpiła z wnioskiem do Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych o przejęcie prywatnych lasów i gruntów nadświteskich na rzecz państwa celem utworzenia rezerwatu.

Lecz wszystko to są tylko «pia desideria», faktycznie, — dotychczas zrobiono bardzo mało, prawie nic, i jezioro jest zaniedbane, a lasy niszczone. Chcąc przyczynić się do urzeczywistnienia idei rezerwatu świteskiego, ośmielam się prosić XII Zjazd Lekarzy i Przyrodników Polskich w Warszawie o poparcie wniosku w następującem brzmieniu:

«XII Zjazd Lekarzy i Przyrodników Polskich, popierając niejednokrotnie uchwały w tej sprawie Komisji Ochrony Przyrody, oraz wniosek Wojewódzkiej Komisji Ochrony lasów w Nowogródku z dnia 10 czerwca 1925 r. prosi Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych o przyjęcie Świtezi, «okolicznych gruntów i lasów na rzecz Państwa, drogą dobrowolnej wymiany lub wykupu, celem utworzenia rezerwatu».

Nr. 5-ty «Ziemi» przynosi następujące wiadomości:

«Tereny nad Świtezią i Wigrami pod schronisko wycieczkowe zasadniczo są dla Towarzystwa (Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego—*waga Redakcji*) przyznane. Umowy dzierżawne wkrótce będą podpisane».

«Schronisko nad Świtezią. Na prośbę Oddziału Wileńskiego p. inżynier Wojciechowski opracował piękne plany schroniska. Będą tam dwie sale noclegowe, a na piętrze pokoje na pracownie, gdyby ktoś z uczonych pragnął spędzić czas nad Świtezią na badaniach. Spora trzyokienne sala przeznaczona będzie na Muzeum przyrodnicze i Mickiewiczowskie».

Państwowa Rada Ochrony Przyrody wita z radością te wiadomości w przeświadczeniu, że Polskie Towarzystwo Krajoznawcze potrafi pogodzić interesy schroniska z koniecznymi postulatami Parków Przyrody, które nie powinny być w niczem na szwank narażone.

(Przypisek redakcji).



