



Karol Stieber  
(1884 — 1961)

## Estetyka lasu (1928)

*Wstępne wiadomości i podział nauki o pięknie lasu.*

Naukę o przedmiotach, wedle ich wartości, dzielią na naukę o prawdzie, i o dobrze i o pięknie, czyli na klasy wartości poznawczych, moralnych i pięknych.

Estetyka zajmuje się wartościami piękna.

Definicja piękna jest trudną. Nauka Kanta powiada: „formy zmysłowego poznania”, inni, jak Baumgarten<sup>1</sup>: „pięknem jest doskonałość obrazu zmysłowego”.

Karol Libelt<sup>2</sup> powiada: „piękno jest ideałem rzeczywistości, jest doskonałością w rzeczywistym pojawie, a stąd zadowoleniem ducha”.

Wartości piękna są wartościami wyglądu widzialnego.

Ale widzieć można i słuchem i wogóle wszystkimi zmysłami. Odgłosy lasu zmuszają nas poniekąd do przebywania w pewnych granicach obrazowości leśnej. Jest to tajemnicze panowanie przyrody nad wyobraźnią ludzką. Przyjmowanie wrażeń słuchem różni się poniekąd od przyjmowania wrażeń wzrokiem. Oko może naraz objąć i związać wielką ilość wrażeń równocześnie, ucho natomiast łowi dźwięki i po pewnym czasie wiąże je w całość. Wzrokiem możemy oglądać dłużej aniżeli słuchem. Głosy bowiem przyrody odtwarzane bywają okolicznościowo, a nie stale.

Głosy lasu nacechowane są ponadto pewnego rodzaju tajemniczością. Nasz Wielki Wieszcz mówi o koronach drzew, poruszanych wichrem:

...„dziwny, odurzający hałas. Mnie się zdało, że tam nad głową morze wiszące szalało”.

Zapach sugeruje, wywołuje przeto również obrazy myślowe, które są oglądalne. Zapach apeluje do oczu, działa estetycznie przez obrazy.

Zapachy lasu ożywiają, wzmacniają, uzdrawiają ludzi. Termin więc oglądania musimy rozszerzyć na wszystkie zmysły. Wrażenie jednak piękna zbieramy głównie wzrokiem, wzrok przeto ludzki przoduje wśród innych zmysłów.

---

<sup>1</sup> *Aesthetica*. 1750

<sup>2</sup> *Estetyka, czyli umiactwo piękne*. 1875.

Sonet 22 Michała Anioła rozpoczyna się od słów: „w twarzy serce przez oczy się widzi...”

Oko jest odkrywcą świata. Widzenie jest początkiem poznania<sup>3</sup>. Można widzieć półświadomie lub przy udziale uwagi.

Patrzanie jest widzeniem uważnym, gdy się spodziewamy coś zobaczyć. Patrzanie jest więc widzeniem obserwacyjnym, a przeto w estetyce przyrody jest obserwowaniem wartości piękna przyrody.

Patrząc, widzimy barwy i kształty. „La couleur s'apprend” — mówią Francuzi. Rozumie się, że kolorystyki nie nauczy się ślepy, ale u kogo barwy, że się tak wyrażę, drzemią w duszy, u tego mogą być zbudzone. Jest to wielka, często niedoceniana, prawda. Uceniem widzenia można ponadto wysubtelniać poczucie barw. Rozpoznawania barw szaty lasu trzeba się więc uczyć<sup>4</sup>.

Stopień wrażliwości, zwłaszcza na barwy, jest u ludzi rozmaicie wielki, a nawet jeden i ten sam osobnik może widzieć barwy jednej i tej samej rzeczy w różnych odcieniach, zależnie od wilgoci, czystości powietrza, pory dnia, stanu duchowego i innych czynników. Nie dla innego też powodu, szkoły malarskie nie uczą malować, lecz uczą patrzeć. Esteta, podobnie jak artysta, nauczywszy się patrzeć, jest w swych poglądach oryginalny, jest samym sobą.

Poczucie barwy rozwija się, przy bacznym zwracaniu uwagi na przyrodę. Dlatego profesorowie estetyki lasu, chcąc wyrobić poczucie piękna lasu, powinni przede wszystkim zwracać uwagę na różnorodność i wzajemny stosunek barw w przyrodzie.

Teorja mówi: różne barwy rozmaicie pobudzają nerwy oczu. W rzeczywistości można łatwo zauważyć, że wszystkie barwy niebieskie drażnią nerwy oczu słabiej, aniżeli barwy czerwone. Niektóre nawet barwy czerwone drażnią tak silnie, że odczuwamy pewien ból w oczach. Przy subtelnym odczuwaniu barw, wyróżniamy odcienie barw jak — na przykład, w barwach niebieskich — kobalt, ultramarzyn.

Intensywność barw podnosi czystość powietrza, światło i kontrastowość, czyli zestawienie barw. Przy czystym powietrzu, dobrem oświetleniu i doborowem zestawieniu barw, odczuwamy je daleko silniej. Rola, jaką tu odgrywa czystość powietrza i oświetlenie, jest ogólnie znana. Mniej znany jest wpływ zestawienia barw.

Barwy czerwone, a częściowo i żółte, a więc barwy długofaliste, uderzają oko silniej, aniżeli barwy o krótkiej fali, na przykład niebieskie. Zestawienia przeto barw tylko krótkofalowych, lub tylko długofalowych, nie działają na oko tak silnie, jak zestawienia barw krótko wraz z długofalowymi. Zestawienia takie działają kontrastowo. Wiemy dobrze, że barwy, na przykład różowe, uwydatniają się silniej na tle niebieskiem, a więc barwy niepokrewne podnoszą się wzajemnie. Zestawienia jednak takie rażą nas czasem. Wrażenia, przez nie wywarte, niezawsze są przyjemne. W zestawieniu więc barw kontrastujących musi być zachowana pewna reguła harmonii barw, która

---

3 J. Müller. *Handbuch d. Physiologie des Menschen*. 1840.

4 M. Kozešnik. *Die Ästhetik im Walde*. Wien. 1904.

zlewa je w estetyczną całość. Wrażenie całości następuje w chwili współdziałania pewnych barw, jak zielonych i fioletowych.

Działanie kontrastu tłumaczy się wrażliwością oczu. Wrażliwość tę podnosi także stosunek wielkości powierzchni danych barw. Korzystniej uwydatnia się, na przykład, mała plama czerwona na tle dużej zielonej, aniżeli mała zielona na dużej czerwonej. Jednakże musi tu być zachowana pewna proporcja. Duża powierzchnia nie może być tak duża, aby zatracala wrażenie całości; ani zbyt mała, ażeby nie gubiła się w przeciwstawionej powierzchni. Również zestawione barwne powierzchnie nie powinny być równej wielkości, bo równoważą się wtedy.

Estetyczne wrażenie podnosi również odpowiedni rysunek konturów powierzchni barwnych. Ponieważ te powierzchnie niezawsze przedstawiają się jako płaskie, przeto i kształt wywiera tu swój wpływ. Powierzchnie, ograniczone linjami nieregularnymi, przenoszą ogólnie nad powierzchnie o konturach regularnych. W przyrodzie widzimy powierzchnie regularne tylko w niewielkich wymiarach, gdy przeciwnie, powierzchnie nieregularne występują przeważnie w wymiarach dużych. Można z łatwością tu zauważyć, że powierzchnie regularne są przeważnie jednobarwne, a zawsze o barwach niezwykle intensywnych i czystych, zaś nieregularne — stale wielobarwne, również, — że barwy powierzchni nieregularnych są zwykle tłem dla barw powierzchni regularnych.

Powiedziałem, że kształty posiadają tu też swą wartość. Powiadamy często o drzewach, że są zniekształcone. Straciły więc swe prawidłowe kształty, którymi natura je przyozdobiła. Jeżeli się kształtom drzew lasów dziewiczych bliżej przypatrzemy, to zauważymy tu pewną regułę w budowie. Wysokość koron drzew, w stosunku do całej strzały, posiada pewien wymiar, który jest bardzo zbliżony do wymiaru złotego cięcia [...] Wymiar ten jednak znika chwilowo u drzew w silnym zwarciu, gdzie przyroda łączy korony drzew w całość, gdzie chowa niejako osobniki przed obserwacją ludzką, a wzamian daje inne piękno, mianowicie, zbiorowe.

Dotychczas omawiałem wzrokowe obserwowanie wartości piękna zbliska. Patrząc zbliska, widzimy barwy realne, widzimy plastycznie we wszystkich wymiarach, objekty przebywają z widzem.

Patrząc zdaleka, widzimy w barwach nierealnych. Są to złudzenia optyczne, wywołane efektem światła, wibracją powietrza, a nawet masą powietrza. Wiemy, na przykład, że barwa lasu jest zielona, a jednak widzimy lasy zdaleka w barwie fioletowej.

Patrząc zdaleka, musimy wyłączyć bezpośrednio naśladowanie rzeczywistych barw. Już Leonardo da Vinci jasno zdawał sobie sprawę ze zmian, którym barwa podlega pod wpływem światła. Odtworzenie tych zmian dało podstawę rozwojowi malarstwa krajobrazowego w Holandji, zaś później w twórczości włoskiej i francuskiej wieku XVIII.

Patrząc zbliska, widzimy plastycznie; patrząc zdaleka, widzimy tylko w dwóch wymiarach. Zależnie więc, czy zbliska, czy zdaleka jakiś szczegół przyrody oglądamy,

możemy mieć różne wyniki naszych obserwacji. Tem też najczęściej należy tłumaczyć rozbieżność sądów estetycznych.

Przyroda nie jest tworem człowieka. Przyroda zwraca się do wszystkich zmysłów, jest bez intencji podobania się, nie liczy się z warunkami postrzegania ludzkiego. Życie przyrody, będąc nieustannym ruchem, niczem niepowstrzymanym, jest bez granic, przeto piękno przyrody jest nieokreślone, nieograniczone.

Cząstką całej przyrody jest las, o którym Plinius powiada, że jest najcenniejszym jej podarkiem.

Las pierwotny, nieprzeistoczony przez człowieka, podoba się nam bezwzględnie. Wszystkie najdrobniejsze szczegóły są tu estetycznie wartościowe. Tu istnieje z całą pewnością panestetyzm. Nic więc dziwnego, że piękno lasu pierwotnego było i jest dla odczuwających piękno twórczą przyczyną pojęć estetycznych. Libelt powiada: „piękno przyrody jest główną i jedyną podwaliną piękna sztuki, materiałem niewyczerpanym jej studjów, skarbnicą gotowych form pięknych, które sztukmistrz podchwytuje i wyobraźni swojej wdraża”.

Nie możemy przeto rozpatrywać piękna lasu pierwotnego pod kątem widzenia form i rodzajów piękna, jakie człowiek sobie zestawił, na podstawie zebranych wrażeń; możemy jedynie, opisując to piękno, szukać w niem upodobania.

Wartości natomiast piękna lasów, wyprowadzonych przez człowieka, lub też przez niego zagospodarowanych, czyli częściowo przeistoczonych, mogą poniekąd podlegać pewnej krytyce, bo człowiek, naśladowując przyrodę, nie może odgadnąć jej w zupełności, przeto popełnia przeoczenia, a nawet błędy.

Wobec tego, estetykę lasu można podzielić na dwie części:

część pierwsza dotyczyć będzie lasów pierwotnych, dziewiczych,

część druga dotyczyć będzie lasów, wyprowadzonych lub przeistoczonych przez człowieka.

W pierwszej części będziemy zbierali wrażenia, spowodowane pięknem lasów pierwotnych; będziemy zestawiać wzory, które należałoby stosować w lasach sztucznych. W drugiej części poddamy krytyce piękno lasów sztucznych.

*Piękno drzewin jako osobników, również w zbiorowiskach.*

*Drzewiny iglaste.*

*ŚWIERK, SMREK. Picea excelsa L.*

Masztowe strzały, ciemnozielona barwa igliwia, regularny, prawie symetryczny układ gałęzi, zwieszających się w chińskich łukach, duże i ciężkie, zwisłe szyszki, rdzawa, kora, wywołują nastrój smutku i powagi. Smukłe piramidy koron wznoszą się ku niebu wraz ze szczytowymi gałęziami, jak wieże i wieżyczki kościołów.

Zaledwie co lat trzy, w maju, dojrzałe świerki zdobią swe górne gałęzie drobnymi, karminowymi kwiatostanami, zresztą — monotunność barw we wszystkich porach roku.

Czysty drzewostan świerkowy, zwykle silnie zwarty, przypomina swem wnętrzem świątynie. Cisza tu i półmrok, zaledwie niewielka ilość promieni słonecznych przesiewa się z trudem przez gęstwą igieł. Nawet gleba, pokryta dywanem ścióły, zmusza do cichego stąpania.

Zieleń, pokrywająca glebę, skąpa a niezwykła, — złożona z mchów, porostów i paprotników.

Jakiś dziwny, tajemniczy spokój skrzepł w powadze smukłych postaci, zarówno starego jak i młodego pokolenia świerków. Nawet, gdy ozdobione powojami<sup>5</sup> powojnika lub jedwabiem sieci pajęczych<sup>6</sup>, lśnią, w słońcu brylantami rosy, są jakieś dziwnie poważne, tajemnicze i wzniosłe.

„Groźny, ponury, spiętrzony czarnymi piramidami świerków kłębił się tajemniczo wał lasu”, pisze Stanisław Zaborowski.

„Najpotężniejsze i najdumniejsze ze swego rodzaju”, powiada profesor Dr. Wilhelm<sup>7</sup>.

Najpotężniej przedstawiają się leciwe okazy świerków, zwłaszcza porą zimową. Porostami obrosłe olbrzymy, opancerzone łuskami spękanej kory, przypominają dawne czasy, kiedy w lasach smrekowych niedźwiedź i ryś nie był jak dziś rzadkością.

Wieczory śnieżnych zim udzielają świerkom niezwykłego uroku. Weyssenhoff wspomina o nich:

...„las milczał jak zaklęty, drzewa w swych śnieżnych futrach spały wspólnie.”

Świerk jest właściwie drzewem gór. Spotykamy go nawet na najwyższych szczytach, jednak o zupełnie zmienionym pokroju. Silne wichry halne obniżyły mu wzrost, wypłyły dolne gałęzie w nieskończoność, zaś górne uformowały kształt chorągiewki. Te świerki wysokich szczytów, liczące nieraz setkę lat, często nie przenoszą wysokością nawet dwóch metrów, a grubością odziomka pięciu centymetrów.

Świerki szczytów działają na nas swą odpornością, swą mocą wytrwania. Są to rycerze kresów.

Świerki wogóle imponują mocą wytrwania. W Karpatach możemy zauważyć niemal na każdym kroku, jak świerk obsiewa nawet głązy, byle okryte mchem, jak obejmuje w swą moc władną każdy wykrot. Jeszcze nie rozleciały się w próchno resztki wyróconego drzewa, a już na nich zieleni się nalot świerkowy, gęsty jak szczotka.

---

<sup>5</sup> *Clematis*.

<sup>6</sup> *Epeira quadrata*.

<sup>7</sup> *D. Baüme u. Sträucher d. Waldes*. 1889.

Idąc młodnikiem, nieraz można zapaść się po ramiona w szczątkach próchna, porośłego świerkami. Tu świerki objęły cały wiatrołom w swe ramiona długich korzeni i poprzez zwalone kłody sięgnęły w głąb ziemi. Po zużyciu naturalnego nawozu, sterczą jak na szczudłach.

Często też widzimy stare pokolenia świerków, a wśród nich kilka wesołych generacji młodego.

Świerki nie żyją w przyjaźni z drzewami innych rodzajów i widzimy przeto przeważnie czyste drzewostany świerkowe, lub z przymieszką jodły.

[...]

### SOSNA POSPOLITA. *Pinus silvestris*.

Igły sosen, ułożone po dwie na guzowatych, fantastycznie powykręcanych gałązkach, nie odznaczają się może idealną czystością zieleni, ale zato wielkością i ułożeniem, dzięki któremu nie przysłaniają pięknej barwy kory gałęzi i strzały drzewa.

W górnej części strzały, jak i w gałęziach, przebijają się głównie barwy karminu i cynobru, w dolnej zaś części — barwy fioletu, od jasnej, rozlanej szerokimi plamami, aż do ciemnej, znaczącej się u szyi korzeniowej czerwonymi szczelinami spękanej kory. Barwy te, górnej i dolnej części strzały, zlewają się tak przepięknie, że trudno byłoby wyznaczyć granicę.

Świeże pędy sosen, głównie młodych, przypominają wiosną świeczki drzewek „Bożego Narodzenia”. Szyszki wyglądają wtedy jak podarki, zawieszane ręką kochających rodziców.

Piękno barw, jakie u sosen widzimy, rywalizuje z pięknem kształtów zarówno gałęzi, konarów, jak i strzał, i korony drzew.

Wspomniałem o fantastycznie powykręcanych gałązkach. Podobnie i konary, a czasami i strzały, zwłaszcza sosen, rosnących na ubogich piaskach i na skrajach lasu, są wygięte w miękkim ruchu, jakgdyby zapraszającym do zwiedzenia wnętrza lasu. Tu wśród drzew, nawet w młodnikach, nie brak światła. Sosny prześwietlają się bowiem szybko, głównie z powodu kruchości gałęzi. Pomagają tu jednak owady, zwierzęta i ludzie. Dlatego ścielą się już wcześniej zielone, miękkie kobierce ziół i mchów, zapraszając zwiedzających do odpoczynku.

Światło słoneczne, przenikając z łatwością korony sosen, rzuca bajecznie kolorowe plamy na korę drzew, na zieleń runa leśnego. Dzięki słońcu ścieli się balsamiczna woń zdrowej, żywicznej zawartości drewna.

Miłe wrażenie gościnności, jakie odnosimy z pobytu w lasach sosnowych, podnosi także sucha, piaszczysta gleba, na jakiej sosny przeważnie rosną. Pod tym względem, lasy sosnowe są pokrewne wrzosowiskom i dlatego też często spotykamy sosny na wrzosowiskach, a wrzosy w drzewostanach sosnowych.

Niema prawie drzewostanu sosnowego, któryby nie był przetykany jałowcem i brzoškami, pełniącemi tu służbę straży pożarnej, a których biel kory jest pięknym kontrastem, w stosunku do barwy kory sosen. Często można spotkać w sośninach na lepszych glebach dęby, buki, czasem graby. Są to najpiękniejsi towarzysze sosen, lecz niestety tylko na dobrych glebach, oddanych sośninie, a tych mamy coraz to mniej.

Pisząc o pięknie drzewostanów sosnowych, nie mogę nie wspomnieć o drogach i drózkach, wijących się zawsze pomiędzy grubemi strzałami starych drzew. Są one typowym zjawiskiem lasów sosnowych. Dróg tych nikt nie wytyczał, nie próbował nawet prostować. Naznaczył je chłop, przemykając się między drzewami; utrzymywał kłusownik i ludzie, spiesząc do miasta krótkimi drogami.

[...]

## DRZEWINY LIŚCIASTE.

*BRZOZA BIAŁA. Betula alba L.*

*BRZOZA OMSZONA. Betula pubescens L.*

Brzozy przypominają mi uczelnie niemieckie, w których często się słyszało, że brzożę należy uważać za chwast leśny. Pomimo prześladowań, brzozy przetrwały jednak aż do czasów, gdy uznano, że są w lasach potrzebne. Ale pomimo, że już wiemy, jak mylnie były zasady dawnej gospodarki, to jeszcze spotyka się zapalonych zwolenników starej szkoły.

Tępienie brzoż przeszło do historii tego drzewa.

Ogólnym wyrazem brzoż jest wątłość, pewna miękkość. Smukłe pnie, gibkie gałázky, cienkie, często silnie zwisające, liść drobny, powiewny.

Pomijając kosówkę, posiadamy dwa gatunki brzoż: brzożę białą, czyli pospolitą i brzożę omszoną.

Różnice, zachodzące w obu powyższych gatunkach, zacierają się z wiekiem.

W młodości jednak wyróżniają się oba gatunki dość wyraźnie. Trójkątne, gładkie listki brzozy białej lśnią w słońcu i drząc przy małym nawet powiewie powietrza, wydają delikatne szelesty. Młode listki brzozy omszonej są pokryte delikatnym puszkciem. Całość przeto tych brzoż jest więcej jasna.

Kora brzoż jest w większej części kredowo biała, miejscami różowawa i siwa. Gałázky posiadają barwę prawie karminową.

W krajach północnych — również u nas w górach — można spotkać brzozy, o korze niezwykle ciemnej. Jest to pewna odmiana klimatyczna. Brzożę tę nazwano czarną. (*B. pubescens v. nigra*).



Najpiękniej wyglądają brzozy porą jesienną. Karminowy odcień najczęściej silnie zwieszających się gałązek, odbija się żywo od białego tła kory. Jasno żółte listki wyglądają, jak kapiące złoto.

Gdy śnieg zimą oprószy brzożki, wyłaniają się one na tle świerków, zwłaszcza w oświetleniu, w powabie swych wdzięcznych ruchów, jak jakieś eteryczne zjawy<sup>8</sup>.

„Głęb kniei stała się ciemniejszą, więcej tajemniczą, tylko jak leśne duchy świeciły jeszcze białą swą korą brzozy”. St. Zaborowski.

Drzewostanowo brzozy występują najczęściej w towarzystwie drzew odroślowych, a przede wszystkim grabów. Toteż nasz Wielki Wieszczyk powiada:

„...stoi pośród grona para, nad całą leśną gromadę wzniesiona wysmukłością kibici i barwy powabem, brzoza biała, kochanka, z małżonkiem swym grabem”.

„Kochanka” i, jak powiada Kraszewski, romantyczna, bo w heraldyce leśnej pochodzenie z odrośli uważane jest za niepewne. Drzewa, które puszczają nie z nasion, mają coś w swej naturze zdradzającego ich procedencję przypadkową, nielegalną.

Brzozy widuje się często w borach sosnowych, również spotkać je można w górach, jako przedplon świerka.

Niezwykłym zjawiskiem są drzewostany, czysto brzożowe. Brzoza, jako drzewostan czysty, występuje jeszcze najczęściej w tak zwanych okrajkach, znanych w górach pod nazwą wdziary. Są to pasy brzoż, wciskających się w granice lasów sosnowych i świerkowych.

„Wał świerkowy przecięty pionową bielą brzoż”.

Pasy te cechują wybitnie kontrastowe piękno. Przy ciemnych postaciach drzew iglastych, białe brzozy wprowadzają wesoły nastrój, lekki, jak ich delikatne gałązki, wonny kwieciami, ścielącym się po prześwieconej ziemi, głośny owadami.

[...]

### *Zebranie wrażeń, odniesionych wśród drzew w drzewostanach pierwotnych.*

Zestawiając wrażenia, zebrane wśród naszych przedstawicieli drzewin, musimy dojść do przekonania, że stopniowanie piękna zależy od barwy, kształtów liści, kwiatów, owoców, gałęzi i pnia.

Na pierwszy plan wybija się szata drzewin, czyli ulistnienie. Zieleń ulistnienia jest tu wyrazem życia, przeważnie spokojnego. Pewne jednak tętno żywszego życia wybija się, zależnie od różności odcieni zielonej barwy i ich układu.

Inaczej nastroja nas ciemna zieleń igliwia świerków i jodeł a inny jasna zieleń brzoż, lip, leszczyn. Również inny nastrój wywołuje jasna, soczysta przezroczystość

---

<sup>8</sup> Obraz: „Eloe”. Pruszkowski.



wiosennej szaty drzew liściastych a incze, gdy zieleń ulistnienia przejdzie w barwy jesienne, lub gdy drzewa zrzucą swą szatę.

Ciekawym, malowniczym szczegółem jest podwójna zieleń liści. Oto wierzchnia część liści posiada zwykle barwy żywe i połysk, zaś strona kuziemna jest często blada i bez połysku. Ta dwubarwność wywołuje zmienność wyglądu, zwłaszcza przy poruszaniu liści przez wiatry.

W wielkości, grubości i wykroju liści tkwią dalsze gradacje piękna, które podnoszą jeszcze kontrast zieleni w stosunku do odmiennej barwy kory pnia i gałęzi a niejednokrotnie kontrast bieli, lub czerwieni kwiatów i owocu, w stosunku do tła zieleni.

Patrząc na ulistnienie brzoź, topól, a w szczególności osiki, zauważymy, że liście nigdy nie są spokojne, bo jako małe, skórzaste, zwieszające się na długich ogonkach, stale drżą, nawet przy lekkim powiewie.

Mniej interesują natomiast duże, trudne do poruszenia, liście dębów, klonów, również igliwie szyszkowców.

Jak wspominałem, rysunek liści ma tu wielkie znaczenie.

Dawni słowianie, wiedzeni poczuciem piękna wykroju liści dębowych, zdobili nimi skronie mędrców i zwycięzców.

Intensywne, ciepłe, a nawet gorące barwy kwiatów i owoców niektórych drzew, a zwłaszcza krzewów, wywołują pewien niepokój, pewną uczuciowość.

Bogactwo barw jest w kwitnącem i owocującym państwie roślinnem większe, niż w świecie nawet drogich kamieni a przewyższa je jeszcze niejednostajnością i żywotnością.

Rzadziej trafia się tu, aby liść barwił się kolorami kwiatu a korony kwiatów były czysto zielone.

Wyróżniając przeto drzewa i krzewy bogate barwnością i okazałością kwiatu i owocu, moglibyśmy, ze względu na estetykę, stworzyć nowy podział. Podział ten uszeregowalby drzewiny na wykazujące pewną żywotność, uczuciowość i drzewiny spokojne, zrównoważone. Przy tym podziale, zauważyć można z łatwością, że drzewiny o pewnej żywotności cechują pewne odrębne barwy i kształty gałęzi i pni.

Pokroje tych drzew są rozrosłe, przerywane, kształty gałęzi i pni rozłożyste, powyginane, sękaty.

W przeciwieństwie, pokroje drzew spokojnych są smukłe, wyniosłe, również kształty pni i gałęzi prostolinijne, gładkie, kształty owocu i nasion, nie narzucające się, nikłe.

Do grupy drzewin żywotnych wypadaloby zaliczyć przedewszystkiem drzewa owocowe, drzewa pochodzenia z ciepłych krajów i niemal wszystkie krzewy.

Jak ciemne rubiny, lśnią w tej grupie szkliste owoce wiśni, uśmiechają się pucyfowate jabłuszka jabłoni, zwieszają się w pełni elegancji owoce grusz, kwiatostany a później strączki grochodrzewu, tkwią nieruchomo kolczate obowocnie kasztanowca.

Niepokoją tu nas swym topazowym połyskiem owoce agrestu, bogate perłami porzeczeki, niesamowicie lśniące, czarne, symetryczne owoce belladonny.

Druga grupa to zrównoważenie, to pewien smutek świerków, jodeł, limb, cisów, to szarość gałęzi i strzał.

U runa leśnego posiadamy również rośliny niepokojące.

Krwawią się tu purpurowe żurawiny, czerwienią brusznicę, niebieszcą czernicę i łochynie, lśnią w ukryciu korale kamionki.

Oto bogactwo przyrody w licznych rodzajach, gatunkach, odmianach, które przy odpowiednim kontrastowym zgrupowaniu tworzą urok zbiorowisk.

Światło posiada przemożną władzę w podnoszeniu tego uroku.

Światło i cień to środki, które przy swych barwach osiąga pełną wyrazowość i pewne uduchowanie osobników, jak i ich ugrupowań.

W połączeniach, zestawieniach barw, przy rzutach światła i cieniów, uwydatniają się kontury, uwypuklają pewne części, ożywiają się osobniki.

Gra światła i cieniów jest podwaliną duchowego piękna przyrody. Oko spoczywa z najwyższą przyjemnością na kształtach drzew, popodkreślanych jasnymi próżniami światła, na plamach barwnych, modelowanych cieniami.

Przyjmując podział botaniki leśnej, czyli dzieląc drzewa na ocieniające i przepuszczające światło, można w obu wymienionych grupach wyróżnić takie drzewa, które w porze zimowej nie zrzucają swej szaty, czyli stale cieniste, i takie, które zrzucają ulistnienie, przeto porą zimową są zupełnie prześwietlone.

Drzewa, stale cieniste i cień znoszące, są tłem dla drzew jasnych, a niekiedy ścianą, zamykającą swem zwarcim brzydkie widoki.

Same drzewa cieniste, zwłaszcza nie zrzucające zimą swej szaty, udzielają lasom charakteru melancholijnego.

Same zaś drzewa jasne działają przy silnym oświetleniu nużąco. Naprzykład, powaga czysto świerkowych lasów naszych Karpat bywa czasem dokuczliwa, przygniata nas. Z całym utęsknieniem dążymy natenczas do miejsc otwartych i oświetlonych, jakimi są hale, halawy, łączki.

Nawet zręby czyste nie robią tu silnego wrażenia ujemnego, zwłaszcza, gdy żyzna gleba pokrywa się szybko zielenią traw i krzewów.

Jako drugi przykład mogą służyć czyste drzewostany sosnowe w porze letniej przy silnym oświetleniu. Powietrze przesycone, żywicznym balsamem, staje się tu nieraz wprost duszne.

A jak dalece wyróżniają się lasy mieszane, gdzie różne rodzaje drzew zezwalają na utrzymanie cienia i światła, gdzie wybijają się kontrastowo wartości piękna poszczególnych nawet osobników zrzeszenia leśnego, gdzie rosną liczne krzewy i zioła, gdzie nie tylko roślinność zachwyca człowieka, ale i ptactwo, i wogóle zwierzęta. Nie każdy jednak las mieszany posiada tyle piękna. W lasach mieszanych, założonych bezmyślnie ręką ludzką, nie znajdziemy tyle piękna, co w lasach mieszanych, powstałych drogą naturalną. Te ostatnie wyróżniają się tem, że pewien

rodzaj drzewa, lub pewna ilość rodzajów, zależnie od stanowiska i wytrzymałości drzew, stanowi typ przeważający. Ilość ta, pisze Warming<sup>9</sup>, zależy też od warunków walki, jakimi rodzaje i gatunki rozporządzają.

Pomimo przewagi pewnych drzew, uderza nas w lesie pierwotnym na pierwszy rzut oka chaos, który z początku drażni. Błądzimy w tym chaosie. Z chwilą jednak zorientowania się w rozrzutności form, barw, z chwilą oswojenia się z niesłychanym zużyciem gleby i światła, jakie tu panuje, znika bezład, a rodzi się podziw. Człowiek czuje się małym i słabym. Czuje się małym, bo przy największym wysiłku takiego dzieła nie dokona. Trzeba tu być wszechpotęgą, jaką jest Ten, który wśród tych cudów i nas stworzył.

Piękno lasów dziewiczych podnosi nas i zbliża ku swemu Stwórcy. Dlatego odwieczne bory były i dla naszych przodków, nawet w czasach pogańskich, religijnym misterjum.

U stóp odwiecznych dębów palono znicze, prowadzono narady wojenne.

Nie stawiano natomiast świątyń kolosów, bo kult najwyższego piękna był wrodzony rasie słowian.

[...]

### *Piękno zielonej pokrywy gleby leśnej.*

Zbiorowiska ziół i krzewów, pokrywające gleby lasów, są częścią piękną lasu, bo — jak powiada nasz poeta W. Pol — „tworzą z drzewostanami całość”, i to nie tylko wegetatywną, lecz i całość estetyczną.

Ziola i krzewy ujmują nas przede wszystkim pięknem zbiorowem, zwłaszcza, gdy po długiej zimie zazielenieją na szarej ziemi.

Znajdują się tu jednak i takie okazy, które upiększają kobierce zieleni kwiatami, z których niejedne człowiek sobie wypożycza ku własnej ozdobie.

Zależnie od gleby, położenia, rodzaju drzew, bywają różne posłania gleby leśnej. Widzimy skrajne różnice w postaci i w wyglądzie zieleni posłania leśnych gleb mokrych, moczarowatych, świeżych — a gleb suchych, gleb żyznych — a mniej żyznych, gleb związłych — a piaszczystych.

Inne rośliny pokrywają dno lasów na stokach gór, a inne na nizinach. Pewnym określonym typom drzewostanów odpowiada również pewien typ zbiorowisk ziół i krzewów, pokrywających glebę tych drzewostanów.

[...]

---

9 E. Warming, Zbiorowiska roślinne.

## *Świat zwierzęcy.*

Przeskok od świata roślinnego do zwierzęcego nie jest tak wielki. Do psychiki życia zwierząt zbliża rośliny zacięta walka o byt, potrzeba snu, miłość płciowa, urodziny i śmierć.

Zwierzęta leśne przyczyniają się do podniesienia piękna lasu, przeto uważam za stosowne, przynajmniej częściowo podnieść niektóre wartości piękna tych mieszkańców lasu.

Zwierzęta te posiadają wartości piękna słuchowego i wzrokowego.

Głosy zwierząt są dla nas tylko dźwięczne, posiadają przeto wartości czysto estetyczne. Zaliczanie ich do muzyki wokalne, lub instrumentalnej, jest conajmniej trudne. Słyszymy i śpiewy, i kapele leśne, nacechowane wszystkimi formami i rodzajami piękna jak rytm, takt, skala tonów, melodia, harmonja, dysharmonja, współdźwięk; jak wyniosłość, powab.

W głosach tych jest pewna nawet myśl, pewien moment jedności. W ptasiej muzyce uwydatniają się te momenty szeregiem tonów, powtarzanych w wariacjach.

Zwierzęta lasu posiadają i wartości piękna wzrokowego. Świat jednak zwierzęcy lasu i przejawy życia jego są tak bogate, że opracowanie poszczególnych osobników wymaga tomów, a zresztą mija się poczęści z celem. Ocena piękna każdego zwierza, jako osobnika, wypada zawsze za słabo. Zwierz leśny, wyjęty z ram swego tła, wydaje się daleko mniej piękny, jest raczej przedmiotem ciekawości niż piękna. Przedstawiony natomiast w całokształcie, jaki z lasem tworzy, występuje w pełni swych wartości estetycznych.

Widzimy wtedy nie tylko barwę zwierza i kształty w pewnym układzie, znamionującym go, ale cowiecziej, widzimy w pełni ruchu. Ponadto nie nużą nas wtedy z konieczności przewlekłe opisy, a przeżywamy natomiast wrażenia autora.

Inaczej przedstawia się nam martwy cietrzew, gdy będziemy oglądali jego pióra ogona, wygięte w lirę, jego korale nad oczyma, a inaczej, gdy zobaczymy go na tokowisku z rywalem, w zieleni traw, nad szklanymi taflami wody, występującej z mszarów, na tle czarnych pokrojów olch, otulonych w poranną mgłę, podrzucającego namiętnością, w jakimś mistycznym tańcu miłości.

Dzika gęś, taka, jak ją po strzale widzimy, to drobna cząstka piękna obrazu, naogół znanego. Widząc ją jednak bez życia, trudno wyobrazić sobie ten klucz gęsi, snujący na niebie długim sznurem ku słońcu, obsuwającym się na nieboskłonie i tonącym w blaskach zachodu.

Martwy opis nie odda pełnego piękna zwierza leśnego. Musimy widzieć go w przyrodzie.

Naturalne sposoby poznania piękna zwierząt leśnych daje przebywanie wśród nich. Więc — myśliwstwo, ale nie dla zarobku, lecz dla szukania wrażeń estetycznych. Myśliwy, przebywając w lesie, w różnych porach dnia i roku, spostrzega i rozkoszuje się nieraz wartościami piękna, które zwykłemu śmiertelnikowi są zupełnie nieznanne.

Widzieć możemy także wyobraźnią, czytając dzieła naszych mistrzów pióra. Opisy kniei i zwierza, zawarte w książkach, obrazują nam zwierza leśnego, dają nam przygotowanie do wiernego obserwowania w przyrodzie.

Podobnie, jak w poszczególnych typach drzewostanów pokrywają glebę pewne zioła i krzewy, tak też i poszczególne typy zamieszkwane są przez pewne tylko zwierzęta.

[...]

### *Formy i rodzaje piękna.*

Przy uprawie leśnej, należy wzorować się na pięknie lasów pierwotnych. Również, celowo przeistaczając wygląd lasów pierwotnych, powinniśmy wprowadzać i zachowywać istniejące formy i rodzaje piękna.

Do powszechnie znanych form piękna widzialnego należą eurytmja, symetria i proporcja.

Eurytmja jest to uszeregowanie jednakowych cząstek w jednym kierunku, a więc, dajmy na to, uszeregowanie świerków jednakowego wyglądu wzdłuż drogi leśnej, lub linii podziału przestrzennego, w jednym kierunku, w równych odstępach, da nam eurytmję.

Formę tę można ożywić, wymieniając co drugi świerk na brzoźkę. Wrażenie estetyczne ginie jednak, jeżeli cząstki składowe tej formy są zbyt różniące się. Jeżeli w podanym przykładzie użyjemy brzoź lub świerków, różnej wysokości, wówczas wrażenie piękna prawie zniknie.

Linje faliste są także eurytmicznymi. Dlatego też drogi, falisto biegnące na stokach gór, widziane z odległości, podobają się nam, działają na nas swą formą.

Eurytmja może być stosowana w szeregowaniu drzew na drogach, linjach podziału przestrzennego, w budowie dróg, w budynkach leśnych.

Symetria wymaga uporządkowania jednakowych części, po przeciwnych stronach wspólnego środka.

Symetria panuje silnie w świecie roślinnym. Widzimy, że wspólnym środkiem dla gałęzi drzew jest pień, wspólnym środkiem przy układzie liści są gałązki.

Brzydkie są drzewa jednostronnie obrane z gałęzi, a powiedzmy prawdę, czy nie widzimy je często, w ten sposób oszpecone ręką ludzką.

Brak uznania tej formy piękna można zauważyć też często w prześwietlanych drogach, gdzie najczęściej lewa strona nie odpowiada wielkością stronie prawej. Brak symetrii widzimy często na naszych budowach, gdzie lewa część budynku nie ma takiego rozczłonkowania, jak część prawa. Często widzi się po jednej stronie okna, a po drugiej pustą ścianę. Jednostronne dobudówki świadczą o braku poczucia estetycznego.

Eurytmja jednak jak i symetria nie mogą być doprowadzone do ostatecznych granic, bo stają się zbyt sztywne. Pewna przerwa aeurytmiczna i asymetryczna w nikłych rozmiarach jest dla całości pożądana, gdyż udziela pewnej żywotności.

Również połączenie obu form wywołuje żywsze wrażenie. Miłą będzie oku, naprzykład, linja gospodarcza, użyta jako droga, wysadzona kilku rzędami brzoź, na tle grabów lub świerków, symetrycznie i eurytmicznie wysadzonych.

Proporcja jest należytem ustosunkowaniem części wedle wymiarów. Kształty zdrowych drzew, wyrosłych w normalnych warunkach, są proporcjonalne. Poszczególne części wykazują dobry stosunek wymiarów. W stosunku do całości, panuje tu pewna harmonja. Części całości wykazują wymiary harmonijnej proporcji. Proporcja ta wyraża się cyfrowo.

$$8:5 = 5:3$$

Przy pomocy tej proporcji, można wykazać, czy wygląd pewnych inowacyj, wprowadzanych do lasów pierwotnych, nie sprzeciwia się tej formie piękna. Można naprzykład wykazać, czy głębokość zrębu czystego jest harmonijnie proporcjonalna do szerokości. Ponieważ szerokość, czyli najczęściej odległość, dwu linii gospodarczych, wynosi średnio 300 metrów, przeto głębokość, ze względu na proporcję, powinna wynosić 112 metrów. Zaznaczyć więc tu już możemy, że ze względu na przyszłe piękno uprawy, należy unikać wielkich zrębów czystych — a ostatnim w tym względzie dozwolonym wyrazem, ostatnią możliwością, to zręb kulisowy.

Plany urzędów gospodarstw leśnych są nieraz dowodem, że leśnicy, często może i mimowiednie, zdążali do tej formy piękna. Zwykle bowiem wielkość powierzchni poszczególnych okresów nie przekracza miary harmonijnej proporcjonalności. Uznanie tej formy widzimy także czasem w budowlach, w stosunku pewnych części do całości, ale niezawsze. Częściej razi tu mniejsza lub większa nieproporcjonalność w stosunku do swego otoczenia, to jest lasu.

Do rodzajów piękna, naogół znanych, zaliczamy: charakterystyczność, wzniosłość, powabność, symboliczność.

Jeżeli większa część składowych piękna jest znamienna i tworzy wybitną właściwość danego tworzu, natenczas mówimy o charakterystyczności.

Charakterystyczność nadaje tworowi pewną indywidualność, wyróżnia go od innych tworów.

Każdy rodzaj drzewa to osobna indywidualność, a gdy się bliżej przypatrzemy, to każdy gatunek, a nawet każdy prawie osobnik, wyróżnia się wśród swych towarzyszy tego samego rodzaju i gatunku. Ale czy zawsze? Otóż nie! W lasach, wyprawdzonych przez człowieka, charakterystyczność wybija się bardzo słabo, bo przeważamy drzewom miejsca jak na szachownicy, uprawiamy lasy jednorodnjowe, nie zastanawiamy się nad dobozem drzew, użytkujemy, najczęściej przedwcześnie, zrębami czystemi.

Nieliczne części składowe „wzniosłego” wybijają się ponad zwykłą miarę, przedstawiają się jako nadmiar. Oglądając w zachwycie smukłe jodły Karpat powiadamy:

„nieba sięgają”. Ale nie tylko poszczególne drzewa czynią wrażenie wzniosłego piękna. Słyszymy: „las szumiał jak morze”. Las więc w całej swej okazałej wielkości wywiera na nas wrażenie wzniosłe. Lasy wiekowe mają pod tym względem pierwszeństwo, bo działają na ludzi i potęgą czasów, jakie przeżyły. Wzniosłość, objawiająca się we wspomnieniach czasów, działa podniosło. Sama przeszłość lasu podnosi nas duchowo ponad codzienną pospolitość. A czy wolno mówić o naszych najczęściej wątłych, schorowanych drzewostanach sztucznych, grabionych ze ścioly, obłamywanych z gałęzi, użytkowanych przedwcześnie — że oddziałują wzniosłością?

Powabność podziwiamy we wdzięcznych ruchach. Powabne jest przeciwieństwem wzniosłego, a więc mnogość wdzięcznych drobiazgow daje powabność.

Liczne, cienkie, wiotkie, długie gałązki wierzby lub brzozy, zwłaszcza płaczącej, kołyszają się w pełni wdzięku.

Pucułowate, zabawne jabłuszka jabłoni-dziczki ożywiają nas.

Osika, dla swych drżących liści, przypomina nerwową niewiastę. Falista linja, jaką korony drzew tworzą, posiada pewien wdzięk. Wdzięczne są zatokowe otwory stykających się gałęzi drzew, zwłaszcza, gdy przegląda przez nie słońce, lub gdy schodzą się i zamykają w chwili zapadania zmroku.

Wszystko wdzięczne, miłe, niewinne, zabawne, przypominające niewiastę, jest conajmniej pokrewne powabnemu.

Zioła leśne, zwłaszcza kwitnące, przynoszą również duży zasób powabności.

Lasy, w których gospodaruje się bezwzględnie, są właśnie pozbawione piękna drzew powabnych. Zioła leśne są tu, z powodu zrębów czystych, zupełną rzadkością.

W pięknie symbolicznym występują momenty, silnie ożywiające. Barwa, na przykład biała kory brzozy, zwłaszcza w pewnych kontrastach, może działać ożywiająco. Jednak głównie kształty działają ożywiająco.

Krępe graby są symbolem młodzięcej siły. ...„Mały się graby, urodziwe jak parobczaki”.

Wierzba, wiekiem garbata, pochylona ku ziemi, przypomina starą kobietę, a czasem, gdy ją kołtun obarczy, wiedźmę. Są to jednostki a las to tłum, w którym niektóre drzewa imponują siłą, inne wdzięczą się krasą, inne zwracają uwagę swym wyglądem, nieraz dziwnym.

Stylowość uwydatnia się harmonijną jednością. Las pierwotny przedstawia się zawsze, jako harmonijna jedność. Jest to karne zbiorowisko, rządzące się swymi prawami, które, jak sama przyroda, są piękne.

Jedynie zarozumiały człowiek wypacza je często i wyprowadza z równowagi, przy czym las traci chwilowo swą stylowość.

Tracą swą stylowość świerczyny, wprowadzane sztucznie na gleby niżu, bo już swym smukłym, strzelistym kształtem nie godzą się z niziną. Niestylowo wyglądają też świerki na kopułowych pagórkach podgórzia Karpat, ale człowiek usunął stąd buki, jako niosące zbyt skromne korzyści materialne. Siły jednak przyrody są



większe niż przypuszczamy. Dlatego też buk wraca powoli na swe rodzinne wzgórze, zaś świerk, sadzony na niżu, przedwcześnie wymiera.

Porównyując lasy pierwotne z lasami, wyprowadzonymi przez człowieka, zauważymy również z łatwością już po samej linii, jaką korony drzew lasu pierwotnego tworzą, że przyroda rozmieszcza drzewa daleko sprawniej, że uważa na dobór osobników, że tworzy niezwykle silnie zharmonizowaną jedność. Musimy podziwiać odpowiedniość wyglądu zewnętrznego drzewostanów pierwotnych w stosunku do terenu i zgodność z przeznaczeniem. Przyroda dba o stylowość lasu, człowiek — nie każdy.

### *Lasy, wyprowadzone i zagospodarowane przez człowieka.*

Twory samej przyrody posiadają zawsze estetyczne wartości. Są jednak lasy, więcej lub mniej piękne. Lasy, wykazujące mniejsze zasoby piękna, to lasy, które powstały za przyczyną człowieka. Człowiek bowiem nie może dorównać umiejętności przyrody, a tem mniej, jeżeli nie posiada odpowiedniego wykształcenia. Taniać a zarazem łatwość uprawy, możliwie szybka produkcja miąższości, pozyskanie w najkrótszym czasie możliwie największych procentów od włożonego kapitału — oto część przyczyn, którym zawdzięczamy drzewostany czyste sosnowe, świerkowe, gospodarowane zrębami zupełnymi.

Sadzonki sosny i świerka przyjmują się w sztucznej uprawie z łatwością, nie wymagają większej wiedzy niż szablonowej. Leśnik wykształcony był tu zbędny, był za drogim robotnikiem. Sadzono więc w grządki i rządki, unikano drzew o małym przyroście lub drzew, których uprawa nie była łatwa.

Dlatego obecnie widzimy przeważnie drzewostany czyste, gospodarowane w zrębach zupełnych; widzimy użytkowanie drzew, najczęściej technicznie niedojrzałych, stwierdzamy, że o wielu rodzajach drzew rozmyślnie zapomniano. Stąd też okazy, dawniej przeciętnej wielkości, są dla nas obecnie już niemal zabytkami przyrody. Zniknęły prawie cisy, brekinie, trześnie, jabłonie, grusze; znikają modrzewie, lipy, wiązy, jawory. Krzewy i zioła, kryjące dno lasów mieszanych, musiały ustąpić mchom i anemicznej roślinności rolnej, wegetującej na wyjałowiałych glebach.

Po wstępnej krytyce stosunków, przeważnie panujących obecnie w uprawie lasów, przystępuję bliżej do niektórych zagadnień, które ze względu na estetykę lasu stanowią sprawę piekącą.

[...]

## *Zabytki przyrody.*

W cząstkach pierwotnych, dawniej dużych, lasów, w których siekiera nie zbyt jeszcze się rozgospodarowała, można znaleźć liczne, wiekowe drzewa. Wiek tych drzew, jak i wygląd, i wspomnienia zdarzeń, których one były świadkami, czyni je duchowo żyjącymi, łączy je ściśle z życiem ludzi.

Widok tych zgrzybiałych starców, na tle zieleni młodej generacji, łączy nas ściślej z przyrodą. Wyobraźnia estetyczna przeskakuje wtedy z łatwością granicę między żyjącym a nieżyjącym i korzystamy bezwiednie z uzdrawiającej siły przyrody.

Takie drzewa powinny być chronione, jako zabytki przyrody. [...]

Powiedziałem, że tylko dobra wola jednostek i przypadek uchroniły nam niejedną piękną zabytek przyrody. Obecnie przysposabiamy się do wydania ustawy, mającej na celu ochronę zabytków przyrody. Zanim jednak ta ustawa wejdzie w życie, zanim w naszym społeczeństwie znajdzie zrozumienie i uznanie, zginie wiele z tych zabytków. Dlatego nie czekajmy z założonymi rękoma, lecz, jak powiada Prof. Dr. Rostafiński, „szerzmy wiadomości o potrzebie szanowania zabytków przyrody”.

Mając głównie motyw piękna na myśli, wracam do najcenniejszych zabytków, to jest drzewostanowych, trudnych do utrzymania w całości i całokształcie niezmiennym, a to z wielu względów. Przedewszystkiem wyobrażamy sobie, że nietykliwość małego terenu lasu zachowa go w stanie pierwotnym. W rzeczywistości tak nie jest. Każda bowiem czynność człowieka, czy na sąsiedniej roli, czy w sąsiednim lesie, będzie wywierać swój najczęściej ujemny wpływ. Trzeba wielkiego uświadczenia ludności miejscowej, a nawet i zwiedzającej rezerwat, trzeba będzie bardzo oględnej i celowej gospodarki w lasach sąsiadujących, przyległych, aby utrzymać rezerwat w pierwotnym wyglądzie, bodaj przez parę setek lat. Nie wyobrażam sobie także drobnego rezerwatu, bez pewnego rodzaju ochronnej gospodarki, a to chociażby z tego powodu, że równowaga życiowa w przyrodzie na małych przestrzeniach jest za chwiejna, prowadzi przeto wcześniej czy później do zmian, a nawet często do katastrofy.

Utrzymanie rezerwatu, ujętego w ramy lasów, podlegających użytkowaniu, będzie wymagać nawet specjalnej wiedzy zawodowej. Lasy, otaczające rezerwat, urządzają się i użytkuje odmiennie, aniżeli w zwykłych stosunkach. Rezerwat bowiem wiąże tu poniekąd rękę gospodarza i zmusza go do stosowania prawideł, które wymagają nawet u najniższych organów leśnych zawodowego przygotowania.

Amerykanie Stanów Zjednoczonych, zdając sobie sprawę z trudów utrzymania rezerwatu leśnego na małej przestrzeni, założyli wielki park narodowy „Yellowstone” na 8000 klm.<sup>2</sup>. Wszystkie natomiast mniejsze rezerwaty, jak „Sullys—Hill”, posiadają znaczenie tylko dla miejscowej zwierzyny, lub, jak „Platt—Park”, znaczenie ze względu na źródła siarczane. Nie są to przeto rezerwaty leśne. W takich wielkich rezerwach można pozostawić przyrodę samej sobie, można usunąć wszelkie niemal wpływy człowieka. Nie można natomiast uczynić tego w rezerwach na

małych przestrzeniach, zwłaszcza ujętych lasami użytkowanemu chociażby ograniczenie i w sposób ściśle ochronny.

Jedną z przyczyn trudnego utrzymania rezerwatu, zwłaszcza niewielkiego, jest sam człowiek. Pozyskanie szerokich warstw społecznych, uświadamianie ludu, propaganda idei, opinia publiczna, wszystko to jest celowe, lecz w dalszej przyszłości. Znając dobrze nasze braki w tymi względzie, uważam za konieczne przejściowe ustawy, wyjątkowo surowe.

Wreszcie nie chcę pominąć najważniejszej przyczyny, którą jest „znikanie lasów”. W tym względzie nie nałożono należytego hamulca. Niszczy się i przeważnie ani nie myśli się o sadzeniu. Jeżeli więc nasze władze będą nadal zbyt tolerancyjne, jeżeli nie podejmą akcji, pełnej bezwzględności, zniknie w niedalekiej przyszłości połowa naszych lasów własności prywatnej, znikną resztki lasów gminnych, miejskich, a wtedy utrzymanie rezerwatu będzie niemożliwe, gdy w jego chociażby dalekiem sąsiedztwie zniknie wszelki opał i budulec.

Ochrona więc lasów w ogólności chroni i rezerwaty.

[K. Stieber, *Estetyka lasu*, Instytut Wydawniczy „Twórczość”, Kalisz 1929, s. 7-11, 13-15, 17-18, 22-23, 45-49, 50, 58-60, 61-65, 66, 72, 74-75; interpunkcja, pisownia i wyróżnienia oryginalne]