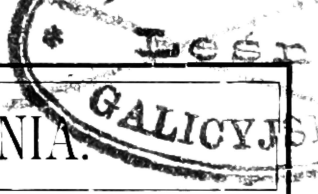


WYSTAWY I ZGROMADZENIA.



X. międzynarodowy kongres dla żeglugi na wodach zamkniętych.

Związek międzynarodowy celem odbywania kongresów dla żeglugi na wodach zamkniętych, t. j. jeziorach, rzekach i kanałach, odbył na zaproszenie Włoch w mieście Medyolanie swoje X. roczne zgromadzenie w czasie od 24. września do 1. października 1905

Zadanie i cele kongresu popiera obecnie dwadzieścia pięć państw świata, ilość ogólna członków jego wynosi obecnie 2.450, z których połowa uczestniczyła w ostatniem zgromadzeniu. Honorowymi przewodniczącymi byli obrani: książę Genuy, ks. Tomasso sabaudzki, minister dla robót publicznych M. Ferraris i minister dla marynarki Carlo Mirabello.

W zastępstwie monarchii austriackiej jawili się oprócz referentów następujący panowie: A. Schramm radca dworu z Wiednia i inspektor dla żeglugi, H. Hillinger radca dworu i kierownik biura hydrotechnicznego, R. Kuhn radca budownictwa przy

dyrekcyi dla budowy kanałów spławnych, I. Goldbach radca ministeryalny i referent departamentu wodnego w ministerstwie spraw wewnętrznych, A. Herbst starszy radca budownictwa, E. Markus radca dworu w ministerstwie rolnictwa, A. Gregoris radca budownictwa i Jan Kaftan inżynier cywilny i poseł do Rady państwa.

Ze składu i stanowisk społecznych tych kilku, monarchię austriacką zastępujących uczestników, łatwo poznać, jaką miarę przykładano do uchwał odbyć się mającego kongresu i że w skład jego wchodzi ludzie z przedmiotem rozpraw na kongresie należycie obznajmieni i uznani jako powagi naukowe w swoim zawodzie. Uchwały ostatecznie zapadłe, a wychodzące z grona tak poważnych specjalistów, mają bezsprzecznie znaczenie ogólne i znajdują z pewnością zastosowanie w państwach do związku należących.

Przebieg kongresu był następujący: W dniu 25. września 1905 odbyło się pierwsze uroczyste posiedzenie kongresu w teatrze Skala, w obecności włoskiego króla i jego małżonki, prezydentów senatu i izby deputowanych, ministra dla robót publicznych i innych członków rządu, jakoteż wysokich dygnitarzy miejscowych, tak rządowych jak i miejskich. Prezydentem obrano senatora G. Colombo. Równocześnie rozdzielono się na dwie sekcye.

W pierwszej sekcyi, obejmującej sprawy popierania żeglugi na wodach zamkniętych, a więc jeziorach, rzekach i kanałach, były omawiane niektóre sprawy, obchodzące nader żywo nas leśników. Wskutek tego zamierzamy z przebiegiem rozpraw, i rezultatami uchwał, zapoznać bliżej szanownych czytelników „Sylwana“ i szersze kręgi naszej publiczności. Z tematów poruszanych na kongresie, podajemy poniżej tylko te, które dla nas leśników mają znaczenie, inne dla nas obojętne, pomijamy.

1. Temat. O wartości i urządzeniu połączonych środków transportowych, to jest za pomocą dróg wodnych i równocześnie kolei żelaznych.

Referentem był A. Moschini z Włoch. Na podstawie jego referatu i przeprowadzonej dyskusyi szczegółowej, uchwalono następującą rezolucyę:

„Ile możności powinno się usilnie dążyć do zwiększenia ilości punktów stycznych między kolejami żelaznymi, a drogami wodnymi, zastosowując do osiągnięcia celu te wszystkie środki techniki, administracyi i metod taryfowych, które do rozwoju połączonych środków komunikacyjnych posłużyć mogą.“

O wiele ważniejszym dla nas gospodarzy lasowych, był temat trzeci. Z tego powodu przedstawimy przebieg, nader zresztą interesującej rozprawy, bardziej szczegółowo.

3. Temat. Wpływ niszczenia lasów i osuszania bagien na bieg i stosunki wodne rzek.

Sądzę, że sprawa w temacie poruszona, żywo zając leśników powinna, tembardziej, że mamy do czynienia z uchwałami i zdaniem ludzi nie mających żadnej, lub tylko bardzo małą łączność ze stanowiskiem gospodarza lasowego. Badali oni wpływ lasu tylko ze względu na interesa, jakie sami zastępują i z pewnością wydali wyrok słuszny i kierowany względami na własną sprawę. Tem większą też wartość dla nas posiadają uchwały, jakie przy tej sposobności zapadły.

Przebieg obrad nad tym tematem był następujący:

N. R. Lafosse, dyrektor departamentu dla spraw wodnych i leśnictwa w ministerstwie rolnictwa we Francyi, z zawodu leśnik, zajmował się w swoim referacie wpływem lasów i innych czynników dla biegu rzek ważnych t. j. deszczu, źródeł i bagien i zakończył referat zdaniem, że w sprawie tej obecnie jeszcze nie można wydać ostatecznego wyroku, jednakże jemu przedstawia się kwestya w sposób taki:

Wyniszczenie lasów osobliwie górskich, o znaczniejszych przestrzeniach, wywołuje pogorszenie w warunkach odpływu wód w rzekach i zmniejszenie ilości wód. Wsuszenie ziemi przez załesienia nie wpływa ujemnie ani na warunki odpływu wód w rzekach, ani też na zmniejszanie się wód. Na tej podstawie sądzi przeto p. Lafosse, że w ten sposób udowodnione zostało znaczenie lasów w równowadze przyrody i z jakiego tylko punktu widzenia las badać będziemy, zawsze on się nam pokaże jako wielki dobroczyńca ludzkości.

M. Łokitin z Rosyi opisuje stosunki wodne w rozmaitych stronach imperyum rosyjskiego panujące, przytacza zapamiętania uczonych o związku między opadami atmosferycznymi

a stosunkami odpływu wód w rzekach i podnosi ostatecznie, że w tym kierunku wyłoniły się znaczne różnice w zapatrywaniach. Z jednej strony twierdzą bowiem, że niebezpiecznie jest lasy niszczyć i podobne postępowanie winno być ostro zabronione, lasy bowiem zaopatrują w wodę mniejsze rzeki, natomiast z drugiej strony utrzymują leśnicy, że dla zaopatrywania rzeczek w wodę, lasy nie są korzystne, albowiem osuszają ziemię i w ten sposób obniżają zwierciadło wód podziemnych, a istnienie lasów wpływa ujemnie na zmniejszenie wydajności źródeł. Ostatecznie proponuje ze swej strony do przyjęcia następujące rezolucye :

1) Lasy wywierają wpływ dobroczynny, albowiem działają dodatnio na nadmiar wody w danym kraju, a w szczególności na zaopatrywanie potoków i rzek: z tego powodu należy więc niszczenie lasów uważać za szkodliwe i niebezpieczne.

2) Jest do życzenia z powodu ważności wpływu lasów, ażeby spostrzeżenia stacyj hydrologicznych na rzekach były oddane do publicznego użytku.

3) Należy oznaczyć ilość wód w rzekach, ażeby wytworzyć sobie sąd o dopływie opadów do rzek.

4) W dorzeczach rzek należy prowadzić spostrzeżenia nad wysokością wód podziemnych i źródeł, celem równomiernego studyowania tej kwestyi.

5) W program nauk w instytutach hydrotechnicznych, winna być wzięta nauka o biegu rzek w połączeniu z zaopatrywaniem ich w wodę i z wpływem wegetacyi roślinnej w ich dorzeczach.

Ponti, inżynier z Włoch, na podstawie swych badań, wyprowadza następujące wnioski :

W sprawie niszczenia lasów przyszedł on do uzasadnionego zapatrywania, że lasy posiadają wielki wpływ na utrzymanie powłoki ziemnej; w szczególności wstrzymują one na silnych zboczach zmywanie i usuwanie ziemi. W tym względzie działalność lasów jest tem większą, im bardziej gleba jest nieprzepuszczalną. Jeżeli przyjmiemy, że obecność lasów wywiera wpływ na zwiększenie ilości opadów, to mimo to ta zwiększona ilość opadów nie wpływa znacznie na istotę biegu rzek. W okolicach, gdzie grunt jest bardzo przepuszczalny, stają się lasy raczej szkodliwe, aniżeli pożyteczne, albowiem wchłaniają w zupełności małe opady atmosferyczne. Lasy wstrzymują zbyt prędko odpływ opadów deszczowych do rzek i zmniejszają wskutek tego ich objętość, natomiast na wezbrania wód, wpływ ich jest minimalny.

Lasy osłabiają własność pochłaniania wilgoci w przepuszczalnej glebie, jeżeli jednak podglebie jest nieprzepuszczalne, natenczas zwiększają lasy własność chłonięcia wody w warstwach nad nieprzepuszczalnym podglebiem leżących. Lasy mogą więc działać korzystnie, lecz i szkodliwie. Na podstawie powyższych spostrzeżeń można więc wysnuć ten teoretyczny wniosek, że uzasadnionem jest zapatrywanie, iż lasy wpływają korzystnie na utrwalenie gleby i regulują bieg rzek.

Jeżeli więc jest zamiarem lasy ponownie wprowadzić, natenczas należałoby nasamprzód przeprowadzić badania nad stosunkami gleby, albowiem nie zawsze można powiedzieć, że zalesienie pewnych przestrzeni jest korzystne, jakoteż że wyniszczenie lasów jest szkodliwe. To jednak można z całą stanowczością stwierdzić, że lasy są pożyteczne w położeniach o glebie nieprzepuszczalnej, w położeniach zaś o glebie przepuszczalnej wpływ ich jest mały, lub nawet żaden.

Nader ciekawe były wywody austriackich członków kongresu, którzy w swych sprawozdaniach wyrazili następujące zapatrywania:

J. Wolfschütz radca budownictwa z Berna twierdzi, że istnienie lasów wywiera wpływ korzystny na stosunki w rzekach, jednak wpływ nie jest tak wielki, by w tych miejscach, gdzie tego interes gospodarczy wymaga, wycięcie dotyczących lasów musiało być zaniechane. Na wezbrania wód w wielkich rzekach wskutek nadmiernych opadów, lasy nie mają wpływu. Na pomnożenie stanu wód podziemnych i zaopatrywanie źródeł nie ma las w równinach znacniejszego wpływu i tylko w górach wpływ ten może być widoczny. Tu jednakże leży jego zadanie główne w ochronie gleby przed zmywaniem, usuwaniem się, jakoteż w ochronie łożyska rzek przed nadmiarem szutru i piasku.

Przy tej sposobności zwraca referent uwagę na możliwość niekorzystnego wpływu melioracyi, jak odwodnienia gruntów i sprostowania biegu rzek, przez co przy znaczniejszych opadach atmosferycznych nagle bywają sprowadzane wielkie ilości wód, a wskutek tego wyrządzić mogą znaczniejsze szkody.

J. Riedel radca budownictwa w Wiedniu, daje nasamprzód w przemowie historyczny przegląd kwestyi wpływu lasów i wykazuje, że uznawano zawsze wielki wpływ lasów na ilość i wielkość wezbrań rzek większych. Zapatrywanie to uzasadniał referent objaśnieniami fizykalnych wpływów i stanem ogólnym lasów

w pewnych miejscowościach, przytaczając odpowiednie przykłady z życia państw w czasach najnowszych. Referent nadmienia jednak w końcu, że nawet najostrzejsze ustawy lasowe nie są w stanie zapobiedz niszczeniu lasów, albowiem najlepszym sposobem ich chronienia i pomnożenia jest pouczanie ludu*) za pomocą słowa i pisma o jego prawdziwych interesach na polu rolnictwa i leśnictwa.

Jako trzeci referent ze strony austriackich zastępców zabrał głos p. E. Lauda, starszy radca budownictwa i kierownik centralnego biura hydrograficznego w Wiedniu. Jego wywody były dla sprawy w toku będącej najbardziej interesujące, albowiem opierały się na długoletnich, ścisłych badaniach, wskutek czego rezultaty przez niego osiągnięte posiadają tem większą wartość praktyczną dla gospodarstwa lasowego.

Podniósłszy w wywodzie początkowym trudności, następujące się podczas badania odpływu wód do rzek, albowiem w lesie tylko pewna część opadów atmosferycznych spływa do rzek, znaczniejsza zaś część pozostając w ziemi, służy jako rezerwoar dla wód na powierzchnię ziemi występujących, jak niemniej trudności w oznaczeniu parowania, przytacza p. Lauda w dalszym toku swego sprawozdania bardzo ciekawe wyniki badań, jakie biuro hydrograficzne przeprowadziło. W celu otrzymania odpowiednich rezultatów wybrano dwa obszary, mianowicie górne dorzecza potoków Bistricka i Senicka. Pierwszy z nich obejmował 63·8 *km*² przestrzeni, najwyższe wzniesienie nad Adryatykiem wynosi 912 *m*, drugi 74 *km*² i 923 *m* wysokości. Oba obszary były pod każdym względem prawie równe, a różniły się wybitnie tylko pod względem zalesienia. W dorzeczu potoku Bistricka było bowiem około 48% przestrzeni, zaś w dorzeczu Senicki tylko 27% porosłej lasem. Wskutek tego, zbadanie wpływu lasów na odpływ wód było łatwo możliwe. Po przeprowadzonych dłuższych badaniach skonstatowano z całą ścisłością, że odpływ opadów atmosferycznych w dorzeczu Senickiem był łatwiejszy aniżeli w Bistricku, w pierwszym wynosił bowiem 42%, w drugim zaledwie tylko 28%, mimo, że w Senickiem spadło więcej opadów atmosferycznych, aniżeli w Bistrickiem. Stosunek ten był prawie

*) Potrzeba pouczania ludu o ochronie lasów zachodzi chyba tylko w prowincjach niemieckich, u nas należałoby się z tem pouczeniem gdzieindziej zwrócić.

wprost odwrotny do stosunkowego procentu zalesienia. Na podstawie badań wyprowadzono więc następujące wnioski :

1) las wywiera wpływ na mniej lub więcej rażny odpływ opadów atmosferycznych do rzek ;

2) w miejscowościach posiadających większe obszary lasów, wstrzymywanie odpływu opadów atmosferycznych jest większe, aniżeli w okolicach w lasy ubogich ;

3) na wypadek jeżeli opady atmosferyczne przekroczą punkt nasycenia ziemi, jak n. p. przy bardzo znacznych opadach, wywołujących znaczne wezbrania wód, natenczas retencya opadów w okolicach w lasy bogatszych jest zmniejszona, albowiem po przekroczeniu punktu nasycenia odpływ wód jest silniejszy ;

4) po posuchach wpływ opadów atmosferycznych jest w miejscowościach w lasy ubogich, z początku rychlejszy i trwalszy.

Z powyższego wynika dalej, że las nie ma wpływu korzystnego na zmniejszenie lub wstrzymanie wezbrań a usuwanie lasu na ich powstawanie i częstsze objawy. Jednakże mimo, że badania nad wpływem lasu na odpływ wód nie są zakończone, to jednak z całą stanowczością dzisiaj stwierdzić można, że zalesieniu nagich przestrzeni zabudowaniu dorzeczy potoków, i pielęgnowaniu istniejących lasów absolutnie sprzeciwiać się nie można. Ten jeden pewnik, że las wstrzymując powłokę górną gleby od spłukania, powoduje iż wody z rzek z lasów wypływających prowadzą ze sobą w czasie powodzi znacznie mniej szutru i mułu rzecznoego, wystarczy, ażeby uprawę lasu popierać jak najusilniej

Generalny referent p. C. Cipoletti z Rzymu, zrekapitulowawszy wszystkie zapatrywania poprzednich referentów, stawia w końcu kongresowi do przyjęcia wnioszek treści następującej :

1) Biorąc pod rozwagę dobroczynny wpływ lasu na utrwalenie ziemi na pochyłościach, tworzenie i utrzymanie źródeł i własność rzek, wyraża kongres życzenie, ażeby każde państwo za pomocą surowych ustaw uregulowało prawo wyrębywania lasów na stokach, przyczem szczególniejszy wzgląd należy brać na ziemi nieprzepuszczalne i by państwa starały się zalesienie odkrytych przestrzeni własnym kosztem jak najrychlej przeprowadzić. Cel ten powinien być wspólnem zadaniem tak inżynierów rzeki regulujących, jak i leśników.

2) Ponieważ zapatrywania co do wpływu lasów na klimat, pochłanianie wody przez glebę, bieg wód podziemnych w równinach i tworzenie się zwykłych i nadzwyczajnych wezbrań wód, są różne, przeto wyraża kongres życzenie, ażeby w tym względzie były prowadzone szczegółowe badania.

3) Ze względu na wielką doniosłość badań pod 2 wymienionych, należałoby otrzymane rezultaty przedkładać międzynarodowemu kongresowi dla rolnictwa, niedawno w Rzymie utworzonemu.

Po przeprowadzonej obszernej dyskusyi, w której uczestniczyli tak referenci jak i liczni inni mowcy, kongres uchwalił nareszcie większością głosów następującą rezolucję :

Co się tyczy sprawy niszczenia lasów, ogranicza się kongres tylko na te szczegóły, które dotyczą żeglugi i wyraża życzenie, by :

1) te państwa, które tego jeszcze nie uczyniły, wydały jasne i surowe przepisy celem utrzymania lasów jeszcze istniejących, ochrony ziem górskich i zalesienia przestrzeni nagich, by w ten sposób zapobiedz szkodom powstającym dla rzek spławnych przez tworzenie i poruszanie się ław szutrowych i namułowych;

2) prowadzić dalsze systematyczne spostrzeżenia nad wpływem lasów na przebieg odpływu wód w rzekach, a rezultaty podawać do powszechnej wiadomości.

W ten sposób zakończono punkt trzeci narad kongresu, w którym leśnicy udziału nie brali. Uchwały odnośne powzięte przez inżynierów-techników, przyznały lasom ich ekonomiczne znaczenie w gospodarstwie przyrody i krajów i sądzimy, że przysłużymy się sprawie, jeżeli te zapatrywania, uchwalone z mocą obowiązującą dla wielu państw, podamy do wiadomości naszych czytelników, wyrażając przytem życzenie, ażeby one przeszły do wiadomości wszystkich kół, którym piecza nad lasami jest powierzona. Las więc nie jest tylko źródłem dochodu dla pewnego osobnika, lecz pośrednio źródłem zysku dla całych okolic i krajów, a gospodarstwo lasowe nie zabawką, lecz ważnym działem czynności ogólnospołecznej.

Kochanowski.