

## Co wiemy, a czego nie o kanadyjskich lasach

### Nie tylko czerwone klony

Kanada niezaprzeczalnie kojarzy się nam jako kraina z charakterystycznym czerwonym liściem klonu na narodowej fladze oraz ze smakiem bursztynowego, słodkiego syropu klonowego. Czy klon cukrowy, srebrzysty i czerwony to jedyne leśne atuty tego państwa? Odpowiedź brzmi: z pewnością nie.

Otóż Kanada, drugi co do wielkości zajmowanej powierzchni kraj na świecie, prawie w połowie (45%) pokryty jest lasami. Zalesiony obszar odpowiada powierzchni 4 489 263 km<sup>2</sup>, czyli terenowi 14 razy większemu od Polski. Pozwala to Kanadzie uplasować się na trzecim miejscu w rankingu największych obszarów leśnych na świecie, zaraz po Rosji i Brazylii. W drzewostanie dominują gatunki iglaste, jak: modrzewie, białe i czarne świerki, jodły oraz sosny. Nie brakuje jednak wyżej wspomnianych już klonów, brzoź, topoli, wierzb i ols.

### Kto lasami zarządza

Większość lasów Kanady jest własnością publiczną (lasy publiczne stanowią 93%, lasy na terenach prywatnych stanowią jedynie 7%), którą zarządzają prowincje, terytoria i rząd federalny w imieniu wszystkich Kanadyjczyków. Każda prowincja (z dziesięciu) oraz terytorium (z trzech) spełniają kluczową rolę w zarządzaniu zasobami leśnymi oraz w ich ochronie na swoich terenach. To prowincje i terytoria kontrolują wyręb drzew na swoich terenach i przydzielają licencje na pozyskiwanie drewna. Prawo ustawodawcze oraz przepisy wykonawcze dotyczące gospodarki leśnej na terenach Kanady, słyną z najbardziej rygorystycznych zapisów na świecie. Wniosek z tego, że Kanadyjczycy są świadomi swojego bogactwa naturalnego, jaki stanowią ich obszary leśne. Choć przepisy ustawowe mogą różnić się nieco w każdej prowincji czy terytorium, na wszystkich terenach obowiązuje zarządzanie lasami w sposób zrównoważony, nie wykluczając przy tym ochrony dzikiej przyrody, rybołówstwa, gleb oraz różnorodności biologicznej. Kanadyjskie lasy stanowią dom dla 140000 gatunków zwierząt, m.in. niedźwiedzia czarnego (Baribal), niedźwiedzia szarego (Grizli), karibu (renifera) czy szarego wilka.



Kanada posiada 280 000 km<sup>2</sup> lasów certyfikowanych przez Forest Stewardship Council (FSC, Rada Dobrej Gospodarki Leśnej), najwięcej niż jakikolwiek inny kraj (statystyki światowe oraz Polskie można podejrzeć tu: <http://pl.fsc.org/2011/11/najnowsze-statystyki-fsc-w-polsce-i-na-swiecie/>).

Forest Stewardship Council to międzynarodowa organizacja, certyfikująca odpowiedzialną i zrównoważoną gospodarkę leśną. W Kanadzie z certyfikatem FSC dostępne są (oprócz lasów) produkty takie jak: drewno, drewniane materiały budowlane, drewniane meble, papier, materiały papiernicze, materiały higieniczne (chusteczki, papier toaletowy) oraz masa papierowa (pulpa). Dla wygody konsumentów na kanadyjskiej stronie <http://findfsc.com/> można je wyszukać w dowolnej prowincji czy mieście. W Polsce aż 631 firm posiada certyfikat FSC. Znaleźć je można za pomocą ogólnoświatowej wyszukiwarki FSC: <http://info.fsc.org/> wpisując nazwę naszego kraju.

## Decyzje w rękach społeczeństwa

Kanadyjczykom los lasów nie jest obojętny i chętnie angażują się oni w decyzje, które zapadają w związku z rozwojem polityki leśnej. Plany dotyczące sposobu zarządzania kanadyjskimi lasami muszą być przejrzyste i udostępniane do publicznych konsultacji. Dlatego wszelkie decyzje zapadające w sprawie lasów obejmują szerokie spektrum użytkowników lasów, czyli: społeczeństwo (w tym rdzenni mieszkańcy Kanady), przemysł leśny, organizacje ochrony środowiska etc. W Polsce 82% lasów to także lasy publiczne (18% stanowią lasy prywatne), których los nie jest nam obojętny. Czy my także mamy wpływ na zarządzanie nimi? Niektóre Nadleśnictwa np. Lubichowo zachęcają społeczności lokalne do wzięcia udziału w projektach, w których mogliby zgłosić swoje uwagi dotyczące planowania ochrony rezerwatów. Mam jednak poczucie, jako mieszkanka dużego miasta, że tego typu informacje nie są odpowiednio wystarczająco szeroko nagłaśniane i ich znalezienie graniczy z cudem.

## First Nations – rdzenni mieszkańcy Kanady

Ważną kwestią w gospodarowaniu lasami kanadyjskimi jest planowanie gospodarki leśnej tak, aby respektowała prawa Indian i Inuitów (Eskimosów), rdzennej ludności tych terenów. Około 80% tych społeczności zamieszkuje rezerваты ulokowane w lasach. Kanadyjskie lasy przez wieki stanowiły dla indiańskich plemion dom, pełniąc ważną rolę kulturową, duchową, a także materialną. Dostarczały bowiem drewna, ryb, zwierzyny leśnej, ziół oraz roślin wykorzystywanych w medycynie. Indianie doskonale potrafią żyć w harmonii ze swoim otoczeniem i rozumieją, jak bardzo



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu  
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

ekosystem leśny jest połączony z życiem człowieka oraz środowiskiem naturalnym. Programy kanadyjskiego rządu federalnego, jak np. First Nations Forestry Program, pomagają rdzennym mieszkańcom zwiększyć ich zaangażowanie w sektorze leśnym i czerpać z niego ekonomiczne zyski.

## Las borealny i las deszczowy strefy umiarkowanej

Lasy borealne, czyli kanadyjska tajga, zajmują 82% wszystkich obszarów leśnych Kanady. Stanowią one niepowtarzalny ekosystem, który tworzy obszerny magazyn dla atmosferycznego węgla, którego las borealny jest w stanie zakumulować w ilości ponad 70 miliardów ton. Jeden hektar lasów borealnych jest w stanie związać prawie dwa razy więcej czystego chemicznie węgla niż hektar lasów tropikalnych.



*Las borealny - Lyell Island, British Columbia, Canada  
Photo: Sam Beeb, Ecotrust (flickr/cc-by)*

Charakterystyczne dla lasów tego regionu jest to, że jest on jednym z największych na świecie odnawialnym zbiornikiem słodkiej wody. Szacuje się, że jeziora i rzeki w kanadyjskich lasach borealnych zajmują łącznie 800

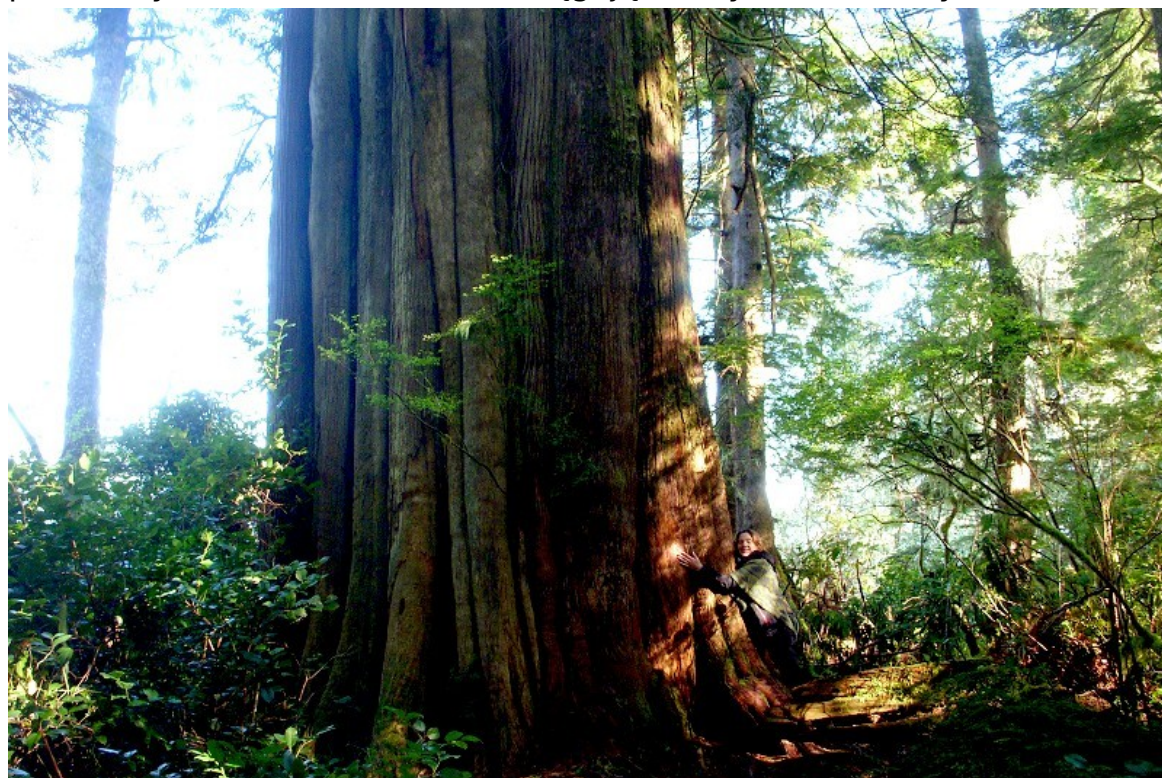


Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu  
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

tys. km<sup>2</sup>. W związku z tym kanadyjskie lasy nie tylko odgrywają ważną rolę w globalnych zmianach klimatycznych, ale też odgrywają kluczową rolę w światowej ochronie wód.

Część północnego lasu borealnego nie została jak dotąd naruszona przez człowieka i jest chroniona. Mimo to każdego roku powierzchnia kanadyjskich lasów borealnych maleje o 4000 km<sup>2</sup>. Dzieje się tak, gdyż las borealny stanowi ponad 80% kanadyjskiej lesistości, która z kolei jest główną gałęzią kanadyjskiej gospodarki. Ale o tym za chwilę.

Oprócz lasu borealnego na terenach Kanady występują również wilgotne lasy strefy umiarkowanej (nazywane też lasami deszczowymi lub wiecznie zielonymi lasami strefy umiarkowanej). W Ameryce Północnej takim lasem poszczycić się może zachodnie wybrzeże od Alaski po północna Kalifornię. W Kanadzie, na terenie Kolumbii Brytyjskiej (od strony Pacyfiku), rozciąga się największy na świecie obszar nienaruszonego umiarkowanego lasu deszczowego. Ponieważ klimat jest bardzo korzystny (stale wilgotny, z równomiernymi opadami w ciągu roku), drzewa w tych lasach są zielone przez cały rok i niektóre z nich osiągają olbrzymie rozmiary.



*Czerwony cedr – Meares Island, British Columbia, Canada*

*Photo: hern42 (flickr/cc-by-sa)*



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu  
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



*Haida Gwaii, British Columbia, Canada  
Photo: Sam Beeb, Ecotrust (flickr/cc-by)*

Kanadyjski las wilgotny tej strefy zajmuje powierzchnię 6,4 milionów hektarów. Dzięki porozumieniu ekologów i przedstawicieli przemysłu drzewnego w sprawie ochrony lasów deszczowych na zachodnim wybrzeżu Kanady,  $\frac{1}{4}$  tej powierzchni została objęta ochroną. Na obszarze 2 milionów hektarów zaniechano całkowitego pozyskiwania drewna. Na pozostałej powierzchni drzewa są wycinane, ale z zachowaniem wysokich, ekologicznych standardów (m.in. z zasadami FSC). Zanim do tego doszło, eksploatacja tych niezwykle malowniczych i cennych przyrodniczo lasów była powodem międzynarodowego bojkotu produktów leśnych z Brytyjskiej Kolumbii w latach 90. XX wieku. Szacuje się, że zanim wprowadzono jakiegokolwiek przepisy regulujące ochronę kanadyjskich lasów deszczowych, zdążono wyciąć 50% z nich.

Lasy, które pozostają w formie dziewiczej na terenie Kanady, koncentrują się na północy i zachodzie. Brak ich niemal zupełnie w południowej i południowo-wschodniej części kraju. W prowincjach od strony Atlantyku: Nowej Szkocji, Nowym Brunszwiku, na Wyspie Księcia Edwarda czy we wschodniej części Nowej Funlandii i Labradoru, niemal cała powierzchnia leśna przeznaczona została na cele gospodarcze.



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu  
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

## Las i ropa – potężna gałąź kanadyjskiej gospodarki

Warto zaznaczyć, że Kanada jest drugim największym na świecie (po USA) eksporterem wyrobów z drewna. Sektor leśny to integralna część gospodarki kanadyjskiej, która daje zatrudnienie ponad 850 tysiącom Kanadyjczyków. Oprócz sektora leśnego Kanadę wyróżnia też wysoko rozwinięty przemysł naftowy. Olbrzymie złoża ropy, skoncentrowane pod ziemią w formie piasków roponośnych (bitumicznych), zlokalizowane na terenie prowincji Alberta, to drugie po Arabii Saudyjskiej największe złoża ropy na świecie. Tereny tych złóż w większości pokryte są lasem borealnym, a piaski bitumiczne wydobywa się m.in. metodą odkrywkową. Cały proces pozyskania ropy naftowej wymaga najpierw wykarczowania borealnego lasu, usunięcia sporej warstwy torfu i gleby, które przykrywają roponośne piaski, a na końcu wydobycia samych piasków. To niezwykle obciążający środowisko naturalne proces, który niszczy okoliczną przyrodę, w tym lasy, rzeki oraz jeziora.

Bardzo niewielka ilość terenów leśnych w Kanadzie jest przeznaczana na urbanizację i/lub rolnictwo (mniej niż 1% rocznie). Za to spora część kanadyjskich lasów wykorzystywana jest do celów gospodarczych, takich jak pozyskiwanie drewna, lub przy procesach wydobycia ropy i gazu oraz metali (cynku, złota, niklu, aluminium, ołowiu i uranu). Lasy w południowej części Kanady są eksploatowane przez wielkie koncerny przemysłowe na podstawie licencji uzyskanej w poszczególnych prowincjach. Część ekosystemów leśnych przecinają w związku z tym liczne drogi dojazdowe, wybudowane, by dotrzeć do miejsc wydobywczych. W przypadku piasków roponośnych w grę wchodzi ponadto dodatkowe tereny, potrzebne w miejscu wydobycia bituminu na kopalnie, fabryki i sztuczne jeziora wypełnione dużą ilością wody z metalami ciężkimi, wykorzystywaną do wydobycia ropy metodą in-situ.

To, jak wyglądają tereny kanadyjskiej Alberty, na której tuż obok borealnych lasów (także tych, w których są rezerваты Indian) rozciągają się tereny przypominające rodzimy Bełchatów, można zobaczyć w filmie dokumentalnym „Petropolis” Petera Mettlera (<http://www.petropolis-film.com>), który zarejestrował te widoki z lotu ptaka.



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu  
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



*Teren wydobywczy piasków roponośnych - Alberta, Canada  
Photo: jasonwoodhead23 (flickr/cc-by)*

## Reforestacja – odbudowa lasu

Pomimo tego Kanada ma prawie zerowy współczynnik wylesiania (deforestacji). Powód tego jest dość prosty: tak jest skonstruowane prawo. Przepisy we wszystkich prowincjach wymagają, aby wszystkie obszary, na których odbywa się wycinka drewna, były niezwłocznie zalesiane. Kanadyjskie firmy leśne są więc prawnie zobowiązane do regeneracji wykarczowanych terenów. Jeśli nowo zasadzony las nie przyjmie się, spółka eksploatująca dany teren musi wznowiać sadzenie drzew do skutku, aż teren zostanie zalesiony, inaczej ponosi finansową odpowiedzialność. Sadzone są różnorodne gatunki rodzimych drzew, przystosowanych do lokalnych warunków ekologicznych. Brana jest pod uwagę bioróżnorodność, aby nie doprowadzić do powstania monokultury (w Polsce na skutek błędów przy realizacji Programów Zwiększania Lesistości Kraju po wojnie niestety doprowadzono do powstania licznych monokultur sosnowych i świerkowych).



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu  
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Odbudowa kanadyjskich lasów poprzez sadzenie nowych drzew utrzymuje się na wysokości 650 milionów sadzonek rocznie. W Kanadzie praca zwana „tree planting” jest bardzo popularna, szczególnie jako praca sezonowa wśród studentów (zarówno kobiet jak i mężczyzn). Niektórzy podejmują się tej pracy w pełnym wymiarze godzin, przemierzając Kanadę wzdłuż i wszerz. Wiele osób traktuje tę pracę jak wyjazd na letni obóz, śpi się bowiem w namiotach, żyje bez elektryczności, w samym środku dzikiej natury lub tym co po niej pozostało. Praca przy sadzeniu drzew nie należy jednak do najłatwiejszych i uchodzi za jedną z najcięższych prac fizycznych w kraju. Jest za to pracą dobrze płatną, więc chętnych do niej nie brakuje. Najmniej zarabiają nowicjusze, którzy jadą na taki sezonowy (dwumiesięczny) obóz po raz pierwszy, ale z każdym rokiem doświadczony już „planter” zarabia znacznie więcej. Mało kto wie jednak, że ci, którzy zdecydują się jechać sadzić drzewa właśnie na tereny Alberta, gdzie odbywa się intensywne wydobywanie ropy naftowej z piasków roponośnych, muszą podpisać zgodę na dwuletnią karencję posiadania dzieci, która obowiązuje po skończeniu prac na niebezpiecznych, skażonych terenach. Warto wziąć to pod uwagę szczególnie, gdy jest się młodym człowiekiem na studiach.

## Lasy modelowe i rezerваты ciemności

Wiemy już, co takiego posiada Kanada, czego nie ma Polska – piaski roponośne, lasy borealne i wilgotne lasy strefy umiarkowanej. A czy wiemy, co takiego posiadamy my, co już ma Kanada, i z czego możemy być dumni? Są to lasy modelowe oraz polsko-czeski park ciemnego nieba w Górach Izerskich.

Pierwszy kanadyjski park ciemnego nieba (Torrance Barrens) powstał w 1999 w prowincji Ontario. Aktualnie takich obiektów jest w Kanadzie szesnaście. Celem takich parków jest zabezpieczenie środowiska naturalnego (przyrody, zwierząt) przed negatywnymi skutkami działalności człowieka - nadmiernym stosowaniem sztucznego światła. Transgraniczny Izerski Park Ciemnego Nieba powstał w 2009 roku i zajmuje obszar 7500 hektarów. Naturalne ciemności traktuje jako jeden z ekologicznych zasobów, potrzebujących ochrony we współczesnym świecie.

Choć to w Kanadzie w latach 90. zapoczątkowano pomysł Lasów Modelowych (<http://www.modelforest.net/>), z powodzeniem powstają one w Polsce, m.in. w Wielkopolsce czy w okolicach Olsztyna. Las Modelowy opiera się na elementach zrównoważonego rozwoju i zupełnie nowej koncepcji powszechnego korzystania z lasu. Przewiduje działania



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu  
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



polegające na wspólnym tworzeniu lasu, z którego korzysta wiele środowisk społecznych. Ma łączyć potrzeby gospodarcze, turystyczne, rekreacyjne czy ekologiczne, w oparciu o stosowanie przyjaznych dla środowiska technik pozyskiwania drewna oraz współpracę ze społeczeństwem w zarządzaniu lasem. Brzmi to niezwykle entuzjastycznie. Jeśli Was to zainteresowało, poszukajcie Lasów Modelowych w swoim regionie i przekonajcie się, jak działają.



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu  
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej