

Kanadský park Gatineau a jeho lesy

Pavel Kovář

Město Ottawa ležící na stejnojmenné řece má původní indiánské jméno. Většina okolního území je v nadmořské výšce pod 150 m. Nejznámější částí geograficko-geomorfologické formace, která vystupuje asi 200 m nad říční nivou, je Eardley Escarpment. Název napovídá, že jde o skalnatý svah, táhnoucí se ve směru SZ–JV v délce asi 30 km, dobře dostupný automobilem z kanadského hlavního města. Přírodovědecky nejatraktivnější biotická společenstva byla zahrnuta do chráněného území, jehož pojmenování si můžete přečíst u stání jednotlivých naučných stezek: Gatineau Park. Při vstupu do území jsou zde schránky, z nichž zadarmo vyjmete informační brožuru, kterou si lze ponechat anebo při opuštění parku vložit zpět do nejbližší schránky.

Autor věnuje honorář Nadaci Živa

Stezky jsou rozlišeny – pro zdatné turisty, výletníky nalehko a vozičkáře. Hlavním ekosystémem je neobhospodařovaný opadavý les s více druhy dřevin.

Úvodem ještě několik orientačních údajů. Do údolí, resp. nivy Ottawy v provincii Quebec zasahují tři fyzicko-geografické celky. Laurentské vrchy (v nich je vymezen Gatineau Park) patří ke kanadskému prekambrijskému štítu. Relativně chudé půdy jsou glaciálního původu. Vlastní niva Ottawy může být rozdělena do dvou jednotek: na oblast záplav a oblasti bez nich. Půdy obou těchto jednotek vykazují velkou variabilitu co do živinového a vlhkostního režimu a odvozují se ze sedimentů postglaciálního původu (mořské jíly, glacio-fluviální písiky ap.).

Přirozená vegetace nezaplavovaných partií nivy byla zpravidla ovlivněna nebo zcela vytlačena zemědělstvím. Proto nejzachovalejší lesní porosty zůstávají ve zbývajících dvou jednotkách. Vrchy v parku Gatineau kryjí převážně opadavé lesy, v nichž dominuje javor cukrový (*Acer saccharum*) a buk velkolistý (*Fagus grandifolia*) na mezických stanovištích. Jižně orientované suché svahy osídlují duby (*Quercus rubra*, *Q. alba*), přičemž druhý z nich je na severně položené lokalitě vzácností. Na chladnějších svazích obrácených k severu jsou téměř čisté porosty s tsugou kanadskou (*Tsuga canadensis*). V této fyzicko-geografické jednotce a lesní formaci měla určující roli v rozložení vegetace historie požárů, jež se zde považují za přirozeného ekologického činitele. Zaplavované lužní lesy představují vyhraněnou zonaci spojenou s průměrnou výškou hladiny jarních vod. Porosty s převládajícím javorem stříbrným jsou zaplavovány každé jaro, kdežto lesy s lípou americkou s ořešákem popelavým na pobřežních náplavech jsou vystaveny zatopení nepravidelně.

Královská hora (King Mountain) se může zdát právě taková jako všechny ostatní vrcholky, ačkoli je o něco málo vyšší. Při bližším prozkoumání však objevíme unikátní rysy ve srovnání se zbytkem parku Gatineau. Lokální klima výrazně přispívá k hodnotám diversity rostlin a živočichů.

Na severních svazích Královské hory, kde narazíme také na jezírko s bobry (Black Lake), je slunce vzácným hostem. Nemůžeme se divit, že se tu život rostlin velice liší od jiných lokalit v parku. Rozhlédneme-li se, vidíme vždy zelené stromy s krátkými, plochými jehlicemi. A také velmi málo jiných druhů, které by mohly v této společnosti růst. Stojíme v typickém tsugovém lese. V parku Gatineau se čisté porosty s věvodící tsugou kanadskou omezují na strmé svahy obrácené k severu, s malým světelným požitkem. Hustý zápoj povážlivě snižuje průnik světla a vzdušnou cirkulaci skrze stromové patro. Tato kombinace faktorů vytváří prostředí, jež je stinné, vlhké a chladné. Bylinné patro má proto pouze několik málo rostlin, které zde jsou schopny přežít (např. *Clintonia borealis* nebo *Maianthemum canadense*).

Opustíme severní svah, zastavíme se a nadechneme. Co se změnilo? Vnímáme čerstvý vánek, je tepleji. A pod nohama pestrý koberec bylin. Jehličnany byly nahrazeny duby a javory. Nacházíme se v nejvyšší části hory. Hlavní rozdíl způsobilo slunce.

Můžeme zde vidět dva druhy dubů.



Černé jezero na severní straně Královské hory s patrnou činností bobrů. V okolí jezera nalezneme tsugové lesy

Běžnější dub červený (*Quercus rubra*) se dá rozpoznat podle hlubokých štěrbin v kůře a ostře vykrajovaných listů. Dub bílý (*Quercus alba*) se šedou šupinatou borkou a více zaoblenými laloky listů roste výhradně na jižně orientovaných svazích. Pohlédneme-li z hrany pohoří na jih, vidíme za jasného počasí vodní plochu Lac des Montages při úpatí a v dálce řeku Ottawa. Pouze na této slunné jižní straně je stanovištěm zvýhodněn dub bílý – podobné vegetační formace jsou běžné na americkém středovýchodě, v Quebecu žádnou další takovou lokalitu nenajdeme. Tady jde o křehký a při extrémních klimatických výkyvech zranitelný ekosystém. (V našich podmínkách bychom shledali analogie ve struktuře těchto doubrav se šipákovými doubravami, jaké najdeme např. v Českém Středoohoří.)

Tím, že na některých místech jsou duby rozmístěny řídce a v mozaice se zatrávněnými plochami, vzniká společenstvo charakteru savany (u nás bychom spíše užíli termínu lesostep). Sluneční paprsky dopadají po většinu dne na skálu nebo mělkou půdu svahů, povzbuzují rostliny, které snášejí suché a

světle otevřené lokality. Ostré větry a ochuzené, vysušené půdy jsou příčinou drsných podmínek, v nichž tyto rostliny uskutečňují svůj životní cyklus. To se odráží v pomalém růstu a zakrnělém vzhledu dřevin. Zdá se to neuvěřitelné, ale nevelké duby okolo nás jsou mnohdy starší než 100 let. Spolu s dubem bílým tu rostou keře *Prunus virginiana* a *Juniperus virginiana*, nebo drobná slunečnice (*Helianthus divaricatus*) či hvězdnice (*Aster macrophyllus*). Najdeme tu keřičky borůvky (*Vaccinium angustifolium*), ostřici (*Carex plantaginifolia*), jednoleté rdesno (*Polygonum douglasii*), travu plevnatec (*Danthonia spicata*) nebo vraneček (*Selaginella rupestris*). Dobře přizpůsobené růstu na skalách jsou časté lišejníky.

Rostliny nejsou jedinými organismy adaptovanými na zdejší podmínky. Do oka padnou okřídlení dravci vznášející se nad údolím a s využitím teplých vzestupných proudů bez mávnutí křídel mizející ve výškách. Ve větvích a na skalních výchozech postřehneme řadu drobných pěvců a v listovém opadu šustí drobní hlodavci. Vzduch je obyčel hmyzem.

Americký buk velkolistý (*F. grandifolia*) se vyhýbá suchým místům – v parku Gatineau se mu daří na nejlepších, dobře drénovaných a bohatých půdách. Podobně jako náš buk lesní (*F. sylvatica*) má hladkou modrošedou kůru a oválné listy, ovšem s výrazně zubatým okrajem. Jeho bukvice pyramidálního tvaru jsou vyhledávanou delikatesou pro mnohé živočichy, třeba medvěda baribala.

Některé plochy javorového lesa představují nejstarší porosty v parku. Jsou situovány do vlhkého údolí a patří mezi ty vzácné úseky, které byly ušetřeny požárů po víc než dvě staletí. Za příznivých podmínek může javor cukrový žít až 250 let. Javorové porosty s dalšími druhy (jako např. keřový javor pensylvánský *A. pennsylvanicum*, slavná liliovitá rostlina *Trillium grandiflorum*, dále *Aralia nudicaulis*, *Aster acuminatus*, *Carex pennsylvanica*, *Oryzopsis asperifolia*, *Laportea canadensis*) zaujmají největší část parku.

Typické lužní lesy v nivních polohách při řece jsou strukturně nejsložitějšími porosty. Mohutnou dominantou je často javor stříbrný (*Acer sacchari-*

Souhrn ekologických charakteristik lesních typů v území při řece Ottawě

Typ společenstva

lesy s tsugou kanadskou
(*Tsuga canadensis*)

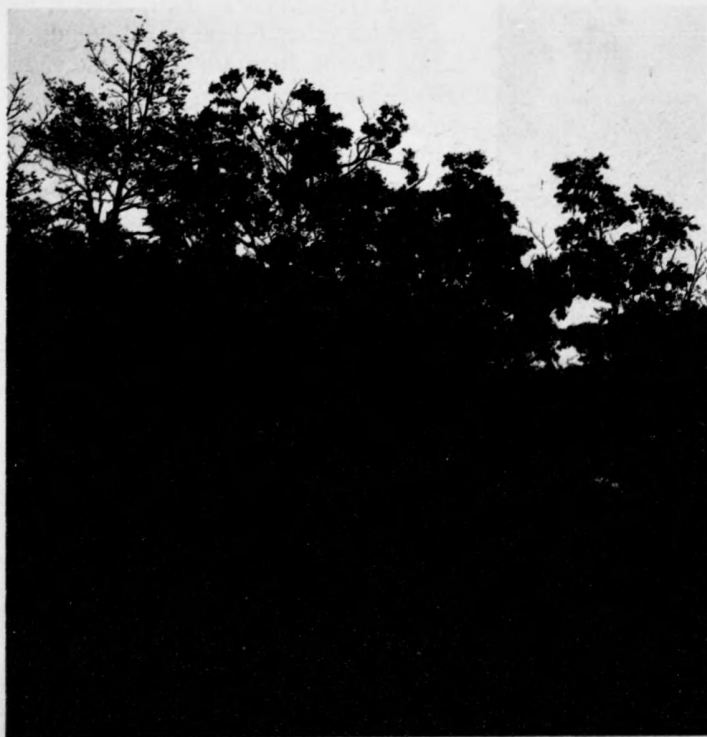
lesy s vejmutovkou a borovicí smolnou
(*Pinus strobus*, *P. resinosa*)

Charakteristika

úpatí prekambrijského štítu

velmi strmé, sev. orientované svahy, velmi kyselé a na živiny chudé půdy; mezické, dynamicky stabilní porosty

strmé až mírné svahy, většinou orientované k západu nebo východu, půdy chudé na živiny, xerické porosty ohňového původu



Řídké porosty na jižních svazích s vzácným dubem bílým (*Quercus alba*) představují unikát v rámci provincie Quebec (vlevo). Lesy s převládajícím javorem cukrovým (*Acer saccharum*)

num) střídající se s dalšími dřevinami – dubem velkoplodým (*Quercus macrocarpa*), habrem karolínským (*Carpinus caroliniana*), jasanem černým nebo pensylvánským (*Fraxinus nigra*, *F. pennsylvanica*), ořešákem popelavým (*Juglans cinerea*) nebo lípou americkou (*Tilia americana*). V keřovém patře najdeme jak juvenilní exempláře všech jmenovaných stromů, tak např. krušinu olšovou (*Frangula alnus*). Bylinné patro je charakteristické vysokým zastoupením kapradin (*Thelypteris palustris*, *Mattheucia struthiopteris*, *Onoclea sensibilis*) kromě ostřic a dalších rostlin snášejících přepravení. Tam, kde zůstala dosud nezazemněná „oka“ mokřadů nebo slepá ramena se stagnující vodou, můžeme ve vhodnou dobu zahlédnout modře rozkvetlý ráj vodního „plevele“ (doslova: pickerelweed) – *Pontederia cordata*.

Prošli jsme celou katénou – řetězem spojených ekosystémů, na jejichž tvorbě se rodičovsky nápadně podílely slunce a voda. A tak to bude dál, dokud člověk někam neodkloní nebo nezaclo-ní životadárné živly.



Pohled z jižní strany vrchů Gatineau do obhospodařované říční nivy. Snímky J. Kováře

lesy s borovicí smolnou (*P. resinosa*)

lesy s banksovkou (*Pinus banksiana*)

lesy s dubem červeným (*Quercus rubra*)

lesy s duby (*Q. rubra*, *Q. alba*)

lesy s duby a jalovcem (*Q. rubra*, *Q. alba*, *Juniperus virginiana*)

lesy s javorem cukrovým a habrovcem virginickým (*Acer saccharum*, *Ostrya virginiana*)

lesy s dubem červeným a javorem cukrovým (*Q. rubra*, *A. saccharum*)

lesy s javorem cukrovým a bukem velkolistým (*A. saccharum*, *Fagus grandifolia*)

lesy s javorem cukrovým a dalšími druhy

lesy s javorem cukrovým a habrovcem virginickým (*A. saccharum*, *O. virginiana*)

lesy s javorem cukrovým a bukem velkolistým (*A. saccharum*, *F. grandifolia*)

lesy s javorem červeným (*Acer rubrum*)

lesy s vejmutovkou a javorem červeným (*P. strobus*, *A. rubrum*)

lesy s vejmutovkou a borovicí smolnou (*P. strobus*, *P. resinosa*)

lesy s dubem velkoplodým (*Quercus macrocarpa*)

lesy s lípou americkou a ořešákem popelavým (*Tilia americana*, *Juglans cinerea*)

lesy s lípou americkou a břestovcem západním (*T. americana*, *Celtis occidentalis*)

lesy s javorem stříbrným (*Acer saccharinum*) – niva a břeh řeky

velmi mírné svahy, hřebenové polohy, na živiny chudé, ale hluboké půdy, xerické porosty, faktor požárů

velmi mírné svahy, vrcholové pozice, chudé půdy, žulové výchozy, xerické porosty recentního požárového původu

strmé svahy, jižní nebo jihozápadní orientace, pozice vrcholové a naspodu svahů, chudé půdy, xerické porosty ohňového původu, ale dynamicky stabilní

strmé svahy, jižní nebo jihozápadní orientace, pozice ve středu svahů, chudé půdy, xerické porosty ohňového původu, ale dynamicky stabilní

velmi strmé svahy, jižní nebo jihozápadní orientace, nízké hřebítky a skály, půdy často obohacené vápníkem, skalní výchozy, xerická stanoviště, extrémně pomalé dynamické procesy

mírné svahy, jižní a jihozápadní orientace, bohaté půdy s průsakem, mezická stanoviště, dynamicky stabilní

jižní a jihozápadní orientace, pozice ve středu svahů, bohaté půdy, xerické – mezické porosty, sukcesní typ vedoucí k typu předchozímu

mírné svahy, široké rozmezí topografických podmínek, chudší až bohaté půdy, mezické porosty, dynamicky stabilní

strmé severní svahy, chudší až bohaté půdy, mezické porosty, dynamicky stabilní

nezaplavovaná niva

rovina, půdy často velmi bohaté vápníkem (vápencové morény nebo chodníky), mezické porosty, dynamicky stabilní

rovina, chudé až bohaté půdy, mezické porosty, stabilní

rovina, velmi chudé půdy, mezické, vlhké porosty, sukcesní typ možná vedoucí k tsugovému lesu

rovina, velmi chudé písčité půdy, mezické porosty, sukcesní typ možná vedoucí k tsugovému lesu

rovina, velmi chudé písčité půdy, xerické porosty starého ohňového původu

zátopová niva

rovina, bohaté jílovité půdy, vzácně zaplavované, s pomalými dynamickými procesy, závislost na periodickém narušování stanoviště

rovina, bohaté písčitohlinité půdy, časté výroční záplavy krátkého trvání, pravděpodobná závislost na periodickém narušování stanoviště

rovina, bohaté písčitohlinité půdy, pravidelné roční záplavy krátkého trvání, pravděpodobná závislost na pravidelném narušování stanoviště

rovina, bohaté půdy, pravidelné roční záplavy dlouhého, na břehu řeky velmi dlouhého trvání, závislost na pravidelném narušování stanoviště