

Podkast Rzeki i Strumienie Stanu Illinois

“To Nasz Dzień Rzeki!” jest świętowane w trzecią sobotę we wrześniu z różnorodnymi imprezami zaplanowanymi w całym stanie. Stworzone przez Radę Koordynacyjną Rzeki Stanu Illinois, “To jest Nasz Dzień Rzeki” jest czasem na świętowanie rzek i działów wodnych stanu Illinois przez edukację, rekreację i ochronę. Celem tego programu jest zwiększenie świadomości i uznania rzek w Illinois i honorowanie naturalnych, kulturalnych i historycznych zasobów dróg wodnych Illinois. Po więcej informacji, odwiedź http://www.standingupforillinois.org/cleanwater/iord_index.php.

Jak dużo wiesz o rzekach i strumieniach stanu Illinois?

Rzeki i strumienie są siedliskami głębokowodnymi zawartymi w kanale. Jeśli woda przepływa przez kanał przez cały rok, ta rzeka albo strumień nazywa się stałym strumieniem. Sporadyczny strumień ma wodę, która płynie tylko przez część roku. Mniejsze strumienie, które zasilają większe rzeki i strumienie nazywane są dopływami.

Illinois jest otoczone przez 880 mil rzek i ma 87, 110 mil rzek i strumieni w swoich granicach. Rzeka Missisipi, Rzeka Ohio i Rzeka Wabash są granicznymi rzekami tego stanu. Rzeka Missisipi tworzy zachodnią granicę Illinois w 581 milowym odcinku swojego biegu i jako taka jest najdłuższa rzeka w stanie. Rzeka Illinois płynie w całości w obrębie naszego stanu i jest drugą najdłuższą rzeką przy 332 milach. Kaskaskia przy 292 milach, Little Wabash przy 237 milach i Wabash przy 230 milach uzupełniają listę pięciu czołowych najdłuższych rzek w obrębie lub wzdłuż granic Illinois.

Każda rzeka i strumień ma dział wodny albo dorzecze, mianowicie, całkowitą powierzchnię terenu, który dostarcza wodę do rzeki lub strumienia. Rzeka Missisipi jest największą rzeką w Stanach Zjednoczonych, i ze swojego wielkiego działu wodnego niesie około 40 procent wody spływającej z opadów w Stanach Zjednoczonych do Zatoki Meksykańskiej.

Wraz z wodą spływającą woda powierzchniowa, rzeki i strumienie otrzymują sedymentację i inne materiały z działu wodnego. Wiele rzek wylewa się regularnie, zwiększając wydajność i wzbogacając obszary zalewowe bogatymi osadami i substancjami odżywczymi. Zmiany wprowadzone w rzekach Missisipi i Illinois, takie jak wały przeciwpowodziowe, śluzy i zapory, spowodowały zmniejszenie naturalnych cykli powodzi i ograniczyły wydajność tych systemów. Wiele, podczas gdy powodzie mogą stanowić problem dla ludzi, jest to ważny i naturalny proces dla rzek.

Roślinność rosnąca w sąsiedztwie płynącej wody zapewnia cień dla wód, spowalnia szybkość erozji i zmniejsza ilość mułu napływającego do wody. Charakterystyczne rośliny rosnące nadbrzeżnych strefach w Illinois obejmują wierzbę, topolę, jawor, czarne bzy, turzyce, sitowie, Pałka szerokolistna, Guzikowiec zachodni i niecierpek.

Z ciągłym napływem wody, temperatury w rzekach i strumieniach wahają się. Prędkość strumienia, zasoby wody bezpośrednio narazone na działanie promieni słonecznych, i objętość wody może zmienić temperaturę wody. Jak woda przepływa przez struktury w kanale, występuje napowietrzanie. Ilość tlenu w wodzie to tlen rozpuszczony. Dodanie tlenu do wody jest ważne w dostarczaniu tlenu

potrzebnego dla wielu organizmów wodnych. Wody o wysokim poziomie rozpuszczonego tlenu wspierają wiele różnych wodnych stworzeń.

Zycie w Strumieniu

Organizmy wodne są często klasyfikowane w zależności od tego gdzie mieszkają w słupie wody. Raki, małże, widelnice i larwy jętki są przykładami organizmów dennych, lub od mieszkających na dnie. Organizmy pelagiczne żyją w słupie wody i mogą unosić się na wodzie lub pływać. Ryby, żaby, żółwie, lilie wodne i różne owady są organizmami pelagicznymi. Do organizmów żyjących na powierzchni należą nartniki, rzęsa wodna i dorosłych Ważki i ważki równoskrzydłe.

Miejsce, w którym organizmy żyją w strumieniu lub rzece jest przede wszystkim określona przez to jak potrafią sobie radzić z prądami wodnymi. Niektóre organizmy, które żyją w bystrej wodzie mają dostosowania, które pozwolą im na kotwiczenie się do podłoża. Inne szukają bardziej osłoniętych obszarów w wodzie, jak za dużymi skałami lub w zatoczkach wśród skał.

Perspektywa Historyczna

Epoka lodowcowa wywarła poważny wpływ na stan Illinois i jego rzek. Lodowce zablokowały i zasypały niektóre rzeki i utworzyły nowe. Niektóre starożytne rzeki, takie jak Teays, Cumberland, Paw Paw i Ticona, już nie istnieją. Rzeką Missouri kiedyś wpływała w dużej mierze do tego, czym jest teraz łożysko rzeki Missisipi, ale została zablokowana i wypełniona w czasie lodowca Kansas i zmieniła kierunek na nowy kanał. Rzeką Teays została skierowana na południe od lodowca i stała się rzeką Ohio.

Francuscy handlarze futer byli pierwszymi znanymi Europejczykami, którzy postawili stopy z wody w Illinois na jej ziemi. Indianie Północnoamerykańscy, podobnie jak i inni europejscy eksploratorzy w tamtych czasach, ci pionierzy podróżowali kajakiem po stanie Illinois z trzech powodów. Po pierwsze, był to najlepszy i najbardziej efektywny sposób na znalezienie, ustanowienie i obsługiwanie szlaków handlowych. Po drugie, woda udostępniła im natychmiastowy dostęp do ich podstawowych środków dochodów - bobrowych skór. W końcu, rzeki pomogły im w schronieniu się od niepewności dzikich obszarów.

Udokumentowana historia Illinois rozpoczęła się 20 czerwca 1673, z francuskim odkrywcą Louis Jolliet i Ojcem Jacques Marquette. W tym dniu wiosłowali w swoich załadowanych w zapasy kajakach mijając poszarpane wzgórza dzisiejszego Galena w poszukiwaniu trasy handlowej do Orientu. Tymczasem handlarze futrami, pionierzy i inni francuscy odkrywcy zaczęli zajmować się założeniem miejsca, które ewentualnie stało się "Stanem Prerii". Forty, takie jak Creve Coeur, St Louis, Kaskaskia i de Chartres, zostały zbudowane przez Francuzów, aby chronić ich trudno zdobyte odkrycia.

Rzeką Ohio była ważna dla założenia Illinois. W 1818, kiedy Illinois został stanem, prawie cała ludność była w południowej części Illinois, i wielu z tych ludzi podróżowało po rzece Ohio. Shawneetown był pierwszą stałą społecznością i głównym portem rzeczny na wschodzie Illinois, będąc założony raz w 1806 i ponownie w 1809. Ze względu na źródła solne 12 mil wewnątrz lądu, w 1809 Shawneetown miał więcej działalności gospodarczej niż jakiegokolwiek inne miasto w Stanach Zjednoczonych i na zachód od Pittsburgu.

Rzeki były także ważne dla naszej kultury. Rzeką Spoon stała się słynna przez zbiór wierszy napisanych w latach 1914-1915 przez Edgara Lee Masters. Choć urodzony w Kansas, Masters wychował się w Lewistown, Illinois, w pobliżu Rzeki Spoon. Jego *Antologia Rzeki Spoon* zawiera jego impresje na temat tego obszaru i jego mieszkańców.

Znaczenie ekologiczne

Setki występujących naturalnie gatunków polega na rzekach i strumieniach oraz na związanych z nimi obszarach zalewowych, aby zaspokoili ich życiowe wymagania. Obszary te są również bardzo ważne, jako miejsca żywienia i odpoczynku dla ptaków wędrownych. Wiele starorzeczy, które historycznie znajdowały się w Illinois zostało osuszonych lub poważnie zakłóconych. Ponad połowa z 87110 mil strumieni w naszym stanie została zdegradowana w jakiś sposób przez bagrowanie, stawianie zapór wodnych, zanieczyszczenia, zamulanie lub przez obecność egzotycznych roślin, ryb i małży.

Znaczenie Ekonomiczne

Woda jest podstawą wielu typów naszej rekreacji, od pływania łódką, kajakiem i rybołówstwa do narciarstwa, nurkowania i pływania. Wędkowanie, łowiectwo i polowanie na wodne stworzenia dostarczają możliwości wypoczynku, uzupełniają jedzenie na stole i mogą dostarczać futra do produkcji odzieży. Wiele rzek i strumieni przyciąga turystów i wspiera okoliczne przedsiębiorstwa. Korytarze rzek są wykorzystywane do wysyłania produktów, wyrobów i innych przedmiotów.

Zasady Zarządzania

Zarządzanie strumieniami i rzekami wymaga ochrony siedlisk istotnych dla organizmów wodnych. Działania w ramach działu wodnego znacząco wpływają na jakość wody. Kontrola erozji obejmuje minimalizację ilości gleby, która jest narażona na działanie powietrza i wody. Metody ochrony mogą obejmować pokrycie gleby, pozostawiając pozostałości po plonach lub ponowne sadzić rośliny w okolicy. Ochrona zasobów wodnych może wymagać rejonizacji, aby zapobiec budowie wzdłuż brzegów rzek. Minimalizacja zanieczyszczeń wody ze wszystkich źródeł może poprawić jakość wody. Zasoby wodne mogą być zarządzane poprzez zwiększanie zasobów. W strumieniach, z brzegu mogą być zbudowane zapory skrzydłowe. Woda płynąca przez skrzydło zapory wycina głęboki basen dla ryb na stronie zapory znajdującej się w dole strumienia. Inne konstrukcje są umieszczane na brzegu, w celu dostarczenia zwisających konstrukcje dających cień i konstrukcje do składania ikry (sum i bass małegołow).).

Zagadnienia

Krajobraz rolniczy stanu Illinois wpływa na siedliska wodne. Chemikalia stosowane w celu zwiększenia produkcji roślinnej i obniżenie ilości szkodników plonowych wpływają do jezior i strumieni. Zanieczyszczenia, które wchodzą w słupek wody ostatecznie dostają się do ciała ryby. Często te zanieczyszczenia powodują, że ryby nie nadają się do jedzenia. Ryby odżywiające się na dnie i duże drapieżne ryby łososiowate, ze względu na ich nawyki żywieniowe i długowieczność, często koncentrują duże ilości zanieczyszczeń w swoich ciałach. Inwazyjne gatunki egzotyczne, takie jak racicznica zmienna i karp srebrny, powodują poważne zagrożenie dla rodzimego życia wodnego.

Gleby mogą podlegać erozji i być przenoszone w dół przez wiatr, deszcz lub lodowce. Pomimo tego, że erozja jest naturalnym procesem, wiele ludzkich zwyczajów przyspiesza proces erozji. Rocznie ponad 13,8 milionów ton osadu jest dostarczanych do rzeki Illinois. Cząstki gleby w wodzie mogą zabić organizmy żyjące na dnie, zatkać skrzelą ryb i małży i zniszczyć siedliska tarła. Herbicydy, pestycydy i inne substancje chemiczne połączone z cząstkami gleby mogą zabić albo poważnie uszkodzić populacje organizmów wodnych. Usunięcie osadów jest kosztowne. Kanały nawigacyjne muszą być okresowo bagrowane, aby utrzymać obszar do podróży barek. Niszczenie roślinności w wodzie może doprowadzić do erozji i napełniania się jeziora lub zbiornika. W rezultacie, zbiornik wodny może mieć zmniejszoną atrakcyjność do rekreacji i zmniejszenie zdolności do przechowywania wody, dostarczając mniej wody do spożycia przez ludzi, na użytek w rolnictwie i przemyśle oraz do składowania w razie powodzi.

Opowieści o Sukcesie

Rzeka Des Plaines

Rzeka Des Plaines z historycznego punktu widzenia wspierała bogactwo gatunków dzikich zwierząt i ryb. Jednak na początku 1900s, tereny wzdłuż rzeki zostały pokryte domami i fabrykami. Ścieki i sedimentacja zanieczyściły rzekę. Liczba gatunków i poszczególnych organizmów żyjących w rzece i wzdłuż rzeki zmniejszyła się. Postępy oczyszczania ścieków, stanowe i federalne przepisy i ochrony obszarów zalewowych doprowadziły do poprawy jakości wody. Niektóre organizmy powróciły do tego obszaru. W rzece Des Plaines można nawet znaleźć organizmy, które wymagają dobrej jakości wody. Rzeka nigdy nie powróci do stanu, jaki istniał przed zasiedleniem, ale zrobiono wielkich postępów.

Dopływy rzeki Vermilion (Wabash)

Środkowe rozwidlenie rzeki Vermilion jest jedyną Narodową Rzeką Widokową w stanie Illinois. Dobra jakość wody i dobre siedlisko w strumieniu stworzyło różnorodną społeczność ryb w tej rzece. Rzeka Little Vermilion jest uważana za unikalny zasób wodny.

Rzeka Skokie

Ogród Botaniczny Chicago w Glencoe, Illinois, jest miejscem prezentacji projektu odrestaurowania odcinka rzeki Skokie. Koło początku 1900 roku, ta rzeka została zmieniona na cele rolne, przeniesiona do sprostowanego kanału i poddana ogromnej ilości splywającej wody sztormowej ze względu na utratę mokradel w górze rzeki. Brzegi zostały pokryte trawami niewystępującymi naturalnie na tym terenie. Kanał poszerzał się i wcinał w dół, odkrywając rury kanalizacji i usług komunalnych. Głębokość wód stała się bardzo płytka, wywołując stres u organizmów wodnych, od takich czynników, jak zwiększona temperatura i spadek ilości tlenu. Brakowało szybkich prądów, meandrów i głębokich basenów. Kilka grup pracuje nad tym, aby przywrócić odcinek rzeki w Ogrodzie Botanicznym Chicago. Ich celem jest stabilizacja niszczonej w procesie erozji brzegów strumienia, przywrócenie nadbrzeżnych stref z rodzimymi roślinnymi i przywrócenie zrównoważonego, funkcjonalnego strumienia kanału. Edukacja publiczna na temat projektu i losu rzeki są również częścią tego planu. Aby uzyskać więcej informacji na temat "Rzeki i Strumienia Stanu Illinois", odwiedź Wydział Edukacji IDNR na stronie internetowej <http://dnr.state.il.us>.

