Zalew Zemborzycki utworzony został w 1974 r. dzięki spiętrzeniu wód środkowego odcinka rzeki Bystrzycy Lubelskiej. Jest niewielkim zbiornikiem zaporowym zlokalizowanym w południowo-wschodniej części miasta Lublin i pełni głównie funkcję przeciwpowodziową. Posiada również funkcje żeglowne i wędkarskie. W sezonie letnim jest miejscem wypoczynku mieszkańców miasta Lublin stając się akwenem o charakterze turystyczno - rekreacyjnym. Znajduje się na nim wyciąg nart wodnych, a w jego otoczeniu umiejscowione są ośrodki wypoczynkowe: „Marina" i „Słoneczny Wrotków".

Powierzchnia zbiornika	278 ha
Objętość zbiornika	6 mln m3
Głębokość zbiornika	2/3-4 m
Długość linii brzegowej	12 km
Długość zapory	573 m
Wysokość zapory	do 6,5 m

Pomysłodawcą utworzenia zbiornika był Kazimierz Bryński, pracownik Katedry Geografii Fizycznej UMCS. O budowie zbiornika zadecydowała głównie powódź, która nawiedziła miasto w 1964 roku. W latach 1970-1971 przedsiębiorstwo Hydroprojekt z Warszawy opracowało projekt, a w latach 1972-73 wykonano podstawowe prace budowlane. Zalew budowano w tzw. czynie społecznym i oddano go do użytku 16 lipca 1974 r.

Badania naukowe

Akwen Zalewu Zemborzyckiego jest przedmiotem zainteresowania środowiska naukowego oraz miejscem prowadzenia licznych badań naukowych. W ostatnich latach na jego obszarze przeprowadzono m. in. następujące badania:

- Monitoring rozwoju sinic i produkcji cyjanotoksyn w Zalewie Zemborzyckim – badania prowadzone przez Centrum Badań Ekologicznych Polskiej Akademii Nauk Stację Badawczą w Lublinie pod kierownictwem prof. dr hab. Tadeusza Skowrońskiego (2003, 2005-2006).
- Badania elementów biologicznych i fizykochemicznych wód zbiornika – badania prowadzone pod kierownictwem prof. dr hab. Stanisława Radwana z Katedry Hydrobiologii i Ichtiologii Akademii Rolniczej w Lublinie (2003-2006).
- Reakcje ekosystemu na eksperymentalne obniżenie presji pokarmowej ryb w Zbiorniku Zemborzyckim w oparciu o 5 doświadczalnych zagród – badania prowadzone pod kierownictwem prof. dr hab. Ryszarda Kornijowa z Katedry Hydrobiologii i Ichtiologii Akademii Rolniczej w Lublinie (2004).
- Badania nad rolą ryb w kształtowaniu jakości wody w zbiorniku w oparciu o 10 doświadczalnych zagród – badania prowadzone pod kierownictwem prof. dr hab. Ryszarda Kornikowa z Katedry Hydrobiologii i Ichtiologii Akademii Rolniczej w Lublinie (2005).
- Badanie czynników fizykochemicznych wód i osadów dennych oraz fito- i zoocenoz (2007).
- Prace geologiczno-wiertnicze oraz analiza sedymentologicznych, hydro- i geochemicznych osadów dennych i wód Zalewu Zemborzyckiego (2014)

DIAGNOZA STANU EKOLOGICZNEGO ZALEWU ZEMBORZYCKIEGO WRAZ ZE WSKAZANIEM SCENARIUSZY DZIAŁAŃ NAPRAWCZYCH MAJĄCYCH NA CELU POPRAWĘ JAKOŚCI WODY W ZBIORNIKU.

DO POBRANIA

Diagnoza_stanu ekologicznego_Zalewu_Zemborzyckiego_ekspertyza_3_02_2016.pdf
Diagnoza stanu ekologicznego Zalewu Zemborzyckiego wraz ze wskazaniem scenariuszy działań naprawczych mających na celu poprawę jakości wody w zbiorniku.

KONFERENCJE NAUKOWE

Rekultywacja Zbiornika Zemborzyckiego

DZIAŁANIA

W celu poprawy stanu ekologicznego Zbiornika Zemborzyckiego, Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin zapoczątkował działania rekultywacyjne. Pierwsze próby oceny sytuacji i jej naprawy podjęto w 2004 roku. Do współpracy zaproszono ekspertów z lubelskich uczelni m.in. Akademii Rolniczej (dziś Uniwersytet Przyrodniczy). Rekultywacja miała doprowadzić wody zbiornika do dobrego stanu ekologicznego oraz oczywiście umożliwić kąpiel w Zalewie. Główne działania Urzędu Miasta:

1. Utworzenie pływających barier biologicznych – w latach 2004-2007 na terenie kąpieliska Marina rozmieszczono rozety z nasadzoną wynurzoną roślinnością wodną.
2. Zmiana struktury ilościowej ichtiofauny – od 2005 roku Zbiornik jest zarybiany materiałem zarybieniowym suma i szczupaka. Podniesiono również wymiary ochronne dla połowu szczupaka (55 cm) i dla połowu suma (80 cm) oraz zmniejszono limity połowowe tych ryb do 1 szt. Dziennie. Działania te to biomanipulacja. Ryby drapieżne mają za zadanie ograniczać liczebność ryb karpiowatych.
3. Utworzenie sztucznych tarlisk dla sandacza – od roku 2005 tworzone są sztuczne tarliska z gałęzi drzew iglastych, jałowca oraz wikliny. Są one rozmieszczane w dolnej części zbiornika w okolicy zapory czołowej. Zwiększenie populacji sandacza

doprowadzi do powstania korzystnych zmian w stanie ilościowym i gatunkowym ichtiofauny zbiornika.

4. Prowadzenie selekcyjnego odłowu leszcza – w październiku 2005 r. przeprowadzono selekcyjny odłów leszcza. Ryby zostały przekazane do Miejskiego Ośrodka Pomocy z przeznaczeniem dla najbardziej potrzebujących. Od 2006 roku w ramach Ekologicznego Pikniku Rodzinnego przeprowadzany jest Otwarty Maraton Leszczowy - zawody wędkarskie mające na celu złowienie jak największej ilości leszczy.

5. Nasadzenie roślinności faszynowej na wschodnim brzegu zbiornika – w latach 2006-2007 nasadzono rośliny, których korzenie umocnią brzeg zbiornika oraz stanowić będą naturalny filtr dla przesączającej się ze/do zbiornika wody.

6. Nasadzenie roślinności na zachodnim brzegu zbiornika – w latach 2005 i 2007 po przeprowadzeniu remontu brzegu zbiornika nasadzono Irgę poziomą w celu ochrony wód zbiornika przed przedostawaniem się substancji biogennych i zanieczyszczeń z pól uprawnych, znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie akwenu. Przy okazji budowy ścieżki rowerowej wzdłuż Zalewu, brzegi zbiornika obsadzono roślinnością wodną wynurzoną.

Aby utrzymać dobry stan zbiornika wykonano także zabezpieczenia przeciwpowodziowe w cofce zbiornika i zabezpieczono zaporę czołową (2004), a także wykonano remont sterówki jazu oraz przepustu i elewacji zapory czołowej (2005).

PROBLEMY

Zalew Zemborzycki cechuje duża żyzność wód, gdyż przed jego napełnieniem z podłoża nie usunięto torfu. Cecha ta powoduje, iż zbiornik jest miejscem sprzyjającym do rozwoju bakterii, glonów i sinic. Żyzność wód Zalewu potęgowana jest dopływem dużej ilości substancji organicznych, głównie pochodzenia ściekowego, wprowadzanymi wraz z wodami rzeki Bystrzycy. Do zbiornika dostają się także zanieczyszczenia i substancje powodujące wzrost produkcji biologicznej spływające z okolicznych pól uprawnych.

Wysoka żyzność zbiornika spowodowała wystąpienie zjawiska masowego pojawienia się glonów w wodzie (tzw. zakwit wody) wywołanych nadmiernym namnażaniem się sinic. Sinice są organizmami wybitnie ciepłolubnymi, a ich toksyczność powoduje zagrożenie dla ludzi oraz zwierząt. Ograniczona ilość organizmów mogących konsumować i asymilować komórki sinic (organizmy obecne w planktonie) powodowała ich masowy rozwój, a następnie sedymentację do osadów dennych, gdzie częściowo obumierały, pochłaniając znaczne ilości tlenu i stwarzając niebezpieczeństwo wystąpienia zmian w strukturze ekologicznej zbiornika.

Rozwojowi zakwitów wody sprzyjała rozbudowana populacja ryb karpiowatych, zwłaszcza leszcza (90% ogólnej populacji ryb występujących w zbiorniku), żerujących na zooplanktonie- naturalnym filtratorze wód. Przy braku ryb drapieżnych, które mogłyby zmniejszyć liczebność karpiowatych, oraz przy braku roślin przybrzeżnych, które działają jak filtr zanieczyszczeń oraz natleniają wodę, zbiornik był całkowicie bezbronny.

Przez wiele lat zakwity sinic pojawiały się wiosną i kończyły jesienią. Woda w Zalewie nie nadawała się do kąpieli.

WSPÓŁPRACA

2021-01-15 21:16:46