



Żwirownie i ich rola w ochronie rybitwy rzecznej i ślepowrona

materiały do zajęć edukacyjnych

**Piotr Gałosz
Wojciech Gałosz**

Oświęcim, 2019



Temat zajęć: **Żwirownie i ich rola w ochronie rybitwy rzecznej i ślepowrona**

Materiały dedykowane dla klas IV–VIII szkoły podstawowej

Zagadnienia poruszane na zajęciach pojawiają się w następujących punktach podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej z biologii:

VIII. Zagrożenia różnorodności biologicznej.

Uczeń:

- 1) przedstawia istotę różnorodności biologicznej,
- 2) podaje przykłady gospodarczego użytkowania ekosystemów,
- 3) analizuje wpływ człowieka na różnorodność biologiczną,
- 4) uzasadnia konieczność ochrony różnorodności biologicznej,
- 5) przedstawia formy ochrony przyrody w Polsce oraz uzasadnia konieczność ich stosowania dla zachowania gatunków i ekosystemów.

Cele i zadania

Uczeń wie:

- czym są żwirownie,
- jaka może być ich rola w ochronie przyrody,
- czym są siedliska zastępcze,
- jakie są zagrożenia dla ptaków które wynikają z działalności człowieka w żwirowniach jak można im zaradzić.

Uczeń potrafi:

- rozróżnić pomiędzy ochroną bierną i czynną,
- podać przykłady ochrony czynnej ptaków w szczególności rybitwy rzecznej i ślepowrona.

Postawy:

- poprzez zrozumienie natury odczuwa z nią więź,
- rozumie potrzebę ochrony przyrody i bioróżnorodności,
- ma poczucie odpowiedzialności za przyrodę poprzez właściwą postawę,
- doskonali zdolności interpersonalne,
- jest zaangażowany na rzecz zmian na świecie.

Metody i formy pracy:

- podające: słowna (dyskusja, rozmowa),
- praktyczne (praca z kartami pracy),
- poszukujące (udzielanie odpowiedzi na pytania),
- metoda aktywizująca – diagnostyczna – metaplan,
- burza mózgów,
- praca w grupach,



- praca indywidualna,
- praca z urządzeniem multimedialnym.

Środki dydaktyczne:

- karty pracy,
- tablica interaktywna,
- arkusz szarego papieru przygotowany według wzoru,
- karteczki samoprzylepne,
- flamastry.

Miejsce zajęć:

- sala lekcyjna.

Czas zajęć:

- 60 minut (w zależności od możliwości czasowych, ilości grup oraz wieku uczniów można skrócić do 45 minut).

PRZEBIEG ZAJĘĆ

FAZA WPROWADZAJĄCA

Czas i miejsce: 15 minut (można skrócić do 10 minut), pracownia przedmiotowa

1. Powitanie uczniów i przedstawienie tematu zajęć.
2. Pogadanka na temat zanikania ptaków wodno-błotnych na wskutek niszczenia i przekształcania ich środowiska życia.
3. Przedstawia antropogeniczne zmiany w środowisku – powstawanie stawów i żwirowni w miejscu naturalnych siedlisk.
4. Prowadzący zwraca uwagę, że na wskutek trwałych zmian w środowisku oraz dużego zagęszczenia ludności na obszarze Doliny Górnej Wisły rozwiązaniem problemu zanikania gatunków może być wykorzystanie siedlisk zastępczych – wyjaśnia pojęcie i podaje przykłady.
5. Krótko przedstawia biologię rybitwy rzecznej i ślepowrona.
6. Wyjaśnia na przykładach z regionu pojęcie ochrony czynnej i biernej.



FAZA REALIZACYJNA

Czas i miejsce: 35 minut (można skrócić do 25 minut), pracownia przedmiotowa

1. Zapoznanie grupy z metodą metaplanu.
2. W zależności od poziomu grupy (wieku i umiejętności) prowadzący może mniej lub więcej ingerować w proces tworzenia zapisów w metaplanie.
3. Na samej górze plakatu formułuje się i zapisuje problem:

Czy żwirownie mogą być dobrym miejscem dla zachowania rzadkich gatunków – w tym ślepowrona i rybitwy rzecznej

4. Każdy uczestnik spotkania indywidualnie zapisuje na karteczkach samoprzylepnych stwierdzenia opisujące sytuację bieżącą: *jak jest?* Karteczki następnie są zbierane przez prowadzącego, grupowane i przypinane w jednym miejscu plakatu. Po zebraniu i zgrupowaniu karteczek należy przeprowadzić krótką dyskusję.

5. W kolejnym etapie każdy uczestnik w sposób opisany powyżej zapisuje (na karteczkach o innym kolorze niż poprzednio) stwierdzenia opisujące sytuację idealną: *jak powinno być?* Podobnie jak w poprzednim etapie, nauczyciel zbiera karteczki, grupuje i opisuje, inicjując krótką dyskusję.

6. W następnym etapie zadaniem jest zdiagnozowanie przyczyn problemu: *dlaczego nie jest tak, jak powinno być?* Często w tej części pojawia się opis czynników, na które uczestnicy zajęć nie mają wpływu. Warto te czynniki zapisać na karteczkach, przykleić do plakatu i pogrupować. W dyskusji należy dążyć do rozmowy o tych elementach, na które można mieć wpływ.

7. W ostatnim etapie uczestnicy podają na karteczkach propozycje rozwiązań.
Przeprowadzenie krótkiej dyskusji.

8. Po ich wypisaniu i przedyskutowaniu warto wybrać te rozwiązania, które są najbardziej realne i praktyczne i podsumować.

9. Podsumowanie krótką pogadanką – jak realizuje się ochronę rybitwy rzecznej i ślepowrona w żwirowniach i jakie są plany dalszych działań.

10. Zajęcia można przeprowadzić w grupach – powstanie wtedy kilka metaplanów.

11. Na końcu lekcji uczestnicy mogą je przedstawić a cała grupa przedyskutować.



FAZA PODSUMOWUJĄCA

Czas i miejsce: 10 minut, pracownia przedmiotowa

1. Uczniowie otrzymują do uzupełnienia kartę pracy – tekst do uzupełnienia. Trzy pierwsze osoby, które najszybciej, poprawnie wypełnią kartę pracy, zostają nagrodzone.
2. Na tablicy przedstawiamy proponowane odpowiedzi karty pracy.
3. Zakończenie i pożegnanie uczniów.



Żwirownie i ich rola w ochronie rybitwy rzecznej

i ślepowrona

Informacje i definicje



Ekosystem – jest to układ organizmów żywych połączonych ze sobą relacjami ekologicznymi wraz ze środowiskiem przez nie zajmowanym. Ekosystem nazywany jest również biotopem, czy biocenozą.

Jak realizuje się ochronę rybitwy rzecznej i ślepowrona w żwirowniach i jakie są plany dalszych działań – ochrona obu gatunków realizowana jest w formie ochrony czynnej. Dla rybitwy rzecznej umacnia się rozmywane dotąd przez falowanie brzegi wysp, gdzie ten gatunek gniazduje. W przypadku ślepowrona, podobnie umacnia się brzegi zasiedlonych wysp. Kolejnymi działaniami są zabezpieczanie przed zgryzaniem przez bobry drzew, na których są gniazda tych ptaków oraz sadzenie na wyspach nowych drzew i krzewów, gdzie w przyszłości ślepowrony będą mogły zakładać gniazda. Więcej można znaleźć na stronie internetowej lifevistula.pl.

Natura 2000 – jest to program utworzony w obrębie Unii Europejskiej, a mający na celu zachowanie pewnych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się, że są zagrożone w skali całej Europy. Stąd wynika objęcie tym programem gatunków dość pospolitych w niektórych krajach, jak np. bóbr europejski, czy bocian biały które są dość pospolite w Polsce. Drugim celem jest ochrona różnorodności biologicznej. W wyniku tego programu utworzono całą sieć obszarów, gdzie chroni się wybrane gatunki lub siedliska przyrodnicze.

Wyróżnia się dwa typy obszarów: Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (gdzie chroni się wybrane siedliska przyrodnicze i gatunki roślin i zwierząt) oraz Obszary Specjalnej Ochrony (gdzie chroni się wybrane gatunki ptaków).

Dla każdego obszaru przygotowany jest tzw. Standardowy Formularz Danych (SDF), gdzie możemy przeczytać podstawowe dane o tym obszarze.

W obrębie danego obszaru Natura 2000 nie chronimy wszystkich elementów przyrody, a jedynie te gatunki, czy siedliska, dla których został utworzony dany obszar.

Cała sieć obejmuje ponad 318 tys km² powierzchni morskiej i ponad 788 tys km² powierzchni lądowej, co stanowi 18% powierzchni krajów Unii Europejskiej. Jest największym na świecie systemem obszarów chronionych.

W ramach tej sieci w Polsce utworzono 994 obszary zajmujące prawie 20% powierzchni naszego kraju.

Różnorodność biologiczna – inaczej bioróżnorodność, to zróżnicowanie świata żywego na wszystkich poziomach organizacji. Wyróżniamy trzy podstawowe poziomy:

- poziom ekosystemów (w tym siedlisk przyrodniczych), czyli wysoka bioróżnorodność jest tam, gdzie obok siebie znajdują się różne siedliska: łąka, las, rzeka, czy jeszcze inne.
- poziom gatunków, czyli ile obok siebie występuje różnych gatunków
- poziom genów, czyli jak różnorodne są organizmy w obrębie grupy zamieszkującej dany obszar, im bliżej spokrewnione, tym mniejsza bioróżnorodność na tym poziomie.

Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* – to ptak średniej wielkości, o smukłej sylwetce, biało-szarym upierzeniu, czarnym wierzchu głowy i rozwidlonym ogonie. Nazwa łacińska *Sterna hirundo* to w tłumaczeniu rybitwa – jaskółka. Jej sylwetka może się kojarzyć z tym ptakiem - posiada silnie rozwidlony ogon i zaostroszony kształt skrzydeł podobnie jak u jaskółki dymówki.

Rybitwa rzeczna prowadzi dzienny tryb życia. Jest ptakiem żyjącym w gromadzie przez cały rok. Zasiedla tereny w pobliżu rzek i zbiorników wodnych. Gnieździ się na plażach, na jeziorach, stawach rybnych, sztucznych zbiornikach wodnych, w żwirowniach i dolinach rzek, szczególnie na naturalnych, ale i sztucznych wyspach.

Ulubione miejsca lęgów rybitwy to płaskie, piaszczyste i żwirowe plaże, miejsca z niską i niezbyt gęstą roślinnością lub z dużą kamieni, gdzie mogą ukryć się pisklęta.

W Europie w wyniku zlikwidowania naturalnych, dogodnych miejsc do gniazdowania ptaki zmuszone są gnieździć się w miejscach sztucznych, głównie na betonowych konstrukcjach, żwirowiskach i na specjalnie dla nich przygotowywanych wyspach. Na lęgowiska w centralnej Europie rybitwa rzeczna przylatuje w kwietniu i od razu przystępuje do lęgów. Szczyt składania jaj przypada zazwyczaj w drugiej połowie maja. Sezon lęgowy może trwać do początku lipca a nawet do jego końca (lęgi powtarzane po stracie).



Rybitwa rzeczna jest ptakiem monogamicznym. Ptaki łączą się w pary zazwyczaj na całe życie. Gniazdo wygrzebywane jest zazwyczaj w ziemi, piasku lub żwirze. Umiejscowione jest na otwartej przestrzeni, często w pobliżu roślin, w których mogą ukryć się pisklęta. Lęg liczy zazwyczaj 2–3 jaja.

Pisklęta rybitwy rzecznej są zagniazdownikami niewłaściwymi. Bezpośrednio po wykluciu mogą samodzielnie się poruszać, ale przez dłuższy czas muszą być pod opieką rodziców (muszą być przez nich ogrzewane).

Pisklęta często giną. Średnio przeżywa tylko jedno. Najważniejsze przyczyny śmiertelności piskląt to - niewystarczająca ilość pokarmu i konkurencja o niego z rodzeństwem z lęgu, niepokoienie przez drapieżniki, a w ostatnich latach coraz częściej także wpływ ludzi (hałas i niepokoienie w pobliżu lęgówisk, niszczenie gniazd przez pojazdy itp.), oraz niesprzyjające warunki pogodowe (wezbrania, niska temperatura powietrza, silne opady deszczu). Rodzice wspólnie opiekują się lęgiem. Przez pierwszych kilka dni po wykluciu się piskląt samiec przynosi pokarm, podczas gdy samica niemal przez cały czas pozostaje z pisklętami.

Rybitwy to ptaki wędrowne. Zimują głównie w Afryce. Ptaki gnieźdzące się w Polsce zimę spędzają na zachodnim wybrzeżu Afryki, począwszy od Maroka, aż po południowe krańce kontynentu.

Rybitwa rzeczna żywi się głównie rybami oraz bezkręgowcami, a wyjątkowo również innym pokarmem (jagody, stawonogi, mięczaki i fragmenty roślin). Pisklęta karmione są niemal wyłącznie rybami.

Do największych zagrożeń dla rybitwy rzecznej należą:

- drapieżnictwo w koloniach lęgowych ze strony lisa, norki amerykańskiej, a także szczura,
- niszczenie siedlisk lęgowych, przez kanalizację i regulację rzek, co powoduje utratę żwirowych i piaszkowych ławic i wysp,
- niepokoienie i prześladowanie przez człowieka, związane z rozwojem turystyki i rekreacji.

Ochrona czynna – zespół metod ochrony przyrody zakładający konieczność ingerencji człowieka w ekosystem. Opiera się na założeniu, że działalność człowieka na tyle zakłóciła naturalne mechanizmy w danym siedlisku, w życiu danego gatunku, czy też na tyle gatunek/siedlisko zostało zniszczone w wyniku działania człowieka, że wymaga aktywnej pomocy z naszej strony. Obejmuje zazwyczaj działania związane z przebudową składu gatunkowego (np. usuwanie obcych gatunków), zatrzymanie naturalnej sukcesji (koszenie traw, wycinanie krzewów i młodych drzew), reintrodukcje gatunków (wprowadzanie gatunków, które wymarły na danym terenie np. reintrodukcja żubra do naszych lasów), tworzenie sztucznych, zastępczych miejsc gniazdowania (platformy lęgowe, czy choćby budki dla ptaków) i wiele innych działań. Ochrona czynna wymaga głębokiej, drobiazgowej wiedzy na temat biologii gatunku, czy ekologii danego siedliska. Niewłaściwie przeprowadzona ochrona czynna może spowodować dalszą degradację siedliska, czy zmniejszenie populacji gatunku. Przykładem źle prowadzonej akcji ochrony czynnej było usuwanie martwych drzew z Puszczy Białowieskiej. Najbardziej spektakularnym przykładem udanej akcji ochrony czynnej jest restytucja (odrodzenie) populacji żubra na terenie Polski.

Ochrona bierna – zespół metod ochrony przyrody minimalizujący ingerencję człowieka w przyrodę. Opiera się na unikaniu wpływu i kontaktu człowieka z chronionymi gatunkami, czy ekosystemami. Zakłada, że przyroda posiada zdolność do samoregulacji. Zazwyczaj opiera się na różnego rodzaju zakazach, jak np. zakaz wstępu. Metoda skuteczna w przypadku rozległych obszarów zachowanych w stopniu naturalnym lub zbliżonym do naturalnego oraz izolowanych ekosystemów. W przypadku ekosystemów nie stanowiących ostatniego stadium sukcesji (w przypadku Polski to zazwyczaj są lasy) metoda nieskuteczna. Przykładem źle wykonanej ochrony biernej są rezerваты roślinności naskalnej w okolicach Krakowa, gdzie zakaz wstępu i wypasu zwierząt spowodował zarastanie muraw drzewami i ich ostateczne zaniknięcie. Przykładem dobrze wykonanej ochrony biernej są strefy ochrony ścisłej większości naszych parków narodowych.

Ochrona czynna – zespół metod ochrony przyrody zakładający konieczność ingerencji człowieka w ekosystem. Opiera







się na założeniu, że działalność człowieka na tyle zakłóciła naturalne mechanizmy w danym siedlisku, w życiu danego gatunku, czy też na tyle gatunek/siedlisko zostało zniszczone w wyniku działania człowieka, że wymaga aktywnej pomocy z naszej strony. Obejmuje zazwyczaj działania związane z przebudową składu gatunkowego (np. usuwanie obcych gatunków), zatrzymanie naturalnej sukcesji (koszenie traw, wycinanie krzewów i młodych drzew), reintrodukcje gatunków (wprowadzanie gatunków, które wymarły na danym terenie np. reintrodukcja żubra do naszych lasów), tworzenie sztucznych, zastępczych miejsc gniazdowania (platformy lęgowe, czy choćby budki dla ptaków) i wiele innych działań. Ochrona czynna wymaga głębokiej, drobiazgowej wiedzy na temat biologii gatunku, czy ekologii danego siedliska. Niewłaściwie przeprowadzona ochrona czynna może spowodować dalszą degradację siedliska, czy zmniejszenie populacji gatunku. Przykładem źle prowadzonej akcji ochrony czynnej było usuwanie martwych drzew z Puszczy Białowieskiej. Najbardziej spektakularnym przykładem udanej akcji ochrony czynnej jest restytucja (odrodzenie) populacji żubra na terenie Polski.

Siedlisko zastępcze – jest to siedlisko przyrodnicze, gdzie mogą żyć gatunki zagrożone w innym miejscu lub siedlisku, które skolonizował dany gatunek, gdy zniknęły siedliska dotychczasowe. Przykładem takim jest większość ptaków, jak sikorki, szpaki, które kiedyś mieszały w dziuplach starych drzew. Obecnie zasiedlają budki, które są dla nich siedliskiem zastępczym. Podobnie jest z licznymi gatunkami zwierząt i roślin wodnych, które żyły w otoczeniu starorzeczy. Obecnie, gdy rzeki są obwałowane, nie meandrują, nie powstają nowe starorzecza. W związku z tym gatunki takie jak kumak nizinny, grąziel żółty, ślepowron korzystają ze stawów hodowlanych i żwirowni, które są dla nich siedliskiem zastępczym. Podobnie, w wyniku regulacji rzek, ich pogłębiania, zaniknęły piaszczyste łąchy i wyspy, gdzie lęgi się rybitwy rzeczne. Okazało się, że podobnym siedliskiem są wysepki na zbiornikach poźwirowych, które wykorzystywane są przez ten gatunek jako siedliska zastępcze.

Ślepowron *Nycticorax nycticorax* – jest ptakiem mniejszym od blisko spokrewnionej z nim czapli siwej. Ma charakterystyczną jakby zgarbioną sylwetkę z dość krótkimi nogami. U dorosłych ptaków wierzch głowy jest czarny i ozdobiony jest dwoma lub trzema białymi, długimi piórami. Wierzch ciała również jest czarny. Skrzydła i ogon są niebieskoszare. Spód ciała jest jaśniejszy od nich, a czoło, policzki i kuper białe.

W Polsce żyje na stawach rybnych, żwirowniach i dolinach rzek o zakrzaczonych brzegach. Ślepowron jest ptakiem kolonijnym. Prowadzi nocny tryb życia. W czasie karmienia młodych może żerować cały dzień. Jest ptakiem wędrownym. Zimuje prawdopodobnie w centralnej Afryce. Do Polski przylatuje w kwietniu i od razu przystępuje do lęgów.

Ptaki gniazdują kolonijnie a gniazda budują na krzewach porastających wyspy na zbiornikach wodnych lub w gęstych, rozległych i trudno dostępnych nadrzecznych zaroślach wierzbowych.

Gniazda ślepowrona mają kształt platformy wykonanej z cienkich gałązek. Budowane są w gęstych zaroślach, na krzewach, głównie wierzby i bzu czarnego.

Samica składa 3 – 5 jaj które wysiadują oba ptaki z pary. Pisklęta klują się zazwyczaj w maju i są karmione przez obydwu rodziców. Lęgi mogą się przedłużyć nawet do lipca. Ślepowron zjada głównie płazy, ryby i owady, które chwytą, w płytkiej wodzie. Młode ptaki karmione są pokarmem na wół przetrawionym i zwróconym przez dorosłe.

Do największych zagrożeń dla ślepowrona należą:

- wycinanie zakrzaczeń na wyspach i w dolinach rzek oraz likwidacja wysp na stawach.
- odwiedzanie kolonii przez ludzi i drapieżniki w okresie gniazdowania,
- regulacja rzek,
- intensyfikacja gospodarki rolnej i gospodarki rybackiej.



Żwirownie i ich rola w ochronie rybitwy rzecznej i ślepowrona

METAPLAN

Metoda ta pozwala na zbadanie omawianego zagadnienia i skłania do analizy faktów, formułowania sądów i opinii.

Wcześniej należy przygotować plakat, oraz określić czas dyskusji.

Wykorzystanie metody odbywa się w 4 krokach.

Pierwszy krok.

Poszukanie odpowiedzi na pytanie: Jak jest? lub Jak było?. Odpowiedzi uczniowie zapisują na karteczkach samoprzylepnych i przyklejają w lewym górnym polu w tabeli. Jest to diagnoza stanu aktualnego.

Drugi krok.

Poszukanie odpowiedzi na pytanie: Jak być powinno?

Przyklejenie kartek w prawym górnym polu tabeli. Pytanie to ma sprowokować odpowiedzi wskazujące stan, do którego należy dążyć w omawianym obszarze.

Trzeci krok.

Zapisanie odpowiedzi na pytanie: Dlaczego nie jest tak, jak być powinno?

Karteczki z odpowiedziami przyklejane są w lewym dolnym polu tabeli. Na tym etapie formułuje się przyczynami powstałych nieprawidłowości i błędów

Czwarty krok.

Etap formułowania wniosków i umieszczenie ich w tabeli . Wnioski powinny doprowadzić do sformułowania konkretnych działań

W młodszych klasach metaplan można uatrakcyjnić poprzez używanie kolorów, rysowanie „chmurek” zamiast tabeli itp.

Przedstawiony przykładowy metaplan jest jednym z możliwych i wcale nie najlepszym. Dzieci w zależności od wieku mogą formułować poszczególne zagadnienia w różny sposób. Często potrafią zaskakiwać swoimi pomysłami .Zadaniem prowadzącego zajęcia jest odpowiednie kierunkowanie dyskusji trzymać się zadanego problemu.



Żwirownie i ich rola w ochronie rybitwy rzecznej i ślepowrona

Przykładowe rozwiązanie metaplanu

<i>Czy żwirownie mogą być dobrym miejscem dla zachowania rzadkich gatunków – ślepowrona i rybitwy rzecznej</i>	
Jak jest ?	Jak powinno być?
W żwirowniach gnieździ się wiele gatunków ptaków	Rzadkie gatunki ptaków powinny spokojnie przeprowadzać lęgi
Lęgi ptaków są niszczone przez działalność człowieka	Właściciele żwirowni nie powinni tracić zysków z powodu ochrony ptaków
Wyspy są niszczone przez fale	Wyspy nie powinny być niszczone
Środowiska lęgowe rybitwy rzecznej zarastają wysoką i zwartą roślinnością	Ślepowrony powinny mieć odpowiednie miejsca do lęgów – wyspy z odpowiednią roślinnością
Rozmywanie brzegów powoduje osuwanie się drzew i krzewów - niszczenie roślinności, na której ślepowrony zakładają gniazda	Rybitwy rzeczne powinny znaleźć odpowiednie miejsca pokryte piaskiem lub żwirem gdzie przeprowadzą lęgi
Właścicielom żwirowni nie zawsze zależy na ochronie rzadkich gatunków	Żwirownie po zakończeniu wydobycia powinny być tak utrzymywane aby być dobrym miejscem dla życia ptaków
Ptaki mają niedostateczną ilość miejsc do przeprowadzenia bezpiecznego lęgu	Człowiek powinien pokojowo współistnieć z przyrodą
Dlaczego tak nie jest, jak być powinno?	
Wydobycie żwiru i ochrona ptaków mogą być za sobą sprzeczne	
Właściciel żwirowni dąży do jak największego zysku	
Maszyny i urządzenia żwirowni mogą niszczyć lęgi	
Ptaki nie mogą znaleźć miejsc do gnieźdzenia w naturalnych siedliskach i szukają w środowiskach zastępczych	
Brakuje środków na ochronę ptaków	
Co robić? Wnioski:	
Umacniać wyspy aby nie ulegały rozmyciu	
Zostawiać na żwirowniach miejsca bezpiecznych lęgów – specjalnie dla ptaków	
Budować platformy lęgowe dla rybitw	
Kontrolować wzrost roślinności w miejscach potencjalnych lęgów rybitwy rzecznej i ślepowrona	
Rozmowy z właścicielami żwirowni.	
Pomoc finansowa i edukacja właścicieli żwirowni	



Żwirownie i ich rola w ochronie rybitwy rzecznej i ślepowrona

Czy żwirownie mogą być dobrym miejscem dla zachowania rzadkich gatunków – ślepowrona i rybitwy rzecznej

Jak jest ?

Jak powinno być?

Dlaczego tak nie jest, jak być powinno?

Co robić? Wnioski:



Żwirownie i ich rola w ochronie rybitwy rzecznej i ślepowrona

Wypełniony tekst

Żwirownie to miejsca gdzie wydobywa się żwir i piasek. W wyniku takiej działalności powstają zbiorniki wody łachy żwirowe oraz wyspy. W miejscach tych chętnie gniazdują ślepowrony, rybitwy rzeczne i inne rzadkie i chronione ptaki. Działalność człowieka spowodowała zanikanie naturalnych siedlisk tych ptaków. Dlatego żwirownie to dla nich ważne siedlisko zastępcze. Jednak również tam ptaki nie są zupełnie bezpieczne. Wyspy, stanowiące dogodne miejsca lęgowe dla ptaków, niszczone są przez zalewanie przy wysokich stanach wód, a ich brzegi rozmywane przez uderzające fale. Obrywanie brzegów wyspy powoduje osuwanie się drzew i krzewów, i w związku z tym niszczenie roślinności, na której ślepowrony zakładają gniazda. Większość wysp porośnięta jest zbyt wysoką i zwartą roślinnością, co zagraża rybitwie rzecznej. Ptaki te lubią zamieszkiwać piaszczyste lub żwirowe powierzchnie zupełnie pozbawione roślinności, a jej obecność uniemożliwia zakładanie gniazd przez ten gatunek. Przyrodnicy starają się pomagać ptakom poprzez: umacnianie brzegów wysp, budowanie nowych wysp, sadzenie wierzb na których będą mogły bezpiecznie gniazdować ślepowrony. Są to przykłady ochrony czynnej.



Żwirownie i ich rola w ochronie rybitwy rzecznej i ślepowrona

Karta pracy nr 1

W miejsce kropek wpisz słowa z tabeli w odpowiedniej formie.

czynnej, rybitwy rzeczne, siedlisko zastępcze, ślepowrony, umacnianie brzegów wysp, sadzenie wierzb, naturalnych siedlisk, ślepowrony, żwir, rybitwie rzecznej, piasek

Żwirownie to miejsca gdzie wydobywa się i W wyniku takiej działalności powstają zbiorniki wody łąchy żwirowe oraz wyspy. W miejscach tych chętnie gniazdują , i inne rzadkie i chronione ptaki. Działalność człowieka spowodowała zanikanie tych ptaków. Dlatego żwirownie to dla nich ważne Jednak również tam ptaki nie są zupełnie bezpieczne. Wyspy, stanowiące dogodne miejsca lęgowe dla ptaków, niszczone są przez zalewanie przy wysokich stanach wód, a ich brzegi rozmywane przez uderzające fale. Obrywanie brzegów wyspy powoduje osuwanie się drzew i krzewów, i w związku z tym niszczenie roślinności, na której zakładają gniazda. Większość wysp porośnięta jest zbyt wysoką i zwartą roślinnością, co zagraża Ptaki te lubią zamieszkiwać piaszczyste lub żwirowe powierzchnie zupełnie pozbawione roślinności, a jej obecność uniemożliwia zakładanie gniazd przez ten gatunek. Przyrodnicy starają się pomagać ptakom poprzez: , budowanie nowych wysp, przygotowywanie specjalnych pływających platform,



Żwirownie i ich rola w ochronie rybitwy rzecznej i ślepowrona

..... na których będą mogły bezpiecznie gniazdować ślepowrony. Są to przykłady ochrony