

STRATY GOSPODARSTW RYBACKICH POWODOWANE PRZEZ ZWIERZĘTA.

- I. Znaczenie stawów rybnych**
- II. Uwarunkowania prawne**
- III. Straty rybostanu w gospodarstwach stawowych**
- IV. Straty pasz w gospodarstwach stawowych**
- V. Inne współzależności – ryby a zwierzęta bytujące na stawach**
- VI. Podsumowanie**

I. Znaczenie stawów rybnych

Stawy rybne są budowlami utworzonymi przez człowieka w celu produkcji mięsa ryb na spożycie ludności. Wielowiekowa historia chowu ryb w stawach dobitnie wskazuje na ogromne dodatkowe znaczenie stawów w zakresie:

- Bardzo pozytywnego wpływu na ekosystemy przyrodnicze, tworzące siedliska bytowania i rozrodu wielu gatunków flory i fauny. Zwłaszcza znaczącej ilości gatunków chronionych ptaków. Na stawach bytuje około 130 gatunków ptaków na 435 rejestrowanych w Polsce. Liczba ptaków na stawach jest bardzo zróżnicowana w sezonie, zależna jest najczęściej od powierzchni kompleksu stawowego, jego stanu technicznego, ukształtowania topograficznego i może kształtować się od kilkuset do kilku tysięcy sztuk dziennie.

- Szczególnie korzystnej funkcji stawów w procesie retencjonowania wód, co w Polsce ma bardzo ważne zadanie strategiczne, gdyż jesteśmy w Europie krajem o najmniejszych zasobach wód w przeliczeniu na jednego mieszkańca.

- Woda stawowa wyparowując poprawia mikroklimat. Daje możliwość wodopoju i kąpieli zwierzętom leśnym i polnym. Stanowi rezerwuar wody w celach gaszenia pożarów.

- Stawy rybne to nieoceniony, pozytywny wpływ na środowisko. Wiele gospodarstw stawowych pobiera bardzo zanieczyszczone wody po roztopach śniegu, poburzone, a często z cieków prowadzących wody pozaklasowe. Doprowadzają te wody zawsze do II klasy czystości, co jest warunkiem hodowli ryb. A więc woda zostaje bardzo korzystnie oczyszczona. Dokumentuje to cytata z dyrektywy Unii Europejskiej: „z punktu widzenia nadzoru wodnego, stawy nie są obciążeniem dla środowiska, ale generalnie ulepszają jakość wody poniżej stawów. Stawy karpiove uwalniają wodę lepszej jakości niż

ta, którą otrzymują. Dodatkowo, stawy są zbiornikami - magazynami wody i poprawiają mikroklimat". Powyższe stwierdzenia wskazują na dobrą, harmonijną egzystencję od bardzo dawna we współistnieniu stawów z przyrodą. Dowodem na ww. stwierdzenie jest fakt utworzenia niemal na większości obiektach stawowych, obszarów chronionych Natura 2000. Można więc w tej sytuacji wysnuć oczywisty wniosek, że upadek gospodarki rybackiej na stawach, spowoduje ogromne straty dla środowiska przyrodniczego. Nie będzie w stawach wody, stawy zanikną a wraz z tym i populacje zwierząt związanych z jej środowiskiem. Stan taki może nastąpić z powodu zaniku opłacalności produkcji rybackiej na stawach. Przyczynić się może do tego m.in. zachwianie panującej od wieków równowagi w zakresie ilości i jakości populacji zwierząt rybożernych bytujących na stawach. Na straży zachowania tej równowagi, powinno stać zarówno stanowione prawo, jak i właściwa wiedza merytoryczna i jej stosowanie, zarówno przez rybaków, organy odpowiadające za ochronę przyrody i wiele różnych środowisk przyrodniczych!

II. Uwarunkowania prawne

„Kogo Pan Bóg chce zgubić, temu najpierw rozum odbiera” - Wykorzystuję we wstępie znane przysłowie, ponieważ jego przesłanie pasuje do skomentowania sytuacji, która istnieje obecnie w zakresie dramatycznej sytuacji, niszczącej wielowiekową hodowlę i chów ryb w polskich stawach a w efekcie przyczyni się po ich upadku, do degradacji przyrodniczej i ekologicznej wielu obszarów chronionych Natura 2000!

Problemy ochrony gospodarstw rybackich przed zwierzętami rybożernymi w świetle nowych, obowiązujących przepisów pokazują, że Gospodarstwa Rybackie chroniąc swoją produkcję na podstawie art. 52 ust. 2 pkt. 5 ustawy o ochronie przyrody (DZ. U. z 2004 Nr 92 poz. 880) mogły w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji zwierząt objętych ochroną gatunkową, dokonać odstępstwa od zakazów w celu zapobiegania poważnym szkodom, w szczególności w gospodarstwach rolnych, leśnych lub rybackich. Na tej podstawie rybacy dokonywali płoszenia i odstrzału kormoranów, czapli siwych i wydr na obiektach stawowych uznanych za obręby hodowlane.

Niestety nowelizacja ustawy o ochronie przyrody od 15.11.2008r. wprowadza art. 52 ust. 3, którego zapis stanowi, że wszelkie odstępstwa od zakazów umyślnego płoszenia, nękania, zabijania (itd.) nie dotyczą gatunków ptaków. Przepis ten łącznie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 12.10.2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt – wyłączającym możliwość płoszenia, nękania, zabijania kormoranów czarnych, czapli siwych i wydr na stawach, na których ustanowiono obręb hodowlany, zniósł możliwość dla rybaków ochrony stawów przed zwierzętami rybożernymi.

W związku z powyższym Gospodarstwa Rybackie mogą obecnie jedynie na podstawie art. 56 ust. 2 pkt 1 ustawy o ochronie przyrody, występować do Regionalnych Dyrektorów Ochrony

Środowiska (RDOŚ) z wnioskiem o wydanie zezwolenia na umyślne płoszenie, niepokojenie i zabicie kormoranów, czapli siwych i wydr w celu ochrony produkcji rybackiej. Praktycznie płoszenie ptaków na stawach, staje się przestępstwem, gdy nie ma zgody RDOŚ, bo na wszystkich stawach i w ich sąsiedztwie znajdują się różne gatunki ptaków chronionych. **Począwszy od 2012r. wpłynęły do RDOŚ pierwsze wnioski Gospodarstw Rybackich o wydanie zezwoleń na umyślne nękanie, płoszenie i zabicie osobników kormorana czarnego, czapli siwej i wydry - w tym momencie jednak pojawiły się kolejne niezrozumiałe utrudnienia i problemy. Poniżej przedstawiam niektóre z nich:**

1. Wydane decyzje RDOŚ, określające warunki realizacji zezwoleń, zawierają niepraktyczne, sprzeczne z celem ochrony stawów, niewykonalne obwarowania, absolutnie nie zapewniające, ochrony ryb na stawach m. in. takie jak:

- „umyślne płoszenie, niepokojenie i zabicie poprzez odstrzał z broni myśliwskiej dopiero po terminie 15 sierpnia”. Decyzja pozwalająca na odstrzał zwierząt rybożernych dopiero od 15 sierpnia w żadnym wypadku nie realizuje wnioskowanego przez rybaka celu ochrony produkcji rybackiej. Wynika to z cyklu produkcji karpi. Wiosną stawy są obsadzone narybkiem i krocziem ryb karpiowatych, szczupakiem itd. w wadze 20g – 300g. Zakaz płoszenia, nękania i odstrzału zwierząt rybożernych (zwłaszcza kormorana) w okresie wiosenno – letnim, powoduje największe szkody, gdyż ryby w tym czasie są idealnym pokarmem dla kormoranów i czapli, oraz wielu innych zwierząt rybożernych! **Straty są ogromne, nie rekompensowane przez Państwo. Jeżeli Państwa nie stać na rekompensaty to, powinno pozwolić gospodarstwom chronić swój dobytek, na zasadach stosowanych od wieków!**

2. Wnioski Gospodarstw Rybackich pozostają bez rozpatrzenia lub wydłuża się termin wydania stosownej decyzji. Sytuacje takie narażają gospodarstwa na straty w rybostraniu, a tym samym straty finansowe, gdyż rybak nie może chronić swojej produkcji przed zwierzętami rybożernymi.

3. RDOŚ- ie wydają całkowicie nieracjonalne decyzje wg własnego, subiektywnego uznania. Ewidentnym dowodem na to jest np. wydanie decyzji o zupełnie odmiennych treściach w stosunku do płoszenia i zabijania kormoranów w tym samym obszarze Natura 2000 - dla gospodarstw rybackich znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie – oddzielonych od siebie tylko szosą:

a/. dla jednego Rybaka decyzja wyraża zgodę na ww. czynności przez cały rok;

b/. dla drugiego Rybaka decyzja wyraża zgodę na ww. czynności od 15 sierpnia – a więc ryby w tym gospodarstwie mają być przeznaczone na pokarm dla kormoranów wypłoszonych od sąsiada z za szosy do dnia 15 sierpnia?

Przedstawione sprawy to „najświeższe” problemy z obowiązującym dopiero od kilku miesięcy prawem.

W obowiązującym prawie i stosowanej praktyce urzędów, brakuje wiedzy i świadomości, że polskie kompleksy stawowe to nie jakieś nowe twory gospodarki, lecz niejednokrotnie kilkuset letnie obiekty rybackie! Obiekty, na których do 2012 roku prowadzona była tradycyjna gospodarka rybacka. Gospodarka ta polega nie tylko na cyklicznych działaniach związanych z produkcją rybacką (napełnianie wiosną stawów wodą, obsady rybami, dokarmianie ryb, odławianie ryb, osuszanie stawów) ale również na ochronie produkcji rybackiej, która od wieków polegała na płoszeniu i odstrzale zwierząt rybożernych takich jak kormoran , czapla , wydra . Prowadzona w ten sposób gospodarka przez naszych dziadów, ojców, nie zaszkodziła przyrodzie a dowodem na to jest fakt, utworzenia na prawie wszystkich obiektach stawowych Sieci Obszarów Natura 2000. **Paradoksem jest też to, że na wielu zupełnie nowych obiektach stawowych utworzono obszary chronione Natura 2000, ignorując zapisy prawa UE określającego, że obszary tego typu tworzy się dla ochrony ukształtowanych od dawna siedlisk przyrodniczych itd.**

Mając powyższe na uwadze, oraz bardzo wiele sygnałów wskazujących na złą kondycję stawowych, karpionych gospodarstw rybackich, Związek Producentów Ryb – Organizacja Producentów, podejmuje próby oszacowania rzeczywistych powodów zaniku opłacalności produkcji karpi. Również strat finansowych związanych z ponad normatywnymi kosztami utrzymywania zwierząt rybożernych i wyjadających pasze zadawane karpom.

Wstępne wyniki analizy strat w ww. zakresie opracowano na podstawie badanych w 2011r, 43 gospodarstw rybackich – członków ZPRyb – posiadających 10.576 ha lustra wody. Stanowi to ok. 20% powierzchni polskich stawów. W 19 badanych gospodarstwach znajdują się obszary Natura 2000 zajmujące 7.952 ha powierzchni stawowych.

III. Straty rybostanu w gospodarstwach stawowych

Tabela I – Koszty z tytułu strat ryb w terminie: 1 styczeń do 31 grudzień

Gatunek	Ilość dni żerowania	Średnia dzienna ilość żerujących osobników	Jednostkowe średnie dobowe spożycie ryb	Spożycie ryb	Średnia waga jednostkowa wyjadanych ryb	Ilość wyjadanych ryb	Straty ryb	
							kg	zł
a	b	c	d	e	f	g	h	i
-----	dni	sztuki	kg/szt.	kg	kg	szt.	kg	zł
Kormoran nie lęgowy	137	2. 203	0,5	150. 905	0,30	503. 016	704. 222	7. 746 .442
Kormoran lęgowy	30	316	2,5 kg na gniazdo	23. 700	0,25	94. 800	132. 720	1. 459. 920
Czaple siwe	350	1. 893	0,45	298.147	0,20	1.490.737	596.295	6.559.245
Wydry	350	333	1,0	116.550	0,45	259.000	259.000	2.590.000
					Razem	1.921.626	1.521.866	18.355.607

Kormorana nie lęgowego wykazało 36 gospodarstw.

Kormorana łęgowego wykazało **7** gospodarstw.

Czaple siwe wykazało **41** gospodarstw.

Wydry wykazało **38** gospodarstw.

OBJAŚNIENIA:

1. Kolumna „d” – dzienne spożycie ryb przez gatunek zwierzęcia, podane wartości są stałe.
2. Aby uzyskać liczbę w kolumnie „e”, należy dokonać mnożenia liczb z kolumn: „b”, „c”, „d”, czyli: „e” = „b” x „c” x „d”.
3. Aby uzyskać liczbę w kolumnie „g”, należy liczbę z kolumny „e” podzielić przez liczbę z kolumny „f”.
4. Aby uzyskać liczbę w kolumnie „h”, należy pomnożyć liczbę z kolumny „g” razy średnią wagę końcową ryby handlowej 1,4 kg, a w przypadku czapli siwej razy 0,4 kg
5. Aby uzyskać liczbę w kolumnie „i”, należy przyjąć cenę jednostkową sprzedaży ryb - 11zł/ 1kg.

Tabela II – Koszty z tytułu strat ryb w całym sezonie produkcyjnym, powodowane przez zwierzęta w pełni chronione

Gatunek	Ilość dni żerowania	Średnia dzienna ilość żerujących ptaków	Średnie dzienne spożycie ryb	Spożycie ryb w sezonie produkcyjnym	Średnia waga jednostkowa wyjadanych ryb	Ilość wyjadanych ryb w sezonie produkcyjnym	Straty ryb	
							kg	zł
a	b	c	d	e	f	g	h	i
----- ---	dni	sztuki	kg/szt.	kg	kg	szt.	kg	zł
Czaple białe	200	1. 047	0,40	83. 760	0,2	418. 800	167. 520	1 842 720
Mewy	120	2. 041	0,03	7. 347	0,025	293. 880	411. 432	4 525 752
Bieliki	150	135	1,3	26. 325	1,0	26. 325	36. 855	405 405
RAZEM						739. 005	615. 807	6 773 877

Czaple białe wykazało **30** gospodarstw.

Mewy wykazało **30** gospodarstw.

Bieliki wykazało **29** gospodarstw.

OBJAŚNIENIA:

1. Kolumna „d” oznacza zapotrzebowanie danego gatunku ptaka, podane wartości są stałe.
2. Aby uzyskać liczbę w kolumnie „e”, należy dokonać mnożenia liczb z kolumn: „b”, „c”, „d”, czyli: „e” = „b” x „c” x „d”.
3. Aby uzyskać liczbę w kolumnie „g”, należy liczbę z kolumny „e” podzielić przez liczbę z kolumny „f”.
4. Aby uzyskać liczbę w kolumnie „h”, należy pomnożyć liczbę z kolumny „g” razy średnią wagę końcową ryby handlowej 1,4 kg, a w przypadku czapli białej razy 0,4 kg
5. Aby uzyskać liczbę w kolumnie „i”, należy przyjąć cenę jednostkową sprzedaży , (np. 11zł/ 1kg ryb).

IV. Straty pasz w gospodarstwach stawowych

Dobrowolski i Halba (1982) stwierdzili, że ptaki wyjadają łącznie w ciągu roku od 2% do 7,5% karmy zadanej rydom. Oszacowany koszt wyjadanej paszy w badanych gospodarstwach ZPRyb w 2011r. przedstawia tabela III.

Tabela III – Koszty spowodowane wyjadaniem paszy w 2011r.

Przyjęto okres żywienia ryb 10.05 – 10.09 tj. 122 dni

Gatunek	Ilość dni żerowania	Średnia dzienna ilość żerujących ptaków	średnio dobowe spożycie paszy/ szt	Straty w paszy	
				kg	zł
a	b	c	d	e	f
-----	dni	sztuki	kg/szt	kg	zł
Łyski	122	8. 662	0,015	15. 851	12.680
Kaczki	122	12. 773	0,015	23. 374	18.699
Łabędzie	122	2. 509	0,1	306.098	244.870
			RAZEM	197 215	276.249

Łyski wykazało **36** gospodarstw.

Kaczki wykazało **39** gospodarstw.

Łabędzie wykazało **38** gospodarstw.

OBJAŚNIENIA:

1. Kolumna „d” oznacza zapotrzebowanie danego gatunku ptaka, podane wartości są stałe.
2. Aby uzyskać liczbę w kolumnie „e”, należy dokonać mnożenia liczb z kolumn: „b”, „c”, „d”, czyli: „e” = „b” x „c” x „d”.
3. Aby uzyskać liczbę w kolumnie „f”, należy liczbę z kolumny „e” pomnożyć razy cenę dla 1 kg paszy (0,8 zł).

OGÓŁEM KOSZTY 43 GOSPODARSTW RYBACKICH NA UTRZYMANIE ZWIERZĄT NA STAWACH KARPIOWYCH W 2011R. OSZACOWANO NA KWOTĘ : 25.405.733ZŁ – TABELA IV:

Tabela IV – Zestawienie kosztów – sumy z tabel I + II + III :

Tabela I – Straty ryb w terminie: 1styczeń do 31 grudzień	18.355.607
Tabela II – Straty ryb w terminie całego sezonu produkcyjnego powodowane przez zwierzęta w pełni chronione.	6 773 877
Tabela III – Straty spowodowane wyjadaniem paszy w terminie całego sezonu produkcyjnego.	276.249
Razem	25.405.733

V. Inne współzależności – ryby a zwierzęta bytujące na stawach

Opisanie innych, wzajemnych współzależności między rybami i pozostałymi zwierzętami bytującymi na stawach, nie wchodziło w zakres przeprowadzanego badania w ww. 43 gospodarstwach rybackich w 2011r . Jednak uznałem , że dla celu przeprowadzanego szkolenia w ramach konferencji ZPRyb, warto zwrócić uwagę na kilka istotnych spraw z tym związanych a mianowicie:

a/. Sprawy pozytywne.

- W latach 50-tych ubiegłego wieku w czasie nauki w Państwowym Technikum Rybackim w Sierakowie, wielokrotnie profesorowie tej szkoły wskazywali nam, uczniom, że bardzo korzystne jest bytowanie na stawach kaczek i gęsi,

przyczyniających się swymi odchodami do wzrostu ilości planktonu, który w ostatecznym efekcie łańcucha pokarmowego, stawał się pokarmem karpi. Praktyka rybacka te idee wdrażała – prowadzono w niektórych PGR- rybackich chów gęsi i kaczek a nawet świń w zagrodach z udostępnionym dostępem do wody stawowej. Tak było m. in. w PGR Ciasna pod Lublińcem.

- W wielkich majątkach ziemskich dawno temu wykorzystywano stawy do pławienia bydła i koni. Stada bydła przepędzano przez stawy w celach ich umycia oraz wzbogacenia żyzności wody i wywołania zakwitów wody, co zapobiegało jej przeźroczystości, która jak wiadomo przyczynia się do zarastania stawów twardą roślinnością.
- Niewątpliwym, pozytywnym aspektem duchowym są doznania estetyczne związane z widokiem wielu gatunków ptaków na stawach. Fascynujące są zwłaszcza obserwacje lotu ptaków/ rybołowy, bieliki, zimorodki, czaple, perkozy /, ich polowanie na ryby, wiosenne „zaloty godowe”, gromadzenie się stad żurawi, bocianów, siewek itd.
- -Stawy są doskonałymi łowiskami, cenionymi przez Myśliwych, polującymi na ptactwo wodne, dziki, lisy, jenoty, sarny i jelenie.
- W pewnych sytuacjach ptaki są dla uważnych, doświadczonych rybaków pomocne w ocenie sytuacji ichtiologicznej na stawach.

b/. Sprawy negatywne.

Przenoszenie pasożytów:

- czaple są ostatecznym żywicielem wielu pasożytów ryb. Przenoszą larwy *Diphyllbothrium deuteristicum* i *D. norvegicum*.
- Mewy są żywicielem przywry *Diplostomum spathaceum*, wywołującej ślepotę i często śmierć ryb.

Większość gatunków ptaków rybożernych (w sumie ok. 30) zalicza się do żywicieli ostatecznych atakującego ryby tasiemca *Ligula intestinalis*.

Przenoszenie chorób.

Rybacy z wieloletnim doświadczeniem od lat twierdzą, że ptaki, zwłaszcza mewy i kormorany są przenosicielami chorób ryb. Niestety jest mało badań naukowych, których tematem były by ww. sprawy.

Prof. dr hab. Andrzej Siwicki twierdzi, że najgroźniejszą obecnie chorobę karpi - KHV- przenoszą m.in. ptaki – mewy i kormorany. Jest to zjawisko niezmiernie groźne ze względu na niemożność zabezpieczenia gospodarstw stawowych przed zarażeniem ryb tą chorobą, dziesiątkującą pogłowie karpi. Nie ma bowiem sposobu na uniemożliwienie przylotu ptaków na stawy.

Niszczenie grobli stawowych.

W minionych czasach przykładem uciążliwego szkodnika niszczącego groble stawowe był piżmak. Obecnie piżmaki występują w niewielkich ilościach i nie stwarzają większego zagrożenia. Natomiast potężnym zagrożeniem dla ziemnych budowli stawowych stał się bóbr. Bezrozumnie z punktu widzenia rybaka, introdukowany bóbr zarówno europejski jak i kanadyjski. Zwierzę nie posiadające w naszych warunkach żadnego naturalnego „wroga”, jest powszechną plagą, na domiar objętą „bałwochwalczą ochroną”, pozbawioną racjonalnego uzasadnienia! Organy ochrony przyrody „upajają się” bajkami o zbawiennym wpływie tych ssaków na polską przyrodę. Całkowicie ignorują wielorakie, ogromne szkody powodowane przez nadmiar występujących bobrów. Uważają, że kilku milionowe odszkodowania płacone za zgłoszone i oszacowane szkody, usprawiedliwiają rozwijającą się ciągle plagę i wszystko jest ok! Niestety tak nie jest! Rybacy widzą to z perspektywy ciągłych zagrożeń dla grobli stawowych, zagrożeń katastrof budowlanych – spłynięcia stawów. Strat czasu na ciągłe naprawy, łatanie dziur w groblach. Do „szewskiej pasji” doprowadza ich pisemne pouczenie przez konserwatorów przyrody, że: **„szkodom bobrowym można zapobiec umieszczając na skarpach grobli siatkę ocynkowaną o odpowiednich oczkach”,** lub **„ skarpy grobli stawowych i rzek przepływających między stawami należy wyłożyć kamieniami”.** Nie jestem w stanie skomentować powyższych porad, najwidoczniej jestem człowiekiem z zupełnie innego świata!

- Uciążliwym, czasochłonnym i kosztownym problemem w wielu gospodarstwach rybackich stają się w nadmiarze występujące, pracowite dziki. Penetrując groble stawowe w poszukiwaniu różnych przysmaków ryjąc, niszczą darń grobli. Z wielkim upodobaniem przemieszczają się po dnie cieków, wydobywając małże np. szczeżui, która najwidoczniej jest dla nich wyjątkowym przysmakiem.

VI. Podsumowanie

1. Stawy rybne karpiowe są doskonale wkomponowane w polską przyrodę. W normalnych, nie zakłóconych warunkach, obie strony odnoszą znaczące korzyści z wzajemnej koegzystencji stawów i przyrody.
2. Zakłócenie zrównoważonego istnienia i rozwoju poszczególnych elementów ww. układu powoduje poważne szkody. Taka sytuacja nastąpiła w związku z zmianami prawa w zakresie nieracjonalnej ochrony zwierząt szkodliwych dla rybactwa z jednoczesnym, znaczącym utrudnieniem rybakom, możliwości ochrony ryb i obiektów stawowych, przed np. chronioną plagą kormoranów i bobrów.
3. Oszacowane straty w 20% gospodarstw rybackich powodowane przez zwierzęta w 2011r. wyniosły 25.405.733zł. Z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć więc, że straty wszystkich polskich gospodarstw wyniosły ok. 127 mln zł.

4. Nie do zaakceptowania są ogromne koszty strat powodowane przez zwierzęta rybożerne na stawach, obciążające tylko i wyłącznie rybaków. Stan ten doprowadza do stanu upadłości wiele gospodarstw rybackich. By uleczyć tę sytuację, powinny nastąpić uregulowania prawne, które przywrócą normalne warunki istnienia równowagi populacji zwierząt na stawach. Jeśli nie, to Państwo powinno partycypować w kosztach utrzymywania nadmiaru populacji szkodliwych dla rybactwa zwierząt na stawach.