



KRÓTKI ŁAŃCUCH DOSTAW

KARP



Pan Karp

ABC SPRZEDAŻY **KARPI**



MINISTERSTWO
ROLNICTWA
I ROZWOJU WSI

Unia Europejska

Europejski Fundusz
Morski i Rybacki



Operacja współfinansowana przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego w ramach Programu Operacyjnego „Rybnictwo i Morze”.

AUTORZY:

**lek. wet. IZABELA HANDWERKER
dr n. rol. MIROSŁAW KUCZYŃSKI**



Pan Karp

Czasy się zmieniają i my zmieniamy się w nich, jak głosi łańskie przysłowie. Gdyby się przyjrzeć naszemu rynkowi karpowemu na przestrzeni ostatnich 30 lat, to okazałoby się, że przeżyliśmy w tym czasie już kilka poważnych zmian. Tak więc najpierw zniknęła dawna Centrala Rybna, aby na jej gruzach rozkwitła prywatna sprzedaż hurtowa, co zapewniało ciągłość zaopatrzenia sklepów i targowisk w żywego karpia. Od połowy lat 90. w siłę zaczęły rosnać hipermarkety, dla których żywy karp był niezbędnym gadżetem świątecznym. Z czasem żywy karp w ogromnej maszynie marketowej stał się coraz bardziej kłopotliwym i doczekaliśmy wreszcie czasów, że marketom z naszym żywym karpem wcale już nie jest po drodze. Teraz widzieliby go jedynie w formie przetworzonej. No właśnie, tylko na jak długo? Rok, pięć, dziesięć, tego nie wiemy. Wiemy za to, że karp przetworzony, obok tak samo przetworzonych kilkunastu innych dostępnych gatunków ryb, nie jest już tym wyjątkowym towarem, który pływał w zbiorniku z wodą wpisując się szczególnie mocno w wigilijny klimat świąt. Ale skoro czasy się zmieniają, a my powinniśmy zmieniać się w nich, to coraz pilniejszą koniecznością jest budowanie swoich lokalnych i regionalnych rynków. Oczywiście nie chodzi o odcinanie się od dużych rynków, bo to na dziś nierealne, ale o budowanie „drugiej nogi” zbytu, która w wielu przypadkach może stać się z czasem nogą podstawową. I jeszcze jedno – pamiętajmy, że największą zaletą i przewagą karpia na rynku jest jego świeżość. Im krótsza droga ze stawu do stołu konsumenta, tym lepiej.

Zbigniew Szczepański
Towarzystwa Promocji Ryb



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Morski i Rybacki



Operacja współfinansowana przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego w ramach Programu Operacyjnego „Rybnactwo i Morze”.



Sprzedaż żywych karpia przed świętami Bożego Narodzenia jest mocno zakorzeniona w polskiej tradycji. Dzisiaj zgodnie z prawem, zachowując dobrostan ryb, ponad 20 tysięcy ton karpia trafia na wigilijne stoły. Jednym z ważnych kanałów dystrybucji żywych karpia jest bezpośrednia sprzedaż bazarowa. Gwarantuje ona najkrótszą drogę ryb „ze stawu na stół”, a tym samym doskonałą ich świeżość. Karpie hodowane w naszych ekologicznych stawach karmione są paszami zbożowymi, co sprawia, że charakteryzują się wysoką wartością odżywczą i wieloma cechami prozdrowotnymi. Jednocześnie zakupy zbóż przez rybaków, przyczyniają się do wzrostu rentowności polskich rolników.

Dlatego ważne jest, aby nikt nie utrudniał sprzedaży żywych karpia, gdyż w ten sposób nie tylko może doprowadzić do zaniku ważnej części polskiej akwakultury, ale również w konsekwencji do degradacji chronionej przyrody, w tym obszarów NATURA 2000 na tradycyjnych ziemnych stawach karpionych.

Wyjątkową dbałość o dobrostan ryb podczas sprzedaży, niewątpliwie docenią nabywcy kupujący wyśmienite karpie - nasz narodowy, wyborny smak wielowiekowej tradycji.

Prof. dr hab. inż. Janusz Guziur

ABC sprzedaży karpia

Drogi czytelniku, który właśnie otworzyłeś ABC, oto trzymasz w dłoni niewielki wycinek naszego pięknego świata. Niewielki, lecz można w nim odnaleźć okruchy tej całości, którą nazywamy Ziemią, z naszą na niej historią, z kwiatami i ptakami, z wodą bez której nie byłoby nas, nie byłoby też ryb, a przecież to one są naszym motywem. Pozwól się poprowadzić przez ten, być może dotychczas nieznan Ci świat, a my spróbujemy pokazać Ci to, co w nim najciekawsze i najpiękniejsze. Tylko o jedno prosimy: nie spiesz się, nie pędź, lecz spokojnie rozglądaj się dookoła, a zobaczysz i naturę, i ludzi, i ryby, i być może też siebie w tym wszystkim. Zapraszamy na spokojny, długi spacer przez stawy. No to w drogę...



Rybacktwo, rybołówstwo, akwakultura

Dane paleontologiczne, archeologiczne artefakty, których oryginały lub kopie znaleźć można w zbiorach muzealnych całego świata, bezdyskusyjnie wskazują, że rybacktwo, rozumiane jako pozyskiwanie żywności z naturalnych zasobów, było poza zbieractwem jedną z najwcześniejszych zorganizowanych aktywności człowieka w jego rozwoju ewolucyjnym. Najwcześniejsze dane archeologiczne datowane na 140 – 164 tys. lat temu wskazują, że pozyskiwane z płytkich wód organizmy stanowiły już wówczas pożywienie człowieka, jednakże najstarsze znane haki wędkarskie odnalezione w Timorze Wschodnim datowane są dopiero

Rybacko, rybołówstwo, akwakultura

na ok. 40 000 lat p.n.e. Świadczy to o dobrze już wówczas rozbudowanym poziomie korzystania z zaawansowanych narzędzi i technik służących pozyskaniu żywności. Dostęp do wody jako czynnika warunkującego osadnictwo ludzkie, sprzyjał utrzymywaniu rybołówstwa jako podstawowego źródła zaopatrzenia w pokarmowe białko zwierzęce. Dopiero stopniowe udomowienie kolejnych gatunków zwierząt zmieniało pozycję rybacko. Niezależnie jednak od zmian rozszerzających rolniczą aktywność ludzką na kolejne obszary, rybacko pozostało jednym z najbardziej istotnych kierunków tej aktywności. Współcześnie, pojęcie „rybacko” nie jest homogenne i nie ogranicza się wyłącznie do wymiaru eksploatacyjnego. Najbardziej klasyczny schemat obejmuje podstawowy podział rybacko na rybołówstwo i akwakulturę, z konsekwentnym podziałem sięgającym głębiej w strukturę. W tym klasycznym ujęciu, podstawowy podział biegnie zgodnie z klasycznym rozdziałem wód na morskie i śródlądowe, natomiast dopiero w obrębie tak wyodrębnionych gałęzi lokalizowane są dalsze podziały coraz bardziej uszczegółowionych aktywności. Oprócz tego klasycznego już podziału rybacko coraz częściej, zwłaszcza na obszarze Unii Europejskiej napotkać można nieco inny podział, którego istota opiera się na podziale rybacko właśnie pod kątem aktywności. W takim ujęciu, wewnątrz terminu „rybacko” znaleźć można zarówno rybołówstwo morskie i śródlądowe, jak i akwakulturę, wędkarstwo, a także przetwórstwo ryb. Wymienione elementy stanowią w tym modelu równoważne zakresy aktywności składające się pospółu na pojęcie rybacko. Wyjątkowo rozbudowaną strukturę prezentuje tutaj akwakultura podzielona dziś na dwa główne działy: akwakulturę morską i śródlądową. Wewnątrz akwakultury śródlądowej wyróżnia się z kolei stawy ziemne, systemy przepływowe, zdobywające coraz większe uznanie systemy recyrkulacyjne (RAS), sadze, wreszcie wylęgarnictwo i larwiculturę, rozumianą jako podchów wczesnych stadiów rozwojowych organizmów wodnych.

Ogólny schemat funkcjonowania rybacko w Polsce nie odbiega zasadniczo od modelu przyjętego w Unii Europejskiej. Akwakultura, wędkarstwo i przetwórstwo ryb zajmują pozycje dominujące, rybołówstwo śródlądowe w Polsce ograniczone jest w gruncie rzeczy do gospodarki jeziorowej oraz prowadzonej na zbiornikach zaporowych, z podkreśleniem, że klasyczna jeziorowa gospodarka rybacka oparta na zarybieniach i połowach gospodarczych coraz częściej ewoluuje w kierunku połączenia zarybień i wędkarstwa. Wielkość morskich połowów rybackich polskiej floty obejmujących ryby i mięczaki maleje, na koniec 2019r przyniosła wielkość ok. 190 tys. ton, a rybołówstwem

Rybactwo, rybołówstwo, akwakultura

morskim zajmowały się w 2019 roku 564 osoby. Słabnąca pozycja rybołówstwa bałtyckiego znajduje się w ścisłej korelacji z pogarszającym się stanem zasobów. Stan stada dorsza bałtyckiego w obszarze wschodnim jest krytycznie zły, co przyniosło skutek w postaci całkowitego zamknięcia przez UE połowów w drugiej połowie 2019r. Dane naukowe wskazują na postępujący spadek biomasy stada rozrodczego (mimo wstrzymania połowów w drugiej połowie 2019 i w 2020 roku), od 2010 r. zmniejszyła się ona o ok. 60%. W 2020 roku, Polska złowiła ok. 72,5 tys. ton szprotów, co stanowi zmniejszenie w skali 15% rocznie. Z powyższej krótkiej charakterystyki krajowego rybołówstwa, zarówno śródlądowego jak i morskiego wynika, że główny ciężar zaopatrzenia rynku w wysokowartościowe białko zwierzęce pochodzenia wodnego, coraz bardziej spoczywa na akwakulturze, która jest kontrolowanym procesem hodowli organizmów wodnych, zwłaszcza w celu zaspokojenia spożycia przez ludzi, choć nie zawsze jest to jedyny kierunek. Jest to koncepcja zbliżona w swym charakterze bardziej do rolnictwa niż do korzystającego z naturalnych, dzikich zasobów rybołówstwa, bliższego łowiectwu. Akwakultura jest również określana jako chów i hodowla ryb i innych organizmów wodnych, w tym bezkręgowców (skorupiaki i mięczaki, coraz częściej także szkarłupnie) oraz glonów. Produkcja akwakultury może być realizowana w oparciu o wody słodkie, jak i morskie (wówczas bywa określana jako marikultura). Jeśli nie uwzględnić instalacji doświadczalnych o niewielkiej skali oraz słonowodnej produkcji akwarystycznej, polska akwakultura praktycznie w całości wykorzystuje wodę słodką jako środowisko życia produkowanych organizmów. Mimo wstępnego wytypowania niektórych obszarów Bałtyku jako miejsc potencjalnie sprzyjających prowadzeniu akwakultury morskiej, dotychczas w Polsce nie doszło do praktycznego wdrożenia projektów tego typu.



Rybactwo, rybołówstwo, akwakultura

Akwakultura, rozumiana jako produkcja biomasy organizmów wodnych, realizowana jest w Polsce jako produkcja ryb dla celów konsumpcyjnych i zarybieniowych. Osobnym obszarem jest chów i hodowla gatunków ozdobnych i tutaj spotyka się zarówno produkcję ryb, jak i bezkręgowców, czy roślin. Niezależnie jednak od formy czy kierunku działalności, wszystkie działy akwakultury, podobnie jak to ma miejsce w przypadku innych gatunków, opiera się na wykorzystaniu specyficznych gatunkowo uwarunkowań biologicznych.

Podstawą funkcjonowania i wzrostu organizmów zwierzęcych (co dotyczy w sposób oczywisty także ryb) jest zapewnienie im względnie stałego dopływu energii i materii. Podstawą funkcjonowania każdego organizmu są makro i mikronutrienty. Białko (a w gruncie rzeczy aminokwasy je budujące), lipidy, czy węglowodany dostarczają organizmowi niezbędnej dla utrzymania funkcji życiowych i wzrostu energii oraz składników budulcowych w skali makro. Podobnie jest z mikronutrientami (związki mineralne i witaminy), choć tutaj element energetyczny ma charakter marginalny, natomiast potęguje się obszar funkcjonalnie aktywny.

Poziomy produkcji

1. Ekstensywny, gdzie wykorzystywana jest wyłącznie naturalna baza pokarmowa ryb i istotny jest dobór obsady adekwatny do potencjału troficznego stawu. Zbyt duża obsada ryb powoduje szybkie wyczerpanie ich bazy pokarmowej, a później zupełny jej brak, co skutkuje wystąpieniem deficytów, prowadzących do osłabienia, a w szczególnych przypadkach do śmierci ryb. Z kolei zbyt niska obsada powoduje niepełne wykorzystanie bazy pokarmowej i mniejszy efekt produkcyjny, aniżeli zakładany. Chów ekstensywny cechuje duża zmienność, warunkowana zależnością od panujących w danym sezonie warunków hydrologicznych i meteorologicznych. Produkcja ryb w tym systemie chowu jest niewielka, zależna w dużej mierze od żyzności utworów glebowych na których wybudowano stawy.
2. Chów półintensywny zwany czasem nisko intensywnym, w którym w dalszym ciągu naturalna baza pokarmowa ma znaczenie bezwzględnie dominujące, jednakże jej skład uzupełniany jest paszami uzupełniającymi, energetycznymi (głównie ziarno zbóż). Możliwe jest zwiększenie obsady o wyliczony, zakładany przyrost na paszy. Podobnie jak w przypadku chowu

Poziomy produkcji

ekstensywnego, utrzymuje się duża zależność od warunków naturalnych, które kształtują się w sposób zmienny i uzależniony od wielu czynników, w tym od żyzności stawu oraz panujących w trakcie sezonu warunków meteorologicznych. Ten typ chowu jest najczęściej spotykany przy chowie karpia w Europie, także w Polsce. Produktywność mierzona wielkością przyrostu biomasy ryb wynosi tutaj przeciętnie ok. 500-700 kg z 1 ha powierzchni stawu. Polskie prawo akceptuje produkcję dochodzącą do 1500 kg/ha bez skutków w postaci opłat z tytułu wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska.

3. Chów intensywny, w którym środowisko stawu spełnia funkcję dostarczyciela tlenu, odbieralnika metabolitów oraz utrzymania warunków wymaganych przez ryby, jako organizmy środowiska wodnego. W żywieniu stosuje się wyłącznie pełnoporcjowe mieszanki paszowe, zaspokajające całkowicie potrzeby pokarmowe ryb. W systemie intensywnym obserwuje się dążność do zwiększania gęstości obsad, co ma na celu zwiększenie ekonomicznej efektywności prowadzonego chowu i co zwykle wymusza stosowanie coraz bardziej zaawansowanych technik utrzymania jakości wody (głównie jej napowietrzanie lub natlenianie). W obrębie chowu intensywnego mamy do czynienia z ściśle określonymi regułami technologicznymi, występuje niewielka zmienność przy utrzymującej się zależności od dostępu wody. Chów ryb znajduje się pod ciągłą kontrolą, zapewnione są także techniczne możliwości wpływu na niektóre parametry chowu (aeracja, natlenianie, deszczowanie, wewnętrzna filtracja). W chowie intensywnym karpia notuje się dużo wyższą produktywność, dochodzącą nawet do 4-6 ton ryb z 1 ha lustra wody.

Naturalne zależności troficzne stawu

W stawach karpiowych występuje klasyczny układ zależności międzygatunkowych, opisywany w dużym uproszczeniu jako tzw. „piramida troficzna”. Podstawę piramidy tworzą tutaj mikroorganizmy bakteryjne, których podstawowym zadaniem jest utrzymywanie obiegu materii i energii wewnątrz stawu. Zastrzec jednak należy, że poziom mikrobiologiczny nie jest fizycznie związany wyłącznie z dnem stawu, lecz ma charakter rozproszony także w całej objętości wody wypełniającej misę stawową. Mediowana mikrobiologicznie mineralizacja

Naturalne zależności troficzne stawu

martwej materii organicznej umożliwia krążenie materii i energii wewnątrz stawu, wobec czego utrzymywanie ciągłego przepływu wody przez staw nie jest z troficznego punktu widzenia pożądane, gdyż może doprowadzać do wymywania poza jego obręb cennych składników budujących żyzność. Samożywne, fotosyntetyzujące organizmy zielone stanowią podstawę energetyczną wszelkich procesów prowadzących do produkcji ryb, bowiem wykorzystanie energii słońca w procesie fotosyntezy umożliwia generowanie znacznych ilości materii organicznej. To już drugi z poziomów troficznych, poziom producentów, na którym obecne są głównie glony planktonowe zasiedlające swymi jednokomórkowymi organizmami toń wodną, a towarzyszą im kolonie glonów osiadłych oraz makrofity, czyli wodne rośliny naczyniowe. Poziom wyżej od roślinnego zasiedlony jest już przez organizmy zwierzęce budujące poziom konsumentów pierwszego rzędu, wykorzystujące producentów jako źródło pokarmu. W grupie tej znaleźć można pierwotniaki, roślinożerne organizmy zooplanktonowe, niektóre organizmy makrofauny dennej, jak i tzw. ryby roślinożerne (np. amur biały i tołpyga biała). Kolejny poziom troficzny to konsumenci drugiego rzędu, czyli grupy zwierząt odżywiających się innymi zwierzętami. Choć w ujęciu terminologicznym są to bez wątplenia drapieżniki, jednakże określenie to na tym poziomie nie wykorzystuje w pełni swego znaczenia. Drapieżne formy zooplanktonowe, ryby zooplanktonożerne, przedstawiciele drapieżnych gatunków makrofauny dennej, to podstawowi reprezentanci tej grupy. Wreszcie, na szczycie piramidy lokują się konsumenci trzeciego rzędu. Tutaj spotkać można wyłącznie gatunki zdecydowanie drapieżne, w tym głównie ryby aktywnie polujące na inne gatunki ryb, choć częstym zjawiskiem bywa także kanibalizm w obrębie własnego gatunku. W tej strefie można by lokalizować także konsumującego ryby człowieka, gdyby nie pewien szczegół wyłączający go z obszaru konsumentów III rzędu w stawie. W piramidzie, czy też bardziej precyzyjnie w sieci troficznej, bowiem rzeczywiste interakcje bardziej przypominają wielowymiarową sieć, nie zaś jednokierunkowy przepływ, wzajemne powiązania nie są jednokierunkowe. Najbardziej nawet drapieżne ryby prędej czy później obumierają, dostarczając martwej materii organicznej mikrobiologicznym destruentom, stanowiącym podstawę systemu. I tak da capo. Człowiek jest tutaj aktywny niemal wyłącznie jako jednokierunkowy kanał odpływu materii i energii ze stawu, choć w opisanym układzie sił jak najbardziej mieści się na jednym z wymienionych poziomów ekosystemowych.

W obrębie sieci troficznej stawu występuje system ciągłych, wielokierunkowych i wieloelementowych oddziaływań. Kształtują się więc także

Naturalne zależności troficzne stawu

najbardziej typowe zależności będące podstawą opisu funkcjonalnego w biologii. Podstawowym czynnikiem współzależności jest niekończący się ciąg konkurencyjny o pokarm, światło, zasoby mineralne, tlen, przestrzeń, etc. Występują równocześnie oddziaływania pomiędzy poszczególnymi poziomami troficznymi, jak i pośród organizmów tego samego poziomu. Niezależnie jednak od kierunku i sposobu tych oddziaływań, większość energii pozyskanej ze Słońca i zgromadzonej w materii organicznej, w sieci wzajemnych oddziaływań ulega rozproszeniu. Część jedynie podlega wbudowaniu w biomasę organizmów kolejnych poziomów. Istotą dobrze funkcjonującego ekosystemu jest jednak zachowanie stałych proporcji w udziale poszczególnych elementów. Jedynie zachowanie stanu równowagi w obrębie ekosystemu gwarantuje przetrwanie i właściwe funkcjonowanie jego elementów składowych. Każde zaburzenie natomiast, wywołując efekt domina skutkuje spiralną nierównowagą, prowadząca do coraz głębszych problemów. Dla producenta ryb, skutkiem niewłaściwie funkcjonującego ekosystemu stawowego jest niemożność osiągnięcia zamierzonego efektu produkcyjnego. Staw karpiowy, to olbrzymi bioreaktor z niezmiernie precyzyjnie zazębianymi i powtarzalnymi procesami zachodzącymi



wewnątrz. Dlatego też, rybactwo stawowe wymaga głębokiej wiedzy osób prowadzących stawową produkcję i hodowlę ryb. Bez tej wiedzy, rozchwiany ekosystem szybko wytyka błędy, uniemożliwiając realizację najbardziej nawet ambitnych założeń producenta.

Czym naprawdę jest produkcja karpia?

Odpowiedź na tak sformułowane pytanie zależy będzie od kontekstu, w jakim zostanie osadzona. Może być zatem traktowana jako emanacja pierwotnie ukształtowanej potrzeby pozyskiwania pożywienia z wody, której bliskość towarzyszyła człowiekowi w procesie jego ewolucji, zapewniając wolność od pragnienia i głodu. Z tego zapewne powodu prehistoryczne osady ludzkie budowane były na brzegu rzek, czy jezior. Woda dostarczając pożywienia człowiekowi, równocześnie służyła zwierzętom, które z upływem lat człowiek udomowił, a kiedy nauczył się posługiwać ogniem, pozwalała opanować jego nadmierne i niekontrolowane rozprzestrzenianie się. Tak jak wiele tysięcy lat później, stawy rybne służyły pojeniu bydła i innych zwierząt gospodarskich, dostarczały wody do gaszenia pożarów, wreszcie zapewniały chroniły przed głodem zapewniając dostatek ryb. Może być produkcja karpia traktowana jako europejska tradycja nowożytna, konsekwentnie wpisana w chrześcijańskie korzenie, z symbolem ryby jako wiodącym motywem cysterskiej doskonałości rolniczej, w której stawy rybne z karpem jako dominującym gatunkiem pojawiły się najpierw we Francji, stamtąd rozprzestrzeniły się wraz z zakonem na inne ziemie, by przed około 800 laty trafić na historyczne ziemie Polan, Wiślan i Ślęzan. Może być także produkcja karpia opisywana jako przyrodnicze dobrodziejstwo terenów pokrytych najgorszymi glebami, na których uprawa roślin będących pożywieniem człowieka nie była opłacalna. Stawy wniosły na te tereny nie tylko dobrodziejstwo wykorzystania ich w sposób służący człowiekowi, ale z upływem lat tworzyły nowy krajobraz, przypominający tereny pokryte jeziorami, przyczyniając się do bujnego rozkwitu biologicznej różnorodności pierwotnie ubogich terenów. Może być wreszcie produkcja karpia pojmowana jako niemal idealnie zrównoważony proces ludzkiego gospodarowania, korzystający z zasobów środowiska i równocześnie wspierający te zasoby, dostarczający przychodów z działalności i równocześnie oddziałujący społecznie.

Wszystkie powyższe opisy są jak najbardziej słuszne i prawdziwe, jednak najważniejszym współcześnie opisem zjawiska w postaci produkcji karpia w ziemnych stawach odbywającej się w otoczeniu bujnej przyrody, jest nade wszystko produkcja żywności. Nawet, jeśli mowa o żywych rybach jako produkcie. Od samego początku bowiem, poczynając wręcz od samego zamysłu prowadzenia takiej produkcji, jej celem jest dostarczenie surowca, który przetwarzany w łańcuchu żywnościowym przybiera ostatecznie postać pożywienia. Spoglądając na pozycję jaką w tym łańcuchu zajmują produkowane w stawach karpie, należy przyjąć, że jest to produkcja podstawowa, zwana inaczej pierwotną.

Czym naprawdę jest produkcja karpia?

Rozporządzenie (WE) Nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004r. w sprawie higieny środków spożywczych, w artykule 3 pkt 17, stanowi: *„produkcja podstawowa” oznacza produkcję, uprawę lub hodowlę produktów podstawowych, w tym zbiory, dojenie i hodowlę zwierząt gospodarskich przed ubojem. Oznacza także łowiectwo i rybołówstwo oraz zbieranie runa leśnego*”. Bardzo oczywista definicja, obejmująca prawem żywnościowym najwcześniejsze etapy produkcji żywności, niezależnie od kierunku jej prowadzenia. Oczywiście zatem jest, że każdy kto prowadzi taką produkcję również staje się podmiotem podległym prawu żywnościowemu. Rzeczywiście, to samo rozporządzenie określa (choć nie bezpośrednio) gospodarstwo rybackie jako przedsiębiorstwo spożywcze: Art. 3.2 *„przedsiębiorstwo spożywcze” oznacza przedsiębiorstwo publiczne lub prywatne, typu non-profit lub nie, prowadzące jakąkolwiek działalność związaną z jakimkolwiek etapem produkcji, przetwarzania i dystrybucji żywności*”. Dalej, każdy, kto czynnie zaangażowany jest w łańcuchu żywnościowym prowadząc produkcję podstawową w przedsiębiorstwie spożywczym zwanym gospodarstwem rybackim, staje się podmiotem działającym na rynku spożywczym, bowiem zgodnie z art. 3 pkt 3 tegoż rozporządzenia: *„podmiot działający na rynku spożywczym” oznacza osoby fizyczne lub prawne odpowiedzialne za spełnienie wymogów prawa żywnościowego w przedsiębiorstwie spożywczym pozostającym pod ich kontrolą*”, który staje się odpowiedzialny za jakość i bezpieczeństwo żywności. Tutaj także można znaleźć stosowne odniesienie w rozporządzeniu 852/2004, bowiem już w preambule tego aktu można przeczytać: *„(8) Niezbędne jest podejście zintegrowane w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywności od miejsca produkcji podstawowej aż do wprowadzania do obrotu lub wywozu włącznie. Każde przedsiębiorstwo sektora spożywczego w ramach sieci produkcji i dystrybucji żywności powinno zapewnić, że bezpieczeństwo żywności pozostaje nienaruszone*”.

Często zdarza się, że prawne opisanie zjawisk odziera je z atmosfery, którą obrastają w ludzkiej wyobraźni. Tym razem jednak czapki z głów, Panie i Panowie! Producent karpia, hodowca, to nie anonimowy akcent widoczny jedynie czasem wśród stawów. To jedna z najważniejszych osób, których zadaniem jest dbałość o zdrowie i zadowolenie konsumenta. Obiekt w którym gospodaruje, to nie bliżej nieokreślony obszar chronionej przyrody, ale przy okazji chronione prawem przedsiębiorstwo spożywcze, zaś produkt czyli karp, to najwyższej jakości żywność, z którą możecie mieć do czynienia niezależnie od poziomu przetworzenia. Jeśli tylko zechcecie.

Stawy karpiove

W przeszłości karpie wszystkich kategorii wiekowych utrzymywane były w jednym stawie, co jakiś czas jedynie przeławiano go i pozyskiwano ryby, które osiągnęły rozmiary akceptowane przez konsumentów. Pozostałe ryby, jeszcze nie nadające się do spożycia, wracały do stawu, gdzie po krótszym lub dłuższym czasie osiągały właściwe rozmiary. Taki model produkcji karpia trwał przez wieki aż do końca XIX wieku. Sytuacja uległa radykalnej zmianie, kiedy Tomasz Dubisch, mistrz rybacki prowadzący zlokalizowane w dolinie rzeki Łownicy gospodarstwo stawowe wchodzące w skład Komory Cieszyńskiej w dobrach Habsburgów opracował zasady konstrukcji stawów tarliskowych i z powodzeniem zaczął prowadzić tarło karpia oraz pozyskanie wylęgu w tych stawach. Uzyskując w jednym czasie duże ilości wylęgu, był w stanie radykalnie zwiększyć wielkość obsad kierowanych przez siebie stawów. Któregoś roku, wezbrane wody rzeki Łownicy przelały się przez stawy, zalewając okoliczne, nawiezione obornikiem pola i wynosząc świeżo uzyskany wylęg daleko poza stawy. Kiedy wody powodziowe opadły, oczom Dubischa ukazały się pozostałe w zagłębieniach podgórskiego terenu resztki wody, wypełnione niemal po brzegi podrośniętymi karpiami o jednakowej wielkości. Skrzyknąwszy wszystkie ręce do pomocy, zebrał Dubisch troskliwie ten narybek i przeniósł go do pustych dotychczas stawów. Okazało się, że w jednolitej obsadzie i w nawożonych stawach młode karpie rosty szybciej, aniżeli obsadzone wspólnie z innymi rocznikami we wspólnym stawie. Tak narodziła się



myśl, której rozwinięcie przyniosło dziś powszechnie stosowany niemal w całym karpiowym świecie model produkcji, zwany przesadkowaniem lub inaczej systemem przesadkowym chowu karpia. System ten powszechny jest w Polsce, wobec czego wyróżnia się kilka kategorii stawów wykorzystywanych do produkcji, choć ich dobór zależy od profilu gospodarstwa.

Stawy karpiove

- Stawy osadniki i ogrzewalniki – niewielkiej powierzchni stawy czasem budowane w celu zbierania wody przed jej rozprowadzeniem do pozostałych stawów gospodarstwa lub tylko do części. Zatrzymują dopływającą z rzeki zawiesinę zapobiegając nadmiernemu wypływu innych stawów. Utrzymywana woda podlega stabilizacji termicznej. Także niewielkie stawy służące do gromadzenia wody przed kierowaniem jej do tarlisk.
- Stawy tarliskowe – niewielkie stawy o płytkim zalewie wynoszącym od 30 do 50-60 cm i powierzchni zwykle nie przekraczającej 200 m². Tarliska wyposażone w położony powyżej dodatkowy staw w którym woda oczyszcza się z zawiesiny, ogrzewa i stabilizuje termicznie dzięki większej, aniżeli tarliska pojemności wodnej. Wyposażone są też w szczelny system uniemożliwiający przedostanie się organizmów potencjalnie szkodliwych dla wylęgu. Przez większość roku pozostają w stanie suchym, porośnięte roślinnością łąkową. Napełniane wodą na krótko przed umieszczeniem w nich tarlaków karpia, pozostają napełnione wodą przez kilka - kilkanaście dni, aż do odłowienia wylęgu. Później opróżniane z wody czekają do kolejnego sezonu.
- Przesadki I – niewielkie, zwykle o powierzchni kilku - kilkunastu arów stawy o płytkim zalewie, choć głębsze, aniżeli tarliska. Napełnianie wodą rozpoczyna się po tarle karpia, dno uprawione, dodatkowo nawożone obornikiem bydlęcym lub świńskim ułożonym w przyzmac. Obsadzone odłowionym z tarlisk wylęgiem w stanie częściowo napełnionym, część dna jeszcze pozostaje sucha. Dzięki ułożeniu w przyzmac nawóz organiczny stymuluje rozwój gąszczu planktonu, będącego pierwszym pokarmem rosnącego wylęgu karpia. Sukcesywnie napełniane wodą osiągają pełnię zalania wraz z wzrostem ryb. Zwykle odławiane na przełomie czerwca i lipca, kiedy narybek letni osiąga wielkość ok. 2 – 5g. Po odłowieniu spuszczone, pozostają w stanie nienapełnionym lub są wykorzystywane do krótkotrwałych upraw.
- Przesadki II – większe i głębsze niż przesadki I, zarybiane narybkiem letnim w końcu czerwca lub początku lipca. Karpie pozostają w nich do jesieni, a, w przypadku głębszych stawów do wiosny następnego roku.

Stawy karpiove

- Stawy narybkowe – średniej wielkości i głębokości, użytkowane w gospodarstwach, gdzie nie wybudowano przesadek I i II. Termin rozpoczęcia napełniania oraz przygotowanie – jak w przypadku przesadek I. Obsadzone wylęgiem, po napełnieniu nie odławiane w czerwcu-lipcu, lecz pozostają pod zalewem do jesieni lub wiosny.
- Stawy kroczkowe – zwykle kilkuhektarowej powierzchni, głębokości 80-100 cm, zalewane wodą wiosną i po napełnieniu obsadzone narybkiem na cały kolejny sezon. Obsadzony wiosną narybek przrasta osiągając jesienią wielkość tzw. „kroczka”.
- Stawy towarowe – duże, niejednokrotnie kilkudziesięciohektarowej powierzchni stawy o średniej głębokości dochodzącej do 120 - 150 cm i więcej. Zalewane wiosną i obsadzone krocziem karpia, który osiąga jesienią ciężar 1,5 – 2 kg. spuszczone i odławiane od października do listopada, po czym karpie handlowe przewożone są do stawów magazynowych.
- Stawy zimochowy – szczególna kategoria stawów, napełniana wodą jesienią i utrzymywana pod zalewem do wiosny następnego roku, głębokie. Służą do zimowego przetrzymania odłowionych jesienią narybku i kroczka. Spuszczane wiosną, utrzymywane bez zalewu do jesieni.
- Stawy magazynowe – niewielkiej powierzchni, głębokie (nawet do 4-5m) stawy, zalewane jesienią i utrzymywane pod zalewem do zakończenia sprzedaży ryb.
- Stawy selekcyjne – zwykle duże stawy utrzymywane pod zalewem nawet kilka lat, na czas wzrostu tzw. „selektów karpia”, czyli stad hodowlanych z przeznaczeniem do wyboru tarlaków.
- Stawy tarlakowe – zwykle duże stawy, utrzymywane w ciągłym zalewie z wyjątkiem okresu wiosennego, kiedy woda jest częściowo spuszczana i tarlaki odławiane są w celu kompletowania do wiosennego rozrodu.

Stawy karpiove

Wszystkie wymienione kategorie stawów w pełnym zestawie występują w tzw. „gospodarstwach komplementarnych”, prowadzących zamknięty chów i hodowlę w pełnym cyklu życiowym karpia (od ikry do tarlaka). Wiele polskich gospodarstw jest jednak nastawionych na produkcję materiału obsadowego (narybek i/lub kroczek), bądź też wyłącznie karpia konsumpcyjnego. W takich przypadkach gospodarstwa wyposażone są jedynie w niektóre kategorie stawów.



Stawy karpiove to nie jedynie zbiorniki wody

Oczywistym uzasadnieniem istnienia stawów karpiowych jest produkcja ryb, będących pożywieniem człowieka. W powiązaniu z tą podstawową funkcją kształtuje się jednak szereg innych, niejednokrotnie bardziej widowiskowych, aniżeli funkcja podstawowa.

Funkcja hydrologiczna

Choć produkcja żywności jest podstawową funkcją stawów, to nie mniej istotna jest ich rola w procesach obiegu wody. Każda dostępna ilość wody słodkiej, szczególnie w krajach o niewielkiej sumie opadów, powinna być w jakiejś formie zatrzymana. W przeciwnym wypadku jest bowiem bezpowrotnie tracona. Stawy ziemne typu karpiove w większości konstruowane są w taki sposób, by możliwe było ich napełnianie i opróżnianie, co warunkowane jest przede wszystkim technologią produkcji karpia. Dzięki takiej konstrukcji przypominają podczas

Funkcja hydrologiczna

eksploatacji rzeczne zbiorniki zaporowe. W okresach czasowego nadmiaru wody płynącej korytami rzecznyymi (na przykład podczas wiosennego topnienia śniegu, lub intensywnych, choć nieraz krótkotrwałych opadów deszczu) woda jest wykorzystywana do napełniania stawów lub uzupełniania ubytków zaistniałych podczas suszy. W okresie jesiennego deficytu wody jest ona z kolei wypuszczana ze stawów, gdyż zbiega się to z terminem jesiennych odłowów. W ten sposób stawy rybne pełnią istotną funkcję stabilizującą przepływy wody w rzekach. W regionach suchych, charakteryzujących się niskimi rocznymi sumami opadów, stawy rybne, zwłaszcza, jeżeli zgrupowane są w większych kompleksach, pełnią niezmiernie pozytywną rolę poprawiając stosunki wilgotnościowe. Dzieje się to zarówno poprzez podnoszenie poziomu wód gruntowych, jak i dzięki skróceniu obiegu pary wodnej w atmosferze. Ten fenomen opiera się na zmianie kierunku dobowej cyrkulacji pary wodnej, warunkowanej różnicą temperatury pomiędzy stawami i ich otoczeniem. Dzięki swej masie, podczas dnia, obecna w stawach woda jest zwykle chłodniejsza aniżeli otaczające je masy powietrza i teren. Z kolei nocą, temperatura wody w stawach jest zwykle wyższa, aniżeli temperatura otoczenia. Odmienne niż w przypadku dużych zbiorników wodnych, charakteryzujących się długim cyklem obiegu wody w atmosferze, obecna ponad powierzchnią stawów para wodna nie jest transportowana do wyższych warstw atmosfery i jej kondensacja nie zachodzi w dużej odległości od miejsca odparowania. Krążąc w niższych warstwach atmosfery, para wodna podnosi wilgotność obszaru przyległego bezpośrednio do stawów. To z kolei skutkuje rozwojem bogatej szaty roślinnej i w konsekwencji zredukowaniem koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze. Przy powierzchni około 70 000 ha, łączna pojemność wodna stawów karpioowych wynosi od 700 mln. do niemal 2 mld. m³ wody. Dla porównania jezioro Śniardwy ma pojemność 660 mln. m³, a największe polskie zbiorniki zaporowe: Zbiornik Solina 472 mln m³, Zb. Włocławek 408 mln m³, Zb. Goczałkowicki 167 mln m³. Tak istotny udział stawów karpioowych w procesie zatrzymania wody na śródlądziu powinien być powodem niezwłocznego uznania ich za zbiorniki małej retencji z wszystkimi konsekwencjami. Wśród istniejących definicji małej retencji, najbardziej wyrazista jest opublikowana przez Wody Polskie: *„Mała retencja to proste sposoby na gromadzenie wody w okolicy. Pozwala zatrzymać lub spowolnić spływ wód, dbając przy tym o rozwój środowiska naturalnego. To zestaw wielu różnorodnych działań, które przynoszą wymierne korzyści zarówno dla ludzi, jak i przyrody. Budowa niewielkich zbiorników, oczek wodnych i stawów, zadrzewianie, renaturyzacja małych rzek oraz ochrona*

Funkcja hydrologiczna

terenów podmokłych – to działania lokalne (...). W połączeniu z inwestycjami z zakresu dużej retencji, są skutecznym narzędziem w przeciwdziałaniu skutkom suszy i powodzi”. Takie rozumienie hydrologicznej istoty stawów karpiowych wpisuje się w pojęcie racjonalnego gospodarowania zasobami.



Bioróżnorodność

Opisany wcześniej mechanizm utrzymywania podwyższonej koncentracji pary wodnej w atmosferze otaczającej kompleksy stawów karpiowych sprzyja bujnemu rozrostowi wszelkich form życia. Stawy sprzyjają bujnemu wzrostowi roślinności wodnej i porastającej otaczający teren, czasem dzieje się to na terenach, gdzie nigdy wcześniej roślinność nie miała możliwości rozwoju lub wręcz nie występowała w ogóle. Powierzchnie porośnięte szuwarami, podobnie jak drzewa i krzewy rosnące wokół stawów stają się atrakcyjnym siedliskiem i terenem lęgowym dla ptaków i małych ssaków, płazów, gadów, owadów i słodkowodnych skorupiaków i mięczaków. Wiele spośród tych gatunków kwalifikowanych jest jako zagrożone lub ginące, w tym także ginące w skali globalnej. Jako przykład może służyć liczący niemal 900 ha kompleks stawów gołtych, położonych w bezpośrednim sąsiedztwie Zbiornika Goczałkowickiego gdzie już w latach 60 dwudziestego stulecia stwierdzono obecność 1169 gatunków roślin i 936 gatunków zwierząt. Tak wielka różnorodność flory i fauny jest

Bioróżnorodność

doprawdy imponująca i nie charakterystyczna jedynie dla opisanych stawów. Praktycznie każdy kompleks stawowy w postaci typowej dla krajobrazu Polski prezentuje takie same cechy. Różne mogą być liczby opisujące różnorodność gatunków obecnych na danym terenie, w pewnej części różne mogą być także gatunki dominujące, czy w ogóle obecne. Niemniej jednak należy stwierdzić, że stawy karpiove mają swój istotny, pozytywny udział w kształtowaniu różnorodności biologicznej. Z kolei utrzymanie i rozwój bioróżnorodności oraz ochrona wód przed zanieczyszczeniem i utratą, to fundamentalne zadania, z którymi mierzy się koncepcja zrównoważonego rozwoju. W takim ujęciu stawy rybne bez wątpienia tę rolę spełniają. Różnorodność biologiczna nie prezentuje jednak takiego samego oblicza wszystkim, którzy ją określają, opisują lub oceniają. Większość występujących na stawach gatunków roślin i zwierząt prezentuje harmonijną funkcjonalność, niczym nie zaburzającą wzajemnych relacji z rybactwem. Wśród bogactwa gatunków, które na terenach stawowych znalazły swoje miejsce bytowania, gniazdowania i żerowania, znalazły się jednak i takie, które nie odwzajemniają rybakom dobra, którego same doświadczyły. Niektóre z nich wywierają wręcz szkodliwą presję na stawy, zarówno w formie bezpośrednio skierowanej na żyjące w stawach ryby, jak i pośredniej, której efektem są uszkodzenia infrastruktury. Zawiązała się w ten sposób potencjalnie konfliktogenna sieć wzajemnych zależności i z żalem trzeba stwierdzić, że w tych powiązaniach występują relacje wymuszone obowiązującym prawem ochrony środowiska. Największe negatywne emocje wywołuje tutaj kormoran czarny, ptak



niegdyś związany z wybrzeżem morza i jeziorami, wypatrywany przez zainteresowanych z uwagi na nieliczne i rozproszone występowanie. Obecnie

Bioróżnorodność

niemal wszechobecny w gospodarstwach stawowych, gdzie do woli czerpie z zasobów, które docelowo miały stać się żywnością człowieka. Bezpośrednie straty w postaci wyżerowania ryb w gospodarstwach rybackich wynoszą od 20 do 50% obsady ryb, a nawet według niektórych badaczy mogą sięgać 70-100%. Stał się kormoran poważnym problemem nie tylko w Polsce, bowiem bezpośrednio przyczynił się do zmniejszenia o 50% powierzchni historycznych stawów rybnych w Camargue (Francja) oraz całkowitej likwidacji 218 ha stawów w Lelystad (Holandia). Przyjmuje się, że pojedynczy kormoran wyjada w ciągu siedmiomiesięcznego sezonu od 89 kg do 147 kg ryb. Gniazdujące w Polsce ponad 50 000 szt. kormorana oraz dodatkowe 200 000 kormoranów migrujących, wyjada w ciągu jednego tylko sezonu od około 22 tys. do niemal 37 tys. ton ryb. Oczywiście, w tej liczbie mieszczą się zarówno gatunki produkowane w akwakulturze, jak i gatunki dziko żyjące w jeziorach, rzekach i morzu, jednak masa ryb wyjadanych jedynie przez kormorana jest ogromna. Niezależnie od bezpośredniego wyjadania ryb z obsad stawowych, czy rybostanu obwodu rybackiego, niebagatelny wymiar mają także straty pośrednie, będące skutkiem nieudanych ataków ptaków na ryby. Stres wywołany przez żerujące stada kormorana czarnego, jest przyczyną ucieczki ryb w strefę przybrzeżną, gdzie stają się łatwo dostępne dla innych zwierząt rybożernych, a także odstępowania ryb od żerowania, w konsekwencji czego pogarsza się ich dobrostan i zwiększa częstość występowania chorób powodowanych wtórnymi infekcjami. Nieudane ataki kormoranów na ryby związane z naruszeniem powłok ich ciała, otwierają wrota zakażenia, a w konsekwencji zwiększają dodatkowo śmiertelność ryb. Nie tylko żerujące kormorany wywołują straty bezpośrednie i pośrednie u ryb. Bardzo częstymi gośćmi korzystającymi z darmowej stołówki w gospodarstwach rybackich są także czaple, w tym głównie czapla siwa. Jeśli do powyższego obrazu dodać perkozy dwuczube, tracze nurogęsi, a także kilka gatunków mew, konflikt interesów pomiędzy rybakami a ptakami rybożernymi staje się realnym faktem. Obraz strat powodowanych przez żerowanie ptaków rybożernych w gospodarstwach rybackich, potęgowany jest dodatkowo przez zmniejszenie efektywności prowadzonego chowu. Przykładem może być współczynnik kondycji ryb, przyjmujący wartości o ok. 11% mniejsze u ryb noszących ślady nieudanych ataków ptaków rybożernych, w porównaniu z rybami bez śladów uszkodzeń. Nie tylko zresztą ptaki powodują bezpośrednie straty w gospodarce rybackiej. Także inne grupy zwierząt bywają dla rybactwa przynajmniej uciążliwe, jeżeli nie bezpośrednio szkodliwe. Przykładem może być tutaj aktywność pokarmowa

Bioróżnorodność

wydry, czy uszkodzenia infrastruktury powodowane przez bobry. Jedynie ten ostatni gatunek jest objęty działaniami odszkodowawczymi, odnoszącymi się do zgłoszonych i dobrze udokumentowanych przypadków.



Jest jednak i druga strona medalu. Istnieją gatunki rzeczywiście zagrożone, których zmniejszające się liczebnie populacje wymagają wsparcia, przed którego udzieleniem nie uciekają sami rybacy. Przykładem niezmiernie wyrazistym jest ślepowron, rzadko występujący ptak, którego niemal 100% krajowej populacji gniazduje na stawach rybnych Doliny Górnej Wisły. Co więcej, rybacy stawowi uczestniczą czynnie w ochronie gatunku, m.in. tworząc na terenie dużych stawów wyspy porośnięte krzewami, w których gniazdują właśnie ślepowrony. Dzięki aktywności i zaangażowaniu rybaków, w roku 2021 liczebność krajowej populacji ślepowrona wyniosła już 1315 par. Innym przykładem może być wspieranie zbiorowisk kotewki orzecha wodnego oraz salwinii pływającej w stawach rybnych, które były podstawą utworzenia rezerwatu „Łęczczok” nieopodal Raciborza.

Ochrona zlewni

Zdolność do zatrzymywania substancji biogenych obecnych w dopływającej do stawów wodzie jest innym istotnym elementem charakterystyki ziemnych stawów typu karpiego. Zdolność ta przekłada się na wzrost fitoplanktonu, dla którego dopływające nutrieny stanowią pożywkę wywołującą wzrost i stymulującą wydajność fotosyntetyczną stawu. Szczególnie wyraźnie odnosi się to do fosforu, który w pełni sezonu wegetacyjnego zatrzymywany jest w około 90% ilości dopływającej do stawu. W tej liczbie, oprócz bezpośredniego wykorzystania fosforu przez fitoplankton mieści się również część podlegająca depozycji

Ochrona zlewni

w osadach dennych. Dopływające do stawu azotany (N-NO₃) podlegają efektywnej denitryfikacji w kontakcie z beztlenowymi osadami dennymi i stają się dla nich donorem tlenu. Wychodząc z założenia, że związki fosforu i azotu są podstawowym powodem eutrofizacji wód powierzchniowych, proces ich wykorzystania i retencji w ziemnych stawach typu karpiego może być traktowany jako jeden bardziej wydajnych sposobów ochrony zlewni przed eutrofizacją. Występuje wyraźny związek pomiędzy jakością wód rzek i powierzchnią stawów ziemnych zlokalizowanych w ich dorzeczu. Związek ten w odniesieniu do fosforu i azotu ma charakter ewidentnie pozytywny, tzn. im większa powierzchnia stawów zlokalizowanych w dorzeczu, tym mniejszy ładunek fosforu i azotu stwierdzany jest w wodzie rzek poniżej odpływu wód ze stawów.

Kształtowanie **krajobrazu, promocja tradycji i aktywność edukacyjna**

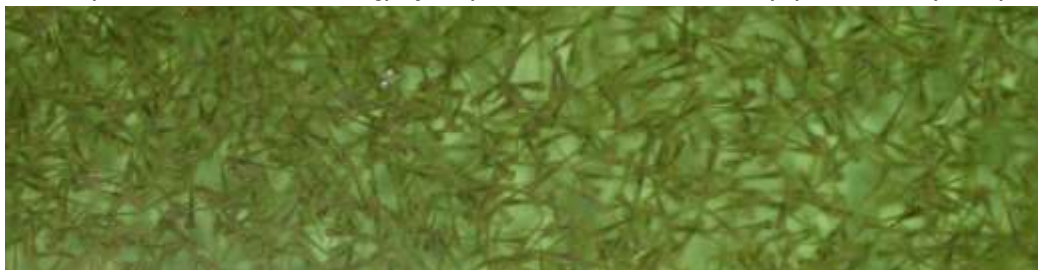
Oprócz omówionych powyżej znaczących materialnych aspektów stowarzyszonych z funkcjonowaniem stawów, istnieją także ich funkcje niematerialne, które należy brać pod uwagę przy próbach opisanie stawów ziemnych typu karpiego. Błękitne niebo i refleksy słońca w wodzie otoczonej przez różnorodną roślinność tworzą harmonijne zróżnicowanie krajobrazu i dostarczają odpoczynku zmęczonym pracą oczom. Ewolucja gatunku ludzkiego w sposób nierozwalny związana jest z wodą i niezmiernie istotne jest, by kontakt człowieka z wodą utrzymać, szczególnie w silnie zurbanizowanych i zindustrializowanych warunkach. Wolny czas spędzony nad wodą wśród bujnej roślinności dostarcza odpowiednich warunków dla odpoczynku. Bogactwo flory i fauny wokół stawów może być wykorzystane także jako czynnik edukacji młodego pokolenia, które może zapoznać się z bogactwem natury, obserwować wielokierunkową rolę stawów i dzięki temu łatwiej przyjmować zasady rządzące zrównoważonym rozwojem, których ziemne stawy rybne typu karpiego są niemal idealnym wyznacznikiem, łącząc w sobie w harmonijny i naturalny sposób funkcje ekonomiczne, środowiskowe i społeczne. Nie bez znaczenia jest także głębokie, bo sięgające około 800 lat w historię osadzenie produkcji ryb w stawach ziemnych. Z tego punktu widzenia, produkcja karpia i innych gatunków ryb w ma charakter tradycji, często przekazywanej z pokolenia na pokolenie i wzmocnionej tradycją spożywania karpia podczas wigilii świąt Bożego Narodzenia. Zachowanie tradycji jest jednym z podstawowych elementów tożsamości narodowej, która kształtuje się poprzez wieloletni proces edukacji i wychowania.

Kształowanie krajobrazu, promocja tradycji i aktywność edukacyjna

Wszystkie opisane powyżej aspekty funkcjonowania stawów w środowisku naturalnym tworzą pobieżny zaledwie przegląd. Przez wiele lat główne kierunki badań koncentrowały się na podnoszeniu wydajności produkcyjnej stawów. Obecnie, coraz częściej podejmowane są działania zmierzające do wyodrębnienia wszystkich możliwych do opisanie funkcji pozaprodukcyjnych, w tym społecznych i środowiskowych.

Jak rośnie karp?

Stawowa produkcja karpia opiera się na jak najpełniejszym wykorzystaniu naturalnych, przyrodniczych przystosowań i uwarunkowań. Pozyskanie wylęgu ma miejsce w wylęgarniach, gdzie produkty płciowe uwalniane są w procesie indukowanego tarła o przebiegu kontrolowanym przez człowieka, bądź też w sposób bardziej tradycyjny, w stawach tarliskowych, w których obsadzone tarlaki odbywają tarło naturalne. W płytkim zalewie tarlisk, uczestniczące w tarle ikrzyce (samice) i mleczaiki (samce) przystępują do gwałtownego rozrodu. Samo tarło ma charakter dość burzliwy i widowiskowy, samice uwalniają porcje ikry, która chwilę później jest zapłodniana mleczem wyrzucanym przez samce w kierunku ikry. Cykl ten powtarza się kilkakrotnie, bowiem tarło karpia ma charakter porcjowy i nie cała ikra składana jest przez samicę jednocześnie, lecz w kilku porcjach. Zapłodniona ikra pęcznieje i przykleja się do powierzchni roślin porastających tarlisko. Karpie, jak wszystkie gatunki ryb są organizmami zmiennocieplnymi, tzn. zarówno funkcje życiowe dorosłych ryb, jak i rozwój ikry są zależne od temperatury wody. W przypadku rozwijających się w ikrze embrionów, oprócz temperatury ma znaczenie także czas, wobec czego po około 70-90 tzw. „stopniodniach” (iloczyn średniej temperatury i czasu), czyli 4-5 dni w temperaturze 18 °C następuje opuszczenie osłonek ikry przez larwy karpia.



Potrzebnych jest kilkadziesiąt kolejnych godzin, by stopniowo postępujący rozwój, a przede wszystkim uzyskanie zdolności utrzymywania się w toni wodnej dzięki napełnieniu pęcherza pławnego gazem oraz umiejętności aktywnego zdobywania

Jak rośnie karp?

pokarmu umożliwiły odłowienie wylęgu i przeniesienie go do przesadek I. Do tego czasu następuje także resorpcja pozostałych po rozwoju embrionalnym resztek żółtka, które było źródłem energii i materii zarówno podczas życia wewnątrz ikry, jak i zaraz po wykluciu.

Narybek

Przed obsadą wylęgiem, płytkie przesadki I nawożone są obornikiem. Ma to na celu zwiększenie potencjału troficznego, skutkującego dla wylęgu karpia zwiększeniem liczebności i biomasy naturalnej bazy pokarmowej. Po rozpoczęciu napełniania przesadek I, w ciągu 3-5 dni formują się zbiorowiska organizmów pokarmowych wylęgu i dopiero wtedy może być on wpuszczony do płytkiej, żywej wody. W miarę upływu czasu wylęg intensywnie rośnie, wobec czego poziom zalewu stawu jest stopniowo podnoszony. Po około 5-6 tygodniach, letni narybek karpia (tzw. „lipcówka”) na przełomie czerwca i lipca zostaje odłowiony



i przeniesiony do większych i głębszych przesadek II. W dalszym ciągu intensywnie żerujący na zooplanktonie narybek chętnie pobiera także podawaną mu paszę w postaci bardzo drobno zmielonego ziarna zbóż. Przedstawiony powyżej obraz produkcji narybku, w części obiektów stawowych wygląda nieco inaczej. Przy braku dostatecznej ilości stawów nie występuje przemieszczanie („przesadkowanie”) karpia pomiędzy stawami w pierwszym roku jego życia, lecz wylęgiem obsadza się stawy narybkowe, w których rośnie on do końca pierwszego sezonu. Stawy narybkowe odławia się jesienią tego samego lub częściej wiosną następnego roku, by pozyskanym materiałem obsadzić stawy kroczkowe. Niezależnie od stosowanej metody produkcji narybku, pod koniec pierwszego

Narybek

sezonu życia narybek karpia osiąga średnią masę jednostkową od kilkunastu do kilkudziesięciu gramów. Istotne znaczenie ma tutaj kondycja narybku, która odpowiednio wysoka zapewnia dobre warunki zimowania.

Kroczek

Określenie to dotyczy karpia pod koniec drugiego sezonu życia, kiedy to osiąga wielkość męskiej dłoni i przeciętny ciężar około 150 – 250g. Bywa, że zależnie od gęstości obsady lub jej przeżywalności, wielkość docelowa kroczka jest mniejsza lub (częśćiej) większa. Zanim jednak kroczek stanie się krocziem, wiosną drugiego roku życia, narybek obsadzany jest w stawach kroczkowych, większych i głębszych od narybkowych. Korzystając z obfitości naturalnej bazy pokarmowej w postaci zooplanktonu i makrofauny dennej, coraz większą porcję energii w trakcie sezonu uzyskuje rosnący karp ze zbóż, podawanych w postaci śruty i płatków. W tym czasie, w niektórych gospodarstwach wprowadzane są pasze pełnoporcjowe. Szczególnie istotne jest to tam, gdzie przeżywalność ryb jest wysoka, a kurczące się zasoby pokarmu naturalnego mogłyby zagrozić nieosiągnięciem przez ryby wymaganej wielkości. Po jesiennych odłowach, krocзки karpia przemieszczane są do głębokich, dobrze nawadnianych stawów, tzw. „zimochowów”, bądź też zimują w stawach kroczkowych do wiosny następnego roku.

Karp towarowy

W trzecim roku życia pokarmem naturalnym karpia jest głównie makrofauna denna, obficie uzupełniana pełnym ziarnem zbóż. Pszenica, pszenżyto i kukurydza, czasem także wysokobiałkowy łubin, dostarczają energii i uzupełniają dietę o inne składniki (włókno, aminokwasy, minerały). Wykorzystanie nasion roślin przez karpia wydaje się mieć mocne uzasadnienie w ewolucji tego gatunku. Na obszarze naturalnego pojawienia się karpia jako gatunku (Mezopotamia, Azja Mniejsza, Obszar dzisiejszego Morza Czarnego), w ciepłym klimacie płytko zalane wodą rozlewiska obfitowały w bogatą szatę roślin naczyniowych, porastających dużą powierzchnię lustra wody oraz brzegi. Dogodne warunki wegetacji przynosiły kolejne fale nasion tych roślin związanych ze środowiskiem wodnym, opadające do wody po osiągnięciu dojrzałości. Ta właśnie, nieeksploatowana przez inne gatunki ryb masa pokarmu okazała się znakomitą niszą, w której wykorzystywaniu karp się wyspecjalizował. Profil enzymów pokarmowych karpia, brak kwaśnego żołądka, obecność tzw. „zębów gardłowych” służących do rozcierania twardego pokarmu wskazują na ewolucyjne przystosowanie do pobierania pokarmu roślinnego,

Karp towarowy

a przede wszystkim nasion. Zatem, stosowanie ziarna zbóż w produkcji karpia ma jak najbardziej naturalny charakter, związany z biologią gatunku i jego ewolucją. Przebieg sezonu hodowlanego, dostępność wody, warunki meteorologiczne i zasoby pokarmu naturalnego mają kapitalne znaczenie dla efektu końcowego, jakim jest osiągnięcie nie tylko odpowiedniej masy ciała przez karpie, ale i wysokiej przeżywalności. Finał w ogromnej mierze zależy jednak od początku sezonu, czyli od tego, w jakiej kondycji przezimował kroczek, czy stawy zostały odpowiednio przygotowane pod względem higieny i zasobności, czy woda, którą napełniono stawy była odpowiedniej jakości i w odpowiedniej ilości, jaki był przebieg wiosny, czy po obsadzie było wystarczająco ciepło i słonecznie, by karpie mogły od razu rozpocząć żerowanie, czy też chłodna i pochmurna wiosna przyniosła trudny czas dla ryb i rybaków? Tak zaczyna się nie tylko trzeci sezon chowu karpia, lecz także dwa wcześniejsze, których przebieg po latach ujawni się w postaci odłowu jesiennego trzeciego roku. Przebieg warunków panujących w trakcie sezonu ma zresztą wpływ nie tylko na same karpie. Plony zbóż lokalnie kupowanych przez producentów ryb decydują o ilości i dostępie, a w efekcie także o cenie, która



docelowo będzie modyfikować cenę karpia konsumpcyjnych. W żadnym z sezonów karpie nie są pozostawiane jednak w okowach panujących warunków. Regularnie wykonywane odłowy kontrolne dostarczają wielu informacji o tempie wzrostu ryb, ich kondycji i stanie zdrowia, czy zasobach naturalnej bazy pokarmowej. Informacje te są następnie na bieżąco przetwarzane i – jeśli to konieczne –

Karp towarowy

modyfikowane są plany, zmienia się schemat karmienia, podejmowane są decyzje odnośnie potrzeby konsultacji ze specjalistami w zakresie hydrobiologii, hydrochemii, paszoznawstwa, czy zdrowia ryb. Równocześnie prowadzone są bieżące prace pielęgnacyjne i remontowe stawów i grobli, dotyczące zaopatrzenia stawów w wodę, przez dużą część każdego sezonu trwają przygotowania do jesiennych odłowów i zimowania, czy też magazynowania ryb. W tym samym czasie rybacy uczestniczą w konferencjach i szkoleniach podczas których doskonalą swoją wiedzę i wymieniają między sobą informacje, mające wpływ na podnoszenie ogólnego poziomu akwakultury.

Każdy sezon, niezależnie od jego przebiegu, nieuchronnie kończy się zimą i choć karpie pozostają w tym czasie w swym na wpół letargicznym zimowaniu, dla rybaków nie jest to czas całkowitego odpoczynku. W tym czasie chronią zimujące



karpie, dbając o dopływ świeżej wody, usuwając lód nacierający na mnichy stawowe, by nie uległy one zniszczeniu, trwają także konstrukcje planów kolejnego sezonu. Wszystko po to, by – choć zależny od wielu czynników – miał on przebieg harmonijny i bezpieczny dla karpia, bowiem nadrzędnym celem jest zapewnienie właśnie bezpieczeństwa i dobrostanu karpom. Tylko wtedy, kiedy dobrze, właściwie traktowane karpie w nieskrępowany sposób będą mogły realizować swe naturalne potrzeby, rybacy będą cieszyć się nie tylko osiąganymi wynikami, ale także należnym szacunkiem społecznym. Tak się dzieje od wieków i zmiany w technologii w rzeczywistości nie zmieniły najważniejszych cech rybactwa stawowego: łagodnego, naturalnego niewysilonego wzrostu ryb, harmonii korzystania z naturalnego środowiska w sposób wnoszący do niego nowe wartości, lokalnej współpracy z producentami zbóż, wreszcie dostarczaniu konsumentom wysokowartościowego pożywienia o znanym pochodzeniu. Jeśli do tego dolożyć

Karp towarowy

wszystkie pozaprodukcyjne efekty rybactwa stawowego, nie sposób zaprzeczyć temu, że stawy karpiove, prowadzona w nich produkcja ryb i wpisanie w naturalny rytm przyrody sposobu produkcji są znakomitym przyczynkiem i przykładem opisywania akwakultury wpisanej w idee zielonego rozwoju, czy błękitnej gospodarki.

Wartość odżywcza karpia

Wiedza odnośnie funkcjonowania stawów karpiowych i dotycząca sposobu chowu będzie niepełna, jeśli nie uwzględnić argumentów celu, czyli po co tak naprawdę prowadzone są chów i hodowla karpia, który od wieków jest obecny w diecie człowieka na znacznym obszarze świata. Europejskie dane w tym zakresie nieco błędą nawet w zestawieniu z danymi dotyczącymi krajów azjatyckich. Co więcej, produkcja ryb karpiovatych na świecie, w tym oczywiście i karpia który stanowi największy udział, wiedzie prym wśród wszystkich gatunków akwakultury. Nie sposób zatem uniknąć pytania o powód tak masowej produkcji. Wartości odżywcze ryb zostały opisane szeroko przede wszystkim dla ryb morskich, jednak pod kątem racjonalnej diety człowieka karp w niczym im nie ustępuje. Pod względem ilościowym białka w mięsie karpia jest tyle samo ile w przypadku zwierząt gospodarskich, ale białko mięsa karpia, podobnie jak białko mięsa innych ryb jest łatwiej strawne, aniżeli mięso ssaków i ptaków. Efektem jest możliwość przygotowania potraw z karpia w znacznie krótszym czasie, aniżeli z wołowiny, drobiu, czy wieprzowiny. Powyższe jest istotne w diecie osób cierpiących na schorzenia przewodu pokarmowego, gdzie mięso ryb, w tym karpia, stanowi podstawę białka zwierzęcego. Podobnie tłuszcz rybi, który jest obecny w mięsie w ilości 2-5%, ze względu na swój skład zalecany jest jako bardziej wartościowy dla człowieka. Choć w tłuszczu karpia 40-55% stanowią jednonienasycone kwasy tłuszczowe (MUFA), to wielonienasyconych kwasów tłuszczowych (PUFA) w dalszym ciągu jest 18-32%, a kwasów z grupy n-3 (znanych bardziej jako omega-3) jest w tłuszczu karpia 6,5%. Spożycie zaledwie 300g mięsa karpia w całości pokrywa zapotrzebowanie dorosłego człowieka na dwa, niezmiernie istotne kwasy tłuszczowe: EPA, czyli kwas eikozapentaenowy i DHA, czyli kwas dokozaheksaenowy, co wypełnia zalecenia medyczne dotyczące profilaktyki chorób serca i układu krążenia. Mięso karpia jest także bogate w inne, istotne dla zdrowia ludzkiego składniki. W 100 g znajdziemy witaminę C – 1.6 mg, tiaminę (witamina B1) – 0.140 mg, ryboflawinę(B2) – 0.070 mg, niacynę (B3) - 2.100 mg, witaminę B6 (pirydoksyna) - 0.219 mg, kwas foliowy - 17 µg, witaminę A – 32 IU,

Wartość odżywcza karpia

witaminę B12 – 1.47 µg, a także składniki mineralne, takie jak: wapń – 52 mg, żelazo - 1.59 mg, magnez - 38 mg, fosfor - 531 mg, potas - 427 mg, sód – 63 mg, czy cynk - 1.90 mg. Coraz większą uwagę dietetyków zwraca kolagen, którego w mięsie karpia jest wyjątkowo dużo w porównaniu z innymi zwierzętami.



Powyższe dane idealnie wręcz wpisują się w możliwość modelowania zdrowej diety człowieka z udziałem mięsa ryb. Przyjmuje się, że dwa posiłki w tygodniu przygotowane z ryb i spożyte przez dorosłego człowieka skutecznie zaspokajają jego zapotrzebowanie na wymienione powyżej cenne składniki. Z uwagi na swój skład, mięso karpia coraz częściej jest rozpatrywane jako interesujący składnik żywności funkcjonalnej, czyli takiej, której działanie może mieć wręcz leczniczy wpływ na konkretne przypadki chorobowe.

Lokalny charakter karpia

Od stuleci karpie hodowane były w stawach lokalizowanych w bliskim sąsiedztwie siedziby właściciela terenu, skąd trafiały bezpośrednio do jego kuchni i na stół. Reguła ta przetrwała do dziś i karp stanowi oczywisty element kulinarny właścicieli gospodarstw karpiowych. Z uwagi jednak na rozbudowywaną przez wieki strukturę produkcji oraz ilość możliwych do pozyskania karpia, stały się one produktem bardziej egalitarnym, dostępnym dla szerszego grona nabywców. Mimo, że karp jest produkowany głównie na południu Polski, to można go spotkać w sprzedaży na terenie całego kraju. Zmiany w systemie sprzedaży oparte na przeniesieniu jej do wielkopowierzchniowych sklepów oferujących żywego karpia w okresie poprzedzającym bezpośrednio święta Bożego Narodzenia, na szereg lat spowodowały pozorne odsunięcie sprzedaży od gospodarstw rybackich. Pozornie,

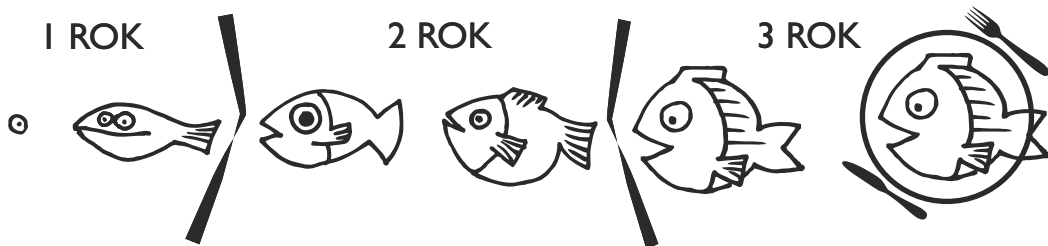
Lokalny charakter karpia

bowiem sprzedaż sieciowa karpia dotyczyła głównie dużych gospodarstw o dużej produkcji. Mniejsi producenci utrzymywali w tym czasie bardziej bezpośredni kontakt z nabywcami karpia, zarówno sprzedawanych na terenie gospodarstw, jak i w sprzedaży targowiskowej, czy ulicznej. Rezygnacja sieci handlowych ze sprzedaży żywych ryb przywróciła lokalną sprzedaż realizowaną w gospodarstwach, a jednocześnie zwiększyła zainteresowanie gospodarstw możliwościami zwiększenia oferty produktowej. Dotyczy to zarówno oferty różnych gatunków ryb, jak i poszerzenia listy produktów wytwarzanych z karpia. Opisane powyżej zmiany zbiegły się w czasie z rosnącą świadomością nabywców, którym nie wystarczy już anonimowy produkt, lecz którzy poszukują towarzyszącej sprzedaży wiedzy o producencie, miejscu produkcji, warunkach jej prowadzenia, czystości środowiska, pożywienia karpia etc. Rodzi się oparta na wiedzy i zaufaniu więź pomiędzy producentem i nabywcą, a co najważniejsze, nabywca dysponuje możliwością nabycia produktu bezpośrednio w miejscu jego wytworzenia, posiada wpływ na wybór oraz wzmacnia swe poczucie właściwego wyboru, w którym świeżość i higiena mają najważniejsze znaczenie.

Dzięki zmianom, które obecnie trwają na rynku zaopatrzeniowym karpia, następuje stopniowy powrót do najbardziej naturalnej formy zaopatrzenia konsumentów w żywność, która opiera się w dużej mierze na skracaniu łańcucha dostaw, szczególnej formy strategii „od pola do stołu”. Strategia ta, skierowana na zapewnienie pełnej identyfikowalności produktu, obejmuje całość łańcucha dostaw, niezależnie od jego długości. Tworzenie natomiast krótkiego łańcucha dostaw bez wątplenia sprzyja poprawie wiedzy odnośnie pochodzenia żywności i metod jej produkcji. Idea ta zaistniała jako wynik obserwacji i badań wartości żywności na poszczególnych etapach jej dystrybucji od producenta do konsumenta. Uzyskane wyniki ukazały obraz stopniowej utraty wartości odżywczej w miarę wydłużania łańcucha pośrednictwa w handlu żywnością, a także w miarę narastania stopnia przetworzenia żywności. W Polsce przez stulecia dostęp do zasobów morza miał charakter silnie ograniczony w porównaniu z krajami kontynentalnymi o szerokim dostępie do mórz, czy krajami wyspiarskimi. Skutkiem była ograniczona dostępność do świeżych ryb morskich, które zastępowano solonymi, a ofertę uzupełniano świeżo złowionymi rybami słodkowodnymi. Bezpośredni dostęp do możliwości połowu i szybkiej sprzedaży ryb miał szalenie wówczas istotne znaczenie dla gwarantowanej świeżości produktu. Ewidentnymi beneficjentami byli konsumenci, którzy w miejsce ryb konserwowanych słabo i zapewne bywało, że nieskutecznie,

Lokalny charakter karpia

otrzymywali produkt o najwyższych parametrach. Nic bowiem bardziej świeżego od ryby świeżo złowionej, niejednokrotnie wciąż żywej, być nie mogło. Współczesna propozycja skracania łańcucha dostaw wychodzi naprzeciw temu



klasycznemu podejściu. W globalnej gospodarce bowiem, świeżo złowione ryby lub świeżo wytworzone z nich produkty w przypadku konieczności odległego nieraz transportu muszą ulec jakiejś formie konserwacji: przechowywania w temperaturze topniejącego lodu, zamrożenia pojedynczo lub w blokach, tzw. „glazurowania”, czyli pokrywania powierzchni produktu warstwą lodu, wreszcie pakowania w tzw. „atmosferze modyfikowanej”. Kolejnym po transporcie etapem dystrybucji są centra sprzedaży masowej, czy hurtowej, po czym kolejny transport jest konieczny dla punktów sprzedażowych, gdzie produkty poddawane są składowaniu magazynowemu i ekspozycji. Niezależnie jednak od stopnia zaawansowania logistyki tego łańcucha oraz tempa w jakim odbywają się opisane czynności, czas płynie nieubłaganie i jest bardziej łaskawy dla produktów wysoko przetworzonych i mrożonych, mniej łaskawy dla produktów świeżych. Po dotarciu do sprzedawcy finalnego i po wyeksponowaniu produktów świeżych na stoisku sprzedażowym, każda godzina oczekiwania na nabywcę pogłębia możliwość wystąpienia objawów wskazujących na rozwój procesów utraty jakości. Podobnie w przypadku produktów głęboko mrożonych. Choć szybkie zamrożenie traktowane jest jako dopuszczalna metoda długotrwałego przechowania, to po rozmrożeniu i upływie czasu przeznaczonego na sprzedaż i konsumpcję, uwolnienie wcześniej związanej wody wyzwała procesy postępującej degradacji jakościowej.

Opisane zagrożenia przestają być istotne w przypadku, gdy produkty rybne nie są poddawane procesom, których celem jest wydłużenie przydatności do spożycia, lecz są one oferowane bezpośrednio po wytworzeniu i w miejscu ich wytworzenia lub po krótkotrwałym przemieszczeniu na niewielkie odległości. Krótki łańcuch dostaw jest nie tylko sposobem na zapewnienie najwyższych parametrów jakościowych i świeżości nieosiągalnej w innych formach sprzedaży, ale także

Lokalny charakter karpia

sposobem na zatrzymanie w rękach producentów żywności części traconych w długich łańcuchach zysków. Dzięki temu, także finalna cena nabycia może być niższa, bowiem unika się pośrednich etapów dystrybucji i kolejnych zysków pośrednictwa. Gospodarstwa karpiove, niegdyś niejednokrotnie ukierunkowane



na produkcję surowca rybnego w postaci żywych ryb sprzedawanych następnie dużym operatorom hurtowym o zasięgu krajowym, dzisiaj coraz częściej koncentrują się na sprzedaży nabywcom detalicznym produktów wytworzonych na miejscu w ramach własnej działalności, bądź też kierowanych do lokalnych punktów sprzedaży detalicznej oraz punktów gastronomicznych.

Sposoby sprzedaży karpia i produktów z nich pozyskanych

Pod koniec trzeciego roku swego życia, karpie podlegają sprzedaży i w ujęciu prawnym traktowane są jako „produkcja podstawowa” (zwana także czasem produkcją pierwotną), będąca surowcem do dalszych form przekształcania. W myśl art. 2.1.b) rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 852/2004, „surowiec” oznacza produkty produkcji pierwotnej, w tym produkty ziemi, pochodzące z hodowli, połowań i połowów”. W takim ujęciu, karp obsadzany w stawach z zamiarem docelowego wykorzystania go jako żywności, od początku podlega regulacjom skierowanym na produkcję żywności. Z tego powodu, w całym cyklu produkcji jest przedmiotem nadzoru, którego elementem są kontrole zdrowia ryb, stosowanych metod produkcji, jakości pasz używanych w chowie, czy wreszcie metod przetwarzania i sprzedaży. Choć mogą być one

Sposoby sprzedaży karpia i produktów z nich pozyskanych

czasem traktowane jako niepotrzebna uciążliwość, nie ulega wątpliwości, że w gruncie rzeczy są poważnym argumentem, gwarantującym konsumentom jakość, bowiem nie występuje w relacjach producent – konsument pierwiastek dowolności, lecz wyraźne uregulowana zależność. Nadzór nad produkcją i sprzedażą karpia rozpoczyna się jeszcze na etapie zamiaru uruchomienia działalności w tym zakresie, bowiem wówczas zamiar ten zgłaszany jest do właściwego terytorialnie powiatowego lekarza weterynarii, a sama działalność podlega rejestracji lub zatwierdzeniu i wnioskodawcy nadawany jest niepowtarzalny weterynaryjny numer identyfikacyjny (WNI). Wyprodukowane karpie nie mogą być zatem traktowane jako produkty niszowe, czy pozbawione większej wartości. Przeciwnie, są one pełnoprawnym, wartościowym elementem żywienia człowieka i jako takie zasługują na szacunek. Należy jednak zaznaczyć, że każdy rodzaj działalności wymaga osobnego zgłoszenia i na każdy wydawany jest odrębny WNI.

	SB	RHD	MLO
WNI	TAK	TAK	TAK
uprawniony do rybactwa	TAK	TAK, CHOĆ NIEKONIECZNIE	TAK, CHOĆ NIEKONIECZNIE
żywe ryby	TAK	TAK	NIE
uśmiercone	TAK	TAK	NIE
odgłowione i patroszone	TAK	TAK	TAK
patroszone	TAK	TAK	TAK
usunięte płetwy	TAK	TAK	TAK
tusze	TAK	TAK	TAK
płaty	NIE	TAK	TAK
filety	NIE	TAK	TAK
dzwonka	NIE	TAK	TAK
ryby wędzone	NIE	TAK	TAK
marynaty	NIE	TAK	TAK
gotowe potrawy	NIE	TAK	TAK

Sposobów na sprzedaż wyprodukowanych karpia jest kilka i w dużej mierze wpisują się one we wspomniany krótki łańcuch dostaw, przede wszystkim z uwagi na zasięg terytorialny.

Sprzedaż bezpośrednia (SB)

Prawną podstawą prowadzenia sprzedaży ryb bezpośrednio przez gospodarstwo rybackie jest rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie wymagań weterynaryjnych przy produkcji produktów pochodzenia zwierzęcego przeznaczonych do sprzedaży bezpośredniej (Dz.U.2015.1703).

Sprzedaż bezpośrednia (SB)

1. Przed rozpoczęciem działalności podmiot, którego zamiarem jest prowadzenie tej formy sprzedaży obowiązany jest przed jej rozpoczęciem zgłosić jej zamiar powiatowemu lekarzowi weterynarii i **w drodze decyzji administracyjnej uzyskać właściwy WNI.**
2. **Uprawnionym do prowadzenia tej formy sprzedaży jest uprawniony do rybactwa** w rozumieniu przepisów o rybactwie śródlądowym, czyli właściciel, dzierżawca lub podnajemca gospodarstwa rybackiego. W tej formie producentom ryb zapewniono możliwość bezpośredniego zbywania produktów wytworzonych we własnym gospodarstwie.
3. Przedmiotem sprzedaży mogą być **ryby żywe, uśmiercone i niepoddane czynnościom naruszającym ich pierwotną budowę anatomiczną, oraz uśmiercone i poddane czynnościom wykrwawiania, odgławiania, usuwania płetw lub patroszenia (tusze).** Sprzedający może realizować sprzedaż bez ograniczenia ilościowego, jednakże sprzedawane ryby mogą pochodzić **wyłącznie z własnego, zarejestrowanego gospodarstwa.** Ostatnia reguła wyklucza więc możliwość sprzedaży ryb prowadzoną w ramach pomocy sąsiedzkiej, czy też nabytych od innego producenta w celu uzupełnienia niedoboru produktu własnego.

Z powyższego wynika, że **według stanu prawnego obowiązującego w dniu wydania niniejszego poradnika, sprzedaż żywych karpí odbiorcy końcowemu (czyli inaczej sprzedaż detaliczna) jest akceptowana i nie stanowi w żaden sposób naruszenia prawa.** Należy także pamiętać, że w przypadku ryb żywych oraz uśmierconych, nie poddanych czynnościom naruszającym pierwotną budowę ciała, do płukania ryb i narzędzi można używać wody czystej, jednakże w przypadku odgławiania, czy patroszenia, możliwe jest wykorzystywanie w tym celu już wyłącznie wody pitnej. Definicje wody czystej i pitnej zawarto w art. 2 rozporządzenia 852/2004: „ h) „czysta woda morska” oznacza naturalną, sztuczną lub oczyszczoną wodę morską lub słonawą, która nie zawiera drobnoustrojów, substancji szkodliwych lub toksycznego planktonu morskiego w ilościach zdolnych do bezpośredniego lub pośredniego zagrożenia zdrowotnej jakości żywności;i) „czysta woda” oznacza czystą wodę morską lub słodką o podobnej jakości;g) „woda pitna” oznacza wodę spełniającą minimalne wymagania ustanowione w dyrektywie Rady 98/83/WE z dnia 3 listopada 1998 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi”.

Osoby prowadzące sprzedaż bezpośrednią są obowiązane posiadać ważne

Sprzedaż bezpośrednia (SB)

orzeczenie lekarskie dla celów sanitarno-epidemiologicznych. W myśl obecnie obowiązujących przepisów prawnych niegdyś obowiązkowa tzw. „książeczka zdrowia do celów sanitarno-epidemiologicznych” przestała być dokumentem medycznym. Jedynym zatem obowiązującym dokumentem jest wspomniane orzeczenie lekarskie, które traktuje o zdolności do wykonywania prac, przy wykonywaniu których istnieje możliwość przeniesienia zakażenia lub choroby zakaźnej na inne osoby lub o czasowych i trwałych przeciwwskazaniach do wykonywania takich prac.

4. Prowadzenie sprzedaży możliwe jest **we własnym gospodarstwie, na targowiskach lub z obiektów lub urządzeń ruchomych lub tymczasowych, w tym ze specjalistycznych środków transportu lub do zakładów prowadzących handel detaliczny bezpośrednio zaopatrujących konsumenta końcowego**. Prowadzący sprzedaż bezpośrednią staje się w ten sposób odpowiedzialny za jej stronę organizacyjną, uwzględniając przygotowanie miejsca, środków transportu i przetrzymywania ryb, ewentualne miejsce uśmiercania ryb oraz prowadzenia innych czynności towarzyszących do patroszenia włącznie, jak również umieszczenie i właściwe oznakowanie pojemników na usuwane płetwy, narządy wewnętrzne oraz głowy, stające się wówczas produktami ubocznymi pochodzenia zwierzęcego (uppz).
5. W odniesieniu do obszaru prowadzenia sprzedaży poza własnym gospodarstwem rybackim, możliwe jest jej prowadzenie na terenie województwa w którym odbywa się produkcja lub na obszarze sąsiadujących z nim województw. Dopuszczona jest również sprzedaż na terenie innych województw, jeżeli jest prowadzona podczas wystaw, festynów, targów lub kiermaszów, organizowanych w celu promocji tych produktów. Poza obszarem powiatu na terenie którego zarejestrowano prowadzenie sprzedaży bezpośredniej, jej prowadzenie w innych miejscach możliwe jest po wcześniejszym powiadomieniu o tym fakcie właściwego dla miejsca sprzedaży powiatowego lekarza weterynarii.
6. W miejscu prowadzenia sprzedaży muszą znajdować się:
 - a. informacja o miejscu pochodzenia ryb (nazwa gospodarstwa),
 - b. dokument potwierdzający rejestrację działalności (decyzja powiatowego lekarza weterynarii),
 - c. osoby zajmujące się sprzedażą ryb zobowiązane są do posiadania orzeczenia lekarskiego dla celów sanitarno-epidemiologicznych,

Sprzedaż bezpośrednia (SB)

d. czynności odgławiania, usuwania płetw i patroszenia muszą się odbywać w sposób zapewniający higienę pozyskiwanego produktu,

7. W przypadku prowadzenia sprzedaży lub prezentacji w celu sprzedaży żywych ryb, ich warunki najlepiej dostosować do Zaleceń Głównego Lekarza Weterynarii, które choć nie mają charakteru obowiązującego aktu prawnego, obejmują zalecenia dobrostanowe. Przestrzeganie zaleceń może być sposobem na unikanie potencjalnie konfliktowych sytuacji w miejscu sprzedaży.

Rolniczy Handel Detaliczny (RHD)

Podstawą prawną prowadzenia działalności opisywanej jako RHD, jest ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia (T.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2132.). W przypadku RHD, pojawia się istotna dość różnica w zakresie określenia podmiotów uprawnionych do prowadzenia takiej działalności, jak i w zakresie produktów możliwych do sprzedaży.

1. Podobnie jak w przypadku sprzedaży bezpośredniej, przed rozpoczęciem działalności podmiot, którego zamiarem jest prowadzenie tej formy sprzedaży obowiązany jest przed jej rozpoczęciem zgłosić zamiar jej prowadzenia powiatowemu lekarzowi weterynarii i **w drodze decyzji administracyjnej uzyskać właściwy WNI**.
2. Stosownie do aktualnych zapisów ustawy, rolniczym handlem detalicznym mogą zajmować się osoby, które w całości produkują przynajmniej jeden ze składników zbywanej żywności. Jeśli sprzedaży podlegają wyłącznie ryby (np. wędzone), wówczas muszą one pochodzić z własnej produkcji, czyli jak w przypadku sprzedaży bezpośredniej. Jednakże, jeśli przedmiotem sprzedaży w ramach RHD jest żywność złożona, np. gotowe posiłki, łatwo wyobrazić sobie, że produktem wyłącznym mogą być inne aniżeli ryby składniki. Wówczas kategoria „uprawniony do rybactwa” przestaje mieć znaczenie. Zgodnie z powyższym, do prowadzenia RHD uprawnione będą **podmioty (osoby fizyczne, gospodarstwa rodzinne lub inne formy organizacyjne) zajmujące się uprawą, chowem lub hodowlą i to niekoniecznie chowem ryb**. Przy wytwarzaniu gotowych posiłków (np. złożonych z ziemniaków, ryby i surówki) uprawnionym może być oprócz rybaka, także producent ziemniaków lub warzyw na surówkę. Nie może być dokonywane z udziałem pośrednika, chyba że zbywanie tej żywności

Rolniczy Handel Detaliczny (RHD)

odbywa się podczas wystaw, festynów, targów lub kiermaszy, organizowanych w celu promocji żywności, a pośrednik zbywa konsumentom finalnym żywność:

- a. wyprodukowaną przez tego pośrednika w ramach rolniczego handlu detalicznego,
 - b. wyprodukowaną przez inny podmiot prowadzący rolniczy handel detaliczny na obszarze powiatu, w którym pośrednik ten prowadzi produkcję żywności w ramach rolniczego handlu detalicznego, lub na obszarze powiatu sąsiadującego z tym powiatem.
3. W przypadku sprzedaży wyłącznie ryb i produktów rybnych przedmiotem sprzedaży mogą być:
- a. **ryby żywe lub uśmiercone i niepoddane czynnościom naruszającym ich pierwotną budowę anatomiczną lub poddane czynnościom wykrwawiania, odgławiania, usuwania płetw lub patroszenia (tusze)** - jak w przypadku sprzedaży bezpośredniej, ale także:
 - b. **wstępnie przetworzone lub przetworzone ryby** (np. filet, dzwonka, produkty wędzone itp.),
 - c. **gotowe posiłki (potrawy)**, jednak zachowany musi być udział składnika, który pochodzi w 100% z własnej uprawy, chowu lub hodowli pomiotu prowadzącego RHD, czyli w przypadku gospodarstw rybackich własne ryby.
4. Sprzedaż w ramach RHD może być dokonywana konsumentowi finalnemu **na terenie własnego gospodarstwa lub we własnym punkcie handlowym lub też zakładom prowadzącym handel detaliczny z przeznaczeniem dla konsumenta finalnego** (sklepy, restauracje, smażalnie, bary, stołówki itp.).
5. Sprzedaż może być realizowana **wyłącznie na obszarze województwa, w którym ma miejsce prowadzenie produkcji tej żywności w ramach rolniczego handlu detalicznego, lub na obszarach powiatów lub miast stanowiących siedzibę wojewody lub sejmiku województwa, sąsiadujących z tym województwem**. Każdorazowo w przypadku prowadzenia sprzedaży poza powiatem rejestracji, należy fakt jej prowadzenia zgłosić właściwemu terytorialnie powiatowemu lekarzowi weterynarii.
6. Osoby prowadzące przetwórstwo i sprzedaż bezpośrednią są obowiązane posiadać ważne orzeczenie lekarskie dla celów sanitarno-epidemiologicznych.

Rolniczy Handel Detaliczny (RHD)

7. Sprzedaż realizowana w ramach RHD **podlega limitom ilościowym dostosowanym do potrzeb konsumenta finalnego, jak również konieczne jest prowadzenie dokumentacji ilościowej sprzedaży dla każdego asortymentu.** Limity ilościowe określa Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 12 września 2022 r.w sprawie maksymalnej ilości żywności zbywanej w ramach rolniczego handlu detalicznego do zakładów prowadzących handel detaliczny z przeznaczeniem dla konsumenta finalnego oraz zakresu i sposobu jej dokumentowania (Dz. U. z 2022 r. poz. 1971). Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia aktualnymi w dniu wydania niniejszego poradnika, limity wynoszą:

- a. produkty rybołówstwa żywe lub uśmiercone i niepoddane czynnościom naruszającym ich pierwotną budowę anatomiczną lub poddane czynnościom wykrwawiania, odgławiania, usuwania płetw lub patroszenia – **1800 kg**;
- b. wstępnie przetworzone lub przetworzone produkty rybołówstwa – **3000 kg**;
- c. pozostałe produkty pochodzenia zwierzęcego inne niż surowce, niewymienione poprzednio, w tym gotowe posiłki (potrawy) z produktów pochodzenia zwierzęcego – **1400 kg**.

8. Podmiot prowadzący rolniczy handel detaliczny prowadzi i przechowuje dokumentację umożliwiającą ustalenie ilości żywności **zbytej rocznie w ramach takiego handlu do zakładów prowadzących handel detaliczny z przeznaczeniem dla konsumenta finalnego**, odrębnie za każdy rok kalendarzowy, która zawiera następujące informacje:

- a. numer kolejnego wpisu;
- b. datę zbycia żywności;
- c. ilość i rodzaj zbytej żywności.

Informacje, o których mowa, umieszcza się w dokumentacji niezwłocznie po dokonaniu zbycia żywności do zakładów prowadzących handel detaliczny z przeznaczeniem dla konsumenta finalnego. Dokumentację przechowuje się przez dwa lata, licząc od końca roku kalendarzowego, za który została sporządzona.

9. **W miejscu zbywania żywności konsumentowi finalnemu przez podmiot prowadzący rolniczy handel detaliczny, w tym przez pośrednika, umieszcza się w sposób czytelny i widoczny dla konsumenta dane obejmujące:**

Rolniczy Handel Detaliczny (RHD)

- a. imię i nazwisko albo nazwę i siedzibę podmiotu prowadzącego
- b. rolniczy handel detaliczny,
adres miejsca prowadzenia produkcji tej żywności,
- c. weterynaryjny numer identyfikacyjny podmiotu prowadzącego rolniczy handel detaliczny.

10. W przypadku prowadzenia sprzedaży lub prezentacji w celu sprzedaży żywych ryb, ich warunki najlepiej dostosować do Zaleceń Głównego Lekarza Weterynarii.

Działalność Marginalna, Lokalna i Ograniczona (MLO)

Podobnie jak wymienione uprzednio formy prowadzenia wytwarzania i sprzedaży produktów gospodarstw karpiowych, także MLO objęte jest regulacją prawną w postaci rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 21 marca 2016r. w sprawie szczegółowych warunków uznania działalności marginalnej, lokalnej i ograniczonej (Dz.U.2016 poz. 451).

1. Proces rejestracji dokonywanej przez powiatowego lekarza weterynarii musi zostać zachowany, z tym, że nie rejestruje się działalności w zakresie produkcji pierwotnej akwakultury, lecz w zakresie przetwórstwa.
2. Działalność tego rodzaju nosi zdecydowanie odmienny charakter aniżeli sprzedaż bezpośrednia, czy RHD, bowiem do jej prowadzenia nie trzeba być związanym z chowem, hodowlą, czy uprawą. Nie trzeba także posiadać żadnych specjalnych uprawnień. W gruncie rzeczy, MLO jest zwykłą, podobną do innych działalnością gospodarczą, tylko dotyczącą żywności pochodzenia zwierzęcego i z tego tytułu objętą wymaganiami organizacyjnymi i higienicznymi. Nie musi występować bezpośredni związek z prowadzeniem gospodarstwa rybackiego.
3. Przedmiotem sprzedaży mogą być
 - a. **wstępnie przetworzone lub przetworzone produkty rybołówstwa** (tusze, płaty, filety, porcje, dzwonka, pasty, wędzonki, marynaty, przerwy, konserwy itp.),
 - b. **gotowe posiłki (potrawy) z ryb lub z udziałem produktów z ryb**, pod warunkiem że co najmniej jeden produkt należący do głównych składników posiłku został wyprodukowany w tym zakładzie.Z powyższego wynika, że zakłady MLO nie posiadają uprawnienia

Działalność Marginalna, Lokalna i Ograniczona (MLO)

do sprzedaży ryb żywych. Jest to o tyle istotne, że w przypadku działalności tego rodzaju prowadzonej przez właściciela gospodarstwa rybackiego, ryby muszą być poddane przynajmniej wstępnemu przetworzeniu. Dla uniknięcia ewentualnych problemów, jakie mogą wystąpić w tym zakresie, stworzono możliwość dokonania tzw. rejestracji wspólnej SB + MLO, która stwarza możliwość bezkonfliktowej i Nielimitowanej sprzedaży ryb żywych oraz poddanych czynnościom towarzyszącym w ramach SB oraz przetworzonych w ramach MLO.

4. Sprzedaż produktów MLO możliwa jest na rzecz konsumenta końcowego oraz w ramach dostaw tych produktów do innych zakładów prowadzących handel detaliczny z przeznaczeniem dla konsumenta końcowego (sklepy, restauracje, bary, stołówki, jadłodajnie, smażalnie itp. Wykluczona jest zatem sprzedaż prowadzona np. do hurtowni, czy centrów dystrybucyjnych prowadzących sprzedaż do sklepów.
5. Prowadzenie sprzedaży w ramach MLO możliwe jest na obszarze jednego województwa lub na obszarach powiatów sąsiadujących z tym województwem, położonych na obszarach innych województw, a także na obszarach miast stanowiących siedzibę wojewody lub sejmiku województwa, położonych na obszarach województw sąsiadujących z województwem, w którym jest prowadzona produkcja tych produktów. Ograniczenia, które dotyczy obszaru prowadzenia działalności marginalnej, lokalnej i ograniczonej o którym mowa nie stosuje się w przypadku sprzedaży konsumentowi końcowemu produktów przez podmiot prowadzący działalność marginalną, ograniczoną i lokalną podczas wystaw, festynów, targów oraz kiermaszy organizowanych w celu promocji tych produktów. Każdorazowo w przypadku prowadzenia sprzedaży poza powiatem rejestracji, należy fakt jej prowadzenia zgłosić właściwemu terytorialnie powiatowemu lekarzowi weterynarii najpóźniej na 7 dni przed terminem sprzedaży. Informacja powyższa powinna zawierać:
 - a. imię i nazwisko albo nazwę podmiotu prowadzącego działalność marginalną, lokalną i ograniczoną oraz adres miejsca prowadzenia tej działalności;
 - b. dane dotyczące miejsca i okresu, w którym będzie prowadzona sprzedaż konsumentowi końcowemu produktów,

Działalność Marginalna, Lokalna i Ograniczona (MLO)

6. Sprzedaż produktów prowadzona w ramach MLO **podlega limitowi w ilości 0,5 tony tygodniowo** w przypadku produktów oraz **1,5 tony tygodniowo w przypadku sprzedaży gotowych posiłków (potraw) wytworzonych z ryb**. Powiatowy lekarz weterynarii właściwy ze względu na miejsce prowadzenia przez podmiot działalności marginalnej, lokalnej i ograniczonej na wniosek tego podmiotu może wyrazić zgodę na przekroczenie w danym tygodniu wielkości dostaw produktów rybołówstwa, pod warunkiem zachowania rocznego limitu wielkości tych dostaw, który wynosi 26 ton.

Opisane powyżej formy prowadzenia sprzedaży ryb i wytworzonych z nich produktów nie tylko pozwalają na zróżnicowanie oferty, ale także znakomicie wpisują się w założenia towarzyszące formułowaniu zasad opisanych wobec krótkiego łańcucha dostaw. Skala działalności, obszar terytorialny, ujawniona osoba sprzedającego, który zwykle jest także producentem karpia pozwalają na tworzenie więzi pomiędzy sprzedającym i kupującym. Więź ta może być dodatkowo wzmacniana różnymi formami poradnictwa w zakresie dalszego postępowania, w tym także kulinarnego. Dzięki temu, sprzedaż przestaje być anonimowa, zanika także anonimowość produktu. Dla uzupełnienia informacji dotyczącej czy to samego produktu, czy też jego producenta, stosuje się różnorodne formy certyfikacji, od zaświadczenia o pochodzeniu ryb z obszaru wolnego od chorób lub o fakcie prowadzenia działalności nadzorowanej przez PLW, poprzez certyfikaty wydawane przez organizacje branżowe działające w obszarze akwakultury, aż do uznawanych w świecie certyfikatów GlobalGAP dla akwakultury oraz Certyfikat Zrównoważonego Rybołówstwa MSC. Wejście podmiotu w proces certyfikacyjny stanowi duży wysiłek i zobowiązanie, jednak na mocno zróżnicowanym rynku wielu nabywców kieruje swą uwagę na produkty wyróżniające się dostępnymi świadectwami najwyższej jakości, których posiadanie komunikowane jest umieszczeniem na produkcie charakterystycznego, rozpoznawalnego oznakowania. Uzyskanie certyfikatu jakości wiąże się z przejściem szczegółowej procedury weryfikacyjnej, której zasady i zakres określa instytucja certyfikująca. Najwyższym akceptowanym powszechnie stopniem zapewnienia jakości, jest wdrożenie norm jakościowych określonych normą ISO 22000, definiującej łańcuch żywnościowy jako sekwencję etapów i procesów mających miejsce w produkcji, przetwórstwie, dystrybucji, magazynowaniu i postępowaniu z żywnością oraz jej składnikami, począwszy od

Działalność Marginalna, Lokalna i Ograniczona (MLO)

produkcji pierwotnej aż do konsumpcji. Elementy łańcucha żywnościowego tworzą szereg począwszy od: producentów płodów rolnych, producentów pasz, producentów pierwotnych, przetwórców żywności, kolejnych przetwórców żywności, hurtowników, sprzedawców detalicznych, firm świadczących usługi żywieniowe i prowadzące catering, łącznie z: producentami pestycydów i nawozów, producentami leków weterynaryjnych, producentami składników i substancji dodatkowych, operatorami transportu i magazynowania, producentami maszyn i urządzeń, producentami środków czyszczących i dezynfekujących, producentami materiałów opakowaniowych, dostawcami usług.

Aby dostarczyć bezpieczne produkty żywnościowe konsumentowi finalnemu niezbędne jest, aby każdy podmiot w łańcuchu żywnościowym znał swoją pozycję w tym łańcuchu oraz wiedział, jaką rolę w nim pełni. W całym łańcuchu żywnościowym konieczna jest komunikacja, dla zapewnienia, że wszystkie mające znaczenie zagrożenia bezpieczeństwa żywności są zidentyfikowane i należyście nadzorowane na każdym jego etapie. (za: quality-management.pl). W odniesieniu do normy ISO, producenci akwakultury i drobni przetwórcy stanowią jedynie fragment większej całości i wdrażanie normy przez te podmioty byłoby zarówno kosztowne, jak i być może nieosiągalne. Niemniej jednak, w zmieniającym się rynku konsumenta certyfikowana jakość i identyfikowalność produktu są nie mniej ważne od jego świeżości, czy subiektywnie ocenianej apetyczności.

Coś dla ciała

Karp bywa często opisywany jako ryba bez szerszego znaczenia, terytorialnie ograniczona, bezbarwna. Niejednokrotnie także, barierą dla potencjalnych nabywców karpia jest nieświadomość możliwości kulinarnych, jakie ona stwarza, prezentując swe niepowtarzalne walory. W katalogu potraw z karpia znaleźć można jednak szereg regionalnych specjałów, także takich, które w swym charakterze wnoszą do kuchni kolor. Poniżej, dla potwierdzenia prawdziwości powyższych stwierdzeń prezentujemy kilka przepisów:

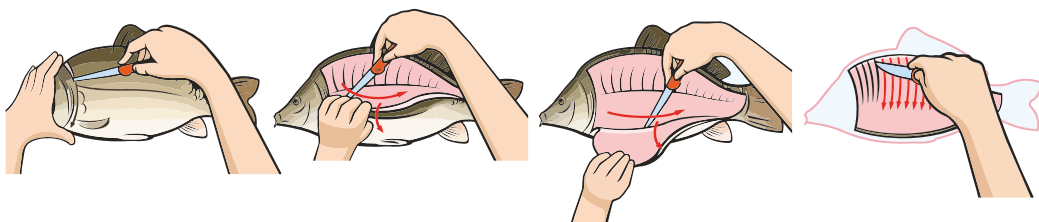


Coś dla ciała

KARP PO ŚLĄSKU (Źródło: Zbiór przepisów potraw regionalnych województwa śląskiego)

Składniki (na 10 porcji): 2 kg karpia oczyszczonego i wypatroszonego przez otwór po obcięciu głowy, aby otrzymać dzwonka, 750 g włoszczyzny (biała kapusta, seler, biały por, marchew, pietruszka), 200 g cebuli, 1 l jasnego piwa, 250 g utartego piernika, 200 g cytryny, 150 g margaryny, 150 g rodzynek, Sól, cukier, jałowiec, szczypta suszonego tymianku, ocet winny.

Opis przygotowania: Do płaskiego rondla włożyć oczyszczoną, pokrojoną włoszczyznę, cebulę, jałowiec, tymianek, liść laurowy. Zalać to piwem i litrem wody. Gotować 50 minut. Marchew i pietruszkę usunąć, resztę jarzyn zmiksować i przetrzeć przez sito, wsypać utarty piernik i rodzynki, przyprawić solą, cukrem, octem winnym (sos powinien być słodko-kwaśny). Pokrojonego na 10 dzwonek karpia obsoterować (obsmażyć) na margarynie, włożyć do gorącego sosu i gotować na małym ogniu tak, by tylko mrugał. Gdy jest miękki, ostrożnie wyjąć, ułożyć na półmisku, polać sosem i udekorować cytryną.



KARP PO ZATORSKU (Źródło: Rybacki Zakład Doświadczalny w Zatorze)

Składniki: Filety z karpia, pokrojone na porcje, sól, pieprz, mąka do oprószenia, olej do smażenia **Farsz:** Jajka gotowane na twardo, pokrojone w drobną kostkę, pieczarki pokrojone i usmażone na maśle, ser żółty starty w drobne kawałeczki, pietruszka - natka zielona.

Opis przygotowania: Kawałki ryby dobrze posolić, popieprzyć i oprószyć mąką. Obsmażyć rybę na ostrym ogniu w głębokim oleju, aż do mocnego zrumienienia. Przygotować farsz, który można nakładać na rybę jako mieszankę wszystkich składników lub po kolei, z tym, że ser żółty musi być wtedy zawsze nad pieczarkami i jajkiem. Na dnie żaroodpornego naczynia ułożyć kawałki ryby, na którą nałożyć farsz, potem kolejną warstwę ryby, farsz itd. aż do uzupełnienia wybranego naczynia. Poszczególne warstwy posolić i popieprzyć według gustu. Na wierzchu ostatniej warstwy farszu położyć warstwę ok. 1-1.5 cm gęstej śmietany najlepiej 30%, po czym dusić pod przykryciem w gorącym piekarniku aż do zauważalnego zagotowania się sera i śmietany. Zdjąć przykrywkę i przytrzymać w piekarniku aż do zrumienienia powierzchni.

Wytyczne Głównego Lekarza Weterynarii

ZALECENIA W POSTĘPOWANIU Z ŻYWYMI RYBAMI PRZEZNACZONYMI DO SPRZEDAŻY DETALICZNEJ

W związku z przedświątecznym wzrostem zapotrzebowania konsumentów na zakup żywych karpia w punktach sprzedaży detalicznej, Główny Lekarz Weterynarii zaleca stosowanie ogólnych zasad wynikających z:

1. ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2019 r. poz. 122);
2. rozporządzenia Rady (WE) NR 1099/2009 z dnia 24 września 2009 r.
w sprawie ochrony zwierząt podczas ich uśmiercania;
3. opinii naukowych;
4. statystyki GUS.

Główny Lekarz Weterynarii zaleca, aby sprzedaż ryb odbywała się wyłącznie po uprzednim ich uśmierceniu.

1. Zalecenia dotyczące uśmiercania ryb w punktach sprzedaży detalicznej

Uśmiercanie ryb powinno odbywać się w sposób humanitarny, uwzględniający specyfikę tej gromady kręgowców. Zgodnie z raportem EFSA do humanitarnych metod ogłuszenia ryb należą metody mechaniczna i elektryczna.

METODA - Uderzenie w część czołową czaszki lub poddanie działaniu prądu elektrycznego powodujące utratę przytomności w połączeniu z uszkodzeniem ośrodkowego układu nerwowego lub przerwaniem rdzenia kręgowego albo dekapitacją.

Zabronione jest uśmiercanie zwierząt kręgowych, a więc również ryb, w obecności dzieci (art. 34 ust. 4 pkt 2 ustawy o ochronie zwierząt). Jest to zakaz bezwzględny, zagrożony sankcją karną z art. 35 ustawy. W związku z tym, miejsce ogłuszania i uśmiercania karpia w punktach sprzedaży detalicznej powinno być osłonięte lub wydzielone tak, aby uniknąć udziału i obecności osób postronnych.

Wytyczne Głównego Lekarza Weterynarii

MIEJSCE - wydzielone pomieszczenie lub miejsce np. za parawanem, przenośną ścianką lub innym elementem punktu sprzedaży albo namiotu zewnętrznego, który całkowicie zapobiega udziałowi osób postronnych.

2. Zalecenia dotyczące personelu

- ukończone 18 lat,
- doświadczenie przy hodowli i/lub chowie ryb albo odbyte szkolenie z zakresu dobrostanu, ogłuszania i uśmiercania ryb (np. szkolenie stanowiskowe)

- w przypadku dystrybucji ryb w udziałem pośrednika, zapewnia on aby sprzedawca końcowy był przeszkolony z zakresu dobrostanu, ogłuszania i uśmiercania ryb.

3. Zalecenia dotyczące warunków przetrzymywania żywych ryb

- **baseny** - szczelne, o gładkich ścianach i gładko zakończonych krawędziach,
- **woda** - czysta, natlenowana lub napowietrzana; wymiana 1/3 objętości wody basenu co 12 godzin,
- **zagęszczenie** - maksymalne zagęszczenie przy stosowaniu natlenowania wody 1kg masy ryby/l wody,
- **optymalna temp. wody 4 - 6 °C max 10 °C,**
- **ryby bez widocznych uszkodzeń** - ryby, które posiadają rany i inne uszkodzenia ciała powinny być uśmiercane niezwłocznie po przybyciu do sklepu.

4. Zalecenia dotyczące opakowań stosowanych do przenoszenia ze sklepu żywych ryb przez odbiorców detalicznych

W przypadku braku możliwości uboju karpia przed sprzedażą opakowanie stosowane do przenoszenia ze sklepu żywych ryb przez konsumenta końcowego powinno zawierać wodę - podstawowe znaczenie ma zapewnienie rybie możliwości przyjęcia naturalnej pozycji, dlatego kluczowym jest rozmiar opakowania, tak aby ryba nie znajdowała się w nienaturalnej pozycji lub nie była wygięta bez możliwości zmiany pozycji - dotyczy to w szczególności pojemników o sztywnych ścianach, chociaż także ma znaczenie w przypadku foliowych toreb;

z uwagi na brak możliwości stałego napowietrzania ilość wody w opakowaniu powinna być co najmniej w stosunku 1:2 masy karpia do objętości wody.

Wytyczne Głównego Lekarza Weterynarii

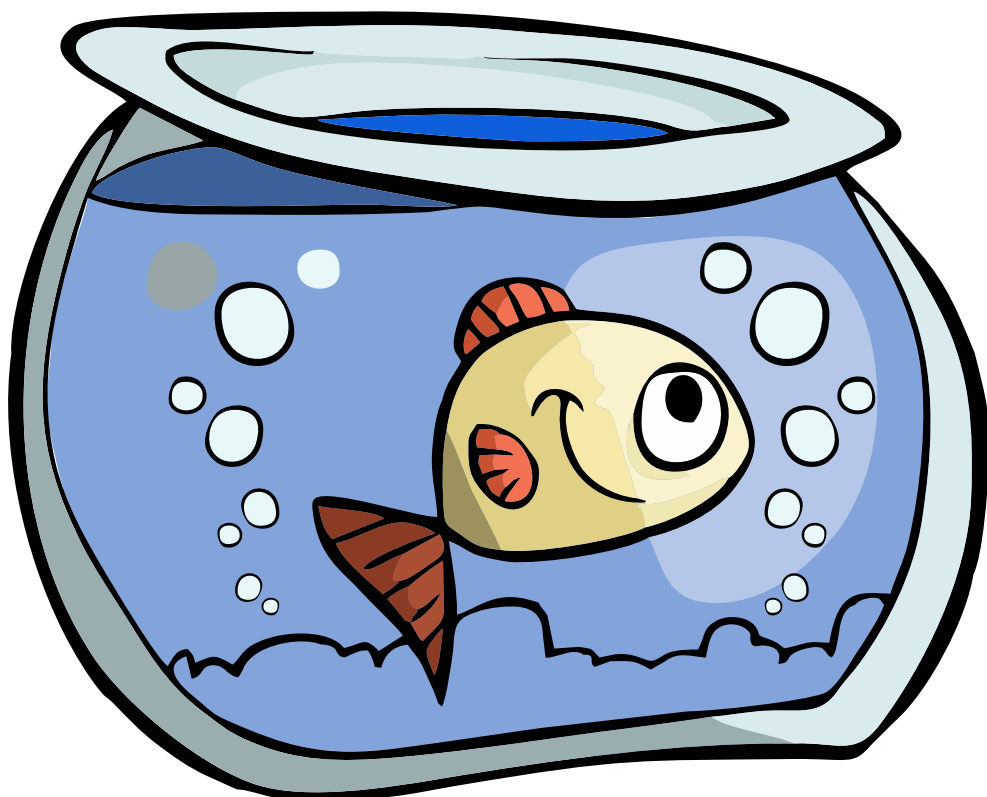
5. Zalecenia dla odbiorców detalicznych dotyczące przenoszenia żywych ryb po ich zakupie w sklepie

Zaleca się, aby:

- czas przenoszenia żywej ryby z miejsca zakupu do domu był jak najkrótszy,
- opakowania indywidualnie używane przez klienta w celu przenoszenia ryby żywej spełniały wymagania podane w pkt 4.

1 KG RYBY / 1 LITR WODY
TEMPERATURA WODY: 4 - 6 °C max 10 °C
NAPOWIETRZANIE

WYMIANA 1/3
OBJĘTOŚCI
WODY BASENU
CO 12 GODZIN





KRÓTKI ŁAŃCUCH DOSTAW
KARP



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Morski i Rybacki



Operacja współfinansowana przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego w ramach Programu Operacyjnego „Rybnactwo i Morze”.

SPRZEDAŻ ŻYWYCH KARP JEST ZGODNA Z PRAWEM

**ŻYWE RYBY PODCZAS SPRZEDAŻY
POWINNY ZNAJDOWAĆ SIĘ
POZA ŚRODOWISKIEM WODNYM
W NAJKRÓTSZYM MOŻLIWYM CZASIE**

/ ŚWIATOWA ORGANIZACJA ZDROWIA ZWIERZĄT

**KTO UTRUDNIA SPRZEDAŻ ŻYWYCH RYB
ŁAMIE PRAWO**



**RYBACTWO
I MORZE**



**MINISTERSTWO
ROLNICTWA
I ROZWOJU WSI**

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Morski i Rybacki



Operacja współfinansowana przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego w ramach Programu Operacyjnego „Rybnictwo i Morze”.