



XXII Krajowa Konferencja Rybackich Użytkowników Jezior, Rzek i Zbiorników Zaporowych

Jednym z dobrych rozwiązań w obecnym systemie zarządzania zasobami ichtiofauny jest ustawiczne kształcenie osób odpowiedzialnych za ich stan oraz przekazywanie im jak najświeższych informacji na temat stanu zasobów oraz alternatywnych sposobów ich użytkowania. Właśnie takim celom służy organizowana cyklicznie już od 22 lat Krajowa Konferencja Rybackich Użytkowników Jezior, Rzek i Zbiorników Zaporowych. Spotkanie to ma

charakter wielowymiarowy, tzn. oprócz naukowych i popularnonaukowych prelekcji odbywa się też swoista wymiana praktycznych spostrzeżeń i uwag, tak bardzo przydatnych w codziennej pracy ludzi związanych z wodą i rybactwem. Na zachodzie mówią o tym zwięźle: know-how.

Wracając do *meritum*, czyli XXII Krajowej Konferencji Rybackich Użytkowników Jezior, Rzek i Zbiorników Zaporowych. Spotkanie odbywało się tym razem nad samym



morzem, w Jastrzębiej Górze, trwając nieprzerwanie od środy 31 maja do piątku 2 czerwca. Wszystkie poprzednie konferencje otwierał prof. dr hab. Arkadiusz Wołos, ale już na ubiegłorocznej w Krutyniu zapowiedział, że przekazuje w tym dziele pałeczkę koledze Tomaszowi Czerwińskiemu, który otworzył i poprowadził pierwszy dzień w Jastrzębiej Górze. Ku zaskoczeniu kolegów rybaków, to jednak nie prof. Wołos wygłosił pierwszy referat na temat wielkości i charakterystyki jeziorowej produkcji rybackiej w 2016 roku oraz sytuacji ekonomiczno-finansowej podmiotów uprawnionych do rybackiego użytkowania jezior w 2016 roku. Uczyniła to świetnie dr inż. Hanna Draszkwicz-Mioduszewska z Zakładu Bioekonomiki Rybactwa Instytutu Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie. Z wykładu można było wynioskować, że rok 2016 był od dłuższego czasu pierwszym rokiem „nieznacznego wzrostu” produkcji jeziorowej, w którym wydajność rybacka jezior wzrosła do poziomu 7,4 kg/ha, a kondycja ekonomiczna badanych podmiotów stała się „relatywnie korzystną”.

Następny wykład poprowadził tzw. Główny Zarybieńniowy IRS, czyli dr inż. Maciej Mickiewicz, również z Zakładu Bioekonomiki Rybactwa. Referat nosił tytuł: „Analiza zarybień jezior przeprowadzonych przez uprawnionych do rybactwa w 2016 roku”, z którego wynika, że użytkownicy rybacy średnio przeznaczają prawie 60 zł na zarybień 1 ha jezior. Ja osobiście najbardziej doceniam fakt, że autor referatu oraz rozdziału w monografii konferencyjnej na ten temat, dostrzega problem tzw. efektywności tych masowych przecięz działań zarybieńniowych, podejmowanych przez większość użytkowników rybackich. Dla mnie sprawa wydaje się jasna, mianowicie bez odpowiedniej wiedzy na temat stanu zasobów (czyli ich





szczegółowych badań środowiskowych) oraz szczegółowego i rzeczywistego poznania łącznej presji połowowej i samej wielkości odłowów (rybołówstwa komercyjnego, rekreacyjnego, utrzymaniowego i nielegalnego) nie jesteśmy w stanie określić wielkości niezbędnych zarybień. Uważam również, że przy stosunkowo niewielkiej presji połowowej, regulowanej odpowiednimi zapisami, szczególnie przy zastosowaniu tzw. alternatywnych metod, np. w postaci Catch-and-Release, czy widełkowych wymiarów ochronnych typu „open slot” oraz przede wszystkim egzekwowanych limitów ilościowych, istnieje możliwość zupełnej rezygnacji z niektórych zarybień. Niezbędne są jednak szczegółowe badania, również te dotyczące naturalnej reprodukcji i rekrutacji oraz przeżywalności różnych rodzajów materiału zarybieniowego w środowisku naturalnym, a także przeżywalności krótko- i długookresowej ryb łowio-

nych i wypuszczanych przez wędkarzy. Takie badania, niestety na niewielką na razie skalę oraz w większości finansowane przez samych badaczy zapaleńców, są już prowadzone w Instytucie Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie. Jednakże bez odpowiedniego wsparcia finansowego, te kluczowe dla zachowania dobrego stanu zasobów i całych ekosystemów elementy nie mogą zostać odpowiednio i całościowo poznane. Do problemu zarybień nawiązywał również kolejny wykład poprowadzony przez Macieja Brudzińskiego reprezentującego Zarząd Główny Polskiego Związku Wędkarskiego, który zwięźle opisał, jak kształtują się zarybienia poszczególnymi gatunkami ryb we wszystkich okręgach PZW.

Po przerwie kawowej dr inż. Tomasz Czerwiński z Zakładu Bioekonomiki Rybactwa IRS przekazał uczestnikom konferencji szczegółową wiedzę na temat stanu



gospodarki rybackiej prowadzonej w zbiornikach zaporowych. Swoją drogą, interesujący jest fakt, że w kontekście gospodarki rybackiej w Polsce te sztuczne zbiorniki wodne, powstałe na skutek piętrzenia cieków, zbudowane ręką człowieka, traktowane są identycznie jak naturalne jeziora i cieki. Wydaje się, że w naturalnych ekosystemach wodnych, takich jak jeziora czy rzeki, gospodarka rybacka powinna iść w stronę ekstensyfikacji oraz rybołówstwa rekreacyjnego w typie wędkarskim, natomiast w zbiornikach sztucznych, czy seminaturalnych możliwa jest przecież większa intensyfikacja produkcji rybackiej.

Następny wykład był chyba najbardziej interesującym wystąpieniem na całej konferencji, bowiem dotyczył bardzo obecnie ważnego problemu połowu dużych, starszych samic, więc pośrednio związanego także z zarybieniami oraz odłowami tarlaków. Od wielu lat w biologicznych naukach rybackich stosowany jest dość tajemniczy dla polskich użytkowników rybackich skrót: BOFFFF, który dosłownie oznacza „duże, stare, tłuste i płodne samice ryb” (z ang. Big Old Fat Fecund Female Fish). Termin ten odnosi się do hipotezy, zakładającej, że duże, starsze samice przynoszą większe korzyści populacyjne w porównaniu z mniej-

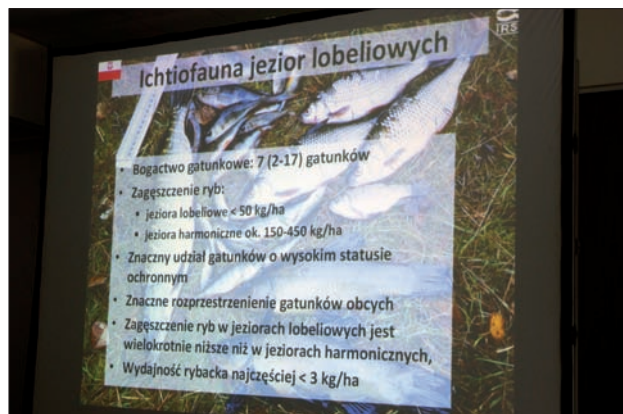
szymi samicami. U wielu gatunków ryb stwierdzono, że rozmiary samic mają istotny wpływ na rekrutację, głównie dlatego, że ilość i przeżywalność larw skorelowana jest z wiekiem i rozmiarami samic. Większe samice charakteryzują się też większą płodnością, a ich ikra ma większą średnicę, co w sumie może skutkować zwiększoną przeżywalnością i większą ilością larw w porównaniu z potomstwem mniejszych i młodszych samic. Dodatkowo stwierdzono, że behavior rozrodczy wielu gatunków ryb związany jest z wiekiem. Większe i starsze samice mogą przystępować do rozrodu w innym okresie niż młodsze, a dzięki temu zwiększają szanse na przeżycie własnego potomstwa. Wcześniej, przez długie lata dominował pogląd zakładający, że dla zapewnienia odtworzenia zasobów wystarczy jak ryby przynajmniej raz w życiu przystąpią do rozrodu. Współcześnie przeważa opinia, że dla wielu gatunków najlepszym sposobem na zagwarantowanie długoterminowego sukcesu reprodukcyjnego jest ochrona dużych i starszych samic, co w niektórych przypadkach może również przynosić benefity w postaci wzrostu atrakcyjności rekreacyjnych łowisk śródlądowych. Wykład na ten temat w sposób przystępny i zrozumiały dla słuchaczy wygłosił mgr inż. Marek Trella



z Zakładu Bioekonomiki Rybactwa IRS. Jednocześnie należy wspomnieć, iż w konferencyjnej monografii można znaleźć cały rozdział poświęcony hipotezie BOFFFF jego autorstwa, który powinien przeczytać i wziąć sobie „do serca” nie tylko każdy użytkownik rybacki, ale też każdy rybak rekreacyjny, czyli wędkarz.

W tym miejscu pozwolę sobie na jeszcze jedną dygresję, wykład Marka Trelli według mnie jest następnym dowodem na to, że rzeczywistość wokół polskiego sektora rybactwa śródlądowego zaczyna się zmieniać. Myślę, że zaczynamy dostrzegać rzeczy, które w innych krajach dostrzeżono zde-





cydowanie wcześniej. Zaczynamy badać i zastanawiać się nad kluczowymi elementami, które zdają się decydować o stanie zasobów ichtiofauny oraz całych ekosystemów wodnych. Niestety, jak to często bywa, również w tej beczce miodu tkwi łyżka dziegciu, w postaci zupełnego niedofinansowania tych jakże kluczowych badań.

Następne dwa wykłady dotyczyły w zasadzie w większym stopniu akwakultury, aczkolwiek podchów młodocianych stadiów koregonidów w RAS jest ściśle związany z gospodarowaniem populacjami tych ryb w środowisku naturalnym. Wynika to z niekorzystnych zmian w ekosystemach wodnych powodowanych głównie procesem eutrofizacji jezior. Na temat siei głos zabrał prof. dr hab. Zdzisław Zakęś z Zakładu Akwakultury IRS, natomiast o podchowcie sielawy mówił dr hab. Mirosław Szczepkowski, prof. IRS z Zakładu Hodowli Ryb Jesiotrowatych.

Po pysznym obiedzie odbyła się bardzo ciekawa prezentacja filmu na temat fińskiego rybactwa śródlądowego oraz organizacji skupiającej drobnych rybaków morskich i śródlądowych w Finlandii oraz innych krajach europejskich. Organizacja nosi nazwę Low Impact Fishers of

Europe (w skrócie LIFE) i ma na celu promocję rybactwa bezpiecznego dla środowiska, prowadzonego przez małe, rodzinne firmy i samych rybaków. W odróżnieniu od wielkoskalowych połowów przemysłowych, takie drobne rybołówstwo komercyjne i utrzymaniowe ma zdecydowanie mniej negatywny wpływ na zasoby oraz same ekosystemy wodne. Prelekcję w imieniu LIFE wygłosił Marcin Ruciński, który reprezentuje tę organizację w Polsce. Opowiedział między innymi o funkcjonowaniu rybackiej bazy jeziorowej w Kesalahti (Kesalahti Fish Base) oraz celach przyświecających organizacji LIFE. Jednocześnie zwrócił uwagę, że obecnie nie tylko na śródlądziu, ale również na morzu coraz większą odpowiedzialność za stan zasobów ichtiofauny ponosi rybołówstwo rekreacyjne, czyli w głównej mierze wędkarstwo.

Po tym wystąpieniu odbyło się jeszcze otwarte spotkanie członków Oddziału Rybackich Użytkowników Jezior, Rzek i Zbiorników Zaporowych Związku Producentów Ryb, pod przewodnictwem niezłomnego kolegi Andrzeja Abramczyka. Później, zgodnie z tradycją, miała miejsce uroczysta kolacja z oprawą muzyczną. Kolacja przeciągnęła się w zasadzie aż do śniadania, co uwypukla jeszcze jeden

pozytywny aspekt naszych rybackich spotkań. Wymiana myśli, poglądów oraz praktyk jest równie ważna, jak wnioski wyciągane na podstawie badań naukowych. Dopiero kompilacja tych elementów przynosi wymierne korzyści, w postaci większej wiedzy oraz sprawniejszego funkcjonowania sektora.

Drugi dzień konferencji bardzo sympatycznie oraz merytorycznie rozpoczęła Anna Stróżyk-Kowalska z RZGW w Gdańsku, omawiając problemy związane z ustanawianiem obwodów rybackich w kontekście nieuregulowanego stanu prawnego nieruchomości pokrytych wodami płynącymi. Problem ten okazał się na tyle ważny, że pytań z sali nie było końca. Do problemu prelegentka odniosła się bardzo praktycznie, podając wiele przykładów nie tylko rozwiązań w terenie, ale również rozstrzygnięć sądowych. Następny wykład dotyczył sprzedaży bezpośredniej i działalności marginalnej, lokalnej i ograniczonej jako formy dywersyfikacji sprzedaży w gospodarstwach rybackich. Wykład poprowadziła Olga Szulecka z Morskiego Instytutu Rybackiego - Państwowego Instytutu Badawczego w Gdyni. Później dr Paweł Buras z Zakładu Rybactwa Rzecznego IRS przedstawił, jak wygląda sezonowy i przestrzenny rozkład połowów wędkarskich w Zbiorniku Zegrzyńskim. Wykład ten jeszcze raz potwierdził, że eksploatacja rekreacyjna ma obecnie kluczowy wpływ na stan zasobów, a presja wędkarska w Polsce jest olbrzymia.

Na sali wykładowej pojawił się nasz kolega Sebastian Staśkiewicz z Fundacji „Ratuj Ryby”, w ciekawy sposób opowiedział, co fundacja robi, a robi naprawdę wiele. Zajmuje się edukacją dzieci i młodzieży w zakresie ichtiologii oraz ogólnie pojętej biologii i ekologii wód śródlądowych. Fundacja zajmuje się również sprzątnięciem linii brzegowej

rzek oraz wspomaganiem tarła naturalnego np. po katastrofach ekologicznych. Dodatkowo fundacja tworzy wspiane koszulki i gadżety promujące ochronę wód i ryb w nich żyjących. Mnie osobiście najbardziej przypadła do gustu seria „Wild Fish Team”. Po Sebastianie wystąpił jeszcze Andrzej Falkowski z Gospodarstwa Rybackiego „Falko” promujący swe inkubatory ikry. Trzeba przyznać, że stojące na pierwszy rzut oka wydają się niezwykle praktyczne.

Po przerwie kawowej Tomasz Kajetan Czarkowski w imieniu swoim oraz współautorów podzielił się refleksjami płynącymi z badań nad jeziorami lobeliowymi w Polsce. Na podstawie związanych z badaniami doświadczeń zadał pytanie: czy wszędzie musimy łowić ryby? Pytanie to należy rozumieć szerzej, nie tylko w kontekście ekologicznym, ale również ekonomicznym i społecznym, czyli w świetle klasycznej już koncepcji rozwoju zrównoważonego, czyli: czy w każdym zbiorniku wodnym prowadzenie gospodarki rybackiej jest uzasadnione? Według prelegenta istnieją różnice w stanie zasobów ichtiofauny oraz samych ekosystemów, w zależności jaki typ gospodarki rybackiej jest prowadzony i czy w ogóle gospodarka rybacka jest prowadzona jako taka. Na przykładzie jezior lobeliowych uwidacznia się fakt, że czasem człowiek ze swoją gospodarką rybacką może więcej zepsuć niż naprawić. Dotyczy to szczególnie prowadzenia gospodarki rybackiej w typie wędkarskim. Należy się zastanowić, czy we wszystkich ekosystemach wodnych musi być prowadzona „racjonalna” gospodarka rybacka, która w wielu przypadkach z racjonalnością ma niewiele wspólnego. Skoro na przykładzie badanych jezior lobeliowych widać, że w niektórych z nich gospodarka rybacka prowadzona w takiej czy innej formie nie przynosi dochodów, a dodat-



kowo jest elementem potencjalnie niebezpiecznym dla danego środowiska (np. poprzez zarybianie gatunkami obcymi naszej ichtiofaunie), jaki jest sens jej prowadzenia? Być może warto świadomie zrezygnować z niektórych jej elementów, szczególnie takich, które mogą budzić kontrowersje. Czy społeczeństwo nie będzie czerpało większych długoterminowych korzyści, jeśli zaczniemy mocniej chronić ekosystemy wodne i ich zasoby?

Po dywagacjach na temat ochrony jezior i ryb w nich żyjących, Łukasz Porębski, z Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie, opowiedział o programie ochrony rybołówstwa w Polsce. Miejmy nadzieję, że w program ten zaangażuje się również wiele gospodarstw rybackich. Później prof. dr hab. Jacek Kozłowski z Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie opowiedział o liczebności i strukturze płciowej raka błotnego żyjącego w jeziorze Mutek. Ostatni wykład poprowadziła Monika Kowalska-Górska, z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu,

mówiąc na temat bioakumulacji metali w roślinności wodnej jezior.

Zaskakującym, ale bardzo miłym, niejako kuluarowym zakończeniem drugiego dnia konferencji był wielogodzinny koncert pieśni i piosenek w wykonaniu i gitarowym akompaniamencie Maćka Brudzińskiego, któremu wspaniale towarzyszyły chórki niewiast i panów z praktyki i nauki rybackiej. Były tam i utwory Krzysztofa Klenczona, i Bułata Okudźawy, i Leonarda Cohena, a także znane piosenki obozowe, cygańskie i biesiadne. I tak XXII Krajowa Konferencja Rybackich Użytkowników Jezior, Rzek i Zbiorników Zaporowych dobiegła końca. Pozostaje jedynie zaprosić Państwa na XXIII jej edycję w roku 2018, mając nadzieję na powtórne przeżywanie niezapomnianych chwil. W imieniu organizatorów jeszcze raz pragnę z całego serca podziękować Państwu za wspólnie spędzony czas w Jastrzębiej Górze.

Tomasz Kajetan Czarkowski
Zakład Bioekonomiki Rybactwa

VIII Zjazd Sieci Centrów Akwakultury Europy Wschodniej i Centralnej – NACEE

W dniach 4-5 maja 2017 r. w Daugavpils (Łotwa) odbył się VIII Zjazd NACEE oraz już tradycyjnie konferencja naukowa poświęcona tym razem systemom recykulacyjnym w akwakulturze. Zarówno konferencja, jak i zjazd odbywały się w audytorium Instytutu Nauk Przyrodniczych i Technologii w nowym budynku Uniwersytetu Daugavpilskiego (fot. 1).



Fot. 1. Nowoczesny kompleks budynków Uniwersytetu w Daugavpils.

Konferencję otworzył główny jej organizator prof. Arturs Škute, który pokrótce przedstawił jej program, a następnie oddał głos dr. Laszlo Varadi (fot. 2), który zaprezentował stawowe systemy recykulacyjne, technologie intensywnego chowu ryb, perspektywiczne dla krajów z cieplejszym klimatem. Przedmiotem prezentacji kolejnego występującego, Sergeja Trachuka, był rozwój systemów recykulacyjnych w oparciu o własne doświadczenia eksploatacji, modernizacji wyposażenia i technologii w Gospodarstwie Rybackim Motta. Kolejną prezentację o zastosowaniu systemów recykulacyjnych przedstawił pracownik Służby Rybackiej przy Ministerstwie Rolnictwa Rep. Litwy Liluna Egidijus. Zademonstrował on wyniki chowu w basenach RAS Ośrodka Zarybieniowego „Žeimena” narybku łososia i troci, wykorzystywanych następnie do zarybień rzeki Žeimena. Temat zarybień rzek kontynuował w swoim wystąpieniu prof. Ryszard Kolman (fot. 3). Przedstawił on wyniki wieloletniej współpracy polsko-litewsko-rosyjskiej, celem której jest odbudowa populacji jesiotra ostronosego basenu Zalewu Kurońskiego.



Fot. 2. Dr Laszlo Varadi i Peter Lengyel prezentują możliwości zastosowania RAS na „wolnym powietrzu”.

Sesję poobiednią konferencji prowadził prof. R. Kolman. Obejmowała ona szeroki zakres tematyczny: od wyników nowej metody wykrywania toksycznych sinic w wodzie, opracowanej przez badaczy białoruskich, do mrożenia mleczka ryb jako narzędzia ochrony gatunkowej, którą przedstawił dr Bela Urbanyi z Uniwersytetu im. Św. Istvana. Na wyróżnienie zasługuje prezentacja Nikolaya Barulina z Białoruskiej Akademii Rolniczej w Gorkach, która zawierała wyniki badań merystycznych sterleta *Acipenser ruthenus*, umożliwiających wczesną diagnostykę płci u tego gatunku.

W kolejnej sesji referatowej, po przerwie kawowej, przedstawiono między innymi wyniki współpracy polsko (Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie) – ukraińskiej (Uniwersytet Czerniowiecki) w zakresie badań biochemicznych aspektów wzbogacania naupliusów Artemii, w formie dwóch prezentacji, z których jedną wygłosił dr Oleksii Khudy, a drugą jego małżonka dr Lidia Khuda (fot. 4).

Wśród referatów wygłoszonych na tej sesji na wyróżnienie zasługuje również prezentacja pracowników Uniwersytetu Daugavpilskiego – małżeństwa Aliji i Mihailsa Pupina o zastosowaniu systemów recyrkulacyjnych w małych hydrozoologicznych ekspozycjach.



Fot. 4. Dr Lidia Khuda prezentuje wyniki badań nad wartością odżywczą wzbogaczonych naupliusów Artemii.



Fot. 3. Prezentacja wyników współpracy w zarybieniach dopływów Niemna narybkiem jesiotra ostronosego *Acipenser oxyrinchus*.

Po krótkiej dyskusji podsumowującej sesję referatową konferencji, którą prowadził prof. Artus Škutek zostaliśmy zaproszeni na sesję posterową, na której przy kawie i „małym słodkim” można było kontynuować dyskusje.

Rozszerzone abstrakty wygłoszonych prezentacji oraz posterów zostały wydrukowane w postaci konferencyjnej „Book of abstracts”, której egzemplarz przekazano do biblioteki IRS w Olsztynie.

W pierwszej połowie drugiego dnia pobytu w Daugavpils odbył się VIII Zjazd NACEE. Nasz Instytut reprezentował z upoważnienia dyrektora Instytutu prof. dr hab. Ryszard Kolman, który pełni funkcję przewodniczącego Komitetu Technicznego NACEE.

Tradycyjnie prezydent NACEE – dr Laszlo Varadi otworzył zjazd i przedstawił sprawozdanie merytoryczne i finansowe, które zostało przyjęte większością głosów przez upoważnionych przedstawicieli uczestniczących w sieci organizacji. W części sprawozdania merytorycznego L. Varadi zawarł korzyści płynące z udziału NACEE w konsorcjum projektu TAPAS H2020. Szerzej o realizacji tego projektu poinformowała obecnych na zjeździe Svetlana Lengyel, która koordynuje udział w nim członków NACEE. Podkreślono również nasilający się problem rosnącej absencji członków NACEE na zjazdach, a także malejących wpływów z opłat członkowskich. Zobowiązano sekretariat do rozesłania listów ponagających, a w przypadku braku reakcji adresatów upoważniono sekretariat do skreślania ich z listy członków naszej organizacji.

Na posiedzeniu Komitetu Technicznego przedstawiono stan realizacji i perspektywy współpracy dwu- i wielostronnej członków organizacji, a w szczególności ich udział w międzynarodowych konsorcjach projektów europejskich. Poinformowano uczestników o przygotowanych zgłoszeniach projektów na konkursy, a mianowicie: dwóch w ramach Horyzontu 2020, w skład konsorcjum których wchodzi również nasz Instytut, oraz trzech w ramach współpracy dwustronnej: litewsko-białoruskiej, polsko-białoruskiej i polsko-ukraińskiej – w dwóch ostatnich



Fot. 5. Odrestaurowane budynki daugavpilskiej fortecy mieszczące między innymi Centrum Sztuki.



Fot. 6. Kolejne stawy budowane na miejscu wyrobisk.

również uczestniczy nasz Instytut. Zobowiązano przedstawicieli organizacji należących do NACEE do zwiększenia aktywności w poszukiwaniu możliwości poszerzenia zakresu współpracy, szczególnie w oparciu o projekty unijne.

Dr Olga Dudayeva w imieniu nieobecnego prof. Yuriya Pylypenko poinformowała o nowym czasopiśmie naukowym pt. *Bioresursy Wodne i Akwakultura*, wydawanym przez Khersoński Uniwersytet Agrarny, którego głównym redaktorem jest wspomniany prof. Pylypenko, a w skład międzynarodowego komitetu redakcyjnego wszedł m.in. prof. Ryszard Kolman.

Po obiedzie organizatorzy spotkania przygotowali dla wszystkich uczestników wycieczkę. Pierwszym jej etapem było zwiedzanie wystawy prac światowej sławy malarza Marka Rotho, pochodzącego z Daugavpils. Wystawę zlokalizowano w Centrum Sztuki, mieszczącym się w zbudowanej na początku XX wieku fortecy (fot. 5).

Po zwiedzeniu Centrum Sztuki i fortecy zostaliśmy przetransportowani do Gospodarstwa Rybackiego Pērtņieki, położonego w odległości ok. 100 km na północ od Daugavpils. Jest to dość nietypowy obiekt rybacki, a mianowicie na stawy hodowlane zaadaptowano wyrobiska funkcjonującej jeszcze kopalni margla (fot. 6).

Stawy mają jednakową głębokość ok. 12-14 m, natomiast różnią się powierzchnią: od 5-7 ha do kilkunastu arów. Około połowy stawów spełnia funkcje typowo hodowlano-produkcyjne. Pozostałe mają charakter rekreacyjny: kąpiele i wędkowanie – oczywiście za stosowną opłatą.

Stawy są napelnione wodą głębinową doskonałej jakości o podwyższonej zawartości soli magnezu i wapnia, która ciągle wpływa przez dno stawowe, a jej nadmiar jest odprowadzany do pobliskiej rzeki. Temperatura wpływającej wody jest praktycznie stała przez cały rok i wynosi ok. 12-14°C, dzięki czemu nawet w najcieplejsze lata temperatura wody w stawach nie przekracza



Fot. 7. Karmienie pstrągów w stawach.



Fot. 8. Właściciel gospodarstwa demonstruje możliwości przetwórnicy ryb.



Fot. 9. Wspólne zdjęcie uczestników zjazdu NACEE na tle przetworni ryb w Pėrtniki.



Fot. 10. Dr Laszlo Varadi wygłasza mowę koŃcową.

22-24°C, a zimą nie zamarza, więc w stawach panują doskonałe warunki do chowu pstręga i właśnie on jest głównym obiektem hodowlanym. Do niektórych stawów wpuszczono niewielkie ilości karpia, który penetruje dno spełniając funkcje sanitarne. W stawach hodowlanych obsadę stanowią pstręgi o masie ciała przekraczającej 1,0 kg. Aktualna maksymalna wielkość obsady stawów towarowych wynosi ok. 5000 kg/ha. Wyniki prowadzonej kontroli jakości wody w stawach wskazują, że wielkość obsady może być jeszcze nieco zwiększona. Pstręgi karmione są paszą granulowaną ręcznie z ustawionych na stawie pomostów (fot. 7).

Zdecydowanie dodatnią reakcją pstręgow na spadającą do wody paszę wykorzystuje się do ich połowów.

Gospodarstwo nie posiada zaplecza wylęgarniczo-podchowowego. Materiał zarybieniowy – ciężki narybek sprowadzany jest z zewnątrz, tzn. z ośrodka gwarantującego dobrą kondycję, a przede wszystkim zdrowotność ryb. Z uwagi na unikalne warunki chowu, zapewniające wysoką jakość produktu gospodarstwo uzyskało unijny znak zdrowej żywności. Pomogła w tym własna nowoczesna przetwórnia, w której przerabiana jest większość produkowanego pstręga. Trafia on na rynek w postaci schłodzonych świeżych filetów, a także wędzonych. Z uwagi na dość wysoką moc przerobową ok. 2 ton/dobę do przetworni trafiają również ryby z zewnątrz, głównie morskie – śledź i makrela (fot. 8).

Na zakończenie zwiedzania przetworni jeszcze wspólne zdjęcie (fot. 9) i zostaliśmy zaproszeni przez właściciela na degustację wspaniałych wyrobów własnych i nie tylko.

Degustacja stała się okazją do nieformalnego, aczkolwiek definitywnego zakończenia VIII Zjazdu NACEE i w związku z tym prezydent-kapitan naszej organizacji dr Laszlo Varadi wygłosił tradycyjną pożegnalną mowę koŃcową (fot. 10).

Następnego dnia rano rozpoczęły się powroty do domu.

Ryszard Kolman
Zakład Ichtiologii, Hydrobiologii i Ekologii Wód,
Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie

Konferencja rybacka w Ałma Acie

W dniach 22-23 kwietnia 2017 roku w Ałma Acie (Kazachstan) odbyła się konferencja naukowo-praktyczna współorganizowana przez firmę Aller-Aqua PI, poświęcona możliwościom chowu różnych gatunków ryb. Brali w niej udział uczestnicy z Kazachstanu oraz krajów ościennych, m.in. Rosji i Uzbekistanu. Wśród zaproszonych gości była grupa z Polski, która przedstawiła pięć referatów dotyczących m.in. wykorzystania pasz w chowie ryb (Jacek Juchniewicz, Aller Aqua) oraz różnych aspektów chowu pstrąga (Krzysztof Grecki, Ośrodek Hodowlany Dąbie) i jesiotrów (Mirostaw Szczepkowski, IRS Olsztyn).

Konferencja odbyła się w pięknej scenerii najładniejszego chyba miasta Kazachstanu i jego wcześniejszej stolicy – Ałma Acie. Szczególnie malowniczy widok miasta ścielącego się w dole można było zaobserwować z 23 piętra hotelu „Kazachstan”, w którym odbywała się konferencja. Doskonale widoczne były również otaczające miasto i wysokie na prawie 5 tys. m n.p.m. szczyty górskie pasma Tien-Szan (fot. 1).

Kazachstan to wielki, prawie dziewięciokrotnie większy od Polski i jeden z najbardziej dynamicznie rozwijających się krajów Azji Środkowej, dysponujący ogromnymi zasobami surowców energetycznych. O jego wzrastającym znaczeniu świadczy fakt, że w tym roku będzie organizatorem światowej wystawy „Expo 2017”, a sama Ałma Ata starała się o organizację zimowych igrzysk olimpijskich. W rybnictwie kojarzy się przede wszystkim z sandaczem, gdyż oprócz Rosji, kraj ten jest najważniejszym dostawcą tego gatunku na rynki światowe, przede wszystkim Europy Zachodniej. Pewne zdziwienie wzbudził fakt, że ryby tej praktycznie nie jada się w Kazachstanie i łatwiej ją dostać



Fot. 1. Góry otaczające Ałma Ate.

w restauracji w Warszawie czy Berlinie niż tutaj (fot. 2). Sandacze odławiane są tradycyjnymi metodami w ogromnych jeziorach i zbiornikach zaporowych, takich jak m.in. jezioro Bałchasz (powierzchnia około 20 tys. km², 600 km długości), a wielkość tych odłowów sięgała 70 tys. ton rocznie. W ostatnich latach obserwuje się jednak drastyczny spadek połowów sandacza spowodowany zarówno pogarszającym się stanem środowiska, jak i przede wszystkim nadmiernymi odłowami, którymi próbowano zaspokoić bardzo duży popyt na ten gatunek. Według informacji przedstawionych na konferencji przez przedstawiciela Kazachskiego Instytutu Gospodarki Rybackiej obecnie połowy sandacza są reglamentowane, a roczny limit ustalono na poziomie około 4 tys. ton. Pojawia się jednak odrębne pytanie, czy są one rzeczywiście przestrzegane, gdyż praktyka wielu krajów wskazuje, że jest to trudne do wyegzekwowania.

Biorąc pod uwagę rozwój akwakultury, to jej łączna produkcja w 2016 roku wynosiła około 50 tys. ton, z czego zdecydowaną większość stanowiły gatunki karpowate – ponad 31 tys. ton. Przedmiotem zainteresowania są również pstrąg tęczowy i ryby jesiotrowate, chociaż obecny stan produkcji (odpowiednio 250 i 100 ton) na pewno nie odpowiada możliwościom tego wielkiego kraju. Rozwojowi akwakultury sprzyja brak ograniczeń ze strony ochrony środowiska (nie ma np. potrzeby uzyskiwania specjalnych pozwoleń oraz kontroli poboru i jakości wód zrzutowych – zostały one zniesione w celu stymulowania większej produkcji), barierami są natomiast m.in. brak wykwalifikowanych kadr rybackich i specjalistycznego doradztwa oraz dostępu do nowoczesnych technologii. Z tego powodu pre-



Fot. 2. Sandacz w warzywach w kazachskiej restauracji.



Fot. 3. Ośrodek chowu pstrąga tęczowego, położony nieopodal Ałma Aty.

zentowane na konferencji zagadnienia cieszyły się dużym zainteresowaniem, a każda prezentacja kończyła się licznymi pytaniami szczegółowymi. Wymianę poglądów kontynuowano drugiego dnia konferencji w warunkach praktycznych, podczas wycieczki do obiektów zajmujących się chowem pstrąga tęczowego i jesiotrów (fot. 3).

Konferencję zorganizowano na bardzo wysokim poziomie dzięki pracy organizatorów i serdeczności kazachskich gospodarzy. Pozostawiła bardzo miłe wspomnienia, podobnie jak smaki opartej na baraninie i koninie kazachskiej kuchni.

Mirosław Szczepkowski

Zakład Hodowli Ryb Jesiotrowatych

Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie



Nowości Wydawnictwa IRS ♦ Nowości Wydawnictwo IRS



Działalność gospodarstw rybackich w 2016 roku – uwarunkowania ekonomiczne, prawne i ekologiczne. (Red.) Maciej Mickiewicz, Arkadiusz Wołos, Wyd. IRS, 2017, 204 s.

Książka porusza następujące tematy:

- Wielkość i charakterystyka jeziorowej produkcji rybackiej w 2016 roku
- Sytuacja ekonomiczno-finansowa podmiotów uprawnionych do rybackiego użytkowania jezior w 2016 roku
- Analiza zarybień jezior przeprowadzonych przez uprawnionych do rybactwa w 2016 roku
- Zarybienia czternastoma wybranymi gatunkami ryb w poszczególnych okręgach PZW
- Hipoteza BOFFFF (Big Old Fat Fecund Female Fish) – znaczenie i wpływ na gospodarkę rybacką
- Sezonowy i przestrzenny rozkład połowów wędkarskich w Zbiorniku Zegrzyńskim
- Stan gospodarki rybackiej prowadzonej w 2016 roku w zbiornikach zaporowych
- Problematyka ustanawiania obwodów rybackich w kontekście niuregulowanego stanu prawnego nieruchomości pokrytych wodami płynącymi
- Sprzedaż bezpośrednia i działalność marginalna, lokalna i ograniczona jako formy dywersyfikacji sprzedaży ryb w gospodarstwach rybackich

- Ichtiofauna i gospodarka rybacka w jeziorach lobeliowych
- Jakość hodowlana materiału zarybieniowego siei jeziorowej produkowanego w obiektach akwakultury dysponujących technologią systemów recyrkulacyjnych
- Inkubacja ikry sielawy w systemie recyrkulacyjnym
- Liczebność i struktura płciowa raka błotnego *Astacus leptodactylus* w jeziorze Mutek
- Bioakumulacja metali w roślinności wodnej jezior

Warsztaty dla dzieci „Ryby i wodne mikroswory”

8 czerwca 2017 r. gościliśmy w Instytucie dzieci z klas II Szkoły Podstawowej nr 29 w Olsztynie. Zorganizowaliśmy dla nich warsztaty pt. „Ryby i wodne mikroswory”, których inicjatorami i pomysłodawcami były nasze dziewięcioletnie dzieci: Jaś Kapusta i Angelina Krzebetke. W pierwszej części warsztatów odbyła się pogadanka posiłkowana kolorowymi prezentacjami na temat ryb, zoo- i fitoplanktonu. Dzieci były bardzo zainteresowane i chętnie zadawały pytania. Dowiedziały się m. in., które gatunki ryb są naj-



naszych wód. Największą frajdą było nakarmienie i dotknięcie jesiotrów. Trzecia część, konkursowa, polegała na rozwinięciu wyobraźni i efektownym pomalowaniu woblerów, które specjalnie przygotowała firma Salmo. Nasze oko cieszyły powstające niezwykle barwne oraz być może skuteczne (?) przyręty. Trzy najładniejsze prace, wyłonione przez prof.

większe, które żyją najdłużej, a także co ma wspólnego Plankton z bajki o Spange Bobie z wędrowkami dobowymi zooplanktonu?

Następnie odbyła się praktyczna część warsztatów, podczas której dzieci mogły samodzielnie przygotować preparaty i obejrzeć gatunki fito- i zooplanktonu pod mikroskopem, jak również przyjrzeć się akwariowym oraz rodzimym gatunkom ryb. Dzieciom bardzo przypadły do gustu zwłaszcza jesiotry, z uwagą przysłuchiwały się informacjom, dlaczego wyginęły i w jaki sposób staramy się je przywrócić do





B. Zdanowskiego i dr. T. Czarkowskiego, zostały nagrodzone książkami o tematyce ekologicznej. Na zakończenie spotkania każdy z uczestników otrzymał pamiątkowy dyplom z podziękowaniem za uczestnictwo w warsztatach, słodkie upominki oraz gadżety związane z Instytutem Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie oraz ochroną przyrody.

Dla dzieci, jak się okazało, uczestnictwo w takich warsztatach to ogromna frajda, ponieważ mogą dumnie zaprezentować wiedzę, którą już posiadają oraz ją rozszerzyć. Dla nas to wielka przyjemność i satysfakcja, że możemy podzielić się naszą wiedzą i z radością obserwo-



wać zainteresowanie, z jakim dzieci podchodzą do problemów ochrony wody i organizmów w niej żyjących.

**Elżbieta Bogacka-Kapusta, Andrzej Kapusta,
Agnieszka Napiórkowska-Krzebietke
Zakład Ichtiologii, Hydrobiologii i Ekologii Wód**





Konferencja „WYLĘGARNIA 2017”

Nałęczów 13-15 września 2017 r.

Temat przewodni:

„Wylęgarnictwo a dywersyfikacja produkcji akwakultury”

Organizatorzy:

**Zakład Akwakultury, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. St. Sakowicza w Olsztynie
we współpracy z Katedrą Ichtologii, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie**

Serdecznie zapraszamy wszystkich zainteresowanych problematyką akwakultury, a szczególnie szeroko rozumianego wylęgarnictwa organizmów wodnych na kolejną, coroczną konferencję "Wylęgarnia 2017". Termin tegorocznego spotkania przypada w dniach 13-15 września 2017 r. Na miejsce tegorocznej konferencji wybraliśmy Centrum Szkoleniowo-Wypoczynkowe "Energetyk" w Nałęczowie (www.cswenergetyk.lublin.pl).

Zamierzamy Państwu przybliżyć najnowsze osiągnięcia związane z rozrodem, podchowem, profilaktyką i terapią organizmów wodnych. Planujemy zorganizowanie 4 sesji referatowych. Na każdy referat przewidujemy do 20 minut (razem z dyskusją).

Rejestrację uczestników rozpoczniemy w środę 13 września od godz. 15.00. Zakończenie konferencji nastąpi w piątek 15 września po obiedzie.

Koszt udziału w konferencji obejmujący zakwaterowanie, pełne wyżywienie (w tym uroczysta kolacja z oprawą muzyczną) i materiały konferencyjne wynosi 890 zł/osobę (w tym 23% VAT). Wpłaty należy dokonać na konto:

KARTA ZGŁOSZENIA

..... dnia 2017 r.

(pieczęć instytucji delegującej)

INSTYTUT RYBACTWA ŚRÓDLĄDOWEGO
ul. Oczapowskiego 10
10-719 OLSZTYN – KORTOWO

Zgłaszam udział w konferencji „Wylęgarnia 2017” organizowanej w dniach 13-15 września 2017 roku w Nałęczowie.

1. Imię i Nazwisko 1)

2)

3)

2. Gospodarstwo Rybackie, Firma, Instytucja

.....

.....

(adres)

3. Wpłaty za uczestnictwo w konferencji dokonano w dniu

na konto: **Instytut Rybactwa Śródlądowego, BGŻ S.A. O/Reg. Olsztyn**

14 2030 0045 1110 0000 0046 9430

z dopiskiem „Wylęgarnia 2017”

4. Przyjmuję, że nieobecność na konferencji lub zmiany w dokonanej rezerwacji nie upoważniają do roszczeń o zwrot wpłaty lub jej części.

NIP

(podpis uczestnika)

Dyrektor – kierownik jednostki

.....

Instytut Rybactwa Śródlądowego
BGŻ S.A. O/Reg. Olsztyn
14 2030 0045 1110 0000 0046 9430
z dopiskiem "Wylęgarnia 2017" do dnia 18
sierpnia 2017 roku. Po tym terminie wpisowe będzie wyższe o 100 zł.

Nieobecność na konferencji lub zmiany w dokonanej rezerwacji nie upoważniają do roszczeń o zwrot wpłaty lub jej części.

Bieżące informacje o konferencji i karty uczestnictwa będą dostępne na stronie internetowej IRS Olsztyn: www.infish.com.pl.

Ze względów organizacyjnych prosimy o wcześniejsze zgłaszanie się.

Kontakt:

Marek Hopko (tel. 89 5240171, fax: 89 5240505;
e-mail: m.hopko@infish.com.pl)

Serdecznie zapraszamy do udziału.

za Komitet Organizacyjny:
prof. dr hab. Zdzisław Zakęś,
Zakład Akwakultury,
ul. Oczapowskiego 10, 10-719 Olsztyn,
tel. 89-5240171,
z.zakes@infish.com.pl