*Artykuł przeglądowy* *Review*

# Choroby ryb objęte obowiązkiem zgłaszania i rejestracji według OIE oraz prawodawstwa Unii Europejskiej

JERZY ANTYCHOWICZ

Zakład Chorób Ryb Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – Państwowego Instytutu Badawczego, Al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy

Antychowicz J.

**Notifiable diseases in OIE manuals and European Union legislations**

Summary

**The list of OIE notifiable fish diseases and the listed fish diseases in EU directives were compared. A special emphasis was put on the diseases which seriously reduce the fish production in Poland, such as VHS and KHV infections. An analysis was also made of the final proposal of new Council Directive SEC(2005)1047 repealing the existing primary legislation i.e. Council Directives 91/67/EEC, 93/53/EEC and 95/70/EC.**

**Keywords: fishes, notifiable diseases, EU legislation**

Hodowla zwierząt wodnych jest bardzo ważną gałęzią gospodarki Unii Europejskiej. Według Council Directive SEC(2005)1047 z 2004 r. produkcja ryb, mięczaków i skorupiaków osiągnęła wartość 2,5 biliona euro. Straty finansowe spowodowane przez choroby związane bezpośrednio ze zwiększoną śmiertelnością tych zwierząt i zahamowaniem ich wzrostu, jak również obniżoną wartością otrzymanych z nich produktów szacuje się na 20% wartości całej produkcji zwierząt wodnych.

Największe straty w gospodarstwach rybackich powodują wirusowe choroby ryb, co znalazło odzwierciedlenie w kolejnych opracowaniach Światowej Organizacji Zdrowia Zwierząt (OIE) (9-11) oraz dyrektywach Unii Europejskiej (6-8). Badania przeprowadzane przez Zakład Chorób Ryb w latach 1999-2004 wykazały, że w Polsce występuje szereg groźnych wirusowych chorób ryb, a mianowicie: zakaźna martwica układu krwiotwórczego (IHN), wirusowa krwotoczna posocznica (VHS), zakaźna martwica trzustki (IPN), wiosenna wiremia karpi (SVC) i infekcja herpeswirusa karpia (KHV) (1-5).

Rejestr chorób ryb, które objęte są obowiązkiem zgłaszania i rejestracji (notifiable diseases) ulega ciągłym zmianom w związku z rozpoznawaniem u ryb nowych groźnych czynników etiologicznych i zmniejszaniem się znaczenia niektórych z dotychczas występujących chorób. Obrót żywymi rybami pomiędzy krajami i kontynentami oraz wprowadzenie do intensywnej hodowli nowych gatunków ryb (morskich i śródlądowych) są czynnikami sprzyjającymi pojawianiu się nieznanych dotąd chorób. Choroby ryb objęte obowiązkiem zgłaszania i rejestracji wymieniane w opracowaniach OIE (tab. 1) reprezentują najistotniejsze problemy zdrowotne ryb hodowanych na różnych kontynentach, natomiast jednostki wymienione w dyrektywach Unii Europejskiej (tab. 1) dotyczą chorób o istotnym znaczeniu przede wszystkim dla europejskich, między innymi polskich, hodowli ryb.

W sierpniu 2005 r. w ramach Komisji Unii Europejskiej powstał, w ostatecznej formie, projekt Dyrektywy Rady – Council Decision SEC (2005) 1047 obejmujący swoim zakresem tematykę zawartą w dotychczas obowiązujących dyrektywach 91/67/EEC, 93/53/EEC i 95/70/EC, który równocześnie ma zastąpić te dyrektywy. Nowa dyrektywa wprowadza oprócz tego obowiązek autoryzacji obiektów rybackich oraz przetwórni ryb, uwzględniający ewentualne zagrożenie epizootyczne, związane z działalnością tego rodzaju obiektów. Dyrektywa ta reguluje również zagadnienia związane z chorobami mięczaków i skorupiaków, które w tym artykule pominięto.

W nowej dyrektywie UE proponuje się znaczne zmiany w zakresie jednostek chorobowych objętych obowiązkiem zgłaszania. W rejestrze tych chorób nie wymienia się już chorób bakteryjnych, takich jak: bakteryjna choroba nerek (BKD), wrzodzienica i jersinioza. W nowej dyrektywie nie uwzględnia się również zakaźnej martwicy trzustki (IPN), gyrodaktylozy i dżumy raków. Według Council Directive SEC(2005)1047 wirusowe choroby ryb, takie jak: wiosenna wiremia karpia (SVC), wirusowa posocznica krwotoczna (VHS), zakaźna martwica układu krwiotwórczego (IHN) infekcja herpeswirusa koi karpia (KHV), zakaź-

**Tab. 1. Wirusowe choroby ryb objęte obowiązkiem zgłaszania wg OIE (9-11), wg prawodawstwa UE (6-8) oraz występujące w Polsce**

| Nazwa polska | Nazwa angielska | Wymienione w podręcznikach OIE | Wymienione w dyrektywach Unii Europejskiej | Choroby występujące w Polsce |
|---|---|---|---|---|
| Epizootyczna martwica układu krwiotwórczego | Epizootic haematopoietic necrosis (EHN) | + | + | – |
| Zakaźna martwica układu krwiotwórczego | Infectious haematopoietic necrosis (IHN) | + | + | + |
| Infekcja herpeswirusa u łososia *Oncorhynchus masou* | *Oncorhynchus masou* wirus disease (OMVD) | + | – | – |
| Wiosenna wiremia | Spring viraemia of carp (SVC) | + | + | + |
| Wirusowa krwotoczna posocznica | Viral haemorrhagic septicaemia (VHS) | + | + | + |
| Infekcja herpeswirusa u sumika kanałowego | Channel catfish virus disease | + | – | – |
| Wirusowa infekcja mózgu i siatkówki | Viral encephalopathy and retinopathy | + | – | – |
| Zakaźna martwica trzustki | Infectious pancreatic necrosis | + | + | + |
| Zakaźna anemia łososia | Infectious salmon anaemia | + | + | – |
| Infekcja irydowirusa u pargusa karaibskiego | Red sea bream Iridoviral disease | + | – | – |
| Infekcja irydowirusa u białego jesiotra | White sturgeon Iridoviral disease | + | – | – |

na anemia łososia (ISA), epizootyczna martwica układu krwiotwórczego (EHN) oraz choroba grzybicza – epizootyczny syndrom wrzodowy (EUS) zostaną objęte wkrótce obowiązkiem zgłaszania (tab. 2 i 3). Na uwagę zasługuje szczególnie objęcie infekcji KHV obowiązkiem zgłaszania. Choroba ta powoduje bowiem w Polsce duże straty w hodowli karpi konsumpcyjnych (2).

Zwalczanie tych wirusowych chorób ryb polega przede wszystkim na:

– stałym regularnym monitorowaniu występowania na danym obszarze określonych wirusów ryb i informowaniu o wynikach badań inspekcję weterynaryjną i właścicieli,

– realizacji obowiązku zgłaszania podejrzenia każdej choroby wymienionej w dyrektywie, a po potwierdzeniu jej obecności, podjęciu decyzji o ewentualnej doraźnej likwidacji ognisk infekcji, połączonej z inaktywacją ryb i ikry oraz dezynfekcją całego obiektu (metoda stosowana w Polsce wobec chorób objętych obowiązkiem zgłaszania),

– prowadzeniu stałych programów zwalczania określonych chorób w połączeniu z tworzeniem gospodarstw, rejonów, krajów wolnych od określonych wirusów (1, 12, 13),

– dezynfekcji ikry.

Należy zaznaczyć, że w niektórych krajach realizowane są stałe programy zwalczania określonych chorób ryb, głównie w zakresie VHS, IHN, a w niektórych krajach w niewielkim tylko zakresie również IPN (Dania) i SVC (Anglia). Metoda zwalczania VHS i IHN, która może posłużyć jako model dla zwalczania innych wirusowych chorób ryb, została szczegółowo opisana, między innymi, przez Antychowicza (1).

Nowa dyrektywa (8) stwarza podstawy prawne do stosowania różnych metod zwalczania chorób ryb, pozostawiając kompetentnym urzędom krajów członkowskich wybór odpowiedniej metody (doraźna likwidacja czy realizacja dobrowolnych, stałych programów zwalczania). W zależności od sposobu zwalczania chorób ryb, gospodarstwa rybackie (hodujące – produkujące ryby) uzyskują odpowiedni status, który jest brany pod uwagę przy określaniu warunków wymaganych przy obrocie rybami i pozyskanymi od nich produktami przeznaczonymi do spożycia.

Wśród gospodarstw rybackich posiadających ryby wrażliwe na jedną lub więcej chorób wymienionych w aneksie III do dyrektywy SEC(2005)1047 wyróżnia się następujące kategorie:

I. gospodarstwa posiadające status – wolne od określonych chorób,

II. gospodarstwa będące w trakcie realizacji programu w celu uzyskania powyższego statusu,

III. gospodarstwa nieposiadające tego statusu i niebędące w trakcie realizacji programu,

IV. gospodarstwa uznane za zakażone.

Ryby żywe lub ikrę można sprowadzać jedynie z gospodarstwa o statusie wyższym lub równym gospodarstwu, do którego sprowadza się ryby żywe lub ikrę. Gospodarstwo o statusie „wolne od określonych chorób ryb lub będące w trakcie realizacji tego programu (I i II)" jest w związku z tym prawnie chronione przed sprowadzaniem zakażonego materiału pochodzącego z niepewnego źródła. Gospodarstwa nieposiadające takiego statusu i nierealizujace programu zwalczania określonych chorób ryb nie mają tego typu ochrony. Gospodarstwa te, pomimo doraźnych likwidacji ognisk chorób, często są zarażane ponownie wskutek zakupu ryb, wśród których są bezobjawowi nosiciele lub ikry (pochodzącej od zakażonych ikrzyc). Wykazano mianowicie, że niektóre wirusy mogą niekiedy dostawać się do wylęgarni z zakupioną ikrą pomimo profilaktycznych kąpieli.

W zależności od statusu gospodarstwa (I, II, III, IV) oraz lokalnego stopnia ryzyka infekcji ryb, nowa dyrektywa określa wymagania w zakresie częstotliwości

**Tab. 2. Choroby występujące w Europie objęte obowiązkiem zgłaszania według projektu Dyrektywy Rady SEC(2005)1047***

| Choroba | Ryby należące do wrażliwych gatunków |
|---|---|
| Wiosenna wiremia karpia | karp pospolity i koi karp (*Cyprinus carpio*), amur biały (*Ctenopharyngodon idellus*), tołpyga biała (*Hypophthalmichthys molitrix*), tołpyga pstra (*Aristichthys nobilis*), karaś srebrzysty (*Carassius carassius*), karaś złocisty (*Carassius auratus*), lin (*Tinca tinca*), sum (*Silurus glanis*) |
| Wirusowa posocznica krwotoczna | ryby należące do rodziny łososiowatych (*Salmonideae*), lipień (*Thymallus thymallus*), korygonidy (*Coregonus spp.*), szczupak (*Esox lucius*), turbot (*Scophthalmus maximus*), śledź, szprot (*Clupea spp.*), łosoś pacyficzny (*Oncorhynchus spp.*), dorsz atlantycki (*Gadus morhua*), dorsz pacyficzny (*Gadus macrocephalus*), plamiak (*Gadus aeglefinus*), onos (*Onos mustelus*) |
| Zakaźna martwica układu krwiotwórczego | ryby należace do rodziny łososiowatych (*Salmonidae*), szczupak (*Esox lucius*) |
| Infekcja herpeswirusa koi | karp pospolity i koi karp (*Cyprinus carpio*) |
| Zakaźna anemia łososia | łosoś atlantycki (*Salmo salar*), pstrąg tęczowy (*Oncorhynchus mykiss*), pstrąg potokowy (*Salmo trutta*) |

Objaśnienie: * wymieniono tylko choroby ryb, pomijając choroby mięczaków i skorupiaków

**Tab. 3. Choroby egzotyczne objęte obowiązkiem zgłaszania według projektu Dyrektywy Rady SEC(2005)1047***

| Choroba | Ryby należące do wrażliwych gatunków |
|---|---|
| Epizootyczna martwica układu krwiotwórczego | okoń (*Perca fluviatilis*), inne okoniowate, pstrąg tęczowy (*Oncorhynchus mykiss*), sum (*Silurus glanis*), sumik (*Ictalurus melas*), gambuzja (*Gambusa affinis*), piękniczki (*Poecilidae*) |
| Wrzodowy syndrom epizootyczny | ryby azjatyckie należące do nastepujących gatunków: *Channa*, *Mastacembelus*, *Puntius*, *Trichogaster*, *Catla*, *Mugil*, *Labeo* |

Objaśnienie: jak w tab. 2.

przeprowadzania przeglądów (przez oficjalne służby weterynaryjne i prywatnych lekarzy weterynarii) oraz częstotliwości pobierania prób ryb do badań laboratoryjnych.

Jednym z istotnych elementów umożliwiających profilaktykę chorób ryb jest wprowadzenie przez dyrektywę SEC(2005)1047 obowiązku posiadania akredytacji przez gospodarstwa rybackie i przetwórnie ryb, w zakresie chorób ryb objętych obowiązkiem zgłaszania. Wymagania akredytacyjne nakładają bowiem na producenta obowiązek zgłaszania kompetentnej służbie każdego przypadku ponadnormatywnych śnięć ryb, co umożliwia z kolei bardziej precyzyjne rozpoznanie obecności chorób wymienionych w aneksie III nowej dyrektywy. Nowa dyrektywa, poprzez wprowadzenie obowiązku akredytacji, daje możliwość zapobiegania infekcji groźnych chorób wirusowych, również dlatego, że autoryzacji nie może otrzymać gospodarstwo rybackie czy też przetwórnia, jeżeli w związku ze swoją działalnością, stanowi zagrożenie rozprzestrzeniania się chorób do innych obiektów lub środowiska naturalnego, mającego kontakt z obiektami hodowlanymi.

Kraje członkowskie powinny zapewnić przeprowadzenie autoryzacji przez kompetentne urzędy, które potrafią ocenić, czy właściciele gospodarstw rybackich lub zarządzający przetwórnią spełniają warunki wymienione w art. 8, 9, 10 wymienionej dyrektywy. Właściciel obiektu hodowlanego lub osoba kierująca przetwórnią powinni przedstawić kompetentnemu urzędowi wszystkie istotne informacje, które mogłyby świadczyć, że warunki panujące w danym obiekcie czy też przetwórni, spełniają wymagania niezbędne do autoryzacji. Informacje te dotyczą:

– stałego utrzymywania rejestru wywozu ryb i ich produktów z gospodarstwa lub ich wwozu do gospodarstwa,

– prowadzenia wykazu ponadnormatywnej dla danego typu hodowli śmiertelności ryb,

– posiadania i realizacji planu przeglądów gospodarstwa rybackiego lub przetwórni opartego na ocenie ryzyka zdrowia ryb, w konkretnym obiekcie, głównie związanego z możliwością wystąpienia chorób ryb wymienionych w aneksie III,

– rejestrowania ponadnormatywnych, dla danego sposobu transportowania, śnięć ryb w czasie transportu,

– rejestrowania (podczas transportu) ewentualnej wymiany wody w basenach transportujących.

Do warunków autoryzacji należy również utrzymanie w gospodarstwach rybackich i przetwórniach, higieny o poziomie odpowiednim do wykonywanych czynności w stopniu zapobiegającym wprowadzeniu i rozprzestrzenianiu się chorób.

W wyniku uzyskania autoryzacji gospodarstwa rybackie i przetwórnie (ryb i mięczaków) powinny być zaopatrzone w unikalny numer autoryzacji (niezależnie od ich numeru rejestracji), natomiast obiekty przetrzymujące ryby, które nie są przeznaczone na sprzedaż oraz jeziora i stawy obsadzane dla celów wędkarskich powinny być jedynie zarejestrowane przez kompetentny urząd.

Zarówno obiekty rybackie, jak i przetwórnie oraz obiekty z rybami ozdobnymi lub przetrzymywanymi dla celów wędkarskich, powinny stale przekazywać, kompetentnym służbom, informacje umożliwiające przeprowadzenie aktualnej analizy ryzyka infekcji ryb czynnikami etiologicznymi chorób, które zostały objęte obowiązkiem zgłaszania.

Autoryzowane gospodarstwa rybackie powinny przekazywać i aktualizować następujące informacje:

– nazwa i adres obiektu oraz dane umożliwiające z nim szybki kontakt (nr telefonu, fax, e-mail),

– data autoryzacji, numer rejestracyjny obiektu, zakres autoryzacji, kod lub numer identyfikacyjny, warunki produkcji,

– geograficzne usytuowanie gospodarstwa,

– cel produkcji i maksymalna wydajność, typ hodowli (śródlądowa, morska, sadzowa, stawy ziemne),

– w przypadku gospodarstw śródlądowych – punkty wysyłkowe, typ zasilania obiektu w wodę oraz rodzaj odpływu,

– w przypadku gospodarstwa, w którym hoduje się ryby należące do wielu gatunków (w tym obiekty posiadające ryby ozdobne) – wykaz, które z tych ryb są wrażliwe na choroby wymienione w aneksie III i które z nich mogą być bezobjawowymi nosicielami chorób wymienionych w tym aneksie,

– aktualne informacje dotyczące posiadanego przez gospodarstwo statusu (patrz wyżej I, II, III, IV).

Autoryzowane przetwórnie powinny przekazywać i aktualizować następujące informacje:

– nazwa i adres przetwórni, dane umożliwiające kontaktowanie się z tą przetwórnią,

– numer rejestracyjny, daty poszczególnych elementów autoryzacji, kod identyfikacyjny lub numer, warunki produkcji,

– usytuowanie geograficzne,

– szczegółowy spis systemu oczyszczania wody wypływającej z przetwórni,

– gatunki ryb, które są przetwarzane.

Analizując propozycje nowej dyrektywy, autor zaproponował, między innymi, aby Komisja UE dotowała realizację stałych dobrowolnych programów zmierzających do uzyskania przez gospodarstwa rybackie nowych krajów członkowskich, statusu wolny od określonych chorób spośród jednostek zamieszczonych w aneksie III. Celem tego byłaby unifikacja metod zwalczania chorób ryb pomiędzy krajami, które posiadają status „wolny od VHS i IHN" a krajami, które nie posiadają takiego statusu. Jak wiadomo, kraje takie jak Norwegia, Szwecja, Anglia, Irlandia, są całkowicie wolne od VHS i IHN. Dania jest całkowicie wolna od IHN i w dużej mierze od VHS (z wyjątkiem kilkunastu gospodarstw). Pozostałe kraje zachodniej Europy posiadają przynajmniej pewną liczbę gospodarstw oraz rejonów (dorzeczy) wolnych od tych chorób.

## Piśmiennictwo


1. *Antychowicz J.*: Najgroźniejsze choroby pstrągów, wirusowa krwotoczna posocznica – VHS, zakaźna martwica układu krwiotwórczego – IHN. PIWet-PIB, Puławy 2004.
2. *Antychowicz J.*: Infekcja Herpeswirusa koi karpia. Medycyna Wet. 2005, 61, 735-738.
3. *Antychowicz J., Kozińska A.*: Wiosenna wiremia i infekcje bakteriami rodzaju Aeromonas. Magazyn Wet. 2000, 9, 40-42.
4. *Antychowicz J., Reichert M., Pękala A., Matusiewicz J.*: Przypadek zakaźnej martwicy układu krwiotwórczego i wirusowej posocznicy krwotocznej u wylęgu pstrąga tęczowego – wprowadzenie metody RT-PCR do diagnostyki tych wirusów w Polsce. Medycyna Wet. 2001, 57, 894-898.
5. *Antychowicz J., Wejman M., Grawiński E.*: Izolacja wirusów posocznicy krwotocznej i zakaźnej martwicy trzustki ryb łososiowatych w Polsce. Medycyna Wet. 2000, 56, 255-258.
6. Council Directive 91/67/EEC, OJ No L 465, 19, 2, 1991.
7. Council Directive 93/53/EEC, OJ No L 175, 19, 7, 1993.
8. Council Directive SEC(2005)1047, Brussels, 23.08.2005 – wersja końcowa jeszcze nieopublikowana.
9. Office International des Epizooties: Aquatic Animal Health Code. O.I.E., Paris 2000.
10. Office International des Epizooties: Diagnostic Manual for Aquatic Animal Diseases. O.I.E., Paris 2003.
11. Office International des Epizooties: Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals. O.I.E., Paris 2003.
12. *Olesen N. J., Korsholm H.*: Control measures for viral diseases in aquaculture: eradication of VHS and IHN. Bull. Eur. Ass. Fish Pathol. 1977, 17, 229-233.
13. *Olesen N. J.*: Sanitation of viral haemorrhagic septicaemia VHS. J.Appl. Ichthyol. 1998, 14, 173-177.


**Adres autora: prof. dr hab. Jerzy Antychowicz, ul. Norwida 3/6, 24-100 Puławy; e-mail: antych@piwet.pulawy.pl**