

Program nadzoru zdrowia zwierząt akwakultury

Teresa Malinowska

z Katedry Higieny Żywności i Ochrony Zdrowia Publicznego Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Warszawie

Aktualnie obowiązujące regulacje prawne zwalczania chorób zakaźnych zwierząt wodnych zostały ukierunkowane przede wszystkim na zapobieganie rozprzestrzenianiu się chorób nieegzotycznych oraz ochronę terytorium Unii Europejskiej przed chorobami egzotycznymi (1, 2). Gwarancją realizacji zamierzonych celów są ograniczenia prawne w obrocie zwierzętami wodnymi między obszarami o różnym statusie epizootycznym oraz stosowne wymagania co do miejsca pochodzenia i zdrowia zwierząt wodnych przywożonych z państw trzecich na wspólny rynek europejski. Wymagania zdrowotne i warunki wprowadzania do obrotu zwierząt wodnych zostały uzależnione między innymi od statusu epizootycznego obszarów, z których zwierzęta wodne są wysyłane i obszarów, do których są przeznaczone, z zapewnieniem przede wszystkim ochrony obszarom o wyższym statusie epizootycznym. W celu efektywnego nadzoru nad obrotem zwierzętami wodnymi, przedsiębiorstwa produkcyjne sektora akwakultury zostały zobowiązane do prowadzenia ewidencji przemieszczania zwierząt akwakultury i ich produktów do i poza gospodarstwa lub obszary hodowli mięczaków. Bezpieczeństwo obrotu zostało wzmocnione obowiązkiem przedsiębiorstw sektora

akwakultury ewidencjonowania śmiertelności i wyników nadzoru zdrowia zwierząt w każdej wyodrębnionej w przedsiębiorstwie jednostce epizootycznej.

W odniesieniu do egzotycznych chorób ryb całe terytorium wspólnego rynku europejskiego zostało uznane za obszar wolny od epizootycznej martwicy układu krwiotwórczego ryb łososiowatych (EHN) i zakaźnego zespołu owrzodzenia (EUS; 1). W konsekwencji gospodarstwa, w których utrzymywane są ryby, zlokalizowane na tym obszarze, co do zasady uznawane są za wolne od chorób egzotycznych. W razie stwierdzenia u ryb jednej z chorób egzotycznych, obszar na którym choroba została stwierdzona jest bezwarunkowo obejmowany urzędowym nadzorem z obowiązkowym wprowadzeniem środków nie tylko zapobiegających rozprzestrzenieniu się choroby z takiego obszaru, ale także umożliwiających jak najszybszą jej likwidację.

W odniesieniu do nieegzotycznych chorób ryb, według kryterium epizootycznego, została wprowadzona, poza kategorią obszaru wolnego od danej choroby, kategoria obszaru skażonego, na którym występuje dana choroba oraz kategoria obszaru o statusie nieokreślonym. Obszar o statusie nieokreślonym, to taki, który nie jest

uznany za wolny od choroby, mimo braku informacji o występowaniu wśród zwierząt wodnych bytujących na tym obszarze zakażeń czynnikami wywołującymi daną chorobę. Szczególna kategoria, określona ze względu na obrót zwierzętami wodnymi, została wprowadzona dla obszarów, na których jest realizowany zatwierdzony przez Komisję Europejską program likwidacji danej choroby nieegzotycznej albo program nadzoru w celu osiągnięcia statusu wolnego od danej choroby nieegzotycznej. Program likwidacji choroby może być realizowany na obszarach występowania choroby, a program nadzoru na obszarach o nieokreślonym statusie epizootycznym. W obu rodzajach programów ostatecznym celem jest uzyskanie statusu obszaru wolnego od danej choroby, ale środki realizacji celu w każdym z tych programów są odmienne. Program likwidacji oraz program nadzoru w celu uzyskania statusu obszaru wolnego od choroby może być opracowywany dla terytorium całego państwa, wyodrębnionej strefy lub enklawy. Jednakże prawo wspólnotowe nie zobowiązuje państw członkowskich do opracowania i realizacji tego rodzaju programów. Kwestia likwidacji chorób nieegzotycznych lub podwyższenia statusu epizootycznego wyodrębnionego geograficznie obszaru została pozostawiona swobodnej decyzji władz krajowych.

Program nadzoru zdrowia zwierząt akwakultury i jego cele

Program nadzoru zdrowia zwierząt akwakultury, odmiennie niż program likwidacji choroby lub nadzoru w celu uzyskania statusu obszaru wolnego od choroby, jest programem obowiązkowym, opracowywanym

i realizowanym we wszystkich gospodarstwach i obszarach hodowli mięczaków. Obowiązek opracowania i realizacji takiego programu został wprowadzony prawem krajowym, zgodnie z wytycznymi prawa wspólnotowego (1, 2). Bezpośrednim celem programu nadzoru zdrowia zwierząt akwakultury jest jak najszybsze ujawnianie podwyższonej śmiertelności we wszystkich gospodarstwach oraz wykrycie chorób egzotycznych i nieegzotycznych w gospodarstwach utrzymujących gatunki zwierząt wodnych podatnych na takie choroby. Kryteria podwyższonej śmiertelności nie zostały określone ani w prawie wspólnotowym, ani w prawie krajowym. Oznacza to, że przez podwyższoną śmiertelność należy rozumieć każdy wzrost wskaźnika śmiertelności w odniesieniu do standardowych wskaźników charakteryzujących dany kierunek użytkowania konkretnych gatunków zwierząt wodnych. Każde podwyższenie śmiertelności wśród utrzymywanych w gospodarstwie zwierząt akwakultury, niezależnie od przyczyn jej powstania, powinno zostać nie tylko odnotowane i w miarę możliwości zdiagnozowane, ale przede wszystkim zgłoszone do powiatowego lekarza weterynarii i poddane analizie w celu wykluczenia lub stwierdzenia chorób zakaźnych, w tym nowo pojawiających się. Okresowa kontrola przeprowadzana w ramach programu nadzoru zdrowia zwierząt powinna obejmować każdorazowo reprezentatywną liczbę gospodarstw, w których, poza analizą ewidencji przemieszczania na terenie lub poza teren gospodarstwa zwierząt i ich produktów oraz wskaźników śmiertelności w okresie objętym kontrolą, przeprowadza się badania kliniczne i sekwencyjne reprezentatywnej próbki śniętych zwierząt, ze szczególnym ukierunkowaniem na wykluczenie lub potwierdzenie chorób egzotycznych i nieegzotycznych. W razie podejrzenia takich chorób w wyniku przeprowadzonych badań powinny zostać przeprowadzone badania laboratoryjne pobranych próbek oraz tam, gdzie to stosowne podjęta niezbędna interwencja weterynaryjna lub udzielenie porad w zakresie poprawy zdrowia zwierząt. Częstotliwość kontroli determinowana jest statusem epizootycznym państwa, strefy lub enklawy w odniesieniu do chorób nieegzotycznych oraz poziomem ryzyka wystąpienia choroby w gospodarstwie i jej rozprzestrzeniania poza gospodarstwo.

Program nadzoru zdrowia zwierząt akwakultury w istocie umożliwia nie tylko bieżące kontrolowanie stanu zdrowia zwierząt akwakultury utrzymywanych w gospodarstwie, ale także ustalenie statusu epizootycznego gospodarstwa i jego systematyczne potwierdzanie w odniesieniu do danych chorób. Jest środkiem do wyodrębnienia jednostki epizootycznej

rozumianej jako enklawa, obejmującej jedno lub więcej gospodarstw z ustalonym statusem epizootycznym. Status epizootyczny gospodarstwa może być zróżnicowany w odniesieniu do poszczególnych chorób nieegzotycznych. Na przykład gospodarstwo, w którym utrzymuje się wyłącznie pstrągi tęczowe może być wolne od zakaźnej martwicy układu krwiotwórczego ryb łososiowatych (IHN), z nieokreślonym statusem w odniesieniu do wirusowej posocznicy krwotocznej ryb łososiowatych (VHS), a w odniesieniu do zakaźnej anemii łososi (ISA) może być objęte programem likwidacji choroby. Status epizootyczny gospodarstw utrzymujących kilka gatunków zwierząt akwakultury może być bardziej zróżnicowany w zależności od liczby utrzymywanych gatunków zwierząt i ich podatności na choroby nieegzotyczne. Mając powyższe na uwadze, opracowanie programu nadzoru zdrowia zwierząt akwakultury utrzymywanych w danym gospodarstwie powinno zostać poprzedzone zaklasyfikowaniem gospodarstwa do jednej z określonych przez prawo kategorii epizootycznej. W odniesieniu do chorób egzotycznych wszystkie gospodarstwa zlokalizowane na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej klasyfikuje się jako wolne od takich chorób, z zastrzeżeniem szczególnych przypadków. W odniesieniu do chorób nieegzotycznych gospodarstwo powinno zostać zaklasyfikowane do takiej samej kategorii epizootycznej, do jakiej zostało zakwalifikowane terytorium państwa, strefy lub enklawy, na obszarze której jest zlokalizowane, chyba że stanowi wyodrębnioną enklawę o uznanej odmiennej kategorii. Według kryterium epizootycznego aktualnie możliwa jest klasyfikacja gospodarstw krajowych do kategorii V oznaczającej gospodarstwo, w którym występuje dana choroba oraz do kategorii III oznaczającej gospodarstwo o nieokreślonym statusie epizootycznym w odniesieniu do danej choroby nieegzotycznej. Nie jest wykluczona klasyfikacja gospodarstw do kategorii wolnych od danej choroby nieegzotycznej, ale warunkiem powyższego jest nie tylko możliwość wyodrębnienia go jako enklawy, ale także udokumentowanie stanu zdrowia zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie w okresie ostatnich 10 lat poprzedzających klasyfikację, przy równoczesnym obowiązywaniu w tym okresie, co najmniej powiadamiania organów administracji weterynaryjnej o podejrzeniu wystąpienia danej choroby.

Klasyfikacja gospodarstw według kryterium epizootycznego ma istotne znaczenie dla określenia ryzyka wystąpienia w danym gospodarstwie i rozprzestrzeniania poza gospodarstwo chorób zakaźnych. Ocena tego rodzaju ryzyka jest niezbędna do opracowania programu nadzoru

zdrowia zwierząt akwakultury utrzymywanych w danym gospodarstwie. Rozpoznanie poziomu ryzyka w poszczególnych gospodarstwach w odniesieniu do występujących nieegzotycznych chorób zakaźnych zwierząt ułatwia wyodrębnianie enklaw lub stref, w których będzie realizowany program ich likwidacji, a na obszarach o nieokreślonym statusie program nadzoru w celu uzyskania statusu wolnego od danej choroby.

Poziom i czynniki ryzyka rozprzestrzeniania chorób zwierząt akwakultury

Ryzyko wystąpienia choroby w gospodarstwie i ryzyko jej rozprzestrzeniania poza gospodarstwo, niezależnie do której kategorii epizootycznej gospodarstwo zostało zaklasyfikowane, może być ocenione jako wysokie, średnie lub niskie (1, 3). Skala oceny poziomu ryzyka może być rozszerzona i określona w zależności od potrzeb w danym państwie członkowskim.

Poziom ryzyka rozprzestrzeniania zakaźnych chorób zwierząt akwakultury jest zależny od ryzyka przeniesienia do gospodarstwa chorób i zakażeń od zwierząt wodnych z innych gospodarstw lub od zwierząt dzikich oraz przeniesienia chorób i zakażeń poza gospodarstwo, od warunków utrzymywania zwierząt wodnych w gospodarstwie potencjalnie zwiększających lub obniżających ryzyko wystąpienia choroby, a także od kierunku użytkowania zwierząt akwakultury. Wysoki poziom zdrowia zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie, udokumentowany w długim okresie, w tym wynikami badań laboratoryjnych potwierdzającymi brak zakażeń czynnikami wywołującymi dane choroby, obniża ryzyko rozprzestrzeniania się choroby w gospodarstwie i poza gospodarstwo. Natomiast bliskie sąsiedztwo gospodarstw o niskim poziomie zdrowia zwierząt, dodatkowo utrzymującym się w długim okresie, będzie czynnikiem podwyższającym to ryzyko. W odniesieniu do warunków utrzymywania zwierząt akwakultury, decydująca jest w szczególności jakość wody i źródło jej poboru oraz liczebność populacji zwierząt i ich zagęszczenie. Z zastrzeżeniem szczególnych wymagań w utrzymywaniu pewnych gatunków zwierząt, wysoka populacja i zagęszczenie zwierząt akwakultury oraz niska jakość wody charakteryzuje gospodarstwa o wysokim ryzyku. Średnia jakość wody i zagęszczenie charakteryzuje gospodarstwa o średnim ryzyku, a niska populacja i zagęszczenie oraz wysoka jakość wody charakteryzuje gospodarstwa o niskim ryzyku. Gospodarstwa o hodowlanym kierunku użytkowania, w tym przemieszczające do innych gospodarstw lub zbiorników wodnych zwierzęta

akwakultury do dalszego chowu lub odnowy populacji, charakteryzuje wysokie ryzyko rozprzestrzenienia chorób. Gospodarstwa o towarowym kierunku użytkowania, przekazujące zwierzęta akwakultury przede wszystkim do spożycia przez ludzi, charakteryzuje średnie ryzyko, a gospodarstwa przekazujące zwierzęta wyłącznie do spożycia przez ludzi charakteryzuje niskie ryzyko (1).

O ogólnym poziomie ryzyka rozprzestrzenienia chorób zakaźnych zwierząt akwakultury decydują wszystkie czynniki występujące w danym gospodarstwie oraz poza gospodarstwem, sprzyjające i utrudniające lub eliminujące wystąpienie i rozprzestrzenienie danej choroby. Przykładowy katalog czynników, które powinny zostać rozpoznane i uwzględnione w ocenie poziomu ryzyka charakteryzującego dane gospodarstwo został wskazany w wytycznych Komisji Europejskiej do programów nadzoru zdrowia zwierząt (3). Czynniki o podstawowym znaczeniu w ocenie ryzyka, wymienionymi w katalogu, jest rozprzestrzenienie się czynnika zakaźnego bezpośrednio drogą wodną, przemieszczanie i kierunek użytkowania oraz gatunki zwierząt akwakultury utrzymywane w gospodarstwie. Bezpośrednio związane z wymienionymi czynnikami i wpływające na poziom ryzyka są stosowane w gospodarstwie, strefie lub państwie system ochrony biologicznej oraz efektywność ochrony wynikająca z wiedzy i doświadczenia pracowników gospodarstwa, a także sytuacja epizootyczna w gospodarstwie i jego otoczeniu. Czynniki ryzyka występującymi w otoczeniu danego gospodarstwa jest zagęszczenie gospodarstw utrzymujących i zakładów przetwarzających zwierzęta akwakultury oraz bliska lokalizacja takich obiektów o statusie epizootycznym, niższym od statusu epizootycznego gospodarstwa w odniesieniu do danej choroby. Przy tym istotna jest sytuacja epizootyczna nie tylko bieżąca, ale także w minionym okresie, zarówno w gospodarstwie, dla którego jest ustalany poziom ryzyka, jak i w gospodarstwach zlokalizowanych w najbliższym otoczeniu. Ponadto istotnym czynnikiem ryzyka jest występowanie chorób wśród dzikich zwierząt wodnych bytujących w okolicznych zbiornikach wodnych oraz występowanie drapieżników lub ptaków, które mają dostęp do danego gospodarstwa i mogą przenosić czynniki zakaźne wywołujące choroby. Nie bez znaczenia dla oceny ryzyka jest bliskość dróg komunikacyjnych, portów, przemysłowych zbiorników wodnych, łowisk lub innych tego rodzaju przejawów działalności człowieka.

Wszystkie występujące w danym gospodarstwie i jego otoczeniu czynniki ryzyka, w tym wymienione przykładowo, powinny

zostać uwzględnione w ocenie jego poziomu. Niewątpliwie, co przyznaje również Komisja Europejska w swoich wytycznych, ocena ryzyka, w szczególności jego poziomu, wobec wielu czynników ryzyka mogących występować w jednym gospodarstwie, może okazać się nie tylko czasochłonna i kosztowna, ale także niezwykle skomplikowana i trudna. Zalecanym sposobem pokonania tego rodzaju przeciwności jest skoncentrowanie się przede wszystkim na ocenie ryzyka wynikającego z rozprzestrzenienia choroby bezpośrednio drogą wodną oraz ryzyka wynikającego z przemieszczania zwierząt akwakultury. Te dwa czynniki ryzyka zostały uznane za najistotniejsze, niezależnie od utrzymywanych w gospodarstwie gatunków i kierunku użytkowania zwierząt akwakultury oraz wspólnie dla rozprzestrzenienia wszystkich chorób zakaźnych zwierząt akwakultury.

Czynniki oceny ryzyka rozprzestrzenienia choroby bezpośrednio drogą wodną

Ryzyko rozprzestrzenienia choroby bezpośrednio drogą wodną ocenia się, uwzględniając rodzaj źródła poboru wody na potrzeby akwakultury w danym gospodarstwie i sposób pozbywania się wody wykorzystanej oraz środowisko wodne utrzymywania zwierząt akwakultury. Adekwatnie do wynikającej z wymienionych czynników możliwości ochrony przed rozprzestrzenieniem czynnika zakaźnego wywołującego chorobę, na którą są podatne utrzymywane w gospodarstwie gatunki zwierząt, będzie kształtowało się ryzyko wystąpienia w gospodarstwie i ryzyko przeniesienia z gospodarstwa choroby na poziomie od bardzo niskiego do bardzo wysokiego. Na przykład niskie lub bardzo niskie ryzyko przeniesienia choroby do gospodarstwa bezpośrednio drogą wodną, w tym z blisko zlokalizowanych innych gospodarstw, będzie charakterystyczne dla gospodarstw wykorzystujących w akwakulturze wodę z własnego ujęcia (np. studni, odwiertu) lub poddaną zabiegowi eliminującemu czynnik zakaźny (np. dezynfekcja) lub wykorzystujących z innego rodzaju źródła wodę, która wprawdzie jest wykorzystywana także w innych gospodarstwach utrzymujących lub zakładach przetwarzających zwierzęta wodne, ale tylko gatunków niepodatnych na choroby, na które są podatne gatunki zwierząt utrzymywane w danym gospodarstwie. W tym ostatnim przypadku ważne jest również, aby w źródle poboru wody nie występowały dzikie gatunki zwierząt wodnych podatne na choroby mogące wystąpić u gatunków utrzymywanych w gospodarstwie wykorzystującym wodę z tego źródła.

O ryzyku rozprzestrzenienia choroby bezpośrednio drogą wodną poza

gospodarstwo będzie decydował sposób zagospodarowania lub postępowania z wodą wykorzystywaną w akwakulturze. W szczególności niskie ryzyko rozprzestrzenienia choroby bezpośrednio drogą wodną z gospodarstwa będzie charakterystyczne dla gospodarstwa wykorzystującego w akwakulturze wodę, która nie pozostaje w kontakcie z wodami wykorzystywanymi przez inne podmioty utrzymujące zwierzęta akwakultury lub z wodami, w których bytują gatunki dzikich zwierząt wodnych podatnych na daną chorobę. Niskie ryzyko przeniesienia czynnika zakaźnego będzie charakteryzowało także gospodarstwo, z którego woda wykorzystywana w akwakulturze nie jest odprowadzana do naturalnych cieków wodnych lub które stosuje zabiegi eliminujące czynnik zakaźny w odprowadzanej wodzie albo odprowadza wodę do publicznej kanalizacji wyposażonej w system oczyszczania ścieków kanalizacyjnych. Natomiast gospodarstwa odprowadzające wodę do publicznej kanalizacji, z której ścieki są odprowadzane bez oczyszczania do naturalnych cieków wodnych, będzie charakteryzowało się wyższym poziomem ryzyka rozprzestrzenienia czynnika zakaźnego poza gospodarstwo.

Oceniając ryzyko rozprzestrzenienia choroby bezpośrednio drogą wodną w odniesieniu do zbiorników śródlądowych, niemających połączenia z innymi źródłami wody, w tym tego rodzaju stawów lub jezior, należy uwzględnić możliwość okresowego mieszania się wody z takich zbiorników z wodą innych źródeł w sytuacji podnoszenia się poziomu wód, np. w czasie powodzi.

W ocenie ryzyka rozprzestrzenienia choroby bezpośrednio drogą wodną w przypadku gospodarstw przybrzeżnych istotna jest ich lokalizacja w odniesieniu do innych gospodarstw utrzymujących lub zakładów przetwarzających gatunki zwierząt podatne na takie same choroby, na które podatne są zwierzęta akwakultury utrzymywane w danym gospodarstwie. W zależności od odległości między przybrzeżnymi gospodarstwami oraz gospodarstwami a zakładami przetwórczymi, ryzyko może być różnicowane od najniższego do najwyższego. Przykładowo, niskie ryzyko może charakteryzować gospodarstwo przybrzeżne zlokalizowane w bezpiecznej odległości od innych gospodarstw utrzymujących i zakładów przetwarzających gatunki zwierząt podatne na takie same choroby, na które są podatne zwierzęta utrzymywane w danym gospodarstwie. Bezpieczna odległość chroniąca dane gospodarstwo przybrzeżne od innych gospodarstw i zakładów przetwórczych jest określana indywidualnie przez powiatowego lekarza weterynarii, z uwzględnieniem nie tylko geograficznej

odległości między gospodarstwami, ale także przeżywalności czynników zakaźnych, prądów wodnych, zmienności określonej poziomu wody, itp.

Czynniki oceny ryzyka rozprzestrzeniania choroby za pośrednictwem przemieszczanych zwierząt wodnych

Ryzyko rozprzestrzeniania choroby za pośrednictwem przemieszczanych zwierząt akwakultury jest charakterystyczne dla gospodarstw, które sprowadzają i dostarczają lub tylko sprowadzają albo tylko dostarczają zwierzęta. W ocenie ryzyka przeniesienia choroby istotnym czynnikiem jest status epizootyczny obszaru, w tym kategoria epizootyczna gospodarstwa pochodzenia zwierząt, liczba zwierząt dostarczanych do gospodarstwa, liczba dostawców oraz częstotliwość przemieszczania zwierząt z gospodarstwa i do gospodarstwa. Na przykład niskie ryzyko przeniesienia choroby z dostarczającymi zwierzętami będzie charakterystyczne dla gospodarstw, które wykorzystują w akwakulturze wyłącznie własny materiał zarybieniowy lub przyjmują zwierzęta wyłącznie ze stref lub enklaw wolnych od chorób, w tym na własne żądanie gospodarstwa zaklasyfikowane do III lub V kategorii epizootycznej. Ryzyko przeniesienia choroby do gospodarstwa obniża ograniczona do minimum liczba dostawców materiału zarybieniowego, a w razie przyjmowania dzikich zwierząt wodnych do chowu, wprowadzanie ich do gospodarstwa wyłącznie po odbyciu kwarentanny. Gospodarstwa, które nie przekazują zwierząt do dalszego chowu, odnowy populacji lub dostarczają wyłącznie ikrę dezynfekowaną, charakteryzują się niskim ryzykiem przeniesienia choroby do gospodarstwa za pośrednictwem przemieszczanych zwierząt.

Łączny poziom ryzyka rozprzestrzeniania choroby charakteryzujący gospodarstwo

Uwzględniając omówione przykładowo dwa ogólnie określone czynniki ryzyka, Komisja Europejska zaproponowała modelowy trzy etapowy schemat oceny poziomu ryzyka charakteryzującego gospodarstwo (3). W pierwszym etapie proponuje ocenić ryzyko wystąpienia choroby w danym gospodarstwie wynikające z rozprzestrzeniania czynnika zakaźnego bezpośrednio drogą wodną oraz wprowadzenia czynnika zakaźnego do gospodarstwa z przemieszczającymi zwierzętami akwakultury. Jeżeli ryzyko przedostania się do gospodarstwa czynnika zakaźnego bezpośrednio drogą wodną zostanie ocenione jako wysokie i ryzyko jego wprowadzenia za pośrednictwem przemieszczanych do gospodarstwa zwierząt wodnych zostanie ocenione jako

wysokie, poziom ryzyka wystąpienia choroby w takim gospodarstwie będzie również wysoki. Jeżeli jedno z tych ryzyk zostanie ocenione jako wysokie, a drugie jako niskie, poziom ryzyka wystąpienia choroby w danym gospodarstwie określa się jako średni. Odpowiednio przy niskim ryzyku wprowadzenia czynnika zakaźnego do gospodarstwa bezpośrednio drogą wodną i z przemieszczającymi zwierzętami akwakultury, gospodarstwo charakteryzuje się także niskim poziomem ryzyka wystąpienia choroby.

W drugim etapie proponuje się ocenić ryzyko rozprzestrzeniania choroby poza dane gospodarstwo, w odniesieniu do takich samych dwóch czynników ryzyka. Ocena ryzyka rozprzestrzeniania choroby poza gospodarstwo przeprowadza się według takiej samej zasady, jak przy ocenie ryzyka na etapie pierwszym, z tą różnicą, że oceniane jest ryzyko przeniesienia bezpośrednio drogą wodną lub za pośrednictwem przemieszczanych zwierząt akwakultury czynnika zakaźnego wywołującego chorobę z gospodarstwa, a nie do gospodarstwa. Trzeci etap to ocena poziomu ryzyka łącznego, wynikającego z oceny ryzyka dokonanej w pierwszym i drugim etapie. Według proponowanego schematu oceniany na trzecim etapie łączny poziom ryzyka wystąpienia w danym gospodarstwie i rozprzestrzeniania choroby poza to gospodarstwo bezpośrednio drogą wodną i za pośrednictwem przemieszczanych zwierząt akwakultury będzie zależał od ustalonego poziomu ryzyka w pierwszym i drugim etapie. Dla przykładu, jeżeli ryzyko wystąpienia choroby w danym gospodarstwie, ustalone w pierwszym etapie jego oceny, zostało określone jako wysokie i ryzyko rozprzestrzeniania choroby z gospodarstwa ustalone w drugim etapie jego oceny zostało określone jako wysokie, to łączne ryzyko dla tego gospodarstwa będzie również wysokie. Wysoki poziom ryzyka łącznego będzie charakteryzował także gospodarstwo, dla którego na jednym z etapów oceny ryzyka zostało określone jako wysokie, a na drugim z etapów oceny jako średnie. Jeżeli na jednym z etapów oceny ryzyka zostało określone jako wysokie, a na drugim jako niskie, gospodarstwo będzie charakteryzował średni poziomem ryzyka łącznego, podobnie jak w przypadku oceny ryzyka na obu etapach jako średnie. Łączny niski poziom ryzyka będzie charakterystyczny dla gospodarstw, dla których ryzyko na obu etapach oceny zostało określone jako niskie lub na jednym z etapów zostało ocenione jako niskie, a na drugim jako średnie. Zaproponowany przez Komisję Europejską schemat oceny poziomu ryzyka nie jest obowiązujący. Ocena poziomu ryzyka może być dokonana według innego modelu przyjętego

w gospodarstwie lub określonego wytycznymi krajowymi.

Rodzaj i częstotliwość nadzoru zdrowia zwierząt

Poziom ryzyka rozprzestrzeniania zakaźnych chorób zwierząt akwakultury charakteryzujący dane gospodarstwo decyduje o rodzaju nadzoru i częstotliwości przeprowadzania w jego zakresie kontroli zdrowia utrzymywanych w gospodarstwie zwierząt akwakultury. W przepisach prawnych zostały określone trzy rodzaje nadzoru – bierny, aktywny i ukierunkowany (1). Wspólnym środkiem każdego rodzaju nadzoru jest obowiązek natychmiastowego powiadomienia powiatowego lekarza weterynarii o wystąpieniu lub podejrzeniu wystąpienia w gospodarstwie chorób egzotycznych i nieegzotycznych oraz wzrostu śmiertelności w populacji utrzymywanych zwierząt akwakultury. W wyniku powyższego zgłoszenia, w zakresie nadzoru biernego powiatowy lekarz weterynarii jest obowiązany rozpoznać stan rzeczy w miejscu wystąpienia choroby lub jej podejrzenia i zastosować środki stosownie do sytuacji, a w każdym razie środki prawne zapobiegające rozprzestrzenianiu choroby nieegzotycznej poza gospodarstwo oraz w przypadku choroby egzotycznej także środki zmierzające do jej likwidacji. W zakresie nadzoru aktywnego i ukierunkowanego poza kontrolami przeprowadzanymi z zalecaną częstotliwością, pobierane są próbki do badań diagnostycznych. W sytuacji nadzoru aktywnego próbki do badań diagnostycznych pobiera się w razie podejrzenia choroby lub stwierdzonego podczas kontroli wzrostu śmiertelności, a w sytuacji nadzoru ukierunkowanego, zgodnie z przyjętym w programie sposobem i harmonogramem. W zakres nadzoru aktywnego wchodzi także badanie populacji utrzymywanych w gospodarstwie zwierząt akwakultury, ukierunkowane na objawy kliniczne chorób.

Rodzaj nadzoru i częstotliwość kontroli w ramach programu nadzoru zdrowia zwierząt akwakultury dokonywanych przez przedsiębiorców jest zależna nie tylko od poziomu ryzyka określonego dla danego gospodarstwa, ale także od kategorii epizootycznej, do której gospodarstwo zostało zaklasyfikowane. W gospodarstwach, w których nie występują gatunki zwierząt wodnych podatnych na choroby egzotyczne i nieegzotyczne, z zasady zakwalifikowanych do wolnych od takich chorób i niskim ryzyku ich rozprzestrzeniania, zalecany jest nadzór bierny, z częstotliwością jednej kontroli co cztery lata. W gospodarstwach utrzymujących zwierzęta akwakultury z gatunków podatnych na choroby egzotyczne i nieegzotyczne, uznanych za wolne od danej choroby, zalecany jest

w zależności od potrzeb nadzór aktywny, ukierunkowany lub bierny, a zalecana częstotliwość kontroli jest zależna od poziomu ryzyka określonego dla danego gospodarstwa. Przy wysokim poziomie ryzyka zalecana jest kontrola jeden raz w roku, przy średnim i niskim jeden raz na dwa lata. W gospodarstwach o nieokreślonym statusie epizootycznym zalecany jest nadzór aktywny, z częstotliwością kontroli trzy razy w roku przy wysokim, dwa razy w roku przy średnim i raz w roku przy niskim poziomie ryzyka. W gospodarstwach, w których występuje choroba zalecany jest nadzór bierny, z częstotliwością kontroli raz w roku przy wysokim, co dwa lata przy średnim i co cztery lata przy niskim poziomie ryzyka. W gospodarstwach objętych programem

likwidacji choroby lub programem nadzoru w celu uznania za wolne od danej choroby zalecany nadzór ma charakter ukierunkowany, z częstotliwością kontroli raz w roku przy wysokim oraz co dwa lata przy średnim i niskim ryzyku. W ramach programu nadzoru zdrowia zwierząt akwakultury, poza kontrolami z zalecaną częstotliwością przeprowadzanymi we własnym zakresie przez gospodarstwa, przeprowadzane są także kontrole urzędowe. Zalecana częstotliwość kontroli urzędowych zależna jest również od kategorii epizootycznej gospodarstwa oraz poziomu ryzyka. W pewnych przypadkach częstotliwość kontroli urzędowych jest zbieżna, a w innych jest niższa od kontroli przeprowadzanej we własnym zakresie przez gospodarstwo.

Piśmiennictwo

1. Dyrektywa Rady 2006/88/WE z 24 października 2006 r. w sprawie wymogów w zakresie zdrowia zwierząt akwakultury i produktów akwakultury oraz zapobiegania niektórym chorobom zwierząt wodnych i zwalczania tych chorób (Dz. Urz. UE L 328 z 24.11.2006 r. str. 14).
2. Ustawa z 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (DzU z 2008 r. Nr 213, poz. 1342, ze zmianami).
3. Decyzja Komisji z 20 listopada 2008 r. w sprawie wytycznych w odniesieniu do programów nadzoru stanu zdrowia zwierząt opartych na ocenie ryzyka, o których mowa w dyrektywie Rady 2006/88/WE (Dz. Urz. UE L 322 z 2.12.2008, str. 30).

Dr hab. Teresa Malinowska, Katedra Higieny Żywności i Ochrony Zdrowia Publicznego, Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW, ul. Nowoursynowska 159, 02-776 Warszawa