

Afrykański pomór świń

aktualna sytuacja epidemiologiczna, diagnostyka laboratoryjna - dotychczasowe wyniki oraz ocena ryzyka zawleczenia wirusa do Polski

Afrykański pomór świń (ASF) jest wirusową chorobą świń powodowaną przez wirus afrykańskiego pomoru świń (ASFV), którego materiałem genetycznym jest DNA. Wirus zakaźny jest tylko dla zwierząt z rodziny *Suidae* wszystkich ras i w każdym wieku.

Obecnie choroba notowana jest w Afryce, zwłaszcza w krajach leżących na południe od Sahary, w których w większości występuje endemicznie. W Europie ciągły stan endemii notowany jest na Sardynii, w 2013 wykryto 46 ognisk choroby. W 2007 roku wirus został zawleczony do państw leżących na Kaukazie oraz do Federacji Rosyjskiej, skąd rozprzestrzeniła się w kierunku północno-wschodniej Europy. W 2012 r ognisko choroby potwierdzono na Ukrainie, liczba ognisk w Rosji w 2013 r. sięgnęła 261, w tym 25 nowych ognisk zarejestrowano w czerwcu br. Obecnie potwierdzono dwa ogniska występowania choroby na Białorusi.

Do źródeł zakażenia ASFV zaliczyć należy:

- źródła pierwotne:
 - 1) zwierzęta chore - świnie i dziki,
 - 2) bezobjawowi nosiciele i siewcy zarazka - świnie i dziki,
 - 3) ozdrowiałe świnie domowe
- źródła wtórne:
 - 1) mięso świń i dzików, produkty mięsne oraz niedogotowane odpadki kuchenne i poubojowe pochodzące od świń i dzików chorych lub od zwierząt nosicieli,
 - 2) kleszcze *Ornihtodoros spp.* - kleszcze *Ornithodoros moubata* i *O. porcinus*, których obecność notuje się w Afryce oraz *O. erraticus* znajdujących w Hiszpanii i Portugalii. Jak dotąd nie stwierdzano ich obecności na terenie Polski.

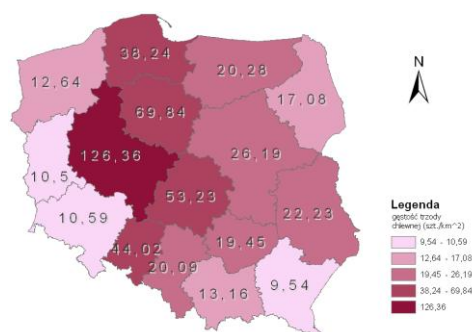
Najczęściej wprowadzenie wirusa ASF do kraju wolnego od choroby następuje poprzez transport, mięso, produkty mięsne, niedogotowane odpadki kuchenne i poubojowe, pochodzące od chorych świń i dzików. Uważa się, że Polska jest krajem, dla którego ryzyko wprowadzenia ASF za pomocą transportu jest bardzo wysokie.

Do zakażenia zwierząt najczęściej dochodzi w czasie kontaktu bezpośredniego (dzik - dzik, dzik - świnia, świnia - świnia), drogą aerogenną lub pokarmową, oraz przez kontakt pośredni (mięso - dzik, mięso - świnia). Wykazano możliwość zakażenia również innymi drogami, tj.: poprzez wektory (kleszcze: kleszcz - dzik, kleszcz - świnia) oraz uszkodzoną skórę.

Ocena ekspozycji

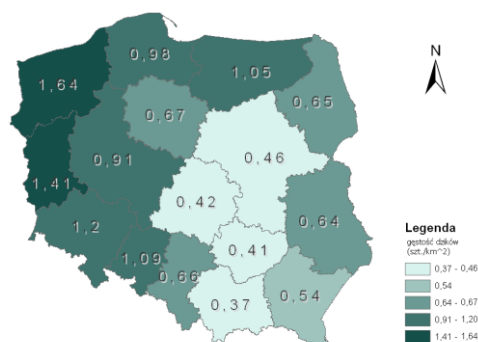
Liczebność pogłowa świń w Polsce na koniec marca 2013 roku wg GUS wynosiła 10 926 369 szt., natomiast największe zagęszczenie zwierząt występuje w województwie wielkopolskim (126,36 zwierząt/km²). Wśród województw znajdujących się przy granicy wschodniej największe zagęszczenie zwierząt stwierdza się w województwie lubelskim (22,23 zwierząt/km²) (Ryc. 1). Brak jest danych dotyczących pogłowa trzody chlewnej na Białorusi.

Rycina 1. Zagęszczenie populacji trzody chlewnej na terenie Polski (mapę wykonano przy użyciu programu ArcGIS wersja 10.1).



Liczebność dzików w Polsce w 2012 wg GUS szacowana jest na 255 700 sztuk, przy czym zagęszczenie ich populacji w województwach przygranicznych z Litwą, Białorusią i Ukrainą - w województwach podlaskim, lubelskim i podkarpackim wynosi odpowiednio 0,65, 0,64 i 0,54 szt. zwierząt/km². Brak jest danych na temat liczby dzików na Białorusi.

Rycina 2. Zagęszczenie populacji dzików na terenie Polski (mapę wykonano przy użyciu programu ArcGIS wersja 10.1).



Brak jest danych na temat występowania w/w kleszczy na Białorusi, jednak odmienna strefa klimatyczna oraz zakresy temperatur, w której bytują wskazywałyby na, podobnie jak w warunkach polskich, brak ich obecności.

Konsekwencje związane z zawleczeniem choroby

Najpoważniejsze straty spowodowane zawleczeniem ASFV do kraju będą wynikały z zakazu eksportu trzody chlewnej, wieprzowiny oraz produktów pochodzenia zwierzęcego pozyskiwanych ze świń. Do konsekwencji bezpośrednich związanych z zawleczeniem ASF zaliczyć należy dużą liczbę zakażonych, chorych i padłych zwierząt, oraz co się z tym wiąże, bardzo duże straty w produkcji zwierząt. Konsekwencje pośrednie wiążą się także z bardzo wysokimi kosztami zwalczania oraz kontrolowania choroby i wypłatą rekompensat. Pod uwagę należy wziąć również wszelkie skutki zwalczania choroby mające wpływ na środowisko naturalne.

Oszacowanie ryzyka

1. Ze względu na zakaz importu żywych świń oraz produktów pochodzenia zwierzęcego z terenu Białorusi ryzyko przeniesienia ASF za pośrednictwem importu uznać należy za niskie.
2. Ryzyko przeniesienia ASFV za pomocą środków transportu oraz za pośrednictwem nielegalnego handlu należy uznać za bardzo wysokie.
3. Ryzyko przeniesienia ASF przez dziki, z wielu względów należy uznać za ograniczone.
4. Ryzyko przeniesienia zakażenia przez wektory (kleszcze) należy uznać za nieistotne.

Badania laboratoryjne

Z uwagi na niekorzystną sytuację epidemiologiczną w zakresie ASF za wschodnią granicą Polski od marca 2012 r. prowadzony jest monitoring w pasie 40 km wzdłuż wschodniej granicy kraju. Pobierane są próbki od padłych i odstrzelonych dzików oraz od świń padłych z objawami sugerującymi chorobę zakaźną. W 2012 r. ogółem przebadano 3507 próbek, w tym wykonano 1434 badania serologiczne (ELISA) oraz 2073 badań wirusologicznych (wykrywanie obecności materiału genetycznego ASFV testem PCR w czasie rzeczywistym). Liczba przebadanych próbek pobranych od świń wyniosła 778, a od dzików - 2729. W 2013 r. - do 19 lipca przebadano łącznie 1678 próbek, w tym 599 serologicznie i 1079 wirusologicznie. Liczba próbek pobranych od 167 świń wyniosła 520, a od 590 dzików 1158. Wyniki dotychczasowych badań były ujemne.

Badania laboratoryjne w ramach monitoringu ASF wykonywane są w Krajowym Laboratorium Referencyjnym w zakresie ASF, zlokalizowanym w Zakładzie Chorób Świń w PIWet-PIB w Puławach, które współpracuje ze Wspólnotowym Laboratorium Referencyjnym (EURL), dysponuje metodami rekomendowanymi przez OIE, w tym technikami potwierdzającymi wyniki wątpliwe/dodatnie, od 2004 r. uczestniczy w porównaniach międzylaboratoryjnych osiągając bardzo dobre wyniki oraz posiada certyfikat akredytacji z PCA. W ciągu doby laboratorium PIWet-PIB może wykonać 800 badań serologicznych metodą ELISA z użyciem zestawu komercyjnego, 200 badań serologicznych metodą potwierdzającą ELISA wg. OIE, wymagającą samodzielnego opłaszczania płytek i przygotowywania reagentów, lub 20 badań potwierdzających metodą IB lub 120 badań potwierdzających metodą IPT. Wirusologicznie (PCR) laboratorium jest w stanie przebadać 120 próbek/dobę. Próbkę krwi/surowic kierowane do badań do PIWet-PIB badane są równolegle w kierunku obecności ASFV oraz swoistych przeciwciał. Konieczność takiego postępowania wynika z faktu, że swoiste przeciwciała u większości zwierząt pojawiają się dopiero około 7-10 dnia po infekcji, natomiast obecność ASFV można wykryć już od drugiego dnia po zakażeniu, a ponadto wirus utrzymuje się we krwi do końca życia. W związku z tym próbki krwi (surowic) kierowane do badań serologicznych traktować należy jako materiał potencjalnie wysoce zakaźny, który powinien być badany w laboratoriach posiadających odpowiedni stopień zabezpieczenia, co zalecane jest przez Komisję Weterynaryjną UE (Decyzja Komisji 2003/422/WE), Rozporządzenie Ministra Środowiska (DZ.U.02.212.1798) oraz zawarte jest w Polskiej Normie (PN-EN 12128). W przypadku konieczności wykonywania badań na dużą skalę punkt przyjęcia próbek i laboratoria będą pracowały w systemie 24 godzinnym.

Opracowanie: Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. ASF w Zakładzie Chorób Świń oraz Zakład Epidemiologii i Oceny Ryzyka PIWet-PIB w Puławach