

Wnioski związane z występowaniem ASF w państwach bałtyckich i w Polsce

Zygmunt Pejsak¹, Marian Truszczyński²

z Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-UR w Krakowie¹ oraz Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach²

Artykuł zawiera dane z Naukowego Raportu Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności (European Food Safety Authority, EFSA), przyjętego do publikacji w *EFSA Journal* 27 października 2017 r. (1). Raport ten obejmuje analizy epidemiologiczne afrykańskiego pomoru świń (ASF) w Estonii, na Łotwie i Litwie oraz w Polsce od pierwszych przypadków tej choroby na początku 2014 r. do września 2017 r. Wymienia on również pojawienie się ASF u dzików w czerwcu 2017 r. w Republice Czech i w lipcu 2017 r. u świń w Rumunii. Publikacja została przygotowana na zlecenie Komisji Europejskiej Unii Europejskiej przez złożony z wielu autorów zespół, wyznaczony z ramienia EFSA.

Z prezentowanych w raporcie analiz epidemiologicznych wynika, że ASF w latach 2014–2015 i 2016–2017 szerzył się z szybkością około 1–2 km na miesiąc, zależnie od kraju, z którego uzyskiwano informacje (1). Liczbowe dane zbiorcze o występowaniu ASF u świń i dzików w wymienionych państwach przedstawia tabela 1.

Analiza czasowa wykazała, że średnie odsetki dodatnich wyników uzyskanych testem PCR i AB-ELISA badanych próbek od upolowanych lub padłych dzików pozostawały odpowiednio poniżej 3,9% i 6,6% w obu porównywanych okresach.

Szczyt częstości występowania ASF obserwowano we wszystkich krajach po 6 miesiącach, licząc od pierwszego przypadku ASF, po czym następowała stopniowa znacząca redukcja liczby przypadków choroby, licząc do końca 38. miesiąca obserwacji (1).

Analiza przestrzenna wskazywała, że w rozprzestrzenianiu się ASFV kluczową rolę odgrywają ludzie, mimo stosowania się do obowiązujących wytycznych dotyczących prewencji i bioasekuracji stad świń przed ASF.

Dzięki odpowiedniemu modelowi statystycznemu (Bayesian hierarchical model) wykazano, że gęstość populacji dzików oraz zagęszczenie stad świń zwiększają ryzyko wystąpienia ASF u dzików, jak również u świń. W raporcie przedstawiony został pogląd wskazujący możliwości ograniczenia szerzenia się ASFV za pośrednictwem dzików. Zgodnie z nim istotna jest redukcja populacji dzików na problemowym obszarze o co najmniej 70% aktualnego stanu liczbowego oraz sprawne i rzetelne usuwanie padłych dzików. Jako taki obszar traktuje się powierzchnię leśną, na której ASF nie występuje, ale która usytuowana jest na obszarze graniczącym z terenem występowania ASF, czyli zanieczyszczonym wirusem ASF, lub w jego pobliżu, gdzie analogiczne jak wyżej postępowanie jest równocześnie realizowane, z tym że odstrzał dzików prowadzony jest w sposób zorganizowany.

Conclusions arising from the ASF occurrence in the Baltic States and Poland

Pejsak Z.¹, Truszczyński M.², University Centre of Veterinary Medicine JU-UA, Cracow¹, National Veterinary Research Institute, Pulawy²

In this article, it was demonstrated that until September 2017, the average proportion of PCR and antibody-ELISA positive samples from the hunted wild boar remained below 3.9 and 6.6, respectively. Appeal in the ASF incidence was observed 6 months after the first case (2014), has been recognized, followed by a significant reduction of the number of cases and low levels of ASF virus circulation at the end of 38 months follow-up period. It was settled however, that human related spread of ASFV continues to play a critical role in the ASF epidemiology, despite all measures currently undertaken. Therefore, in order to stop the spread of ASF it was concluded that the uncompromising reduction of wild boar population and fast carcass removal are effective measures. However, they have to be consequently implemented.

Keywords: African swine fever, epidemiology, wild boar.

Konieczna jest znaczna depopulacja dzików, w tym ukierunkowany odstrzał samic, oraz usuwanie padłych dzików, gdyż dopiero wtedy można uzyskać zahamowanie rozprzestrzeniania się ASF.

Czas przeznaczony na usuwanie padłych zwierząt określano na maksymalnie 2–6 tygodni. Jednak obecnie przewiduje się jego przedłużenie (3). Co do gęstości populacji, to dopuszcza się 1,5 dzika na 1 km², licząc przed rodzeniem potomstwa. Zwraca się uwagę na znaczenie istotnego udziału człowieka w rozprzestrzenianiu ASFV nie tylko na krótsze, ale również dłuższe

Tabela 1. Liczba ognisk ASF u świń domowych i przypadków ASF u dzików zgłoszonych do Systemu Zgłoszeń Chorób Zwierząt od 24 stycznia 2014 r. do 22 września 2017 r. (1)

Państwo	Ogniska ASF u świń ¹	Przypadki u dzików ²	
		padłych	upolowanych
Republika Czech	0	105	1
Estonia	27	3444 ³	
Łotwa	52	1932	1505
Litwa	68	1537	311
Polska	98	657 ³	
Rumunia	2	0	

Objaśnienia: ¹ ognisko ASF u świń odnosi się do jednej świni lub większej liczby przypadków w gospodarstwie lub fermie świń; ² przypadek ASF u dzika odnosi się do dzika żywego lub (na równi) do zwłok, kiedy odpowiednie objawy kliniczne lub zmiany pośmiertne, jako właściwe dla ASF, zostały oficjalnie potwierdzone albo kiedy ASF został potwierdzony badaniami laboratoryjnymi (PCR, AB-ELISA), zgodnie z danymi podręcznika diagnostycznego; ³ padły dzik bez odróżnienia, czy z powodu choroby, czy w następstwie upolowania.

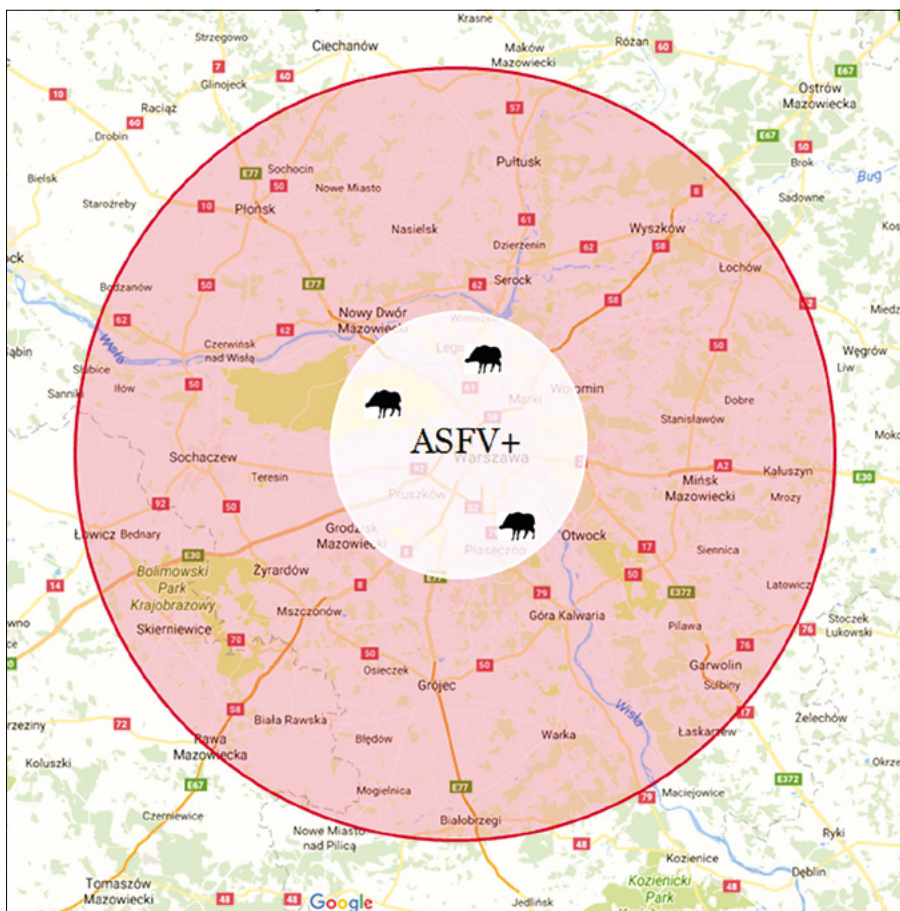
odległości, rzędu kilkuset kilometrów, co miało miejsce w Republice Czech.

We wszystkich zaleceniach związanych ze zwalczaniem ASF podkreślane jest zasadnicze znaczenie bioasekuracji. Coraz częściej pojawia się zalecenie ograniczenia chlewni.

Z omawianego raportu wynikają następujące wnioski, w tym zalecenia oraz wytyczne, których celem jest zatrzymanie szerzenia się w Europie epidemii ASF, z celem nadrzędnym eradykacji tej choroby.

1. W Unii Europejskiej należy utworzyć wspólną politykę w zarządzaniu populacjami dzików, obejmującą kontekst społeczny i regionalną różnorodność oraz skłonność i gotowość myśliwych do współdziałania.
2. Istnieje potrzeba lepszego rozumienia zmian w dynamice populacji dzikich zwierząt, w tym populacji dzików, oraz posiadania odpowiednich danych odnośnie do trendów występujących w populacjach dzikich zwierząt. Wymaga to intensyfikacji stosowanych badań.
3. Interwencje związane ze zwalczaniem chorób dzikich zwierząt rzadko są zakrojone na szeroką skalę i nie zawsze spełniają oczekiwania. W nawiązaniu do tego należy usprawnić usuwanie i unieszkodliwianie zwłok dzików i ich pozostałości po polowaniu (patrochy).
4. Dzikie, w porównaniu z innymi gatunkami zwierząt wolno żyjących, są najważniejszymi padlinożercami. W związku z tym szybkie wykrycie i usunięcie lub zniszczenie na miejscu zanieczyszczonych ASFV zwłok lub ich części jest ważnym czynnikiem i sposobem zwalczania ASF u dzików.

Ryc. 1.
Zalecany przez EFSA model ograniczania populacji dzików w regionach, w których stwierdzono występowanie tej choroby



5. Należy mieć świadomość, że bez ingerencji człowieka ekspansja dzików będzie postępowała do momentu zmian w zarządzaniu tą populacją, uwzględniających: dożywianie i stosowanie przynęt oraz zwiększone odstrzały w geograficznie i liczbowo dużej skali.
6. Szerzenie się ASFV za pośrednictwem człowieka nadal odgrywa kluczową rolę (jest najistotniejsze) w epidemiologii ASF na tle innych przyczyn. Dowodem może być wystąpienie ASF u dzików w Republice Czech, około 400 km od najbliższego ogniska choroby, której to odległości nie mogły pokonać w krótkim czasie dziki, nosiciele i siewcy ASFV.
7. ASF rozszerza się na dotychczas wolne od wirusa tereny Europy.
8. Nowe, coraz liczniejsze przypadki ASF u dzików są zgłaszane z krajów bałtyckich, Polski, Czech, Rumunii, Mołdawii, Ukrainy, Rosji i innych państw europejskich (ostatnio z Węgier).
9. Odnośnie do pory roku, w której pojawiają się zachorowania, sugerowana jest pewna sezonowość w liczbie zgłoszeń przypadków ASF (wrzesień 2016 – wrzesień 2017, podobnie było w latach 2014–2015).
10. Odsetki dodatnich wyników przesyłanych do badań próbek od upolowanych dzików, określonych testami PCR i AB-ELISA z Estonii, Łotwy i Litwy były, podobnie jak w okresie 2014–2015, niskie w latach 2016–2017. Do tej oceny nie zostały włączone wyniki badań pochodzące z Polski.
11. Trendy czasowe w stosowanym modelu badawczym wskazały szczyt liczby zgłoszonych przypadków ASF po około 6 miesiącach, licząc od pierwszego zgłoszenia ASF. Po 38 miesiącach doszło do znaczącej redukcji liczby przypadków, która w czasie i na obszarze utrzymywała się na niskim poziomie.
12. Jak wykazano to m.in. w Estonii, gęstość dzików i gęstość usytuowanych obok siebie chlewni okazały się czynnikami sprzyjającymi występowaniu ASF u dzików.
13. Z symulacji modelowych wnioskowano, że postępowanie zmierzające do redukcji populacji dzików do czasu ustania ekspansji ASFV jest najbardziej skuteczne, jeżeli jest zastosowane w regionach na zewnątrz strefy zapowietrzonych wirusem ASF lub przylegających do regionów zapowietrzonych, a nie w strefie zapowietrzonych (ryc. 1).
14. Padłe dziki powinny być usunięte tak szybko, jak to jest możliwe z regionu zapowietrzonego, jak również z otaczającego to miejsce terenu. Powierzchnia dezynfekowanych obszarów w sensie wielkości powinna uwzględniać sytuację epidemiologiczną, ewentualne naturalne bariery i ekologię dzików.
15. Drastyczna depopulacja, ukierunkowane odstrzały samic dzików i usuwanie zwłok tak wydajnie, jak tylko

możliwe są zasadniczymi sposobami ograniczania szerzenia się ASF.

16. Do zakażenia dzika wrażliwego może dojść nawet po 6 tygodniach od padnięcia dzika z powodu ASF.
17. Zakładając możliwość zakażenia dzika od zwłok później, niż się to przyjmuje, to jest średnio do 4 tygodni od śmierci dzika, należałoby usuwać zwłoki leżące również dłużej niż przez 6 tygodni, jak sugerowano uprzednio.
18. Powyższe wnioski odnoszą się do sytuacji podobnej, jaka występuje w państwach bałtyckich z gęstością w populacji dzika rzędu 1,5 dzika na km² (1,5/km²) przed okresem wyproszeń.
19. W podsumowaniu przedstawionych wniosków wpływających z obserwacji terenowych oraz badań należy stwierdzić, że wiele wniosków i zaleceń w nich zawartych wymaga potwierdzenia w przyszłych pracach badawczych.
20. W ramach rekomendacji stwierdza się, że należy kontynuować badania dotyczące epidemiologii ASF

oraz zwiększać kontrolę nad solidnością wykonywania zaleceń zwalczania choroby.

Podobnie jak poprzednio (2) obecne analizy epidemiologiczne ASF w krajach bałtyckich i w Polsce wykonane u dzików wskazują na przestrzenno-czasowy wzorzec epidemii o małej skali.

Piśmiennictwo

1. Epidemiological analyses of African swine fever in the Baltic States and Poland. *EFSA Journal* 2017, 15 (11) 5068, 1–59.
2. Pejsak Z., Trusczyński M.: Analizy epidemiologiczne afrykańskiego pomoru świń w krajach nadbałtyckich i w Polsce. *Życie Wet.* 2017, 92, 486–488.
3. Probst G., Globig A., Knoll B., Conraths F.J., Depner K.: Behaviour of free ranging wild boar towards their dead fellows: potential implications for the transmission of African swine fever. *Royal Society open Sciences*, 2017, 4, 170054. <https://doi.org/10.1098/rsos.170054>.

Prof. dr hab. Zygmunt Pejsak, ul. Kościuszki 8B, 24-100 Puławy,
e-mail: zpejsak@o2.pl