Bioasekuracja myśliwych podczas polowania na dziki



Plan szkolenia

- Podstawowe informacje na temat afrykańskiego pomoru świń.
  - Informacje historyczne
  - Występowanie ASF w Polsce i regionalizacja związana z ASF
  - Szerzenie się ASF w populacji dzików
  - Objawy ASF u dzików
- Ogólne zasady zwalczania afrykańskiego pomoru świń w populacji świń i dzików.
- Zasady bioasekuracji myśliwego podczas wykonywania polowania.
  - Bioasekuracja podczas transportu dzika
  - Patroszenie dzików
  - Zasady dezynfekcji
- Zasady bioasekuracji podczas przechowywania tusz dzików odstrzelonych dzików w kontenerach chłodniczych.
- Dyskusja

Rys historyczny 1

- Ostra choroba zakaźna świń domowych, dzikich i ich krzyżówek. Ludzie i inne zwierzęta nie są wrażliwi.
- Choroba śmiertelna, bez możliwości leczenia. Możliwe nieliczne przechorowania.
- Rezerwuarem zarazka są dzikie świniowate (w Afryce guźce, w Europie dziki).
- Wektorem choroby są kleszcze i prawdopodobnie owady. W pewnym sensie wektorem jest również człowiek
- Normalne miejsce występowania – Afryka. Występowanie na innych obszarach związane z działalnością człowieka
- Choroba pojawiała się w Europie, powodując potężne problemy w handlu (jedna z tzw. chorób handlowych)
- Choroba do 2007 r. występowała na Półwyspie Iberyjskim, Francji, we Włoszech, w Holandii i Belgii, ZSRR (i na Kubie)
- W 2007 roku została zawleczona na Kaukaz, a następnie rozlała się po Rosji (wojsko?)

Rys historyczny 2

- ASF w Rosji

  - duża ilość ognisk w oddalonych obszarach (typowe dla rozwlekania choroby przez czynnik ludzki)

  - choroba nie stanowi zagrożenia dla ludzi

  - brak wypłacania odszkodowań

  - słabość administracji

  - kryzys ekonomiczny

  - względy prestiżowe

  - powiązanie gospodarki z gospodarką innych krajów (Ukraina przed 2014 r., Białoruś)



- **Od 2014 r. choroba przenosi się na obszar Polski i Państw Bałtyckich. Zmiana charakteru wirusa – błędna ocena sytuacji dokonana przez ekspertów (w PL i UE)**
- **Od 2017 r. gwałtowny rozwój choroby w Polsce (XI 2017 przeskok choroby pod Warszawę, XI 2019 przeskok choroby do województw zachodnich)**
- Występowanie w Europie: Gruzja, Armenia, Rosja, Ukraina, Białoruś, Litwa, Łotwa, Estonia, Mołdawia, Rumunia, Węgry, (Czechy), Słowacja, (Belgia), Polska, Włochy*,

Właściwości wirusa ASFV ułatwiające szerzenie się choroby

- Zakażenie wirusem u zwierząt = wiremia (powszechna obecność ogromnej ilości wirusa w narządach i płynach ustrojowych)
- Zaburzenia krzepliwości krwi przy zakażeniu ASF
- Odporność wirusa na wysychanie, temperaturę i światło UV (są to główne elementy naturalnego oddziaływania przeciwwirusowego w naszym klimacie)
- Długa przeżywalność w wydzielinach i tkankach organizmu
- Długa przeżywalność w produktach spożywczych wyprodukowanych z chorych świń i ubocznych produktach z nich powstających
- Wysoka odporność na środki dezynfekcyjne
- Przeżywalność w glebie

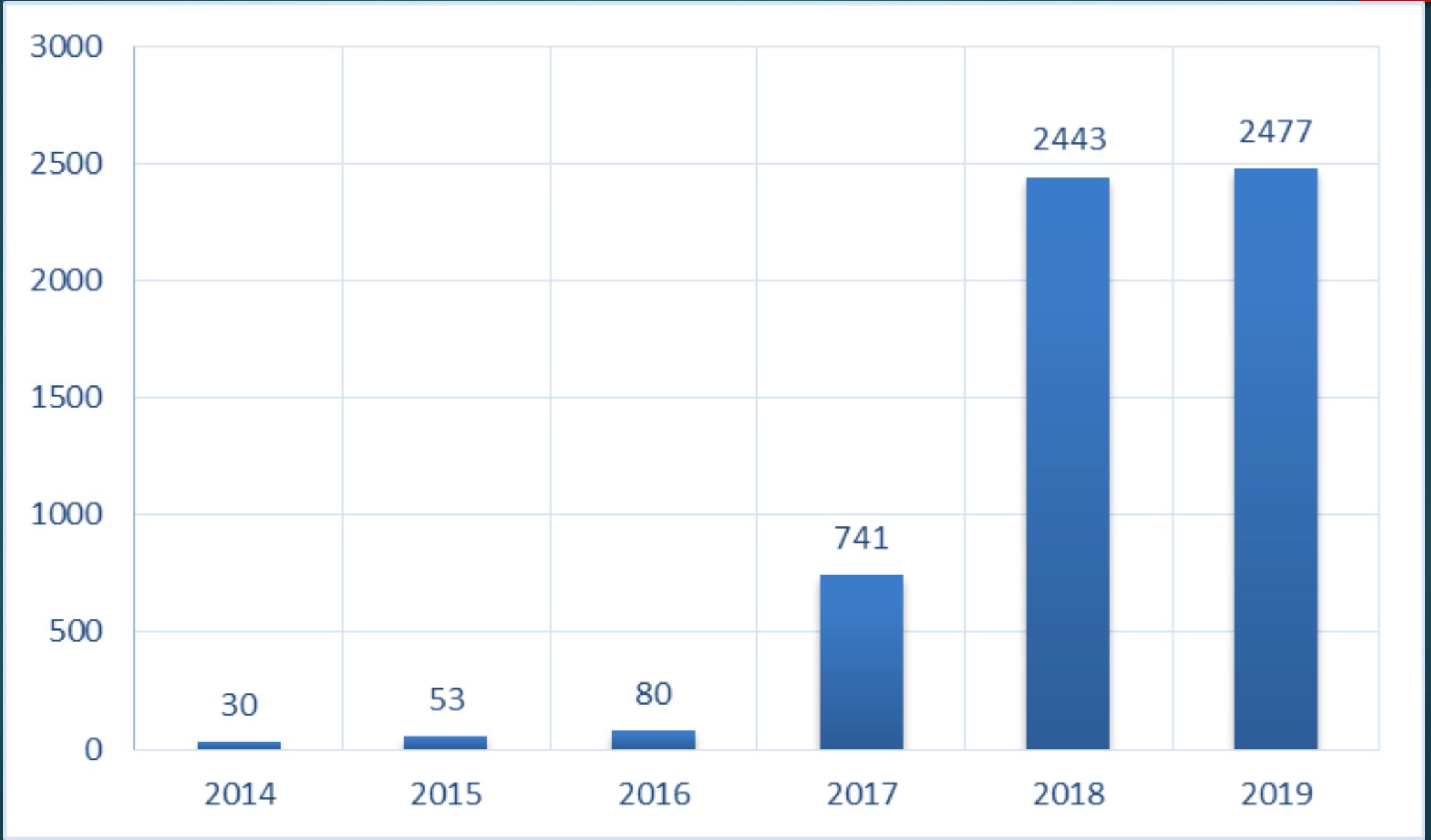
Przeżywanie ASFV w różnych warunkach

- Temperatura 50°C - 3 godziny
- Temperatura 56°C - 70 minut
- Temperatura 60°C - 20 minut
- pH < 3,9 lub pH > 11 - 5 minut
- pH 13,4, w obecności surowicy -7 dni
- Krew przetrzymywana w 4°C - 18 miesięcy
- Krew na deskach drewnianych - 70 dni
- Krew w stanie rozkładu - 15 tygodni
- Kał w temperaturze pokojowej -11 dni
- Zanieczyszczone ASFV kojce świń - 1 miesiąc
- Gnojowica w temperaturze 65°C -1 miesiąc

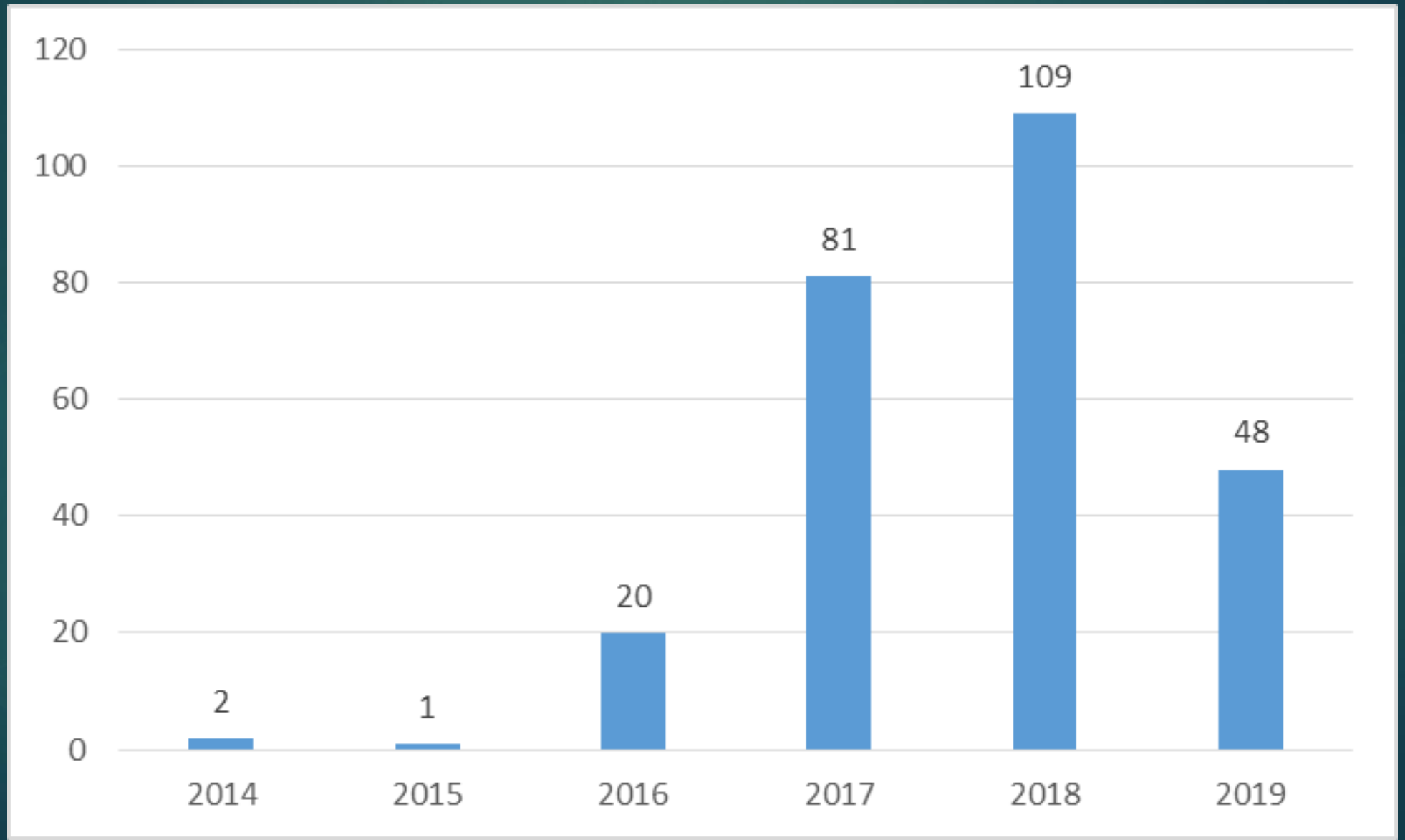
Przeżywalność ASF w produktach spożywczych pochodzenia zwierzęcego

- Mięso odkostnione - 105 dni
- Mięso z kością - 105 dni
- Mięso mielone - 105 dni
- Solone mięso odkostnione - 182 dni
- Solone mięso z kością - 182 dni
- Konserwy sterylizowane - 0 dni
- Mięso zamrożone - 100 - 900 dni
- Mięso odkostnione, wysuszone - 300 dni
- Mięso z kością, wysuszone - 300 dni
- Wędzone mięso odkostnione - 30 dni
- Wysuszony tłuszcz - 300 dni
- Podroby -105 dni
- Skóra / tłuszcz - 300 dni

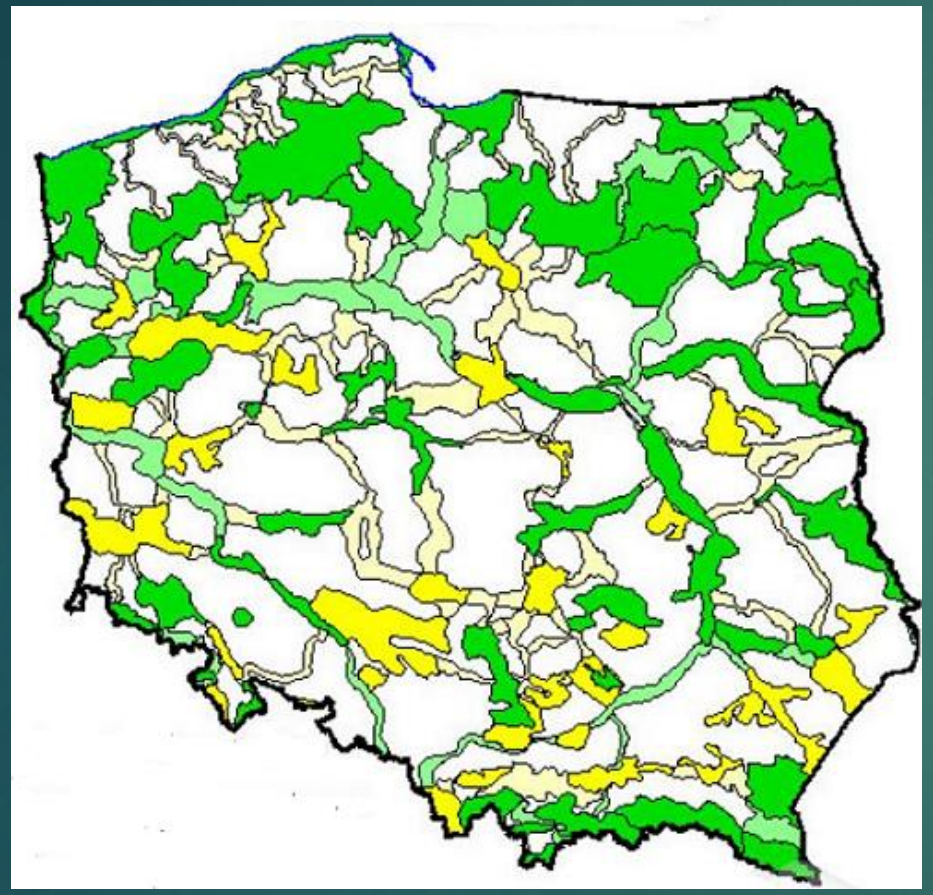
Przypadki ASF u dzików

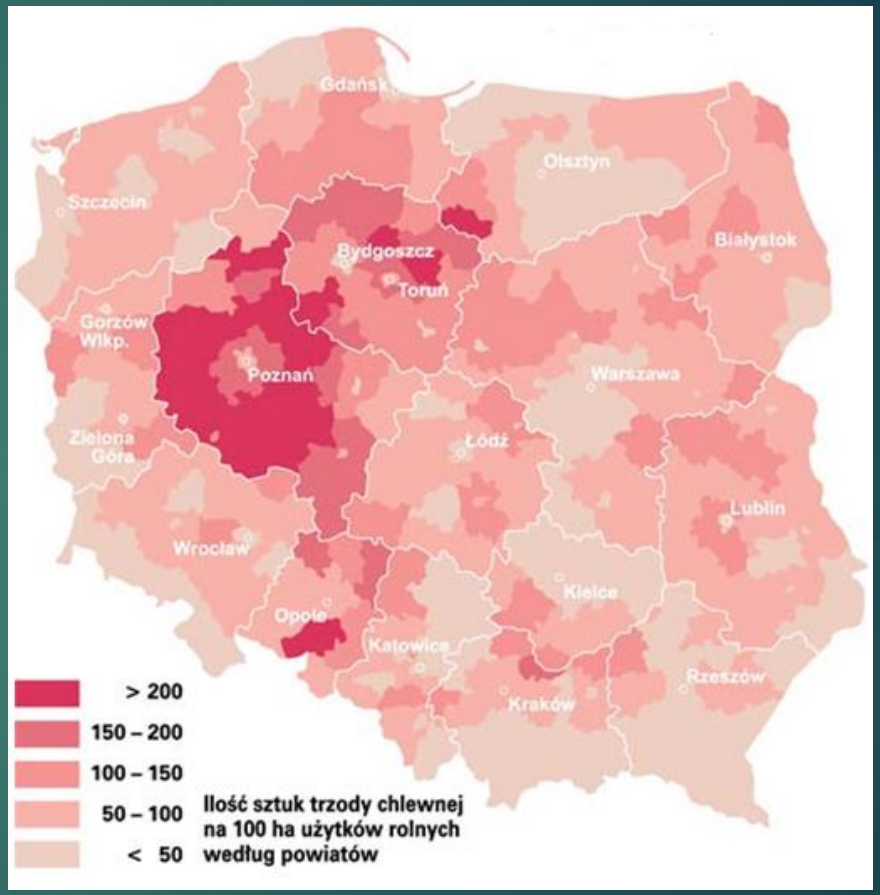


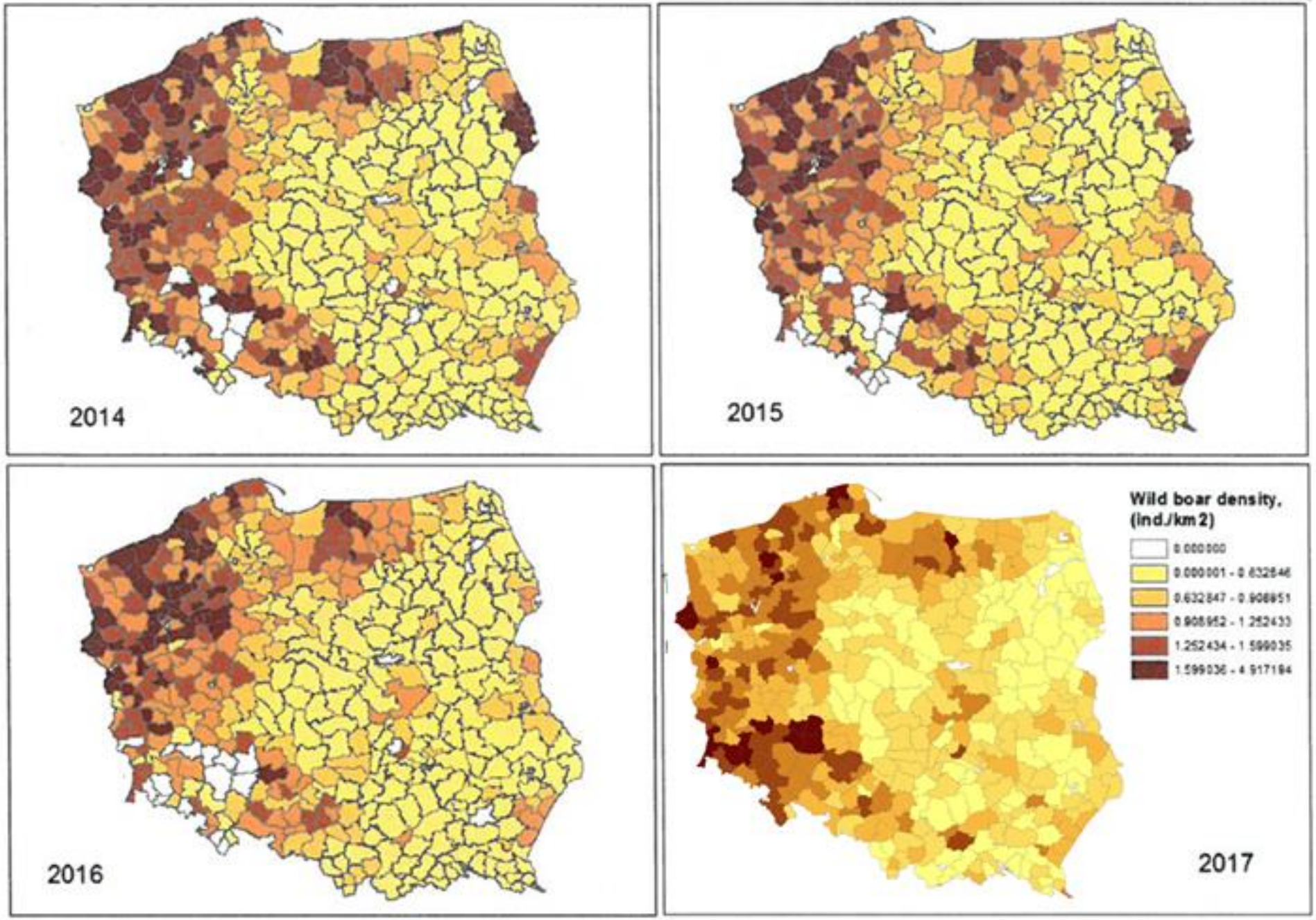
Ogniska ASF u świń



Perspektywy rozwoju ASF







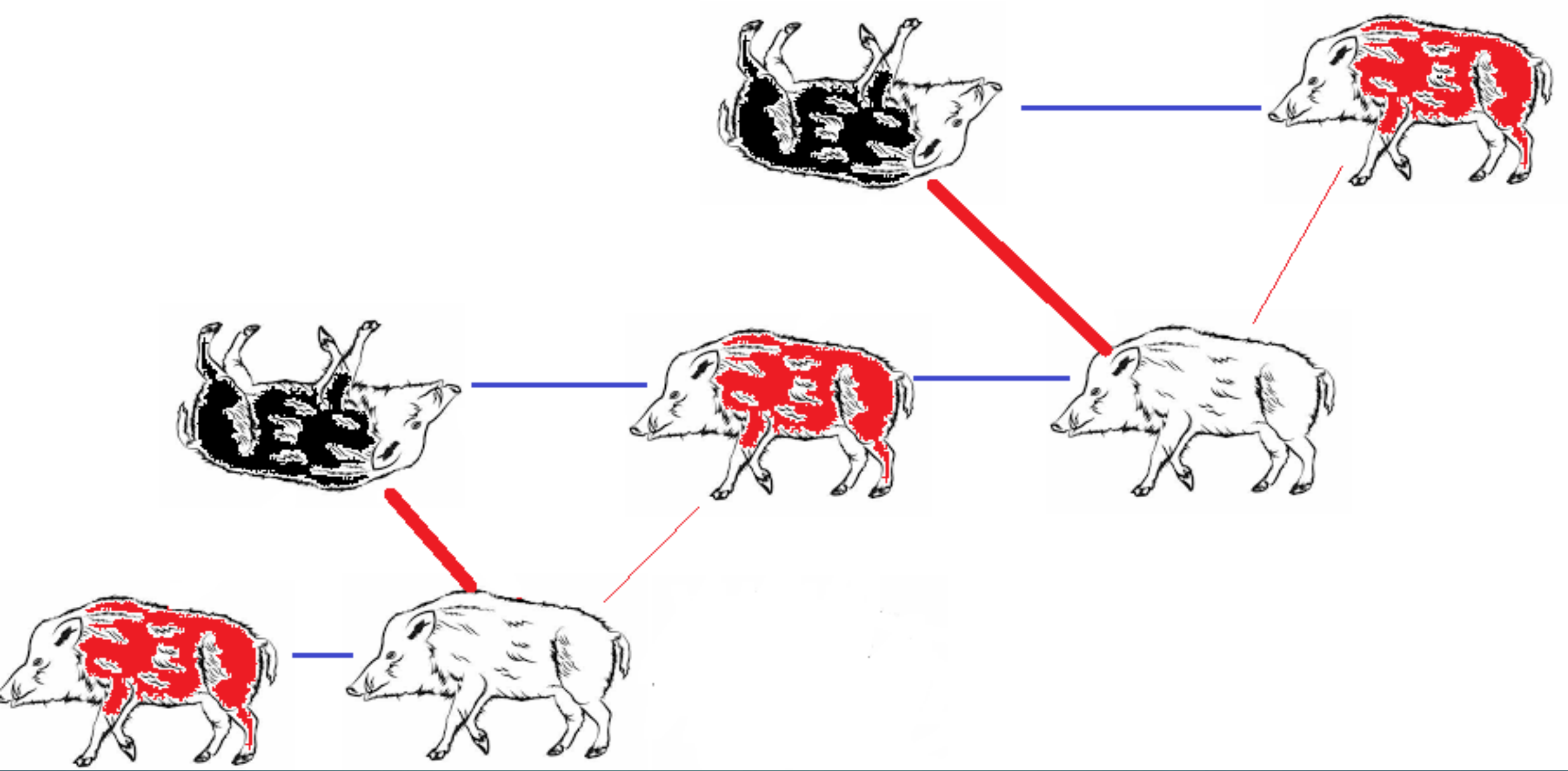
Gęstość populacji dzików w Polsce w latach 2014-2017

ASF – drogi zakażenia

- **<u>Poprzez przewód pokarmowy (95% zakażeń u dzików)</u>**
- Poprzez drogi oddechowe
- Poprzez uszkodzoną skórę
- Poprzez krycie
- Kleszcze
- Owady?



Szerzenie ASF w populacji rezerwuarowej



Objawy kliniczne ASF 1

- Przez pierwsze 2 -4 dni po zakażeniu nie ma żadnych objawów. Dzik porusza się ze swoją grupą i normalnie żeruje
- Po tym okresie dzika praktycznie nie widzimy (zwierzę chowa się i przestaje żerować)
- Możemy zaobserwować wypływ z nozdrzy (ja widziałem to raz) oraz odbytu
- Gdy uda się takiego dzika strzelić zaobserwujemy również słabą krzepliwość krwi



Objawy kliniczne ASF 2

- Jeżeli w tym okresie choroby zaobserwujemy takiego dzika, na ogół będzie mało ruchliwy, „okopujący się ” w charakterystyczny sposób.
- Czasami zdarza się, że dzik w drugim stadium ASF porusza się, jest osowiały i zatraca strach przed ludźmi, może mieć drgawki i inne objawy nerwowe
- Zdarza się, że dzik wchodzi do zbiornika wodnego
- Bezwzględnie likwidować takie zwierzęta!!!

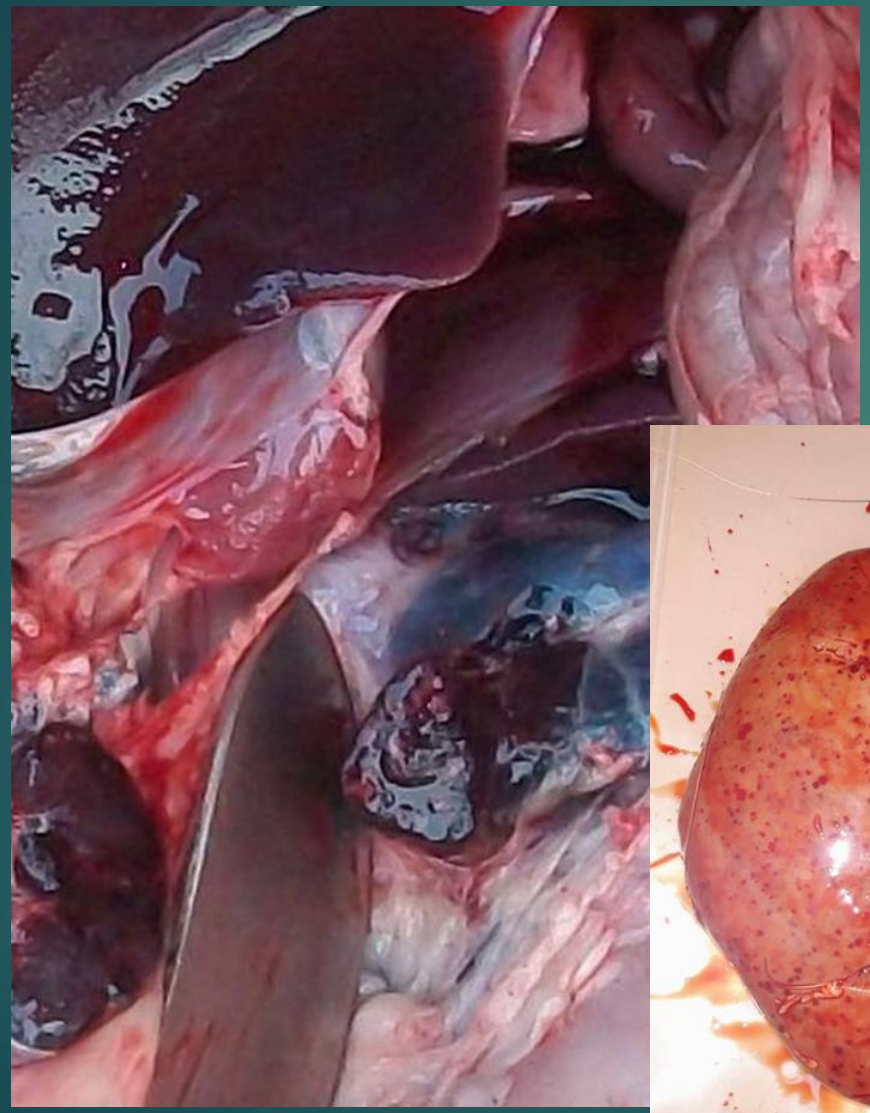


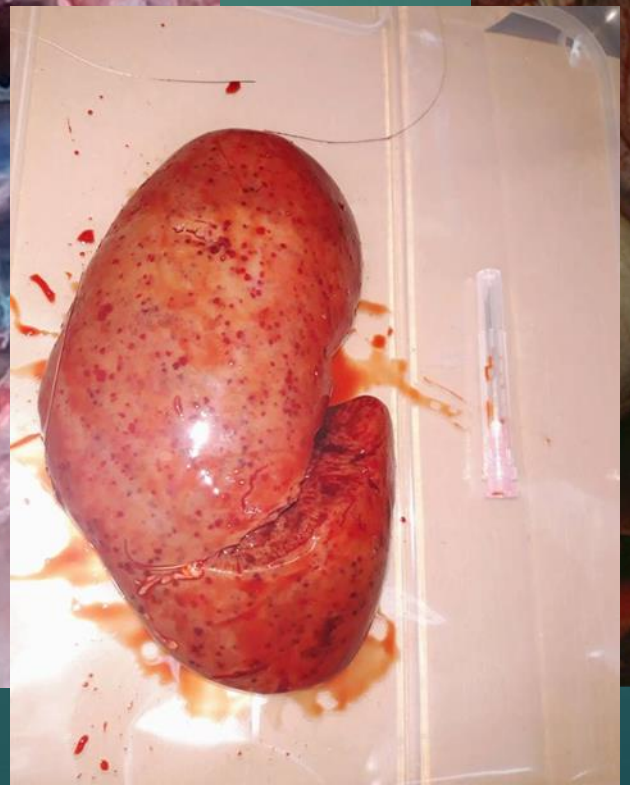
Zmiany pośmiertne przy ASF

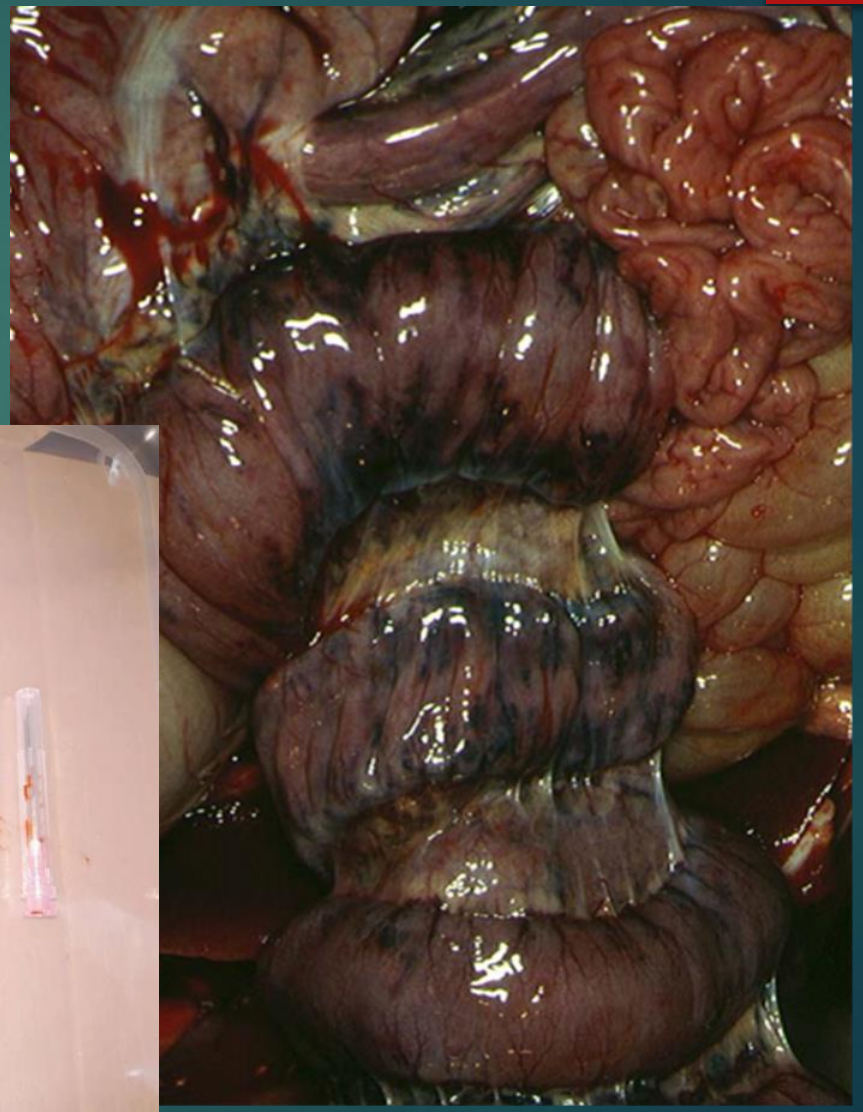




Zmiany pośmiertne przy ASF







Metodyka zwalczania ASF

Dziki

- Poszukiwanie i utylizacja zwłok dzików padłych przez PZŁ, WP, IW
- Rozrzedzanie populacji czyli nasilenie odstrzału dzików
- Ograniczanie rozprzestrzeniania dzików w terenie
- Model czesko - belgijski

Świnie

- Likwidacja ognisk
- Kontrola przemieszczeń
- Bioasekuracja

Poszukiwanie i utylizacja zwłok 1

- Jeden z głównych elementów zwalczania ASF (około 90% zakażeń u dzików to przeniesienie wirusa z dzika padłego na żywego)
- Dosyć trudny do przeprowadzenia, gdyż wymaga znacznych środków osobowych
- Aby był efektywny powinien być prowadzony systematycznie
  - Przeszukiwanie rozpoznawcze co 4 tygodnie
  - Przeszukania w miejscach upadków dzików co 5 -7 dni
- Nie było prób przeszukiwań kierowanych, więc nie wiadomo czy byłyby one efektywne
- Na podstawie doświadczeń własnych uważam, że najbardziej efektywne były przeszukania *ad hoc* w KPN

Poszukiwanie i utylizacja zwłok 2





Poszukiwanie i utylizacja zwłok 3





Odstrzał sanitarny

Jest prowadzony, aczkolwiek mógłby być prowadzony lepiej:

- Trudno wyliczyć liczbę dzików na terenie obwodu, a więc i wielkość odstrzału
- Odstrzał sanitarny powinien być prowadzony jakieś 50 km przed czołem choroby!!!
- Odstrzał sanitarny realizowany w miejscu występowania choroby ma sens – to co strzelicie, nie padnie z powodu ASF, tym niemniej powinien być realizowany w ramach polowań indywidualnych.
- Nie komentuję poronionych pomysłów, typu: polowanie tylko na lochy czy „odstrzał wielkoobszarowy”

Bariery dla dzików

- W Polsce stosowane jedynie w formie „zabezpieczenia przejść pod drogami szybkiego ruchu”
- W województwie wielkopolskim podjęte zostały próby budowy ogrodzeń – na razie trudno wypowiadać się o skuteczności tych działań
- Bardzo skuteczne w innychkrajach (Czechy, Belgia, Francja)
- Stosowane prewencyjnie w Niemczech, Francji i Danii

Bariery dla dzików made in GDDKiA





Bariery dla dzików





Bariery dla dzików





Regionalizacja ASF

Krajowa – związana z rzeczywistym zwalczaniem ASF w gospodarstwach rolnych

- Obszar zapowietrzony
- Obszar zagrożony

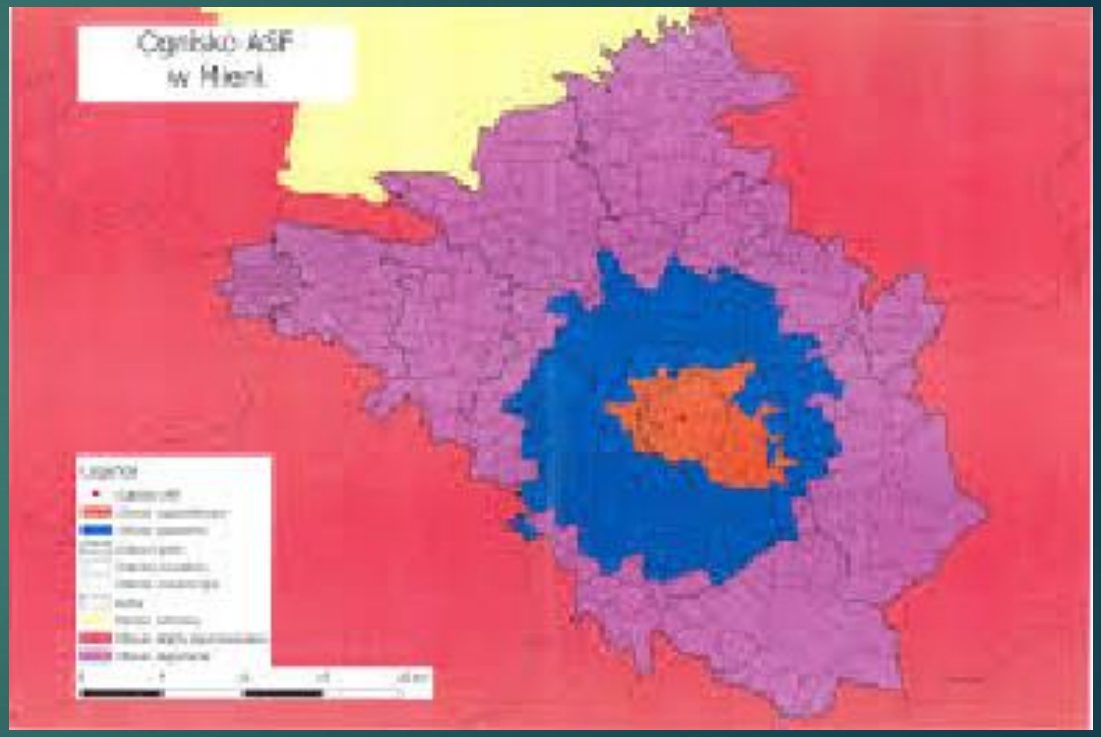
Wspólnotowa – wprowadzona przez Komisję Europejską decyzją 709/2014 w związku z koniecznością ochrony terytorium UE przed możliwym zawleczeniem ASF

- Obszar zagrożenia (niebieski) zał. III
- Obszar objęty ograniczeniami (czerwony) zał. II
- Obszar ochronny (żółty) zał. I
- WAMTA

https://bip.wetgiw.gov.pl/asf/mapa/

Polowania w obszarze zapowietrzonym i zagrożonym

- Powiatowy lekarz weterynarii właściwy dla położenia obwodu może zakazać lub ograniczyć polowania i odłowy zwierząt w tych obszarach
- Jeżeli wprowadza takie zakazy to umieszcza je w rozporządzeniu dotyczącym zwalczania choroby, które to rozporządzenie jest publikowane w dzienniku urzędowym



Ograniczenia obligatoryjne dla myśliwych w strefach

§ 2 Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 6 maja 2015 r. w sprawie środków podejmowanych w związku z wystąpieniem afrykańskiego pomoru świń (Dz. U. 2018 poz 290)

Strefa niebieska, czerwona, żółta

- Zakaz dokarmiania dzików
- Obowiązek badania dzików strzelonych

Strefa niebieska

- Zakaz **polowań zbiorowych** z udziałem psów

Ograniczenia, które może wprowadzić dodatkowo PLW właściwy dla położenia obwodu

Strefa niebieska i czerwona

- Zakaz odłowów zwierząt łownych lub
- Zakaz polowań na zwierzęta łowne, lub
- Zakaz polowań indywidualnych na zwierzęta łowne, lub
- Zakaz polowań zbiorowych na zwierzęta łowne bez udziału psów, lub
- Zakaz polowań zbiorowych na zwierzęta łowne bez naganki lub z naganką ograniczoną do nie więcej niż sześciu naganiaczy

Bioasekuracja

- Generalnie rzecz ujmując, jest to zespół działań mających na celu zapobieganie rozwlekania choroby zakaźnej
- „Słowo klucz”, które robi wielką karierę od około 2015 roku w polskiej terminologii dotyczącej zwalczania chorób zakaźnych, ze szczególnym uwzględnieniem ASF
- W przypadku ASF odnosi się do osób mających styczność ze zwierzętami wrażliwymi na ta chorobę, czyli: rolników, lekarzy weterynarii, przewoźników zwierząt, podmiotów zajmujących się utylizacją zwłok zwierząt i przetwarzaniem uppz, IW oraz **myśliwych**

Podstawy prawne 1

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 20 marca 2019 r. w sprawie wprowadzenia w 2019 r. na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej „Programu mającego na celu wczesne wykrycie zakażeń wirusem wywołującym afrykański pomór świń i poszerzenie wiedzy na temat tej choroby oraz jej zwalczanie”

Za dziki pozyskane w ramach polowania dostarczone do punktu skupu lub zakładu,
o których mowa powyżej, powiatowy lekarz weterynarii wypłaca dzierżawcy lub zarządcy obwodu łowieckiego, lub dyrektorowi parku narodowego kwotę:

– 650 zł brutto za samice przelatki i dorosłe samice dzika,

– 300 zł brutto za pozostałe dziki.

Powyższa kwota obejmuje w szczególności zryczałtowane koszty:

1) polowania i **bioasekuracji myśliwego podczas polowania;**

2) pobrania próbek, transportu upolowanych dzików oraz dojazdu myśliwego – na obszar zagrożenia i obszar objęty ograniczeniami;

3) przetrzymywania dzików w kontenerach chłodniczych;

4) unieszkodliwienia patrochów dzików.

Podstawy prawne

Statut Polskiego Związku Łowieckiego

§ 4.

2. Zadania Zrzeszenia realizowane są między innymi poprzez:

5) **współpracę z instytucjami państwa, samorządami i organizacjami społecznymi działającymi na rzecz ochrony przyrody i środowiska**

6) wymianę doświadczeń z zakresu gospodarki łowieckiej oraz **współpracę z właściwymi organami odpowiedzialnymi za zwalczanie chorób zakaźnych zwierząt;**

Wytyczne dotyczące bioasekuracji myśliwych

Wytyczne odnośnie stosowania zasad bioasekuracji przez myśliwych w czasie polowań oraz w czasie pobierania próbek do badań laboratoryjnych w kierunku ASF z dnia 18 lipca 2018 (obowiązują od 10 sierpnia 2018) – *opracowane w GIW przy udziale LP i PZŁ*

1. Zachowanie zasad bioasekuracji w łowisku, po dokonaniu odstrzału
2. Zachowanie zasad bioasekuracji podczas patroszenia
3. Zachowanie zasad bioasekuracji w czasie przewożenia tusz dzików oraz patrochów lub całych dzików przed patroszeniem z miejsc polowania do miejsc przetrzymywania odstrzelonych dzików
4. Wymagania dla punktów czasowego przechowywania dzików
5. Zachowanie zasad bioasekuracji przy pobieraniu próbek bo badań laboratoryjnych w kierunku ASF

Zachowanie zasad bioasekuracji w łowisku, po dokonaniu odstrzału 1

- Na obszarze objętym ograniczeniami (czerwony) i zagrożenia (niebieski) dziki odstrzelone nie mogą być patroszone w łowisku, lecz na terenie punktu przetrzymywania tusz odstrzelonych dzików. Na obszarze ochronnym oraz poz obszarami można patroszyć dziki w łowisku.

- Na terenie punktu przetrzymywania tusz odstrzelonych dzików zapewnia się **miejsce do patroszenia** dzików z zachowaniem zasad bioasekuracji, oznaczone tabliczką z napisem „Miejsce patroszenia”;

- Transportując dziki do miejsc patroszenia robimy to tak, aby unikać lub minimalizować zabrudzenia krwią otoczenia

- Minimalne wymagania przy patroszeniu dzików zostały opisane w pkt 2) *Zasady zachowania bioasekuracji w czasie patroszenia;*

Transport dzików w lesie





Punkt przetrzymywania dzików

- Większość z tych punktów powstała troszkę przypadkowo po wystąpieniu ASF, najpierw je robiliśmy, a potem powstały wymagania - w tej chwili są to punkty patroszenia i przechowywania dzików
- Zakładamy, że ten punkt + to co mamy na samochodzie musi nam dać możliwość prawidłowego wypatroszenia dzika
- Niezbędne sprzętowe minimum

  + Chłodnia z dostępem do energii elektrycznej

  + Oświetlenie

  + Ogrodzenie

  + Odpowiedni przygotowany teren (nie może być błota ale nie powinna to być kostka moim zdaniem najlepiej się sprawdza żwir)

  + Woda (jak jest doprowadzenie to bardzo często się zimą odłącza)

  + Sprzęt drobny

Punkt przetrzymywania dzików

Sprzęt

+ Folie do patroszenia i worki na zwłoki
+ Worki na patrochy, małe woreczki lub torebki foliowe
+ Pojemniki na próbki
+ Znaczniki
+ Środki do dezynfekcji
+ Dobry płyn do mycia naczyń
+ Kastry plastikowe
+ Noże ostre, minimum 2-3 szt
+ Mazaki (permanent)
+ Pojemniki na sprzęt
+ Duży pojemnik na piasek z kłódką
+ Opryskiwacze
+ Mata dezynfekcyjna
+ Magazyn

Zachowanie zasad bioasekuracji w łowisku po dokonaniu odstrzału 2 (strefa czerwona lub niebieska)

- Każdy odstrzelony dzik, u którego stwierdzono objawy nasuwające podejrzenie wystąpienia ASF, po dokonaniu oględzin przeznaczony jest do utylizacji
- Jeżeli jest to widoczne po strzale staramy się zapakować to zwierzę szczelnie i zawieźć do punktu patroszenia
- Taki dzik powinien być zabezpieczony poza chłodnią i jak najszybciej zgłoszony PLW
- Podobnie rzecz się ma jak zaczynamy dzika patroszyć, a po otwarciu jamy brzusznej okazuje się, że jest przekrwiony z wielką śledzioną
- Jak takiego dzika zabezpieczyć? – w zasadzie żadne wytyczne o tym nie mówią – my go pakujemy w worek na zwłoki, a potem do pojemnika na piasek
- Potem oczywiście myjemy samochód (woda z płynem do mycia naczyń) poczekamy jak obeschnie i 2-3 krotne obficie opryskujemy środkiem dezynfekcyjnym.
- Cały materiał jednorazowy w worek i do dzika.
- Cały sprzęt wielorazowy umyć, zdezynfekować i zostawić pod chłodną
- Rano podjedzie pracownik PIW, obejrzy zwłoki i pobierze próbkę i określi co dalej



Zachowanie zasad bioasekuracji w łowisku po dokonaniu odstrzału 3 (strefa czerwona lub niebieska)

Jeżeli są jakiekolwiek podejrzenia, że jest to dzik chory, nie wprowadzać go do chłodni

- Inspekcja zapłaci za odstrzał takiego dzika
- Inspekcja pokryje koszty utylizacji takiego dzika
- Inspekcja pomoże wam przeprowadzić dezynfekcję
- Nie będzie trzeba utylizować dzików w chłodni ani myć i dezynfekować komory chłodniczej

Zachowanie zasad bioasekuracji w łowisku po dokonaniu odstrzału 4. (strefa czerwona lub niebieska)

- Jeżeli dzik nie wykazuje objawów wskazujących na zakażenie ASF, należy go wypatroszyć na folii
- Patrochy do worka i na przechowanie (znakować i trzymać czy utylizować?) – jeśli trzymać to najlepiej zamrożone
- Wszystko co się zetknęło z dzikiem, a jest jednorazowego użytku, do patrochów i do utylizacji
- Sprzęt wielorazowy: mycie wodą z płynem do mycia naczyń i dezynfekcja
- Koła pojazdu - dezynfekcja
- Pamiętamy o myciu skrzyni pojazdu, rąk i butów (chociaż ja osobiście wolę ochraniacze z twardej folii)
- Skrzynię samochodu oraz zabrany sprzęt wielorazowy myjemy ponownie w warunkach domowych
- Dla każdej chłodni powinna być osoba odpowiedzialna za utrzymywanie tego miejsca w porządku

Transport upolowanych dzików

- Szczelność - środki transportu powinny być odpowiednio uszczelnione w celu zapobiegania możliwości wyciekania krwi (wykluczone stosowanie koszy!!!);
- Wyłożenie – Środki transportu powinny być wyłożone materiałem jednorazowego użytku lub materiałem wielorazowego użytku, nadającym się do skutecznego czyszczenia i dezynfekcji (chociaż uważam, że lepiej zdezynfekować skrzynię pojazdu niż wyłożenie)
- Wskazane jest stosowanie plastikowych pojemników odpowiedniej wielkości, umożliwiających przeciąganie tusz lub niepatroszonych odstrzelonych dzików w przypadku, gdy nie ma możliwości dojazdu do miejsca dokonania odstrzału;

- Środki transportu do przewozu nie powinny być wykorzystywane w działalności związanej z utrzymywaniem lub hodowlą świń, świniodzików lub dzików (nie mają wjazdu w pobliże hodowli)

Zachowanie zasad bioasekuracji przy pobieraniu próbek bo badań laboratoryjnych w kierunku ASF od odstrzelonych dzików.

- **<u>Jeśli dzik jest podejrzany o ASF, nie należy od niego nic pobierać – Inspekcja da sobie radę</u>**
- Próbki do badań laboratoryjnych należy pobierać do plastikowych probówek jednorazowego użytku (ja preferuję pojemniki na mocz) bez antykoagulantu, a następnie umieścić je w worku strunowym i oznakować.
- Oznakowanie powinno być czytelne i na probówce, i na worku
- Po pobraniu próbówkę utrzymywać pionowo
- Minimalna objętość próbki krwi, wystarczająca do wykonania badań laboratoryjnych, wynosi 2 ml. Należy unikać zanieczyszczenia od otoczenia tuszy, z której pobierana jest próbka z krwią zwierzęcia.
- Nic nie kombinować :)

Obszar ochronny i nie objęty restrykcjami

- Na obszarze ochronnym (żółtym) obowiązują analogiczne zasady bioasekuracji ,ale dopuszcza się patroszenie dzików w łowisku;
- Na terenach zlokalizowanych poza obszarem ochronnym, objętym ograniczeniami i zagrożenia należy dokonywać patroszenia dzików zgodnie z wytycznymi w zakresie postępowania z patrochami pozyskanymi od dzików podczas polowań, stanowiącymi załącznik do zarządzenia nr 12/2017 Zarządu Głównego Polskiego Związku Łowieckiego z dnia 30 listopada 2017 r., a samo patroszenie wykonać na folii lub innym szczelnym materiale.

- Pamiętajmy jednak, że strefa żółta lub obszar poza strefami nie gwarantuje bezpieczeństwa w zakresie ASF

Zasady przetrzymywania tusz w chłodniach

- Dziki powinny być przyjmowane przez 2-3 dni, a następnie blokowane w chłodniach do uzyskania wyników dla wszystkich zwierząt
- Tusze powinny być powieszone tak, aby w miarę możliwości nie stykały się ze sobą i były możliwe do obejrzenia z każdej strony.
- W sytuacji znalezienia się w chłodni dzika z ASF **WSZYSTKIE** dziki traktowane są jako materiał zakaźny i podlegają utylizacji, a chłodnia myciu i dezynfekcji (stąd nie opłaca się umieszczać w chłodni dzików podejrzanych)
- Problem plombowania chłodni
- Chłodnia ma być utrzymywana w czystości (podstawianie kastr pod dziki)
- **W chłodni nie powinno znajdować się nic innego poza tuszami dzików**
- Problem odbierania materiału do badania na ASF z chłodni
- Problem pobierania materiału do badania na włośnie

Zasady przechowywania tusz w chłodniach





Zasady prowadzenia dezynfekcji

- Stosujemy środki sprawdzone i atestowane
- Istnieją środki do dezynfekcji na sucho, ale nie przy ASF (zawsze dezynfekcja mokra)
- Zawsze używamy środka świeżo rozpuszczonego (przyjąć należy, że po 30 minutach środek dezynfekcyjny trzeba zamienić na nowy)
- Dezynfekcja polega na kontakcie środka z patogenem, tak więc należy zapewnić ten kontakt przez oczyszczenie dezynfekowanej powierzchni (umyć), a następnie pozostawienie na niej środka dezynfekcyjnego przez 15-20 min
- Nie dopuścić do zamarznięcia środka dezynfekcyjnego
- Jeśli nie mamy środka dezynfekcyjnego, istnieją metody doraźne

Zasady prowadzenia dezynfekcji

Czynność	Efekt	Czas	Redukcja drobnoustrojów
1. Czyszczenie na sucho	Wizualnie czysta powierzchnia	90%	10^9 (1000000000)
2. Namaczanie			10^7 (10000000)
3. Mycie z zastosowaniem detergentów			
4. Czyszczenie na mokro i spłukiwanie			10^6 (1000000)
5. Dezynfekcja	Redukcja ilości drobnoustrojów	10%	10^2 (100)

Lp	Nazwa	Rodzaje substancji czynnych
1	Agrisan 8090	chloramina T
2	Aldekol Des Ff	aldehyd glutarowy, IV-rzędowe związki aminowe
3	Cid 20	formaldehyd, aldehyd glutarowy, IV-rzędowe związki aminowe, glikosal, izopropanol
4	Desam Effekt M	syntetyczne polimery, mieszanina surfaktantów
5	Dezosan	chloramina T
6	Dr Oxy-Des Foam	nadtlenek wodoru, kwasy organiczne, mieszanina surfaktantów
7	Ecocid® S	Mono-nadsiarczan potasu, kwasy organiczne, surfaktanty

Lp	Nazwa	Rodzaje substancji czynnych
8	Hyperox	nadtlenek wodoru, kwasy organiczne, surfaktanty
9	Keno TM cox	IV-rzędowe związki aminowe, syntetyczne polimery
10	Omnisept	formaldehyd, aldehyd glutarowy, IV-rzędowe związki aminowe
11	Via-Sept	aldehyd glutarowy, IV-rzędowe związki aminowe, syntetyczne polimery
12	Virex	mono-nadsiarczan potasu, dichloroizocyjanian sodu
13	Virkon S	mono-nadsiarczan potasu
14	Virocid F	alkohol, aldehyd glutarowy, IV-rzędowe związki aminowe

Substancje zabijające wirus ASF – dezynfekcja doraźna

- 1% formaldehyd
- Podchloryn sodu (0,03 do 0,0075%)
- 2% rozwór sody żrącej (najsilniejszy środek wirusobójczy)
- 1% wodorotlenek sodu lub wapnia (inaktywacja wirusa w gnojowicy w temp. 4 C)
- Fenole,
- lizol,
- lizoform,
- kreolina

Środki muszą być świeżo rozpuszczone!!!


NL
No ROAD?
No PROBLEM!
TLC
2018
TERRANO II




















TRUCKER
DISTRICT

