



PAŃSTWOWY INSTYTUT WETERYNARYJNY

- PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Zakład Chorób Świń

Krajowe Laboratorium Referencyjne w zakresie afrykańskiego pomoru świń

Al. Partyzantów 57
24-100 Puławy
<http://www.piwet.pulawy.pl>

tel. +48 81 889 31 20
faks +48 81 889 33 46

ZCHS-067/9/18

Puławy, 2018.02.05

Opinia na temat środka dezynfekcyjnego SULFOXID

(INTER-IODEX nr serii: 17120502)

Wstęp

Afrykański pomór świń (ASF) jest wirusową, zakaźną i zaraźliwą chorobą świń domowych oraz przedstawicieli świniowatych (*Suidae*) włączając wolno żyjące dziki, guźce i świnię rzeczne.

ASF znajduje się na liście A Międzynarodowej Organizacji Zdrowia Zwierząt (OIE) i podlega obowiązkowi zgłaszania. Obecnie w Polsce oraz krajach sąsiadujących, takich jak Litwa, Łotwa, Estonia i Ukraina stwierdza się występowanie ASF w populacji wolno żyjących dzików ale również w gospodarstwach z przyzagrodową hodowlą świń i gospodarstwach komercyjnych (Łotwa, Litwa, Estonia i Ukraina). Dotychczas w Polsce stwierdzono ponad 1222 przypadki ASF u dzików oraz 107 ognisk u świń. W krajach nadbałtyckich, dotkniętych problemem ASF dotychczas zanotowano zbliżoną liczbę ognisk u świń, jednakże zidentyfikowano kilkakrotnie większą liczbę zakażonych wirusem ASFV dzików. W lipcu 2017 stwierdzono pierwsze przypadki ASF na terytorium Republiki Czeskiej. Do chwili obecnej w Czechach stwierdzono ponad 200 przypadków tej choroby u dzików. Ponadto w Mołdawi od 2016 roku zanotowano 4 ogniska ASF, natomiast liczba przypadków u dzików wzrasta w sposób ciągły.

Aktualnie występująca sytuacja epidemiologiczna na terenie Białorusi oraz Ukrainy nie jest jednoznacznie zdefiniowana, natomiast wiadomo, że na terenie tych państw ASFV szerzy się w populacji dzików oraz w hodowli świń. W związku z potencjalnym zagrożeniem szerzenia się ASFV wiele innych państw włączając Niemcy, czy Finlandię prowadzi masowy odstrzał dzików w celu zmniejszenia ich populacji. W związku z dużym znaczeniem epidemiologicznym i ekonomicznym spowodowanym występowaniem ASF oraz brakiem szczepionki i innych środków zapobiegania szerzenia się choroby, jedną z podstawowych metod jej zwalczania w tym stosowanie skutecznych środków dezynfekcyjnych. W związku z powyższym przeprowadzone w Krajowym Laboratorium Referencyjnym ds. afrykańskiego pomoru świń (ASF) w PIWet-PIB badania miały na celu sprawdzenie działania dezynfekcyjnego preparatu SULFOXID według wytycznych normy PN-EN 14675 pt „Chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne – Ilościowa, zawieszinowa metoda określania wirusobójczego działania chemicznych środków dezynfekcyjnych i antyseptycznych stosowanych w obszarze weterynarii”

Dane wnioskodawcy

INTER-IODEX

Nazwa handlowa

SULFOXID

Nazwa techniczno-medyczna produktu

SULFOXID

Metodyka.

Środek dezynfekcyjny badano w stężeniach zalecanych przez producenta, oraz co najmniej w 2 stężeniach, poniżej stężenia rekomendowanego przez producenta. Środek dezynfekcyjny rozpuszczano w wodzie twardej. Każde badane stężenie poddawano działaniom substancji interferujących: roztworu zawierającego albuminę bydlęcą oraz roztworu zawierającego mieszaninę albuminy bydlęcej oraz ekstraktu drożdżowego. Do mieszaniny substancji dodawano wirus – bydlęcy enterowirus typu I, następnie mieszaninę substancji przenoszono na płytkę do miareczkowania zawierającą płyn odżywczy MEM z dodatkiem 2% albuminy bydlęcej i wykonywano odpowiednie rozcieńczenia seryjne. Do każdego dołka zawierającego mieszaninę środka dezynfekcyjnego, płynu odżywczego, wirusa oraz substancji interferującej wprowadzono zawiesinę komórek MDBK (komórki nabłonka nerki bydlęcej) umożliwiającą namnażanie się wirusa.

Równocześnie wykonywano kontrolę wirusa, polegającą na przeniesieniu odpowiednich rozcieńczeń wirusa do dołek na płytce do miareczkowania bez obecności środka dezynfekcyjnego. Odczytu wyników dokonywano po 3 dobie. Ocenie podlegało wystąpienie efektu cytopatycznego (CPE) w każdym z dołek płytki. Na podstawie odczytu CPE, obliczono miano wirusa korzystając ze wskaźnika TCID₅₀ (miano wirusa ocenianego na podstawie 50% efektu cytopatycznego) Obliczano różnicę między mianem wirusa w kontroli, a mianem wirusa z dodatkiem badanego środka dezynfekcyjnego w odpowiednim stężeniu.

Równoległe do badań wykonano kontrolę wzrostu komórek linii MDBK na każdej z badanych płytek, oraz kontrolę wpływu substancji dezynfekcyjnej bez dodatku substancji interferujących na komórki linii MDBK.

Za efekt wirusobójczy uważano obniżenie poziomu miana wirusa o około 4 log₁₀ w stosunku do miana początkowego.

Charakterystyka substancji

- a) Postać: Substancja stała, niejednorodna
- b) Stężenia rekomendowane przez producenta: 1%

Wyniki:

- a) Miano wirusa w kontroli wirusa (TCID₅₀): 7 log₁₀
- b) Miano wirusa w obecności środka dezynfekcyjnego

| | Stężenie | | | | | | | |
|-----------------------------|----------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| | 1% | | 0,75% | | 0,5% | | 0,25% | |
| Substancje interferujące | Al. | Al.+E | Al. | Al.+E | Al. | Al.+E | Al. | Al.+E |
| Miano (TCID ₅₀) | 1,25 | 3,5 | 1,25 | 3,75 | 1,75 | 4,5 | 3,5 | 5 |
| Różnica mian | 5,75 | 3,5 | 5,75 | 3,25 | 5,25 | 2,5 | 3,5 | 2 |

Al.- Albumina, E- ekstrakt drożdżowy

Podsumowanie

Biorąc pod uwagę wyniki prowadzonych badań, stwierdza się, że środek dezynfekcyjny „Sulfoxid” wykazuje działanie wirusobójcze w stężeniu deklarowanym przez producenta (1%)

Sporządzający opinię



dr hab. Grzegorz Woźniakowski prof. nadzw.

Kierownik Zakładu Chorób Świń



Prof. dr hab. dr h.c. multi Zygmunt Pejsak