

Dostały antybiotyki, czy nie dostały?

Od czerwca 2022 r. wielkopolscy rolnicy zrzeszeni w Agro Integracji uczestniczą w projekcie „Efektywna produkcja najwyższej jakości wieprzowiny bez GMO i bez antybiotyków”. Chociaż plan zakłada niepodawanie antybiotyków w całym okresie tuczu, czyli od 30 kg do wagi rzeźnej, to nie zawsze się to udaje.

Karolina Krasicka

K2 Agro

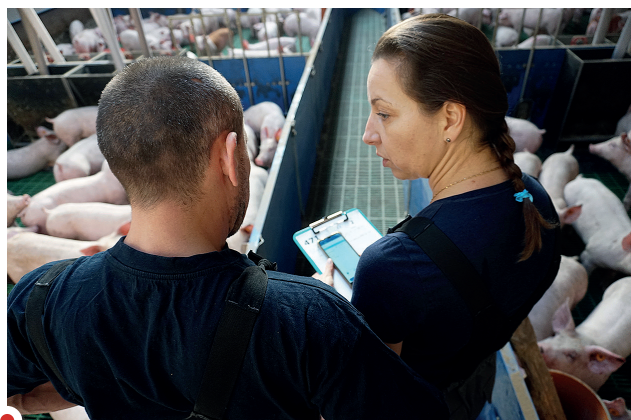


Głównym problemem są biegunki na początku tuczu związane z kolibakteriozą, gdzie niezbędne okazuje się podanie leków do wody. W grupach o dobrej zdrowotności program jest prowadzony z sukcesem, lecz nawet w tych grupach są osobniki, którym antybiotyk musi zostać podany ze względu na przykład na uraz mechaniczny skutkujący kulawizną. Jak zatem odróżnić zwierzęta spełniające wymogi standardu produkcji od tych, którym antybiotyk został jednak podany?

Proponując konsumentom wieprzowinę o najwyższej jakości, deklarując przy tym określony standard produkcji, musimy być pewni, że produkt spełnia określone kryteria. Musimy wiedzieć, które zwierzęta były leczone, a które nie. Mało tego, musimy posiadać system wewnętrznego monitoringu szczelności procedur, który nam i klientom zagwarantuje spełnianie wymogów systemu, dlatego też w standard produkcji wpisany jest monitoring użycia antybiotyków. Próba taka polega na zbadaniu

grupy świń – losowo wybranych – na zawartość antybiotyków w płynie ustnym.

Z reguły testy związane ze skażeniem tkanek jadalnych antybiotykiem są przeprowadzane pośmiertnie w rzeźni na podstawie badania tkanek czy soku mięsnego. W przypadku wykrycia takiego skażenia mięso z takiej partii podlega utylizacji. Test ten pozwala określić, czy zwierzęta nie mają pozostałości antybiotyków w tkankach, a jak wszyscy wiemy, prawidłowa praktyka mówi o zachowaniu okresów karencji, które wykluczają tego typu przypadki. Dla nas ta metoda nie jest optymalna, gdyż nadal nie świadczy o tym, że zwierzęta nie były leczone antybiotykiem w okresie tuczu, czyli przez około 90 dni. Przyżyciowo można zbadać zawartość antybiotyków w moczu i krwi, jednak pobranie próbek do



Projekt polegający na tuczu bez GMO i bez antybiotyków realizowany jest w wybranych gospodarstwach rolników zrzeszonych w Agro Integracji



Zestaw do pobierania płynu ustnego kosztuje około 26 zł

badań jest w tych przypadkach zawsze kłopotliwe i wiąże się z dużym stresem dla świń.

Jest jednak prosty i niewymagający dużego zaangażowania sposób pobrania materiału, badamy zatem nasze stada wyrывkowo, używając do tego płynu ustnego. Metoda ta polega na pobraniu śliny i przebadaniu jej w kierunku zawartości antybiotyków.

Pobranie prób do badań

Pobranie prób śliny od świń jest bardzo proste i przebiega w sposób zupełnie nieinwazyjny i bezstresowy, a nawet zapewnia zwierzętom dodatkowy bodziec do zabawy. Do pobierania prób używamy zazwyczaj miękkich lin, które zwieszamy w kojcu na około 15-20 minut. Po tym czasie liny są mocno nasączone śliną zwierząt, które chętnie się bawią dostarczonym materiałem. Zbieramy uzyskany materiał i wysyłamy do badań lub też mrozimy w celu zbierania odpowiedniej liczby prób do testów z różnych stad.

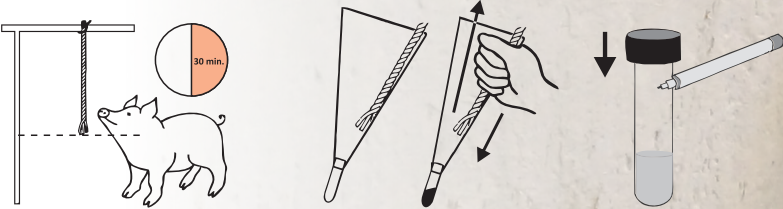
Na rynku dostępne są gotowe zestawy do pobierania płynu ustnego od zwierząt. Taki zestaw

Tabela 1. Wyniki badania płynu ustnego na obecność antybiotyków (źródło: Gajda i wsp. 2022)

Dni	Sulfadok-syna	Trimeto-prim	Oksytetracy-klina	Linkomy-cyna	Tiamuli-na	Tylozyna	Amoksy-cylina	Penicylina G
	Stężenie [µg/L]							
1	22 300	14 100	7890	10 500	7600	396	11	93
2	5860	2810	1150	2960	2520	958	15	50
3	4570	1810	1270	4250	2460	832	15	11
4	4010	1030	546	1550	1560	654	11	17
5	5780	1400	668	1674	1540	538	11	5
6	4070	1280	423	1790	2960	475		52
7	310	264	289	1480	2570	175		32
8	392	125	451	437	875	118		6
9	386	128	652	457	567	158		
10	134	36	465	420	621	49		
11	247	67	168	194	279	54		
12	75	25	61	257	254	140		
13	68	22	59	131	138	32		
14	77	22	87	125	269	30		
15	70	32	99	277	156	19		
16	78	24	91	337	279	53		
17	47	19	73	128	182	32		
18	44	13	88	302	176	14		
19	58	42	94	279	202	16		
20	76	36	43	376	133	25		
21	21	10	17	252	148	9		
22	25	46	23	142	220	6		
23	16	7	19	298	146	5		
24	37	19	45	326	310	7		
25	32	18	29	180	193	5		
26	19	16	26	160	66	3		
27	19	10	30	205	54	7		
28	35	17	39	103	36			
29	30	21	24	85	41			
30	23	22	10	58	47			

Badanie płynu ustnego najprostszą metodą monitorowania zdrowia w stadach świń

Płyn ustny - Oral Fluid (OF)



- ✓ Łatwe i bezstresowe pobieranie materiału do diagnostyki
- ✓ Kontrola obecności i krążenia w stadzie: PRRSV, PCV2, SIV, PEDV, M. hyopneumoniae, M. hyorhinis, H. parasuis, ...
- ✓ Wysoka czułość i specyficzność dostępnych testów ELISA i PCR
- ✓ Kontrola stosowania antybiotyków w stadzie

Produkcja i dystrybucja zestawów do pobierania płynu ustnego:

BASKO Aleksander Skoracki
ul. Strzeszyńska 33
60-479 Poznań
Tel. +48 61 610 23 01
E-mail: basko@basko-vet.com
Internet: www.basko-vet.com





Miękkie liny zestawu zwieszane są w kocy na 15-20 minut



Pobranie płynu z liny



Probówka gotowa do przekazania do laboratorium

kosztuje około 26 zł i zawiera wszystkie niezbędne sprzęty do pobrania płynu ustnego.

Metoda badania

Próby badamy w Laboratorium w Puławach, a dokładna nazwa tego badania to: Wykrywanie leków przeciwbakteryjnych w płynie ustnym metodą chromatografii cieczowej ze spektrometrią mas, którą można znaleźć pod sygnaturą 1569. Wykonanie badania dla jednej próby to koszt 979 zł w trybie standardowym (30 dni) lub 1063 zł w trybie ekspresowym (6 dni).

Jest to jedyna jak do tej pory metoda pozwalająca na weryfikację użycia antybiotyków przyżyciowo u grupy świń, która dodatkowo umożliwia oszacować czas od zakończenia leczenia. Została ona opracowana w Polsce, w Zakładzie Farmakologii i Toksykologii Państwowego Instytutu Weterynaryjnego w Puławach.

Wynik

Wynik testu pozwala przyżyciowo określić, czy w danej grupie zwierząt były stosowane antybiotyki. W zależności od antybiotyku możemy je wykryć nawet do 30 dni od podania, co pokazane jest w tabeli.

Zainteresowanych odsyłam do artykułu tworząc metody, który można znaleźć w Internecie m.in. w publikacji pt. Wykrywanie antybiotyków w płynie ustnym autorstwa: dr hab. Anna Gajda, prof. instytutu*, mgr Ewelina Nowacka-Kozak*, dr Małgorzata Gbylik-Sikorska*, dr Piotr Cybulski** * Zakład Farmakologii i Toksykologii Państwowego Instytutu Weterynaryjnego w Puławach ** Goodvalley Agro S.A. w Przechlewie.

Monitoringowe badanie płynu ustnego na zawartość antybiotyków pozwala nam na zagwarantowanie klientowi jakości produktu oraz utrzymanie reżimu produkcji w stadach świń.



FARMSHOP.pl
DLA PROFESJONALISTÓW

**SPRZĘT WETERYNARYJNY
I ZOOTECHNICZNY**

**WSZYSTKO W JEDNYM MIEJSCU
DLA TWOJEGO GOSPODARSTWA**

zapraszamy do sklepu internetowego
oraz do bezpośredniego kontaktu
sklep@farmshop.pl
Tel. 571-343-483 lub 667-670-270
www.farmshop.pl