

## Diagnostyka pasożytów – jak sprawdzić z kim mamy do czynienia?

**Autor:** Anna Bartosik

**Data:** 24 kwietnia 2019



**W poprzedniej części naszego kompendium wiedzy o pasożytach świń odpowiedzieliśmy na pytanie, w jaki sposób żywiciel potrafi bronić się przed pasożytem. W tym artykule omówimy diagnostykę inwazji pasożytniczej naszego stada.**

Producenci trzody chlewnej wiedzą, że dzięki codziennym obserwacjom zachowania świń, często potrafią w szybki sposób zidentyfikować i wyeliminować zagrożenia czyhające na ich zwierzęta. Problem powstaje wtedy, gdy zagrożenie początkowo nie wywołuje widocznych objawów i nie wzbudza naszych podejrzeń. Dopiero nasilenie inwazji pasożytniczej wzmacnia występowanie widocznych skutków klinicznych.



fot. Fotolia

W przypadku większości inwazji pasożytów wewnętrznych obserwuje się biegunki lub zaparcia, spadek masy ciała

## Objawy inwazji pasożytów

Większość chorób pasożytniczych nie jest charakterystyczna, a objawy przebiegu inwazji często zależą od miejsca ich bytowania. W większości obserwuje się biegunki lub zaparcia, wychudzenie, obniżenie przyrostów masy ciała. Często mamy do czynienia z jednoczesnymi inwazjami pasożytów wielu gatunków, a towarzyszące takim zarażeniom objawy, mogą być wypadkową różnych działań chorobotwórczych. **Jak mamy leczyć nasze zwierzęta, jak nie znamy przyczyny, gatunku pasożyta lub długo nawet nie wiemy, że coś im dolega?**

## Jak dobrze zidentyfikować pasożyta?

Właściwe rozpoznanie zagrożenia jest podstawą wyboru odpowiedniego preparatu do leczenia zarażonych świń, ograniczenia dalszego rozpowszechniania się inwazji w stadzie oraz ochrony ludzi przez zarażeniem.

Większość metod stosowanych w diagnostyce pasożytów można przeprowadzić w skromnie wyposażonych laboratoriach, ale do prawidłowej identyfikacji pasożytów wymagane jest pewne

doświadczenie i wiedza w zakresie **m.in. składu gatunkowego pasożytów u określonych żywicieli, cykli rozwojowych pasożytów czy też specyfiki układu pasożyt-żywiciel.**

## Trzy kroki do prawidłowej diagnozy

Dostępne są również komercyjne testy diagnostyczne, które wymagają często wykonania i odczytu z wykorzystaniem dodatkowego wyposażenia. Przekłada się to na ich wyższą cenę oraz krótki termin ważności i konieczność jednoczesnego badania dużej liczby próbek. Plan prawidłowej diagnostyki parazytologicznej powinien obejmować:

- wywiad;
- obraz kliniczny;
- badania laboratoryjne.

## Wywiad

Są to istotne dane co do pochodzenia zwierząt, okresu ich posiadania, warunków utrzymania, liczebności stada, żywienia, pojenia, a także określenia objawów, czasu ich trwania i dotychczasowego leczenia. Informacje te są ważne ze względu na możliwość wprowadzenia do stada osobników zarażonych, określenie drogi zarażenia oraz ustalenia odpowiedniej metody badań i terminu pobrania materiału laboratoryjnego.

Właściwe rozpoznanie zagrożenia jest podstawą wyboru odpowiedniego preparatu do leczenia zarażonych świń, ograniczenia dalszego rozpowszechniania się inwazji w stadzie oraz ochrony ludzi przez zarażeniem.

## Obraz kliniczny

W niektórych przypadkach inwazji, objawy są charakterystyczne dla danego pasożyta, co pozwala na ich gatunkową identyfikację.

## Badania laboratoryjne

Polegają na właściwym doborze terminu, metody badania oraz na bezpośredniej identyfikacji pasożytów.

Materiałem do badań diagnostycznych inwazji pasożytów może być: krew, kał, mocz, zeszkrobina skóry, wymazy z okolicy pochwy lub odbytu, mięśnie.

## Badanie koproskopowe

**Bezpośrednie badania przeżyciowy** polegają na poszukiwaniu pasożytów dojrzałych lub ich

postaci rozwojowych. Najczęściej stosowaną metodą diagnostyki jest badanie koproskopowe, ponieważ **przez przewód pokarmowy jest wydalanych najwięcej jaj, larw, oocyst i cyst pasożytów**. Do badań mających na celu określenie wystąpienia inwazji pasożytniczej należy pobrać kał od 10-20% zwierząt (jednak nie mniej niż 5 próbek). Kał pobieramy do specjalnych pojemników lub pudełeczek z tworzyw sztucznych, a jego badanie powinno być wykonane najszybciej po pobraniu, by nie dopuścić do rozwoju znajdujących się w nim postaci pasożytów. W wyjątkowych sytuacjach, pobrany materiał należy umieścić w lodówce w temperaturze 4-8°C lub utrwalić w 10% formalinie.

## Badanie jakościowe i ilościowe – na czym polega?

Wśród technik koproskopowych wyróżniamy metody jakościowe; służące jedynie do stwierdzenia inwazji pasożytniczej i metody ilościowe; umożliwiające oszacowanie liczby form rozwojowych pasożytów w jednostce masy kału i pozwalające określenie w przybliżeniu intensywności inwazji. W omawianych metodach izolacja form pasożytniczych odbywa się za pomocą: technik flotacyjnych, sedymentacyjnych lub ich połączeń. Mogą być także wspomagane przez wirowanie.

## Flotacja

Najpowszechniej obecnie stosowane metody parazytologiczne opierają swój mechanizm na zjawisku flotacji. Polega ona na wypływaniu na powierzchnię płynu flotacyjnego form pasożytniczych o niższym ciężarze właściwym od ciężaru właściwego zastosowanego płynu. Na skuteczność metody w istotny sposób wpływają również właściwości samego materiału podlegającego badaniu. **W skład próbki wchodzi: kał i formy rozwojowe pasożytów**. Ilościowe techniki koproskopowe pozostają wciąż podstawowymi metodami diagnostycznymi umożliwiającymi oszacowanie intensywności inwazji pasożytniczej.



Badania przeżyciowe pośrednie polegają na poszukiwaniu przeciwciał pasożytów lub użyciu technik molekularnych

## Krew, śluz i skóra

Badanie krwi wykorzystywane jest najczęściej w celu diagnozy inwazji pierwotniakami. Badanie zeszkrobiny skóry w celu identyfikacji ektopasożytów. Podczas badania śluzu najczęściej poszukiwane są rzęśistki.

Wyróżniamy również badania pośrednie, które polegają na poszukiwaniu przeciwciał pasożytów lub użyciu technik molekularnych. Ze względu na wysoki koszt i trudną dostępność metody badań pośrednich są one bardzo rzadko stosowane w praktyce.

## Badanie poubojowe

Pośmiertne badania parazytologiczne wykonuje się w celu stwierdzenia obecności dorosłych form pasożytów lub ich postaci rozwojowych. Sekcja parazytologiczna obejmuje oględziny zewnętrzne (skórę, błony śluzowe naturalnych otworów ciała, narządy płciowe zewnętrzne) oraz oględziny wewnętrzne (tkanka podskórna, mięśnie, narządy jamy brzusznej, narządy szyi, kości).



fot. fotolia.pl

Badanie poubojowe służy wykryciu pasożytów groźnych dla konsumentów

Celem badania poubojowego jest wykrycie pasożytów groźnych dla konsumentów lub powodujących obniżenie jakości surowca rzeźnego. **U trzody chlewnej przeprowadza się takie badania w celu wykrycia:**

- wągrów świńskich – mięśnie sercowe i karku;
- sarkospoidiów – mięśnie (szczególnie brzucha);
- nicieni płucnych – mięśnie brzucha i sercowe;
- włośni – wycinki mięśni międzyżebrowych i przepony.

Pośmiertne badania parazytologiczne są wykonywane w ubojniach rutynowo. Bezpośrednie badania laboratoryjne można wykonać w Państwowym Instytucie Weterynaryjnym oraz jego wojewódzkich oddziałach. Koszt analizy jednej próbki kału w zależności od metody, waha się od 20 do 30 zł.