

EWA KUCZYŃSKA, IRENA ZIOMKO, TOMASZ CENCEK

Inwazje nicieni jelitowych u brojlerów i kur

Zakład Parazytologii i Chorób Inwazyjnych Instytutu Weterynarii, Al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy

Summary

Invasion of intestinal round-worms in broilers and hens

A case of parasite invasion was described in farmstead flock caused by *Ascaridia galli*, *Capillaria* spp., *Heterakis gallinae* and *Trichostrongylus tenuis*. Levamisole given twice at the rate of 40 mg per 1 kg of body weight at two week intervals proved to be highly effective against round-worms with the exception of *Capillaria* spp. whose eggs were noted 10 per cent of the faeces for three weeks after the treatment. The therapy prevented the broilers from dying, improved their general condition, body gains after the treatment, however were not equalized with that noted in healthy groups.

Nine farms with 1300 hens were tested for *Ascaridia galli*. Among the farm under study only one was free from *A. galli* invasion. In the other eight farms, the rate of invasion ranged from 3.5 to 31 per cent and the intensiveness of the infestation was from 1 to 38 round-worms in a sample. The studies showed that broilers in farmstead flocks were infested by *A. galli*, as were adult hens on farms.

Przyzagrodowy chów drobiu ma w Polsce, a także w wielu innych krajach, stare tradycje i wspomaga niejednokrotnie budżet rodzinny. W takim systemie hodowli kur obok kur niosek prowadzi się z reguły odchów kurcząt. Niemalże jednak problem stanowią mogą dla właścicieli tak hodowanego drobiu choroby pasożytnicze. Za przykład mogą służyć dane z województwa rzeszowskiego, gdzie spośród przesłanych do ZHW padłych kur, aż w 61,4% przypadków przyczyną śmierci okazały się pasożyty (6, 7). W województwie białostockim odsetek padłych kurcząt wynosił 45,5%, a kur 72,9% i podobnie jak w Rzeszowskim padnięcia nastąpiły w wyniku kokcydiozy, askarydozy i heterakidozy (12). Podobne zarażenie pasożytami kur stwierdzili w 1991 r. Szelańgiewicz i Sokół (11) badając kury w podmiejskich hodowlach przyzagrodowych Olsztyna, gdzie 33% ptaków zarażonych było nicieniami przewodu pokarmowego i kokcydiami. Dominującymi pasożytami jelitowymi u tego drobiu były: *Ascaridia galli* 17,3%, *Eimeria* sp. 11,3% i *Capillaria* sp. 9,6%.

W fermach zarobaczenie drobiu może być niekiedy znacznie wyższe, osiągające nawet 73,4% stada (2, 3), a padnięcia z powodu pasożytów mogą wynosić od 12% do 52,1% (1, 4) wszystkich padnięć, przy czym najczęściej ich przyczyną są kokcydiozy, glistnice i owsice.

Celem pracy było: a) przedstawienie przypadku klinicznej postaci pasożytozy wywołanej przez nicienie jelitowe u brojlerów w stadzie przyzagrodowym oraz b) określenie ekstensywności i intensywności inwazji *Ascaridia galli* u kur pochodzących z ferm woj. lubelskiego.

Materiał i metody

Badania wykonano w jednym stadzie przyzagrodowym liczącym około 100 ptaków w wieku 8 tygodni. Inwazję rozpoznano badaniem klinicznym, sekcyjnym i parazytologicznym kału. Kał badano ilościową metodą McMastera w modyfikacji Reynaud (9).

Do leczenia ptaków stosowano Levamisol granulat Gozrowskich Zakładów Przemysłu Bioweterynaryjnego dwukrotnie w odstępie tygodniowym w dawce 40 mg substancji czynnej na kg m.c. W pierwszym leczeniu dawkę preparatu przeznaczoną dla ptaków rozdzielono na dwie części i podawano przez dwa kolejne dni w rannym karmieniu. Ptaki ważono bezpośrednio przed leczeniem i 7, 14 i 21 dni po leczeniu.

Badania nad zarażeniem kur *A. galli* przeprowadzono w rzeźni drobiu w Lublinie na 1300 kurach w wieku od 18 do 24 miesięcy, ubijanych po eksploatacji nieśnej. Ptaki pochodziły z 9 ferm wielkotowarowych województwa lubelskiego. Po uboju ptaków wyosobniano jelita z tuszek, oddzielano od otrzewnej i odcinkami badano makroskopowo, koncentrując się na *Ascaridia galli*.

Wyniki i omówienie

Ze stada 100 brojlerów w gospodarstwie przyzagrodowym w ciągu jednego tygodnia padło 12. Badaniem sekcyjnym dwóch padłych ptaków wykazano: 83 *Ascaridia galli*, 56 *Capillaria* sp. oraz 3 *Heterakis gallinae* u jednego i 6 *Ascaridia galli*, 50 *Capillaria* sp. i 117 *Heterakis gallinae* u drugiego ptaka. Ponadto u sekcjonowanych ptaków stwierdzono: wyniszczenie, błądź mięśni i błon śluzowych oraz zwiększoną ilość płynu w jamie ciała.

W badanym kale pochodzącym z wybiegu (od pozostałych 88 ptaków) wykazano jaja *Ascaridia galli*, *Capillaria* sp. i *Trichostrongylus tenuis*. Wyniki zebrano w tab. 1.

We wszystkich próbach kału stwierdzono jaja nicieni, z tym że w najwyższym odsetku prób występowały *Capillaria* sp. (100%), w niższym *A. galli* (75%), a najniższym *Trichostrongylus tenuis* (20%). Ponadto należy zaznaczyć, że liczba jaj poszczególnych gatunków nicieni była wysoka i średnio wynosiła od 48 do 120.

Masa ciała brojlerów, średnio 90 dag w 8. tygodniu życia, znacznie odbiegała od normy wiekowej dla brojlerów. Według polskiej normy żywieniowej brojlery powinny w tym czasie osiągnąć masę ciała 1600 g (10).

Zastosowane leczenie Levamisolem wstrzymało padnięcia i wyeliminowało nicienie rodzaju *A. galli*, których jaj nie stwierdzano w kolejnych badaniach po leczeniu. Natomiast jaja *Trichostrongylus tenuis* stwierdzano w obu kolejnych badaniach i dopiero po trzech tygodniach nie wykazano jaj tego pasożyta w kale. Nie udało się jednak wyeliminować całkowicie inwazji *Capillaria* sp., gdyż mimo, iż liczba prób wykazujących jaja tych pasożytów znacznie spadła po tygodniu po leczeniu, a po 2 tygodniach nie stwierdzono jaj w kale, to jednak po 3 tygodniach po leczeniu 10% prób kału wykazywało ponownie jaja tego pasożyta. Podobną skuteczność Levamisolu w stosunku do trzech wymienionych nicieni uzyskali Pnankavich i wsp. w badaniach eksperymentalnych (8) oraz Mazurkiewicz i wsp. w badaniach terenowych (5).

Tab. 1. Ekstensywność i intensywność inwazji nicieni jelitowych u brojlerów i średnia masa ciała przed i po leczeniu (n=88)

Badania	% prób dodatnich (średnia liczba jaj w 1 g kału)			Średnia masa ciała kurcząt (dag)
	<i>Ascaridia galli</i>	<i>Capillaria sp.</i>	<i>Trichostrongylus tenuis</i>	
Przed leczeniem	75,0 (48,0)	100,0 (77,5)	20,0 (120,0)	90
Leczenie	<i>Levamisolum hydrochloricum</i> 30 mg/kg m.c.			
1 tydz. po leczeniu	0,0 (0,0)	35,0 (29,0)	10,0 (10,5)	90
2 tyg. po leczeniu	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	5,0 (7,0)	98
3 tyg. po leczeniu	0,0 (0,0)	10,0 (7,0)	0,0 (0,0)	110

Tab. 2. Występowanie *Ascaridia galli* u kur pochodzących z ferm wielkotowarowych woj. lubelskiego

Ferma	Wiek kur w mies.	Liczba ptaków		Średnia liczba <i>A. galli</i> (zakres)
		badanych	zarażonych %	
Lublin	18	200	3,5	10 (1-17)
Kozubszczyzna	18	200	20,0	4 (1-15)
Strzyżowice	18	100	5,0	2 (1-3)
Kraśnik I	18	200	19,0	5 (1-15)
Kraśnik II	24	100	28,0	5 (1-14)
Radawczyk	24	200	25,5	10 (1-38)
Konopnica	24	100	31,0	4 (1-12)
Motycz	24	100	0,0	0 (0)
Stasin	24	100	8,0	27 (18-33)
Ogółem		1300	16,0	7 (1-38)

Nie stwierdzono przyrostu masy ptaków po tygodniu leczenia, po 2 tygodniach przyrost był bardzo nieznaczny – średnio 8 dag. Dopiero po trzech tygodniach masa ptaków powiększyła się średnio o 20 dag w stosunku do średniej masy ciała przed leczeniem.

Wyniki dotyczące ekstensywności i intensywności inwazji glist u kur niosek pochodzących z ferm wielkotowarowych, po eksploatacji nieśnej, zebrano w tab. 2.

Jak wynika z zestawienia z 9 badanych ferm, tylko w jednej fermie – Motycz – kury wolne były od inwazji *Ascaridia galli*. W pozostałych 8 fermach ekstensywność inwazji wynosiła od 3,5 do 31%, a intensywność inwazji od 1 do 38 glist. Mimo znacznej intensywności inwazji w fermie Stasin, gdzie liczba glist stwierdzanych u poszczególnych kur wynosiła od 18 do 33, hodowca nie stwierdzał u nich objawów chorobowych, czy wpływu inwazji na nieśność i kondycję ptaków. Być może, iż hodowca uznał swoje wyniki produkcyjne za zadowalające nie mając porównania z wynikami uzyskanymi od ptaków wolnych od inwazji pasożytniczych.

Reasumując należy stwierdzić, że brojlery w stadach przyzagrodowych zarażone są *A. galli* podobnie jak kury dorosłe w fermach. Świadczy to o nieprzestrzeganiu zasad higieny żywienia i utrzymania ptaków. Nawet zabiegi profilaktycznego odrobaczania ptaków w okresach największego ryzyka nie dają dobrych wyników, jeżeli nie są zsynchronizowane z zabiegiem sanitarno-porządkowym, niszczącym pasożyta w środowisku zewnętrznym.

Piśmiennictwo

1. *Butrym-Malewska B.*: Wiad. parazyt. 17, 167, 1971.
2. *Dzido T.*: Medycyna Wet. 29, 207, 1973.
3. *Getler K.*: Medycyna Wet. 30, 36, 1974.
4. *Latała A.*: Wiad. parazyt. 21, 57, 1975.
5. *Mazurkiewicz M., Ramisz A., Bartczak R., Długiewicz-Bulla M.*: Wiad. parazyt. 30, 269, 1984.
6. *Michalski L.*: Wiad. parazyt. 23, 431, 1977.
7. *Michalski L., Śliwińska W.*: Medycyna Wet. 36, 665, 1980.
8. *Pankavich J.A., Poeschel G.P., Shor A.L., Gallo A.*: Am. J. vet. Res. 34, 501, 1973.
9. *Raynaud J.P.*: Anns Parasit. (Paris) 45, 321, 1970.
10. *Ryś R.*: Normy żywienia zwierząt gospodarskich PWRiL. Warszawa 1985, s. 161.
11. *Szelągiewicz M., Sokół R.*: Medycyna Wet. 47, 208, 1991.
12. *Więczorkowski S.*: Wiad. parazyt. 27, 61, 1981.

Adres autora: lek. wet. Ewa Kuczyńska, ul. Polna 25/43, 24-100 Puławy

Fallavena L.C.B., Rodriguez N.C., Scheufler W., Martins N.R.S., Braga A.C., Salle C.T.P., Moraes H.L.S.: Atypowa ospa u kurcząt brojlerów w Południowej Brazylii. (Atypical fowlpox in broiler chickens in southern Brazil). Vet. Rec. 132, 635, 1993 (25)

Choroba, która wystąpiła w stadzie kurcząt brojlerów w okresie zimy cechowała się nadżerkami i krostami zabarwionymi na czarno umiejscowionymi w mieszkach piór w okolicy łędźwiowej po bocznych stronach kończyn i na skrzydłach. Pióra w okolicach zmienionych chorobowo wypadały. Często po usunięciu piór występowały krwawienia. Zmiany mikroskopowe w skórze były typowe dla ospy ptaków. U 11-dniowych zarodków kurzych zakażonych homogenatem skóry, wykazującej zmiany patologiczne, 7. dnia po zakażeniu występowały zmiany chorobowe na błonach płodowych, typowe dla wirusa ospy. Badanie mikroskopowe wykazało przerost i rozrost nabłonka oraz obecność dużych ilości kwasochłonnych ciałek wtętotowych, usytuowanych wewnątrzjądrowo. W zymie w Brazylii ze względu na niewielkie nasilenie inwazji krwio pijnych stawonogów, zwłaszcza komarów, brojlery nie są szczepione przeciwko ospie.