

Problemy transformacji

W procesie zachodzącej w Polsce transformacji ustrojowej konieczne jest także znalezienie nowych form dla pracy zakładów unasienniania (SHiUZ). Dotychczas przeszły one proces centralizacji, który opinia hodowlana w Polsce uważa za uzasadniony. Pozostają do decyzji następujące ważne problemy:

1. Zmiana form własności. Proces prywatyzacji SHiUZ wydaje się być nieunikniony. Pozostaje natomiast pytanie: kto powinien być ich przyszłym właścicielem? Czy powinno się na przykład sprzyjać wykupieniu stacji przez obcy kapitał? Związki hodowlane uważają, że one powinny być właścicielami SHiUZ.

2. Rejonizacja. Hodowcy pytają czy słuszną jest zasada przydzielania SHiUZ stałych terenów wyłącznego działania i czy inseminatorzy powinni być etatowymi pracownikami stacji, zobligowanymi do korzystania tylko z jednego źródła nasienia? Alternatywą byłaby prywatyzacja działalności inseminatora.

3. Czy przyznawanie stacjom unasienniania licencji powinno uwzględniać ich możliwości oceny wartości hodowlanej buhajów (dostateczna ilość krów objętych oceną użyteczności w rejonie)?

4. Czy zasada dotowania przez państwo około 50% kosztów inseminacji (jak to ma miejsce dotychczas) jest w przyszłości do utrzymania, a jeżeli nie, to jak zmieni się zasięg sztucznego unasienniania i z jakimi konsekwencjami dla hodowli?

5. Jaki powinien być nasz stosunek do zachodzących w hodowli bydła procesów globalizacji wykorzystania światowych zasobów genetycznych i związanego z tym wolnego przepływu nasienia i zarodków w obrocie międzynarodowym? W jakim zakresie i z jakimi skutkami zagroziłoby to krajowym programom hodowlanym i w jakim stopniu winniśmy się tego obawiać?

Zadania inseminacji w nowej sytuacji

Nie ulega dla mnie wątpliwości, że zadań zakładów inseminacji nie można ograniczyć do produkcji i dystrybucji nasienia oraz do zabiegów unasienniania. Muszą one nie tylko partycypować, ale grać, obok związków hodowców, główną rolę w realizacji programów hodowlanych, a szczególnie w:

- ♦ doborze matek buhajów i kontraktacji męskiego potomstwa,
- ♦ wyborze młodych buhajków do wychowalni,
- ♦ wyborze młodych buhajów do inseminacji i testowania,
- ♦ organizacji unasiennień testowych,
- ♦ ustalaniu rankingu buhajów ocenionych,
- ♦ wyborze buhajów zagranicznych dla importu nasienia.

Wszystkie te czynności powinny być prowadzone wspólnie ze związkami hodowców bydła na szczeblu rejonu lub kraju. Idealnym rozwiązaniem byłaby jedność organizacyjna związku lub związków oraz zakładów inseminacji i w tym kierunku, moim zdaniem, powinna zmierzać prywatyzacja SHiUZ.

Kokcydioza cieląt

Bogumiła Pilarczyk

AR w Szczecinie

Kokcydioza jest przewlekłą pasożytniczą chorobą występującą u różnych gatunków zwierząt. Choroba wywołwana jest przez pierwotniaki z rodzaju *Eimeria*. Dotychczas opisano na świecie 19 gatunków rodzaju *Eimeria* pasożytujących u bydła. W Europie występuje 12 gatunków kokcydii (Eckert i wsp., 1995): *E. alabamensis*, *E. auburnensis*, *E. bovis*, *E. brasiliensis*, *E. bukdonensis*, *E. canadensis*, *E. cylindrica*, *E. ellipsoidalis*, *E. pellita*, *E. subspherica*, *E. wyomingensis*, *E. zürni*. U bydła największą chorobotwórczością odznaczają się: *E. bovis*, *E. zürni*, *E. ellipsoidalis*, *E. auburnensis*.

W Polsce w latach sześćdziesiątych zostały przeprowadzone przez Patyka (1964, 1965) pierwsze badania epizootologiczne nad kokcydiozą u bydła (na Dolnym Śląsku i w Wielkopolsce). Autor ten wykazał występowanie na terenie województwa wrocławskiego i poznańskiego dziewięciu gatunków kokcydii. W późniejszych kompleksowych badaniach Ramisza i wsp. (1971) na terenie woj. krakowskiego wykazano występowanie siedmiu gatunków kokcydii u bydła. Ekstensywność inwazji kokcydii kształtowała się w granicach od 4,8 do 80%. W latach 1983-1984 na terenie woj. olsztyńskiego Lipiński (1984) stwierdził występowanie ośmiu gatunków kokcydii u bydła, średnia ekstensywność inwazji

kokcydii u cieląt wynosiła 45,2%. Z kolei w badaniach prowadzonych przez Pilarczyk (1998) na Pomorzu Zachodnim odnotowano występowanie sześciu gatunków kokcydii, gdzie ekstensywność zarażenia bydła kokcydiami wynosiła 52,2%.

W byłej NRD, w warunkach klimatycznych podobnych do panujących w Polsce, Hiepe i wsp. (1978) oraz Weinandy (1989) stwierdzali kokcydie u 3,4-100% badanych cieląt, w zależności od systemu chowu. Podobne wyniki uzyskano w oborach przemysłowych CSRS (Bejsovec i Donat, 1982; Nikitin i Pavlasek, 1988) oraz w Bułgarii (Kiurtor, 1975). Natomiast w Japonii (Iwamatsu i wsp., 1991) kokcydie stwierdzano u 54,2% badanych cieląt, a w Holandii (Cornelissen i wsp., 1995) – u 16% krów i 46% cieląt.

Kokcydiozę u bydła domowego stwierdzano w wielu częściach świata i w różnych strefach klimatycznych, między innymi w Afryce (Klesins i wsp., 1978; Simms i wsp., 1942), Ameryce Południowej (Chandrauathani i Sani, 1989; Reboucas i wsp., 1988), Ameryce Północnej (Nillo, 1970; Ruiz, 1973), Azji (Sayin, 1970; Svanbajev, 1977) oraz w Nowej Zelandii (Mc Kenna, 1972, 1974).

Jako kryteria oznaczania gatunków kokcydii przyjmuje się cechy morfologiczne oocyst i sporocyst (kształt, kolor, obecność lub brak w nich ciał resztkowych), ponadto zwraca się uwagę na inne ważne szczegóły – obecność ciałek biegunowych, ciałek Stidea oraz czas sporulacji (Eckert i wsp., 1995; Pellerdy, 1974).

Ekstensywność i intensywność zarażenia oraz sezonowa dynamika inwazji zależą w znacznej mierze od wpływu czynników klimatycznych, które bezpośrednio wpływają na sporu-

lację oocyst w środowisku (Bohrmann, 1991; Long, 1982; Pellerdy, 1974; Ruiz, 1973).

Ramisz i wsp. (1971) oraz Patyk (1964, 1965) w swoich badaniach wykazali, że są dwa szczyty intensywności inwazji kokcydiów u bydła. Na południu Polski, występują one późnym latem i jesienią (sierpień, wrzesień, październik). W badaniach Patyka (1965) intensywność inwazji była niewielka i na ogół wahała się od jednej oocysty do kilku w 1 g kału, tylko w 21 przypadkach były to większe ilości – od 25 do 1000 oocyst. Lipiński (1984) podaje, że w woj. olsztyńskim u cieląt chowanych w tradycyjnym cielętniku występuje wyraźny letni szczyt inwazji oraz słabo zaznaczony szczyt wiosenny. Na terenie Pomorza Zachodniego (Pilarczyk, 1998) stwierdzono dwa okresy wzmożonego wydalania oocyst przez cielęta. Pierwszy szczyt przypada w kwietniu, drugi we wrześniu. W miesiącach jesienno-zimowych inwazja kokcydiów u cieląt ulega samorzutnemu obniżeniu.

Występowanie dwóch szczytów (wiosennego i letniego) w przebiegu kokcydiozy potwierdzają badacze amerykańscy (Stockdale i Nillo, 1976). Z badań Svanbajeva (1977) wynika, że w Kazachstanie najsilniejsze zarażenie cieląt kokcydiami stwierdzono w okresie wiosennym. Iwamatsu i wsp. (1991) stwierdzili szczyt wydalania oocyst u cieląt pomiędzy czerwcem a sierpniem, zaś najniższą ekstensywność w styczniu.

Svensson (1991) znalazł u cieląt cztery gatunki kokcydii, a intensywność inwazji kształtowała się od 7 do 8450 oocyst w 1 g kału. Badania przeprowadzone przez Oda (1990) nie wykazały klinicznych przypadków kokcydiozy na terenie Japonii, a liczba oocyst w 1 g kału (opg) nie przekraczała 200.

Cielęta mogą być zarażane przez starsze zwierzęta, będące bezobjawowymi nosicielami kokcydiów i siewcami oocyst. Głównym miejscem zarażenia są przede wszystkim pastwiska, źle utrzymane obory i wybiegi oraz wody stojące wykorzystywane do pojenia. Poza tym matki karmiące, utrzymywane w złych warunkach higienicznych (zabrudzenie odchodami okolic wymienia) mogą zarażać cielęta ssące (Jagosa, 1985). Oocysty kokcydiów są bardzo odporne na działanie czynników środowiska zewnętrznego, ich inwazyjność może się utrzymywać przez wiele miesięcy (Davis i Browman, 1967). Niszczone są jedynie w wyniku bezpośredniego działania promieni słonecznych oraz temperatury powyżej 39°C (Marquardt, 1960).

W większości przypadków kokcydioza u cieląt ma postać subkliniczną i tylko rzadko stwierdza się kliniczne przypadki. W związku z tym inwazje kokcydiów u cieląt są często bagatelizowane przez hodowców, zootechników i lekarzy weterynarii. W tej sytuacji bardzo ważne jest prawidłowe rozpoznanie, które jest podstawą do podjęcia zabiegów profilaktycznych i leczniczych.

W wyniku przeprowadzonych badań (Bohrmann, 1991; Pellerdy, 1974) ustalono, że czynnikami, które sprzyjają wystąpieniu klinicznej kokcydiozy są: inwazja patogennego gatunku *Eimeria*, liczba oocyst jednorazowo pobrana przez zwierzę, interakcja pomiędzy gatunkami kokcydiów oraz pomiędzy kokcydiami a innymi pasożytami i florą bakteryjną, stres, wrażliwość żywiciela na zarażenie. Rozwojowi choroby sprzyja nieodpowiednie żywienie, w szczególności nagła zmiana karmy. Zmiany takie odbijają się niekorzystnie na czynności błony śluzowej jelit, która staje się wówczas bardzo wrażliwa i podatna na inwazję kokcydii. W ciągu roku zmiana sposobu żywienia następuje przynajmniej dwukrotnie – na

początku i na końcu okresu pastwiskowego. W tym czasie odporność organizmu cieląt ulega osłabieniu i dlatego kokcydioza wybucha najczęściej wiosną i jesienią (Archangielski i Badanin, 1965).

Większość autorów stwierdza, że zwierzęta młode są bardziej wrażliwe na zarażenie kokcydiami niż zwierzęta starsze. Analogiczne zjawisko występuje w przebiegu inwazji tych pasożytów u bydła. Dane z piśmiennictwa wskazują, że cielęta są bardziej podatne na kokcydiozę (Hiepe i wsp., 1978; Long, 1982; Svanbajev, 1977). Wyraźny wpływ wieku na przebieg inwazji kokcydiów u cieląt obserwowali Bejsovec i Donat (1982), stwierdzając, że w warunkach chowu przemysłowego ekstensywność inwazji tych pasożytów rośnie wraz z wiekiem cieląt. I tak, cielęta najmłodsze – do 3 miesiąca życia były zarażone w 49,3%; cielęta w wieku 3-6 miesięcy – w 79,9%, a młodzież od 6 do 12 miesiąca życia – w 94,6%. W grupie młodzieży w wieku 14-19 miesięcy ekstensywność zarażenia wynosiła 46,3%. Z badań przeprowadzonych przez Svanbajeva (1977) wynika, że u cieląt w wieku 2-3 miesięcy ekstensywność inwazji wynosiła 74,7%, cielęta pomiędzy 4 a 5 miesiącem życia zarażone były w 81,8%, zaś młodzież pomiędzy 6 a 12 miesiącem – w 46,3%. Według Pavlaska (1978) ekstensywność zarażenia wynosiła: u cieląt 2-miesięcznych – 23,5%, u 3-miesięcznych – 82,8%, u 4-miesięcznych – 99,3%, a u 5-6-miesięcznych – 100%. Lipiński (1984) stwierdził najwyższą ekstensywność inwazji kokcydiów w tradycyjnym cielętniku u cieląt 5-miesięcznych (65,97%), a w cielętniku przemysłowym u cieląt 7-miesięcznych (76,14%). Na terenie Pomorza Zachodniego (Pilarczyk, 1998) stwierdzono najwyższą ekstensywność i intensywność inwazji kokcydiów u cieląt w wieku 5-7 miesięcy.

Na kokcydiozę zapadają najczęściej cielęta w wieku od 3 tygodni do 6 miesięcy. Kliniczne objawy inwazji występują w 2-3 tygodniu od momentu zarażenia. Na obraz kliniczny kokcydiozy składają się: biegunka, którą poprzedza osowiałość, utrata apetytu i podwyższenie ciepłoty ciała. Cielęta ciągle usiłują oddawać kał, który jest zanieczyszczony śluzem i krwią (Chobotar, 1969; Chomczyński i trusiak, 1969; Gundlach, 1988; Jagosa, 1985; Pellerdy, 1974). Chore cielęta chudną, są słabe, apatyczne, sierść ich jest najeżona i bez połysku, oczy zapadnięte (oznaka odwodnienia organizmu), często dołącza się zapalenie płuc. Przy ciężkim przebiegu kokcydiozy cielęta giną w ciągu 3-4 dni, wśród drgawek napadowych lub innych objawów zaburzeń nerwowych, na skutek wykrwawienia do jelit. Cielęta, które przeżyją przynajmniej 2 tygodnie od wystąpienia pierwszych objawów z reguły powracają do zdrowia. Kliniczna kokcydioza u cieląt w naszych warunkach klimatycznych występuje stosunkowo rzadko.

Po II wojnie światowej pierwsze przypadki klinicznej kokcydiozy u cieląt w Polsce opisali: Maywald (1964), Bogatko (1967), Zachaczewski (1968) oraz Chomczyński i wsp. (1969). Przypadki te odnotowano na terenie czterech województw w południowej i wschodniej części kraju i nie miały one charakteru masowego. Należy podkreślić, że z opisanych w Polsce przypadkach kokcydiozy klinicznej izolowano z reguły *E. zürni* oraz *E. bovis*, co w pełni potwierdza wysoką patogenność tych gatunków.

W b. ZSRR notowano częste przypadki kokcydiozy klinicznej, zwłaszcza u cieląt, z upadkami dochodzącymi do 80% (Gobzem, 1964). Podobne przypadki stwierdzono na terenie b. Czechosłowacji, przy czym śmiertelność dochodziła do

47% (Chroust, 1964). W krajach Europy Wschodniej kokcydioza jest chorobą, która nadal jest poważnym problemem gospodarczym. We Francji kliniczną kokcydiozę stwierdzano prawie u 22% cieląt (Peralta i wsp., 1995), a na terenie Niemiec u 4% przebadanych cieląt (Graubmann i wsp., 1994). W krajach zachodnioeuropejskich kokcydioza cieląt nie jest na ogół większym problemem, chociaż spotyka się doniesienia o przypadkach klinicznych, jest to zapewne wynik lepszych warunków chowu tych zwierząt.

Do niedawna profilaktyka i leczenie kokcydiozy cieląt na terenie naszego kraju opierało się na tradycyjnych preparatach, takich jak sulfamidy, które nie działają kokcydiobójczo, lecz są kokcydiostatyczne w pierwszej fazie inwazji, natomiast w stanach chronicznych leczenie sulfamidami jest zwykle mało skuteczne.

Badania nad przydatnością niektórych kokcydiostatyków nowej generacji w profilaktyce i leczeniu kokcydiozy u bydła przeprowadzono: w USA (Fox i Yvore, 1989; Mage i wsp., 1994; McMeniman i Elliott, 1995), w Niemczech (Bohrmann, 1991), we Francji (Mage i Reynal, 1992), w Argentynie (Peralta i wsp., 1995), w Australii (McMeniman i Elliott, 1995). U cieląt stosowano: decoquinanate (Mage i Reynal, 1993; Peralta i wsp., 1995; Ruff, 1992), monensin (Mage i Reynal, 1992) oraz toltrazuril (Bohrmann, 1991; Emanuel i wsp., 1988).

Podawanie cielętom kokcydiostatyków wiąże się z uzyskiwaniem lepszych efektów ekonomicznych, manifestujących się większymi przyrostami masy ciała oraz mniejszymi upadkami. Z badań przeprowadzonych przez Peralta i wsp. (1995)

w wyniku zastosowania decoquinate (Deccox) w grupie doświadczalnej przyrosty masy ciała były wyższe o 8,7% w stosunku do grupy kontrolnej. Ponadto autorzy ci zwrócili uwagę na znaczne zmniejszenie ilości wydalanych oocyst u cieląt leczonych (185 opg). Mage i wsp. (1990) po zastosowaniu kokcydiostatyków stwierdzili wyższe przyrosty masy ciała (dochodzące nawet do 40 kg/szt.) oraz spadek śmiertelności do 1,5 %. Mage i wsp. (1994) w badaniach przeprowadzonych na 66 cielętach rasy limousine stwierdzili skuteczność decoquinate (Deccox) w 99,8%. W innych swoich badaniach (1993) autorzy ci stwierdzili, że w wyniku zastosowania monensinu liczba wydalanych oocyst zmalała o 98,5%. Bohrmann (1991) zastosował toltrazuril u cieląt zarażonych kokcydiami i wykazał znaczne zmniejszenie ilości wydalanych oocyst u leczonych cieląt, spadek śmiertelności do 1,3% oraz wyższe przyrosty masy ciała o 6,2%. W badaniach przeprowadzonych na terenie Pomorza Zachodniego, w wyniku zastosowania Baycoxu u cieląt (Pilarczyk, 1998), różnica w przyroście masy ciała pomiędzy grupą doświadczalną a kontrolną w badanych gospodarstwach wyniosła 26,24 kg/szt., a śmiertelność zmalała do 1,9%.

Analizując straty ekonomiczne spowodowane przez kokcydiozę, należy wziąć pod uwagę, obok upadków, koszty wynikające ze zwiększonego zużycia paszy, zmniejszonych przyrostów masy ciała, dodatkowej opieki i leczenia zwierząt. Wszystko to świadczy o wadze problemu i jego wpływie na opłacalność chowu i hodowli bydła.

64 pozycje literatury do wglądu u Autorki i w Redakcji

Problem otluszczenia jagniąt rzeźnych

Cz. II. Krótka charakterystyka badań przeprowadzonych w Polsce

Alfred Dankowski, Magdalena Zielińska

ATR w Bydgoszczy

W tej części artykułu ujęto dostępne w literaturze publikacje naukowe i popularno-naukowe autorów polskich od lat osiemdziesiątych do chwili obecnej (połowa 1999 r.).

Interesowano się tylko pracami ujmującymi tytułową cechę otluszczenia, przedstawioną chociażby w jednym pomiarze. Uwzględniono następujące parametry:

- tłuszcz okołonerkowy;
- grubość tłuszczu okrywowego nad „okiem” połędwicy za ostatnim żebrzem;

- grubość warstwy tłuszczu na żebrach;
- procent tłuszczu w półtuszy, udźcu lub udźcu z łatą;
- oszacowany procent tłuszczu;
- ocena otluszczenia według EUROP.

WAŻNIEJSZE BADANIA SPRZED 1980 ROKU

Jak już wspomniano założeniem tej pracy było zebranie i opracowanie badań przeprowadzonych w okresie od 1980 roku do chwili obecnej. Należy jednak wspomnieć o pierwszych bardziej znanych pracach przeprowadzonych wcześniej. Na uwagę zasługują szczególnie badania Załuski (1963), w których maciorki merynosowe kojarzono z trykami teksel, kent, czarnogłówka i merynos, a jagnięta ubijano w masie 37-38 kg. Przeprowadzona szczegółowa dysekcja wykazała, że najmniej otluszczone były jagnięta pochodzące po tekselach. Nie ustępowały im czyste merynosy. Największe tendencje do otluszczenia stwierdzono u mieszańców po czarnogłówce.

W znacznie późniejszych badaniach (Borys i wsp., 1974, 1975, 1976), w których określano przydatność krzyżowania tryków ile de france, czarnogłówka i teksel z maciorkami merynosowymi, najmniejszym otluszczeniem odznaczały się jagnięta mieszańce po tekselach. Nie stwierdzono natomiast większych różnic między ile de france i czarnogłówką. Rezultaty przeprowadzonych w tym samym czasie innych badań (Dankowski, 1975) wykazały nieco większe otluszczenie jagniąt mieszańców m.p. x czarnogłówka w porównaniu do pochodzących po ile de france, a także w nieco mniejszym stopniu jagniąt merynosowych.