

to dopiero po 3-letnim z górą okresie inkubacji. Aktywny wirus podany kontrolnym zwierzętom powodował ciągłe utrzymywanie się przeciwciał o wysokim mianie, wiramię, limfocytozę oraz bardzo wysoki odsetek zachorowalności przy krótkim okresie inkubacji choroby. Natomiast analityczne podanie szczepionki FORM okazało się niezakaźne u wszystkich zwierząt.

Nadto widoczne są różnice w nakładzie pracy związanej z wyprodukowaniem szczepionki. Preparat zawierający czyste cząstki wirusa wymaga użycia ultrawirówki, co ze względu na koszt samego przyrządu, jak i pracochłonność wirowania w gradiencie czyni jego uzyskanie bardziej kosztownym. Znacznie prostsze jest wyprodukowanie i obróbka całych komórek. Przy odpowiedniej metodyce możliwe jest tu użycie komórek z hodowli służącej do produkcji antygenu diagnostycznego. Antygen z reguły uzyskuje się z płynu z nad hodowli, przy czym masa komórkowa pozostaje nie wykorzystana.

Reasumując wyniki należy stwierdzić, że użycie szczepionki w jej obecnej postaci nie może gwarantować wstrzymania poziomej transmisji wirusa EBB, ale może tę transmisję ograniczyć. Szczepionka musi ulec jednak ulepszeniu, by mogła znaleźć zastosowanie w praktyce hodowlanej.

Piśmiennictwo

1. Grundboeck M., Grundboeck-Juško J., Buzata E., Szcotka M., Rutka J.: *Medycyna Wet.* w druku
2. Kono Y., Arai K., Sentusi H., Matsukawa S., Itohara S.: *Jap. J. vet. Sci.* 48, 117, 1986.
3. Miller J. M., Van Der Maaten M. J.: *Annls Rech. vét.* 9, 871, 1978.
4. Onuma M., Hodatsu T., Yamamoto S., Higashihara M., Masu S., Mikami T., Izawa H.: *Am. J. vet. Res.* 45, 1212, 1984.
5. Parfanovich M. I., Zhdanov V. M., Lazarenko A. A., Nömm E. M., Simovart Yu. A., Farkin V. K., Lemesh V. M.: *Brit. vet. J.* 139, 137, 1983.
6. Patrascu I. V., Coman S., Sandu I., Stiube P., Muteanu I., Coman T., Ionescu M., Popescu D., Mihailescu D.: *Rev. Roum. méd. Virol.* 31, 95, 1980.
7. Salaj J., Lopašovský L., Zuffa T.: *II Vet. Onkolog. Dny, Brno, Sbornik Referatu* 4, 67, 1988.

Adres autora: prof. dr hab. Marian Grundboeck, ul. Kościuszki 19 m. 6, 24-160 Puławy

STANISŁAW KLIMENTOWSKI, STANISŁAW KOWALSKI,
TADEUSZ RYPUŁA, EUGENIUSZ PIWKO

Zwalczanie enzoptycznej białaczki bydła (EBB) w stadzie bydła rasy charolaise

Katedra Epizootologii i Kliniki Chorób Zakaźnych Wydziału Weterynaryjnego AR we Wrocławiu,
Pl. Grunwaldzki 45, 50-366 Wrocław

Summary

The control of enzootic bovine leukosis (EBL) in a herd of Charolaise breed

The studies were carried out on the farm S comprising 133 cows and heifers, and 35 bulls of Charolaise breed. The agar gel immunodiffusion test (AGID) was employed using gp antigen (Hoechst). The test was being repeated at intervals of 4—6 months. Following serological examinations the animals with positive results were isolated at the beginning in a separate part of a cowshed R and later in a separate cowshed. Only healthy animals free from EBL were moved in the cowshed; they originated from young animals which had been included to the programme of the EBL control. The starting examinations pointed to a different degree of infection in individual groups: cows — 33.7%, heifers — 20.8%, bulls — 8.6%. The authors began to put into effect that programme at the end of 1986. In the consecutive examinations a gradual decrease of infected animals was stated: in the group of cows it was 3.2% (two cows) and in the group of heifers 2.7% (one heifer). In the consecutive control studies there were noted negative results in the all animals under study. The findings proved that a proper antyepizootic measures could result in a decrease of infectious index and lead to achieve a herd free from EBL.

W kraju podchodzi się obecnie z coraz większym zainteresowaniem do problemu zwalczania EBB. Ukazujące się doniesienia wskazują na możliwości uwolnienia bydła od zakażeń wirusem tej niebezpiecznej choroby. Przeprowadzone w Polsce badania nad EBB wskazują na różny stopień zakażeń BLV (Bovine Leukemia Virus) w poszczególnych stadach. W zależności od regionu, wielkości i struktury stada wyróżnia się obory wolne od EBB oraz o różnym stopniu zakażenia BLV. Badania Grundboecka i wsp. (2), Kity i wsp. (3), Gancowicza (1) Łosieczki i Klimentowskiego (4, 5, 6,

7, 8) wskazują na stosunkowo silne zakażenie wirusem EBB, szczególnie w gospodarstwach wielkostadnych południowo-zachodnich rejonów Polski, obejmujących 10—90% pogłowia. Zakażenia te dotyczą często krów najbardziej cennych pod względem użytkowym i genetycznym.

Celem niniejszej pracy była próba uwolnienia od EBB gospodarstwa, posiadającego w swej hodowli unikalną w Polsce rasę bydła charolaise.

Materiali i metody

Badania przeprowadzono w gospodarstwie „S” posiadającym wyjściowo 133 krowy i jałówki oraz 35 buhajów rasy charolaise. W ostatnich latach obserwowano w tym gospodarstwie stopniowy wzrost zakażeń BLV, wynoszący ponad 30%. W zaistniałej sytuacji epizootologicznej wybrano wariant uzdrowienia stada, polegający na izolacji krów reagujących dodatnio, a w przypadku buhajów — usuwanie sztuk z wynikami pozytywnymi. Jako metodę diagnostyczną stosowano powszechnie przyjęty odczyn serologiczny — immunodyfuzji w żelu agarowym (AGID) przy użyciu antygenu gp firmy „Hoechst”.

Badania wykonywano w odstępach 4—5 miesięcy, co było spowodowane przebywaniem bydła w okresie letnim na wypasach. Każdorazowo po przeprowadzonych badaniach serologicznych krowy z wynikami dodatnimi izolowano początkowo w oddzielnym sektorze obory „R”, a następnie w oddzielnym obiekcie „G”. W przypadkach dodatnio reagujących jałówek i buhajów usuwano je natychmiast z gospodarstwa do odrębnego obiektu.

Wyniki i omówienie

Wyniki badań serologicznych bydła testem AGID w kierunku EBB w gospodarstwie „S” przedstawia tab. 1. Dane badań wyjściowych przeprowadzonych w 1985 r. wskazywały na różny stopień zakażeń w poszczególnych grupach zwierząt. W grupie krów odsetek zwierząt

Tab. 1. Wyniki badań serologicznych bydła testem AGID w kierunku EBB w gospodarstwie „S”

Grupa zwierząt	Termin badania	Liczba badanych zwierząt	Wyniki testu AGID			
			dodatnie		ujemne	
			liczba	procent	liczba	procent
Krowy	4.12.1985	95	32	33,7	63	66,3
	25.06.1985	75	23	30,7	52	69,3
	12.11.1986	87	27	31,0	60	69,0
	5.05.1986	67	8	12,0	59	88,0
	30.09.1987	62	4	6,4	58	93,6
	21.03.1988	62	2	3,2	60	96,8
	10.03.1989	72	0	0	72	100,0
	14.03.1990	78	0	0	78	100,0
Jałówki	4.12.1985	31	5	16,1	26	83,9
	21.06.1986	48	10	20,8	38	79,2
	3.12.1986	22	4	18,2	18	81,8
	15.06.1987	31	3	9,7	28	90,3
	30.09.1987	34	3	8,8	31	91,2
	22.03.1988	37	1	2,7	36	96,3
	10.03.1989	38	0	0	38	100,0
	14.03.1990	36	0	0	36	100,0
Buhaje	4.12.1985	30	1	3,3	29	96,7
	24.06.1986	35	3	8,6	32	91,4
	28.10.1986	29	1	3,4	28	96,6
	9.06.1987	10	0	0	10	100,0
	30.09.1987	12	0	0	12	100,0
	29.03.1988	12	1	8,3	11	91,7
	10.03.1989	18	0	0	18	100,0
	14.03.1990	20	0	0	20	100,0

zakazonych wynosił 33,7%, w grupie jałówek 16,1% i u buhajów 3,3%. W powtórnym badaniu inwentaryzacyjnym w 1986 r. dane te niewiele różniły się od siebie; wykryto więcej reagentów dodatnich w grupie jałówek (20,8%) i buhajów (8,6%).

Program zwalczania EBB w tym gospodarstwie rozpoczęto realizować poprzez izolowanie krów z dodatnimi wynikami serologicznymi w oddzielnym sektorze obory „R” oraz usuwanie jałówek i buhajów dodatnio reagujących do odrębnego obiektu „G”. Po tych zabiegach w następnym badaniu po 5 miesiącach uzyskano w grupie krów odsetek zakażeń BLV wynoszący 31,0%, w grupie jałówek 18,2% i buhajów 3,4%. Wobec wysokiego w dalszym ciągu stopnia zakażenia BLV zalecono usunięcie z pobliskiej obory bydła czerwono-białego,

które mogło być w okresie letnim (wspólny wypas) źródłem zakażenia tym zarazkiem.

Kolejne badanie przeprowadzono w maju 1987 r. Dało ono zadowalające wyniki, ponieważ w grupie krów uzyskano wskaźnik zakażeń BLV wynoszący 12,0%, w grupie jałówek 9,7%, a w grupie buhajów 0%. Kolejne badania serologiczne wykazały dalszy spadek liczby reagentów dodatnich. W badaniu przeprowadzonym w marcu 1988 r. odsetek zakażeń BLV wyniósł w grupie krów 3,2% (2 krowy), w grupie jałówek 2,7% (1 szt.), a w grupie buhajów 8,3%, przy czym wynik dodatni stwierdzono tylko u jednego zwierzęcia. W badaniach przeprowadzonych w miesiącu marcu 1989 r. i 1990 r. uzyskano we wszystkich grupach zwierząt wyniki ujemne, co potwierdziło słuszność wyboru metody zwalczania EBB.

Z przeprowadzonych dotychczas badań wynika, że w okresie 3 lat poprzez ścisłe postępowanie przeciwepizootyczne i rygory sanitarno-weterynaryjne można doprowadzić do wyeliminowania zakażeń BLV i uwolnienia stada bydła od EBB.

Z badań Baumgartenera i wsp. (1) wynika, że rasy mięsne bydła są stosunkowo odporne na zakażenia BLV, ponieważ stwierdza się u nich 10-krotnie rzadziej obecność przeciwciał, aniżeli u ras mlecznych. Z naszych jednak badań wynika, że przy długotrwałej ekspozycji również i bydło mięsne może ulegać zakażeniom BLV, charakteryzując się przy tym stosunkowo wysoką dynamiką zakażeń. Gospodarstwo „S” jest jednym z dwóch w kraju dostawców buhajów rasy charolaise do Stacji Hodowli i Unasienniania Zwierząt w Polsce. Z tego względu nasze postępowanie zmierzało do jak najszybszego uwolnienia tej obory od EBB.

Piśmiennictwo

1. Baumgartener L. E., Olson C., Miller J. M., Van der Maaten M. J.: J. Am. vet. med. Ass. 166, 249, 1975.
2. Ganowicz M.: Mat. VII Kongresu PTNW. Warszawa t. II. 1987.
3. Grundboeck M., Grundboeck-Juško J.: Medycyna Wet. 41, 78, 1995.
4. Kita J., Kowalski B., Bieńkowski J.: Medycyna Wet. 43, 92, 1987.
5. Łosieczka K.: Medycyna Wet. 42, 434, 1986.
6. Łosieczka K., Klimentowski S.: Medycyna Wet. 44, 398, 1988.
7. Łosieczka K., Klimentowski S.: Medycyna Wet. 44, 279, 1988.
8. Łosieczka K., Klimentowski S.: Medycyna Wet. 44, 499, 1988.
9. Łosieczka K., Klimentowski S.: Medycyna Wet. 44, 590, 1988.

Adres autora: dr Stanisław Klimentowski, ul. Pierwiosnkowa 6, 53-224 Wrocław

GILMOUR N. J. L., GILMOUR J. S., QUIRIE M., DONACHIE W.: Leczenie doświadczalnej pasterelozy jagniąt kwasem klawulanowym i amoksycyliną. (Treatment of experimental pasterellosis in lambs with clavulanic acid and amoxycillin). Vet. Rec. 126, 311, 1990 (13)

Jagnięta w okresie od urodzenia do odstawienia są podatne na posocznicową formę pasterelozy wywołaną przez *Pasteurella haemolytica* biotyp A. Przebadano przydatność kwasu klawulanowego i amoksycyliny w zapobieganiu doświadczalnej pasterelozy. Jagniętom podano po 17 godz. po zakażeniu i iniekcji 35 mg kwasu klawulanowego/ml i 140 mg amoksycyliny/ml w dawce 1 ml/20 kg masy ciała. Jagnięta eksponowano na zakażenie zawiesiną *P. haemolytica* biotyp A serotyp 2 (A2) w aerozolu ($7,43 \times 10^6$ cfu/L powietrza/min przez 15 minut). Po 12 godzinach u jednego jagnięcia wystąpiła gorączka, po dalszych 5 godz. u 16 z 20 jagniąt wystąpiła gorączka i osowiałość. Tylko 1 z 10 leczonych jagniąt padło 6 dnia po zakażeniu, podczas gdy w grupie jagniąt nie leczonych z 10 sztuk 7 padło. Ponadto u jagniąt leczonych tylko pierwszego dnia po leczeniu oraz u jagnięcia, które później padło, wystąpiły objawy kliniczne choroby. Od wszystkich sztuk padłych wyizolowano *P. haemolytica*.

G.

DE GEEST J., MUYLLE E., DEPPEZ P., MACNHOUT T.: Ognisko zapalenia naczyń skórnych u nowo narodzonych cieląt. (An outbreak of cutaneous vasculitis in newborn calves). Vlaams Dierg. Tijdschr. 59, 7-11, 1990 (1)

U cieląt w wieku 2 dni wystąpiła martwica skóry grzbietowej powierzchni kończyn przednich rozciągająca się w kierunku dolnym od śródreżca. Poprzednio 2 cielęta padły wśród podobnych objawów. W omarciu o badania histologicznie zmienionych chorobowo odcinków skóry zdiagnozowano włóknikowo-zmartwiające zapalenie naczyń. Ustalenie przyczyny choroby nie było możliwe. W badaniach laboratoryjnych u 2 cieląt występowała leukocytoza, u jednego obniżony poziom Zr we krwi, u wszystkich był zwiększony poziom frakcji alfa globulina surowicy krwi. Badania serologiczne w kierunku zakażenia wirusem P13, IBR, BHV4, RSB, BVD i adenowirusami oraz badania w kierunku leptospir wypadły ujemnie. U jednego cielęcica zaobserwowano przejściową poprawę po zastosowaniu antybiotyków. Brak nawrotów zanotowano natomiast u cielęcica, u którego zastosowano antybiotyki łącznie z prednisonem (1 mg/kg przez 4 dni, a następnie 1 mg/kg co drugi dzień przez 8 dni).

G.