OBSERVAȚII EPIZOOTOLOGICE ASUPRA UNUI FOCAR CU EVOLUȚIE ACUTĂ DE ORHIEPIDIDIMITA INFECȚIOASĂ LA BERBECI. *)

Dr. GEORGE TUDOR
Dr. med. vet. N. I. DIACONESCU
Ing. V. SCUTARIU

Semnalată pentru prima dată în 1953 ca entitate patologică distinctă în Australia de Simmons și Hall (2) și în Noua Zeelandă de Buddle și Boyes (1), orhiepididimita infecțioasă a berbecilor este identificată și descrisă apoi în 1955 în S.U.A. și Cehoslovacia, în 1958 în R.F.G. și Africa de Sud, pentru ca ulterior să fie observată și în alte țări din Europa (U.R.S.S., Bulgaria etc.) și America de Sud.

În țara noastră orhiepididimita infecțioasă, sesizată clinic încă din anii 1950—1953 (3), a fost confirmată etiologic în 1957 de Tudoriu și col., ale căror cercetări continuate în anii următori au cuprins și elucidat diferitele aspecte ale acestei infecții (3—13).

Prin pericolul de răspîndire ce-l prezenta această boală pentru sectorul ovin, s-a impus, începînd din anul 1961, prevenirea și combaterea ei ca acțiune de stat, depistările efectuîndu-se la berbecii reproducători prin examene clinice și serologice.

În cadrul acestei acțiuni, pe teritoriul județului Tulcea am examinat serologic peste 8.000 berbeci anual, depistînd în medie 2,5% cazuri pozitive în cele peste 60 unități controlate. Numărul pozitivilor fiind relativ redus, scoaterea lor din efectiv îndată după depistare și înainte de începerea campaniei de montă a permis în majoritatea unităților limitarea extinderii bolii sau chiar lichidarea ei, o situație deosebită prezentînd numai focarul de care ne ocupăm în nota de față.

Cunoscînd de obicei exprimări cronice și o slabă putere de difuziune în focar, orhiepididimita sub forma izbucnirilor acute constituie

*) Lucrare prezentată în ședința de comunicări a Cercului Științific al Laboratorului Sanitar Veterinar județean Tulcea din 5 iulie 1970.

o raritate. De aceea considerăm ca nelipsită de interes descrierea focarului depistat și studiat de noi, deosebit de grav prin rapiditatea extinderii lui și prin implicațiile sale economice soldate cu lichidarea a peste 74% din efectiv în numai 3 luni.

CERCETARI PROPRII

În efectivul de berbeci pepinieri ai Centrului de însămînțări artificiale Tulcea au apărut în cursul lunii septembrie 1967, în plin sezon de montă, numeroase cazuri prezentînd diminuarea reflexelor sexuale, modificări degenerative ale spermei, inflamația edematoasă a burselor testiculare.

Fiind solicitați pentru diagnostic și indicarea măsurilor de combatere, am examinat clinic, serologic și bacterioscopic la început un număr de 29 berbeci aflați în această situație și izolați. Toți au prezentat leziuni, mai mult sau mai puțin accentuate, de orhiepididimită. Din aceștia, la controlul serologic prin R.F.C. cu antigen brucela ovis au reacționat pozitiv 19 cazuri (65,51%) și dubios 6 cazuri (20,69%), iar la examenul bacterioscopic al spermei efectuat la 28 berbeci am constatat prezența brucelelor la 24 cazuri (92,14%).

În următoarele 2 zile am procedat la examinarea clinică și serologică a restului de 270 berbeci din unitate, depistîndu-se în total 81 cazuri clinic pozitive (27,09%) și 48 cazuri pozitive sau dubioase la R.F.C. pentru orhiepididimită infecțioasă (16,05%).

Această izbucnire, aparent nejustificată și deosebit de alarmantă, cu atît mai mult cu cît la controlul serologic efectuat cu 2 luni înainte de începerea campaniei de însămînțări artificiale nu s-au depistat decît 2 cazuri pozitive, care au fost imediat eliminate din efectiv, ne-a determinat să întreprindem unele cercetări privind evoluția infecției și diferitele ei aspecte în focarul studiat.

Obiectivele observațiilor noastre au urmărit stabilirea originei infecției, posibilitățile de transmitere și evoluția ei în focar, aspectele clinice, frecvența simptomelor pe vîrste și localizarea leziunilor, corelația între diferitele teste de diagnostic, compararea rezultatelor acestora cu tulburările de spermatogeneză și cu examenul morfopatologic, etc. datele obținute fiind redate în prezenta notă.

MATERIAL ȘI METODE

La data luării în observație a focarului (14 sept.) existau în efectiv 299 berbeci, toți de rasă merinos (Palas, Stavropol și Caucaz). Acest efectiv a fost format în toamna anului 1966, după terminarea campaniei de montă, prin gruparea într-un singur centru a berbecilor existenți în subcentrele Baia, Horia și Tulcea, la care s-au adăugat 80 miori achi-

ziționați în luna iulie 1967 de la S.E.D. Palas. Subcentrele susmenționate au primit berbecii respectivi din centrele Tuzla și Remus Opreanu în iunie 1966, proveniența lor inițială fiind pentru majoritatea de la S.E.D. Palas și pentru o mică parte de la I.A.S. Mihail Kogălniceanu, județul Constanța.

Berbecii în vîrstă de peste 5 ani au trecut anterior și prin alte centre, ca urmare a rotării lor între centre, mișcare ce se făcea din 2 în 2 ani în scopul evitării consangvinității.

Din ancheta epizootologică întreprinsă de noi mai rezultă că în ultimii 3—4 ani în subcentrul Baia apăreau anual un număr limitat de cazuri clinice cu orhiepididimită, confirmate prin examene de laborator și care erau eliminate din efectiv.

În anul 1966, la același subcentru s-au înregistrat 4 cazuri de orhiepididimită, care excluse numai de la recoltarea spermei, dar neeliminate din turmă și aparent vindecate, au ajuns în efectivul centrului Tulcea odată cu gruparea de care am amintit.

Materialul cercetat de noi după luarea în observație a focarului a fost supus periodic examinărilor clinice, serologice și bacterioscopice, care se efectuau lunar și în unele cazuri chiar mai des, iar la sacrificarea berbecilor reformați, în majoritatea lor erau examinați și anatomo-patologic.

Pentru examenul bacterioscopic al frotiurilor din spermă s-a folosit colorarea electivă cu fucsină fenicată. La toți berbecii, la care pe durata campaniei de montă s-a putut recolta spermă, s-a efectuat și examenul spermogramic, urmărindu-se volumul ejaculatului, culoarea spermei, densitatea și mobilitatea spermatozoizilor, precum și prezența elementelor figurate străine din spermă.

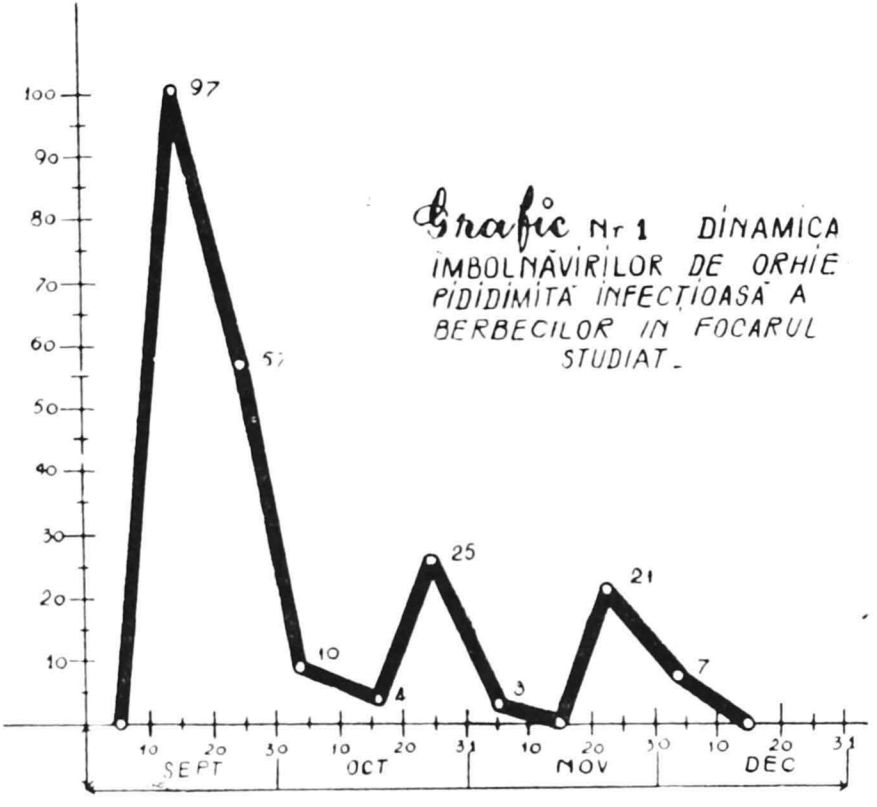
REZULTATE ȘI DISCUȚII

Incidența îmbolnăvirilor înregistrează încă din primele zile o creștere deosebit de rapidă, boala reușind să afecteze în numai 2—3 săptămîni peste 51% din efectiv (Grafic nr. 1).

Această explozivă apariție și răspîndire a bolii a fost desigur determinată și favorizată de existența în efectiv a unor excretori de germeni, de strînsa coabitare a berbecilor sănătoși cu cei bolnavi sau infectați și de intensa activitate sexuală la care îi obliga campania de montă în plină desfășurare.

Izolarea imediată și excluderea de la montă a berbecilor bolnavi pe măsură ce erau depistați clinic, serologic bacterioscopic sau spermogramic și, ulterior, terminarea campaniei de montă au permis diminuarea ritmului de îmbolnăviri începînd cu a treia decadă, ultimele cazuri fiind înregistrate în ziua de 5 decembrie. În total, în 83 zile de la ivirea primelor cazuri de boală, au prezentat semne clinice sau reacții serologice pozitive 224 berbeci (74,91% din efectiv).

În a doua jumătate a lunii decembrie, cînd se încheie și prima etapă a observațiilor noastre, s-au sacrificat toți berbecii bolnavi sau trecuți prin boală și timp de circa 4 luni nu s-au mai ivit alte cazuri noi în restul efectivului.



A doua etapă a observațiilor noastre (anul următor) a constituit-o urmărirea clinică și serologică a celor 56 berbeci rămași sănătoși în focar la sfîrșitul anului precedent și care nu mai reprezentau decît 18,72% din efectivul inițial.

Imediat după obținerea aprobării, în scopul lichidării focarului, cei 56 berbeci au fost sacrificați la 9 august, unii din ei manifestînd între timp semne clinice de orhiepididimită sau reacții serologice pozitive și dubioase. La examenul morfopatologic numai 14 capete n-au prezentat nici un fel de leziune, aceștia avînd și în viață toate examenele negative. Dacă la numărul acestora adăugăm încă 19 berbeci sacrificați din alte cauze, începînd de la declararea bolii și pînă la lichidarea efectivului, rezultă că din totalul de 299 berbeci s-au îmbolnăvit 266, adică 88,96% din efectiv.

Examenul clinic în focarul studiat a pus în evidență forma acută a orhiepididimitei. Simptomatologia observată de noi nu diferă prea mult de cea descrisă în literatura de specialitate. Pe scurt, boala debutează cu febră pînă la 42°C, tremurături musculare, anorexie, alte-

rarea stării generale. După 3—6 zile toate aceste semne se atenuează pînă la dispariție, starea generală a bolnavului revenind la normal. La cîteva zile după ascensiunea febrilă sau o dată cu scăderea temperaturii apare o erupție eritematoasă în regiunile cu piele fină și mai ales pe scrot urmată imediat de o inflamație exudativă edematoasă la nivelul burselor testiculare, acestea impresionînd prin volumul lor, partea declivă atingînd uneori solul (Foto Nr. 1). Eritemul cutanat evoluează spre macule, la început de culoare roșie-aprins, care succesiv se degradează

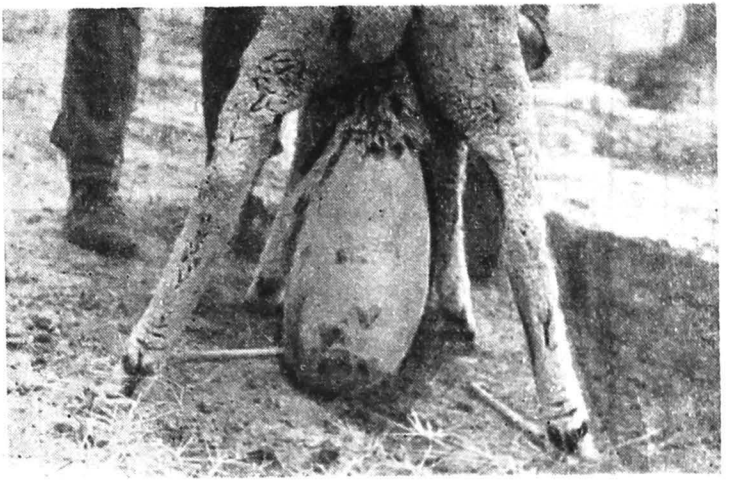


Fig. 1. Inflamația endemoasă a burselor testiculare cu maculări pe scrotum la berbec cu orhiepididimită acută.

ca nuanță pînă la brun în final. Aceste macule, izolate sau confluente, sînt mai extinse și mai evidente pe scrot, regiune în care de altfel persistă și mai mult timp, pînă la cîteva luni. Edemul scrotal și acumularea exudativă consecutivă din sacul vaginal persistă 2—3 săptămîni și în unele cazuri chiar mai mult, resorbția lichidului făcîndu-se destul de lent. Prezența exudatului în cavitatea vaginală nu jenează palparea testiculului și epididimului. După sau chiar înainte de resorbția lichidului apar aderențe ale foițelor vaginale și mici dilatări ale epididimului, uni sau bilaterale, localizate mai frecvent în porțiunea caudală și care se măresc treptat atingînd dimensiunile unei nuci, unui ouă de găină sau chiar ale unui măr. În acest stadiu apare și periorhita, care, cu foarte rare excepții, coexistă cu vaginalita. La palparea testiculelor și epididimelor bolnavul acuză dureri, care par mai pronunțate la tineret.

La un număr mai redus de cazuri inflamația cuprinde și cordonul testicular, care la palpare se simte îngroșat și edemațiat. La un număr apreciabil de berbeci și mai frecvent la cei adulți, procesul inflamator de la nivelul epididimului s-a extins și la testicul. O mică parte din cazuri au prezentat numai orhite fără localizări epididimare.

Evoluția leziunilor anatomo-clinice la foarte mulți bolnavi s-a cronicizat. La astfel de cazuri porțiunile de epididim afectate devin dure, sclerotice și mai rar fluctuoase formînd abcese, care uneori fis-

FRECVENȚA SIMTOMELOR PE VÎRSTE

TABEL Nr. 1

Semne clinice			Efectiv total bolnav clinic		Vîrsta în ani împliniți													
					1		2		3		4		5		6		7—10	
					Efectiv pe vîrste													
			212		17		39		15		49		27		33		32	
			Nr.	%	Nr.	%	Nr	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr	%	Nr.	%	Nr.	%
Eritem cutanat			79	37,3	2	11,8	9	23 1	5	33,3	23	46,9	14	51,8	7	21,2	19	59,4
Hidrocel, vaginalitá			107	50,5	5	29,4	7	17,9	11	73,3	39	79,6	11	40,7	9	27,3	25	78,1
Maculări pe scrotum			101	47,7	3	76,5	32	82,1	10	66,7	25	51,0	7	25,9	10	30,3	4	12,5
Spermatocel, epididimită	total		198	93,4	16	94,1	37	94,9	13	86,7	46	93,9	25	92,6	32	96,9	29	90,6
	din care cu localizări	bilaterale	130	65,6	4	25,0	14	37,8	10	76,9	34	73,9	20	80,0	23	71,8	25	86,2
		unilaterale	68	34,4	12	75,0	23	62,2	3	23,1	12	26,1	5	20,0	9	28,2	4	13,8
		epid. dr.	37	54,4	5	41,7	10	43,5	2	66,7	7	58,3	3	60,0	7	77,7	3	75,0
		epid. stg.	31	45,6	7	58,3	13	56,5	1	33,3	5	41,7	2	40,0	2	22,3	1	25,0
	porțiunea de epididim inflamată	cefalică	63	19,2	2	10,0	5	9,8	5	21,7	15	18,7	7	15,5	18	32,7	11	20,4
		caudală	259	78,9	16	80,0	45	88,2	17	73,9	64	80 1	38	84,5	36	65,4	43	79,6
		intermed.	10	3,0	2	10,0	3	5,9	1	4,3	4	5,0	—	—	—	—	—	—
		toate porț.	6	1,8	2	10,0	1	1,9	1	4,3	1	1,2	—	—	1	1,8	—	—
Procesul inflamator extins și la:		testicul	81	40,9	3	18,7	8	21,6	5	38,5	20	43,5	13	52,0	14	43,7	18	62,1
		cord. test	13	6,6	1	6,2	3	8,1	2	15,4	2	4,3	2	8,0	2	6,2	1	3,4
Orhite			14	6,6	1	5,9	1	2,6	2	13,3	3	6,1	2	7,4	2	6,1	3	9,4
Periorhite			104	49,1	14	82,4	33	84,6	10	66,7	26	53,1	7	25,9	10	30,3	4	12,5
Fistule			4	1,9	=	—	2	5,1	—	—	1	2,0	1	3,7	—	—	—	—

COMPARAREA REZULTATELOR DIFERITELOR EXAMENE FOLOSITE ÎN DEPISTAREA ORHIEPIDIDIMITEI INFECȚIOASE A BERBECILOR

TABEL Nr 2

Examenul de comparat	Nr. de cazuri pozit.	Nr. de cazuri confirmate prin examen: clinic			serologic			bacterioscopic			spermogramic			morfopatologic		
		Ex.	+	%	Ex.	+	%	Ex.	+	%	Ex.	+	%	Ex.	+	%
clinic	159	—	—	—	159	85	53,45	122	66	54,10	139	103	74,10	145	101	69,65
serologic	65	65	53	81,54	—	—	—	17	7	41,17	60	42	70,00	64	38	59,37
basterioscopic	73	73	73	100,00	73	70	95,89	—	—	—	73	64	87,67	70	63	90,00
spermogramic	145	145	141	97,24	145	110	75,86	108	64	59,26	—	—	—	138	109	78,98
morfopatologic	139	139	138	99,28	139	105	75,54	94	63	67,02	127	110	86,61	—	—	—

Notă: Examenele clinic și serologic au fost folosite ca mijloace inițiale de depistare, iar celelalte ca teste comparative.

TABEL Nr. 3

Examenul de comparat	Nr. celorlalte examene efect.	Nr. de cazuri examinate.	Numărul examenelor care confirmă examenul comparat și numărul cazurilor confirmate.									
			4		3		2		1		0	
			Nr.	‰	Nr.	‰	Nr.	‰	Nr.	‰	Nr.	%
clinic	4	112	50	44,65	16	14,29	22	19,64	13	11,60	11	9,82
	3	25	—	—	3	12,00	10	40,00	5	20,00	7	28,00
	2	22	—	—	—	—	2	9,10	8	36,36	12	54,54
	Total	159	50	31,45	19	11,96	34	21,33	26	16,35	30	18,86
serologic	4	17	6	35,39	5	29,41	4	23,53	2	11,77	—	—
	3	42	—	—	20	47,62	13	30,95	9	21,43	—	—
	2	6	—	—	—	—	2	33,34	4	66,66	—	—
	Total											
bacterioscopic	4	65	6	9,23	25	38,46	19	29,23	15	23,08	—	—
	3	70	56	80,00	11	15,71	3	4,29	—	—	—	—
	2	3	—	—	1	33,34	2	66,66	—	—	—	—
	Total	73	56	76,71	12	16,44	5	6,85	—	—	—	—
spermogramic	4	104	56	53,85	16	15,33	21	20,19	11	10,58	—	—
	3	39	—	—	23	58,97	12	30,77	4	10,26	—	—
	2	2	—	—	—	—	—	—	2	100,00	—	—
	Total	145	56	38,62	39	26,90	33	22,76	17	11,72	—	—
morfopatologic	4	94	56	59,58	16	17,02	20	21,27	2	2,13	—	—
	3	34	—	—	22	64,70	10	29,41	2	5,89	—	—
	2	11	—	—	—	—	3	27,28	8	72,72	—	—
	Total	139	56	40,29	38	27,34	33	23,74	12	8,63	—	—

tulizează un puroi fetid, cremos, de culoare gălbuie. Majoritatea bolnavilor în această formă manifestă la palpare o sensibilitate foarte redusă.

Se mai poate constata destul de frecvent aderența epididimului și testiculului la pereții burselor. În multe cazuri testiculul își păstrează mărimea normală, însă fără a se mai putea sesiza șanțul ce-l desparte de coada epididimului, dar se întîlnesc și bolnavi la care unul sau ambii testiculi se atrofiază mai ales cînd epididimul respectiv a fost mult mărit și indurat.

Analiza tabelului Nr. 1 confirmă în mare parte rezultatele altor lucrări (3, 4, 7, 10) privind frecvența simptomelor pe vîrste, cu următoarele excepții pentru focarul studiat de noi :

— Berbecii miori nu au dovedit rezistență naturală la infecție, procentul de îmbolnăviri fiind tot atît de ridicat ca și la adulți.

— Epididimita nu a afectat mai frecvent vîrsta tînără, ci aproape egal, toate vîrstele.

— Localizarea epididimară bilaterală a fost mai frecventă decît cea unilaterală.

— Orhita, fără epididimită, a afectat de asemenea toate vîrstele, nefiind deci mai frecventă la adulți decît la tineret.

Examenul serologic s-a efectuat periodic la întregul efectiv. Din 159 cazuri depistate clinic, au răspuns pozitiv la R.F.C. 85 bolnavi (53,45%).

Din 65 cazuri depistate inițial pe cale serologică au manifestat semne clinice 53 cazuri (81,54%). Restul de 12 berbeci, deși au dovedit un nivel ridicat de anticorpi fixatori, n-au prezentat semne clinice.

Este posibil ca aceștia să fi făcut o formă inaparentă sau mai ușoară de boală, nesesizabilă clinic.

Din analiza rezultatelor serologice mai rezultă că un apreciabil număr de bolnavi clinic (46,55%) nu prezintă reactivitate serologică, ceea ce demonstrează că examenul serologic de masă, care se folosește în mod obișnuit pentru controlul efectivelor de berbeci privind orhiepididimita infecțioasă, efectuat exclusiv și mai cu seamă o singură dată, nu reușește să deceleze în toate cazurile anticorpii fixatori, nici chiar în focarul declarat, situație de altfel semnalată și de alte lucrări.

Examenul bacterioscopic s-a efectuat la 139 berbeci, de la care s-a putut recolta spermă, restul fie că nu au manifestat de la început reflexe sexuale (25 capete), fie că acestea au dispărut după instalarea semnelor clinice (60 capete), berbecii respectivi devenind impotenți și deci inutilizabili în recoltarea spermei. Recoltarea s-a făcut cu instrumentar separat și sterilizat pentru fiecare berbec.

Germenii, colorați în roșu-purpuriu frumos, apar izolați sau în aglomerări mai mari sau mai mici, liberi în cîmpul microscopic sau fagocitați, mai frecvent în celulele polinucleare.

În unele frotiuri nu apar brucele, dar se găsesc, în număr mai mare sau mai mic, celule epiteliale descuamate din tractusul genital,

rare hematii şi, în număr variabil, celule din seria albă, mai frecvent polinucleare, ceea ce indică prezenţa unui proces alterativ la acest nivel. În asemenea cazuri, aproape de regulă şi după scurt timp, apar şi brucele, ceea ce confirmă observaţiile lui Van Rensburg şi col. (cit. 8) că apariţia acestor celule precede doar cu puţin timp excreţia germenilor.

În perioada de repaus a berbecilor prezenţa brucelelor în spermă este mai rar întîlnită, excreţia acestor germeni prin spermă reducîndu-se sau încetînd complet. Am verificat acest lucru şi prin frotiuri făcute direct din epididim la o parte din berbecii trecuţi prin boală şi sacrificaţi în abator după circa 2 luni de la terminarea campaniei de montă, dar în rare cazuri am putut constata prezenţa brucelelor.

De remarcat că examenul bacterioscopic al spermei constituie un mijloc de mare valoare în depistarea excretorilor de germeni. Din 73 cazuri bacterioscopic pozitive au fost confirmate serologic 95,89%, spermogramic 87,67% şi morfopatologic 90%. În forma acută a bolii sau în cea cronică incipientă bacterioscopia pozitivă a corespuns rezultatului serologic pozitiv. În faza terminală a evoluţiei cronice şi în perioada de repaus, după cum am mai arătat, rezultatul bacterioscopic tinde să devină negativ.

Examenul bacteriologic efectuat la 42 probe de spermă recoltate steril şi însămînţate pe medii obişnuite cu adaos de ser de oaie şi în atmosferă de CO_2 crescută la 10% a reuşit să izoleze 8 tulpini de br. ovis (confirmare făcută de I.C.V.B. Pasteur). Din alte probe s-au mai izolat diverşi germeni ca stafilococi, streptococi, coci, colibacili, corynebacterium, pseudomonas (1 caz).

Examenul spermogramic urmărit la 145 berbeci pozitiv clinic şi serologic confirmă aproape integral descrierile altor lucrări (7,8). Pe scurt, în marea majoritate a cazurilor spermograma prezintă modificări, de intensitate variabilă, atît în forma acută, cît şi în cea cronică de orhiepididimită infecţioasă. Acestea constau în diminuarea densităţii şi mobilităţii spermei şi uneori şi a volumului ejaculatului spermatic. Culoarea spermei în unele cazuri devine galbenă-verzuie sau chiar roşie-brună. Se observă uneori aglutinarea spontană a spermei înainte sau după diluare. Aceste modificări persistă deseori succesiv în mai multe ejaculate, se remit după cîteva zile şi reapar mai accentuate după 1—2 săptămîni, cînd densitatea spermei se reduce pînă la oligo sau chiar azoospermie, iar mobilitatea spermatozoizilor atinge necrospermia, ultima fiind foarte des întîlnită în cazurile cercetate de noi. Odată cu modificarea regresivă a activităţii spermatozoizilor, examenul bacterioscopic pune în evidenţă prezenţa celulelor epiteliale şi după scurt timp a limfocitelor, urmate de leucocitele polinucleare, existînd un raport direct între intensitatea excreţiei acestor elemente celulare străine de spermă şi cea a alterării progresive a spermogramei.

Considerăm că examenul spermogramic constituie un element foarte preţios în depistarea precoce a berbecilor infectaţi, care ne permite izolarea şi observarea acestora înainte de apariţia semnelor clinice sau

a excreției de germeni prin spermă, întrucît modificările spermei preced cu 8—30 zile excreția germenilor. Acest lucru are o mare importanță în cadrul măsurilor de limitare la maximum a posibilităților de difuzare în efectiv a orhiepididimitei. Menționăm că din 145 berbeci spermogramic pozitivi numai 2,76% nu au manifestat semne clinice și numai 24,14% nu au fost confirmați serologic.

Examenul morfopatologic a cuprins 209 berbeci (93,30%). De menționat de la început că marea majoritate a berbecilor au fost sacrificați tîrziu, după 2—3 luni de la îmbolnăvirea lor, cînd peste 80% din ei se găseau de acum în faza terminală a bolii sau char în stare de vindecare. In majoritatea cazurilor localizarea leziunilor a corespuns cu rezultatul examenului clinic.

La nivelul pungilor testiculare, în grosimea peretului s-au constatat la cîteva cazuri îngroșări și indurări, la altele noduli cu conținut purulent, iar la 4 cazuri fistule cu puroi.

În cavitatea vaginală s-au pus în evidență la circa 8% din cazuri un lichid sero-fibrinos, galben-citrin, sau serohemoragic în cantități relativ reduse, iar la un caz colecție de puroi.

Epididimul apărea, la majoritatea cazurilor, hipertrofic, cu suprafața neregulată, boselată, mai frecvent fiind afectată porțiunea sa caudală. Pe secțiune zona respectivă prezenta uneori focare purulente, închistate, de mărimi variind între 3—18 mm. și conținînd un puroi alb-gălbui, cremos, iar alteori se întîlnea numai o infiltrație seroasă, porțiunea respectivă apărînd edemațiată.

În formele devenite cronice, porțiunile de epididim lezate și în special cea caudală apar dense, indurate, sclerozate pe secțiune. Testiculele, în majoritatea cazurilor nu prezintă modificări. Uneori, însă, ca urmare a compresiunii exercitate de epididimul hipertrofic, testiculul apare atrofiat, indurat, cu focare necrotico-purulente izolate sau diseminate, închistate, bine delimitate, în parenchim. La un caz un testicul apare în întregime prins de necroză. La unele cazuri se observă indurări și scleroze în masa testiculară, iar la altele infitrații seroase în parenchim. La destul de multe cazuri am găsit aderențe conjunctive ale testiculelor la pereții burselor.

Din analiza tabelelor 2 și 3 rezultă clar necesitatea diagnosticului complex (clinic, serologic, bacterioscopic și spermogramic) în depistarea orhiepididimitei infecțioase, întrucît nici un examen luat singur nu reușește să descopere toate cazurile de boală sau de infecție. Pentru mărirea șanselor de depistare este, de asemenea, necesară repetarea diagnosticului complex, atît înainte, cît și în timpul activității de montă.

Dintre testele de laborator ce pot fi folosite în mod curent, o mare importanță o prezintă cele bacterioscopice și spermogramice, care, mai mult decît testul serologic, reușesc să descopere un ridicat procent de infectați. Astfel, cazurile bacterioscopio-pozitive au fost confirmate 100% clinic, iar spermogramo-pozitivii au obținut confirmare clinică în 97% din cazuri, pe cînd sero-pozitivii au fost confirmați clinic numai în 81% din cazuri (tabel 2).

Comparînd între ele cele 5 examene folosite (inclusiv cel necroscopic) prin rezultatele pozitive obținute de fiecare, se desprinde de asemenea clar concluzia că examenele bacterioscopic și spermogramic sînt confirmate în 80% și respectiv 54% din cazuri prin toate celelalte teste (tabel 3).

Din același tabel rezultă că la oricare din teste, cazurile pozitive își primesc confirmarea prin celelalte teste în raport direct cu numărul testelor folosite. Mai iese în evidență din acest tabel că 11 berbeci cu semne clinice (9,82% din totalul bolnavilor supuși controlului prin 4 teste comparative) nu au fost confirmați prin nici unul din teste (inclusiv cel necropsic), de unde concluzia că aceștia au contractat o orhiepididimită de altă natură, sau în orice caz străină etiologic de Br. ovis.

Din aceste observații se desprinde concluzia că obișnuitul examen serologic, deși prețios prin el însuși, folosit exclusiv și mai cu seamă o singură dată, nu reușește să depisteze toate cazurile. Cu atît mai justificată apare deci necesitatea utilizării repetate și în totalitate a celorlalte examene în cazul depistării într-un efctiv de berbeci chiar a unui singur caz clinic sau serologic de orhiepididimită. De asemenea, se impune ca, în timpul campaniei de montă, cînd obligatoriu și la fiecare recoltare se urmărește calitatea spermei, orice modificare a spermogramei să fie imediat însoțită de izolarea berbecului respectiv și de efectuarea repetată a examenelor bacteriologic, serologic și clinic pînă la clarificarea situației cazului respectiv.

Chiar și numai simpla constatare a unei atrofieri a instinctului genezic trebuie să constituie un motiv de urmărire și de observație, întrucît am avut astfel de cazuri în focarul studiat de noi, care deși n-au sărit niciodată la vagină s-au dovedit totuși clinic și serologic pozitivi.

Cu privire la originea infecției, cercetările noastre n-au putut aduce dovezi certe, dar considerăm că nu sîntem departe de adevăr afirmînd că berbecii aduși de la subcentrul Baia au constituit sursa de infecție. Cei 4 berbeci trecuți prin boală, de care am amintit la începutul lucrării și care nu au mai putut fi identificați și urmăriți separat, probabil că, aparent sănătoși, au fcst totuși purtători și excretori de germeni. Acești berbeci la controlul serologic înainte de începerea campaniei de montă au răspuns negativ serologic, lucru care nu trebuie să surprindă întrucît se știe că după vindecarea clinică și stabilirea stării de purtător de germeni titrul fixator poate să dispară.

Este posibil, de asemenea, ca în efectiv să fi existat cazuri cu evoluție subclinică, inaparentă, care n-au sensibilizat în suficientă măsură organismul ca să poată da un răspuns biologic detectabil prin examen serologic.

Berbecii de la Baia, primiți cu un an înainte de gruparea lor la Tulcea, provin din centrul Remus Opreanu, vechi și cunoscut focar de orhiepididimită infecțioasă (3), care chiar dacă a fost eradicat între timp, este probabil totuși să fi rămas în efectiv cîțiva purtători ne-

depistabili. Chiar între miorii aduşi de la S.E.D. Palas cu o lună înainte de declararea bolii, cu tot controlul serologic efectuat cu ocazia achiziţionării lor, s-ar fi putut să existe purtători de germeni, întrucît şi această unitate a avut în ultimii ani cazuri de orhiepididimită infecţioasă.

Difuziunea atît de rapidă în focar a fost favorizată prin ieşirea din perioada de latenţă a berbecilor purtători, de strînsa lor coabitare cu cei sănătoşi, de intensa activitate sexuală la care erau supuşi, de suprasolicitarea celor rămaşi după şi pe măsura izolării pozitivilor la diverse examene. S-au observat dese cazuri cînd berbecii în timpul sezonului de montă săreau unii pe alţii ejaculînd în lîna de pe crupă Mirosul spermei atrăgea alţi berbeci, care repetînd în aceleaşi condiţii acest act, îşi produceau leziuni ale penisului, creîndu-şi astfel condiţii optime de infectare.

Referitor la transmiterea infecţiei cu br. ovis la oi, menţionăm că un număr de 9 oi, proprietatea îngrijitorilor, au coabitat timp de 2 ani consecutiv cu berbecii din focar, cu care au fost şi montate, fără însă să se înregistreze nici un caz de avort sau alte semne clinice, deşi 2 din aceste oi au obţinut rezultat pozitiv la R.F.C. cu antigen Br. ovis. Restul oilor au răspuns negativ la repetate controluri serologice. La avortonii proveniţi de la oile altor unităţi şi însămînţate cu spermă de la berbeci infectaţi nu am reuşit să izolăm niciodată brucela. Din aceste observaţii se deduce că transmiterea infecţiei de la berbeci la oi, atît prin coabitare, cît şi prin montă naturală sau artificială, semnalată în alte ţări, rămîne pentru ţara noastră o problemă deschisă, infecţia cu br. ovis la oaie nefiind confirmată pînă în prezent.

După lichidarea efectivului de berbeci în focarul studiat de noi s-au efectuat repetate şi riguroase dezinfecţii atît în adăpost, cît şi pe întreaga suprafaţă a curţii, măsurile pregătitoare fiind completate cu înlocuirea unui strat de pămînt din saivan şi aratul curţii.

Ca măsură suplimentară, efectivul de berbeci nou achiziţionat, care a înlocuit pe cel lichidat, a fost carantinat în saivanele libere ale altei unităţi indemne timp de 4 luni, tot acolo făcîndu-se şi recoltarea spermei în sezonul de montă 1968. De-abia după terminarea campaniei de montă din acel an s-au introdus berbecii în saivanul lor, în prealabil de nenumărate ori dezinfectat.

Noul efectiv de 360 berbeci a fost achiziţionat pe baza controlului clinic şi serologic şi supus ulterior de către noi unor repetate controluri clinice şi serologice. În timpul campaniei de montă s-au urmărit spermogramic la fiecare recoltare şi prin examene bacterioscopice şi serologice periodice. La început (în timpul carantinei) s-au depistat, izolat şi eliminat imediat din efectiv 4 cazuri, după care timp de 2 ani, cît au durat observaţiile noastre, nu s-a mai depistat nici un caz, deşi controlul berbecilor prin metoda diagnosticului complex a continuat cu regularitate.

CONCLUZII

— Se descrie un focar cu evoluție acută de orhiepididimită apărut într-o unitate de stat, soldat cu 88,96% morbiditate și sacrificări de necesitate.

— Se evidențiază unele aspecte noi privind tabloul clinic, localizarea leziunilor și vîrsta afectată.

— Se impune utilizarea diagnosticului complex în depistarea la timp a bolnavilor și se subliniază importanța deosebită a examenelor spermogramice și bacterioscopice.

— Nu se confirmă transmiterea infecției de la berbeci la oi și nici existența avorturilor cu etiologie brucelică la această specie.

Résumé

Les auteurs décrivent un foyer à evolution acute de orhyépididimite apparu dans une unité socialiste soldé avec 88,96% morbidité et sacrifications de nécesité.

On remarque des nouvelles aspects en vue des manifestations cliniques, la localisation des lésions et l'âge affecté.

On recomande l'utilisation du diagnostique complexe, pour dépister au moment opportune les malades et on souligne l'importance distinguée des examins spermagramiques et bacterioscopiques.

On ne se confirme pas ni la transmition de l'infection des béliers aux moutons ni l'éxistence des avortements avec étiologie brucelique a cette espèce.

BIBLIOGRAFIE

1. BUDDLE M.B. şi BOYES W.B. — Austral. Vet. Journ., 1953, 29, pg. 145 (citaţi de 3).

2. SIMMONS G.C. şi HALL W.T.K. — Austral. Vet. Journ., 1953, 29, pg. 33—40 (citaţi de 3).

3. TUDORIU C.D., ANDREI M., DRĂGHICI D., MOLDOVAN P. — Studiu asupra epididimitei berbecilor — Anuar I.P.I.A., vol. VIII, 1957, pg. 5—19.

4. TUDORIU C.D., ANDREI M., CAMBIR S., MOLDOVAN P., IONICĂ C. — Studiu epizootologic asupra epididimitei infecţioase a berbecilor — Anuar I.P.I.A., vol. IX, 1958, pg. 59—66.

5. TUDORIU C.D., IONICĂ C., CAMBIR S. — Cercetări pentru izolarea şi tipizarea tulpinilor bruceloide (Br. ovis) de la berbeci cu epididimită infecţioasă — Anuar I.P.I.A., vol. IX, 1958, pg. 71—84.

6. TUDORIU C.D., IONICĂ C., ANDREI M., CAMBIR S., MOLDOVAN P., PREDOIU I., JUNCU N. — Diagnosticul epididimitei infecţioase a berbecilor prin reacţii serologice — Anuar I.P.I.A., vol. X, 1959, pg. 3—6.

7. TUDORIU C.D., IONICĂ C., ANDREI M., CAMBIR S., PREDOIU I., BĂNĂŢEANU S., PARASCHIVESCU G. şi MOLDOVAN P. — Observaţii epizootologice asupra epididimitei infecţioase în regiunea Dobrogea. — Anuar I.P.I.A., vol. XI, 1960, pg. 53—58.

8. TUDORIU C.D., IONICĂ C., ANDREI M., CAMBIR S., PREDOIU I., BĂNĂŢEANU S., MOLDOVAN P., JUNCU N., PARASCHIVESCU G. — Excreţia Br. ovis prin spermă la berbecii bolnavi de epididimită. — Anuar I.P.I.A., vol. XI, 1960, pg. 61—66.

9. TUDORIU C.D., IONICĂ C., CAMBIR S., PREDOIU I., HAMZU N. — Infecţia experimentală cu Br. ovis la ovine. — Anuar I.P.I.A., vol. XI, 1960, pg. 69—75.

10. TUDORIU C.D., IONICĂ C., CAMBIR S., PREDOIU I., PARASCHIVESCU M., SESERMAN O., PARASCHIVESCU G. — Aspectele infecţiei cu Br. ovis la berbecii reproducători. Rev. zoot. şi Med. vet. 9/1963, pg. 74—77.

11. TUDORIU C.D. — Sur la nature de Br. ovis. Bull, eff. Int. Epiz. 1965, vol. 63, nr. 7—8, pg. 1313.

12. TUDORIU C.D. — Cercetări privind poziţia Br. ovis în toxonomia bacteriană. Lucr. şt. I.C.V.B. Pasteur, vol. III, 1965, pg. 2.

13. TUDORIU C.D. — Actualităţi în bruceloza animală. Probl. de Patol. comp. nr. 3/1967, pg. 17—25.