

BẢNG . So sánh kết quả phân lập vi khuẩn Pasteurella từ dịch đường hô hấp trên của dê khỏe trước và sau khi tiêm vaccin tụ huyết trùng dê

Địa phương phân lập	Tổng số mẫu phân lập	Trước khi tiêm vaccin				Sau khi tiêm vaccin theo quy trình									
		Kết quả phân lập				1 năm		2 năm		3 năm					
		P. multocida		P. hemolytica		Tổng số mẫu phân lập	Phân lập Pasteurella sp.		Tổng số mẫu phân lập	Phân lập Pasteurella sp.		Tổng số mẫu phân lập	Phân lập Pasteurella sp.		
		số mẫu (+)	tỷ lệ (%)	số mẫu (+)	tỷ lệ (%)		số mẫu (+)	tỷ lệ (%)		số mẫu (+)	tỷ lệ (%)		số mẫu (+)	tỷ lệ (%)	
Hà Tây	65	3	4,61	2	3,07	30	0	0	35	0	0	25	0	0	
Hà Nội	50	2	4	1	2	35	0	0	20	0	0	20	0	0	
Ninh Bình	70	3	4,28	2	2,85	40	1	2,22	20	0	0	15	0	0	
Ninh Thuận	75	3	4	2	2,66	45	0	0	25	0	0	15	0	0	
Σ và BQ	260	11	4,23	7	2,69	150	1	0,66	100	0	0	75	0	0	

lệ phân lập tương đối đồng đều từ 4 - 4,6% (ở Hà Tây cao nhất 4,61%, Hà Nội và Ninh Thuận có tỷ lệ thấp nhất 4%). Với P. haemolytica thì Hà Tây cũng cho tỷ lệ phân lập cao nhất chiếm 3,07% và thấp nhất là Hà Nội 2%.

Với những dê khỏe sau khi được tiêm phòng vaccin tụ huyết trùng dê (sau 1 năm), trong 150 mẫu dịch đường hô hấp trên chỉ có 1 mẫu ở Ninh Bình phân lập được Pasteurella chiếm tỷ lệ 0,66%. Các tỉnh Hà Tây, Hà Nội, Ninh Thuận đều không phân lập được Pasteurella sp. Và với dê được tiêm phòng vaccin liên tục 2 năm liền, kiểm tra 100 mẫu, (Hà Tây 35 mẫu, Hà Nội và Ninh Bình mỗi tỉnh 20 mẫu và Ninh

Thuận 25) đều không phân lập được Pasteurella. Còn dê được tiêm phòng 3 năm liên tục, kiểm tra 75 dê đều không phân lập được Pasteurella.

III. KẾT LUẬN

Vaccin tụ huyết trùng dê dạng vô hoạt có bổ trợ keo phèn do chúng tôi sản xuất khi đem tiêm thử nghiệm cho đàn dê các tỉnh đã hạn chế và ngăn chặn hiện tượng mang trùng Pasteurella ở đường hô hấp trên của dê khỏe; trong 325 mẫu dịch đường hô hấp trên chỉ có 1 mẫu phân lập được Pasteurella chiếm 0,3%. Dê được tiêm phòng liên tục 2 năm liền sẽ không còn mang Pasteurella ở đường hô hấp trên.

THE CAPACITY OF PREVENTING FROM BEARING PASTEURILLA IN UPPER RESPIRATORY TRACK OF GOAT AFTER VACCINATED WITH PASTEURILLOSIS VACCINE

(Summary)

Goat pasteurillosis vaccine produced by authors has restricted bearing of pasteurilla in uepper respiratory track of goat after vaccination 99.7% of vaccinated goats without bearing Pasteurella). Goats vaccinated for two years running will not bear it in wepper respiratory track.

NGHIÊN CỨU SỬ DỤNG VÀ BẢO QUẢN AUTO VACCIN PHÒNG BỆNH TỤ HUYẾT TRÙNG DÊ Ở VIỆT NAM

PHẠM SƠN HỒ⁽¹⁾, LÊ VĂN TẠO⁽¹⁾, NGUYỄN NGỌC NHIÊN⁽¹⁾, CÙ HỮU PHÚ⁽¹⁾, PHẠM BẢO NGỌC⁽¹⁾, ĐÀO THỊ HẢO⁽¹⁾, ÂU XUÂN TUẤN⁽¹⁾, NGUYỄN QUANG SỨC⁽²⁾, LÃ VĂN LÝ⁽²⁾

Từ năm 1996, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu dịch tễ học, phân lập xác định mầm và tiến hành chế tạo loại autovaccin phòng bệnh tụ huyết trùng dê. Autovaccin có hiệu lực bảo hộ cao. Để sớm đưa vaccin vào phục vụ sản xuất chúng tôi tiếp tục nghiên cứu việc sử dụng và bảo quản loại vaccin này.

I. NỘI DUNG - NGUYÊN LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nội dung: Xác định liều tiêm, độ dài miễn dịch, thời gian bảo quản vaccin ở nhiệt độ khác nhau và thử an toàn của vaccin trên dê tại địa phương.

Nguyên liệu: Vaccin vô hoạt dạng autovaccin tụ huyết trùng dê do bộ môn Vi trùng sản xuất bằng phương pháp lên men sục khí đạt đậm độ $1,5.10^{10}$ vi khuẩn/1ml. Dê nuôi ở các tỉnh và chuột bạch 18-20g/con.

Phương pháp: Xác định hiệu lực bảo hộ vaccin bằng phương pháp bảo hộ thụ động trên chuột bạch với các liều khác nhau, thời gian bảo quản vaccin ở các nhiệt độ khác nhau 4 - 10°C và 15 - 28°C. Ở các thời điểm 2 tháng, 4 tháng và 6 tháng. Lấy vaccin tiêm cho các lô dê. Sau 21 ngày kiểm tra hiệu lực vaccin bằng phương pháp bảo hộ thụ động trên chuột.

(1) Viện thú y, (2) TT nghiên cứu dê thỏ Ba Vì.

BẢNG 1. Tỷ lệ bảo hộ chuột của dê được tiêm vaccin ở các thời điểm khác nhau.

Địa phương thí nghiệm	21 ngày (%)	3 tháng (%)	5 tháng (%)	6 tháng (%)
Hà Tây	90,00	77,50	55,00	47,50
Ninh Bình	87,00	74,00	53,00	44,00
Hà Nội	87,50	76,50	54,50	46,00
Ninh Thuận	-	76,87	54,37	46,87
\bar{X}	88,16	76,21	54,21	46,09

BẢNG 2. Kết quả thử an toàn vaccin tụ huyết trùng dê.

Số TT	Địa phương thí nghiệm	Số dê tiêm Vaccin (con)	Phản ứng sau khi tiêm Vaccin	
			Triệu chứng thể hiện	Tỷ lệ (%)
1	Hà Tây	2.800	4 con sốt nhẹ, tăng tần số hô hấp, sau 8 giờ tự khỏi	0,14
2	Hà Nội	1.000	Không biểu hiện gì	0,0
3	Ninh Bình	2.000	6 con sốt nhẹ, bỏ ăn, sau 24 giờ trở lại bình thường	0,3
4	Ninh Thuận	15.000	20 con sốt nhẹ, bỏ ăn, sau 24 giờ trở lại bình thường	0,13
Σ		20.800	30 con có phản ứng phụ.	

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

a) *Kết quả xác định liều lượng vaccin tiêm phòng thích hợp:* Với liều dùng 0,5 ml; 1ml, 2ml, 3ml, tiêm dưới da (mỗi liều tiêm 10 dê), sau 21 ngày lấy huyết thanh của các nhóm dê thử phản ứng bảo hộ thụ động trên chuột (mỗi mẫu huyết thanh tiêm 4 chuột). Kết quả cho thấy, với liều 0,5 ml tỷ lệ bảo hộ chỉ đạt 65%. Với liều 3ml tỷ lệ bảo hộ đạt 75%, liều 1 và 2 ml có tỷ lệ bảo hộ là 90% và 87,5%. Xét về giá trị kinh tế, chúng tôi quyết định chọn liều 1 ml/con (12 tỷ vi khuẩn) làm liều chuẩn cho vaccin tụ huyết trùng dê đang nghiên cứu.

b) *Kết quả kiểm tra độ dài miễn dịch của dê đã được tiêm phòng vaccin ở các thời điểm khác nhau:* Lấy huyết thanh dê đã được tiêm phòng vaccin ở các thời điểm 21 ngày, 3 tháng, 5 tháng và 6 tháng kiểm tra hiệu lực vaccin bằng phương pháp bảo hộ qua chuột bạch. Kết quả được trình bày ở bảng 1.

Qua bảng cho thấy, hiệu lực vaccin giảm dần sau thời gian tiêm vaccin từ 88,16% ở 21 ngày sau khi tiêm, xuống còn 76,21% sau khi tiêm 3 tháng, và 54,21% sau khi tiêm 5 tháng và chỉ còn 46,09% sau khi tiêm vaccin 6 tháng.

Theo tiêu chuẩn qui trình kiểm nghiệm vaccin Tụ huyết trùng bằng phương pháp thay thế của TCN cho phép, nếu vaccin đạt mức độ bảo hộ cho động vật từ 50% trở lên là đạt yêu cầu. Như vậy, vaccin đạt yêu cầu từ 5 tháng trở lại, từ tháng thứ 6 trở đi là phải tiến hành tiêm phòng lần thứ 2.

c) *Kết quả nghiên cứu thời gian bảo quản vaccin:* Kết quả khảo sát nội dung này cho thấy, sau 2

tháng bảo quản vaccin ở nhiệt độ 4 - 8°C, bảo hộ 90% chuột, còn ở nhiệt độ phòng (15 - 28°C) chỉ bảo hộ 85% chuột, lúc 4 tháng, tỷ lệ bảo hộ chuột ở cả nhiệt độ 4 - 8°C và 15 - 28°C đều đạt 85%, lúc 6 tháng ở 4 - 8°C tỷ lệ bảo hộ đạt 75% còn ở nhiệt độ 15 - 28°C đạt 70%. Sự sai khác này là không đáng kể, điều này phù hợp với tính chất của một vaccin tiện lợi, dễ sử dụng có thể bảo quản ở nhiệt độ bình thường trong phòng.

d) *Kết quả nghiên cứu thử an toàn của vaccin trên dê:* Nội dung này phản ánh ở bảng 2.

Qua bảng 2 cho thấy, tỷ lệ dê có phản ứng 0,14% (30 con có phản ứng) và sau khi tiêm 8 - 24 giờ thì những dê này không còn phản ứng phụ nữa. Như vậy, vaccin tụ huyết trùng dê dạng vô hoạt có bố trợ keo phen an toàn với dê.

III. KẾT LUẬN

Bằng phương pháp lên men sục khí, vaccin có đậm độ vi khuẩn trong 1 ml canh trùng là: 15.10^9 vi khuẩn thì liều tiêm thích hợp là 1 ml/dê (12 tỷ vi khuẩn). Hiệu lực vaccin ở 21 ngày là 88,16%, ở 3 tháng là 76,21%, ở 5 tháng là 54,21% và ở 6 tháng là 46,09%. Vaccin tụ huyết trùng dê bảo quản 2 tháng, 4 tháng, 6 tháng, ở nhiệt độ 4 - 8°C hay nhiệt độ phòng (15 - 28°C) đều có hiệu lực ngang nhau. Vaccin được thử nghiệm trên 20.800 dê ở các địa phương khác nhau chỉ có 0,1% có phản ứng phụ sau 8 - 24 giờ trở lại bình thường. Vaccin an toàn đối với dê.

Đề nghị cho phép đưa vaccin vào sản xuất thử và áp dụng trên thực địa cho đàn dê các tỉnh.

RESEARCHES ON THE USE AND PRESERVATION OF AUTO VACCINE TO CONTROL GOAT PASTEURELLOSIS IN VIETNAM (Summary)

The suitable vaccinating dose is 1ml/a goat (12 billion microbes).

In this paper the authors show the good results of using auto vaccine to control goat pasteurellosis.