

# 마렉백신 시험결과의 요약

Robert. L. Bickford Jr.

## 서론

정부로부터 시판인가를 얻은 최초의 M.D백신은 약 1년반전 구라파에서 소개되었다. 초기의 백신은 약독화(弱毒化)된 마렉바이러스에서 만든 백신이었지만 얼마안가서 칠면조 허피스바이러스의 백신으로 바뀌어졌다. 오늘날 이백신제조는 10대 회사에서 만들어지고 있으나 그 이상의 많은 소회사에서도 제조되고 있다. 현재 「냉동」 및 「건조」백신이 같이 시판되고 있으나 냉동백신만이 충분히 관리된 효과시험에 의해서 그 효과가 증명되고 있다. 또한 「건조」백신도 언젠가는 효과가 증명되겠지만 칠면조의 허피스 바이러스로서 면역된 모계에서 태어난 병아리에 대한 최적 투여량이 아직 명확하게 되어 있지 않다.

멜크제약회사는 「냉동」백신의 「덱타백-HVT」를 약 1년전(1971년)부터 판매하고 있다.

이 제품은 구미제국을 비롯하여 동양에서는 필리핀, 한국, 일본, 홍콩, 등지에서 광범위하게 사용되고 있다.

「건조」백신의 현상에 관해서 많은 양계업자가 흥미를 갖고 있다. 「건조」백신은 구라파의 2~3개 회사에서 이미 판매되고 있으나 미국에서는 아직 정부에서 인가되어 있지 않다.

우리는 빠른 시일내에 「건조」백신이 인가될 것을 기대하고 있으나, 해결되지 않으면 아니 될 사항이 몇가지 남아있고 그중 가장 중요한 것은 모든 조건하에 있어서의 필요한 투여량에 있다.

백신 사용방법에 관해서도 여러모로 검토되었다. 야외에서의 백신은 일반적으로 경배부

피하(頸背部皮下) 또는 각부(脚部)의 근육내에 주사한다. 미국에서는 전자를, 구라파에서는 후자가 채택되고 있다. 이들 두가지의 주사방법은 초기에 실험적으로 쓴 방법인 복강내 주사와 비교하여 보다 유리하다는 것이 연구결과 명백하여 졌다, 즉 복강내 주사는 경험적 적은 사람은 어려우며 오염이 있을 경우 많은 문제가 야기되기 때문이다.

마렉백신에 관하여 꼭 지켜야 할 몇가지 금지사항과 주의 사항이 있다. 먼저 이백신은 항상 액체질소속에 보관하고 정확한 취급을 하지 않으면 안된다. 그리고 사용직전까지 용해해서는 안된다. 또한 최고의 효과를 얻기 위해서는 지시된대로 희석하여 써야된다. 가장 중요한 주의사항은 청결한 기구와 깨끗한 장소에서 사용하는 것이다.

백신 접종과정에서의 오염은 중대한 손실의 원인이 되지만 그러나 사용방법을 주의깊게 지키기만 한다면 생기는 것은 아니다. 마지막으로 병아리는 계사 또는 일령이 많은 사육계와 접촉하기 전에 부화장내에서 백신 접종을 하지 않으면 안된다. 왜냐하면 마렉병을 예방하기 위해서는 병아리 체내에 MD 바이러스가 침입 하기전에 HVT 바이러스가 접종되지 않으면 안되기 때문이다.

## 최근까지의 야외시험 결과

과거 2년간 마렉백신에 관하여 수다하게 그리고 충분히 관리된 야외시험이 실시되었다. 본문에 게재한 모든 데이터는 칠면조 허피스 바이러스백신에 관한 것이며 대부분 덱타백-HVT를 사용한 것이다.

채란자 및 종계용 갱신 병아리를 대상으로 228,000 수를 써서 구라파와 미국에서 실시한 23가지의 시험요약은 다음과 같다.

1. 마력병에 의한 폐사율 감소.....90%

2. 마력병 이외에 의한 폐사율 감소... 40%

미국 아칸소주에서 닭 한세대에 걸친 시험을 하였고 47주령까지의 시험결과는 다음과 같다.

※ 시험 I. II.

중도의 마력병 폭로감염(曝露感染)조건하에서 채란계를 사용하여 시험한 탭타백-HVT의 성적(0~47주령의 데이터)

	비접 중균	백신접 중균	차(差) (%)
마력병에의한 폐사율	24.8%	2.7%	-89
마력병 이외에 의한 폐사율	27.0	12.9	-52
총 폐 사 율	51.8	15.6	-70
헨데이 산란수	64.6%	70.6	+9.3
헨하우스당 산란수	90	112.5	+25
계란 1개당사료 섭취량	158gm	144gm	-10

육성은 매군마다 각각 1000 수로서 실시 했다. 채란용 닭은 22주령시 마음대로 선별하여 각기(各己)의 조사를 위하여 476수를 케이지에 넣어 사육했다.

브라질에서는 병아리로부터 성계까지의 일 세대에 걸쳐 실시한 두가지의 시험에서 다음과 같은 중간성적을 얻었다.

※ 브라질로부터 탭타백-HVT의 예보

병아리~성계의 야외시험

	비접중균	백신 접중균	차(差) (%)
-시험번호 No.2158=0~36주령-			
총폐사율	30%	13%	-56%
산란 개시계의 산란수	54	66	+22
-시험번호 No.2129=0~28주령-			
총폐사율	10%	3%	-70%
산란 개시계의 산란수	22	25	+13

마력백신은 부로일러에도 이익을 인정받고 있다. 실제로 미국에서는 현재생산되고 있는 전(全) 부로일러의 반수이상인 백신접종을하고 있다. 이 결과는 직접적으로 마력병의 문제와

비례하고 있다. 그것은 부로일러를 1.6kg 이상의 체중으로 생산하는 지역에서는 마력백신은 더욱 이익이 증가된다. 이들 이익의 정도를 요약하면 다음과 같다.

조지아대학에서 600,000수에 대하여 1/2 표준용량을 접종한 시험

시험항목	대조군	백신접중군	
체중	+0.09kg/수	1.70	1.79
사료요구율	-0.06	2.20	2.14
생존율	+1.6	97	98.6
폐기율	-4.0%	5.0	1.0

※ 캐나다에서 부로일러에 1/4 표준용량을 접종한 시험.

	대조군	백신접중군
개시시의 수수	21,760	43,600
폐 사 율	1.3	0.4
평균 체 중	1.70	1.80
사료요구율	2.15	2.17
폐 사 율	3.07	0.04

마력병에 의한 폐사율

※ 미국에서 부로일러에 1/4 표준용량을 접종한 시험

	대조군	백신접중군
개시시의 수수	133,795	141,920
평 균 체 중	1.67	1.73
사료요구율	2.18	2.10

이러한 데이터는 마력백신의 가치를 명확하게 제시하고 있으며 이것은 금세기에 있어서 가장 중요한 발견의 하나이다. 또한 이것은 닭을 효율적으로 생산하기 위한 중요한 도움이 될 것이며 양계업자는 과잉생산을 피하기 위해 항상 구입하는 마리수를 조정하지 않으면 아니된다.

월간양계 합본발매 !

제 7 권 (1973. 1~6)

제 8 권 (1973. 7~12)

가격 : 권당 2,000원

서울 중구 양동 44~28

대한양계 협회