

소 럼피스킨 예방 수칙 세 가지는?

- 백신 접종, 해충 방제, 철저한 차단방역

- 젖소, 백신 접종에 따른 생산성 차이 미미한 것으로 나타나

농촌진흥청(청장 조재호)은 지난해 국내에 처음 발생했던 소 럼피스킨*이 올해 다시 발생할 가능성이 있다며, 질병 예방관리에 각별하게 신경 써 줄 것을 농가에 당부했다.

* 제1종 가축전염병. 소와 물소 등에서 발생하는 급·만성 바이러스성 질병. 피부, 점막, 내부 장기의 결절과 여윈, 림프절 종대, 피부부종 등이 나타남.

소 럼피스킨 예방을 위해서는 첫째, 럼피스킨 백신을 접종해야 한다. 백신은 럼피스킨을 포함해 질병을 예방하는 가장 효과적인 방법이다. 럼피스킨이 발생한 다른 나라에서도 백신 접종을 통해 더 이상의 발생을 줄였으며, 우리나라도 지난해 전국 일제 백신 접종 후 발생이 급격하게 줄었다.

백신 접종에 따른 생산성 감소가 우려됐지만, 국립축산과학원에서 젖소에 럼피스킨 백신을 접종한 전후로 12일 동안 우유 생산량, 우유 성분, 체중, 반추시간, 우유 온도 변화를 관찰한 결과, 통계적으로 의미 있는 변화는 없었다. 또한, 구제역 백신과 동시 접종해도 같은 결과를 보여 백신 접종에 따른 부작용은 미미한 것으로 나타났다.

올해 일부 지역은 럼피스킨 백신 접종을 완료했으며, 10월까지 소 사육 농가를 대상으로 백신 접종을 추진할 예정이다. 백신 접종은 건강한 소를 우선해 실시한다. 농가에서 피하주사를 접종할 때는 접종자의 안전사고를 주의해야 한다.

둘째, 럼피스킨을 전파하는 흡혈 해충을 방제한다. 럼피스킨은 주로 파리류, 모기류, 진드기류가 전파하므로 흡혈 해충이 증식하는 것을 막아야 한다. 모기나 파리 유충이 발생할 수 있는 물웅덩이를 제거하거나 허가된 유충 구제제를 뿌린다.

퇴비장에는 비닐을 덮어 내부 온도를 45도(℃) 이상으로 높여주면, 알, 구더기, 번데기를 제거할 수 있다. 또한, 해충을 유인하는 포집망 설치도 서식 밀도를 낮추는 데 효과적이다.

셋째, 농장의 차단방역을 강화한다. 럼피스킨 외 다른 질병(브루셀라병 등) 예방을 위해 농장 전용 작업복 사용과 장화 교체, 소독 등의 방역 조치를 철저히 한다.

한편, 소 럼피스킨은 아프리카에서 주로 발생했으나 10여 년 전부터 중동, 동유럽, 러시아로 전파돼 아시아까지 확산했다. 지난해 10월 우리나라에서는 처음 발생해 전국 9개 시도로 확산한 적이 있다.*

* 23년 발생 건수: 107건(한우 81, 젖소 23, 육우 3)

농촌진흥청 국립축산과학원 가축질병방역과 강석진 과장은 “과거와 다르게 가축 질병이 계절과 무관하게 발생하고 있으며, 해외에서 발생한 질병의 국내 전파도 우려되는 상황이다.”라며, “축산 현장의 철저한 차단방역 실천이 질병 전파를 막을 수 있음을 기억해야 한다.”라고 강조했다.

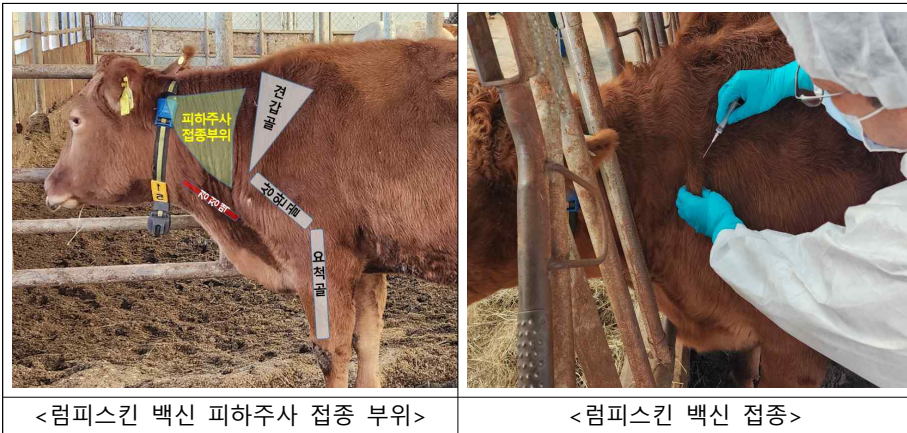
붙임 1. 럼피스킨 백신 접종 사진

붙임 2. 럼피스킨 및 구제역 백신 접종 전·후 젖소 생산성 변화

담당 부서	국립축산과학원 가축질병방역과	책임자	과 장	강석진 (063-238-7220)
		담당자	연구관	정영훈 (063-238-7221)

붙임 1

럼피스킨 백신 접종 사진



<럼피스킨 백신 피하주사 접종 부위>

<럼피스킨 백신 접종>

붙임 2

럼피스킨 및 구제역 백신 접종 전·후 생산성 변화

○ 분석내용: 접종 그룹별 접종 전 대비 시간경과에 유량, 유성분 및 생체정보 차이

※ 표시없음: 차이 없음, 🟡: p<0.05(유의적인 차이), 🟠: p<0.01(고도의 유의적인 차이)

- 유지방(유지방, 유단백, 유당) 분석: 축산자원개발부 해당 낙농조합(천안공주낙협) 유성분분석소 성적 이용
- 유성분 성적: (접종전) 2월 유우균능력검정 성적 / (1주일차) 3.15 분석 / (2주일차) 3.21 분석

<럼피스킨 접종 전·후 산유량, 유성분 및 생체정보 변화> * 11마리, DIM: 179.7일±106.3

☞ “럼피스킨 백신” 접종후 12일차까지 산유량, 유성분 등에서 통계적 유의적 차이 없음

구분	접종 전	1주일차('24.3.11~'24.3.17) * 평균±표준편차						
		1일차	2일차	3일차	4일차	5일차	6일차	7일차
유량(kg/일)	33.83±8.11	34.46±9.34	34.75±8.77	35.58±9.06	34.60±9.01	33.71±7.80	33.68±9.88	31.81±8.49
유지방(%)	4.40±0.55				4.15±0.57			
유단백(%)	3.52±0.22				3.44±0.31			
유당(%)	4.79±0.14				4.85±0.24			
체중(kg)	744.1±83.4	748.7±83.1	751.1±83.1	748.9±78.6	754.8±85.1	750.5±79.3	748.1±81.4	746.3±76.2
반추시간(분)	456.4±71.3	485.1±63.6	486.2±64.9	510.3±60.4	496.3±69.8	488.2±87.4	503.4±103	470.1±64.3
우유온도(°C)	38.74±0.48	38.73±0.44	38.90±0.54	38.80±0.44	38.84±0.50	38.99±0.54	38.88±0.42	38.99±0.50

구분	접종 전	2주일차('24.3.18~'24.3.22) * 평균±표준편차					
		8일차	9일차	10일차	11일차	12일차	
유량(kg/일)	33.83±8.11	33.92±9.80	32.47±9.93	32.59±9.16	34.32±8.04	33.44±8.70	
유지방(%)	4.40±0.55			4.16±0.60			
유단백(%)	3.52±0.22			3.44±0.31			
유당(%)	4.79±0.14			4.84±0.18			
체중(kg)	744.1±83.4	756.1±81.9	749.5±78.4	752.9±78.3	758.1±83.6	759.5±77.6	
반추시간(분)	456.4±71.3	476.5±58.3	480.2±64.6	484.9±74.0	502.2±56.3	487.1±44.6	
우유온도(°C)	38.74±0.48	38.82±0.43	38.80±0.48	38.59±0.54	38.63±0.46	38.84±0.49	

<구제역 접종 전·후 산유량 및 생체정보 변화> * 11마리, DIM: 198.9일±94.3

☞ “구제역 백신” 접종후 12일차까지 산유량, 유성분 등에서 통계적 유의적 차이 없음

구분	접종 전	1주일차('24.3.11~'24.3.17) * 평균±표준편차						
		1일차	2일차	3일차	4일차	5일차	6일차	7일차
유량(kg/일)	34.69±7.26	33.81±6.85	33.81±7.03	33.09±7.43	32.43±7.68	32.59±7.21	31.65±8.65	31.69±7.11
유지방(%)	4.40±0.35				4.31±0.60			
유단백(%)	3.51±0.13				3.32±0.23			
유당(%)	4.85±0.21				4.85±0.24			
체중(kg)	768.3±64.5	760.3±68.7	754.6±70.5	750.7±71.5	755.4±73.0	752.0±73.5	752.0±69.9	753.7±64.0
반추시간(분)	437.4±71.5	439.4±46.4	496.0±64.4	489.4±68.0	493.2±86.5	474.4±89.8	485.8±60.8	476.5±77.6
우유온도(°C)	38.51±0.29	38.89±0.45	39.13±0.42	38.89±0.51	38.92±0.36	38.92±0.30	38.95±0.48	38.89±0.17

구분	접종 전	2주일차('24.3.18~'24.3.22) * 평균±표준편차					
		8일차	9일차	10일차	11일차	12일차	
유량(kg/일)	34.69±7.26	32.55±6.99	31.64±7.05	30.59±8.82	31.89±10.63	32.18±8.41	
유지방(%)	4.40±0.35			4.25±0.56			
유단백(%)	3.51±0.13			3.47±0.25			
유당(%)	4.85±0.21			4.80±0.20			
체중(kg)	768.3±64.5	756.3±68.5	763.3±73.7	766.1±70.7	760.4±72.5	771.0±59.3	
반추시간(분)	437.4±71.5	459.3±54.3	497.4±72.3	456.5±129.7	484.2±70.8	466.1±65.8	
우유온도(°C)	38.51±0.29	38.65±0.47	38.53±0.29	38.72±0.90	38.46±0.58	38.70±0.20	

< 동시접종 전·후 산유량 및 생체정보 변화 > * 11마리, DIM: 171.9일±82.5

☞ “럼피스킨 & 구제역 백신” 동시 접종후 12일까지 산유량, 유성분 등에서 통계적 유의적 차이 없음

구분	접종 전	1 주일차('24.3.11~'24.3.17) * 평균±표준편차						
		1 일차	2 일차	3 일차	4 일차	5 일차	6 일차	7 일차
유량(kg/일)	33.66±8.07	33.85±9.14	33.36±8.63	33.12±8.59	33.25±7.31	31.51±10.1	33.03±8.78	33.72±7.11
유지방(%)	4.53±0.60	4.61±0.69						
유단백(%)	3.54±0.19	3.40±0.38						
유당(%)	4.78±0.28	4.90±0.16						
체중(kg)	737.0±109	730.1±104	724.9±103	733.0±103	727.1±96.8	745.9±85.8	736.8±99.0	731.0±101
반추시간(분)	466.8±68.3	469.0±58.7	494.8±67.4	483.5±74.1	508.0±74.5	480.9±113	522.0±72.3	480.2±60.8
우유온도(℃)	38.60±0.65	38.94±0.88	39.08±0.57	38.77±0.92	38.83±0.73	38.77±0.74	38.89±0.70	38.90±0.64

구분	접종 전	2 주일차('24.3.18~'24.3.22) * 평균±표준편차				
		8 일차	9 일차	10 일차	11 일차	12 일차
유량(kg/일)	33.66±8.07	33.70±7.68	34.49±8.44	32.77±9.97	33.43±9.61	32.79±8.49
유지방(%)	4.53±0.60	4.45±0.55				
유단백(%)	3.54±0.19	3.60±0.39				
유당(%)	4.78±0.28	4.82±0.22				
체중(kg)	737.0±109	735.5±98.5	727.5±113	735.8±107	748.5±110.4	738.0±107
반추시간(분)	466.8±68.3	456.8±59.6	471.9±89.6	490.1±55.3	450.3±66.6	480.1±78.5
우유온도(℃)	38.60±0.65	38.36±1.39	38.64±0.79	38.48±0.81	38.46±0.83	38.63±0.70

< 미접종 그룹 산유량 및 생체정보 변화 > * 11마리, DIM: 225.6일±90.5

☞ “백신 미접종군” 에서 12일까지 산유량, 유성분 등에서 통계적 유의적 차이 없음

구분	접종 전	1 주일차('24.3.11~'24.3.17) * 평균±표준편차						
		1 일차	2 일차	3 일차	4 일차	5 일차	6 일차	7 일차
유량(kg/일)	32.20±5.47	33.00±5.33	32.95±5.23	33.11±5.00	31.87±5.33	31.67±5.12	31.85±4.84	31.25±6.01
유지방(%)	4.55±0.37	4.68±0.46						
유단백(%)	3.60±0.23	3.68±0.27						
유당(%)	4.76±0.20	4.78±0.15						
체중(kg)	779.0±84.5	782.1±83.5	776.6±79.7	781.5±80.7	782.9±83.8	779.3±83.9	779.5±81.1	777.3±80.9
반추시간(분)	468.2±70.3	482.5±69.6	499.2±73.2	499.8±95.2	503.2±64.8	511.9±104	508.8±70.9	467.6±60.0
우유온도(℃)	38.64±0.53	38.67±0.54	38.82±0.46	38.89±0.63	38.77±0.51	38.89±0.55	38.81±0.58	38.83±0.62

구분	접종 전	2 주일차('24.3.18~'24.3.22) * 평균±표준편차				
		8 일차	9 일차	10 일차	11 일차	12 일차
유량(kg/일)	32.20±5.47	30.99±4.80	31.75±5.07	31.57±5.72	31.75±5.90	31.06±7.49
유지방(%)	4.55±0.37	4.61±0.51				
유단백(%)	3.60±0.23	3.65±0.27				
유당(%)	4.76±0.20	4.79±0.15				
체중(kg)	779.0±84.5	786.1±85.8	784.0±87.7	782.0±83.0	777.5±79.1	784.9±85.0
반추시간(분)	468.2±70.3	457.4±87.0	510.0±78.1	490.6±90.6	506.0±86.3	486.5±74.5
우유온도(℃)	38.64±0.53	38.68±0.59	38.60±0.49	38.58±0.64	38.55±0.56	38.48±0.88