

사슴의 번식을 향상 방안

김상우/축산기술연구소 유전육종과

머리말

국내에서 사육하는 사슴의 약 59%가 암사슴이며, 암사슴의 사육목적은 자육의 생산에 있다고 할 수 있겠다. 암사슴 사육에서 번식은 농장의 경영 성과에 큰 영향을 미치며 번식기술에 따라 수익성도 크게 달라질 것이다.

곧이어 사슴의 번식계절이 시작되면 우리도 미리부터 계획을 세워 번식률의 향상 방안에 대하여 고민하고 또한 노력하여야 하겠다. 만약 여러분 농장의 번식성적이 다른 농장수준보다 낮다면 여러분은 정상적인 농장관리와 번식 기술을 충분히 실행하였는지 다시 한번 생각해 보고 농장 나름대로 목표를 세우고 지

난해의 번식결과를 분석하여 어디에 문제점이 있었는지를 찾고 문제점이 있었다면 해결방안을 강구하여 올해에는 지난해 보다 나은 번식결과를 얻어야 할 것이다.

사슴은 다른 가축과 달리 계절번식을 한다. 사실은 누구나 알고 있을 것이다. 또한 사슴은 품종간 번식에 대한 특성이 약간씩 다르므로 먼저 품종별 번식특성을 이해한다면 좀 더 나은 번식성적을 얻을 수 있을 것이다.

따라서 본고에서는 사슴의 품종별 번식특성과 번식계절에 우리가 수행해야 할 번식기술에 대하여 기술해 보고자 한다.

사슴의 번식 기술 지표

구 분		꽃 사슴	레드디어	엘 크
암 사 슴	첫종부시 암사슴 체중 (최소)	40kg	70kg	160kg
	(평균)	45kg	85kg	180kg
	성숙한 암사슴 체중 (최소)	50kg	85kg	230kg
	(평균)	60kg	100kg	250kg
	분 만 울	93%	93%	93%
	이 유 울	86%	86%	86%
	새끼분만지속기간	6 주	6 주	6 주
새 끼	폐 사 울	3% 이하	3% 이하	3%이하
	생 시 체 중 (최소)	3.0kg	7kg	13kg
	(평균)	4.0kg	9kg	18kg
	이 유 시 체 중 (평균)	25kg	45kg	90kg
	폐 사 울 (이유시까지 사산 포함)	7%	7%	7%

1. 사슴의 품종별 번식특성

구 분	꽃 사 슴	레 드 디 어	엘 크	
생시체중 암컷 (kg)	3.84 ± 0.45	7.34 ± 1.37	15.8 ± 1.81	
수컷 (kg)	4.15 ± 0.49	7.51 ± 1.70	18.0 ± 1.20	
번 식 륜 (%)	87.0	87.0	84.6	
임 신 기 간 (일)	224.7 ± 2.4	230.7 ± 2.3	251.5 ± 4.4	
발 정 주 기 (일)	18.8 ± 1.7	21일 주기	21일 주기	
분만시기 (월별비율)	5월하순 (-)	5월하순 (25%)	5월하순 (-)	
	6월상순 (45%)	6월상순 (35%)	6월상순 (27%)	
	6월하순 (33%)	6월하순 (20%)	6월하순 (27%)	
	7월 (7%)	7월 (15%)	7월 (27%)	
	8월 (10%)	8월 (-)	8월 (9%)	
	9월이후 (5%)	9월이후 (5%)	9월이후 (9%)	
	발정기 (월별비율)	10/15이전 (-)	10/15이전 (25%)	10/15이전 (27%)
		10/31이전 (45%)	10/31이전 (35%)	10/31이전 (27%)
		11/15이전 (33%)	11/15이전 (20%)	11/15이전 (27%)
		11/30 (7%)	11/30 (15%)	11/30 (-)
12월 (10%)		12월 (-)	12월 (9%)	
1월 (5%)		1월 (5%)	1월 (9%)	
성 성 속 (월령)	16개월령	16개월령	16개월령	

사슴의 품종별 번식특성은 위의 표와 같이 임신기간, 분만시기, 생시체중, 발정주기, 발정기 등에서 약간의 차이가 있으며 위의 자료는 축산기술연구소에서 그동안 조사한 것으로 조사두수가 그렇게 많지를 못하여 여러분의 농장과 차이가 있을 수 있으므로 참고하여 활용해 주시기 바란다.

2. 이유율 진단

우리는 제일 먼저 지난해의 번식성적을 검토해보고 어디에 문제점이 있었는지를 분석해 보아야 한다. 이유율이 낮다면 그 원인을 분석해 본다. 이유율이 낮은 원인이 수태율 저하에 있다면 숫사슴의 번식력 점검과 암사슴의 번식장애 유무를 점검해 본다. 수태율은 낮지 않았는데 유산이 많이 발생하였다면 암사슴을 점검해 보아 유산의 원인이 어디에 있는지를 찾아야 한다.

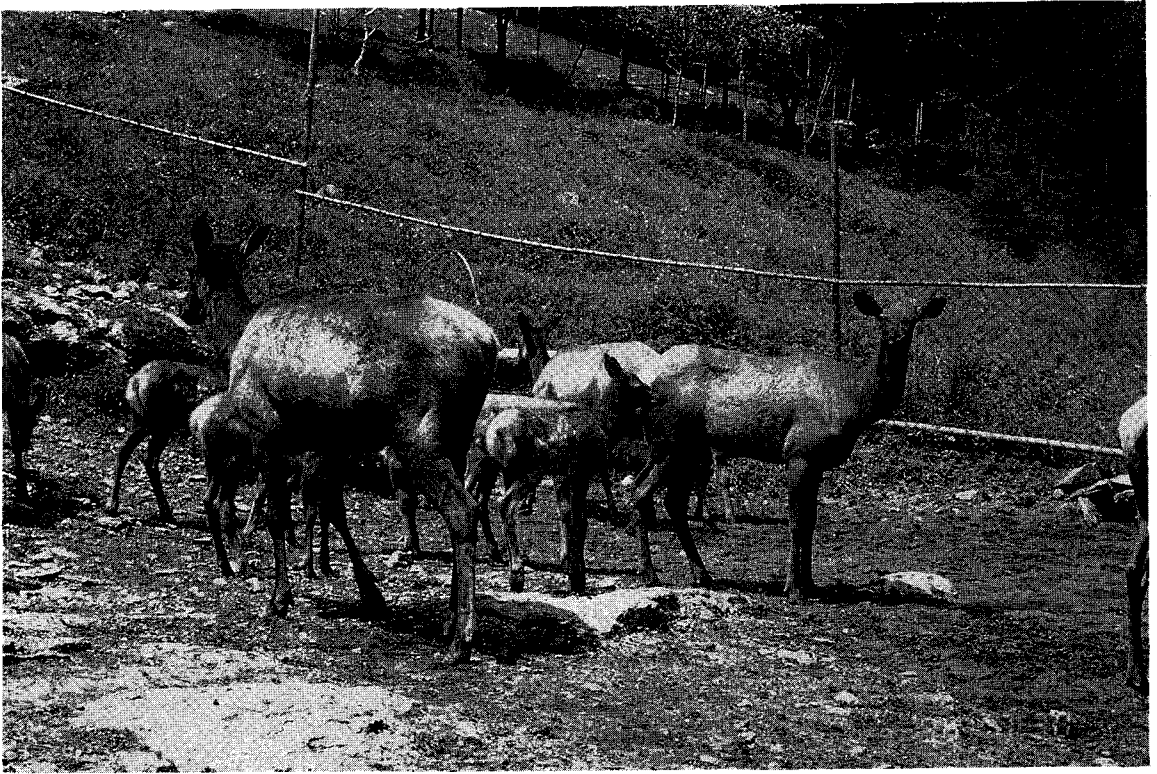
그 다음으로 정상적인 분만후 새끼의 높은 폐사율 때문에 이유율이 낮다면 폐사가 일어날 수 있는 원인을 점검하고 폐사율을 최소로 줄일 수 있게 지금까지의 사양관리를 바꾸어 줌으로서 이유율을 높여야 하겠다.

3. 숫사슴의 번식력 진단

먼저 숫사슴이 번식능력이 있는지 없는지를 파악해 보고 영구적인 불임이면 종족에서 골

라 내고, 그렇지 않고 일시적인 불임이면 그 원인을 제거한다. 예를들어 한 마리의 종족으로 종부를 하지말고 예비종족을 확보해서 두 마리의 종족을 이용한다면 어느 정도는 번식률을 높일 수 있을 것이다. 또한 숫사슴의 질병을 점검하여 질병이 있으면 치료를 하여 다른 사슴에 전파를 막는다.

그리고 암수의 비율을 낮게 (10두 : 1두) 하는 것도 번식률을 높이는 하나의 방법이 될 수 있다. 숫사슴은 번식계절이 되면 자발적으로 사료의 섭취량이 줄어들며 아울러 급격한 체중의 감소가 일어나게 된다. 그러므로 절각 후부터 종족의 경우는 사료의 급여량을 늘려 주며 발굽손질을 하여 승가시 문제가 발생하지 않게 하여 주며, 특히 단백질 사료를 과다하게 장기간 급여한 경우 수컷 생식기의 표피에 염증이 나 있는 경우가 많은데 이런 경우는 미리 점검을 하여 번식계절이 되기 전에 치료를 하여 준다.



4. 암사슴의 번식력 점검

보통 새끼를 낳지 않은 암사슴이 7% 이상이면 그 원인을 점검해 볼 필요가 있다.

먼저 자기농장의 축군(암사슴)이 초산이 많다면 먼저 종부전까지 암사슴의 성장률을 높여주기 위한 적절한 사양관리가 필요할 것이다. 체중과 번식률과의 상관관계는 밀접한 관계가 있으며, 발정기에 적정 체중에 도달하지 않으면 번식률이 떨어지게 되므로 육성기 동안에 암사슴의 증체에 신경을 써야 한다.

사슴의 성성숙 월령은 보통 16개월령으로 늦새끼(9개월이후 새끼)의 경우는 번식계절에 적정 체중에 도달하였다 하더라도 성성숙 월령에 도달하지 않아 발정이 오지 않거나 발정이 늦게 와서 임신이 된다 하더라도 늦새끼를 분만하게 된다. 암사슴의 집단이 경산록일 경우에는 숫사슴의 건강도와 발정관리를 점검해 본다.

사슴장의 면적이 좁은 국내 현실에서 가장 문제가 되는 것이 사슴의 사회적 서열에 의한 과비사슴과 무리에서 밀리는 약한 사슴의 발생이다. 그러므로 번식계절이 되기전에 과비

한 사슴과 약한사슴은 분리하여 사육관리하는 것도 번식률을 높이는 하나의 방법이 되겠으며, 분만후 3개월이 지난 어미는 번식계절이 되기전에 새끼의 이유를 실시하여 어미의 체력을 회복시켜 주며 포유기 동안과 발정전까지는 사료의 양과 질을 높여 준다.

특히 사슴사의 먹이통 길이가 짧으면 사슴의 사회적 서열상 힘이 센 사슴은 과비하게 되고 약한 사슴은 영양결핍 증상이 일어나게 되어 마르게 되므로 사료통의 길이를 충분히 하여 주어야 개체차를 줄일 수 있다.

5. 성록의 폐사 진단

암, 수의 폐사율이 3% 이상이면 그 원인을 분석해 본다. 먼저 질병인지 영양결핍 및 사고인지를 파악한 후 적절한 대책을 수립한다. 질병이면 그 원인을 분석하여 적절한 예방과 대책을 수립하고 영양결핍 일때에는 급여하는 사료의 양과 질을 높여 준다.

사고사일 경우에는 사고의 원인을 미연에 예방하여야겠다. 간혹 번식계절동안 사나운 숫사슴에 의해 암사슴이 폐사되는 경우가 있

으므로 너무 난폭한 수컷은 종족으로 바람직하지 않다. 국내의 사슴농장에서 다리가 절단된 사슴들을 자주 보게 된다. 이 또한 시설물을 사전에 점검하여 그 원인을 제거 하였다면 사고를 줄일 수 있지 않았을까 아쉬움이 남는 부분이다.

6. 새끼의 폐사 점검

새끼폐사의 방지 요령에는 여러가지가 있겠지만 특히 세심한 관찰과 주의는 새끼의 폐사를 줄이는 최선의 길이다. 예를들어 새끼의 제대염이나 항문폐쇄 등은 분만시의 예방과 조기발견으로 충분히 예방할 수가 있다. 생시체중이 낮은 경우는 정상적인 체중의 새끼보다는 폐사의 확률이 높으므로 암사슴의 체중을 증진시키고 임신시 사양 증진으로 생시체중이 너무 낮은 새끼가 태어나지 않게 해주며, 난산으로 인한 폐사의 경우는 임신말기 과잉사양에 의한 경우가 많으므로 임신말기의 과잉사양을 금지하며 과비한 사슴은 분리 사육한다.

영양결핍에 의한 폐사였다면 새끼에게 보조사료(인공유)를 급여해 주며 사고사였다면 사고의 원인을 제거해 준다. 간혹 분만시 사람이 보조를 해줄 경우 어미가 포유를 기피하여 새끼가 죽는 경우도 있으므로 지난해 어미가 새끼에 포유를 기피한 경우는 가능한한 자연분만을 하게 놓아 두며 포유를 기피하는 경우는 어미를 마취시켜 초유를 짜서 급여한 후 인공포유를 하여야 한다.

제대염의 예방은 사슴사 바닥의 청소와 소독 및 새끼의 배꼽소독으로 충분히 예방할 수 있으며, 항문을 심하게 활아 폐쇄된 경우는 치료와 함께 새끼의 항문에 어린이용 종이귀저귀를 채워 어미가 활지 못하게 하여 치료하는 농장도 있었다.

7. 분만시기의 진단

숫사슴을 2주기(42일) 이상 더오래 놓아둘 수도 있겠지만 계절번식을 하는 사슴이 늦새끼를 분만하면 새끼는 다음해 번식기가 되어 성성숙에 도달하지 못하여 발정 및 배란이 일어나지 않을 수도 있다. 임신이 된다 할지라도

늦새끼를 낳을 확률이 많으며 어미 역시 번식기와 포유기가 겹쳐서 다음해에도 늦새끼를 낳을 확률이 많으므로, 늦겨울까지 종족을 분리하지 않는 것은 고려해 보아야 하며, 장기적인 안목으로 3주기 이후에는 암수를 분리하여 사육하는 것이 바람직 하다. 암수 분리사육시 합사시키는 꽃사슴의 경우 10월10일경, 레드디어 9월20일경, 엘크 9월10일경에 실시하면 된다.

이유는 가능한한 발정 2주전에 실시하는 것도 바람직하며 이것도 번식률을 높일 수 있는 방법이 되겠다. 특히 발정기 전과 발정기에는 암사슴에게 사료의 질과 양을 늘려서 급여하며 될 수 있는한 분만시기를 봄철로 앞당겨려는 노력을 농가 모두는 하여야 겠다.

8. 종족 이용시 유의점

- * 사슴은 품종별로 번식특성에 약간의 차이가 있으므로 품종별 번식특성을 파악한다.
- * 종족의 선정에서 제일 먼저 고려할 사항은 건강상태이며, 그 다음으로 외모와 녹용생산량, 나이, 기타 숫사슴의 난폭성 등도 고려하여 종족을 선발한다.
- * 종족의 나이는 만3세 이상의 것이 좋으며 녹용의 생산량이 많은 것은 물론 상대적으로 굵은 것을 이용한다.
- * 품종간의 교잡에 의한 잡종번식에서 태어난 수컷을 종족으로 사용하면 열성인자가 나타날 수 있으므로 삼가한다.
- * 수컷 한마리당 암컷의 비율은 15마리 이하가 바람직하며 암사슴의 수가 많으면 번식률이 낮아질 수 있다.
- * 근친의 피해를 막기 위해 암수 모두를 같은 농장에서 구입하지 말고 자기농장의 종족도 근친번식이 되지 않게 2~3년을 주기로 종족을 바꾸어 준다.
- * 초임 암컷무리의 종족 나이는 암컷보다 1~2살 많은 사슴을 이용한다.

맺음말

지금까지 사슴의 번식을 향상방안에 대하여

검토해 보았다. 사슴은 특히 계절번식을 하는 가축으로 번식기 전후의 영양과 사양관리 방법은 번식성적에 많은 영향을 미친다. 번식계절이 오기전에 각 농장마다 지난해 보다는 나은 번식성적을 올려야겠다는 취지에서 함께 생각해 보고자 원고를 집필했다. 번식률을 높이는 방법이 말처럼 쉽지만은 않을 것이다.

위의 내용들이 여러분의 농장실정에 맞지 않는 부분들도 있으리라 생각되며, 그중에 한 부분이라도 참고가 되었으면 하는 것이 필자의 바램이다. 여러분 농장도 농장 나름대로 번식목표를 정하고 지난해의 번식결과에 대한

분석과 진단을 한다면 자기농장의 번식에 대한 문제점의 발견과 해결의 방법을 찾을 수 있을 것이며, 내년에는 올해보다 나은 번식성적을 얻을 수 있을 것으로 생각된다.

매년 번식계절이 되면 들리는 안전사고 소식을 마음 아파하며 올해에는 번식계절동안 사나워지는 숫사슴의 행동을 상기시켜 주의를 기울여야겠다. 될 수 있는 한 번식계절 동안에는 사슴장의 출입을 삼가고 사료의 급여시설도 사슴사 밖에서 줄 수 있도록 보완하여 세심한 주의를 기울여 사고가 없도록 다함께 노력할 때다.*

♣ 명시감상

그대는 그런 사람을 가졌는가

함 석 현

멀리 길 나서는 길

처자를 내맡기며 맘놓고 갈 말한 사람

그 사람을 그대는 가졌는가?

온세상이 다 나를 버려 마음이 외로울 때에도

'저 맘이야' 하고 믿어지는

그 사람을 그대는 가졌는가?

땀뻘 내 꺼지는 순간 구명대 서로 사양하여

'너같은 제발 살아다오' 할

그런 사람을 그대는 가졌는가?

복의의 사형장에서

'다 죽어도 너의 세상 빛을 위해 저같은 살려두거라' 인려중

그런 사람을 그대는 가졌는가?

잊지 못할 이 세상을 놓고 떠나려 할 때

'저 하나 있으니' 하며 빙긋이 눈을 감을

그 사람을 그대는 가졌는가?

온세상의 찬성보다도

'아니' 하고 가말리 머히 흔들 그 한 열국 생각에

알뜰한 유혹을 물리치게 되는 그 사람을

그대는 가졌는가?