

사슴의 번식기술

품종에 따라 임신기간 차이 우수종록 선정해야 우수자록 생산

김 상 우

축산기술연구소 종축개발부 축산연구사

사슴은 다른 가축처럼 연중 어느때나 발정이 와서 임신이되고, 분만을 하는 것이 아니라 사슴의 발정은 일장(日長)의 변화에 따라 일어나며, 수컷 역시 일장의 변화에 따라 번식계절이 시작되는 독특한 번식 특성을 가지고 있다.

즉, 사슴은 계절번식을 하는 동물로 낮의 길이가 짧아지는 시기인 가을에 번식계절이 시작되는 단일성 동물이다.

1. 번식역기

사슴은 조숙성(早熟性)으로 이른봄에 분만된 새끼사슴이 그해 늦은 가을에 발정이 오는 경우가 있는데, 이때는 성숙이 완성되었다고 보기가 어렵다. 대체로 생후 1년에서 1년 6개월이 지나야 번식에 이용할 수가 있으며, 암사슴의 번식 최성기는 4~6세이나 6~8세까지도 번식에 사용할 수 있다. 그러나 혈통이 좋거나 능력이 우수하면 10세까지도 번식을 할 수 있다. 수사슴은 1년 6개월부터 번식에 사용할 수 있는데 가급적이면 종록은 3세 이상의 것을 이용하는 것이 바람직하며 3~5세가 최적기이다.

2. 번식계절

사슴은 계절적 다발정성 번식동물로 뇌하수체가 유기됨으로써 발정이 시작되며, 단일성 동물로서 일조시간이 짧아지는 시기가 번식계절이 된다. 번식계절은 일광, 기온, 사슴의 사료공급과 영양상태, 신경자극 및 기타요인과 밀접한 관련이 있으며, 거의 모든 사슴이 8월하순부터 12월 사이에 발정이 온다. 꽃사슴은 10월부터 12월 사이에 교배를 하며 보통 6~7월에 분만한다.

<표 1> 품종별 번식율

구 분	꽃 사슴	레드디어	엘 크
번식율	87.0%	87.0%	84.6%

<표 2> 품종별 분만시기 (%)

구 분	5월20일 ~5월30일	6월10일 ~6월20일	6월20일 ~6월30일	7월20일 ~7월30일	8월	9월
꽃사슴		45	33	7	10	5
레드디어	25	35	20	15		5
엘 크		27	27	27	9	9

<표 3> 품종별 발정기(%)

구분	10월1일 ~10월15일	10월16일 ~10월31일	11월1일 ~11월15일	11월16일 ~11월30일	12월	1월
꽃사슴		45	33	7	10	5
레드디어	25	35	20	15		5
엘크	27	27	27		9	9

3. 성록의 사양관리

가을철이 되면 암사슴은 포유기가 되고 또 번식계절이 되어 발정이 오고 교배를 하게 된다. 이시기는 수사슴의 녹용성장기 보다도 더 많은 영양소가 요구된다.

(1) 암사슴의 사육관리

암사슴의 주된 사육목적은 번식이다. 대부분의 사슴은 한마리의 새끼를 분만하는 단태동물로 간혹 쌍둥이를 분만하는 경우도 있으며 소의 경우와 마찬가지로 프리마틴(free martin:이성쌍태에서 태어난 불임의 암송아지)이 있다.

교배방법은 국내에서는 일반적으로 암사슴과 숫사슴을 합사시키는 자연교배 방법을 이용하고 있으나, 뉴질랜드, 캐나다 등에서는 약 10년전부터 인공수정 및 수정란이식 등에 의한 방법을 실용화하여 이용하고 있다. 사슴은 일조(日照)시간이 짧아지는 가을부터 즉, 8월하순부터 발정이 시작하여 12월까지 교배를 하여 다음해 5~7월경에 새끼를 분만하게 되는데 사슴의 품종에 따라 임신기간에는 차이가 있다.

사슴의 발정은 일광, 기온, 영양상태 및 신경 자극 등과 관련이 있다. 특히 임신기간동안 영양관리를 잘못하게 되면 유산, 난산 등을 초래할 수 있으므로 주의해야 한다. 임신초기인 10~12월경에는 태아의 착상 및 발달에 중요한 시기이며 또한 추위로 인한 영양손실을 막기 위해 많은 영양분을 공급해 주어야 하며 1~2월부터는 태아가 커지는 시기이므로 어미가 너무 비대하게 살이찌면 난산을 초래할 염려가 있으므로 농후사료 급여량을 줄이고 부족량은 조사료로 메워줄 수 있도록 조사료의

급여량을 증가 시켜 주어야 한다.

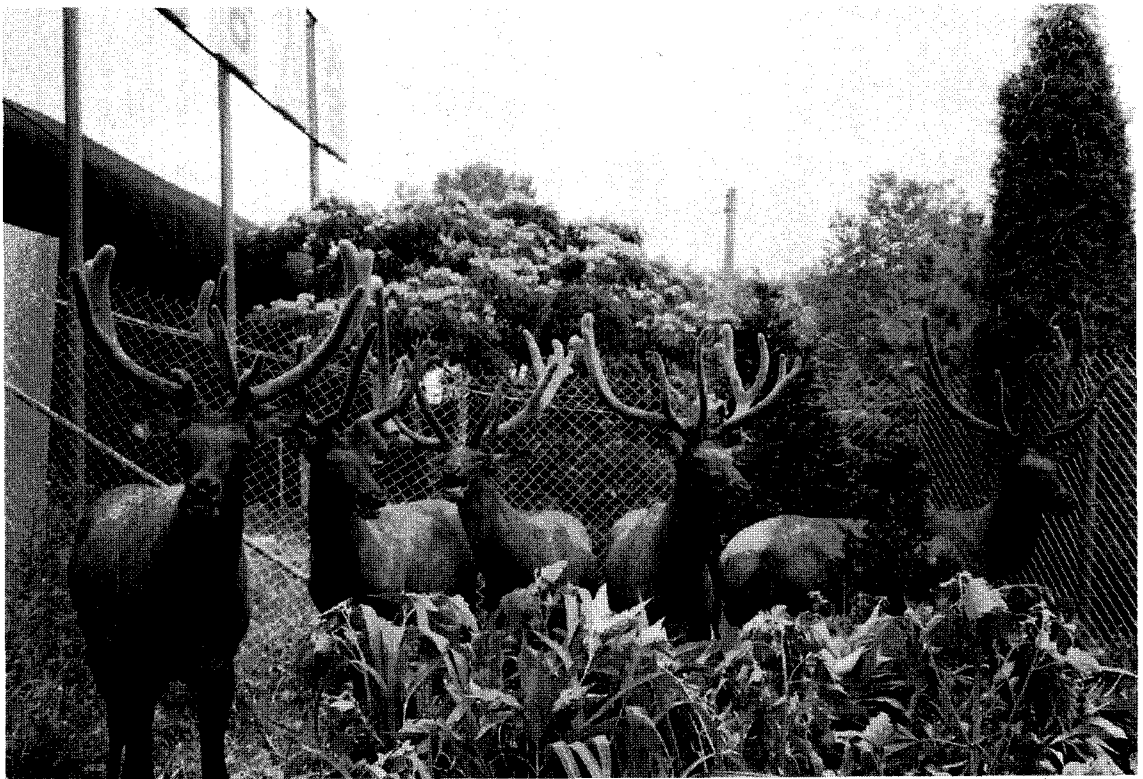
임신말기인 3~5월경에는 자주 운동을 시켜서 태아의 과태를 방지 하여야 분만이 용이하며 특히 좁은 우리에서 사육하는 경우는 운동부족으로 인한 비만, 과태 등으로 난산을 겪는 일이 자주 발생하고 있다. 분만전에는 불안감이 극도로 심해져 사슴이 흥분하기 쉬우므로 합부로 접근하지 말아야하며 사육자도 주의해야 한다. 분만은 간혹 사람의 힘을 필요로 하는 경우가 있으나 대부분 자연순산을 한다.

포유기간 동안에는 어미에게 고단백질 사료인 콩 등을 추가로 급여하여 새끼의 성장은 물론 어미의 건강을 좋게해 주므로서 발정시기도 앞당겨지게 된다. 분만시기가 다가오면 임신한 사슴들은 정기적으로 주의깊게 관찰하여야 한다.

(2) 수사슴의 사육관리

수사슴은 머리에 뿔을 가지고 있는것이 특징이며, 뿔의 성장은 성호르몬과 깊은 관계가 있다. 수사슴은 9월부터 발정기가 시작되며, 심지어는 상대방을 죽이기까지 하는 치열한 왕위쟁탈전을 벌여서 승리한 수사슴만 종록이되고 암사슴들은 종록만 따르게 된다. 그러므로 연령, 체형 및 녹용생산량 등을 고려해서 종록을 선정하여 암사슴과 합사시키고 다른 수사슴들은 각각 다른칸에 격리시켜야 한다.

국내의 사육환경하에서는 종록 한마리에 10~15마리의 암사슴을 합사시키는 것이 가장 좋으며, 그 이상의 암사슴과 교배를 하게되면 과다한 체력소모를 가져와 그 다음해의 녹용생산에 지장을 주게된다. 낙각전인 1~2월이 되면 교배가 완전히 끝난 상태가 되므로 종록은 암사슴칸으로 부터 다른 칸으로 격리시켜 소모된 영양을 보충시켜 주어야 한다. 이때부터 모든 수사슴에게는 배합사료에 콩(열처리된것)등을 섞어주는 등 고단백질 사료를 공급해 주면 녹용생산량의 상당한 증가를 가져오게 된다. 절각후 9월부터 번식계절이 시작되면 수사슴의 식욕이 떨어져 사료섭취량이 급격히 줄어들기 시작하므로 8월까지 많은 영양을 보



충시켜 주므로서 월동기의 체력소모에 대비시켜 주어야 한다.

4. 종록의 선정

종록(種鹿)으로 사용되는 수놈이 우수종 이어야만 후대에 우수한 종이 번식되며, 후대검정을 통하여 체격이 좋고 뿔이 발달된 사슴을 계통 번식시켜 나갈 수 있다. 그러므로 번식용으로 사육되는 종록의 경우는 후대에 직접 영향을 미치므로 우수한 개체를 선택하도록 신중을 기해야만 하며 선택조건을 열거하면 다음과 같다.

- ① 첫째 영양 상태가 좋아 건강을 유지하여야만 수태율이 좋다.
- ② 체격이 늠름하고 활동성이 있어야 하며 가슴, 허리, 다리 등이 잘 발달되어 있어야 한다.
- ③ 피모에 윤기가 있으며 각 종자에 따라 체피모 색깔을 갖고 있어야 한다.

(예:꽃사슴의 경우 황갈색의 털이 길며, 윤기 있는 것이 좋으며, 일본산 사슴과 같이 등에서부터 꼬리에 이르기까지 검은색의 띠가

굵고 선명하게 나타나 있지 않으며 전체적으로 피모가 검은색이 진하게 나타나지 않는 것이 좋다.)

- ④ 녹용 상태의 뿔이 잘 발달되고 각좌 부위가 굵은 종자를 선택하도록 한다.
- ⑤ 종록은 반드시 같은 종자의 것을 이용하도록 하며 레드디어와 꽃사슴의 잡종 번식과 같은 경우에도 잡종으로 태어난 잡종을 종자로 사용하는 것은 금물이다.
- ⑥ 종록의 사용은 2년 정도 사용하고 바꾸어 주는 것이 좋으며 그대로 계속 사용하게 되면 근친번식으로 인한 열성인자를 받는 후대가 생겨나기 쉽다.
- ⑦ 종록으로 사용하는 수놈의 나이는 4~6세가 가장 좋으며, 너무 어리거나 늙은 사슴을 종록으로 사용하게 되면 수태율이 떨어지는 경우가 있다.
- ⑧ 한마리가 종록이 거느리는 암컷의 수는 10~15마리가 알맞다.*

*「21세기 농촌의 희망, 사슴사육」세미나 자료에서 발췌.