

사슴의 인공수정과 개량방안

김 덕 임 / <농협중앙회 가축개량사업소 과장>

<지난호에 이어서>

■ 인공수정 절차

1. 인공수정을 실시하기 전 참고할 사항

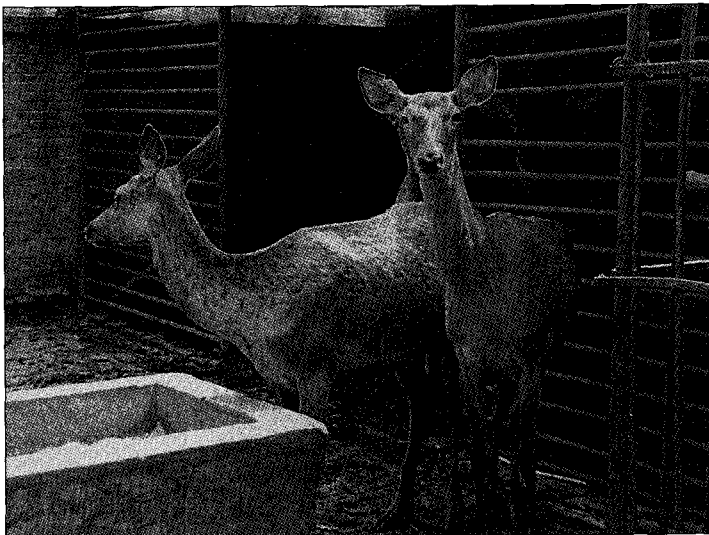
△ 사슴의 분류

- 연령별
- 성장정도별

- 발육상태 구분 교배방법 선택

△ 교배에 이용할 사슴 선택(암사슴)

- 너무 살찌거나 여윈 암사슴은 피한다
- 성격이 온순한 암사슴
- 미경산록은 피하고 2산 이상의 암사슴 선택
- 분만 경험이 있는 암사슴 선택



▲ 교배에 사용할 암사슴은 너무 아위거나 살찐 것은 피한다.

- 분만후 45일 이상된 암사슴 선택

- 질병 및 생식기 이상축 제외

△ 발정동기화 대상축 선정

- 수정 대상군을 시간대 별로 구분하여 결정한다 (1군 가급적 10두 단위)

△ 수정에 필요한 기구 및 시설점검

- 교배사슴사의 안전도 검사와 보완 수리
- 사슴사의 철조망과 출입

문, 벽 등(손상 방지)

- 운동장 평탄작업 및 기타 안전조치

△ 기본 인공수정 프로그램(발정동기화)

· 발정동기화를 위한 cider-plus 및 삽입

기구 준비

· cider-plus제거는 12~14일 중 어느 때

도 가능

· 주사후 60시간 전후로 인공수정을 실시한다

· 인공수정 종료후 7~10일 사이에 우수 종록을 합사한다

· 임신진단은 혈액분석 및 초음파측정기를 통해 40일 전후로 실시한다

· 친자확인은 유전자 분석을 실시한다

구 분	처 리 내 용	처 리 내 용
처리일 1 (1일째)	· 사슴 선정 및 발정동기화처리 cider-plus 삽입	· 처리는 오전, 오후 구분 없음.
처리일 2 (14일째)	· cider-plus 제거, PMSG 투여	· 인공수정 시간 고려 cider-plus 삽입후 13일째 제거
처리일 3 (17일째)	· 인공수정실시	· cider-plus 제거후 60±1시간

처리 1의 경우

처리 1일	2~13	처리 14일	15	16	처리 17일	18~26	27
cider 삽입	← →	cider 제거 및 PMSG 투여 (오후10시)		발정	인공수정 (오전 10시)	← →	우수 종록 합사

처리 2의 경우

처리 1일	2~13	처리 14일	15	16	처리 17일	18~26	27
cider 삽입	← →	cider 제거 및 PMSG 투여 (오전10시)		발정	인공수정 (오후 10시)	← →	우수 종록 합사

2. 인공수정에 따른 준비물 및 처리

cider-plus 삽입 순서(처리 1일째)

1. 사슴을 보정한다

2. 외음부를 깨끗하게 세척하여 이물질이 없도록 한다

3. cider-plus 주입기에 시약을 장착한다

4. 외음부를 벌린 후 cider-plus를 자궁경관 입구까지 삽입한다

cider-plus 삽입시 준비물

cider-plus와 주입기
직장용장갑, 직장유연제, rapidex
소독조, 키친타올, 1회용 장갑

cider-plus 제거 순서(처리 14일째)

1. 외음부를 강옥도 희석액 혹은 알콜 스프레이로 소독한다. 혹은 rapidex 혼합액을 만든다
2. 직장용장갑 혹은 polyglove를 착용하고 소독한다
3. 질내로 손을 밀어 넣거나 혹은 forcep

으로 cider-plus 끝부분을 잡고 꺼낸다

4. 꺼낸 cider-plus 상태를 확인, 기록한다
- 부패여부 정도(Good, Fair, Poor, Bad)
5. PMSG투여(근육주사) - Folligon
6. 질세척액(타도마이오셀 현탁액)주입
- 자궁경관 입구
- 증상별로 10~20cc 주입
7. cider-plus 제거시간 및 PMSG 투여시간 정확하게 기입
8. 5~10두 단위로 균을 형성시켜 분리 제거한다(인공수정시 배란시간을 정확하게 맞추기 위해서)

cider-plus 제거시 준비물

스트로커터, 인공수정용 sheath(질세척에 적합한 크기로 자른다)
타도마이오셀 현탁액, 3ml, 30ml 주사기
PMSG(Folligon 1000 IU) or pregencol (6000 IU)
알콜거즈, 알콜스프레이, 강옥도희석액, 키친타올
ice box(PMSG 보관용)
수술용 장갑(1회용, polyglove), 직장용장갑
rapidex, 멀티코드

인공수정 순서(처리 17일째)

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 동결정액을 준비한다(사전검사) 2. 사슴보정 및 외음부 세척 3. 점액제거기 삽입후 점액을 받는다 4. 발정상태를 확인한다 5. 미약발정일 경우 난소촉진을 통해 배란지연을 확인하고 자연종부 혹은 교배시간을 늦춘다 | <ol style="list-style-type: none"> 6. 외음부를 다시 한번 깨끗하게 세척한다 7. 정액을 융해한다 8. 정액검사를 실시하여 불량정액의 경우 폐기한다 9. 주입기에 정액을 장착하여 인공수정을 실시한다 |
|---|--|

인공수정일 준비물

현미경, 정액 검사용 슬라이드 글라스 및 커버 글라스
 정액밀대, 가온판, 동결정액 및 액체질소통
 스트로커터기, 0.25cc 주입기, sleeve, 직장용장갑
 직장유연제
 점액제거기 및 점액채취관(점액상태 및 산도측정), 라벨테잎
 키친타올, 정액용해기 및 항온수조, 알콜스프레이, 멀티코드

V. 맺음말

그 동안 경제가치에 비해 소외되어온 사슴의 개량은 체계적인 등록 및 검정과 더불어 선발체계가 확립되어야 하는데 이는 사슴사육농가의 자발적인 참여가 절대적으로 필요하다. 효율적인 사슴개량은 어느 개인이나 단체에 의해서 되는 것이 아니고 학계, 농가, 전문 종사자들이 모두 관심을 가지고 최선을 다할 때 이룩될 것이고 지금이 바로 그렇게 할 때가 아닌가 생각된다. 현재 캐나다에서는 자손 3두의 능력으로 종록의 순위를 정하는데 이는 캐나다도 기관이나 단체에서 개량을 총괄하지 못하고 농가들끼리 개량을 하고 있기 때문에 충분한 후대검정성적을 얻기가 어렵기 때문이다. 만약 우리나라의 사슴사육농가들이 각 분야의 전문가들을 확보하고 있는 농협의 사슴육종팀의 육종사업에 동참한다면 충분한 후대검정성적에 의한 신뢰도가 높은 우수한 종록을 선발할 수 있게 되어 우리나라 사슴개량

은 보다 짧은 시간에 가능할 것으로 사료된다. 따라서 사슴사육농가들은 개인적인 이익도 중요하지만 우리나라의 사슴개량에 마음의 문을 활짝 열고 적극 동참해야 궁극적으로 개인도 그 혜택을 받게 될 것이다. 따라서 의식전환과 체질개선을 통하여 국내 종록의 능력을 향상시켜 사슴사육농가의 수익증대는 물론 앞으로 우리 사슴산업은 종록 및 정액의 수입국에서 수출국으로 희망을 가지고 큰 걸음을 내디뎌야 할 때라고 생각한다. **민국양록**