

## 사슴의 발정동기화 및 Ov-Sync. 방법에 따른 예정시각 인공수정 후 수태율 및 분만율

이장희\*, 김인철, 이동원, 류일선, 박성재, 서국현, 김상우, 유충현,  
정경용, 백순화<sup>1</sup>, 김창근<sup>2</sup>, 손동수

농촌진흥청 축산기술연구소, 천안외국어대학<sup>1</sup>, 중앙대학교<sup>2</sup>

사슴의 예정시각 인공수정기술을 개발하기 위해 엘크 93두에 대해 CIDR(InterAG, New Zealand)의 질내 14일간 삽입방법으로 발정동기화처리하고 배란을 유기하기 위하여 제거시 PMSG(Folligon, Intevet, Holland) 200 IU(T<sub>1</sub>) 또는 250 IU(T<sub>2</sub>)를 근육주사한 후 60시간에 Conceral<sup>®</sup> 2ml를 주사하고 인공수정하거나, CIDR제거 후 24시간때에 hCG(Folligon, Intevet, Holland) 500IU를 근육주사하고 12시간 후(CIDR제거 후 36h) Receptal<sup>®</sup> 2ml를 주사하고 CIDR제거 후 60시간때에 인공수정(T<sub>3</sub>)하였으며, 수정 후 40일경에 초음파진단(Sonovet-600, 6.5 MHz probe)으로 수태율을 조사하였다.

발정동기화 및 Ov-Sync 방법에 따른 인공수정 후 수태율 및 분만율은 Table 1에서와 같이 CIDR를 14일간 질내 장치 후 제거시 PMSG 250IU 투여가 200 IU 투여 보다 다소 수태율이 높게 나타났으나 분만율에는 차이가 없었으며(T<sub>1</sub> 59.4% vs T<sub>2</sub> 60.9%), CIDR제거 후 24시간 때에 hCG 500IU를 근육주사하고 다시 12시간 후 리셉탈 2ml를 주사하여 CIDR제거 후 60시간 때에 인공수정한 처리 방법의 수태율(86.7%) 및 분만율(73.3%)이 다른 발정동기화 및 Ov-Sync 방법(T<sub>1</sub> 및 T<sub>2</sub>)보다 높게 나타났다. 분만한 엘크 사슴의 평균 임신기간은 249.5 ± 2.3일이었다.

이상의 결과로 사슴의 예정시각 인공수정방법으로는 hCG 및 GnRH 병용투여가 다소 유리한 것으로 판단되나 수태율과 분만율간의 현저한 차이에 대한 원인규명은 좀더 지속적인 연구가 추진되어야 할 것으로 사료된다.

Table 1. Comparison of conception rate and fawning rate on the ovulation synchronization (Ov-Sync.) method for fixed time artificial insemination in deer

Farms	No. of treated does	Ov-Sync. Method	Conception rate (% <i>, n</i> )	Fawning rate (% <i>, n</i> )
A (T <sub>1</sub> )	32	CIDR(for 14 days) + PMSG 200 IU + after 60h Conceral* 2 ml(IM)	78.1 (25)	59.4 (19)
B (T <sub>2</sub> )	46	CIDR(for 14 days) + PMSG 250 IU + after 60h Conceral 2 ml(IM)	84.8 (39)	60.9 (28)
C (T <sub>3</sub> )	15	CIDR(for 14 days) + after 24h hCG 500 IU(IM) + after 12h Receptal** 2 ml(IM)	86.7 (13)	73.3 (11)
Total	93		82.8 (77)	62.4 (58)

\*Conceral<sup>®</sup> : fertirelin acetate 50 µg/ml

\*\*Receptal<sup>®</sup> : buserelin 0.0042 mg/ml