P0351

개의 발정개시 후 초음파 진단에 의한 수정적기 판단기술 개발

이장희, 지달영, 박성재, 최선호, 류일선, 김상운, 정경용, 백순화*, 김창근**

농촌진흥청 축산기술연구소(*janghee@rda.go.kr*), 천안외국어대학*, 중앙대학교**

본 연구는 개의 수태율 향상을 위한 인공 수정적기를 구명하기 위하여 발정개시 후 초음파를 이용하여 난소내 난포발달 상태를 진단하였다. 자연적으로 발정이 개시된 Greyhound 2두에 대해서 초음파기(SA 600S, 메디슨, 한국)와 3.5MHz probe를 이용하여 난포발달에 대한 초음파화상을 얻었다. 외음부가 종창하고 출혈이 확인된 첫날을 발정개시일(Day 1)로 하였으며 발정개시 후 11일째, 13일째 및 15일째 난포발달 상태를 조사한 결과 좌우 난소에 각각 3개 및 4개의 난포가 발달중에 있었으며, 난포의 크기는 좌우 각각 11일째에 6, 9, 17mm(좌측)와 6, 9, 6, 5mm(우측)였으며, 13일째에는 각각 10, 11, 11mm 및 9, 14, 13, 12mm였다. 15일째에는 이미 배란이 일어나서 난포상을 관찰할 수 없었으나 배란흔적은 관찰할 수 있었다.

본 실험에서는 발정개시 후 11, 13, 15일째 0.25㎖ 주입기를 이용하여 그레이하운드 동결정액으로 인공수정하였으며, 이때 동결정액(좋은유전자 Co.)의 융해 후 활력 있는 정자수는 3×10^7 spermatozoa/dose(0.25㎖)였으며, 자궁경관내 주입기선단의 관통 여부를 촉진한 후 자궁내 정액 주입을 확인할 수 있었다. 난포발달에 대한 초음파 진단결과 Greyhound에 있어서 1회 인공수정시에는 발정개시 후 15일째가 높은 수태를 위한 수정적기라고 사료되었으며 이러한 결과는 Concannon 등(1989)이 배란 후 2일째가 수정적기로 판단한 연구 결과와 유사한 경향을 나타내었다.

Key words) ***개, 초음파, probe, Greyhound, 난포, 수정적기, 인공수정***