



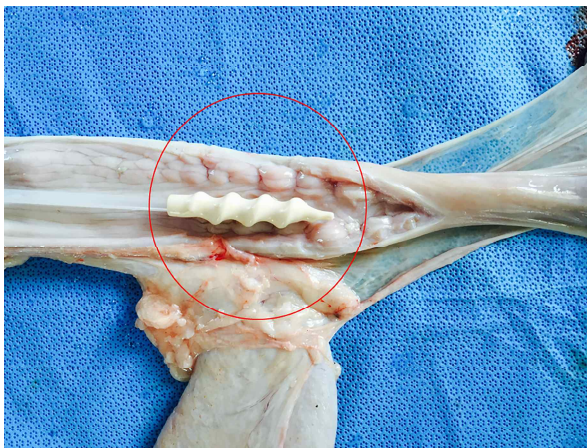
최근 돼지 인공수정 과정에서 정액주입에 걸리는 시간을 단축하기 위하여 외심과 내심의 이중구조로 이루어진 심부주입기를 이용하는 양돈농가의 비율이 증가하고 있습니다. 그러나, 부적절한 심부주입기 사용은 모돈의 생식기관(자궁경, 자궁내막 등)을 손상시켜 수태율 및 산자수 저하 등의 문제를 유발할 수 있어 이를 방지하기 위한 적절한 심부주입기 적용이 필요합니다.

■ 돼지 인공수정 시 사용되는 정액주입기의 종류

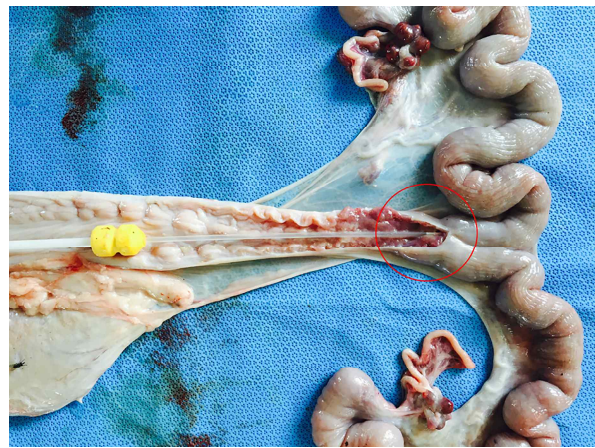
- (일반주입기) 기존의 전통적인 인공수정에서 사용하는 일반주입기는 주입기 본체가 암태지의 자궁경관까지 진입하여 인공수정이 이루어집니다.
- (심부주입기) 외심과 내심의 이중구조로 이루어져 있으며, 주입기의 외심을 자궁경관까지 삽입한 후, 정액주입용 내심이 자궁경관을 통과하여 자궁체 내부에 정액을 직접 짜 넣는 방식으로 인공수정이 이루어집니다.



돼지 인공수정용 심부주입기의 구조



일반주입기 정액주입부위(자궁경)



심부주입기 정액주입부위(자궁체)

■ 심부주입 인공수정의 장점과 단점

- (장점) 정액을 자궁체 내부에 직접 짜넣을 수 있는 구조로 이루어져 있어, 주입기에 정액팩을 연결한 후 약 1분 이내에 정액의 주입을 마칠 수 있으므로 대단위 농장의 경우 인공수정에 소요되는 작업 시간을 크게 단축시킬 수 있으며, 일반주입기에 비해 정액의 역류가 거의 발생하지 않아 주입하는 정액량(정자수)을 줄일 수 있습니다.
- (단점) 부적절한 심부주입기 사용은 모돈의 생식기관(자궁경관, 자궁내막 등)에 상처를 유발시켜 생식기 내 화농 발생, 산자수 저하 등의 문제를 야기할 수 있습니다.

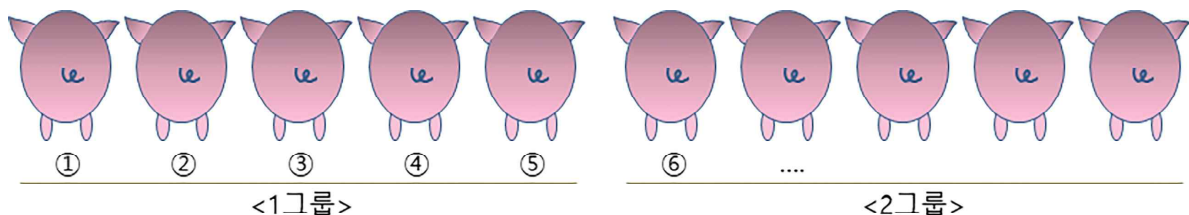
■ 어미돼지 생식기 상처방지를 위한 심부주입 적용 방법

- 일반주입기를 이용한 인공수정의 경우 모돈에게 응돈을 접촉시키면서 등과 옆구리에 자극을 가하면서 정액주입을 실시하지만, 심부주입 인공수정의 경우에는 응돈접촉을 하지 않는 것이 좋습니다.
- 모돈 5두를 그룹으로 묶어 ①번 모돈부터 ⑤번까지 심부주입기의 외심만을 먼저 외음부에 삽입하고, 자궁경관 입구까지 밀어넣는다.

※(주의사항) 외심 삽입자극은 자궁경관을 긴장(수축)시켜, 내심이 통과하기 어려운 상태가 된다. 이 때 내심을 억지로 밀어넣을 경우, 자궁경관 및 자궁내벽에 상처를 유발할 수 있다.

- 외심을 삽입한 후, 1~2분간 자궁경관이 열리기를 기다린 후, ①번 돼지로 돌아와 순번대로 내심을 자궁체까지 밀어넣는다.

※(주의사항) 내심이 잘 들어가지 않는 개체는 건너 뛴 후, 다음 순번의 개체를 먼저 실시하고, 다시 되돌아와 내심 삽입을 시도한다.



심부주입 인공수정을 위한 어미돼지 그룹핑 방법(5두 기준)

- 내심을 주입하는 깊이는 15~20cm를 넘지 않도록 한다.
※(주의사항) 지나치게 깊은 내심 삽입은 자궁내벽을 손상시킬 수 있다.
- 준비된 정액을 주입기에 장착하고 살짝 짜 넣는 방식으로 정액을 모돈의 자궁체 내에 주입한다.