농촌진흥청	보도자료	광복 80 빛나는 발걸음, 새로운 길

보도 시점	2025. 8. 25.(월) 11:00 8. 26.(화) 조간	배포	2025. 8. 25.(월) 09:00

돼지 임신율, 정액 위생이 관건…여름철 세균 오염 주의

- 세균 오염된 정액, 돼지 임신율·새끼 수 감소 원인
- 채취부터 보관·주입까지 전 과정 위생 관리가 핵심

농촌진흥청(청장 이승돈)은 기온과 습도가 높은 여름철, 돼지 인공 수정용 액상 정액의 위생 관리에 각별하게 주의해야 한다고 강조했다.

현재 국내 양돈농가 10곳 중 9곳 이상이 인공수정을 하고 있다. 정액 품질은 임신율(수태율)과 산자수(새끼 수)에 직접적인 영향을 미친다. 특히 여름철에는 사육 환경과 수퇘지 주변에 세균이 번식하기 쉬워 정액 채취 과정에서 세균 오염 위험이 커지므로 더욱 신경 써야 한다.

정액이 세균에 오염되면 ▲정자의 구조 변형 ▲정자끼리의 뭉침 ▲정자의 생존 가능성·운동성 저하 등을 유발해 임신율이 떨어지게 된다. 또한, 어미 돼지의 생식기 질환으로 이어져 생산성이 낮아질 수 있다.

이에 따라 정액 채취 및 인공수정 전후 전 과정에서 위생 관리를 철저히 해야 한다. 정액 채취 전에는 수퇘지 포피 입구의 체모를 제거해 오염을 최소화하고, 정액 채취 컵은 자외선 소독 후 사용 전까지 밀봉해 둔다.

정액을 채취할 때는 채취 컵 뚜껑을 최소한만 열어 노출을 줄이고, 수퇘지 음경이 컵에 직접 닿지 않도록 한다.

채취 후 희석액은 멸균 수를 사용하거나 여과(필터링)해 오염을 막고, 항온수조는 사용 전후 깨끗이 세척 한 뒤 밀폐 관리한다.

인공수정 시에는 정액 보관고 위생 상태를 수시로 확인하고, 주입기와의 연결 과정에서 장갑 착용 등 오염 방지 조치를 준수한다.

농촌진흥청 국립축산과학원 양돈과 조규호 과장은 “돼지 임신율을 높이려면 무엇보다 위생적으로 제조된 액상 정액을 사용해 세균 오염을 최소화해야 한다.”라며, “농가에서는 정액 관리 지침을 준수해 여름철 생산성 저하를 예방해야 한다.”라고 밝혔다.

붙임. 돼지 액상 정액 관리 방법

담당 부서	국립축산과학원 양돈과	책임자	과 장	조규호 (041-580-3440)
		담당자	연구사	백선영 (041-580-3445)

농촌진흥청에서 연구·개발한 농업의 모든 것 농사로

대한민국 정책브리핑 OPEN

붙임 **돼지 액상정액 관리 방법**

□ 돼지 액상정액 및 인공수정 전 관리 점검표

□ 채취실 관리는 잘 되고 있는가?
- 규칙적인 청소로 항상 청결한가?
- 채취 전 소독하여 소독제가 남아있지 않도록 하는가?
- 채취실과 채취병은 직사광선을 피할 수 있는가?
- 채취 장소는 외기 온도에 따른 정액의 온도변화가 적도록 온도시설(25℃)을 갖추었는가
□ 채취 전 준비사항 및 수퇘지 관리는 잘 되고 있는가?
- 수퇘지의 하복부를 깨끗이 씻고 소독하였는가?
- 충분한 크기의 채취병을 준비하였는가?
- 채취병은 보온(39～40℃유지)효과가 있고 소독이 완료된 것인가?
□ 인공수정 전 주의사항을 준수하였는가?
- 정액 보관고의 위생 상태는 양호한가?
- 인공수정 중에 액상정액병은 외부 오염물질이 들어가지 않도록 관리하는가?
- 주입기와 액상정액병 연결 시 오염되지 않도록 관리하는가(장갑착용 등)?
- 인공수정 전, 모돈의 외음부를 알코올 등으로 세척 후 인공수정을 시행하는가?
□ 액상정액을 인공수정에 사용하기 전 품질 검사를 시행하는가?

□ 액상정액 품질 판별 검사

□ 눈으로 가능한 검사
- 색깔 : 혈액/이물질이 섞인 정액은 사용하지 않는 것이 좋음
- 점조도 : 구름이 떠다니는 것 같은 상태가 정자 농도가 높은 상태
- 총 정액량
□ 현미경 검사
- 정자농도 검사(혈구계산판, 광전비색계 이용)
- 생존성/활력/운동성 검사(자동정자활력분석기, Computer-Assisted Semen Analysis)
- 기형정자 검사 : 기형율 30% 이상의 정액은 사용하지 않는 것이 좋음
□ 세균 검사
- 배지 배양(35±1℃ 인큐베이터에서 48±2시간 배양)후 콜로니수 확인

* 채취한 정액은 눈으로 하는 간단한 검사는 하되, 시간이 소요되는 검사는 최소량의 정액만 검사용으로 분주하여 놓고 바로 희석 보존하여 보관한다. 인공수정을 하는 정액은 주입 시간 동안에도 오염이 되지 않도록 주입구 관리를 잘 해야 하며, 인공수정 전 암퇘지의 외음부를 알코올 등으로 세척해 깨끗하게 한 후 인공수정을 실시해야 한다.