

색도에 의한 돼지 액상정액의 품질 간편식별 기술 개발

이장희, 김인철, 진현주, 이동원, 손동수, 강권*, 백순화**, 정영채***, 김창근***

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

본 연구는 돼지 액상정액의 품질을 간편하게 육안적으로 식별하기 위한 방법을 개발하기 위하여 채취된 정액을 페놀레드(0.5%)가 첨가된 BTS보존액에 정액과 회석액비율을 1:1로 회석하여 1-2시간 17℃까지 냉각시킨 후 최종정자수가 3×10^9 sperm/80ml 되도록 최종 추가조정 회석한 후 17℃에서 1, 3 및 5일 동안 보관한 정액의 활력과 pH를 조사하고 페놀레드 색상변화를 Figure 1과 같이 pH 6.2~8.0까지의 색상을 10등급으로 나누고 pH 7.0수준을 표준색상으로 하여 색상 변화를 조사한 결과는 다음과 같다.

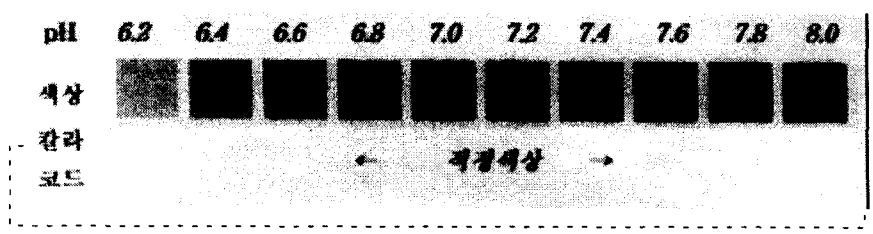


Figure 1. pH수준에 따른 돼지 액상정액내 페놀레드 용액의 색상표

돼지 액상정액을 17℃에서 1, 3 및 5일 동안 각각 보관하였을 때 정자 활력은 71.9%, 59.8% 및 53.9%였으며, 이 때 pH는 각각 6.89, 6.84 및 7.06으로 적정 색상을 나타내었다. 이와 같은 결과는 BTS에 회석된 돼지 액상정액이 5일까지 이용 가능함을 제시하여 주었다. 뿐만 아니라 육안적으로도 적정 수준의 색상을 나타내어 간편하게 정액의 품질을 식별할 수 있음을 제시하여 주었다.

Key words) 액상정액, 활력, 보존기간, 색상, 페놀레드
(Supported by the Ministry of Agriculture and Forestry. No. 198030-3)