

한 경 식, 김 영 교

고려대학교 응용동물과학과

본 실험은 초유에서 정상유로 비유기간이 이행되어질 때 제조되어진 casein들의 화학적 조성과 특성 등을 구명하고자 실행되었다. 초유와 정상유 casein에 rennet처리를 하여 유리된 NPN의 함량을 Folin-Lowry법으로 측정하였고, casein 성분의 정량을 위하여 DEAE-cellulose column chromatography와 Sephadex G-150 gel filtration을 이용하였다. 그 결과, ion-exchange chromatography에 의한 fraction 함량의 비율은 비유기간이 진행되어짐에 따라 κ -casein과 γ -casein의 상대적인 양이 점차 감소하였고 α s-casein은 증가하였으며 β -casein은 거의 일정하게 유지되었다. 또한 gel-filtration에 의하여 분별된 κ -casein fraction의 함량비율도 점차 감소하는 경향을 나타내었다. 그리고, 분만 후 다양한 시간 간격을 두고 초유에서 정상유로 진행되어지면서 얻어진 casein을 전기영동에 의해 분별한 결과 초유에서 얻어진 casein의 κ -casein과 γ -casein band는 약 60시간까지는 선명한 band가 보이지 않았지만 그 후 점차적으로 뚜렷한 양상을 나타내었다. 따라서 초유 κ -casein은 정상유에 비해 그 함량이 높고, 다양한 carbohydrate chain 및 높은 당함량을 함유하고 있음이 추정되어진다.