

7. 국내 시제품과 상용화된 미국의 PortaBHB kit의 정확도를 비교

가. 비교방법

한국종축개량협회 중앙유성분석소 MilkoScan FT+500 (Foss, Denmark) 장비와 국내 시제품 및 PortaBHB kit 정확도 비교하였다. 착유중인 젖소 1,042두의 BHBA 함량은 종축개량협회 중앙유성분석소의 MilkoScan FT+500 (Foss, Denmark)으로 측정하였으며, 이를 근거로 국내 시제품과 상용화된 미국의 PortaBHB kit의 정확도를 비교하였다. BHBA함량의 평균은 12.93($\mu\text{mol/L}$), 최소치와 최대치는 각각 0과 390($\mu\text{mol/L}$)로 나타났다.

나. 분석결과

종개협에서 측정된 BHBA수치는 키트 검정 결과로 봐서 상당히 과소 측정되고 있는 듯하며, 향후 종개협과 0점조정 (calibration)에 관한 토의 거치고자 하며, 국내에서 제작된 시제품은 BHBA 정량 기준을 다시 한번 정확하게 잡으면 미국의 PortaBHB kit와 동일한 결과를 나타낼 것으로 생각되었다.

표. 종개협 BHBA수치와 키트간의 빈도 변화

BHBA ($\mu\text{mol/L}$)	종축개량협회		진단키트	
	MilkoScan FT+500	PortaBHB (미국)	시제품(한국)	
< 100	1,017 (97.6)	735 (70.54)	32 (3.07)	
≤ 100 and < 200	21 (2.02)	277 (26.58)	361 (34.64)	
≤ 200 and < 500	4 (0.38)	27 (2.59)	619 (59.40)	
$\leq 500 \sim$	-	3 (0.29)	26 (2.50)	
≥ 1000	-	-	4 (0.38)	
Overall	1,042 (100)	1,042 (100)	1,042 (100)	