

A20

The changes of 1-deoxynojirimycin content during the larval stages of silkworm, *Bombyx mori* L.

Heui-Sam Lee, Jin-Won Kim, Iksoo Kim,

Sang-Hyun Kim, Pil Don Kang, and Kang-Sun Ryu

Department of Sericulture and Entomology, National Institute of Agricultural Science and Technolgy, RDA, Suwon 441-100, Korea

누에함유 지표물질인 DNJ 함량 분석을 통한 유충시기별 DNJ 함량 및 체내거동을 통하여 혈당강하물질 정량화를 품질 고급화 유도하고자 한다
누에식별 단위무게당 1-deoxynojirimycin 함량변화를 알아보면 4령까지 5.5mg/g을 유지하다가 5령부터 급격하게 감소하는 경향을 보였다. 누에마리당 1-deoxynojirimycin의 함량변화를 알아보면 누에유충 영별이 증가함에 따라 함량도 증가하여 5령 6일에 가장 많은 2.5mg를 함유하고 있었다. 누에시기별 당변화를 알아보면 누에유충 시기가 증가함에 따라 glucose와 fructose가 일정하지만 trehalose는 4령에 급격히 증가한 후에 일정한 농도를 유지한다. 누에 중의 DNJ 함량 변화를 관찰한 결과 전부에서 후부로 갈수록 대사가 일어나 DNJ의 함량이 감소가 일어나며 혈림프 등 다른 조직으로 이송되어 축적되는 것으로 생각된다