



**SIMPOZIJUM
ENTOMOLOGA
SRBIJE 2009**

**SYMPOSIUM OF
ENTOMOLOGISTS
OF SERBIA 2009**

**SOKO BANJA
SEPTEMBER 23-27, 2009**

**IMUNOCITHEMIJSKA DETEKCIJA PROTORAKOTROPNIH
NEUROHORMONA KOD LARVI GUBARA *LYMANTRIA DISPAR***

ILIJIN LARISA, VESNA PERIĆ-MATARUGA, MILENA VLAHOVIĆ, MARIJA MRDAKOVIĆ,
NENADOVIĆ VERA, DEJAN MIRČIĆ, JELICA LAZAREVIĆ

Univerzitet u Beogradu, Institut za Biološka Istraživanja "S. Stanković",
Bulevar Despota Stefana 142, 11000 Beograd, Srbija.
Email: lararid@ibiss.bg.ac.rs

Neuroendokrini sistem insekata se sastoji od neurosekretne neurona i ventralnog nervnog stabla. U neurosekretne neuronima se sintetišu neurohormoni, koji predstavljaju glavne regulatore brojnih fizioloških procesa tokom razvića, reprodukcije, metabolizma i održavanja fiziološke homeostaze, a od ključnog su značaja i u procesima odgovora na stres. Za dorzolateralnu grupu neurosekretne neurona protocerebruma je poznato da predstavlja mesto sinteze alatostatina i velike forme protorakotropnog hormona (PTTH), regulatora insekatskih metaboličkih i morfogogenetskih procesa. Produkti sintetske aktivnosti medijalne grupe neurosekretne neurona protocerebruma su neurohormoni koji regulišu sintezu glavnih morfogogenetskih hormona.

Cilj ovog rada je bila imunocitohemijska detekcija neurosekretne neurona gusenica gubara IV larvenog stupnja imunopozitivnih na veliku i malu formu protorakotropnog hormona. Gusenice su gajene na veštačkoj dijeti i pod kontrolisanim laboratorijskim uslovima.

U dorzolateralnoj grupi protocerebruma gusenica gubara IV larvenog stupnja, L2' tip neurosekretne neurona pokazao je imunoreaktivnost na veliku formu protorakotropnog neurohormona. Velika forma PTTH ima višestruku ulogu u mehanizmima zaštite od stresa, u stimulaciji sinteze ekdisteroida i sinteze proteina. Medijalni neurosekretne neuroni (tip A2) gusenica gubara IV larvenog stupnja imunopozitivno su reagovali na malu formu PTTH. Ova mala forma protorakotropnog hormona ima ulogu u mobilizaciji ugljenih hidrata i obezbeđivanju potrebne energije tokom metamorfoze i ostalih životnih procesa u kojima učestvuje.