

Blood Metabolic Profiles as Indicators of the Nutritional Status of Wild Animals

Tomislav MAŠEK, Krešimir SEVERIN, Zdravko JANICKI, Dean KONJEVIĆ,
Željko MIKULEC

*University of Zagreb, Faculty of Veterinary Medicine, Heinzlova 55, 10000 Zagreb, Croatia
(e-mail: tomislav.masek@vef.hr)*

Abstract

The aim of this paper was to evaluate the practicability of using the metabolic profile test as indicator of nutritional imbalances in wild animals. The metabolic profile was first established as a tool for assessing metabolic status and helping in the diagnosis in dairy herds. Subsequently, many researches have applied the metabolic profile test to improve feeding management, detect health problems and prevent production disorders. To explain nutritional imbalances in wild animals would require knowledge of the quantity and quality of feed ingested. However, the high selection capacity and the high frequency of meals during the day, makes it very difficult to estimate the daily intake of feed. The heterogeneity of environment further complicates the problem. In such conditions metabolic profile can help in monitoring nutritional status and in detecting nutritional imbalances. Studies suggest that it may be possible to adapt the test to provide improved control of the health and nutrition of wild animals. Of all these parameters, glucose, urea, magnesium and phosphorus were the best blood parameters to describe nutrition imbalances.

Key words: biochemistry, wild animals, metabolism, nutrition

sa2008_a0607

Krvni metabolički profili kao pokazatelji hranidbenog statusa divljih životinja

Tomislav MAŠEK, Krešimir SEVERIN, Zdravko JANICKI, Dean KONJEVIĆ,
Željko MIKULEC

¹Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet, Heinzlova 55, 10000 Zagreb, Hrvatska
(e-mail: tomislav.masek@vef.hr)

Sažetak

Svrha ovog rada je procijeniti praktičnost korištenja krvnih metaboličkih profila kao pokazatelja hranidbenih nedostataka kod divljih životinja. Metabolički profili su prvobitno stvoreni kao metoda za procjenu metaboličkog statusa i pomoć u dijagnostici za stada mliječnih životinja. Mnogi znanstvenici su kasnije koristili metaboličke profile za unaprijeđenje hranidbe, otkrivanje zdravstvenih problema kao i za prevenciju proizvodnih bolesti. Kako bi se objasnili hranidbeni nedostaci kod divljih životinja trebalo bi poznavati kvantitetu i kvalitetu pojedene hrane. Međutim, velika selektivnost pri izboru hrane kao i veliki broj uzimanja hrane tijekom dana znatno otežavaju procjenu dnevnog unosa hrane. Dodatni problem je svakako i velika raznolikost okoliša u kojemu žive divlje životinje. U takvim uvjetima metabolički profili mogu poslužiti kao pomoć u monitoringu hranidbenog statusa i otkrivanju hranidbenih nedostataka. Studije pokazuju kao je moguće prilagoditi testove kako bi osigurali poboljšanu kontrolu zdravlja i hranidbe divljih životinja. Pri tome su se glukoza, urea, magnezij i fosfor pokazali kao najbolji parametri testa za procjenu hranidbene neravnoteže.

Ključne riječi: biokemija, divlje životinje, metabolizam, hranidba

sa2008_a0607