

Katedra Biochemii, AR w Lublinie

KĘDZIERSKI W., PODOLAK M., WRZESIŃSKA-KURCZAB E.

Zachowanie się wybranych parametrów biochemicznych we krwi koni arabskich w procesie ujeżdżania

Effect of breaking-in on some blood parameters of arabian horses

Celem pracy było określenie wpływu ujeżdżania młodych koni na równowagę metaboliczną ustroju. Badania przeprowadzono w dwóch grupach 3-letnich ogierów rasy arabskiej (w liczbie 6 i 7 koni), ujeżdżanych w macierzystej stadninie. W pierwszym roku proces ten przeprowadzono w ciągu dwóch tygodni. Zwierzęta trenowano codziennie przez około 1 godzinę. W następnym sezonie praca z końmi była bardziej rozłożona w czasie, mniej regularna, z kilkudniowymi przerwami w treningach.

Materiał do badań stanowiła krew pobierana w spoczynku z żyły szyjnej zewnętrznej. W I sezonie badania przeprowadzono dwukrotnie: w dniu rozpoczęcia treningu i po dwóch tygodniach; w kolejnym roku trzykrotnie: przed rozpoczęciem ujeżdżania oraz po dwóch i dziesięciu tygodniach. W uzyskanych próbkach krwi oznaczano metodami spektrofotometrycznymi: w krwi pełnej pobieranej na EDTA jako antykoagulant – poziom hemoglobiny (Hb); w osoczu po heparynie litowej – stężenie triacylogliceroli (TG), cholesterolu całkowitego oraz frakcji HDL i LDL glukozy i białka oraz aktywność dehydrogenazy mleczanowej (LDH) i fosfokinazy kreatynowej (CK).

Uzyskane wyniki zamieszczono w tabeli. Stwierdzono istotny wzrost stężenia TG, cholesterolu, LDL-cholesterolu i glukozy w I sezonie badań. W następnym roku obserwowano znaczący wzrost poziomu Hb i HDL-cholesterolu w drugim i ostatnim tygodniu badań oraz wzrost aktywności LDH po dziesięciu tygodniach treningu. W obu sezonach zaznaczył się spadek stężenia białka w osoczu krwi.

Wykazane zmiany wartości szeregu parametrów biochemicznych świadczą o zaburzeniu równowagi metabolicznej organizmu badanych zwierząt w okresie intensywnie przeprowadzanego procesu ujeżdżania. Rozłożenie w czasie tej fazy treningu koni przynosi korzystne zmiany w poziomie Hb i HDL-cholesterolu oraz nie powoduje zaburzeń w gospodarce węglowodanowo-lipidowej.

Tab. Zachowanie się parametrów biochemicznych krwi koni pod wpływem ujeżdżania

Parametry biochemiczne	I sezon, n=6		II sezon, n=7		
	Przed	Po 2 tyg.	Przed	Po 2 tyg.	Po 10 tyg.
Hb [g/dl]	13,3±1,66	13,7±0,98	13,4±0,47	15,0±0,8**	15,3±1,2**
TG [mmol/l]	0,30±0,07	0,47±0,08*	0,30±0,06	0,31±0,06	0,33±0,05
Cholesterol [mmol/l]	2,32±0,25	3,19±0,5**	2,10±0,22	2,10±0,14	2,24±0,21
HDL-chol. [mmol/l]	1,63±0,13	1,57±0,14	1,37±0,08	1,44±0,09	1,52±0,10*
LDL-chol. [mmol/l]	0,60±0,15	1,42±0,6**	0,59±0,24	0,48±0,17	0,58±0,24
Glukoza [mmol/l]	5,42±0,19	6,6±0,5***	5,33±0,56	5,02±0,38	4,78±0,48
Białko [g/dl]	7,20±0,66	6,55±0,35*	7,33±0,38	7,30±0,33	6,5±0,3***
LDH [U/l]	385±68	374±25	347±40	370±29	394±38*
CK [U/l]	110±20	127±32	113±24	126±40	132±19

Podano wartości średnie i odchylenia standardowe; * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$