

PODOLAK M., KĘDZIERSKI W.

Aktywność AST w osoczu krwi koni arabskich w różnych fazach treningu

Activity of AST in blood plasma of arabian horses in different phases of training

Celem prowadzonych badań było oznaczanie aktywności aminotransferazy asparagianowej (E.C. 2.6.1.1.) (AST) w osoczu krwi koni rasy arabskiej w kolejnych fazach treningu. Badania prowadzono w grupie koni wstępnie wyselekcjonowanych przez hodowców do udziału w zawodach. Forma treningu i jego nasilenie realizowano zgodnie z założeniami trenera przygotowującego konie do udziału w gonitwach na Państwowych Torach Wyścigów Konnych „Służewiec” (PTWK). Podczas prowadzonych badań początkowo zwierzęta przebywały w macierzystej stadninie, później na terenie PTKW. Proces szkolenia koni podzielono na dwa etapy:

- trening wytrzymałościowy – 3-miesięczny okres, w którym konie ćwiczyły pod jeźdźcem stęp, kłus i krótki galop przez około jedną godzinę dziennie w pagórkowatym terenie, często w śniegu,

- trening szybkościowy – stosowany w okresie bezpośrednio poprzedzającym sezon startowy i w trakcie jego trwania, składał się z codziennych biegów na bieżni, gdzie po rozgrzewce konie pokonywały galopem dystans 1100–2000 m z prędkością 7–10 m/s.

Grupę 51 badanych zwierząt podzielono na trzy podgrupy: czteroletnie i starsze ogiery (6 koni), mające za sobą co najmniej jeden sezon startowy oraz młode (3-letnie) ogiery (w liczbie 33) i młode klacze (w liczbie 12), poddane treningowi po raz pierwszy.

Badania przeprowadzono po pierwszym, drugim i trzecim miesiącu treningu wytrzymałościowego oraz po tygodniu treningu szybkościowego – w macierzystej stadninie, a także w piątym miesiącu sezonu startowego – na terenie PTKW.

Materiał do badań stanowiła krew pobierana do odpowiednio przygotowanych strzykawek z żyły szyjnej zewnętrznej. W dniu badania krew pobierano trzykrotnie: w spoczynku, po zakończonym wysiłku i 30 min później. W uzyskanym osoczu po heparynie litowej aktywność AST oznaczano spektrofotometrycznie.

Średnia aktywność AST oznaczana w spoczynku wyniosła 251 ± 50 U/l. W grupie młodych ogierów w kolejnych badaniach wartość omawianego parametru przedstawiała się następująco: 242 U/l w I miesiącu treningu wytrzymałościowego, 305 U/l w II i 252 U/l w III miesiącu oraz 294 U/l w ostatnim badaniu. W grupie ogierów dorosłych aktywność enzymu zachowywała się podobnie. Obserwowano znacząco wyższe wartości AST w II miesiącu treningu wytrzymałościowego i ostatnim etapie przygotowania do wyścigów, w porównaniu z końmi rozpoczynającymi i kończącymi trening wytrzymałościowy (w I i III miesiącu). Istotny wzrost aktywności tego enzymu po wysiłku stwierdzano jedynie na etapie treningu szybkościowego.

Uzyskane wyniki badań wskazują na pewną zależność pomiędzy aktywnością omawianego enzymu a obciążeniem wysiłkiem badanych zwierząt.