

FILAR J., MARCZUK J.

Skuteczność związków kwasu propionowego w leczeniu pokarmowej ketozy u krów

Effectiveness of propionic acid compounds in the treatment of alimentary ketosis in cows

W dotychczasowych badaniach wykazano skuteczność kwasu propionowego lub jego związków w profilaktyce i leczeniu spontanicznej ketozy u krów, której pierwotną przyczyną jest niedobór energii, prekursorem zw. ketonowych są wolne kwasy tłuszczowe (WKT) a ketonemia jest wynikiem wzmożonej ketogenezy wątrobowej.

Celem własnych badań była ocena skuteczności propionianu sodu, zawartego w preparacie Neopropiovet, w leczeniu pokarmowej ketozy, która ze względu na odmienną etiologię i patogenezę, różni się zasadniczo od spontanicznej.

Przyczyną pokarmowej ketozy jest skarmianie pasz ketogennych, a hiperketonemia jest wynikiem wzmożonej przemiany kwasu masłowego do zw. ketonowych w nabłonku przedżołądków.

Badania doświadczalne. Przeprowadzono je na 10 krowach rasy czarno-białej, w wieku 4–8 lat, o dziennej wydajności od 15–20 kg mleka. Zwierzęta zostały podzielone na 2 grupy doświadczalne. Krowom grupy I podawano dożwaczowo 100 ml kwasu masłowego 1× dziennie przez 3 kolejne dni, a grupy II – 100 ml kwasu masłowego i 120 g propionianu sodu zawartego w preparacie Neopropiovet. Krew i mocz pobierano przed oraz po 2, 4 i 24 godz. po podaniu. We krwi oznaczano stężenie zw. ketonowych, WKT i glukozy a w moczu zawartość zw. ketonowych.

Badania terenowe. Przeprowadzono je na 4 krowach w stadzie w którym z powodu skarmiania kiszonki zawierającej kwas masłowy stwierdzono występowanie pokarmowej ketozy.

U krów, które otrzymały tylko kwas masłowy lub kiszonkę, stwierdzono we krwi okresowy wzrost stężenia zw. ketonowych (z x 3,6 mg/dl przed podaniem do x 11,2 mg/dl w 2 i 9,2 mg/dl w 4 godz. po podaniu) oraz ich obecność w moczu. Natomiast u krów, które otrzymały kwas masłowy lub kiszonkę i równocześnie propionian sodu, brak było wzrostu stężenia zw. ketonowych we krwi i ich obecności w moczu.

Otrzymane wyniki wskazują, że propionian sodu hamuje powstawanie zw. ketonowych z kwasu masłowego w procesie ketogenezy pokarmowej w nabłonku przedżołądków. W stadach krów, w których nie można wycofać z żywienia kiszonki zawierającej kwas masłowy, dla wyeliminowania jej ketogennego działania, można zalecić równocześnie podawanie preparatów zawierających propionian sodu.