

pośrednio po wysiłku oraz 1,5; 3,0; 5,0 min. od chwili ukończenia wysiłku. Wykonana praca wynosiła 365 kgm na 20 sek.

Wyniki badań wykazują, że pod koniec pobytu w Wojskowym Ośrodku Kondycyjnym reakcja depresyjna ciśnienia tętniczego na dozowany wysiłek jest wzmożona. Zwiększa się objętość wyrzutowa serca w porównaniu ze wzrostem objętości w początkowym okresie pobytu, natomiast częstość tętna się zmniejsza. Odruchowy skurcz naczyń, najważniejsza część odpowiedzi ustroju na przyspieszenia zostaje w czasie pobytu w Wojskowym Ośrodku Kondycyjnym wzmocniona. Czas bezdechu, pojemność życiowa płuc zwiększają się w czasie treningu. Wskaźnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego wykazuje stałą tendencję zwykłą.

Na podstawie wyników badań można wnioskować, że trening w Wojskowym Ośrodku Kondycyjnym zwiększa możliwości przystosowawcze ustroju na działanie czynników ujemnie działających w locie.

---

Z. EWY, K. WÓJCIK

## BADANIA NAD TYPAMI HEMOGLOBIN U ZWIERZĄT

Z Katedry Fizjologii Zwierząt W. S. R. w Krakowie

Kierownik: prof. dr Z. Ewy

Badania *Paulinga* i wsp. (1949 r.) przeprowadzone nad hemoglobina u ludzi dały początek do podjęcia podobnych badań hemoglobiny różnych gatunków zwierząt ssących, ptaków, ryb i płazów. Wykazano, że poszczególne typy hemoglobin różnią się właściwościami fizykochemicznymi, oraz występują w określonym stosunku u różnych gatunków, a nawet ras i dziedziczą się w myśl praw genetycznych. W przeprowadzonej pracy przy użyciu metody elektroforezy bibułkowej starano się orientacyjnie podać występowanie typów hemoglobiny u niektórych gatunków zwierząt domowych w Polsce.

Badaniami objęto następujące gatunki i rasy zwierząt: owce polskiej rasy górskiej, bydło rasy czerwonej polskiej, świnie rasy wielkiej białej angielskiej, konie różnych ras oraz muły i osły.

Uwzględniając ruchliwość elektroforetyczną hemoglobin u owiec wyróżniono trzy grupy: owce posiadające hemoglobinę typu A charakteryzującą się większą ruchliwością, hemoglobinę B o mniejszej ruchliwości, oraz mieszaninę powyższych hemoglobin AB. U 120 owiec rasy polskiej owcy górskiej stwierdzono, że 10% owiec należy do grupy pierwszej, 60% do grupy drugiej i 30% do grupy trzeciej. U bydła *Bangham* i wsp. (1957 r.) stwier-

dzili, że występuje typ o szybszej ruchliwości B, wolniejszej A oraz forma mieszana AB. U krów rasy czerwonej polskiej wykazano dotychczas typ A i B, natomiast nie udało się wykazać układu AB.

U osła i świni stwierdzono występowanie jednego typu hemoglobiny, zaś u konia i muła wykazano jeden typ, w skład którego wchodzi dwie frakcje.

Porównania wzajemnej ruchliwości hemoglobin przeprowadzono w tych samych warunkach i wykazano, że hemoglobina owcy typu B, krowy typu A i świni wykazują mniejszą ruchliwość od hemoglobiny konia, osła i muła. W hemoglobinie konia komponent szybszy odpowiada ruchliwości hemoglobiny B bydła, natomiast komponent wolniejszy umiejscowiony jest w połowie odległości pomiędzy typem A i B hemoglobiny bydłowej. Hemoglobina osła umiejscowiona jest na elektroforegramach w pozycji wolniejszego komponentu hemoglobiny krwi konia.

---

Z. EWY, A. ŚLEBODZIŃSKI

## WPŁYW STRZYŻY NA METABOLIZM JODOWY U OWIEC

Z Katedry Fizjologii Zwierząt W. S. R. w Krakowie  
Z Laboratorium Biochemicznego Inst. Zootechn. w Krakowie  
Kierownik: prof. dr Z. Ewy

Od dawna znany jest wpływ zimna na czynność tarczycy zwierząt, z badań przeprowadzonych na zwierzętach laboratoryjnych w sztucznych warunkach eksperymentalnych. Wyniki oparte przeważnie na metodzie histologicznej, wymagały skrwawiania zwierząt dla celów badawczych. W przedstawionej pracy, postanowiono prześledzić czynność tarczycy owiec *in vivo*, w warunkach naturalnych, stosując do badań jod promieniotwórczy, oraz zbadać wpływ zwiększonej utraty ciepła wywołanej stryżą na przemianę jodową.

W pracy użyto trzech metod oceny czynności tarczycy, a to: a) szybkości gromadzenia jodu w tarczycy, b) szybkości syntezy jodowych związków organicznych, c) szybkości sekrecji jodu hormonalnego, dla uzyskania tym sposobem przekroju metabolizmu jodowego w organizmie.

Z prac Wernera, Hamiltona, Goodwina, Clarka, Blincoe, Pipesa i Turnera, a także wielu innych wiadomo, że użyte testy mają dużą wartość dla oceny aktywności funkcjonalnej tarczycy.

Do badań użyto 10 sztuk owiec jednego wieku, rasy merynos. Wszystkim zwierzętom podano w iniekcji dożylniej  $J^{131}$  w dawce 2 $\mu$ C/kg wagi