

4. *Mitchel H. H., Card L. E., Haines W.*: J. of Agricultural Research, 1927, 34, 94.
5. *Perek M., Sulman F.*: Endocrinol., 1945, 36, 240.
6. *Sturke P. W.*: Avian Physiology, Ithaca, New York 1954.
7. *Winchester C. F.*: Poultry Sci., 1940, 19, 244.

---

F. CHYTIL

## W SPRAWIE INDUKOWANEJ BIOSYNTETY ENZYMÓW W WĄTROBIE SZCZURÓW

Z Laboratorium Fizjologii i Patofizjologii Przemiany Materii Czechosłowackiej  
Akademii Nauk w Pradze  
Kierownik: Doc. dr *Otakar Poupa*

Dotychczas poznano kilka układów enzymatycznych, których biosyntezę można powiększać czyli indukować przez zastosowanie substratu, który podlega przemianie tym samym enzymem, bądź też przez zastosowanie innych środków, np. hormonów sterydowych.

W tej pracy studiowaliśmy własności dwóch enzymów związanych z katabolizmem aminokwasów w wątrobie, a mianowicie: tryptofanoksydazy [1] i dehidrazy treoniny [2]. O tryptofanperoksydazie najlepiej wiadomo, że poziom tego enzymu obniża się po wycięciu nadnerczy a wzrasta po podaniu kortizonu.

Stwierdziliśmy, że 4 dni po adrenalektomii nie dochodzi do statystycznie znamiennej obniżenia poziomu dehidrazy treoniny w wątrobie.

Kortizon w dawce 5 mg na 100 g wagi zwierzęcia nie indukuje w ciągu 5 godzin biosyntezy dehidrazy treoniny jak to jest w przypadku tryptofanperoksydazy.

Jeżeli biosynteza dehidrazy treoniny i tryptofanperoksydazy była indukowana przez równoczesną iniekcję treoniny i tryptofanu, to aktywność obu tych enzymów podnosiła się na taki poziom jak przy oddzielnym indukowaniu tryptofanem i treoniną.

Po 24 godzinach od zmiany pokarmu standartowego na pokarm o wysokim poziomie białka aktywność tryptofanperoksydazy wzrasta. Dopóki szczury są żywione pokarmem o dużej zawartości białka wykazują wyższy poziom tryptofanperoksydazy niż zwierzęta, które pozostają na diecie standartowej.

Jeżeli zwierzęta żywiono przez 22 lub 30 dni pokarmem o wysokim poziomie białka, a potem dawano im znów dietę standartową, to aktywność tryptofanperoksydazy zmniejszała się do poziomu właściwego szczurom kontrolnym.