

Е. И. НОВИКОВА

## СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНОВ $B_1$ И $B_2$ ВО ВНУТРЕННИХ ОРГАНАХ АНТАРКТИЧЕСКИХ КИТОВ

В витаминной лаборатории ВНИРО в 1951 г. исследовались различные органы антарктических китов на содержание в них витаминов группы В, а именно: тиамина ( $B_1$ ) и рибофлавина ( $B_2$ ). Насколько нам известно, такого рода исследования до сих пор никем не проводились.

Материал для исследования был заготовлен научной группой ВНИРО в 5-м рейсе Антарктической китобойной флотилии «Слава». Исследуемые пробы были доставлены в свежемороженом виде и хранились при температуре  $-8^{\circ}$ . Определение витамина  $B_1$  (тиамина) и  $B_2$  (рибофлавина) проводилось по общепринятой методике [1, 2], основанной на том, что количественное содержание этих витаминов устанавливается по флуоресценции испытуемого вещества по сравнению со стандартным раствором. Определялось общее количество тиамина и рибофлавина, находящихся в свободном и связанном состоянии.

Для выяснения содержания витаминов  $B_1$  и  $B_2$  в органах китов (табл. 1) нами исследовано 10 проб печени, из них: 5 проб печени финвалов (*Balaenoptera physalus* L.); 4 пробы печени синих китов (*Balaenoptera musculus* L.) и 1 проба печени сейвала (*Balaenoptera borealis* L.). Полученные данные показали, что печень китов является аккумулятором не только витамина А, но также и витаминов группы В, причем витамин  $B_2$  в ней находится в большем количестве, чем  $B_1$ . Так в печени самцов-финвалов обнаружено витамина  $B_2$  около 10  $\gamma$  на 1 г печени (среднее из пяти проб), а витамина  $B_1$  в этих же пробах оказалось около 3  $\gamma$  на 1 г печени. В одной исследованной нами пробе печени кита-сейвала (самца) витамин  $B_1$  отсутствовал, а витамин  $B_2$  содержался в незначительном количестве (1,4  $\gamma$  на 1 г). В печени самок синего кита витамин  $B_2$  найден в количестве 5,7  $\gamma$  на 1 г печени и витамин  $B_1$  около 3  $\gamma$  на 1 г.

Мозг финвала и синего кита содержит только витамин  $B_1$  (в наших пробах 0,7—2,6  $\gamma$  на 1 г мозга). Единственная проба мозга горбача содержала витамин  $B_1$  7,4  $\gamma$  на 1 г. Витамин  $B_2$  в мозге китов нами не обнаружен.

Пробы почек финвала, синего кита и горбача содержали витамины  $B_1$  и  $B_2$  (того и другого в пределах 2—3  $\gamma$  на 1 г).

Язык, сердце и поджелудочная железа финвала содержат витамин  $B_1$  и витамин  $B_2$  в количествах 0,5—2  $\gamma$  на 1 г. В легком обнаружен только витамин  $B_2$ . Так как все эти данные относятся только к одному образцу, они, безусловно, требуют дополнительной проверки.

Таблица 1

Содержание витаминов  $B_1$  и  $B_2$  в различных органах антарктических китов (в % на 1 г)

Название кита и пол	Исследуемые органы												Соотношение витамина $B_1$ к $B_2$			
	печень		мозг		почки		язык		легкие		сердце		поджелу- дочная железа			
	$B_1$	$B_2$	$B_1$	$B_2$	$B_1$	$B_2$	$B_1$	$B_2$	$B_1$	$B_2$	$B_1$	$B_2$	$B_1$	$B_2$		
Финвал (самец)	5	1,3	10,1	0,9	не обнару- жено	1,8	2,9	0,9	0,8	не об- нару- жено	1,4	0,5	2,1	—	— не обнару- жено	2,6
"	1,9	6,8	1,7	*	1,8	3,2	—	—	—	—	—	—	—	—	не обнару- жено	20,9
"	6,8	2,7	1,6	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	0,6
"	1,5	15,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	3,7	14,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Синий кит (самка)	4	1,6	8,6	1,5	не обнару- жено	3,2	2,4	—	—	—	—	—	2,4	0,1	не обнару- жено	1,8
"	4,5	5,4	2,6	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,2	0,2
"	2,9	5,1	0,7	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	2,9	3,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Сейвал (самка)	1	не обна- ружено	1,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Горбач (самец)	1	—	—	7,4	не обнару- жено	1,8	3,1	—	—	—	—	—	—	—	2,8	0,5
														0,9	не обнару- жено	1,7

В глазах китов, где исследовалась сетчатая оболочка вместе с хрусталиком, содержание витамина В<sub>1</sub> колеблется от нуля до 20,9 γ на 1 г. Витамин В<sub>2</sub> в глазах либо отсутствует, либо находится в небольших количествах (0,2—2,6 γ на 1 г).

## ВЫВОДЫ

Анализ исследованных нами проб органов антарктических китов показал наличие витаминов B<sub>1</sub> и B<sub>2</sub> в печени, почках, сердце и языке финвалов и синих китов.

Наибольшее содержание этих витаминов оказалось в печени финвалов, несколько меньшее — в печени синих китов.

В пробах мозга финвала, синего кита и горбача обнаружен только витамин B<sub>1</sub>.

## ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Методика изучения состава отечественных пищевых продуктов, Изд. Академии мед. наук СССР, Москва, 1949.  
2. Методическое руководство по определению витаминов, Медгиз, Москва, 1950.