

Б. А. ЗЕНКОВИЧ

ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА КИТОВ

(Представлено академиком С. А. Зерновым 29 I 1938)

Во время китобойного промысла у берегов Камчатки—Чукотки мне пришлось быть свидетелем нескольких случаев закрепления на буксир агонирующих китов. Эти случаи дали мне возможность произвести измерения температуры тела 5 раненых китов, что было сделать не так уж сложно, так как киты пришвартовываются к самому борту китобойца, а борт возвышается над водой на 0.5—0.75 м. Конечно, командование китобойца позволяло себе такую вольность лишь с теми китами, которые были при последнем издыхании и сохранили слабые признаки жизни, но в одном случае (кашалот № 192) кит продолжал еще жить в продолжение часа.

Методика. Измерения температуры тела китов я производил при помощи двух термометров: 1) термометр для измерения поверхностной температуры воды в медной оправе (№ 1) и 2) обыкновенный медицинский термометр (№ 2). Термометры вставлялись в прокол на боку животного, ближе к брюху, почти у бокового начала складок, и иногда в брюхо, в зависимости от того, в каком положении кит пришвартован. У кашалотов прокол делался сбоку, немного выше полового отверстия, почти у пупка. Израненные животные не реагировали на проколы, которые производились при помощи пика. Термометр в медной оправе со стаканчиком всовывался почти весь: снаружи оставалось лишь кольцо, к которому был привязан канатик. Медицинский термометр погружался весь на глубину 30—40 см и вытаскивался при помощи привязанной к нему жильной лесы. Термометры выдерживались в теле животных по 10 мин., после чего вытаскивались, и полученные результаты каждого отсчета записывались. Некоторое расхождение в показываемой температуре при столь разных инструментах вполне понятно. Температура трупов китов измерялась обычным медицинским термометром.

Помимо измерения температуры тела животного в момент агонии я также измерил температуру тела трупов китов, учитывая время с момента убоя их. Результаты измерений температуры агонирующих китов показаны в табл. 1 и измерений трупов в табл. 2.

Рассматривая табл. 1, мы видим, что температура тела агонирующих китов колеблется в пределах: у сельдяного кита—финвал (*B. physalus*) от 38.2 до 38.5; у горбатого кита (*Megaptera nodosa*) от 38 до 38.2 и у кашалотов (*Physeter catodon*) от 38.1 до 38.3 В одном случае

Таблица
Измерения температуры тела у китов

№ п/п.	№ по журн.	Время измерения (1936 г.)	Виды китов	Пол	Терм. № 1, темп. тела °С	Терм. № 2, темп. тела °С
1	7	30 VI	Финвал (<i>Balaenoptera physalus</i>)	♂	38.2	38.3
2	25	6 VII	» » »	♂	38.5	38.5
3	89	15 VIII	Горбач (<i>Megaptera nodosa</i>)	♀	38.0	38.2
4	170	2 X	Кашалот (<i>Physeter catodon</i>)	♀	38.2	—
5	192	27 X	» » »	♂	38.1	38.3

Таблица 2
Измерение температуры тела у трупов китов

№ п/п.	№ по журн.	Время измерения (1936 г.)	Колич. часов и минут после смерти	Виды китов	Пол	Результаты измерений в °С	Колич. пошав. гарпунов	Примечание
1	1	29 IV	6 25	Кашалот (<i>Physeter catodon</i>)	♂	35.2	2	
2	2	29 IV	5 10	» » »	♂	35.2	2	
3	4	29 IV	4 10	» » »	♂	36.4	1	Кормящ.
4	5	29 IV	4	» » »	♂	37.0	1	
5	11	30 IV	7 30	» » »	♂	35.7	2	Кормящ.
6	12	30 IV	6 05	» » »	♂	35.6	1	
7	14	30 IV	6 05	» » »	♂	35.5	1	С зарод.
8	15	7 V	6	» » »	♂	35.6	1	
9	24	7 V	7 30	» » »	♂	35.5	1	
10	29	12 V	15	Синий (<i>Balaenoptera musculus</i>)	♂	35.6	1	
11	31	14 V	16	» » »	♂	35.7	1	
12	36	15 V	12	» » »	♂	35.7	1	
13	46	20 V	9	Финвал (<i>Balaenoptera physalus</i>)	♂	35.9	2	
14	65	26 V	11	» » »	♂	35.3	1	
15	86	30 V	13	» » »	♂	35.2	1	
16	100	8 VI	3	» » »	♂	35.9	2	С зарод.
17	326	19 IX	2	» » »	♂	36.7	2	
18	330	21 IX	1 30	Серый кит (<i>Rhachianectes glaucus</i>)	♂	36.9	1	
19	332	21 IX	3 25	Горбач (<i>Megaptera nodosa</i>)	♂	37.1	2	
20	333	21 IX	1	» » »	♂	35.8	6	
21	334	21 IX	4	» » »	♂	35.8	2	
22	341	24 IX	0 35	Серый кит	♂	36.2	2	
23	344	24 IX	0 30	» » »	♂	35.7	1	
24	349	25 IX	1 30	» » »	♂	35.2	1	
25	355	25 IX	1 20	» » »	♂	35.6	1	
26	358	25 IX	1 35	» » »	♂	36.1	1	
27	361	25 IX	6	» » »	♂	35.9	2	
28	364	26 IX	2	» » »	♂	36.2	1	
29	365	26 IX	2 10	» » »	♂	36.3	1	
30	367	26 IX	9	» » »	♂	36.1	1	
31	369	26 IX	4 50	» » »	♂	36.9	1	
32	377	27 IX	1 10	» » »	♂	37.1	1	
33	387	27 IX	3	» » »	♂	37.3	1	
34	390	28 IX	1 20	» » »	♂	37.5	1	
35	392	28 IX	0 50	» » »	♂	37.7	1	
36	468	21 X	3 10	Горбач	♂	36.5	1	
37	472	23 X	1 20	Кашалот	♂	36.8	2	
38	476	27 X	1 15	Финвал (<i>B. physalus</i>)	♂	36.9	3	
39	477	27 X	4	» » »	♂	36.5	2	
40	487	1 XI	2 10	» » »	♂	37.7	2	

термометр был сломан, так как кашалот сделал несколько резких судорожных движений, которые превратили термометр в порошок.

Учитывая, что на температуру тела неизбежно должно влиять количество ран от гарпунов, полученных животным, я указываю количество попавших в тело животного гарпунов. Всего, как видно из табл. 2, мной измерена температура сорока животных, из них: 1) кашалотов *Physeter catodon* L. 10 (6 ♀ и 4 ♂); 2) синих китов *Balaenoptera musculus* Lin. 3 (1 ♀ и 2 ♂); 3) сельдяных китов или финвалов *B. physalus* L. 8 (2 ♀ и 6 ♂); 4) горбчатых китов *Megaptera nodosa* Bon. 4 (3 ♀ и 1 ♂); 5) серых калифорнийских китов *Rhachianectes glaucus* Core 15 (8 ♀ и 7 ♂).

Наибольшее время, прошедшее с момента смерти животного до момента измерения температуры, равно 16 час., наименьшее 30 мин.

Как видно из табл. 2, окоченение у китов идет очень медленно, так как ему препятствует жировой термоизолятор, который окутывает кита от конца рыла до концов хвостовых лопастей. Следует считать, что разложение начинается всегда до полного окоченения и поэтому эти животные в обычных условиях стадию полного окоченения не проходят.

Мясо убитого 16 час. тому назад синего кита № 11/31 было пригодно в пищу, и температура его была 35° 7, а еще через 8 час. оно в большей своей части было негодно к употреблению. Обычно мясо кита, убитого более 20 час. тому назад, в пищу и для выделки консервов не шло, так как в некоторых частях его туши обнаруживался аммиак.

В настоящей заметке я говорю только о тех данных, которые получены мной о недавно убитых животных. Но интересно отметить, что киты 24-, 30- и даже 60-часовой давности (с момента убоя) имели температуру, близкую к 30°.

Основываясь на измерении температур 5 живых (агонирующих) китов и 40 трупов, я прихожу к заключению, что температура тела у китов не ниже температуры наземных млекопитающих, и существующее мнение о более низкой температуре тела у китов неверно.

Зоологический институт.
Академия Наук СССР.
Ленинград.

Поступило
29 I 1938.