

УДК 599.535

О ЗАРАЖЕННОСТИ ЖЕЛУДОЧНЫМИ ГЕЛЬМИНТАМИ
БЕЛУХИ (*Delphinapterus leucas*) КАРСКОГО МОРЯ

Л.П.Медведев

Естественная смертность морских млекопитающих, в частности китообразных, представителем которых является белуха, — одна из наименее известных сторон их биологии.

В сводных и специальных работах разных лет [4—6] сообщается, что в естественных условиях белуха гибнет от врагов (косатки, белого медведя, отчасти акулы и, вероятно, моржа), затирания льдами, обсыхания при попадании на мель, бескормицы, старости и болезней. Но в Карском море гибель белухи от морских хищников ничтожна; белуха хорошо ориентируется в ледовой обстановке и колебаниях уровня воды, что позволяет ей в большинстве случаев избегать и "ледового плена", и обмелевания; не наблюдалось и смерти от голода. Часть животных умирает, конечно, по достижении максимального возраста — 30—40 лет [8], но точных данных по возрастному составу стада пока нет, и этот вопрос также остается открытым.

По аналогии с черноморскими дельфинами [1] можно допустить, что часть новорожденных гибнет во время штормов. С.К.Клумов [3] утверждал, что ежегодная гибель приплода белухи составляет 40%, но дальнейшие исследования [1] не подтвердили этого. Гибель сосунков от голода может быть связана с промыслом кормящих самок, если сами детеныши избежали вылова неводом.

Наиболее изучен такой возможный фактор смертности, как болезни, в частности гельминтоз. Внутренними паразитами белух-

хи, зарегистрированными с 1963 г. [2], оказались 13 видов гельминтов: три вида трематод, один вид цестод, восемь видов нематод и один вид скребней. Эти эндопаразиты с разной интенсивностью поражают внутренние органы животного: желудок и кишечник, легкие и бронхи, сердце и вены, почки и мочеточники, а также органы слуха. Работ по паразитофауне белухи немало, но почти все они посвящены описанию гельминтов, локализации их в органах животного и географическому распространению. В меньшей степени исследовано воздействие некоторых гельминтов на организм белухи. По размерам зараженности белухи данных почти нет.

В 1961-1963 гг., собирая материал по питанию белухи Карского моря, мы обратили внимание на глистов в желудках, вскрытых во время промысла зверя у р. Убойной и о-вов Каменных. К сожалению, из-за недостатка времени пришлось ограничиться лишь констатацией фактов заражения.

Сводные данные сборов 1962 и 1963 г. являются попыткой количественно оценить зараженность желудков белухи гельминтами. Материал невелик, поэтому приходится давать скорее общую оценку зараженности, чем точное ее выражение в процентах (см. таблицу).

Зараженность желудочными гельминтами белухи

Возрастные группы (по цвету ^{х/})	Число желудков				
	просмотренных	зараженных			всего
		слабо	средне	сильно	
Белые	124	9	7	5	21
Цветные	56	2	6	4	12
Синие	16	-	-	-	-

х/ Из-за отсутствия точного определения возраста животных использован цветовой признак. Среди цветных преобладают молодые звери, среди белых - звери старших возрастов.

В просмотренных желудках белухи гельминты были замечены в первом (мускулистом) отделе. Судя по внешнему виду, они относятся к нематодам - круглым паразитическим червям. Вероятнее всего, это был вид анисакид - *Anisakis kükenthalii* - самый частый и многочисленный паразит желудка белухи Баренцева и Карского морей [2].

Точно просчитать их количество в желудках не удалось, и степень зараженности животных оценивалась на глаз как слабая (отдельные нематоды, прикрепленные и неприкрепленные), средняя (группы и пучки нематод, впившихся в стенки желудка) и сильная (густая лапшеобразная масса). Можно допустить, что в первом случае были десятки экземпляров, во втором — сотни, в третьем — тысячи. По сообщению В.В.Трещева [7], в желудке белухи может быть до 40 000 гельминтов (сборы с п-ова Канин).

Из просмотренных нами 196 желудков 33, т.е. 16,8% были поражены гельминтами.

Из таблицы видно, что приплод текущего года (синие) не имеет желудочных паразитов, поэтому синих вообще можно исключить из расчетов.

На цветных животных приходится около трети всего количества гельминтозных (12 из 33), но приблизительно такое же соотношение возрастных групп у 180 просмотренных животных (без синих): белых 124, или 69,9%, и цветных 56, или 31,3%. Следовательно, в массе животных в возрасте года и старше не замечено, по видимым признакам, чтобы одна возрастная группа была заражена больше другой.

Что касается экстенсивности заражения (количества гельминтозных животных) каждой возрастной группы, то цветных животных с видимыми признаками зараженности несколько больше (12 из 56), чем белых (21 из 124) — соответственно 21,4 и 16,9%. То же можно сказать и об интенсивности заражения (количестве паразитов у животного): среди цветных животных сильно и средне поражено гельминтами было 10 из 12, а среди белых — 12 из 21.

На основании изложенного можно заключить, что в период молочного вскармливания у детенышей белухи желудочного гельминтоза не возникает. Заражение происходит при переходе на самостоятельное питание рыбой и другими объектами, а возможно, уже на этапе смешанного питания. У взрослых животных степень гельминтоза снижается: очевидно, появляется частичный иммунитет. У старых животных, напротив, сопротивляемость организма уменьшается и вероятность гельминтоза увеличивается.

Так, из пяти белых зверей, сильно пораженных гельминтами, трое, судя по сточенности зубов, были явно старыми.

Подобная закономерность проявляется и у дальневосточных ластоногих [7, 9]. Данные об интенсивности инвазии у охотских кольчатых нерп свидетельствуют о том, что наиболее сильно поражены молодые звери. С возрастом общее количество гельминтов на одного исследованного зверя уменьшается. Но вначале это уменьшение идет заметно, а по мере старения организма становится незначительным [7]. У берингово-морских кольчатых нерп заражение гельминтами начинается в момент перехода детенышей на самостоятельное питания, а снижение интенсивности заражения в старших возрастах объясняется, вероятно, "самолечением" или гибелью наиболее сильно пораженных животных [9].

Вредное влияние *Anisakis kikenthalii* на организм хозяина уже исследовалось [2]. Были обнаружены глубокие патолого-анатомические изменения стенки желудка белухи.

Нельзя не согласиться с тем, что поражения, наносимые различными гельминтами органам кровообращения, дыхания, пищеварения, выделения подрывают здоровье животного и могут быть одной из причин естественной смертности белухи.

Л и т е р а т у р а

1. Клейненберг С.Е. Млекопитающие Черного и Азовского морей. Опыт биолого-промыслового исследования. М., изд-во АН СССР, 1956.
2. Клейненберг С.Е., Яблоков А.В., Белькович В.М., Тарасевич М.Н. Белуха. Опыт монографического исследования вида. М., "Наука", 1964.
3. Клумов С.К. Белуха Советского Севера (сырьевая база и промысел). - Тр.ВНИРО, т.12, 1939.
4. Слепцов М.М. Китообразные дальневосточных морей. - Тр. ТИНРО, т.38, 1952.
5. Томилин А.Г. Звери СССР и прилежащих стран. Китообразные, т.9, М., изд-во АН СССР, 1957.
6. Томилин А.Г. Китообразные фауны морей СССР. Определитель по фауне СССР. М., изд-во АН СССР, 1962.

7. Трещев В.В., Попов В.И. О гельминтофауне кольчатой нерпы северной части Охотского моря. - "Вопр.морск.паразитол". Мат. I-го Всес.симпоз. по параз. и болезн.морск. животн. Киев, "Наукова думка", 1970.
8. Хузин Р.Ш. Методика определения возраста и материалы по размножению белухи. - Научн.-техн.бюлл. ШНРО, 1961, № I (5).
9. Орахно М.В. Некоторые итоги изучения гельминтофауны беринговоморской кольчатой нерпы. - "Вопр.морск.паразитол" Мат. I-го Всес. симпоз. по параз. и болезн.морск.животн. Киев, "Наукова думка", 1970.

INFESTATION OF BELUGA (*Delphinapterus leucas*) FROM
THE KARA SEA WITH HELMINTHS

L.P.Medvedev

S u m m a r y

The food habits of beluga were studied in 1962 and 1963, the stomach content was examined in 196 specimens taken off the Kamennye Islands and Uboinaya River. Helminths (Nematodes, probably *Anisakis kükenthalii*) were found in 33 specimens (in 21 white pups and 12 coloured pups). No helminths were seen in blue pups.

Young animals are more heavily infested. It is very likely that when young animals turn to an independent way of feeding they are more predisposed to helminthosis. Blue pups feeding only on milk do not seem to be liable to infestation of gastric parasites.