

СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

КАМЧАТКИ И ПРИЛЕГАЮЩИХ МОРЕЙ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИТАНИЯ КАЛАНОВ *ENHYDRA LUTRIS* У ЮЖНОЙ КАМЧАТКИ И НЕКОТОРЫХ ОСТРОВОВ КУРИЛЬСКОЙ ГРЯДЫ *Comparative characteristics of feeding of the sea otters *Enhydra lutris* from the south Kamchatka and some Kuril Islands*

С.М. Корнева

Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии,
Петропавловск-Камчатский

К началу XXI столетия произошло заметное увеличение численности камчатско-курильской популяции калана, продолжается процесс заселения каланом пригодных мест обитания на островах Курильской гряды и продвижение его на север п-ова Камчатка, отмечаются изменения в характере распределения зверей, в частности, освоение ими песчаных грунтов охотоморского побережья (Корнев, 2000). В работах по изучению питания и кормовых ресурсов калана указывается на обеднение пищевого спектра и ухудшение состояния его кормовой базы (Шитиков 1972; Маминов, 1988; Сидоров, Бурдин, 1986; Бурдин и др., 1991). В связи с этим определенный интерес представляет рассмотрение вопроса питания калана на современном этапе в сравнительном аспекте.

Исследование видового состава и соотношения поедаемых кормов проводилось копрологическим методом на основе материала (как летнего, так и не свежего, по-видимому, весеннего), собранного в июне-июле 2000 г. на юге Камчатки (м. Лопатка – западное побережье, о. Уташуд) и Курильских о-вах (о. Шумшу – северо-запад; о-ва Птичьи – с северо-востока о. Парамушир, о. Уруп – западное побережье), а также материала, любезно предоставленного Никулиным В.С. (Севвострыбвод) с о. Уташуд в апреле 2001 г. В определении видовой принадлежности объектов питания принимали участие А.Г. Бажин, Э.Р.Шагинян (сотрудники КамчатНИРО), А.М.Токранов, Д.Д. Данилин (сотрудники КФ ТИГ ДВО РАН), за что автор выражает искреннюю признательность.

Спектр кормов, которые удалось идентифицировать, включает около 40 гидробионтов (таблица). По данным копрологического анализа, в весенне-летний период основу питания каланов, сосредоточенных у восточного побережья Камчатки и северных Курильских островов (о. Уташуд, о-ва Птичьи), составляют моллюски сем. Mytilidae (88,7% и 91% соответственно) и морские ежи *S. pallidus* (67% и 33,3%). Несколько меньшее значение в рационе калана имеют обитатели песчаных грунтов – *Megangulus luteus* (27,8% и 58,3%), *Mactromeris polynuma* (16,5% и 17,4%), а также ракообразные,

преимущественно пятиугольный волосатый краб *Telmessus cheiragonus* (18,7%) для о. Уташуд, краб-паук *Hyas coarctatus* (16,7%) и каменный крабоид *Dermaturus mandtii* (12,5%) для Птичьих островов. У Птичьих островов каланы достаточно часто питаются плоским ежом (25%), ракообразными (25%) и рыбами (20,8%) семейств Hexagrammidae и Cottidae.

По охотоморской стороне рассматриваемого района (м. Лопатка, о. Шумшу) диета калана представлена преимущественно двустворчатыми моллюсками *Mytilus edulus* (95,2% и 79,2%). Довольно высокий процент в кормовом рационе занимает в районе м. Лопатка пятиугольный волосатый краб (19%) и *Siliqua alta* (19%). Каланы, кормящиеся у о. Шумшу, используют в пищу ежей *S. pallidus* (22,6%), ракообразных разных видов (19%) и сифоны зарывающихся моллюсков, по-видимому, *Mya sp.* (37,7%).

В южной части Курильской гряды (о. Уруп) каланы питаются главным образом морскими ежами рода *Strongylocentrotus*, основным из которых является верхне-сублиторальный вид *S. intermedius* (90%). Моллюски представлены хитонотом *Tonicella sp.* (75%), Gastropoda spp. (30%), *Vilasina vernicosa* (15%). Существенную роль в летнем питании калана о. Уруп играют рыбы (55%), преимущественно морские окуни, а также крабоид *Dermaturus mandtii* (40%).

Состав кормовых организмов (частота встречаемости, %) в пище калана у южной Камчатки и Курильских островов

| Видовой состав | о.Уташуд 2000 г. n=52 | о.Уташуд 2001 г. n=63 | м.Лопатка 2000 г. n=21 | о.Шумшу 2000 г. n=53 | о-ва Птичьих 2000 г. n=24 | о. Уруп 2000 г. n=20 |
|----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------------|----------------------------|
|----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------------|----------------------------|

| | | | | | | |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|-----|
| Echinodermata | 51,9 | 90,5 | 4,8 | 22,6 | 45,8 | 100 |
| <i>Str. pallidus</i> | 44,2 | 84,1 | 4,8 | 22,6 | 33,3 | 30 |
| <i>Str. polyacanthus</i> | 6,3 | 4,8 | | | 12,5 | 65 |
| <i>Str. intermedius</i> | | | | | 12,5 | 90 |
| <i>Echinarachnius parma</i> | 13,5 | 9,5 | | | 25 | |
| Crustacea | 19,2 | 27 | 19 | 22,6 | 25 | 35 |
| <i>Telmessus cheiragonus</i> | 15,4 | 20,6 | 19 | 9,4 | | |
| <i>Chionoecetes sp.</i> | | 1,6 | | 7,5 | | |
| <i>Hyas coarctatus</i> | 7,7 | 7,9 | | | 16,7 | |
| <i>Paralithodes brevipes</i> | | 3,2 | | | | 10 |
| <i>Dermaturus mandtii</i> | | | | 3,8 | 12,5 | 40 |
| Isopoda spp. | 1,9 | 3,2 | | | | 10 |
| Hippolytidae spp. | | 1,6 | | | | |
| Balanidae spp.* | 26,9 | 30,1 | 19 | 32 | | |
| Mollusca | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 85 |
| <i>Mytilus edulis</i> | 67,3 | 7,9 | 95,2 | 79,2 | 79,2 | |
| <i>Modiolus modiolus</i> | 57,7 | 84,1 | 4,8 | 71,7 | 45,8 | |
| <i>Megangulus luteus</i> | 36,5 | 22,2 | 9,5 | | 58,3 | |
| <i>Mactromeris polynyma</i> | 11,5 | 20,6 | | 1,9 | 20,8 | |
| <i>Siliqua alta</i> | 17,3 | 4,8 | 19 | | 8,3 | |
| <i>Hiatella arctica</i> * | 3,8 | 6,3 | 14,3 | 58,5 | 4,2 | |
| <i>Pododesmus</i> | | | | 5,7 | | |
| <i>macrochisma</i> * | 49,2 | 17,5 | 9,5 | 1,9 | 4,2 | |
| <i>Macoma calcarea</i> * | 9,6 | 34,9 | | 3,8 | 16,7 | |
| <i>Mya sp.</i> | 9,6 | 9,5 | | | | |
| <i>Mya pseudoarenaria</i> | 1,9 | 5,5 | | | 20,8 | |
| Astartidae sp*. | | 7,9 | | 1,9 | | |
| Pectinidae sp. | 1,9 | 1,6 | | 3,8 | | |
| <i>Chlamys albidus</i> | | | | | | |
| <i>Keenocardium c. californiensis</i> | | | | 3,8 | 12,5 | |
| <i>Vilasina vernicosa</i> | | | | | | 15 |
| <i>Tridonta borealis</i> | | | | | 4,2 | |
| <i>Tonicella sp.</i> | | | | | 4,2 | 75 |
| Bivalvia spp. | 5,8 | 7,9 | | 3,8 | | |
| Gastropoda spp. | 23 | 20,6 | | 3,8 | 16,7 | 30 |
| Сифоны моллюсков | 3,8 | 6,3 | | 37,7 | | |
| Pisces | 3,8 | 3,2 | | | 20,8 | 55 |
| Cottidae spp. | | | | | 8,3 | |
| Hexagrammidae spp. | | | | | 8,3 | |
| <i>Sebastes sp.</i> | | | | | | 25 |
| Pisces varia | 3,8 | 3,2 | | | 8,3 | 25 |
| Polychaeta | 3,8 | 22,2 | | 9,4 | | |

Примечание: *- в том числе старые раковины субстрата.

Заметные изменения происходят в питании морскими ежами, являющиеся индикаторами состояния кормовой базы калана. В частности *S. polyacanthus*, доминирующий в зоне верхней сублиторали (Бажин, 1995) и преобладающий ранее в составе пищи калана на южной Камчатке (Корнев, Корнева, 1988), замещается более глубоководным видом *S. pallidus*. У Птичьих островов в кормовом рационе хищника обнаружен *S. intermedius* (13%), не характерный для северных Курильских островов (Бажин, 1995). Морские ежи представлены особями небольших размеров.

Основываясь на предыдущих исследованиях (Николаев, 1965; Шитиков, 1970, 1972; Мамина, 1988; Мамина, Шитиков, 1969, 1970; Зорин, 1986; Корнев, 1990 и др.) и собственных данных, можно выявить общую закономерность в питании каланов, а именно — зависимость между распределением каланов у побережья, особенностями бентоса, составом и обилием кормовых объектов. Сохраняется приоритетная роль основных видов пищи (морские ежи, моллюски, крабы) в соотношениях, отражающих сезонный характер кормов и наличие массовых видов бентоса. Обнаруженные объекты питания имеют

преимущественно средние и мелкие размеры, однако их обилие и трофическая пластичность калана позволяет ему поддерживать высокую численность в данном регионе. В то же время, морские ежи подвергаются активному хищничеству, приводящему к деградации *S.polyacanthus* и переключению калана на питание более глубоководным видом *S. pallidus* в акватории южной Камчатки и о. Шумшу.

Список литературы

Бажин А.Г. 1995. Видовой состав, условия существования и распределение морских ежей рода *Strongylocentrotus* морей России // Автореф. дис. ...канд. биол. наук. Владивосток: ДВО РАН. 24с.

Бурдин А.М., Биркун А.А., Артов А.А., Кривохижин С.В. 1991. Предварительные результаты изучения калана на северных островах Курильской гряды (Шумшу, Парамушир) // НИР по мор. млек. сев. части Тих. океана в 1989/90 гг. М.: ВНИРО. С.204-216.

Зорин А.В. 1986. Результаты исследования калана Курильских островов в 1985 г. // НИР по мор. млек. сев. части Тих. океана в 1984/85 гг. М.: ВНИРО. С.99-104.

Корнев С.И. 1990. О питании калана на южной Камчатке (м. Лопатка) // Тез. докл. X Всесоюзн. совещ. по изуч., охране и рац. использ. мор. млек. Архангельск. С.207-208.

Корнев С.И., Корнева С.М. 1988. Динамика численности, некоторые черты экологии южно-камчатского калана // НИР по мор. млек. сев. части Тих. океана в 1986/87 гг. М.: ВНИРО. С.179-188.

Маминов М.К. 1988. Калан Курильских островов. Движение численности, питание, внутривидовой статус // НИР по мор. млек. сев. части Тих. океана в 1986/87 гг. М.: ВНИРО. С.189-191.

Маминов М.К., Шитиков А.М. 1970 О питании калана о. Парамушир // Изв. ТИНРО. Т.70. С.169—175.

Маминов М.К., Шитиков А.М. 1969. Некоторые причины, влияющие на распределение калана у Северных Курильских островов и побережья Камчатки // Тез. IV Всесоюзн. совещ. по изуч. морск. млек. М. С.203-209.

Николаев А.М. 1965. О питании курильских каланов и некоторые особенности их поведения в ледовый период // Морские млекопитающие. М.: Наука. С.231-236.

Сидоров К.С., Бурдин А.М. 1986. Исследование кормовых ресурсов камчатской популяции калана // НИР по мор. млек. сев. части Тих. океана в 1984/85 гг. М.: ВНИРО. С.107-116.

Шитиков А.М. 1970 Влияние трофического фактора на численность и распределение калана на Средних и Северных Курильских о-вах // Тр. ВНИРО. Т.70. С.227-238.

Шитиков А.М. 1972 Питание калана на Курильских островах // Тез. докл. V Всес. совещ. по изуч. морск. млек.-х. Махачкала. С.134-137.