

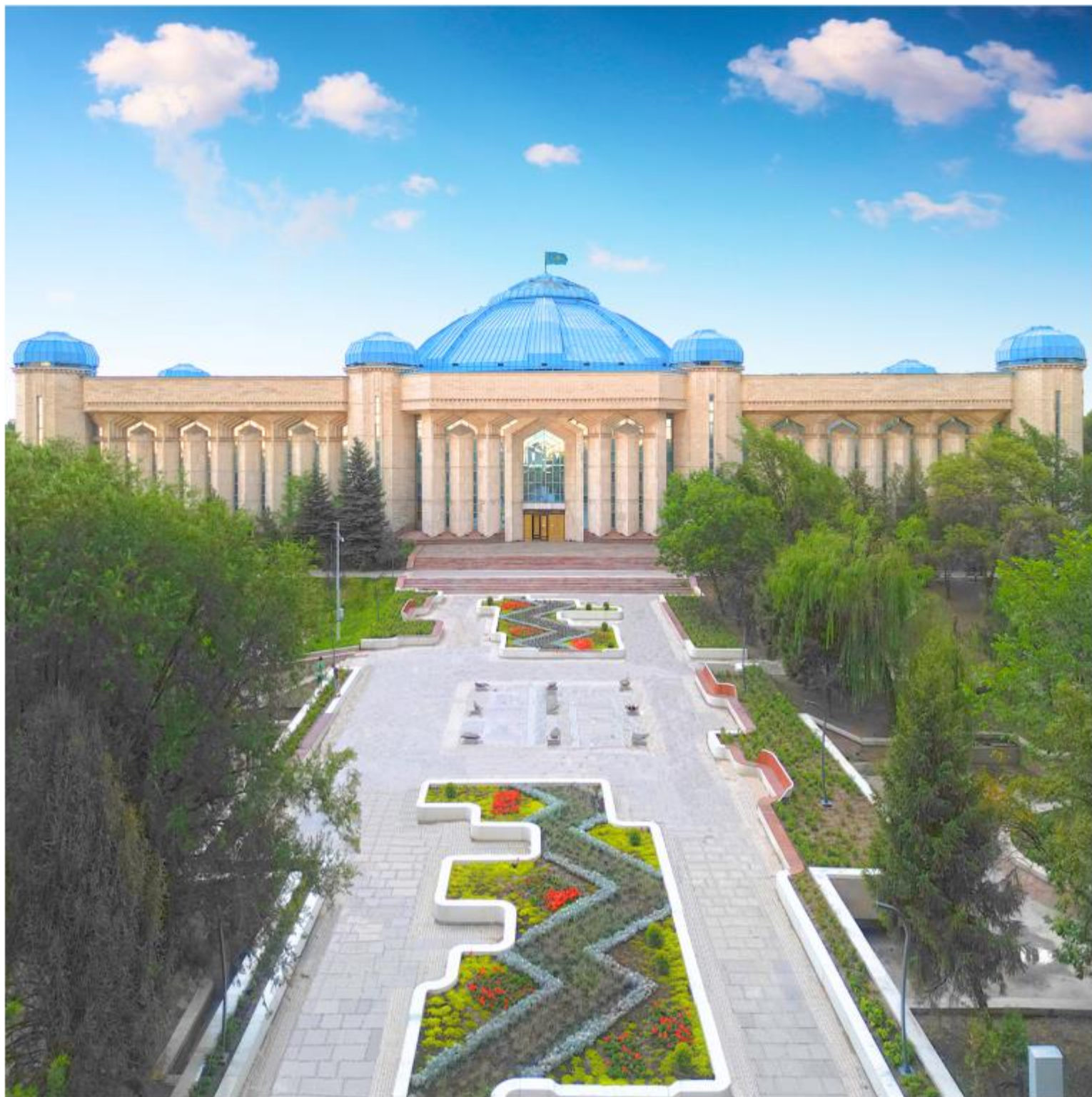
ISSN: 2958-5376  
ISSN-L: 2958-5376

# MUSEUM.KZ



ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ЖУРНАЛ · НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ · SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

2(6)2024



УДК 57.047

**О НОВОЙ ТРАКТОВКЕ СЮЖЕТА НА КУРИЛЬНИЦЕ ИЗ ЕРМЕНСАЯ***С.С. Балмагамбет*

Центральный государственный музей РК (Казахстан)

**Аннотация.** В 1993 году в ущелье Ерменсай, при рытье погребка была случайно найдена бронзовая курильница. В центре которой изображено нападение двух волков на горного козла, на противоположных сторонах следят вороны, а на спинах волков имеются круглые отверстия. Вся композиция ориентирована по сторонам света. На бортике чаши 16 скульптурных фигурок барсов, идущих по кругу. Композиционный сюжет представляет широко распространённую облигатную форму симбиоза двух видов (волка и ворона), при котором взаимоотношение между организмами является жизненно необходимым для обеих сторон. То есть, в данном сюжете два волка используют двух воронов в качестве поставщика пищи, тогда как последние получают защиту от врагов или благоприятные условия. Два волка и вороны делят горного козла добычу друг с другом, где вороны в ожидании сидят рядом с волками. В данном случае сюжет иллюстрирует их в качестве следующих участников трапезы, потому что вороны способны привести стаю волков к падшему животному, однако они не в состоянии пробить клювом толстую шкуру горного козла (животного). Волки после трапезы оставляют часть добычи, то есть щедро делятся с воронами.

**Материалы и методы исследования.** В данной статье применялись эмпирические и теоретические методы исследования. Аксиоматическая, специфика метода – в начале процесса задается набор базовых положений, не требующие доказательств и принимающиеся за явные, и сути, являются аксиомой. В ходе анализа сюжеты курильницы, ее составные части были мысленно как бы разрозненны, тогда как при синтезе – в анализе полученных в ходе предыдущего методы исследования умазаклечение в единое целое. Был использован также метод наблюдения, при котором были проанализированы и описаны мифическо-природные отношения между волком и вороном.

**Ключевые слова:** музей, археология, курильница, Ерменсай, Жетысу, ранний железный век, волк, ворона, барс, горный козел.

**Для цитирования:** С.С. Балмагамбет. О новой трактовке сюжета на курильнице из Ерменсай // MUSEUM.KZ. 2024. №2 (6). С. 59-70. DOI 10.59103/muzkz.2024.06.08

**ЕРМЕНСАЙ ҒҰРЫПТЫҚ БҰЙЫМЫНДА БЕЙНЕЛЕНГЕН СЮЖЕТТІҢ ЖАҢА ТҮСІНДІРМЕСІ***С.С. Балмагамбет*

ҚР Мемлекеттік орталық музейі (Қазақстан)

**Аңдатпа.** 1993 жылы Ерменсай шатқалында жертөле қазу кезінде қоладан жасалған ғұрыптық бұйым табылды. Оның ортасында тау ешкісіне екі қасқырдың шабуылы бейнеленген, карама-қарсы жағында қарғалар, ал қасқырлардың артқы жағында дөңгелек тесіктер бар. Бүкіл композиция әлемнің төрт тарпына бағытталған. Тостағанның бүйірінде шеңбер бойымен жүретін 16 мүсіндік Барс мүсіншелері бар. Композициялық сюжет екі түрдегі (қасқыр мен қарға) симбиоздың кең таралған міндетті түрін білдіреді, онда организмдер арасындағы байланыс екі жақ үшін де өте маңызды. Яғни, бұл сюжетте екі қасқыр екі қарғаны тамақ жеткізуші ретінде пайдаланады, ал соңғысы жаулардан немесе қолайлы жағдайлардан қорғайды. Екі қасқыр мен қарға тау ешкісінің олжасын бір-бірімен бөліседі, онда қарғалар қасқырлардың қасында күтіп отырады. Бұл жағдайда сюжет оларды тамақтанудың келесі қатысушылары ретінде көрсетеді, өйткені қарғалар қасқырлар тобын құлаған жануарға апара алады, бірақ олар тау ешкісінің (жануардың) қалың терісін тұмсығымен тесіп өте алмайды. Қасқырлар тамақтан кейін олжаның бір бөлігін қалдырады, яғни қарғалармен жомарттықпен бөліседі.

**Зерттеу материалдары мен әдістері.** Бұл мақалада эмпирикалық және теориялық зерттеу әдістері қолданылды. Аксиоматикалық, әдістің ерекшелігі-процестің басында негізгі ережелер жиынтығы беріледі, олар дәлелдерді қажет етпейді және нақты деп қателеседі, іс жүзінде аксиома болып табылады. Синтез кезінде алдыңғы зерттеу әдісінде алынған тұжырымдар біртұтас етіп біріктірілді. Бақылау тәсілін қолдана отырып, ғұрыптық бұйымдағы қарғамен қасқырдың өзаралық болған «қарым-қатнасы» талданды.

**Тірек сөздер:** мұражай, археология, шырағданы, Ерменсай, Жетісу, ерте темір ғасыры, қасқыр, қарға, барыс, тау ешкісі.

**Сілтеме жасау үшін:** С.С. Балмагамбет. Ерменсай шырағданында бейнеленген сюжеттің жаңа түсіндірмесі // MUSEUM.KZ. 2024. №2 (6). 59-70 бб. DOI 10.59103/muzkz.2024.06.08

## ON A NEW INTERPRETATION OF THE PLOT ON THE INCENSE BURNER FROM ERMENSAY

*S.S. Balmagambet*

Central State Museum of the Republic of Kazakhstan (Kazakhstan)

**Abstract.** In 1993, a bronze incense burner was accidentally found in the Ermensay gorge while digging a cellar. In the center of which is depicted the attack of two wolves on a mountain goat, crows are watching on opposite sides, and there are round holes on the backs of wolves. The entire composition is oriented to the cardinal points. On the edge of the bowl there are 16 sculptural figures of leopards walking in a circle. The compositional plot is a widespread obligate form of symbiosis of two species (wolf and crow), in which the relationship between organisms is vital for both parties. That is, in this story, two wolves use two ravens as a food supplier, while the latter receive protection from enemies or favorable conditions. Two wolves and crows share the mountain goat's prey with each other, where the crows sit next to the wolves in anticipation. In this case, the plot illustrates them as the next participants in the meal, because crows are able to lead a pack of wolves to a fallen animal, but they are not able to pierce the thick skin of a mountain goat (animal) with their beak. Wolves leave part of the prey after the meal, that is, they generously share with the crows.

**Materials and methods of research.** In this article, empirical and theoretical research methods were used. Axiomatic, the specificity of the method is that at the beginning of the process, a set of basic propositions is set, they do not require proof and are taken as explicit, in fact, they are an axiom. The analysis was based on the mental decomposition of the plot of the incense burner into the parts that make it up. During the synthesis, the conclusions obtained in the course of the previous method of research were combined into a single whole. In observation, the use of the senses to obtain knowledge was characteristic.

**Keywords:** museum, archeology, incense burner, Ermensay, Zhetysu, early Iron Age, wolf, crow, leopard, mountain goat.

**For citation:** S.S. Balmagambet. On a new interpretation of the plot on the incense burner from Ermensay // MUSEUM.KZ. 2024. №2 (6), p.p. 59-70. DOI 10.59103/muzkz.2024.06.08

**Введение.** В августе 1993 г. на территории частного земельного участка владельцем которого был Б. Рахимжанов в пос. Ерменсай (в 4-5 км южнее г. Алматы, в районе Ремизовки, на территории подхоза МВД, на правом берегу р. Поганки, у выхода из ущелья) при строительстве погребка К.Р. Шлимбетов случайно обнаружил кости человека и курильницу (рис. 1). Череп человека лежал над курильницей, а курильница была перевернута блюдом вниз. При содействии сотрудников ЦГМ РК (Акимова Т.А., Мякишева О.А., Торба Т.Н., Чулакова Н.П.) сотрудники Института археологии им. А.Х. Маргулана – Мотов Ю.А., Джумабекова Г.С. обследовали котлован погребка, где в итоге был зачищен костяк и зафиксировано место находки. В результате было установлено, что два человеческих скелета и курильница (рис. 1) были погребены на глубине 1,80-2,30 м от уровня современной дневной поверхности. Также было установлено, что скелет ребенка находился рядом со скелетом взрослого. В результате исследования было выявлено 60 венчиков от сосудов (20 из

них зафиксированы в слое), 129 определимых костей животных (37 из них происходят из слоев раскопа) [Джумабекова, 1998: 123]. Основу данного вещественного комплекса составляют фрагменты керамических изделий, которые насчитывают 290 экз. [Джумабекова, 1998: 124]. То есть, археологически целые формы отсутствуют [Джумабекова, 1998: 124-126]. Формы сосудов являются характерными для поселенческих памятников раннего железного века Жетысу. Наиболее значительную часть керамического комплекса составляют котлы (16 экз.) и котловидные сосуды (9 экз.), а также чаши (16 экз.). В целом формы сосудов позволяют предварительно датировать комплекс IV-III вв. до н.э. [Джумабекова, 1998: 126].

**Обсуждение.** Курильница (жертвенник) со скульптурными фигурками барсов, архара, волков и воронов (ЦМК КП 25195; рис. 1). Она состоит из двух частей – ажурной подставки и блюда с бортиком. Данный предмет представляет собой круглое неглубокое блюдо с горизонтально отогнутой закраиной, которое закреплено на ажурной усеченно-конической подставке, а донце которого плавно переходит в вертикальные стенки. Подставка курильницы значительно расширяется к низу, её стенки чуть вогнуты. Узор ажурных стенок образован ромбами. В центре блюда расположена скульптурная композиция, представляющая сцену терзания из пяти скульптурных фигур животных – горного козла «тау-теке», два волка и два ворона. Блюдо окружено вереницей из шестнадцати фигур снежных барсов, укрепленных по краю бортика, которые по часовой стрелке в статичных настороженных позах следуют друг за другом [Джумабекова, 1998: 126].

Горный козел (рис. 1). В центре блюда находится лежащая на боку фигура поверженного горного козла с вытянутыми ногами, которая отлита в виде одной половины и припаяна с помощью штифта к блюду. Его морда имеет длинное, обращенное к рогам ухо, глаз овальной формы, зрачок выделен гравированной линией. Рот очерчен в виде углубления, выражены скуловые дуги. Рога – саблевидной формы, выгнутые дугой, упираются в лопатки. Рог представляет собой узкий валик с рельефными полукружьями (по внешней стороне), имитирующими годовые кольца. Большое листовидное ухо животного «поставлено» и выступает с небольшим наклоном вперед. Оно оконтурено рельефным ободком. Прямые конечности выгнуты, стопы переданы в виде лап. Хвост короткий и прижат к крупу [Джумабекова, 1998: 127].

Волки (рис. 1). Два волка, стоящие друг против друга склонили свои морды над фигурой лежащего горного козла. Один из них мордой касается туловища животного. Пасти хищников оскалены, видны зубы и клыки, уши прижаты к голове. Фигуры хищников литые, полые, на спине имеются по одному круглому отверстию для трубки. Полые фигуры хищников имеют округлые (вертикальные) отверстия диаметром около 0,5 см. Волки отличаются характерной стройной фигурой с тонкой талией и широкой грудью. Лопатки и бедра животных выделены невысоким рельефом. К большой голове прижаты уши. Они имеют форму треугольников со округленными углами и оконтурены рельефным валиком с завитком. Глаза миндалевидные формы, удлинённые, проработанные резцом. Туловище длинное и опирается на мощные лапы с крупными когтями, живот подобран. Животные отличаются друг от друга тем, что у одного из них сильнее выделен кончик носа: он чуть утолщен и слегка вытянут. Раскрытая пасть обнажает зубы и клыки. Волки стоят в спокойной позе на четырех ногах. Когти в виде изогнутых линий нанесены резцом на внешней стороне лап. Хвост длинный, до пят, отличительный признак волка, утолщаясь к концу, висит «поленом» [Джумабекова, 1998: 128].

Вороны (рис. 1). С боковых сторон от козла крестообразно по отношению к волкам в ожидающих позах сидят два ворона, припаянные на квадратных маленьких подставках. Они изображены как бы поодаль, спокойно сидящими, слегка вытянутыми к лежащему животному головами. Головы воронов склонены чуть набок, клювы сильно загнуты, глаза круглые. Их крылья сложены, туловища слегка наклонены вперед. Большая голова едва выделена. Грудка широкая, сложенные крылья обозначены на туловище врезными линиями. Туловище наклонено слегка вперед, большие крылья сложены. Левое крыло сзади заходит на правое. Две гравированные линии предают оперение. Гравировкой показаны миндалевидные круглые глаза. Мощный широкий клюв чуть изогнут, на нем выделена линия разъема [Джумабекова, 1998: 128]. Головы склонены чуть

набок, ротовое отверстие очерчено в виде углубления. Короткие сильные ноги даны слитно. Они снабжены «лапами», как у животных, пальцы и когти на них не проработаны [Джумабекова, 1998: 129].

Снежные барсы (рис. 1). Фигурки кошачьих хищников, помещенные на горизонтально отогнутом бортике, образуют круг. На закраине, наклонно внутрь блюда припаяны шестнадцать полых скульптурных фигурок барсов, шествующих друг за другом. Они представлены в статичном состоянии и сориентированы по движению солнца. Хищники выполнены в характерном для культовых бронз Жетысу в изобразительном стиле. Лопатки и бедра на туловище рельефно выделены, большая тупоносая голова располагается на короткой толстой шее с массивным загривком. Стоячие уши животного полукруглой формы. Оскал морды подчеркнут резко выступающими миндалевидными скулами. Морды хищников с оскаленной пастью, клыками, с тупым подбородком. В раскрытой пасти показаны два ряда зубов. Узкие подтреугольные глаза оконтурены бороздками. Глаза миндалевидной формы, хорошо выражены закругленные уши, нос. Животные стоят на четырех выпрямленных ногах. На боковой поверхности длинных лап пятью гравированными линиями обозначены когти. Лапы имеют пять когтей, концы длинных хвостов закручены колечком. Длинные хвосты хищников с загнутыми кверху кончиками касаются горизонтальной поверхности бортика. Фигуры хищников трафаретны, они отличаются лишь тем, что у некоторых из них хвост короче или помещен между ног. [Джумабекова, 1998: 1266].

Фигурки хищников на блюде курильницы полые, в нижней части туловища, со стороны брюха, они имеют разъем. Фигурки не спаяны из двух половин. Это позволяет предположить отливку изделия методом утраченной модели. Скульптурные фигурки отличаются тщательностью исполнения. Отдельные детали выделены невысоким рельефом и проработаны гравировкой. Поверхность фигурок была, очевидно, заполирована. И фигурки животных, и подставка прикреплены к блюду очень аккуратно, вероятно, прилиты. В пользу этого свидетельствует то, что фигурки барсов, отлитые, очевидно, в одной форме, помещены под различным углом к поверхности, а также и то, что швы либо заклепки на месте соединения отсутствуют [Джумабекова, 1998: 129].

В данной статье рассмотрим клептопаразитизм (мутуализм) между волками и воронами. Исследователи говорят, что между этими двумя видами могут существовать уникальные отношения [Mech 1966, 1970; Peterson 1977; Allen 1979; Bjarvall & Isakson 1982; Promberger 1992; Carbyn et al. 1993; Stahler et al. 2002: 284]. Например, биолог, изучающий волков, писал о том, что ворон клюет волка за хвост и отпрыгивает, когда раздраженный волк огрызается в отместку. Фотограф дикой природы видел, как волк неподалеку вскрыл тушу медведя для кричащего ворона, который нашел тело. Один из наблюдателей за волками заметил, что вороны околачиваются вокруг волчьих логовищ и играют с трёхнедельными волчатами [Erdas, 2020: 11].

Вороны тянули волков за хвосты, также они взаимодействовали с волчатами в логовах и игриво гонялись между ними [Stahler, 2000; Stahler et al. 2002: 289]. Кроме того, существует множество анекдотов о волке и вороне, которые иллюстрируют их особые отношения [Erdas, 2020: 11].

Воздействие крупных плотоядных животных на падальщиков имеет важное значение для формирования взаимоотношений между ними, поскольку последние передают больше энергии, чем хищники [Sala, 2006; Wilson & Wolkovich, 2011; Walker et al. 2018: 11158-11159]. Везде, где волки обитают сегодня, вороны кормятся на своих жертвах [Mech 1966, 1970; Peterson 1977; Allen 1979; Bjarvall & Isakson 1982; Promberger 1992; Carbyn et al. 1993; Stahler et al. 2002: 284]. Исследователи сообщают о степени связи между воронами и волками у источника пищи и вдали от него [Stahler et al. 2002: 2846]. Считается, что эта тесная связь представляет собой адаптивную тактику добывания пищи для воронов, потому что зимой они зависят от падали, которую трудно найти [Vucetich et al. 2004: 1118]. Данные результаты ученых могут быть применимы к связи между воронами и волками, наблюдаемой в других экосистемах [Mech 1966; Peterson 1977; Bjarvall & Isakson 1982; Promberger 1992; Carbyn et al. 1993; Stahler et al. 2002: 289]. Вороны в большом скоплении питаются трупами добытых волками, чтобы увеличить свою индивидуальную долю пищи [Heinrich, 1999; Stahler et al., 2002; Wilmers, Stahler, et al., 2003; Walker et al. 2018: 11159]. Также, они очень социальные птицы, и

в лесных ландшафтах обмениваются информацией о местонахождениях туш [Marzluff, Heinrich, & Marzluff, 1996; Walker et al. 2018: 11159]. Благодаря этим адаптациям вороны могут наслаждаться почти мгновенным обнаружением туш, которые были добыты волками. В результате этого они получают доступ к большому количеству пищи и уменьшают ту энергию, которую тратят на её добывание [Walker et al. 2018: 11159].

Исследователи обнаружили, что вороны перемещаются между добычей волков, принадлежащих к двум разным стаям, показывая, что некоторые вороны не просто связываются с одной стаей и, таким образом, вероятно, следят за деятельностью нескольких стай во время добывания пищи. Их результаты показывают, что вороны следуют за неконспецифическим фуражиром, чтобы получить доступ к пище [Stahler et al. 2002: 289]. Неофициальные данные свидетельствуют о том, что вороны следят за деятельностью волчьих стай [Mech 1966, 1970; Peterson 1977; Harrington 1978; Allen 1979; Bjarvall & Isakson 1982; Carbyn et al. 1993; Stahler et al. 2002: 284]. Вороны действуют как еще одна пара глаз и ушей, причем не только у туши, но и в небе. Неоднократно было замечено, что вороны обнаруживают, преследуют и кричат на раненых лосей, чтобы привлечь внимание волков [Erdas, 2020: 116]. Общеизвестно, что вороны непосредственно следуют по следам волков. Они следуют по их следам на снегу, либо реагируют на вокализации, чтобы определить их местоположение [Mech 1966, 1970; Peterson 1977; Harrington 1978; Allen 1979; Bjarvall & Isakson 1982; Carbyn et al. 1993; Stahler et al. 2002: 284]. Вороны держатся рядом, распознают охотничий клич волка и следят за охотой сверху [Erdas, 2020: 10]. Вдобавок к этому пишут, что вороны следуют за волками при одновременном отсутствии источника пищи, что приводит к почти немедленному обнаружению туш после хищничества волков [Stahler et al. 2002: 284]. Вороны не могут самостоятельно вскрыть тушу, поэтому без помощи волков глаза являются единственной съедобной частью туши для ворона [Erdas, 2020: 10].

Вороны присутствовали в течение большей части тех минут, когда исследователи наблюдали за волками, преследующими добычу, по-видимому, потому, что это занятие обладало наибольшим потенциалом для успеха в добывании пищи. Тенденция к тому, что вороны проводят больше времени, общаясь с бродячими волками, чем с отдыхающими волками, вероятно, отражает тот факт, что отдыхающие волки с меньшей вероятностью убьют животное-добычу, в то время как путешествующие волки потенциально могут столкнуться с добычей и иметь возможность убить. Почти непосредственное присутствие воронов у убитых волками туш само по себе не позволяет отличить воронов от того следуют ли вороны за волками или их привлекает погоня, когда они видят её издалека. Однако частое присутствие воронов с волками при отсутствии туши подтверждало гипотезу о том, что некоторые вороны следовали за волками в течение всего дня. В дни, когда волки находились в пределах постоянной видимости, исследователи часто наблюдали, как вороны следовали за волками в течение непрерывной активности, которая менялась от отдыха к путешествиям и преследованию добычи [Stahler et al. 2002: 288]. Следование за волками помогает воронам присутствовать при убийстве добычи волками в течение нескольких минут после фактического убийства [Kaczensky et al. 2005: 102]. Обнаружение воронами туш, убитых волками, привело к тому, что у них появилось больше возможностей для получения мяса по сравнению с тушами, не убитыми волками. Мало того, что воронам потребовалось больше времени, чтобы найти туши, не убитые волками, но они также не использовали туши после обнаружения или в течение 60-минутного времени наблюдения, несмотря на наличие красного мяса. Напротив, вороны, обнаружив добычу волков, пытались добыть мясо вскоре после обнаружения туши, часто перемещаясь на расстояние менее 1 м от кормящихся волков. Явная реакция страха на крупные туши у воронов (неофобия) была показана и в других местах и характеризуется осторожным подходом к туше и отступлением без кормления [Heinrich 1988; Stahler et al. 2002: 288]. Боязнь больших туш при первой встрече является врожденной реакцией, которая уменьшается благодаря опыту или социальной фасилитации [Heinrich 1988; Marzluff & Heinrich 1991; Heinrich et al. 1995; Stahler et al. 2002: 288-289]. Результаты исследователей свидетельствуют о неофобии у воронов при обнаружении туш без присмотра волков, в то время как обнаружение туш убитых волков привело к явному подавлению этой реакции страха. Таким образом, волки, по-видимому, были основным стимулом для воронов,

чтобы начать питаться [Stahler et al. 2002: 289]. Такие взаимодействия могут служить для «просвещения» воронов на реакции и намерения потенциально опасных, крупных хищников, что в конечном итоге приносит пользу воронам, когда они кормятся среди волков на тушах [Heinrich 1989, 1999a; Stahler et al. 2002: 289].

Данные исследователей о том, что вороны преимущественно питаются с волками на тушах, позволяют предположить, что вороны получали социально облегченные преимущества, такие как снижение неophobia, которая перевешивала потенциальные риски, связанные с кормлением рядом с волками [Stahler et al. 2002: 289]. Присутствие волков у туши, кажется, даже помогает им преодолеть врожденный страх перед новыми источниками пищи [Stahler et al. 2002; Kaczensky et al. 2005: 102]. Влияние присутствия волка на характер кормления воронов может быть сезонным, так как популяция ворон увеличенная за счёт приобретенной волком падали зимой может оказывать повышенное давление хищников на виды добычи летом [Walker et al. 2018: 11165]. Таким образом, вороны могут начать питаться сразу после убийства добычи волками, иногда вместе с волками [R. Hayes et al. 2000; Kaczensky et al. 2005: 102].

Некоторые исследования показывают, что они выигрывают от большего успеха в добывании пищи из-за снижения страха перед новыми предметами или впечатлениями в присутствии волков [Heinrich, 1988, 1999; Stahler et al., 2002; Walker et al. 2018: 11159]. В некоторых местах, где вороны и волки встречаются вместе, вороны встречаются редко, разве что в присутствии волков [Stahler et al. 2002; Vucetich et al. 2004: 1118]. Поэтому, если добывание пищи рядом с волками является отражением приспособления воронов питаться свежим мясом, то они должны предпочесть питаться мясом, за которым не наблюдают волки, или питаться в равной степени мясом, за которым наблюдают и не обслуживают волки [Stahler et al. 2002: 289]. Еще более парадоксальным является то, что вороны боятся или «стесняются» больших туш и не будут питаться ими, если поблизости нет волка. Если бы вороны были исключительно приспособленцами, то ворон выбрал бы тушу без волка и с такой же вероятностью следовал бы за койотами. Это странное поведение намекает на врожденные, древние и эволюционировавшие мутуалистические, а не паразитические отношения между волками и воронами. Волки, очевидно, не возражают против воронов и эволюционировали вместе с воронами. Что же волки получают от своих отношений? Ответ простой, когда волки и вороны заняты кормлением, вороны остаются чрезвычайно бдительными и будут кричать, если опасность близка [Erdas, 2020: 11]. После убийства волки будут есть только свои любимые куски мяса и не обращать внимания на воронов и других падальщиков, клюющих вскрытую тушу рядом с ними [Erdas, 2020: 106]. Если бы это были действительно конкурентные или паразитические отношения, волки защищали бы свою добычу, как они часто делают это от медведей [Erdas, 2020: 10-11]. Но в случае с воронами они оставляют пищу для них.

Помимо того, что вороны просто общаются с волками, они поедают значительное количество убитой волками добычи. Особь ворона может проглатывать и запасаться 0,5-2 кг пищи в сутки из туши крупной добычи [Heinrich & Pepper 1999; Magoun 1976; Vucetich et al. 2004: 1118]. В пересчете на душу населения волки, по оценкам, теряют 2-4 кг пищи в день из-за воронов-падальщиков. В одном случае вороны сняли примерно половину 300 кг туши лося. В другом исследовании группы воронов снимали примерно 37 кг пищи в день с туш убитых волками жертв. Эти наблюдения дают основу для консервативного предположения о том, что, питаясь тушей, волки обычно теряют от 2 до 20 кг пищи в день из-за воронов [Promberger 1992; Hayes et al. 2000; Vucetich et al. 2004: 1118]. Используя подход к моделированию, аналогичный этому, Карбоне и др. пришли к выводу, что затраты на увеличение совместного использования пищи в больших объемах не перевешивают выгоды, связанные со снижением клептопаразитизма. Тем не менее, этот вывод может быть не точным, поскольку он не учитывает увеличение частоты и успеха охоты, которое, как известно, происходит с увеличением размера стаи [Creel & Creel 1995; Carbone et al. 1997; Vucetich et al. 2004: 1124].

**Заключение.** В заключение, влияние вороны-падальщика, по-видимому, благоприятствует эволюционному поддержанию социальности волков. У исследователей нет сомнений в том, что поддержание социальности у волков и других крупных плотоядных животных является сложным

процессом и часто может включать в себя родственный отбор и/или лучшую защиту туш от клептопаразитов. Тем не менее, рассматриваемая здесь экономика собирательства, по-видимому, также способствует поддержанию социальности у волков и, возможно, других крупных хищников, особенно тех, которые охотятся на крупную добычу и, таким образом, уязвимы к потерям при сборе пищи [Caraco & Wolf 1975; Cooper 1991; Fanshawe & Fitzgibbons 1993; Schmidt & Mech 1997; Vucetich et al. 2004: 1124]. Помимо своей стаи, волки взаимодействуют с воронами больше, чем с любым другим животным. Исследования показали, что 100% убитой добычи волками посещают вороны, и почти 2/3 туши съедается вороном. Официальный термин для их отношений – межвидовой клептопаразитизм [Erdas, 2020: 10].

В итоге был сделан вывод о том, что на курильнице из Ерменся действительно изображен выше рассмотренный сюжет клептопаразитизма между двумя волками и двумя воронами, которые разделяют общую добычу, то есть горного козла.



Рис. 1. Курильница (жертвенник) со скульптурными фигурками барсов, архара, волков и воронов. Случайная находка. Датировка: V – III вв. до н.э. Материал: бронза. Техника изготовления: литье, пайка. Размеры изделия: высота – 24,9 см, высота подставки – 17,6 см, диаметр блюда – 34,1-34,9 см, ширина закраины блюда – 2,1-2,4 см. (ЦГМ РК, КП 25195) [Джумабекова, Базарбаева, 2003: 99; Сақтар мен үйсіндер..., 2011: 79].

#### ЛИТЕРАТУРА

Allen D. Wolves of Minong: Their Vital Role in a Wild Community. Boston: Houghton Mifflin, 1979.

Bjarvall A. & Isakson E. Winter ecology of a pack of three wolves in northern Sweden. In: Wolves of the World: Perspectives of Behavior, Ecology, and Conservation (Ed. by F. Harrington & P. Paquet), 1982. 146–157 pp. Park Ridge, New Jersey: Noyes.

Carbone, C., Du Toit, J. T. & Gordon, I. J. Feeding success in African wild dogs: does kleptoparasitism by spotted hyenas influence hunting group size? Journal of Animal Ecology, 1997. 66, 318-326 pp.

Carbyn L. N., Oosenbrug S. M. & Anions D. W. Wolves, Bison and the Dynamics Related to the Peace Athabasca Delta in Canada's Wood Buffalo National Park. Edmonton: University of Alberta, California: Canadian Circumpolar Institute, 1993.



- Caraco T. & Wolf L.L.* Ecological determinants of group sizes of foraging lions. *American Naturalist*, 1975. 109, 343-352 pp.
- Creel S. & Creel N. M.* Communal hunting and pack size in African wild dogs, *Lycaon pictus*. *Animal Behaviour*, 1995. 50, 1325-1339 pp.
- Cooper S. M.* Optimal group size: the need for lions to defend their kills against loss to spotted hyaena. *African Journal of Ecology*, 1991. 29, 130–136 pp.
- Джумабекова Г.С., Базарбаева Г.А.* Художественные бронзы Жетысу. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2013. 120 с.
- Джумабекова Г.С.* Бронзовая курильница из Семиречья / *Российская археология*. №2. Москва: Наука, 1998. С. 123-137.
- Erdas C.* Wolves and Ravens: Defining a unique relationship // *Osmosis Magazine*. Vol. 1. Iss. 1, Article, 2020. 6. 10-11 pp.
- Fanshawe, J. H. & Fitzgibbons, C. D.* Factors influencing the hunting success of an African wild dog pack. *Animal Behaviour*, 1993. 45, 479-490 pp.
- Harrington F. H.* Ravens attracted to wolf howling. *Condor*, 1978. 80, 236-237 pp.
- Hayes R.D., Baer A.M., Wotschikowsky U. & Harestad A.S.* Kill rate by wolves on moose in the Yukon. – *Canadian Journal of Zoology*, 2000. 78: 49-59 pp.
- Heinrich B. & Pepper J. W.* Influence of competitor on caching behavior in the common raven (*Corvus corax*). *Animal Behaviour*, 1999. 56, 1083-1090 pp.
- Heinrich B.* Mind of the raven: Investigations and adventures with wolf-birds. New York, NY: Harper Perennial, 1999.
- Heinrich, B.* Mind of the Raven. New York: Cliff Street Books, Harper Coll, 1999a. 380 p.
- Heinrich, B.* Why do ravens fear their food? *Condor*, 1988. 90, 950–952. pp. <https://doi.org/10.2307/1368859>.
- Heinrich, B., Marzluff, J. M. & Adams, W.* Fear and food recognition in naïve common ravens. *Auk*, 1995. 112, 499–503 pp.
- Heinrich B.* Ravens in Winter. New York: Simon & Schuster, 1989.
- Heinrich B.* Ravens in winter. – Vintage Books, U.S.A., 1989. 379 p.
- Kaczensky P., Hayes R.D., Promberger C.* Effect of raven *Corvuscorax* scavenging on the kill rates of wolf *Canis lupus* packs // *Wildlife Biology*, 2005. №11 (2). 101-108 pp. [https://doi.org/10.2981/0909-6396\(2005\)11\[101:EOCCS\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.2981/0909-6396(2005)11[101:EOCCS]2.0.CO;2).
- Magoun A. J.* Summer scavenging activity in Northeastern Alaska. M.S. thesis, University of Alaska, Fairbanks, 1976.
- Marzluff, J. M., Heinrich, B., & Marzluff, C. S.* Raven roosts are mobile information centres. *Animal Behavior*, 1996. 51, 89–103. <https://doi.org/10.1006/anbe.1996.0008>
- Marzluff J. M., & Heinrich B.* Foraging by common ravens in the presence and absence of territory holders: An experimental analysis of social foraging. *Animal Behavior*, 1991. 42, 755–770 pp. [https://doi.org/10.1016/S0003-3472\(05\)80121-6](https://doi.org/10.1016/S0003-3472(05)80121-6)
- Mech L. D.* The Wolves of Isle Royale. Washington, DC: U.S. National Park Service, U.S. Government Printing Office, 1966.
- Mech L. D.* The wolf: The ecology and behavior of an endangered species. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 1970. 384 p.
- Promberger, C.* Woelfe und scavenger (wolves and scavengers). Diplomarbeit, Ludwig Maximillians Universitaet, Muenchen, 1992.
- Peterson, R. O.* Wolf Ecology and Prey Relationships on Isle Royale. U.S. National Park Service Scientific Monograph Series. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1977.
- Сақтар мен үйсіндер мәдениеті: ғылыми каталог / ҚР МОМ археологиялық коллекциясы. Алматы: Өнер, 2011. 320 б.
- Sala E.* Top predators provide insurance against climate change. *Trends in Ecology and Evolution*, 2006. 21, 479–480 pp. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2006.07.006>.

*Stahler D. R.* Interspecific interactions between the common raven (*Corvus corax*) and the gray wolf (*Canis lupus*) in Yellowstone National Park, Wyoming: investigations of a predator and scavenger relationship. M.S. thesis, University of Vermont, 2000.

*Stahler D., Heinrich B., Smith D.* Common ravens, *Corvuscorax*, preferentially associate with grey wolves, *Canis lupus*, as a foraging strategy in winter // *Animal Behaviour*. №64 (2). 2002. 283-290 pp. <https://doi.org/10.1006/anbe.2002.3047>.

*Schmidt, P. A. & Mech, L. D.* Wolf pack size and food acquisition. *American Naturalist*, 1997. 150, 513-517 pp.

*Vucetich J.A., Peterson R.O., Waite T. A.* Raven scavenging favours group foraging in wolves // *Animal Behaviour*, 2004. №67.1117-1126 pp. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2003.06.018>.

*Walker L.E., Marzluff J.M., Metz M.C., Wirsing A.J., Moskal L.M., Stahler D.R., Smith D.W.* Population responses of common ravens to reintroduced gray wolves // *Ecology and Evolution*, 2018. №8. 11158-11168 pp. <https://doi.org/10.1002/ece3.4583>.

*Wilmers, C. C., Stahler, D. R., Crabtree, R. L., Smith, D. S., & Getz, W. M.* Resource dispersion and consumer dominance: Scavenging at wolf- and hunter-killed carcasses in Greater Yellowstone, USA. *Ecology Letters*, 2003. 6, 996–1003 pp.

*Wilson E. E., & Wolkovich E. M.* Scavenging: How carnivores and carrion structure communities. *Trends in Ecology and Evolution*, 2011. 26, 129–135 pp. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2010.12.011>

## REFERENCES

*Allen D.* Wolves of Minong: Their Vital Role in a Wild Community. Boston: Houghton Mifflin, 1979. (in USA)

*Bjarvall A. & Isakson E.* Winter ecology of a pack of three wolves in northern Sweden. In: *Wolves of the World: Perspectives of Behavior, Ecology, and Conservation* (Ed. by F. Harrington & P. Paquet), 1982. 146–157 pp. Park Ridge, New Jersey: Noyes. (in Sweden)

*Carbone, C., Du Toit, J. T. & Gordon, I. J.* Feeding success in African wild dogs: does kleptoparasitism by spotted hyenas influence hunting group size? *Journal of Animal Ecology*, 1997. 66, 318-326 pp. (in Great Britain)

*Carbyn L. N., Oosenbrug S. M. & Anions D. W.* Wolves, Bison and the Dynamics Related to the Peace Athabasca Delta in Canada's Wood Buffalo National Park. Edmonton: University of Alberta, California: Canadian Circumpolar Institute, 1993. (in Canada)

*Caraco T. & Wolf L. L.* Ecological determinants of group sizes of foraging lions. *American Naturalist*, 1975. 109, 343-352 pp. (in USA)

*Creel S. & Creel N. M.* Communal hunting and pack size in African wild dogs, *Lycaon pictus*. *Animal Behaviour*, 1995. 50, 1325-1339 pp. (in South Africa)

*Cooper S. M.* Optimal group size: the need for lions to defend their kills against loss to spotted hyaena. *African Journal of Ecology*, 1991. 29, 130–136 pp. (in South Africa)

*Dzhumabekova G.S., Bazarbaeva G.A.* Artistic bronzes of Zhetysu. Almaty: Institute of Archeology named after. O.H. Margulana, 2013. 120 p. (in Kazakh)

*Dzhumabekova G.S.* Bronze incense burner from Semirechye / *Russian archeology*. No. 2. Moscow: Nauka, 1998. pp. 123-137. (in Kazakh)

*Erdas C.* Wolves and Ravens: Defining a unique relationship // *Osmosis Magazine*. Vol. 1. Iss. 1, Article, 2020. 6. 10-11 pp. (in Sweden)

*Fanshawe, J. H. & Fitzgibbons, C. D.* Factors influencing the hunting success of an African wild dog pack. *Animal Behaviour*, 1993. 45, 479-490 pp. (in Great Britain)

*Harrington F. H.* Ravens attracted to wolf howling. *Condor*, 1978. 80, 236-237 pp. (in Germany)

*Hayes R.D., Baer A.M., Wotschikowsky U. & Harestad A.S.* Kill rate by wolves on moose in the Yukon. – *Canadian Journal of Zoology*, 2000. 78: 49-59 pp. (in USA)

*Heinrich B. & Pepper J. W.* Influence of competitor on caching behavior in the common raven (*Corvus corax*). *Animal Behaviour*, 1999. 56, 1083-1090 pp. (in USA)

- Heinrich B.* Mind of the raven: Investigations and adventures with wolf.birds. New York, NY: Harper Perennial, 1999. (in USA)
- Heinrich, B.* Mind of the Raven. New York: Cliff Street Books, Harper Coll, 1999a. 380 p. (in USA)
- Heinrich, B.* Why do ravens fear their food? *Condor*, 1988. 90, 950–952. pp. <https://doi.org/10.2307/1368859>. (in Germany)
- Heinrich, B., Marzluff, J. M. & Adams, W.* Fear and food recognition in naïve common ravens. *Auk*, 1995. 112, 499–503 pp. (in USA)
- Heinrich B.* Ravens in Winter. New York: Simon & Schuster, 1989. (in USA)
- Heinrich B.* Ravens in winter. – Vintage Books, U.S.A., 1989. 379 p. (in USA)
- Kaczensky P., Hayes R.D., Promberger C.* Effect of raven *Corvuscorax* scavenging on the kill rates of wolf *Canis lupus* packs // *Wildlife Biology*, 2005. №11 (2). 101-108 pp. [https://doi.org/10.2981/0909-6396\(2005\)11\[101:EORCCS\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.2981/0909-6396(2005)11[101:EORCCS]2.0.CO;2). (in Germany)
- Magoun A. J.* Summer scavenging activity in Northeastern Alaska. M.S. thesis, University of Alaska, Fairbanks, 19767 (in USA)
- Marzluff, J. M., Heinrich, B., & Marzluff, C. S.* Raven roosts are mobile information centres. *Animal Behavior*, 1996. 51, 89–103. <https://doi.org/10.1006/anbe.1996.0008>. (in USA)
- Marzluff J. M., & Heinrich B.* Foraging by common ravens in the presence and absence of territory holders: An experimental analysis of social foraging. *Animal Behavior*, 1991. 42, 755–770 pp. [https://doi.org/10.1016/S0003-3472\(05\)80121-6](https://doi.org/10.1016/S0003-3472(05)80121-6). (in USA)
- Mech L. D.* The Wolves of Isle Royale. Washington, DC: U.S. National Park Service, U.S. Government Printing Office, 1966. (in USA)
- Mech L. D.* The wolf: The ecology and behavior of an endangered species. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 1970. 384 p. (in USA)
- Promberger, C.* Woelfe und scavenger (wolves and scavengers). Diplomarbeit, Ludwig Maximillians Universitaet, Muenchen, 1992. (in Germany)
- Peterson, R. O.* Wolf Ecology and Prey Relationships on Isle Royale. U.S. National Park Service Scientific Monograph Series. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1977. (in USA)
- Culture of the Saks and Uysins: scientific catalog / Archaeological collection of the MOM of the Republic of Kazakhstan. Almaty: Art, 2011. 320 p. (in Kazakh)
- Sala E.* Top predators provide insurance against climate change. *Trends in Ecology and Evolution*, 2006. 21, 479–480 pp. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2006.07.006>. (in USA)
- Stahler D. R.* Interspecific interactions between the common raven (*Corvus corax*) and the gray wolf (*Canis lupus*) in Yellowstone National Park, Wyoming: investigations of a predator and scavenger relationship. M.S. thesis, University of Vermont, 2000. (in USA)
- Stahler D., Heinrich B., Smith D.* Common ravens, *Corvuscorax*, preferentially associate with grey wolves, *Canis lupus*, as a foraging strategy in winter // *Animal Behaviour*. №64(2). 2002. 283-290 pp. <https://doi.org/10.1006/anbe.2002.3047>. (in Germany)
- Schmidt, P. A. & Mech, L. D.* Wolf pack size and food acquisition. *American Naturalist*, 1997. 150, 513-517 pp. (in USA)
- Vucetich J.A., Peterson R.O., Waite T. A.* Raven scavenging favours group foraging in wolves // *Animal Behaviour*, 2004. №67.1117-1126 pp. <https://doi.org/10.1016/j.anbe.hav.2003.06.018>. (in USA)
- Walker L.E., Marzluff J.M., Metz M.C., Wirsing A.J., Moskal L.M., Stahler D.R., Smith D.W.* Population responses of common ravens to reintroduced gray wolves // *Ecology and Evolution*, 2018. №8. 11158-11168 pp. <https://doi.org/10.1002/ece3.4583>. (in USA)
- Wilmers, C. C., Stahler, D. R., Crabtree, R. L., Smith, D. S., & Getz, W. M.* Resource dispersion and consumer dominance: Scavenging at wolf- and hunter-killed carcasses in Greater Yellowstone, USA. *Ecology Letters*, 2003. 6, 996–1003 pp. (in USA)
- Wilson E. E., & Wolkovich E. M.* Scavenging: How carnivores and carrion structure communities. *Trends in Ecology and Evolution*, 2011. 26, 129–135 pp. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2010.12.011> (in USA)

**Автор туралы ақпарат:** Сабыржан Балмағамбет Сұлтан-Махмұдұлы, гуманитарлық ғылымдар магистрі, кіші ғылыми қызметкер, ҚР Мемлекеттік Орталық музейі, Самал-1, 44-үй Алматы қ., Қазақстан Республикасы. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3000-6632>. E-mail: Sabirzhan98@bk.ru

**Сведения об авторе:** Балмағамбет Сабыржан Султан-Махмудұлы, магистр гуманитарных наук, младший научный сотрудник, Центральный государственный музей РК, мкр. Самал-1, дом 44, г. Алматы, Казахстан. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3000-6632>. E-mail: Sabirzhan98@bk.ru

**Information about authors:** Balmagambet Sabyrzhan Sultan-Mahmuduly, Master of Arts, Junior Researcher, The Central State Museum of the Republic of Kazakhstan, Samal-1, 44, Almaty, Republic of Kazakhstan. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3000-6632>. E-mail: Sabirzhan98@bk.ru

*Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 19.04.2024.*

*Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 14.05.2024.*

*Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 28.05.2024.*