



Информация

“REMEZ”

№ 162

Ноябрь 2025 г.

Электронный журнал
общества любителей птиц



«Ремез»

ИНТЕРЕСНЫЕ ВСТРЕЧИ

Обнаружен новый вид для фауны Казахстана! В окрестностях г. Актау (Мангистауская обл.) 5 октября 2025 г. был сфотографирован **Браминский коршун** (*Haliastur Indus*). Вид встречается в Иране и Пакистане. Фото **Анны Ясько**.



В г. Актау 11 октября 2025 г. была сфотографирована **королевковая пеночка** – редкий пролётный вид в Казахстане. В Мангистауской области встречен впервые. А 13 октября там наблюдалась **бурая пеночка**, впервые встреченная в западной части Казахстана. Гнездится она на Алтае, пролёт проходит по юго-востоку страны. Оба вида сфотографированы **Канатбеком Кенжегуловым** (www.kz.birding.day)



В Атырауской области 19 октября 2025 г. была сфотографирована **черногорлая завирушка**. Это первая встреча вида в Западном Казахстане. Фото **Андрея Коваленко**.

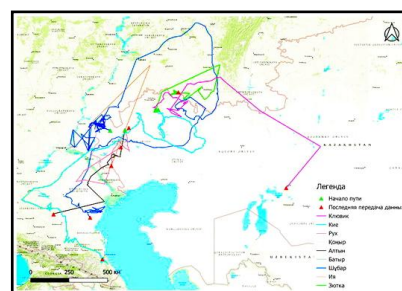


Поздняя встреча **ястребиной славки** в г. Алматы (р-н «Компота»), где её 22 октября 2025 г. видел в своём дворе **Денис Афанасьев**. По литературным данным последние славки улетают в середине-конце сентября. Фото **А. Искаковой**



РАБОТА АСБК

Летом 2025 года специалисты АСБК поместили GPS-трекерами 9 птенцов степного орла в Западном Казахстане. Собранные данные помогают определять маршруты и места концентрации птиц во время миграции. GPS-трекеры весят до 30 грамм, оснащены солнечными батареями и не мешают птицам летать и свободно двигаться. Средний срок службы одного устройства составляет около пяти лет. Имена помеченным орлятам выбрали голосованием среди членов АСБК: Шұбар, Батыр, Ключик, Алтын, Қоңыр, Рух, Зютка, Кие и Ия. Птицы начали миграцию на места зимовок в сентябре, 8 птиц двинулись на запад в сторону Кавказа, следуя маршруту



Афро-Евразийского пролетного пути. Клювик направился на юг через границу с Узбекистаном.



По пути на места зимовок, степные орлы пересекают до тридцати стран, охватывая обширную территорию Евразии и Африки. Основные районы гнездования расположены в Казахстане, где сосредоточено до 85% мировой популяции. Азербайджан, Армения, Иран, Афганистан, Пакистан, Индия и Непал составляют основную часть миграционного пути вида. Места зимовок находятся на Ближнем Востоке и в Восточной Африке — в Саудовской Аравии, Омане, Йемене, Судане, Эфиопии и Кении, а также в странах Южной Азии – Индия, Иран, Пакистан.

В мае 2025 года в Астане прошло обсуждение Глобального плана по сохранению степного орла. Документ представляет собой порядок универсальных действий, которые должны реализовываться всеми странами в ареале вида для его сохранения. План будет представлен на утверждение 15-й Конференции сторон Конвенции о сохранении мигрирующих видов в марте 2026 года.

С 30 сентября по 14 октября в Казахстане был проведен ежегодный учет мигрирующих водоплавающих птиц. Работы прошли в трёх областях: Северо-Казахстанской, Акмолинской и Костанайской. Три группы казахстанских и болгарских орнитологов провели наблюдения у более чем 90 водоемов на севере Казахстана.



В ходе учетов зарегистрировано более 1,3 миллиона гусей восьми видов. Среди них - черная казарка, белошекая казарка, гуменник, белолобый гусь, горный гусь, серый гусь. Отметим, что краснозобая казарка и пискулька занесены в Красную книгу Казахстана. Горный гусь и белошекая казарка являются редкими залетными видами, не типичными для фауны Казахстана.

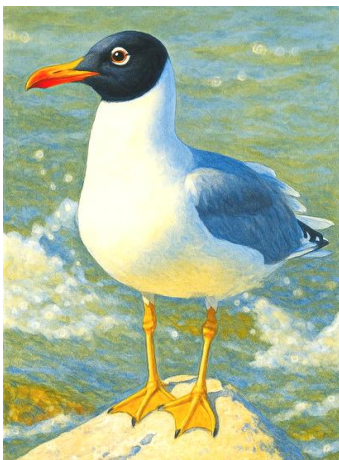
С 2010 года АСБК ежегодно проводит мониторинг осенней миграции краснозобой казарки и других редких видов водоплавающих птиц. Во время мониторинга орнитологи встречаются с охотниками, распространяют буклеты с инструкциями, как отличить редкие виды от охотничьих.

Работы проводятся при поддержке Whitley Fund for Nature Continuation и инициативы «Чемпионы пролетных путей» (Champions of the Flyway).

(www.acbk.kz)

РАБОТА ЗООЛОГОВ

ЧЕРНОГОЛОВЫЙ ХОХОТУН (*Ichthyaetus ichthyaetus*) – одна из самых крупных чаек (длина тела до 60 см, размах крыльев до 170 см), вид внесен в Красную книгу Казахстана.



Для сохранения перелётных птиц, понимание закономерностей миграции и пространственных связей имеет решающее значение. Благодаря спутниковой телеметрии, изучение крупных чаек продвинулось в последнее время, однако черноголовый хохотун остаётся относительно малоизученным, с ограниченным количеством данных о его миграционных путях, особенно в Центральной Азии.

Для изучения этого вида специалисты провели анализ 684 возвратов колец (за период с 1968 по 2024 гг.) и поместили одну чайку GPS-трекером, чтобы отследить миграции особей, гнездящихся на озере Алаколь в Казахстане.

В результате анализа возвратов колец выяснено, что черноголовый хохотун перемещается через территории России, Узбекистана, Туркменистана, Ирана и Пакистана, а зимует в Индии, Кувейте, Бангладеш и Эфиопии.

GPS-слежение показало миграционный маршрут от озера Алаколь до Аравийского моря с ключевыми остановками на озерах Зайсан, Балхаш, Аральском море, озере Айдар и реке Амударья.

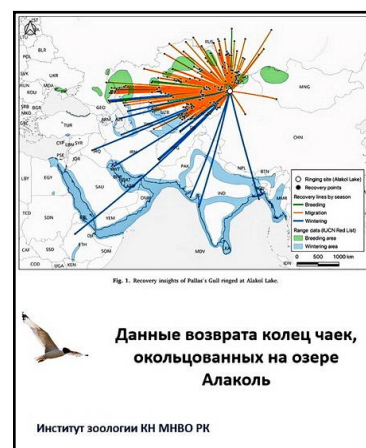
Примечательно, что после гнездования было выявлено расселение на север к озеру Зайсан и южной части России до начала миграции на юг.

Эти результаты подчеркивают значение озер Казахстана как центров размножения и миграции, а также необходимость защиты критически важных мест остановок в Центральной Азии. Учитывая растущую антропогенную нагрузку на водно-болотные угодья, данное исследование предоставляет важные данные для планирования природоохранных мероприятий и расширяет понимание экологии миграции чаек.

Работы были выполнены в рамках проекта “Кадастр диких животных аридных территорий Балхаш-Алакольского бассейна с оценкой угроз для их сохранения и устойчивого использования”.

Материалы исследований представлены в статье, опубликованной в журнале «Avian Research» в 2025 году.

Бердикулов Бекжан (www.facebook.com)



ЗАМЕТКИ НАТУРАЛИСТА

Осенние неожиданности

На маршруте последнего учета городских птиц в начале октября самой большой неожиданностью для меня стала встреча белки в Микрорайоне 3. До этого я их видел только в Малой станице и городских парках. В многоэтажных микрорайонах встретил впервые. У основания ствола мощного дуба была собрана, толи белкой, толи кем-то из жителей микрорайона, кучка желудей, что позволяло зверьку брать корм, не покидая безопасного дерева. Через месяц моя внучка сфотографировала белку в Микрорайоне 1 возле пересечения улиц Жубанова и Алтынсарина. А один из завсегдатаев Птичьего рынка рассказал о белке, часто посещающей орешину в Микрорайоне 5. Первые микрорайоны Алма-Аты, застроенные в 60 – 70 годы 4-х и 5-этажными панельными домами, давно уже превратились из «города-сада» в уютный город-лес. Так что, для доверчивых по отношению к человеку белок, среда обитания здесь вполне подходящая. А вот с другими обитателями города взаимоотношения у них могут быть разными и самыми неожиданными.

В июле Александр Нелаев прислал мне фото отдыхающей белки и видео с майной, весьма активно гонявшей по кустам белку. В сообщениях он написал: «Белка, разморённая 37-градусной жарой, даже не шевельнулась, когда я начал её снимать у себя в саду с расстояния не более метра»; «Много раз видел, как сороки белок гоняли, но чтоб майна...! У сорок летом нетерпимость к белкам, как к потенциальным врагам: ведь они и в гнёзда могут залезть. Сороки у нас на речке Казачке года три гнездились на тальнике и у соседей - на орехе. Базар, по поводу каждого появления в саду белок, с их-то сорочьими голосовыми способностями, был до осени ещё тот! Стрекотали, как на кошку. Получить приемлемое фото с видеозаписи, где майна нападает на белку, не удалось - слишком молниеносны были движения зверька и птицы в моменты нападения майны, которые сопровождалась её противным, хриплым шипением: - Жи-я-я-я...!».

Еще одной осенней неожиданностью был для меня подросток слётка майны, встреченный во время учета городских птиц. От взрослых скворцов он отличался коротковатым хвостом, чуть меньшими размерами и доверчивостью. Взрослые, при моём приближении улетели, а этот остался на газоне и с любопытством рассматривал, стоящего в 2-х метрах человека. Но стоило взять в руки фотоаппарат и проявить к нему повышенный интерес, слётка сразу ускакал в ближайшие кусты. А поняв,



что от назойливого фотографа не убежишь, улетел на десятки метров к взрослым сородичам.

Кроме майны поздние осенние птенцы бывают и у египетских горлинок. Одного такого слётка я увидел 22 сентября на подкормочной площадке талгарской дачи 4 года назад. От взрослых птиц он отличался более темной окраской, взъерошенным оперением и белым пером в хвосте. Горлинёнок бегал по рассыпанному на площадке просу и, махая крыльями, выпрашивал корм у всех подряд горлинок, прилетающих на кормёжку. Но те или отворачивались от назойливого попрошайки, или отбегали в сторону. Чтобы насытиться, этому ослабшему недокормышу, надо было всего лишь наклониться и начать склевывать лежащий под его ногами корм. Иногда он останавливался, делал как бы нехотя, один – два клевка и снова бежал выпрашивать птичье молоко у взрослых горлинок, А у них птенцовый деликатес к этому времени, видимо, уже исчез вместе с инстинктом выкармливания.

Ещё одного такого же слётка – заморыша я увидел на дачной кормовой площадке совсем недавно, 13 октября. Эта горлинка-подросток склёвывала просо и другие зерна уже вполне уверенно и охотно. Но осенний недокорм, похоже, и её зацепил. Слёток часто дремал на площадке, взъерошив своё оперение. Взлетал он как-то не уверенно и дальше ближайших деревьев, обычно, не улетал. А вскоре исчез и больше на даче не появлялся.



В.Н. Дворянов фото автора, М. Елуниной, А. Нелаева.

Птицы в большом сквере



В городе Ашгабаде, бело-мраморной столице Туркменистана, я наблюдал и фотографировал птиц в разное время года, в течение нескольких лет. Слышал пение иволги в весеннее время и видел несколько раз её издали. В январе 2024 года в мой объектив попала стая, приблизительно, из 50 свиристелей. В одном из скверов я обнаружил их за поеданием японской софоры. Два года наблюдал за чёрными стрижами и фотографировал их. В 2024 и 2025 годах 15 июля они улетали на зимовку из зелёного микрорайона, где я и живу. Всего один раз видел как одна из птиц села на стену около крыши на 3 секунды. Малая мухоловка весной и в эту осень прилетала в наш двор. Обычно в наш город в конце апреля, когда созревает тутовник, прилетают стаи розовых скворцов. В конце сентября у нас в стране отметили 34-ю годовщину независимости Туркменистана. В этом месяце был открыт с большим торжеством отреставрированный на современном уровне крупный зелёный сквер. Эта парковая зона имеет длину более километра и называется «15-летие независимости Туркменистана». Несколько раз я там ходил по кругу с фотоаппаратом. Один раз очень повезло со съёмкой птиц. В этом, только открытом, сквере сразу попались мне пёстрая мухоловка и шустрый сорокопуд. Он сел на зелёный газон и за три секунды доставал сверчков, и обратно поднимался на дерево. Мне удалось запечатлеть его с поднятыми крыльями. В тот день было много разных птиц. Чеканы - чёрный,

черноголовый, луговой, каменка, удода и другие пернатые облюбовали зелёные газоны с цветами, разными деревьями и кустарниками. В другие дни фотографировал сизоворонку, лесного конька, серую синицу и других прекрасных летунов.

Поездка в горы с любителями ходьбы

Во время очередной командировки в западный вейл (область) в горном селе, я услышал в большом школьном саду знакомое птичье пение. Потом вдалеке вылетела желтая птица из густой зелени. Когда я подошел к ней поближе, люди, стоявшие рядом, нечаянно спугнули её. Она опять вернулась и села на это дерево. И тогда мне удалось сфотографировать яркую иволгу. До мая 2023 года не знал, кому принадлежат эти красивые звуки и ни разу не видел эту ярко желтую птицу. Позже я узнал, что её можно видеть во многих местах нашего края, где есть сады.



В сентябре текущего года мы отправились с группой любителей походить в горы «Сюнт-хасардаг» (от столицы примерно больше 250 километров). Разместились на ночлег у капающего сверху родника «дам-дам», под кронами грецкого ореха и в окружении ежевики и шиповника. Утром, к часам девяти, я поднялся до высоты 1340 м над уровнем моря. Остальные завтракали и пошли позже. Пока я поднимался, птицы были далеко от моего фотообъектива и были пугливы. Но всё же кое-что удалось добавить в свой фотоархив. Попадались горные овсянки, овсянка-крошка, синицы, мухоловки, горихвостки, пугливые куропатки стаями и другие горные птицы. Когда я дошел до вышеуказанной высоты, надо мной летали белогрудые стрижи. Я присел вблизи роши у склона, и не очень далеко от меня приземлился фазан с розовой спиной. Пролетали галки, и кружила, охотясь, обыкновенная пустельга. Очень много разновидностей растений было наверху. Мы видели разные боярышники, туркменские эндемики - арчу (можжевельник) и клён, пустые коробочки тюльпанов, эремурусы, цвела полынь, чабрец или зизифора с душистым запахом и много других высотных растений.



Ахмет Тангрыкулиев , фотокор журнала «Дияр».

ЖЕЛУДЁВЫЙ ИЛИ МУРАВЬИНЫЙ ДЯТЕЛ

Мне кажется, желудевый дятел самый красивый из дятлов Калифорнии. Причем, он вполне обычен, я их встречал в самых разных местах. Но в НП Pinnacles их оказалось особенно много, за короткую прогулку можно было насчитать больше десятка. В общем-то и понятно, там везде дубовые леса. А он ведь неспроста называется желудевый. Это единственный из дятлов, кто делает своеобразные запасы на зиму: выдалбливает в коре дерева множество небольших отверстий и в каждое из них закладывает по одному жёлудю. В результате, у некоторых деревьев стволы сплошь в дырочках. Еще у них не совсем обычное социальное поведение – живут коммунами, то есть объединяются несколько самцов и самок. Самки откладывают яйца в общее гнездо, потом по очереди насиживают и все вместе выкармливают вылупившихся птенцов.

На фото желудёвый дятел, муравьиный меланерпес, муравьиный дятел (*Melanerpes formicivorus*).



Геннадий Дякин, фото автора
(www.facebook)

В Индию за диковинными птицами. Часть 6: Budhera Water Treatment Plant



Для бедвочеров, желающих посмотреть водных и околородных птиц вблизи городов, лучшее место для этого – сбросовые водоемы-отстойники. Вот и мы в свой последний день пребывания в Индии выбрали для посещения такой отстойник около Дели. На ebird это место обозначено как Budhera Water Treatment Plant. Название трудно для запоминания, поэтому мы между собой его называли «делийский Сорбулак». Чтобы по максимуму использовать светлое время, да и активность птиц всегда больше на рассвете, мы решили туда подъехать именно к рассвету. Помня, что в Нагаленде рассвет был около 5 часов утра, вызвали такси и в 5 часов были уже на месте. Но никаких признаков рассвета, кромешная тьма. И только тут осознали, что на всей территории Индии единое время, а Нагаленд-то на полторы тысячи км восточнее, значит рассвет нам ждать не меньше часа. Еще и ночи прохладные. Так что, целый час зябли, бродили в потемках в ожидании рассвета, пытаюсь по голосам определить, кто там кроется в темноте.

Когда же стало светать, список встреченных птиц начал быстро пополняться. Сначала в основном наши же кулики – перевозчик, черныш, фифи, поручейник, травник, ходулочник... Ну, как будто и впрямь дома на Сорбулаке... Но постепенно добавились и виды, которых у нас не увидишь – расписной клювач, прудовая цапля, пестроклювая кряква, желтоногий зеленый голубь, султанка, черный дронго, синдский воробей, пегий скворец, павлин. Видов птиц много, но все они здесь в небольшом количестве. Летали несколько ласточек, которых не могли распознать, но по фото потом оказались малые береговушки. Обследовав небольшие водоемы к югу от канала, перешли через канал и направились в сторону больших водоемов. Там птицы были уже в гораздо большем количестве – десятки караваек, полный набор всевозможных цапель, черноголовые ибисы, гребенчатые утки, змеешейки, горный гусь, яванский баклан... Не говоря уже о нескольких видах наших уток, также были и дополнительные виды наших куликов. Из иноземных куликов только украшенные чибисы и стайка фазанохвостых якан. На высоковольтной опоре сидело много ласточек, что особенно удобно всех рассмотреть, а то с летающими это очень не просто. В основном были обычные деревенские ласточки, но среди них по несколько малых береговушек и индийских горных ласточек, а также Санжар разглядел одну нитехвостую ласточку. После осмотра водоемов прогулялись по сухой местности, но здесь я увидел только рисовых коньков и индийских жаворонков. Зато встретилось стадо антилоп нильгау. На обратном пути внимание привлек гораздо более яркий конек, оказался розовый конек, хотя в этом наряде никакой он не розовый. Под конец прогулки порадовала встреча пары красноголовых ибисов, К полудню мы уже находились, так что решили возвращаться. Вызвали такси и благополучно добрались до отеля.

В целом прогулка оказалась продуктивной, птиц много, мы отметили больше 80 видов, некоторых удалось неплохо пофотографировать. Но большинство птиц не такие уж интересные виды, хотя у меня даже получились пара лайферов – ультрамариновая мухоловка и изящная приния.

Мой полный список птиц с этой прогулки с большим количеством фото здесь:

<https://ebird.org/checklist/S268426870>.

Геннадий Дякин, фото автора
(www.kz.birding.day)

САПСАН

На юге Амурской области сапсаны встречаются во время сезонных миграций. Сроки пролёта этих соколов совпадают со сроками массовых перемещений уток, гусей, куликов, дроздов – их основной добычи. Охоты сапсанов на уток и гусей мне довелось наблюдать неоднократно, и каждый раз увиденное оставляло в памяти неизгладимые впечатления. Одна из охот сапсана, которую я наблюдал впервые, запомнилась до мельчайших подробностей. Той весной, а дело было в двадцатых числах мая, я проводил наблюдения за пролётом гусей в пойме Амура, недалеко от хорошо всем известного в нашем крае утёса Кумара, отвесной стеной вознёсшегося на 25 метров над рекой.

Утро того дня было солнечным, но по-весеннему прохладным. Округа продолжала сохранять ночную тишину, и лишь время от времени перекликались неугомонные фазаны, да с противоположного берега реки доносились отрывки плохо различимой китайской речи. Стая белолобиков из двенадцати птиц показалась в небе со стороны Амура и летела в мою сторону, к небольшому полю, покрытому зеленью взошедшей пшеницы. Косая лента гусиной стаи приблизилась к полю, строй нарушился, и птицы начали снижаться. Внезапно, и без видимой для меня причины, гуси резко шарахнулись в стороны, устремляясь к земле. И в этот миг я увидел его, сапсана, камнем падающего с высоты на гусей. Это был не полёт, а прицельное сверхскоростное пикирование птицы с прижатыми крыльями и втянутой шеей. Сокол, вероятно, заблаговременно наметил свою жертву – белолобика, летевшего на краю рассыпавшейся во все стороны стаи. Удар сапсана был молниеносен, он пришёлся в первую треть шеи гуся от её основания, и шея обломилась. Кувыряясь через обвисшее крыло, белолобик упал на землю. После успешной атаки сапсан резко взмыл вверх, сделал большой полукруг, гася скорость, и опустил на свою добычу.

Василий Дугинцов, Амурская область

(«Мир птиц», декабрь 2022 г. № 55-56) (www.european.russia.birding.day)

«РУССКАЯ АМАЗОНКА»

Пожалуй, выложу здесь несколько кусков из новой книги для ознакомления желающих:

"...Апельсиновыми дольками лодки торжественно выплыли на сизую ширь. Ну, здравствуй, Бикин – «русская Амазонка», вот и состоялась наша первая встреча с тобой в этом сезоне!

Такое словосочетание, по мнению большинства людей, следует отнести, скорее, к Амуру – реке, не достигающей амазонских масштабов, но всё же огромной. Правда, Амур-батюшка – река главным образом таёжная и лесостепная, лишь сравнительно небольшой участок её долины в Среднем Приамурье занят кедрово-широколиственными лесами и пышной пойменной растительностью южного облика. Да и не российский Амур целиком, а русско-китайский, а с верховьями – Аргунью и Керуленом – русско-китайско-монгольский.

А вот амурский приток второго порядка, Бикин, под определение «русская Амазонка» вполне подходит. Если не считать пограничной Уссури, Бикин – длиннейшая река Приморья, 560 км от истока до устья. По площади водосбора (22,3 тыс. км²) он немного недотягивает до соседей – Хора и Имана, но превосходит их в сохранности богатой и разнообразной теплолюбивой флоры и фауны, навевающей любому натуралисту мысли о тропиках. Крутой нрав полноводной реки вкупе с частыми погодными катаклизмами добавляют правомерности громкому эпитету. Причём горные верховья Бикина, как, впрочем, и Амазонки, вовсе не субтропическо-тропические, а весьма суровые и холодные.

Ещё Арсеньев в начале XX века отмечал, что Бикин – самая лесистая река Уссурийского края. Где-то между Улунгой и Лаухэ она начинает разбиваться на протоки и рукава, образуя огромную пойменную долину, а вновь начинает течь широким главным руслом только в маньчжурской лесостепи ниже Верхнего Перевала. Из-за непредсказуемого гидрорежима и постоянно меняющейся сети рукавов сплав леса по реке невозможен. Брёвна вывозили только по зимникам, да и то близ посёлков. Это и спасло здешние леса от масштабных вырубок.

От паводков с подмывом берегов и прочими неприятностями посёлки низовьев защищали высокими земляными дамбами. Подобная дамба, отгораживающая русло и кусок поймы от дворов и строений Верхнего Перевала, высилась прямо за участком Бориса Константиновича и Анастасии Ивановны. На нижнем конце их двора ближе всего к дамбе стоял старый пустующий домик – покосившийся, со сгнившими и частично провалившимися половицами, явно переживший до возведения дамбы не одно наводнение. Мы с Шурой облюбовали ветхое строение для своего постоя, и расположились весьма вольготно. В одной из задних комнат нашли более-менее горизонтальный квадрат пола, чтобы постелить матрасы и спальники. Попахивало крысиной мочой, крыша в паре мест протекала, но в целом жить можно! В передней комнате с ободраным столом оборудовали камералку, рядом в кладовке свалили экспедиционное снаряжение и припасы. Под окнами за забором и дамбой шелестели ветви ольх и тополей, за деревьями шумела река. Костя по настоянию хозяев ночевал в новом жилом доме на верхнем краю обширного участка, за огородом и теплицами.



Умываться и чистить зубы бегали на Бикин через дамбу. Прямо напротив сливались одна маленькая и две крупных протоки. Занимаясь водными процедурами на берегу, мы любовались живописным видом бурных вешних вод, разделённых полупрозрачными кулисами лесной поймы. Буквально на второе или третье утро мы страшно пожалели, что пренебрегли главным правилом орнитолога и не взяли биноклей. По камням стрелки между протоками расхаживала маленькая сгорбленная цапля зеленовато-дымчатой окраски с чёрной косицей и яркими жёлтыми ногами. Зелёная кваква – птица, широко распространённая по тропикам и субтропикам всего земного шара, но в России встречающаяся только на Дальнем Востоке.

Вот так Бикин начал показывать нам свои сокровища.

Хотелось разглядеть экзотику получше, но цапля бродила далековато от нас, порой совсем скрываясь в утренней дымке испарений. С тех пор Шура и я непременно захватывали бинокли в дополнение к мылу, полотенцам и зубным щёткам. Возможно, именно после этой встречи в наших головах крепко засело сравнение Бикина с Амазонкой. А может, мы впервые услышали его от Бориса Константиновича"?

"...Дерсу Узала называл счастливецом того жителя тайги, который не видел Амбу (тигра). По убеждениям Дерсу, увидеть его — знак того, что с человеком скоро случится что-то нехорошее. Учитывая опасность, которую всегда представлял этот хищник для плохо вооружённых аборигенов Дальнего Востока, — вполне здравое суждение.

Увы, я отношусь к таким «счастливым». За все сезоны полевых исследований в Приморском крае не видел тигра ни разу. Хотя он меня, уверен, видел многократно! В ходе совместных бикинских экспедиций не встречали тигров и мои спутники. Хотя, конечно, в другие годы, чаще осенью и зимой, видеть их приходилось — и Юре, и Николаю, и Богдану. У меня есть знакомые, которым повезло встретиться с тигром в первый же их приезд на Дальний Восток.

На Бикине присутствие этого верховного хищника ощущалось постоянно, в том числе и опосредованно. Ни Николай, ни Богдан, ни Саша Даневич, ни другие знакомые охотники-промысловики не держали собак. Зная по Енисею, какую пользу приносит хорошая лайка на промысле, я посчитал это странным, забыв про особую «любовь» тигра к этим потомкам волков.

«Все равно тигра унесет, скорее рано, чем поздно! — безнадежно махнув рукой, ответил на мой вопрос Богдан. — Я заводил лаек дважды, только обучишь, привяжешься — хоп, и все! Один раз в тайге на Биамо пса подкараулил, другой раз прямо со двора украл. Заметь, ни у кого в Охотничьем собак нет, держать их — только тигру к поселку приваживать...».

Действительно, в уединённых таежных поселках на Бикине не услышишь привычного собачьего перелая. В первый же наш выход в маршрут на протоке Ниоло случился весьма показательный эпизод. Отойдя буквально полкилометра от избы, я вспомнил, что забыл кое-что из необходимого снаряжения, и, попросив Костю подождать, вернулся на базу. Прямо возле дома поверх следов наших сапог на мягкой влажной почве отпечатались здоровенные кошачьи лапы. Чувства тревоги, опасности, как от свежих медвежьих следов, даже не возникло. Подсознательно я понимал — если тигр захочет меня убить, это случится мгновенно, я все равно ничего не успею предпринять.

Захватив нужное снаряжение, я воссоединился с Костей и рассказал ему о следах. «В точности как описано у Арсеньева! Помнишь, Дерсу выронил трубку, вернулся обратно, чтобы найти, и обнаружил, что тигр шел буквально по пятам», — сказал Костя.

С соседней сопки вечерами доносились громкие голоса изюбрей — не высокий протяжный рев осеннего гона, а басовитое грозное рывканье, типичное для весны и лета. Однажды мы обратили внимание, что самый ближний и нижний из оленей рывкает не коротко и отрывисто, а с какими-то долгими затухающими раскатами, напоминающими отдаленный гром. Сразу вспомнили, что в литературе неоднократно описывалось, как тигр может приманивать изюбрей, подражая их голосу. И каждый вечер все больше убеждались, что это — рыканье тигра.

По утрам, выходя наружу, мы порой улавливали едкий запах, напоминающий запах кошачьей мочи, наиболее отчетливый по задним внешним углам избы. Ночами тигр метил венцы сруба, чтобы мы не забывали, кто здесь хозяин. А днем и вечером продолжал порывивать, покашливать, временами ходил теми же тропами, что и мы, старательно впечатывая поверх наших свои следы. Судя по их размерам, это был крупный самец. Так бок о бок с тигром Костя и я прожили десяток дней и вполне привыкли к его незримому присутствию. В полном соответствии с записями дальневосточных классиков вел он себя по-джентльменски, не то, что непредсказуемые медведи, от которых каждый раз не знаешь, чего ожидать!



В следующем сезоне мы, с перерывами на рекогносцировку водоразделов, провели на Ниоло больше месяца. Тигр никак себя не выказывал. Мы даже горевали: может, попал под браконьерский выстрел? Случаи браконьерства и нелегальной продажи китайцам целебных тигриных дериватов — шкуры, костей, когтей, вибрисс — случались на Дальнем Востоке регулярно (сейчас, по ощущениям, даже чаще). Несколько получивших известность случаев отстрела тигра преподносились как необходимость самообороны. Мы и в самом деле встречали людей, переживших нападение тигра, и видели их шрамы и увечья. Впечатляло. А ныне нападения участились — тигров больше, кормовой базы меньше, человек все глубже проникает в уссурийскую тайгу, да и голодные тигры чаще выходят к поселкам.

Встретившись с ненадолго захавшим на свой балок у впадения ручья Сангели в Ниоло пожилым удэгейцем Андреем Канчугой по прозвищу Береговский, мы спросили у него про местного тигра.

«Тигра-то... (нанайско-удэгейское слово «амба» уже ушло в прошлое) — Береговский сделал паузу, вспоминая. — Так ушел большой тигра за Изюбриную сопку, осенью всех чушек здесь поел, а с секачом не справился. Участок у него, знаешь какой? Вверх до третьей сопки и вниз до самой Ганцанзы! Нынче не пришел, может, появится к зиме, а может, и нет! Никто его тут не стрелял, я бы знал».

Похоже, Канчуга не врал. Действительно, в прошлом году нам частенько попадались кабаны, сейчас же их не было совсем. Но спустя несколько дней на дальнем маршруте мы наткнулись на того самого оставшегося в одиночестве вепря-секача. Огромный черный зверь с тронутой сединой стоячей щетиной по хребту танком ломился сквозь пойменный краснотал, временами останавливаясь, смачно чавкая и похрустывая побегами хвоща. Уссурийский подвид кабана вообще считается самым крупным, этот же свин весил явно за 300 кг. Немудрено, что наш тигр не захотел связываться с таким монстром и сменил место охоты".

Евгений Коблик, рис. автора

(«В верховьях "русской Амазонки"»). АНФ, 2025) (www.facebook)

Эстетический дар

Притаившись за досковидным корнем голубого квандонга и вглядываясь в листву, я вижу на пятнистой от солнца подстилке тропического леса небольшую птицу размером с голубя, с иссиня-черным оперением и большими фиолетовыми глазами. Позади нее возвышается необычная архитектурная конструкция из веточек высотой сантиметров тридцать — двух параллельных стен из изогнутых палок, похожая на шалашик, построенный ребенком. Вокруг

шалаша земля покрыта ковром из ярких предметов: цветов, фруктов, ягод, перьев попугаев, крышек от бутылок, трубочек, крошечного игрушечного скейтборда Барта Симпсона, бусин и бирюзового шарика, похожего на стеклянный глаз. Птица берет один из цветков и перекладывает его в другое место. Поправляет клювом цветастое перо, сдвигает в сторону бусину, отталкивает трубочку – кажется, она сортирует свою добычу по цвету, размеру и форме. Время от времени она отпрыгивает назад, чтобы оценить результаты своего труда, затем возвращается и перекладывает очередной предмет.



Если бы вам довелось попасть в это место на восточном побережье Австралии несколько недель назад, вы бы обнаружили птицу за работой. Первым делом она педантично расчистила участок площадью около квадратного метра, после чего приступила к сбору стройматериала – веточек и травинок, которые аккуратно разложила на земле, создав своего рода базу. Затем она выбрала из своих запасов подходящие палочки и воткнула их в землю двумя параллельными рядами, соорудив своего рода «крытую аллею». Эта аллея расположена таким образом, чтобы в нее проникали лучи утреннего солнца. С северной стороны шалаша птица выложила площадку из веточек и аккуратно ее разровняла. Эта площадка будет служить фоном для декоративного оформления, а также своего рода танцполом, где впоследствии самец будет исполнять эффектные пируэты и песни.

Теперь настал черед сбора сокровищ. Эта птица собирает далеко не все подряд. Она помешана на синем: васильково-голубые перья из попугаевых хвостов, нежно-пурпурные цветки лобелии, блестящие синие ягоды квандонга, сорванные на соседней вилле фиолетовые петунии и сиреневые дельфиниумы, осколки кобальтового стекла и голубой керамики, синие ленты для волос, обрывки брезента, голубые автобусные билеты, трубочки, игрушки, шариковые ручки, бирюзовый стеклянный глаз и главный приз – голубая детская соска, украденная у соседа. Она искусно раскладывает свои сокровища на подстилке из веточек перед шалашом. По мере того как цветы и ягоды увядают, птица заменяет их свежими. Через несколько дней, закончив с наружным декором, она рисует на внутренних стенах на уровне груди полосы краской, получившейся из иголок араукарии, которые она разжевывает в клюве и смешивает со слюной.

Неудивительно, что первые европейские натуралисты были озадачены этими странными постройками в гуще австралийских лесов: они думали, что это кукольные домики, которые матери-aborигены делают для своих детей.

Мы восхищаемся животными-строителями, вероятно, потому, что мы сами такие. Именно поэтому мы любим их гнездами, особенно сложными конструкциями некоторых видов: например, висящими гнездами ткачиковых, которые те выплетают из свежей травы и длинных растительных волокон (они умеют даже завязывать узлы); похожими на корзинки гнездами балтиморских иволг, которые те плетут, делая десятки тысяч быстрых челночных стежков; чашеобразными гнездами деревенских ласточек, тысячи раз возвращающихся с комочками глины в клюве, чтобы надежно прикрепить их под крышами сараев, под сводами мостов или причалов.

«Круговая форма гнезда определяется не чем иным, как формой птичьего тела, писал Жюль Мишле. – Гнездо птицы отражает не только ее форму, но и ее характер... и я бы даже сказал, ее страдания». Я вспомнила эти слова, когда увидела крошечное гнездо белошейной веерохвостки – типичного обитателя редколесья национального парка Танджунг Путинг на Борнео. Это компактное маленькое гнездо прилепилось к одинокому стеблю пандануса на берегу реки. Идеально круглая чаша, способная вместить только мать и ее ребенка, она представляла собой чудо инженерной мысли и строительного мастерства. Интересно, использовала ли птица вес своего тела, чтобы давить и месить строительные материалы, пока те не станут податливыми и гибкими, и прессовала ли она стены гнезда своей грудкой? Аккуратное гнездо сферической формы было прикреплено к верхней части стебля пандануса с помощью паутины и прицветников крупного злака, стены были сплетены из тонких травинок, перекрывающих друг друга маленьких листьев, волокон со стволы древесных папоротников и нитевидных корней.

Но, пожалуй, главный приз за искусство гнездостроительства должен достаться длиннохвостой синице, родственнице гаичек, живущей в Европе и Азии. Ее гнездо похоже на вязаный мешочек, сделанный из мха, лишайника и растительных волокон, которые сцеплены между собой шелковой паутиной и воздушными коконами пауков наподобие застежки-липучки. Изнутри гнездо выстлано толстым слоем теплого пуха из тысячи крохотных перышек, а снаружи замаскировано тысячами чешуек лишайника. В целом гнездо состоит примерно из 6000 отдельных элементов.

«Птичье гнездо – это наиболее наглядное отражение птичьего ума. Это осязаемая демонстрация мыслительных качеств, которыми эти существа, несомненно, щедро наделены», – написал английский орнитолог Чарльз Диксон в 1902 г. Тем не менее, мы долгое время считали строительство гнезд чисто врожденным поведением: птица рождается с «шаблоном» гнезда, заложенным в ее генах, и действует инстинктивно, практически не задействуя мозг. Ей просто нужно выполнить запрограммированный набор инструкций – моделей поведения и конкретных движений, чтобы на выходе получить гнездо яйцеобразной формы. Нобелевский лауреат Нико Тинберген писал, что для построения своих яйцевидных гнезд длиннохвостые синицы используют последовательность из примерно 14 двигательных актов, однако заметил, что поражен тем, что такие «простые и механические движения в совокупности приводят к столь впечатляющему результату».

В последнее время эта точка зрения изменилась, поскольку ученые накопили убедительные свидетельства того, что строительство гнезд требует широкого набора других составляющих, помимо инстинкта, – обучения, памяти, опыта, принятия решений, координации и сотрудничества. Оказывается, великолепные гнезда длиннохвостых синиц – это результат совместных усилий самки и самца с первого дня. Эта работа требует принятия множества решений о месторасположении гнезда, его конструкции, используемых материалах и непосредственно самой стройки вдвоем.

Неудивительно, что, когда Сью Хили, психолог и биолог из Университета Сент-Эндрюса в Шотландии, и ее команда исследовали области мозга, которые зebровые амадины задействуют во время строительства гнезд, они обнаружили активность не только в моторных путях мозга, но и в отделах, связанных с социальным поведением и вознаграждением.

В эксперименте, опубликованном в 2014 г., Хили и ее команда по исследованию обучения и строительства у птиц решили узнать, могут ли зebровые амадины научиться выбирать более подходящий материал для гнезд на основе своего опыта. В дикой природе амадины строят гнезда в кустарниковых зарослях из полых стеблей, жесткой сухой травы и тонких веточек. В лаборатории ученые предоставили птицам на выбор непрочные хлопковые шнурки и более жесткие бечевки. Поначалу птицы пытались строить гнезда из того и другого материала, но постепенно стали предпочитать хлипкому материалу более жесткий и прочный. Очевидно, что они научились на собственном опыте.

Далее исследователи решили узнать, насколько осознанно птицы выбирают материал для маскировки гнезд. Они оклеили клетки самцов зebровых амадин «обоями» разных цветов, после чего дали им на выбор различный стройматериал: полоски бумаги, соответствовавшие по цвету обоям, и лоскутки других цветов. Большинство птиц выбрали полоски соответствующего цвета. Это говорит о том, что они тщательно оценивают характеристики используемых материалов, а не берут инстинктивно все, что попадает им на пути.

Большие масковые ткачи также по мере накопления опыта становятся разборчивее в выборе материалов. Молодые птицы предпочитают строить гнезда из более гибких материалов и более длинных волокон. Но с возрастом они становятся более избирательными и отвергают любые искусственные материалы типа шнуров, мешковины или зубочисток. Они также улучшают свои навыки разрезания и плетения материала, делают меньше ошибок и плетут более аккуратные и плотные гнезда.

Однако необычная наземная постройка из предметов и веток той австралийской птицы не служит гнездом. В отличие от слаженной пары длиннохвостых синиц, у этих птиц строительство настоящего гнезда полностью ложится на плечи самок. Причудливо декорированное сооружение, называемое шалашиком или беседкой, служит только одной цели – обольщению. С помощью него самцы **атласных шалашников** (*Ptilonorhynchus violaceus*), необычайно умные и искусные птички, находят себе пару.

Семейство шалашниковых настолько примечательно, что орнитолог Томас Гильярд однажды заметил, что птиц следует разделить на две группы: шалашниковых и всех остальных. Шалашниковые обладают всеми признаками интеллекта: крупным головным мозгом, долгим сроком жизни и длительным периодом развития (чтобы достичь полной зрелости, им требуется семь лет). Все, примерно, 20 видов шалашников живут в тропических лесах и лесистой местности Австралии и Новой Гвинеи; 17 видов строят шалаша. Они – единственные животные на планете помимо нас, которые используют предметы в качестве украшений для привлечения партнерши.

И вот, наконец, появляется она. Невзрачная птичка оливково-зеленого цвета размером с самца. На этом участке леса воздвигнуто целых три или четыре дворца, и теперь прекрасная дама совершает тур по окрестностям, придирчиво оценивая качество постройки, мастерство декораций – и, разумеется, самих женихов. Она здесь королева, так что она неторопливо осматривается в своих владениях. Самка садится к югу от шалашика и некоторое время внимательно его рассматривает. Кажется, ей нравится то, что она видит. Возможно, ее привлекла замечательная архитектурная симметрия сооружения. Или главная драгоценность – чудесная голубая пустышка. Вскоре она запрыгивает в маленькую уютную беседку, трогает клювом веточки, пробует на вкус хвойную краску, которой самец аккуратно покрыл внутренние стены.

Едва завидев самку, самец прекращает хозяйственные хлопоты, оживляется и переключает все внимание на гостью. Он пускается в безумный пляс, состоящий из прыжков и танцевальных па. Он хватается клювом предметы из своей драгоценной коллекции и бросает их на землю вокруг импровизированного помоста. Постепенно его движения становятся все более механическими: он кружится и вьется, как заводная игрушка. Никаких проникновенных серенад, никакого чванливого павлиньего самолюбования: изящества в нем сейчас не больше, чем в манекене или роботе С-ЗРО из «Звездных войн». Он лихорадочно бегаёт по площадке туда-сюда, хлопает крыльями, распускает веером хвост, все его движения порывисты; вдруг он резко бросается в сторону, словно имитируя атаку на агрессора. И внезапно начинает демонстрировать свое подражательное мастерство: издает раскатистый хохочущий крик кукабарры, громкую пулеметную дробь золотоухого медососа, крики большого желтохохлого какаду, австралийской вороны, траурного какаду. Он фырчит, хохочет, свистит и повизгивает. Показывает свое роскошное оперение в лучшем свете и сверкает выпуклыми глазами, которые наливаются кровью. В какой-то момент он останавливается, его взгляд замирает. Несколько минут он отстраненно прыгает по земле, а потом неожиданно возобновляет свое представление. Он вытягивает вперед шею и начинает бить крыльями. Наконец, он берет клювом скромное украшение – желтый листик – и угловато попрыгивает к шалашу, где стоит самка. Распушив перья, чтобы казаться более крупным, он делает перед ней несколько глубоких поклонов. Самка внимательно наблюдает за этим шоу, которое может длиться до получаса, и оценивает исполнительское искусство потенциального жениха.

Дженнифер Акерман

(«Эти гениальные птицы», М., 2018, пер. с англ.)

Зачем гуси летают вверх ногами

Когда мы наблюдаем за полетом птиц, кажется, что он идеально скоординирован и выверен. Но иногда можно заметить удивительное явление — гуси летят вверх ногами, словно демонстрируя акробатический трюк. На первый взгляд это выглядит как ошибка или потеря ориентации, но на деле перед нами сложный аэродинамический маневр, известный орнитологам под названием whiffling. Это поведение изучается уже более века и все еще вызывает споры среди специалистов, хотя основные причины такого полета хорошо известны.

Whiffling — это резкий переворот гуся вокруг продольной оси тела. Птица продолжает движение вперед, но ее спина оказывается снизу, а брюхо — сверху. Голова при этом разворачивается на 180 градусов, в результате чего принимает естественное положение. Выполняя этот маневр, гусь не теряет контроля над крыльями, а использует прием, чтобы резко снизить подъемную силу и начать быстрое падение.

Физика процесса проста — в нормальном положении крылья создают устойчивую подъемную силу, удерживая птицу в воздухе. Но при перевороте поток воздуха распределяется иначе, и тело

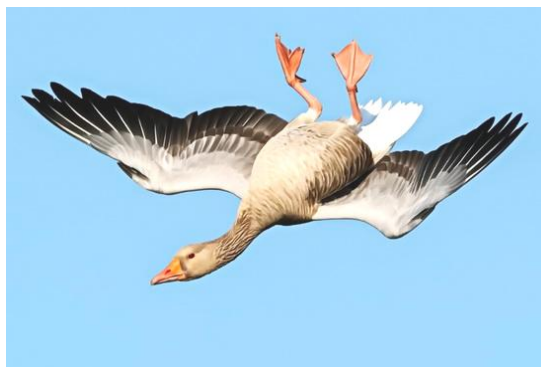
начинает “проваливаться”. Это позволяет гусю терять высоту намного быстрее, чем при обычном снижении, не уменьшая горизонтальной скорости. По сути, птица выполняет то, что пилоты называют “скольжением с выключенным газом”.

Whiffing — выполняют не только гуси. Утки, чайки и лебеди тоже способны переворачиваться в воздухе, но именно гуси делают это наиболее эффектно. Их мощные крылья и вытянутое тело позволяют легко входить в резкий разворот.

Интересно, что поведение гусей напоминает фигуры высшего пилотажа у самолетов. Пилоты выполняют схожие маневры, “полубочку” или “баррель-ролл”, чтобы быстро изменить высоту или направление. Только у человека это требует тренировок и расчетов, а птицы совершают такие действия инстинктивно, используя тонкую настройку своих мышц и аэродинамику крыльев.

Может показаться, что резкие перевороты угрожают птицам потерей контроля. Однако наблюдения показывают, что гуси прекрасно справляются. Их вестибулярный аппарат устроен так, что даже при перевороте вверх ногами они сохраняют ориентацию в пространстве. Для них это не экстремальный трюк, а привычный инструмент выживания. Более того, в некоторых регионах охотники специально отмечали, что гуси часто используют перевороты, чтобы резко уходить от выстрелов и менять направление полета.

Таким образом, полет вверх ногами у гусей — это не случайность и не игра, а продуманный эволюцией маневр. Он помогает быстро снижаться при посадке, уходить от хищников и координировать действия внутри стаи. Для человека это зрелище выглядит забавным, но за ним стоит серьезная аэродинамика и многомиллионная история адаптации.



Андрей Жуков (www.Ni. News.ru)

ЛЮБОПЫТНЫЕ ФАКТЫ ИЗ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ ОРНИТОЛОГОВ

Одинокая кречётка в стае чибисов встречена 10 июня 1995 г. на берегу оз. Шагайн-Цаган-Нур. Это самый дальний залёт кречётки на восток и первая встреча вида в северо-восточной Монголии. (*подробнее в статье: О.А.Горошко. Встреча кречётки в северо-восточной Монголии// Русский орнитологический журнал, 1996, № 5*).

На островах Кандадакшского заповедника в конце мая после обильного снегопада и резкого понижения температуры наблюдалась гибель воробьиных птиц от голода. В течение июня были обнаружены трупы и остатки 118 птиц 11 видов. Чаще других гибли луговые коньки, юрки и каменки, из других птиц – жёлтые и белые трясогузки, певчие дрозды, весничка, луговой чекан, лесной конёк, камышовая овсянка. Среди погибших преобладали самцы. (*подробнее в статье: Е.В.Шутова. О массовой гибели насекомоядных птиц в конце мая 1986 г. на юге Мурманской области// Русский орнитологический журнал, 1997, № 7*).

В июне 1989 г. в окрестностях Архангельска в недостроенном летнем коровнике посреди засеянного поля обнаружена гнездовая колония рябинников из 20 готовых и 31 недостроенного гнёзда. Гнёзда располагались на балках. Наличие недостроенных гнёзд объясняется беспокойством: птицам мешали работающие там плотники. На момент обнаружения колонии значительная часть птенцов уже вылетела из гнёзд. В некоторых гнёздах ещё шло насиживание и вылупление. Необычное размещение колонии объясняется дефицитом удобных мест//(*подробнее в статье: Т.В.Плешак. Необычное гнездование рябинника// Русский орнитологический журнал, 1997, № 8*).

КИНЗ-ИНФОРМ

(Калейдоскоп интересной, необычной, забавной информации)

Городок Фостер-Сити в Калифорнии переживает необычную проблему: гуси буквально захватили населенный пункт. Власти решили справиться с пернатыми при помощи высоких технологий: в небо поднимут дроны в виде хищников, а по паркам пройдут пастушьи собаки.

В некоторые дни в городе могут [находиться](#) одновременно до 400 особей, каждая из которых производит до полукилограмма помета в день. В результате местные парки и пруды страдают от антисанитарии. Раньше эти птицы улетали зимовать на юг, но теперь остаются на месте. Причина довольно распространенная для современных городов — комфортная среда: зеленые лужайки, пруды, отсутствие

естественных врагов и подкармливающие их люди. Это привело к взрывному росту популяции. Ранее власти уже пытались бороться с канадскими казарками (так называется этот вид гусей). Например, уничтожали кладки и устанавливали ограждения, но безуспешно. Теперь на борьбу с птицами выделено 390 тысяч долларов. Средства пойдут на высокотехнологичную программу «психологического давления» на пернатых захватчиков. Совокупность применяемых методов должна сделать жизнь гусей в городе настолько некомфортной, чтобы они покинули территорию. Если же и это не сработает, то власти городка прибегнут к запуску в пруды роботов с дистанционным управлением, которые будут «гонять» птиц в водоемах. (www.science.mail.ru/news)



В настоящее время в Красном списке Международного союза охраны природы (МСОП) более 47 000 видов находятся под угрозой исчезновения. В отчёте «Живая планета» за 2024 год Всемирного фонда дикой природы (WWF) показано, что средняя численность популяций диких животных сократилась за последние 50 лет на ошеломляющие 73%. (www.facebook)

АНЕКДОТЫ

- Ну, как первая прогулка по лесу, - понравилась?
- Да, очень! Только вот, странные какие-то у вас в лесу суслики живут. Совсем на наших степных не похожи. С большими хвостами, да ещё по деревьям бегают!

- Вы украли вместе с яйцами и курицу?
- Да, ваша честь. Я решил, что бессердечно разлучать мать

Вблизи пансионата специально обученные кукушки подбадривают пенсионеров.

Так вот, оказывается, почему на рублёвых монетах изображен двуглавый орёл. Одна голова следит за курсом доллара, а другая за курсом евро.

Курица из супермаркета — двоюродная сестра птицы Феникс. После истечения срока годности она возрождается и ложится обратно на прилавок с новой датой рождения.

Чему научили нас бегемоты?
Что нельзя похудеть, питаюсь травой, салатами и гуляя.

Хорошо сижу! На ворон гляжу. Как только ближе подлетают, фотограф их снимает. А меня в упор не замечает! Да..., лицом к лицу и фотки не видать, придётся мне, наверно, тоже полетать.



Внимание! Все номера газеты «Remez» можно прочитать и скачать на сайте АСБК www.acbk.kz Порядок доступа к электронному варианту газет «Remez» следующий: на Главной странице активируете «Зона данных», на странице Библиотека - «Журналы», на странице Журналы о природе – «Газета «Общества любителей птиц «Remez»». (Надпись на выделенной зеленым полосе в нижней части страницы). Ссылка на весь список выпусков газеты: <http://www.acbk.kz/article/default/view?id=54> . На данную ссылку можно навести курсор, нажать клавишу Ctrl и левую кнопку мышки. Сразу попадаете на страницу **Журналы о природе**.

Газета «Remez» выходит с февраля 2005 года (с № 100 и в цветном варианте)

Редакция:

В.В. Хроков

(тел.373 36 60) Email: vkh.remez@mail.ru

В.Н Дворянов (иллюстрации и дизайн)

(тел.230 42 30) dvorianov36052@mail.ru

Логотип ОЛП – Ф.Ф.Карнов

