

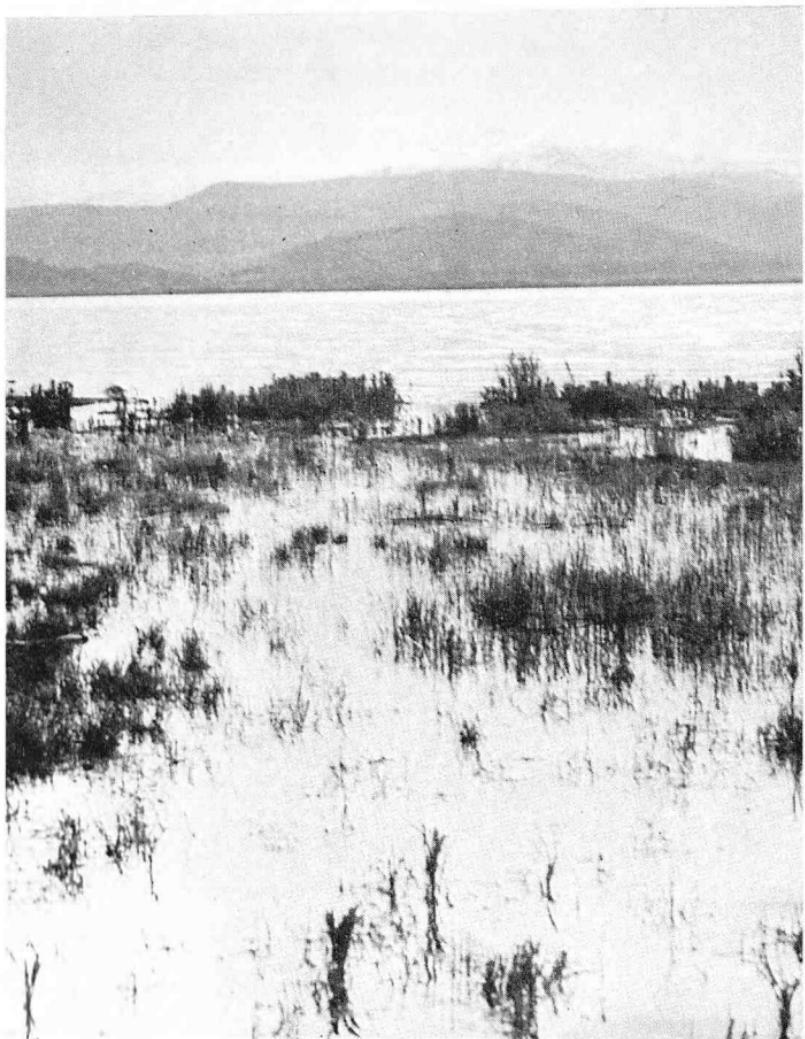


редкие и исчезающие
животные Казахстана



С.Л. СКИЯРЕНКО, Н.Н. БЕРЕЗОВИКОВ

аисты







редкие и исчезающие
животные Казахстана



С.Л. СКИЯРЕНКО, Н.Н. БЕРЕЗОВИКОВ

аисты

АЛМА-АТА
«КАЙНАР»
1987

28.693.35

С 43

Скляренко С. Л., Берёзовиков Н. Н.
С 43 Аисты.— Алма-Ата: Кайнар, 1987.—
104 с.

Аисты знакомы людям с детства. С ними связаны легенды, сказки, поверья. Белый аист встречается по всей Европе и в значительной части Азии. Черный аист, будучи распространенным во всех местах, где живет белый аист, занимает глухие участки, почти не посещаемые людьми. Численность этих красивых птиц с каждым годом сокращается ввиду расширения хозяйственной деятельности человека.

В этой книге казахстанские ученые-орнитологи, наблюдавшие жизнь аистов в природе, делится своими впечатлениями об этих птицах, призывают не только их охранять, но и восстанавливать места обитания.

Для массового читателя.

Рецензент — В. В. Хроков, кандидат биологических наук

С 2005000000—036
403(05)—87 092—87

28.693.35



Аисты — древняя группа птиц. В Северной Африке останки первых аистов обнаружены в отложениях, возраст которых 30 млн. лет, в Европе возраст подобных находок — 6—20 млн. лет. Для сравнения: первые человекоподобные приматы, гоминиды, возникли около 15 млн. лет назад [рамапитек].

В этой книге речь пойдет о двух видах аистов, обитающих в Казахстане. С белым аистом, персонажем многочисленных легенд, сказок, поверий в той или иной мере знаком каждый. Черный аист, живущий вдали от жилья человека в глухих уголках гор, известен немногим.

Эти красивые крупные птицы — ближайшие родственники, они входят в один род — аист, принадлежащий к одноименному семейству — аистовые, отряда аистообразных, или голенастых птиц. Кроме белого и черного аистов в Советском Союзе по югу Приморского края живет дальневосточный аист, очень похожий на белого. В семейство аистовых входят еще 14 видов птиц, в основном южных широт, в том числе бразильский ябиру, марабу, аисты-разини и др. Всего же отряд аистообразных насчитывает более ста представителей: это разные виды цапель, ибисы, колпицы, кряквы.

Подавляющее их большинство связано с водоема-

ми, у которых они находят и стол и дом. Есть виды, активные в сумерках, ночью, есть и дневные охотники, и среди них — аисты.

Человек все более активно вторгается в природу, изменения естественные ландшафты. Это и другие причины привели к резкому сокращению численности почти всех голенастых птиц. Не избежали печальной участии оба вида аистов, живущих в нашей республике. Они занесены в Красную книгу Казахской ССР, а черный повсюду стал очень редок, он — в Красной книге СССР.

Авторам, орнитологам по специальности, довелось наблюдать красивых птиц в природе. Они надеются, что читатели станут активными хранителями гнездовий аистов — птиц, символизирующих у разных народов добросовестность, порядочность, долголетие, мир.

БЕЛЫЙ АИСТ

Встреча первая. Конец апреля 1982 года. Под вечер наш маленький отряд остановился у реки Боролдай в пяти километрах выше села Кок-Тюбе. Быстро выбрав среди приречных зарослей подходящую полянку, мы поставили палатки, собрали газовую плиту, привнесли воду. Зоя Карповна и Виктор остались готовить ужин, а Володя и я наскоро собрали снасти и отправились к речке за рыбешкой.

Начало смеркаться. Клев не шел. «Ужин»— донеслось со стороны лагеря. Мы, ворча, стали сматывать лески. И тут через реку из-за холма, метрах в сорока от нас, редко взмахивая крыльями и вытянув длинную шею и ноги, невысоко над водой пролетела крупная светлая птица.

Встреча была так неожиданна, что мы сразу не сообразили, что видим белого аиста. Конечно, по книгам мы знали, что он должен обитать где-то на юге Казахстана, но данные о его гнездовании, которые и вошли в Красную книгу республики, относились к 1934 году! С тех пор о гнездах белого аиста в Казахстане ничего известно не было, только отдельные птицы изредка встречались весной и осенью на пролете. А нам доводилось рассматривать его только на рисунках и в зоопарке.

Как назло, бинокли остались в лагере. Приводив взглядами птицу, вскоре исчезнувшую за верхушками деревьев, мы почти побежали к палаткам.

Из машины выглянула Зоя Карповна: «Ребята, это кто был, цапля?»

Вспоминая полевые признаки, доказываем, что не она, потому что цапля в полете складывает шею наподобие латинской буквы S, да тут еще были красные клюв и ноги, черные маховые перья... Нет, только аист!

Утром, торопясь, позавтракали и вдвоем направились к поселку. Было чуть прохладно, дул легкий, иногда усиливающийся ветерок. Вдоль реки тянулся редкий тугай из ивы, тростника, лоха (джиды), шиповника, небольшие прогалины и поляны радовали свежей весенней зеленью. Другой холмистый берег был сплошной пашней. Только круто спускающиеся к воде лощинки избежали плуга и врезались изумрудными мазками в край еще темного поля.

В пойме держалось множество птиц. Низко над водой мелькнули шилохвости и пара крякв, по береговой кромке хлопотливо бегали зуйки, трясогузки. В тростниках дважды удалось разглядеть вертишеек, показались и пропали варакушки. По кустарнику тут и там «пинькали» тенековки, протяжно пищали ремезы, слышались песни славки-завиушки, в нескольких местах раздавались отрывистые крики фазанов. На одной из лужаек на сухих прошлогодних высоких стеблях трав сидели почти три десятка черноголовых чеканов. А перешли на другую — попали в царство рассыпающихся дребезжащими трелями просянок. Над головой небольшими стайками пролетали майны (индийские скворцы), быстро-быстро работающие короткими широкими крыльями. Летели поодиночке черные вороньи, сороки, луны, пустельги. Пронеслось на юго-запад полсотни

белобрюхих стрижей — великолепных красавцев, рядом с которыми несколько державшихся в этой же стае черных стрижей казались карликами.

У окраины поселка, дорога к которому шла среди недавно распаханных полей, деревенские ласточки, или касатки, макали пучки травинок в грязь на краю лужи и несли их для своих гнезд в сторону домов.

Неподалеку стариk и мальчик кетменями расчищали арык для полива. Мы направились к ним.

— Здравствуйте, аксакал!

— О, солдаты, здравствуйте! — видимо, наша полевая одежда защитного цвета и бинокли сбили его с толку.

Объясняем, что мы из Алма-Аты, из Академии наук и ищем гнездо белого аиста. Стариk не понимает. Вспоминаю казахское название из Красной книги: ак лэйлек. Тот же результат. Описываем признаки: большая белая птица, черные перья в крыльях, красный клюв... Не дослушав, оба улыбаются:

— Дегелек. Он во-он там на доме живет, в конце села.

Еще раз переспрашиваем. Никаких сомнений нет — он! Спешно благодарим аксакала и мальчика и торопимся к поселку. Кстати, потом выяснилось, что белого аиста везде по югу Казахстана называют именно «дегелек».

Находим заброшенный невысокий домишко с тростниковой крышей и видим на нем гнездо, а в гнезде — стоящего и глядящего на нас белого аиста. Сзади, у штакетника, послышались шаги, и мрачный голос поинтересовался, кто мы такие и что нам надо. Оглянулись: нахмуренный мужчина с лопатой в руках.

Рассказываем, кто мы и откуда, у него появляется улыбка, голос смягчается. Это хозяин дома напротив, Елин Куралбаев. Он очень переживает за своих аистов и следит, чтобы кто-нибудь не причинил им вреда. Уверовав в наши добрые намерения, Елин ушел, а мы занялись описанием гнезда.

Это была массивная рыхлая чаша из веток и сучьев, высотой чуть больше метра и диаметром около полутора метров. Аист тем временем улетел в сторону реки. Очень хотелось заглянуть в гнездо, узнать, что в нем. Чтобы не напугать птиц, это надо было сделать издалека. Метрах в пятнадцати рос огромный пирамидальный тополь. Еще несколько минут мы потратили на поиски лестницы — низ дерева был без единого сучка — и я, прихватив бинокль, полез вверх. В лотке удалось разглядеть пять белых яиц, обрывки бумаги и газет.

Я спустился, и мы зашли к Куралбаеву подробнее расспросить об этом гнезде. По его рассказу выходило, что аисты живут во дворе уже почти сорок лет. Сначала гнездо было на другом доме; дом снесли, и птицы переселились на нынешнее место.

— Елин, а где-нибудь еще поблизости есть аисты?

— У нас только здесь. А в первой бригаде три гнезда есть и в самом совхозе одно.

О такой удаче мы и не думали. Посовещавшись, решили пока никуда не ехать. Володе, страстному фотографу, уж очень захотелось сфотографировать птиц на гнезде, благо условия были идеальные: крыша высотой всего четыре метра, хорошее освещение и почти непуганые птицы.

Вернувшись в лагерь и пообедав, мы взяли фотоаппаратуру, палатку-скрадок и через два часа были у гнезда. На тщательно выбранном метрах в двадцати от гнезда месте я помог установить скрадок — куб из светлого полотна с разборным каркасом из дюралевых трубок и отправился к реке провести учет численности птиц. Володя замер в укрытии.

В лагере он появился через несколько часов, довольный: съемка прошла успешно. Аисты только первый час с опаской поглядывали на палатку, а потом и вовсе перестали обращать на нее внимание. Яйца они насиживали по очереди, меняясь через тридцать — сорок минут. Отдохнувший партнер обычно приносил сухую ветку для гнезда, вторая птица поднималась, а он садился на кладку. «Освобожденный» аист минут десять — пятнадцать неторопливо чистился на краю гнезда и улетал кормиться, иногда далеко, за реку, а чаще на пашню, примерно за полкилометра-километр.

Весь следующий день был посвящен наблюдениям за пролетом птиц в пойме и безуспешным поискам следов болотной черепахи. Переночевав последний раз в кажущемся уже обжитом и привычном месте, мы загрузили в машину нехитрый экспедиционный скарб, и, памятуя рассказ Елина, поехали в первую бригаду совхоза, до которой было всего пять километров.

Одно гнездо каким-то образом держалось на верхушке обычного деревянного столба электропередачи у самого въезда в поселок. В нем стояла и токовала, хлопая клювом, однокая птица. Дуненбай Торланбаев, владелец ближнего дома, сообщил, что этому гнезду

три года, а раньше аисты четыре года жили на доме, который снесли.

Два других жилища аистов в селе находились на тростниковых крышах домов, оба в двухстах метрах от первого и друг от друга, в общем, по углам равностороннего треугольника. В обоих сидели насиживающие птицы. Одному из гнезд, по словам местных жителей, двадцать лет. Его диаметр около двух метров! Третье гнездо — самое молодое: ему два года.

В беседе с Дуненбаем мы попытались узнатъ, не угрожает ли что-нибудь аистам, как к ним относятся сельчане.

— Ой, красивая птица, счастье приносит. А трогать нельзя — один тут как-то убил дегелека, так через год умер. Теперь никто не трогает...

Да, здесь, похоже, аисты и в самом деле в безопасности! Ну а то, что они красивые и полезные, — нам все твердили в один голос.

Наконец мы добрались до центральный усадьбы совхоза, поселка Кок-Тюбе — проехали через вторую бригаду, бросив прощальный взгляд на уже знакомую пару аистов, и через десять минут пути издалека заметили на столбе электропередачи шапку из сучьев и веток. Странно было видеть птицу, спокойно сидящую на кладке у оживленной дороги. Гнездо было относительно небольшое, около метра диаметром и полметра высотой.

Судьба его не так благополучна, как четырех предыдущих. На столбе они три года. До этого аисты пытались жить на крыше дома неподалеку, но дети несколько раз ломали гнездо, разбивали яйца и вынудили птиц переселиться. Сейчас гнездо относительно не-

доступно, но и здесь находится в опасности — проседая, оно давит на провода. И электрики посматривают на него, собираются убрать.

Мы решили поговорить о судьбе этой пары птиц с местными властями, но шла посевная и никого застать не удалось. Володя предложил:

— Давай зайдем в школу! Ведь почти везде есть юннатские кружки, заодно поговорим с директором школы, ну или кого найдем.

Нашли завуча, который оказался учителем биологии. Представились, рассказали зачем приехали. Объяснили, какая это редкость — гнездо аистов. Оно тогда было только пятое, известное нам в Казахстане! Он с вниманием выслушал, обещал поговорить с ребятами о важности охраны этих птиц и с электриками, чтобы не трогали гнезда хотя бы до вылета птенцов. Посоветовав где-нибудь рядом на крыше установить небольшую деревянную платформу, чтобы аисты могли ее использовать как основание для гнезда, мы покинули долину Боролдая, подарившую нам счастливую находку.

Общий знакомый. Облик белого аиста в той или иной мере представляет себе почти каждый. Это довольно крупная птица весом 3,5—4 килограмма, на высоких ногах, с длинной шеей и клювом. Окраска оперения у самцов и самок белая, только наружные части крыльев блестящие-черные. Они образованы первостепенными маховыми перьями, их кроющими, наружными из второстепенных маховых, большими кроющими предплечья и длинными плечевыми. Голая кожа вокруг глаз и передняя часть кожи подбородка — черные. Глаза взрослых птиц коричневые, молодых — сероватые. Красные клюв и ноги позволяют

безошибочно отличить белого аиста от журавлей и цапель.

Аистов можно узнать по особенностям поведения. Вот как их описывает известный орнитолог Е. П. Спангенберг: «В природе наблюдать аистов приходится при различных условиях. Весной одиночки и пары, а летом семьи бродят по сырым лугам, резко выделяясь своей белой окраской, и время от времени склевывают пищу. В жаркую пору дня аисты охотно отдыхают, стоя на одной ноге, то на массивном гнезде, то на вершине строения или стоге сена, то на вершине сломанного дерева. Чтобы взлететь на воздух с земли, птица предварительно пробегает несколько метров, тяжело взмахивая своими большими крыльями. Поднявшись на достаточную высоту, аист летит сравнительно легко, вытянув шею и ноги, то медленно, то глубоко взмахивая крыльями, то держа их неподвижно». (Спангенберг Е. П. Отряд голенастые птицы.— В кн.: Птицы Советского Союза. М., 1951, т. 2, с. 389).

Аист почти лишен голоса и для выражения чувств пользуется щелканьем клюва, которое то учащается, то замедляется, то слышится очень резко, то, напротив, приглушенно. Щелкая клювом, птица то закидывает голову и шею на спину, то опускает клюв до земли. Различается два типа щелканья — звонкое и шипящее. При шипящем голова лежит на спине и в промежутках между хлопками клюва явственно слышится глуховатое шипение.

Белый аист (*Ciconia ciconia* L.) образует два подвида, изменчивость которых проявляется в общих размерах и в форме клюва. Европейский белый аист (*Ciconia ciconia cico-*

nia L.) населяет большую часть территории Европы: Восточную Францию, Португалию, Испанию, Голландию, Южную Швецию, Германию, Швейцарию, Австрию, Венгрию, Чехословакию, Балканы, на восток до Прибалтики, Псковской, Смоленской, Калужской, Орловской, Харьковской, восточных частей Днепропетровской областей. Кроме того, гнездится в Азии — в Малой Азии, Западном Иране, Ираке, в Закавказье, в Северной Африке — Тунисе, Алжире, Марокко, изредка в ЮАР. По данным ученых, средняя длина крыла самцов — 574 мм, клюва — 176 мм, клюв этого подвида менее резко скошен к вершине.

Второй подвид — туркестанский белый аист (*Ciconia ciconia asiatica* Sev.), обитает в Средней Азии к западу до линии Туркестан — Бухара — Чарджоу, к югу до долины Аму-Дарья, гнездится в Ферганской долине. В Казахстане когда-то гнездился по поселкам вдоль Сырдарьи до города Туркестана, по низовьям реки Келес, на реке Арысь и ее левых притоках, других местах на крайнем юге республики. В начале века гнезда встречались на территории нынешней Алма-Атинской области в низовьях речек Талгар, Иссык, Тургень, Чемолган. Более поздних сведений об аистах из этого района нет. Численность туркестанского подвида и его ареал постоянно сокращаются. Современное его распространение в Казахстане выяснено еще недостаточно. Недавно стали известны некоторые гнезда на юге Чимкентской и Джамбулской областей.

Более крупная раса. Средняя длина крыла самцов 610, клюва — 215 миллиметров. Клюв, особенно нижняя челюсть, или подклювье, более резко скошен к вершине и как бы слег-

ка перегнут кверху. Самцы и самки внешне почти неразличимы. Самки только немнога меньше, у них чуть потоньше клюв. А в общем различить партнеров можно только у гнезда, если удается отметить индивидуальные признаки в те моменты, когда ошибиться невозможно, например при спаривании.

СОСЕД ЧЕЛОВЕКА

Местообитание, расположение гнезд. «Белый аист летит, над белесым Полесьем летит...» Разбросанные среди лесов, полей, болот белорусские села, белые хаты украинских хуторов возникают в воображении, когда речь заходит о местах гнездования белого аиста. Соломенная крыша, над ней на тележном колесе, поднятом на шесте,— гнездо со стоящим аистом... Подобную картину все много раз видели еще в детстве в первых книжках, кочует она по мультфильмам, не обходят этот колоритный кадр своим вниманием и кинематографисты, разве что крыша в современных фильмах чаще крыта шифером или железом.

Родина аистов — не только Украина и Белоруссия. Неторопливо шагают они по мелководьям и лугам среди каналов и ветряных мельниц Голландии, у испанских олив, в оазисах Северной Африки, в прокаленных солнцем равнинах Малой Азии, на среднеазиатских рисовых чеках.

Главное требование птиц к месту жительства — равнинные или холмистые ландшафты с болотами или стоячими водоемами, с населенными пунктами, группами деревьев или отдельными крупными деревьями. В горах аисты

не встречаются. Только в Армении гнездятся в окрестностях озера Севан на высоте 2000 метров над уровнем моря: там имеются обширные безлесные увлажненные площади.

Птица, некогда гнездившаяся исключительно на деревьях, уже многие века селится рядом с человеком. Пользуясь его покровительством, аисты устраивают гнезда на различных постройках, охотно селятся на специально выставляемых для них опорах, но не отказываются и от деревьев. Бывают гнезда на старых высоких скирдах сена.

Лишь кое-где в Восточном Закавказье и некоторых других районах, аисты поселяются вдали от поселков.

В последние десятилетия усилиями человека быстро изменяется природная обстановка — осушаются болота, вырубаются местами леса, появляются все новые линии электропередач. Их опоры приглянулись аистам: сложные переплетения металла обеспечивают надежную поддержку гнездам. Не пренебрегают аисты и просто телеграфными столбами. В ГДР с 1958 по 1974 год число гнезд на опорах и столбах выросло с 0,4 до 10,3 процентов от всех зарегистрированных гнезд, зато число гнезд на крышах сократилось с 85,0 до 66,7 процентов. Больше гнезд стало на дымовых трубах — 11,4 процента в 1974 году против 7,5 процентов в 1958 году. Большинство же гнезд (а их там около 2,5 тысяч) находится на крышах домов, далее по убывающей — на дымовых трубах, опорах ЛЭП, деревьях, есть случаи строительства гнезд на скалах. В Восточной Австрии 86 процентов гнезд устроены на крышах домов, 12 — на опорах ЛЭП, 2 — на деревьях. Все чаще гнездятся аисты на опорах

и в других странах Европы — Чехословакии, Польше, Венгрии.

Интересный случай наблюдали в Польше. Близ Вроцлава в 1979 году аисты облюбовали для жилья мачту электрической линии железной дороги, по которой ежедневно проходило 200 поездов! В первый год еще не привыкшие к грохоту птицы каждый раз, когда проходил поезд, слетали с гнезда, и эмбрионы в яйцах от охлаждения погибали. Это не смущило настойчивую пару — на следующий год она вернулась, и уже не боящиеся поездов аисты высиديли кладку. Два птенца благополучно покинули неспокойное жилище.

Известные советские орнитологи А. С. Мальцевский и Ю. Б. Пукинский о местах гнездования белого аиста в Ленинградской области (где он с начала 70-х годов постоянно расселяется к северу) сообщают вот что: «Учет гнезд показал, что аисты гнездятся здесь практически лишь на специально созданных для них помостах, на колесах и автомобильных покрышках, водворенных на вершины крупных деревьев, или на водонапорных башнях и старых церквях. Из 38 известных нам гнезд, обнаруженных в Ленинградской области и пограничных районах Новгородской и Псковской областей, только одно располагалось на естественной опоре — на старой липе (д. Щепы), и та в 1977 г. рухнула. Таким образом, расселение аистов в новых районах оказалось возможным лишь благодаря помощи, которую оказывал им человек. Специальное привлечение этих птиц может значительно увеличить их численность. В этом отношении показателен опыт К. М. Волкова в д. Ильмено Новгородской области. Используя оригинальный

прием (розетка спиленных на вершине дерева суков, стянутая алюминиевой проволокой), он добился того, что к концу 1978 г. в д. Ильмено было уже 13 гнезд белого аиста» (Мальчевский А. С., Пукинский Ю. Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий.—Л., 1983, т. 1, с. 42—43).

Повсюду аисты предпочитают селиться выше над землей, но нет правил без исключений. В Иране, например, найдено гнездо на каменной плите, лежащей на земле. После создания на Днепре Кременчугского водохранилища в 1958—1959 годах над водой кое-где остались островки — остатки бывших сел, пни от вырубленного леса. На них-то и обнаружил Н. И. Гавриленко уже в 1960 году свежепостроенные гнезда аистов. В 1964 году на водохранилище в подобных местах гнездилось уже 6 пар. Высота гнезд над водой колебалась от 120 до 150 сантиметров.

До сих пор речь шла о европейском подвиде, а как же гнездится туркестанский, или азиатский? Основные его требования к местам обитания такие же. Аисты в Средней Азии и Казахстане живут рядом с засеянными полями, крупными деревьями, озерами и мелководными разливами. Наилучшие условия для них создаются в районах рисосеяния с их залитыми водой чеками. По данным Красной книги Узбекской ССР, в этой республике белые аисты селятся в основном на старых деревьях карагача, тутовника, на чинарах, растущих среди полей, по окраинам кишлаков и в самих кишлаках. Реже используют опоры высоковольтных ЛЭП, водонапорные башни, мечети, телеграфные столбы, дома. Одна из достопримечательностей Бухары — гнезда на мина-

рётах среди шумного города. Кстати, гнезду на минарете Калян, наверное, принадлежит рекорд высоты — 46,5 метров от земли. Высота двенадцатистороннего дома!

В Казахстане сейчас известно расположение 49 гнезд, существующих ныне или уже погибших. На живых деревьях (карагачах, тутовниках и др.) устроено 17 из них, одно на сухом тополе, одно на обрубке дерева высотой всего 2 метра, 12 на телеграфных столбах, 3 на опорах высоковольтных ЛЭП, 7 на тростниковых крышах домов, одно на кошаре, 5 на мечетях и 2 на водонапорных башнях. В целом туркестанский аист «привязан» к поселкам несколько меньше европейского.

Белые аисты гнездятся обычно отдельными, не связанными друг с другом парами, но при обилии пищи могут образовывать что-то вроде небольших колоний по нескольку гнезд, но а две-три пары в маленьком поселке не редкость. Отмечались случаи, когда соседние гнезда устраивались на одном раскидистом дереве. М. И. Лебедева в с. Армавир в Армении насчитала на тополе 8 гнезд; пять из них пустовали, в трех были птенцы.

Туркестанский аист, пожалуй, более склонен к групповым поселениям. В Узбекистане в кишлаке Ям, по сведениям орнитолога Р. Н. Мекленбурцева, в 1965—1966 годах колония насчитывала более 60 гнезд, в Туркменкишлаке было около 40 гнезд. Еще одна крупная колония находилась на старом кладбище Табиб-мазар в 20 километрах от Коканда, в 1969 году она насчитывала около 50 гнезд, из них 31 было занято.

Гнездо. Огромная шапка аистиного гнезда узнается сразу. Аист — единственная крупная

птица, так доверчиво относящаяся к человеку и живущая с ним бок о бок. Гнездо устраивается на солнцепеке (даже горячее среднеазиатское солнце не помеха), на деревьях чаще на сломанных вершинах или сухих ветвях.

«Для постройки гнезда используются различной толщины сучья, ветви, иногда вперемешку с сеном и прелой соломой. Лоток выстилается толстым слоем мягкого материала — сеном, соломой, тряпками, войлоком, обрывками газет, перьями птиц и шерстью животных — все это птицы в изобилии находят на ближайших свалках. Гнезда аистов — крупных размеров. Особенно велики они, когда используются много лет подряд и ежегодно ремонтируются и достраиваются птицами. Поперечник их редко бывает менее 1 м и достигает 1,5 м. Общая толщина (высота) гнезда колеблется в еще больших пределах. Вновь выстроенные гнезда имеют высоту 40—50 см, многолетние достигают 1,5 м. Лоток гнезда никогда не бывает глубоким, а к концу размножения становится почти плоским вследствие утаптывания боковых стенок тяжелыми птицами» (Спангенберг Е. П. Отряд голенастые птицы.— В кн.: Птицы Советского Союза. М., 1951, т. 2, с. 387.)

Эти слова относятся к европейскому подвиду, но практически так же устроены гнезда туркестанских аистов, они не менее массивны. Самое большое из гнезд, которые мы видели в долине реки Боролдай, было диаметром около 2 метров, высотой около 1,5 метров. Его возраст —20 лет.

Добавим, что в выстилке можно найти старые туфли и даже детские игрушки, так что птицы иногда предпочитают удобствам чисто

внешнюю привлекательность ярких предметов. Наверное, поэтому они иногда выбирают вместо мягкой травы пеструю, пусть даже жесткую бумагу.

Квартиранты. В нижней части высоких старых гнезд обычно есть много пустот, в которых встречаются разнообразные квартиранты. В Европе это обычно воробьи, в одном из аистиных гнезд их насчитали около ста, нередко скворцы. В Средней Азии в 11 жилых гнездах в их стенках орнитолог М. И. Лебедева обнаружила массу гнезд воробьев, 6 гнезд майны, в дуплах тополей жило три пары бурых голубей, пара сизоворонок, над одним из гнезд аистов устроили жилище коршуны. В другом месте рядом с аистами поселился небольшой сокол-пустельга. Совместные поселения туркестанских аистов с коршунами отмечались и в других местах. Соседей аисты обычно не обижают, как, впрочем, и крупные хищные птицы.

ПОЛЕЗНЫЙ ХИЩНИК

Способы охоты. Жарко... От нагретой земли поднимается знойное марево, в котором подрагивают чуть размытые очертания телеграфных столбов, и на одном из них — стройная светлая птица. Белый аист стоит почти неподвижно, изредка медленно поворачивает голову. Вот он чуть напрягается, слегка вытягивает шею и, не отрываясь, глядит вниз в одну точку. Затем, взмахнув крыльями, стремительно опускается на землю, делает пару быстрых коротких шагов и резко хватает клювом почти незаметную в траве зазевавшуюся полевку — мелкого грызуна. Полуоглушенную

добычу он несколько раз перехватывает на весу клювом и целиком заглатывает, потом взлетает на свой «охотничий» столб и вновь замирает в ожидании следующей поживы.

Но этот способ охоты редок. Гораздо чаще аисты неторопливо бродят по лугам, мелководьям, пашням, высматривая самых различных мелких животных, которые служат им пищей. Заметив убегающую живность, птицы становятся проворными и ловкими, преследуют ее прыжками, при этом они помогают себе взмахами крыльев. Но не всегда охота успешна. Если грызун скрывается в укрытии, то аист иногда замирает тут же, у норки, и терпеливо ждет его появления, а потом действует решительно и быстро, убивая выглянувшую мышь ударом острого клюва. Обычно у жертвы разбивается череп.

Дождевые черви — один из важных видов корма аистов. Ранней весной, когда на полях еще лежит пятнами снег, прилетевшие аисты бродят по проталинам. Ковыряя клювом землю, они выбирают червей. Один из аистов, по наблюдениям Ф. Хорнбергера, за 1 минуту съел 9 червей, за 10 минут — 50, за 18 минут — 77 червей. Насекомых и моллюсков аисты не спеша собирают с земли или травы. Мелких просто проглатывают, крупных сначала убивают.

Едят мелкую рыбешку, но здоровую рыбу поймать обычно не могут, а подбирают уже снулую или больную, сильно зараженную паразитами. Это всегда следует иметь в виду, говоря о значении аиста,— поеданием такой рыбы он приносит только пользу, выполняя роль санитара водоемов.

Своеобразна охота на змей. По описанию

Х. Райнсдорфа, аист сначала только для вида атакует клювом. Как только змея делает выпад для укуса, птица подставляет крыло, и змея впивается в перья. Резко встряхивая крыльями в разные стороны, аист сбрасывает гадюку на землю; та временно теряет ориентировку, и птица быстро хватает ее клювом ближе к голове. После этого спрыгивает в канаву и макает змею в воду, пока та не захлебнется. Выбравшись на берег, аист глотает добычу целиком, расклевав ей перед этим голову.

Непереваренные остатки пищи — хитин, волосы, кости — отрыгиваются в виде плотных комков, так называемых погадок, которые попадаются у гнезда, у мест ночевок. Видимо, их много выделяется ночью. Изредка у молодых птиц бывают случаи, когда погадка проникает из желудка в нижние отделы кишечника, это вызывает разрушение тканей и смерть.

Разбирая погадки, можно судить о составе корма аиста. Но не все их содержимое ясно различимо. Легко узнаются останки грызунов, кости и хитин. Земля или песок могут показывать, что в пище были дождевые черви. Порой обнаруживается трава, стебли; предполагается, что их заглатывание помогает образованию погадок.

Что у аиста на обед? В пище аисты предпочитают то, что доступнее. Они заглатывают различных насекомых, моллюсков, дождевых червей, рыбу, амфибий, рептилий, изредка птенцов и небольших взрослых птиц, а из млекопитающих — грызунов, до маленьких зайчат включительно. При случае аисты не прочь поживиться не только пуховичками ди-

ких водяных и болотных птиц, но и домашними цыплятами и утятами.

Такие случаи, по сведениям Е. П. Спангенберга, наблюдались в Минской области и на Украине, но это происходит очень редко. По приводимым им же данным, в желудке аиста, убитого в Закавказье, были обнаружены три маленькие черепахи, четыре ужа и шесть лягушек. На границе Украины основную пищу аистов составляют лягушки, ящерицы, мелкие рыбы и насекомые, иногда они поедают птенцов воробышьих птиц и пуховичков водяных курочек. В период снятия хлебов аисты регулярно навещают скошенные участки посевов, добывая полевок и других мелких грызунов. В желудках двух особей, убитых в середине июля, обнаружены хитиновые остатки насекомых, кости рыбы, лягушек и шерсть полевок; у птицы, добытой в мае, найден крапчатый сурлик и несколько ящериц.

Немалую пользу приносят аисты в годы с высокой численностью саранчи, которая становится их основным кормом. В Южной Африке буры из-за пристрастия аиста к этим прямокрылым называли его «большая саранчевая птица». Аисты кочуют там вслед за стаями саранчи и поедают как летающие взрослые, так и бескрылые личиночные формы. За 20 минут кормежки один из аистов съел 165 насекомых. На люцерновых полях этого региона аисты собирают огромное количество гусениц опасных вредителей — бабочек-совок. При вспышках численности майских жуков они становятся основной добычей аистов. Кроме них в ГДР, например, аисты поедают жуков семейств жужелиц, долгоносиков, листоедов, мертвоеядов, щелкунов, водолюбов и др. Из прочих

насекомых аисты собирают там личинки пильщиков, поденок.

В Ленинградской области у гнезд видели остатки насекомых, раковины моллюсков, части ящериц и змей, травяных лягушек, небольших карасей.

В Азербайджане при разборе пищевых остатков аистов из 90 кормовых объектов 55,5 процентов пришлось на долю насекомых, 26,7 составила мелкая рыба, 7,8— лягушки, 8,3— мелкие змеи, 1,7 процента — мышевидные грызуны.

В Беловежской пуще А. П. Крапивный исследовал 30 785 экземпляров корма аистов общей массой 50 075 граммов. Амфибии по массе составили 61,6 процента от общего объема корма и 10,7 процента по количеству объектов; беспозвоночные (медведки, личинки жука-плавунца, дождевые черви) соответственно 27,5 и 86,2, рептилии 7,0 и 2,4, млекопитающие 3,0 и 0,3, рыба 0,5 и 0,4, птицы 0,2 и 0,3 процента. Всего там насчитано в пище 50 видов животных. Если по каким-то причинам, например погодным, труднее добывать амфибий, то аисты начинают поедать гораздо больше беспозвоночных. Наблюдая за гнездами, А. П. Крапивный установил, что за лето выводок птенцов получает от родителей до 45 тысяч животных, в том числе более 100 грызунов, более 35 тысяч насекомых. Это с лихвой компенсирует некоторый вред, наносимый аистами поеданием амфибий, и в Беловежской пуще, делает вывод исследователь, аист — полезная птица.

Питание туркестанского аиста изучено меньше. В желудке одной из птиц обнаружены жуки-кравчики, саранча, две такырные кру-

глодоловки. У гнезд находили остатки лягушек, быструю ящурку, желтопузика, водяного ужа, мышей, дождевых червей, саранчевых, фаланг. В одном гнезде отмечены майские жуки, жуки-навозники, чернотелки, кузнецики, чешуя рыб. Уничтожая насекомых-вредителей и грызунов, этот подвид, как и европейский, приносит пользу.

Гнездо

У ГНЕЗДА

Прилет, образование пар, строительство гнезда. К гнездам аисты возвращаются ранней весной. В европейской части Союза весенний пролет протекает в среднем с 23 марта по 9 апреля. В Ленинградской области первые аисты могут быть встречены в конце марта — середине апреля; в Армению птицы прилетают между 13 и 25 марта; в восточном Закавказье нормальный прилет происходит 8—16 марта; в Узбекистане аисты появляются в конце февраля — начале марта. В Чимкентской области в долине реки Боролдай в 1982 г. одна пара прилетела 14 марта, другая — 31 марта; в Сайрамском районе аисты встречались в начале марта.

Первым в районе гнезда обычно появляется самец, реже обе птицы сразу и очень редко — самка. Прилетевший аист начинает токовать — стоя на гнезде, хлопает клювом, иногда на большой высоте облетает выбранное место. Но вот появляется партнер и образуется пара. Это происходит (за крайне редкими исключениями) у уже выбранного гнезда. Гнездо — место, где проходит почти вся жизнь аистов, и пока оно не занято, пары нет. Обе птицы начинают охранять участок, ста-

рясь охватить максимально протяженную территорию.

Птицы у гнезда привлекают других аистов, возвращающихся с зимовок. Облюбовавшая гнездо пара — это своеобразный сигнал: здесь удобное место и много корма. Зачастую пришельцы пытаются вторгнуться на охраняемую территорию. За неприкосновенностью границ следит в основном самец, он их защищает охотнее и успешнее самки. При появлении чужака возможны разные исходы: от его робких безуспешных попыток захватить гнездо до кровавых схваток. А в общем можно выделить три основных типа борьбы.

В первом чужак, показавшийся неподалеку, пытается подойти к гнезду; хозяин, двигаясь в его сторону, принимает позы угрозы, делает выпады клювом, после таких демонстраций пришелец убирается восвояси, и инцидент исчерпывается.

При втором типе сильный агрессор стремится обосноваться, и в этом случае завязывается ожесточенная драка с ударами острым клювом, крыльями, корпусом, иногда у дерущихся птиц оказывается кровь. Как правило, схватка длится недолго: побеждает имеющий психологическое преимущество хозяин, а агрессор покидает поле боя.

Третий тип довольно редок: сильный и решительный чужак дерется до последнего, начинается долгая борьба, которая может кончиться смертью одной из птиц. Если выяснение отношений идет прямо на гнезде во время откладки или насиживания яиц, то в пылу борьбы соперники зачастую разрушают кладки или выкапывают из лотка отдельные яйца. При такой ревностной охране участков

близкое расположение гнезд можно объяснить, очевидно, только обилием корма.

Немецкие ученые наблюдали за стычками аистов. В 1931 году из 2660 стычек 77 закончились гибелю одной из птиц, в 47 аисты дрались до крови. В 1934 году отмечено 20 смертельных исходов, 10 раз сцепившиеся птицы падали на землю, в 6 схватках соперники получили отдельные повреждения.

Исход поединка зависит не только от силы птиц, но и от их физиологического состояния, «моральной готовности» к бою за обладание местом. Молодые аисты дерутся нерешительно — ведь в возрасте двух-трех лет они еще не вполне половозрелы. Так, в ГДР на севере ареала половая зрелость на третьем году редка, на четвертом размножение уже вполне возможно, но не всегда успешно. Нормально выводят птенцов только пятилетние птицы. Правда, южнее, в благоприятном климате, есть случаи успешного размножения трех- и даже двухлетних птиц. Но и там молодые аисты редко вступают в драки, их борьба обычно ограничивается демонстрациями. В итоге аисты, впервые делающие попытку устроить жилище, часто не находят удобных мест и устраивают «символическое» гнездо. Яйца, как правило, не появляются, но пара держится возле него весь сезон размножения. Накопленный в этом «тренировочном размножении» опыт используется в последующие годы.

Многие неполовозрелые двух- и трехлетки часто кочуют поодиночке и небольшими группами, но изредка, при скоплениях в особо кормовых местах, число аистов в таких группах может достигать сотни и даже больше.

Время аистов, которые выбрали гнездо, за-

нято не только его охраной. Партнеры немедленно приступают к его обновлению (или строительству нового). Заботы делятся поровну, старательно трудятся и самец и самка. Есть наблюдения, свидетельствующие, что сучья и ветки немного чаще таскает самец, а самка больше занята выстилкой лотка. Она активнее носит ветошь, бумагу, не проходит мимо конского навоза. Сухие «конские яблоки», мелко раздавленные клювом,— отличная мягкая подстилка для яиц. Иногда обе птицы оставляют работу и прямо в гнезде дружно начинают токовать, хлопая клювами. Такие «дуэты» можно услышать и позднее, после вылупления птенцов.

В подготовленном к откладке яиц гнезде происходит спаривание. Самец стоит возле лежащей в гнезде самки, клювом чистит ей перья, ворошит выстилку. Потом начинаетходить вокруг нее, трясет слегка приподнятыми крыльями. В некоторых случаях вспрыгивает на спину еще лежащей подруги, та запрокидывает голову и шею вверх, он придерживает ее клювом за перья верха груди, но эта попытка еще не завершается спариванием. Но вот самка возбуждается, встает, самец подходит вплотную, так что шея самки оказывается между его опущенным клювом и грудью. Самка, готовая к спариванию, приспускает крылья, и это служит сигналом для партнера. Он вспрыгивает ей на спину, взмахивает крыльями, придерживая клювом перья на ее предельно запрокинутой назад шее. В этот момент происходит спаривание. Потом здесь же в гнезде следует ритуальная чистка, синхронно проделываемая партнерами. Почти все происходит тихо, только в момент спаривания слышно

приглушенное шипение самки, а после его окончания негромкое хлопанье клювом самца и иногда, еще раньше, отдельные хлопки самки.

Откладка и насиживание яиц. Первые яйца появляются в гнездах в зависимости от сроков прилета, которые определяются географической широтой местности. В разных районах это происходит в конце марта — начале мая. Их откладка может задерживаться из-за весенних возвратов холодов.

У обоих подвидов яйца изменчивы по величине и очертаниям. Чаще они бывают правильной яйцевидной формы, но иногда сильно вытянуты или вздуты. Скорлупа белая, крупнозернистая, со слабым блеском. На просвет она желтая или желтоватая. По линейным размерам яйца раза в полтора больше куриных — их средняя длина около 75, толщина около 55 миллиметров. Масса яйца примерно 100 граммов.

Количество яиц в полной кладке европейской формы колеблется от 2 до 6, чаще всего 4, в исключительных случаях 1 или 7. Величина кладки зависит от возраста птицы (маленькие кладки обычно у самок, размножающихся впервые) и от индивидуальных особенностей, не последнюю роль тут играют также кормовые и погодные условия. При обилии корма и устойчивой теплой весне кладки больше.

Интересную работу провел Макс Блеш в Швейцарии. Начиная с 1965 года там обнаружено 11 кладок из 6—7 яиц. Как показало мечение, они свойственны одним и тем же птицам. Интервал между откладкой яиц в норме составляет два дня, а при больших клад-

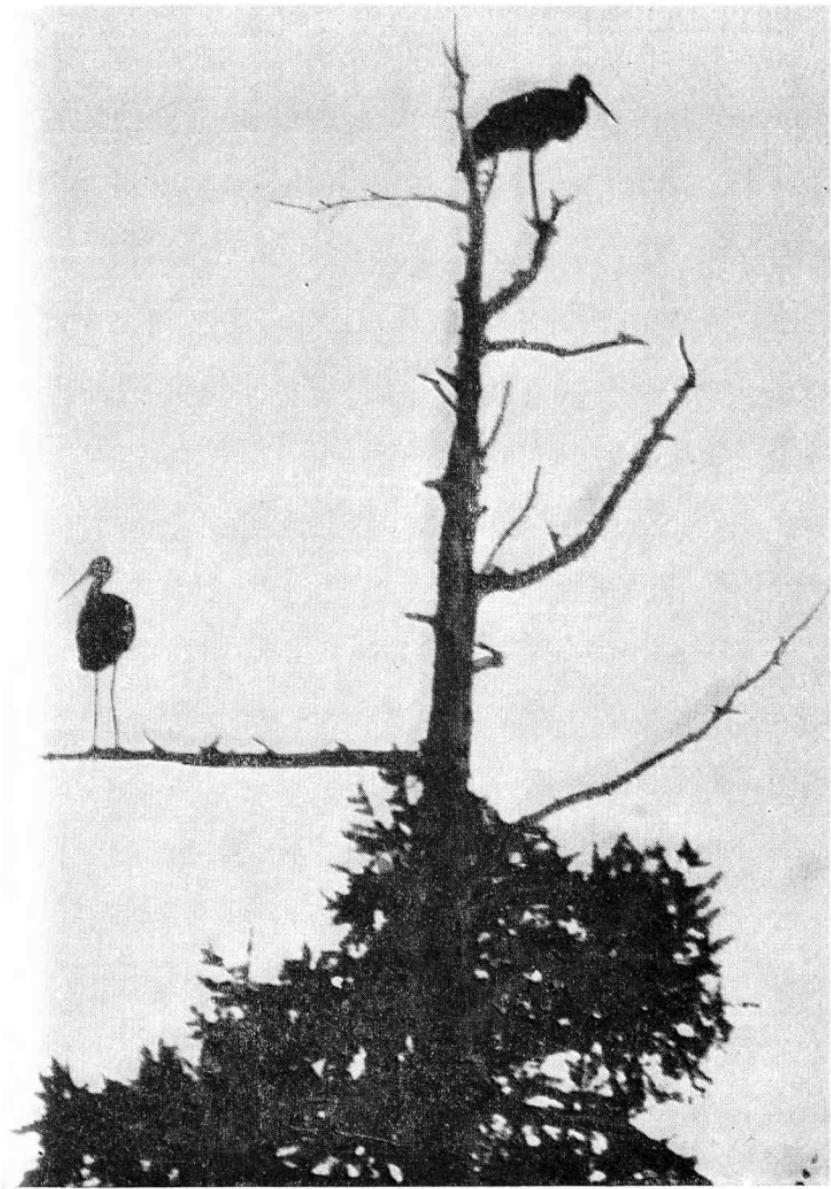
ках — три-четыре дня. Исследователи регулярно изымали яйца из гнезд; аисты, восстанавливая размер кладки, откладывали новые. Так в трех гнездах получили по 9, 12 и 17 яиц, которые были подложены в другие гнезда аистов или помещены в инкубатор. Кладка из 17 яиц откладывалась в течение 35 суток! Этот способ может быть использован для восстановления угасающих популяций аистов.

Туркестанские аисты откладывают от 2 до 5 яиц. В долине Зеравшана в 1968—1969 годах в 18 кладках было по 4, в 6 — по 5 яиц.

Насиживание начинается с откладки первого яйца, в нем участвуют оба партнера. Пока кладка не закончена, птицы сидят в гнезде непостоянно, но а затем яйца почти не остаются без обогрева все 32—34 дня, которые проходят до вылупления птенцов. Самец и самка насиживают кладку, сменяя друг друга. Ближе к концу инкубации на гнезде чаще можно видеть самку. Отдохнувшая и подкормившаяся птица зачастую приносит ветку — достройка и ремонт гнезда продолжаются все время, пока аисты его используют. Даже во время выкармливания птенцов родители то и дело поправляют и дополняют утапываемую выводком выстилку лотка и края гнезда.

Не из всех яиц вылупляются птенцы. Некоторые яйца оказываются неоплодотворенными, а часть их бесследно исчезает неизвестно куда.

В ГДР, например, в 1975 году в 32 гнездах было отложено 136 яиц, из них вывело 92 птенца и вылетело впоследствии 89 из них. Ученые давно заметили, что аисты по каким-то причинам сами выбрасывают яйца из гнезд. Количество уничтоженных яиц зависит от по-



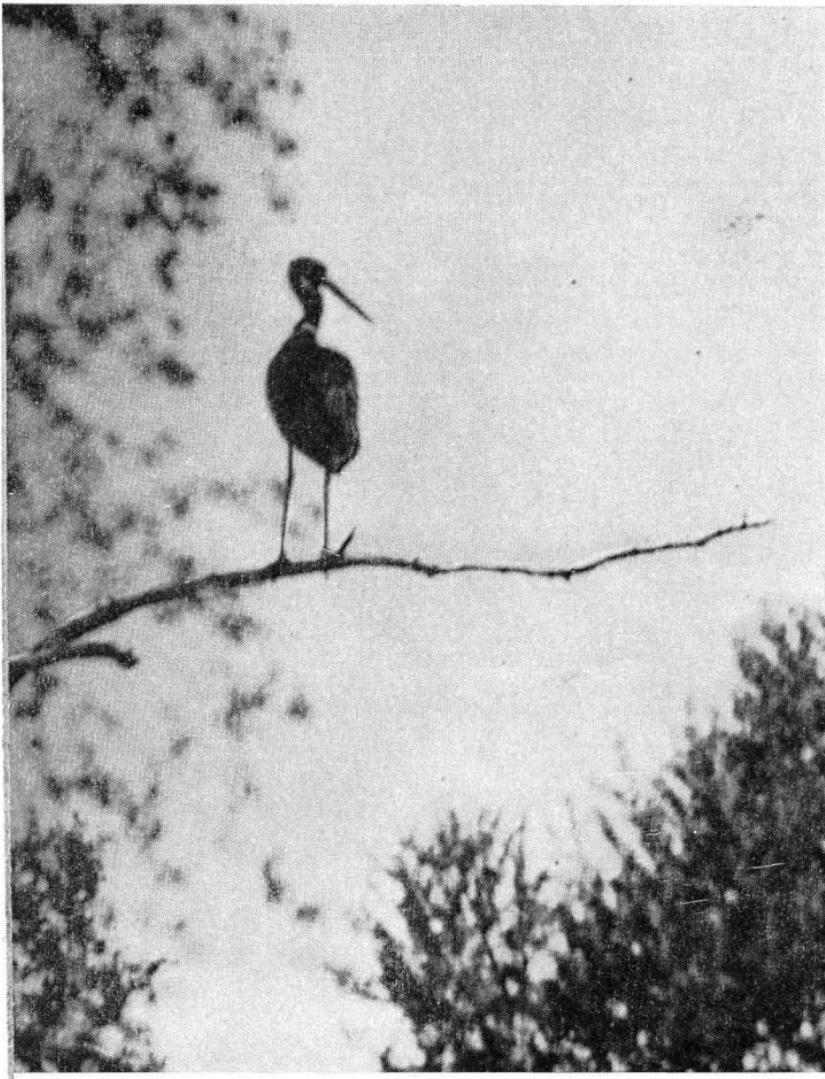
Одно из любимых мест отдыха
черных аистов —
першины сухих деревьев



**Редко кому удается
наблюдать полет
черного аиста**



**Болотистые берега —
наиболее частые места кормежки
черного и белого аистов**



Пока самка находится в гнезде,
ее «супруг» держится неподалеку,
внимательно оглядывая окрестности

годы: в сухую погоду их больше, чем в пасмурную и сырую.

Погода может и прямо влиять на успех насаждивания. В Нидерландах в 1956 году в 44 гнездах было отложено 134 яйца, птенцы же, по-видимому из-за переохлаждения эмбрионов, вывелись лишь из 32.

Выкармливание птенцов. Птенцы аистов появляются на свет с открытыми глазами и ушами, покрытые чисто-белым пухом, их ноги желтовато-розовые, клюв черноватый. Масса таких птенцов 70—80 граммов. Первый день они ничего не едят, живут за счет запасов питательных веществ, имеющихся в яйце. В случае опасности они замирают, затаиваются.

Родители не передают корм молодым из клюва в клюв, как это делается в гнездах большинства птиц. Аистята склевывают пищу, отрыгиваемую взрослыми на край гнезда. Этим они похожи на птенцов выводкового типа гнездования — цыплят, утят, которые самостоятельно, едва обсохнув, клюют корм на земле, следя за родителями. Но аисты, в отличие от них, проводят все время, пока окончательно не оперятся, в гнезде, поэтому их тип развития — промежуточный между выводковым и птенцовным (например у воробьиных птиц).

Как только подлетает взрослая птица и опускает клюв, готовясь отрыгнуть пищу, к ней тотчас, оттесняя остальных, подвигается самый сильный птенец. Пока он, схватив часть корма, заглатывает его, свою долю берет следующий и так далее.

В возрасте 2—5 суток пища птенцов — мягкие и некрупные объекты, в основном насекомые, дождевые черви. А к 10 суткам они начинают получать лягушек и жуков, после

этого их корм по составу не отличается от пищи взрослых птиц.

Первые 4—5 дней птенцов кормят до 5 раз в день, позднее число прилетов с кормом возрастает до 9—13, а дневной рацион птенца, по данным А. П. Крапивного, увеличивается от начала до конца выкармливания с 17 до 528 граммов. Он же приводит цифры, показывающие зависимость частоты кормления от погоды: при 9—11°C число прилетов уменьшается на 20—25, а масса корма птенцов на 25—30 процентов. Погода оказывает влияние на рацион. Лягушки, например, при падении температуры малоактивны и плохо обнаруживаются птицами, то же происходит и с прячущимися насекомыми.

Корм чаще всего собирают поблизости от гнезда, насекомых подчас достают, стоя у гнезда на ветках. При недостатке пищи аисты летают за 3—5 километров, а порой и больше, если обнаруживают, например, скопления саранчи. В Азербайджане, например, две пары регулярно отправлялись за кормом за 10—11 километров на пшеничные поля, где поедали мышей, змей, ящериц, крупных насекомых.

Из грубых непереваренных остатков пищи у птенцов уже в возрасте 20 дней начинают формироваться погадки, которые отрыгиваются на край гнезда или вниз. Они оливково-коричневого цвета из-за действия желудочно-сока и хлорофилла, который содержится в попадающих с кормом частях растений. Отделяются погадки, как правило, ночью и весят около 80 граммов.

Птенцов не только кормят, но и поят: приносят воду в клюве, откуда ее и берут молодые. Аисты — заботливые родители, пока

птенцы маленькие, одна из птиц все время находится в гнезде, обогревая их или, наоборот, прикрывая от солнца. В особенно жаркие дни, когда аистята, изнемогая от жары, сидят с открытыми ртами, взрослые устраивают им души — поливают их водой.

Аисты не прочь провести часок-другой, ухаживая за оперением,— клювом они тщательно разглаживают, разминают, поправляют перья. На шее, голове, в общем в местах, куда клюв не попадает, чистка идет с помощью пальцев ног. Если партнеры при этом стоят рядом, то порой одна птица ненадолго прекращает уход за собой и так же старательно чистит перья соседа. Чаще это делает самка. Время от времени родители поправляют и очищают пух, перо птенцов, хотя те уже в двух-, трехнедельном возрасте начинают, пусть сначала неумело, приводить себя в порядок сами.

От вторжения бродячих аистов-чужаков и хищников гнездо с птенцами охраняется обеими птицами. При появлении вдалеке пришельца самец и самка, запрокидывая головы на спину, хлопают клювами, показывая свое беспокойство и недовольство. Если агрессор приближается к гнезду, то находящаяся в нем птица принимает позу угрозы: покачивает полурасправленными приспущенными крыльями, поднимает хвост, слегка вытягивает вперед голову и хлопает клювом. Если враг совсем рядом, то перья опять прижаты к телу, клюв закрыт и готов к ударам.

Удивительны на первый взгляд случаи выбрасывания аистами птенцов из гнезд. Чаще птенцы гибнут в больших кладках. Объясняется это так: из-за начала насиживания с перво-

го яйца они появляются с заметной разницей во времени: до 8 суток и даже больше, и в итоге последний пуховичок весит в 2,5—3 раза меньше первого. Для него начинаются черные дни: старшие братья и сестры отталкивают его от корма, затаптывают на дно гнезда, зачастую его, слабеющего, сильнее донимают и паразиты. С каждым днем он худеет, теряет активность, начинает вести себя необычно. Такого вот «необычного», почти неподвижного или уже погибшего птенца родители и удаляют из гнезда.

Гибель птенцов, и это легко объяснимо, увеличивается в неблагоприятные, бедные кормом годы. Так же, как и выбрасывание яиц, такое поведение помогает сохранению выводка в тяжелых условиях: лучше сократить выводок, потерять часть птенцов, чем всех, ведь иначе их поднять на крыло не удастся. М. И. Лебедева описывает два случая, когда выбрасывались все аистята. Оба раза это происходило после смерти одного из родителей, и оставшаяся птица, видимо, не могла докормить молодых в одиночку.

На 16-й день после вылупления птенцы могут становиться на ноги, а свободно стоят на гнездах уже на 25-й день жизни, но все-таки еще чаще лежат. Маховые и плечевые перья пробиваются на 20—22-й день. В это время птенцы уже могут, совсем как большие, хлопать клювом, закидывая назад голову. Когда перья отрастут, молодняк достигает максимальной массы — до 88 процентов массы родителей. Затем их масса падает, а к вылету из гнезда снова повышается. Лишь на 19—35 сутки у них устанавливается постоянная температура тела ($39,1$ — $39,3^{\circ}$), к вылету она достигает

41°. К 40—45 дням птенцы стоят все время, ожидая корма.

Приведем наблюдения, сделанные ленинградскими учеными незадолго до вылета птенцов: «Примерно в 1,5-месячном возрасте молодые аисты стали время от времени тренироваться в полете. Стоя в гнезде, они усиленно махали крыльями, подпрыгивали, но впервые слетели на соседний луг только 18 августа, то есть примерно в возрасте 9 недель. Связь с гнездом продолжалась до дня отлета. Вечером, перед заходом солнца, весь выводок возвращался в гнездо. Самец и самка ночевали на соседних деревьях — каждый раз на одном и том же месте» (Мальчевский А. С., Пукинский Ю. Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. Л., 1983, т. I, с. 45—46).

Молодые поднимаются на крыло в возрасте 54—63 дней. Отмечены случаи, когда они проводили в гнезде до 70—72 дней. На юге, в Средней Азии, массовый вылет из гнезд происходит в конце июня — середине июля, в северной части ареала европейской формы — с середины июля до середины августа.

Сколько птенцов выводит за сезон пара аистов? В Словакии в 1968 году 1176 пар вывели 2297 молодых (почти по 2 на пару). В Австрии в гнездах в 1961—1962 годах было в среднем по 1—2 птенца. В Эстонии на каждую пару приходится около двух птенцов, в Средней Азии — 2—3. Как видно, среднее число птенцов, вылетевших из гнезд, в общем колеблется около двух. То есть, способность аистов к воспроизведству, учитывая их позднюю половую зрелость, невелика, что во многом и определяет большую уязвимость вида.

Прощание с гнездами. Окончательно покинувшие гнезда семьи кочуют недалеко, постепенно собираясь ко времени отлета в стаи. У многих птиц продолжается линька, идущая очень растянуто и беспорядочно, так что подчас аисты заканчивают обновление пера уже на зимовках. Сначала улетают неразмножившиеся, холостые птицы, а позднее и основные группы с подросшим молодняком.

Массовый отлет начинается в августе — начале сентября, когда устанавливается на несколько дней ясная теплая погода и образуются восходящие потоки воздуха. Северные районы последние птицы покидают к середине сентября. В районе Херсона аисты собираются в стаи у степных прудов, отлетая в первой трети сентября. На Северном Кавказе пролет продолжается до начала октября. В Средней Азии улетают также в августе — сентябре. Некоторые птицы в теплые годы вовсе не улетают на юг, а остаются зимовать недалеко от мест гнездования. Такие случаи отмечены в Средней Азии, на юге Франции. Правда, предполагается, что это больные или ослабленные особи.

Так проходят примерно пять месяцев в году, главных для аистов.

ПУТИ-ДОРОГИ

Сезонные миграции, зимовка... Очень важные и не всегда безопасные события в жизни белых аистов.

Европейские белые аисты зимуют в Центральной и Южной Африке. Летят они узким фронтом, в Европе и Африке выделяются два основных маршрута — западный и восточный.

«Западный маршрут начинается в южной части Голландии, Бельгии, ФРГ и Франции. В этих странах насчитывается всего около 4 тыс. белых аистов. Эти птицы совершают перелеты четко ограниченной узкой полосой, следующей через восточную Испанию, где к ним присоединяется еще 100 тыс. аистов. Маршрут продолжается далее к югу через Гибралтар и восточную часть Марокко, и там добавляется еще примерно 100 тыс. североафриканских аистов. В Западной Африке поток разветвляется, и основная масса птиц направляется севернее бассейна р. Конго на восток, в Судан. Здесь происходит слияние западного узкофронтального потока с восточным, по которому белые аисты следовали к юго-востоку через всю Европу (Дания — ГДР и Голландия — Польша — Чехословакия — Венгрия — Румыния — Болгария), пересекали Босфор (осенью 1966 г. здесь было зарегистрировано 207 145 белых аистов) и Турцию, а также другие средиземноморские страны на крайнем западе Азии. Оттуда птицы в огромном количестве летели через Красное море в Египет. Весь этот восточно-европейский контингент белых аистов насчитывал примерно 400 тыс. особей. В 1955 г. над Суэцким заливом наблюдался перелет около 40 тыс. белых аистов в виде полосы шириной всего 30—40 м, но в длину эта стая растягивалась на 35 км.

Восточный поток устремляется на юг по долине Нила и далее через Судан, страны Восточной Африки, Замбию, Зимбабве и Мозамбик достигает крайнего юга этого материка.

В Европе белые аисты выбирают один из двух перелетных путей на территории ГДР и

ФРГ. Далее эти пути резко расходятся и прослеживаются на западной и восточной окраинах Средиземного моря (центральных частей этой акватории аисты стремятся избегать). Между Босфором и Нилом данный поток имеет типично узкофронтальный характер, в других же местах он может расширяться до 75 км» (Карри-Линдаль К. Птицы над сушей и морем. М.: Мысль, 1984, с. 31).

Аисты из западных областей Советского Союза присоединяются к восточному потоку, идущему через Босфор; из Закавказья, Малой Азии — летят через Синайский полуостров, встречаясь там с европейскими птицами.

В начале сентября на Синайском полуострове иногда в течение двух часов регистрировали до 30 тысяч белых аистов!

Для европейского подвида нередок путь к местам зимовки до 4—5 тысяч километров, но он может достигать и 7 тысяч километров. В ГДР в районе Баутцена 26 июня 1954 года окольцован птенец, оказавшийся впоследствии самкой. Она была обнаружена в 1961 году гнездящейся в 18 километрах от родительского дома. Птица возвращалась на это место вплоть до 1978 года ежегодно (за исключением 1963, 1964 и 1969 годов), проделав 25 маршрутов к местам зимовки и обратно и преодолев в общей сложности 500 тысяч километров!

Эта птица оказалась и удивительным долгожителем: обычно, по данным кольцевания, до 15—20 лет доживают единицы, а большинство аистов не переступает 7—8-летний порог.

Туркестанским аистам не приходится летать так далеко. Их зимние квартиры находятся в Пакистане, Индии, Шри Ланке, Бангладеш.

Результаты кольцевания 600 птенцов в Средней Азии показали, что они зимуют, видимо, в низовьях Инда в 1,5—2 тысячах километров от родины. Некоторые птицы, возможно, преодолевают путь до 3—4 тысяч километров. Здесь они также иногда собираются в довольно крупные стаи: 8 января 1981 года на юге Индии отмечена стая из 360 птиц, кормившихся через 8—10 метров друг от друга.

Для своих дальних перелетов аисты почти не пользуются машущим полетом, они всецело полагаются на парение в восходящих потоках воздуха. Белые аисты в поисках термических потоков проявляют координированное стайное поведение. Поодиночке эти птицы встречаются на пролете очень редко; обычно стаи состоят по меньшей мере из 20 особей. Аисты при парении всегда придерживаются избранного направления, но, конечно, они могут сделать крюк, чтобы избежать ливня.

В полете члены стаи рассредотачиваются в боковом направлении и планируют параллельными курсами. Но вот часть птиц наталкивается на восходящий поток теплого воздуха и начинает подниматься. Другие аисты тут же меняют направление полета, приближаясь к тем, которые поднимаются быстрее всех. Скоро вся стая собирается в закручивающуюся спиралью вверх колонну, где мигранты все время изменяют положение описываемых кругов, следя опять же за птицами, набирающими высоту с наибольшей скоростью. В верхней части термали птицы одновременно начинают планировать и вновь, рассыпаясь в цепь, образуют широкий фронт в 200—300 метров для поисков следующего восходящего потока. В облака аисты залетать избегают. В нижней час-

ти кучевого облака они обычно прекращают подъем и летят параллельно его основанию до края.

Любопытная заметка мелькнула в прессе несколько лет назад. В ней сообщалось, что в алжирской части Сахары белые аисты стали использовать факелы газа, горящие на нефтяных вышках, расставленных примерно через каждые пять километров. Некоторые птицы перенесли время пролета на ночь, когда пламя факелов хорошо заметно. Они используют восходящие от них теплые потоки воздуха.

Для выяснения скорости перелета проводился эксперимент с перевозкой птицы в другое место и выпуском. По сведениям К. Карри-Линдала, расстояние в 2260 километров белый аист пролетел за неполных 12 суток, то есть он пролетал 190 километров в день.

Однако это в опыте. На деле же перелет идет медленнее, с многочисленными остановками для кормежки. Аисты, покидающие Европу в августе — начале сентября, появляются в Южной Африке только в ноябре и даже в декабре. А уже в феврале наступает пора прощаться с вечнозелеными тропиками Африки, Южной Азии и начинать путь домой, где вот-вот почтвуется дыхание весны.

Но не все аисты летят на родину. Многие одногодки, еще неполовозрелые, проводят в теплых краях еще год и только потом присоединяются к соплеменникам, кочующим на север для продолжения аистиного рода.

НУЖДАЕТСЯ В ОХРАНЕ

Современная численность. Ежегодно к местам зимовок отлетает из Европы около 500 тысяч европейских белых аистов, взрослых и

молодых, еще 100 тысяч птиц присоединяется к ним в Северной Африке. Это количество соответствует примерно 100 тысячам гнездящихся европейских и 20 тысячам североафриканских пар. Казалось бы, европейских аистов не так уж мало. Но появляются статьи западноевропейских ученых с красноречивыми заголовками: «Спасите белого аиста», «Черное будущее белого аиста».

Дело в том, что численность аистов в Средней и Западной Европе со второй половины XX века катастрофически уменьшается, неизменной она остается в Восточной Европе к западу до Венгрии.

Это показали Международные учеты белого аиста. В первом учете, в 1943 году, приняло участие 13 стран, следующие учеты проведены в 1958, 1974, 1984 годах. Число стран-участников постоянно увеличивалось, в последнем были задействованы орнитологи-профессионалы и любители практически всех европейских, некоторых африканских и азиатских стран. Разумеется, активно работали и ученые Советского Союза.

Резко падает количество аистов в ФРГ, Нидерландах, других странах, где он находится на грани исчезновения. Так, в ФРГ в округе Шлезвиг-Гольштейн в 1904 году обитало 2670 пар, в 1940 году — 2175, в 1977 — 433 пары.

В других местах, например в Венгрии, начавшееся к концу 40-х годов сокращение численности через несколько лет прекратилось.

В Южной Польше с 1928 по 1975 год число гнезд возросло с 367 до 774.

В нашей стране картина неоднородна. В Закавказье, некоторых районах Украины чис-

лённость аистов неуклонно сокращается. Вместе с тем отрадно продолжающееся расселение аистов в северо-западных областях СССР. В Эстонии, по данным III Международного учета, в 1974 году гнездилось уже 1060 пар, примерно втрое больше, чем 20 лет назад, а в Псковской области — 1218. Продолжается продвижение аистов на север по Ленинградской области.

Сначала в местах, которые могут быть выбраны для постоянного жительства, появляются «разведчики». Обычно это кочующие молодые птицы. «Гнездование аистов на юге области предшествовали их регулярные залеты в районы будущих поселений, начавшиеся за несколько лет до первого гнездования. Так, например, в районе д. Мерево 15 июля 1965 г. была замечена группа аистов из 13 птиц, кормившихся вечером на поле. Одиночные аисты наблюдались здесь почти ежегодно вплоть до 1973 г., когда снова птицы стали появляться сразу группами по 10—11 особей, но уже весной — в мае. Они стучали клювами, летали в поле кормиться, пытались обосноваться на высоких деревьях, но потом улетали. В Осьминском районе в окрестностях д. Замошье стаи аистов по 5—6 птиц наблюдались во второй половине лета ежегодно, начиная с 1960-х годов. Всего в Ленинградской области отмечено более 100 случаев залетов белого аиста. Чаще всего это были одиночные особи, реже — группы по 2—13 птиц. Одна стая, отмеченная в сезон гнездования в 1979 г. на полях у д. Вычеблок, состояла из 45—50 птиц. Еще более крупные летние стаи (сотни птиц) отмечались в 1970-х годах в Прибалтике». (Мальчевский А. С., Пукинский Ю. Б. Птицы Ленин-

градской области и сопредельных территорий. Л., 1983, т. I, с. 46—47). Регулярное гнездование в Ленинградской области началось в 1972 году, и с тех пор число гнездящихся пар постепенно увеличивается.

В общем численность белых аистов в Советском Союзе стабильна. К середине 70-х годов она составляла примерно 25 тысяч пар. Результаты IV Международного учета 1984 года еще не известны.

Если судьба европейского подвида в целом не вызывает пока больших опасений — он исчезает только в некоторых частях ареала, а в общем его численность пока довольно велика,— то положение туркестанского белого аиста весьма тревожно.

В Средней Азии, где сосредоточена большая часть туркестанских аистов, осталось к настоящему времени не более нескольких сотен взрослых птиц. В Узбекистане в 1958 году было отмечено 558 жилых гнезд, причем обследовалась не вся территория республики. Летом 1974 года при тщательном учете насчитали 2303 аиста, в том числе чуть более тысячи взрослых. Птиц за эти 16 лет стало заметно меньше. Но прошло еще 10 лет, количество птиц продолжает падать.

К настоящему времени аисты исчезли из долины реки Чирчик, очень немного их осталось только в ее низовьях. Все реже можно увидеть жилые гнезда в долинах Кашкадарья, Сурхандарья, Ферганской долине. В бассейне реки Зеравшан в 1952 году было 242 гнезда, в 1969—175 гнезд, в 1980—63 гнезда. Постепенно исчезла колония у кишлака Ям, насчитывавшая в 1965 году более 60 гнезд, к 1976 году жилых гнезд в ней было лишь пять. В

10 километрах от Яма, в Туркмэн-кишлаке, в 1965 году было около 40 гнезд, в 1971 году многие гнезда оказались упавшими, часть уцелевших была покинута; птенцов выводили не более двадцати пар. Исчезла колония в Шахрисабзе. Резко сократилась колония на кладбище Табиб-мазар у Коканда. Наконец, в гордящейся своими аистами Бухаре в 1958 году жило 11 пар, в 1970 году — только 2 пары.

В Казахстане до последнего времени картина была совершенно неясна. В 1983—1984 годах были проведены анкетные опросы в наиболее вероятных местах обитания аистов — в Чимкентской и Джамбулской областях. В анкетах предлагалось сообщить, обитают ли в данном населенном пункте белые аисты, если нет, то были ли раньше и с чем связано их исчезновение.

Ситуация оказалась весьма печальной: выяснилось, что за последние 50 лет белые аисты исчезли из 26 пунктов Чимкентской области.

В 1930—1950 годах они перестали гнездиться в селах Кумайликас, Чернак, Урангай Туркестанского района, селе Кзыласскер Ленгерского района, селах Сайрам и Самсоновка Сайрамского района. В 1951—1960 годах — в городах Кентау, Сарыагач, селах Торгайтырово и Славянка Пахтааральского района, селе Николаевка Сайрамского района. В 1961—1970 годах — в селе Джуйнек Туркестанского района, колхозе Джамбул Сарыагачского района, совхозе им. XXI партсъезда Бугуньского района, совхозе Келес Келесского района. В 1971—1978 годах — в совхозе Муратова Келесского района, селе Ленин Ту Бугуньского района, колхозе «Коммунизм» Сайрамского

района, колхозе «Совет» Ленгерского района, селе Жуантобе Сузакского района.

Снижение численности идет и в последнее пятилетие. Сокращается не только численность аистов в Казахстане, но и область его распространения. Северная граница ареала проходит на 200 километров южнее, чем прежде; нет сведений о гнездах в долине реки Чу, известно лишь, что одно из них перестало существовать в 1972 году. Несколько десятков лет не встречали даже одиночных аистов в Алма-Атинской области, где когда-то были гнезда.

Так сколько аистов у нас осталось? Благодаря анкетному опросу и после наших поисков известно пока 36 жилых гнезд: 31 в Чимкентской и 5 — в Джамбулской области.

Аист оказался одной из самых редких птиц республики! Конечно, ясно, что мы узнали не обо всех гнездах: но даже с поправкой на неполноту данных можно довольно уверенно предположить, что в Казахстане обитает не более ста пар, а, вероятнее всего, их около пятидесяти.

То есть на всем протяжении ареала (постоянно уменьшающегося!) живет, по самым оптимистическим оценкам, около тысячи гнездящихся пар туркестанских белых аистов. Каждое гнездо из-за тяги аиста к поселениям человека знают десятки и сотни людей, и если они не будут бережно относиться к этой птице, то она может исчезнуть очень быстро.

Что им угрожает? Прежде всего природные факторы. Самый сильный из них — погода, ее резкие ухудшения: похолодания, ливни, снегопады, ураганы и т. п. В 1923 году в Болгарии августовским градом было убито около 300

аистов, собравшихся в стаю для перелета. В январе 1956 года 470 аистов погибло в буре с градом в ЮАР. На зимовках и при миграциях такие капризы погоды вкупе с изменением там ландшафтов, химизацией и ведущейся местами охотой вызывают, по подсчетам болгарских ученых, гибель на первом году жизни до 55 процентов молодых аистов. В период размножения гнёзда, хотя они и делаются надежно, могут быть сорваны ураганами, часть яиц или птенцов иногда гибнет после внезапных сильных похолоданий, ливней.

Врагов аистов известно немного. На выводки летных молодых несколько раз отмечалось нападение беркута, однажды птенцов атаковал ястреб-тетеревятник. Описаны случаи разорения гнезд куницей. Именно стремление обезопасить себя от четвероногих врагов считается одной из причин, по которым аисты стали чаще селиться на опорах ЛЭП. И, наконец, один выводок полностью погиб, оказавшись на пути разъяренного чем-то роя пчел.

Гибель от паразитов редка. Отмечены единичные факты смерти птенцов, сильно зараженных поселяющимися в кишечнике третматодами, или сосальщиками, из типа плоские черви.

Как уже отмечалось, порой разрушаются отдельные яйца или кладки во время схваток с бродячими негнездящимися аистами.

Все перечисленные естественные причины гибели — погода, враги, внутривидовые стычки — влияют на численность во много крат слабее, чем антропогенные факторы, то есть воздействие человека.

Непрямое влияние человека. Главная опасность для белого аиста сегодня — изменение

ландшафтов. Осушение болот, мелиорация, падение уровня воды в водоемах приводят к исчезновению основных мест кормежки аистов. В Средней Азии резко ухудшает условия гнездования замена на больших площадях риса хлопком. Из-за этого не только пропадают заливные водой чеки, но и вырубаются зачастую росшие между ними старые деревья, подходящие для гнезд. Изменение среды влияет на аистов и во время миграций. Излюбленные места остановок аистов на Синайском полуострове уничтожены, исследователи, наблюдавшие в сентябре за пролетом, каждое утро подбирали мертвых и крайне ослабленных птиц.

Вредит аистам неумеренное применение удобрений, разного рода ядохимикатов. После обработок на полях и в водоемах гибнет масса живности, служащей аистам пищей, они остаются на голодном пайке и стараются скорее откочевывать в богатые кормом места. Химизация не обошла и места зимовок в Африке и Азии.

Постоянное увеличение числа воздушных линий электропередач и связи... Во многих европейских странах это одна из обычных причин гибели аистов, которые разбиваются о провода. В ФРГ из 294 случаев смерти аистов 226 пришлось на столкновение с проводами. Молодые птицы бьются чаще старых. Попадают аисты и под машины.

В Казахстане среди причин исчезновения гнезд в шести случаях названо пересыхание или осушение ближайших водоемов, у двух пар один из партнеров погибал на проводах ЛЭП, дважды птицы покидали поселки после начала массового применения ядохимика-

тов. Прямое преследование человеком встречается нечасто. Люди, как правило, не трогают аистов, но бывают и исключения. Подчас аисты попадают под выстрел в охотничий сезон, когда какая-нибудь компания «охотников», попав на водоем, палит по всему живому. Но настоящий охотник не позволит себе стрельбы по аистам у нас в стране, в Европе, а вот в Ливане, Сирии, Сенегале в 1977 году еще во всю добывали аистов, они считались хорошей дичью, шли в пищу.

По мнению ученых, одна из причин падения численности аистов в республике — ослабление охранявших их традиций. Иногда гнезда уничтожаются вынужденно: их убирают электрики с телеграфных столбов, чтобы спасти провода от обрыва.

Как их сохранить? Очень важны для сохранения аистов Международные переписи. Они дают сигнал поторопиться с действиями в тех странах, где аистов становится все меньше или подтверждают правильность принимаемых мер там, где численность постоянна или возрастает.

Вот мы узнали, сколько гнездится птиц. Как же их сберечь? Конечно, первое, напрашивающееся само собой условие сохранения аистов — запрет охоты на них и разорения гнезд. Такой запрет есть: белый аист взят под охрану по всей гнездовой области в Европе, внесён там во многих странах в национальные Красные книги. Охраняется он и в Советском Союзе.

Большое значение в защите белого аиста на зимовках имеет Конвенция, подписанная в 1968 году 41 африканским государством, по которой охране подлежат все виды аистов,

ибисов и цапель. В большинстве этих стран белый аист строго охраняется, в других он исключен только из списка охотничьих животных. К сожалению, к Конвенции присоединились не все страны Африки, нет должной охраны и на Синайском полуострове.

Следующий, не менее важный, но более трудный путь помощи аистам — сохранение их местообитаний, основных кормовых биотопов: сырых лугов, болот и т. п. И сложность состоит в том, что аисты обычно выбирают тихие уголки, удаленные от мест, где интенсивно ведутся сельскохозяйственные работы. А таких уголков становится все меньше. Исключением являются, пожалуй, только районы рисосеяния. Но кое-где аисты неплохо себя чувствуют и на хорошо и давно освоенных европейских угодьях. В ФРГ известны традиции города Наббурга, окрестности которого с 1644 года являются местом постоянного гнездования белых аистов. Там удалось создать кормовые биотопы, сочетающие запросы частного землепользования, цикличности сельскохозяйственных работ, охраны ландшафта и сохранения популяции белых аистов.

Серьезная и сложная проблема — химизация сельского хозяйства; от нее отказаться невозможно, здесь нужно лишь вести тщательный контроль и не допускать передозировок удобрений, инсектицидов, гербицидов, ведущих к резкому подрыву кормовой базы аистов. Кстати, избыток химии на полях вредит не только аистам — гибнет множество мелких и не очень мелких птиц, вплоть до тетеревов, небольшие зверьки. Так что контроль за употреблением химикатов — это контроль за охраной целого комплекса живых существ.

Бертель Брун, исходя из опыта работ на Синайском полуострове (исследователи подбирали ослабленных птиц, помещали их в загон, где аисты отдыхали и кормились, а затем улетали), рекомендует создание в местах остановок белых аистов на пути их перелетов к районам зимовок и обратно специально охраняемых территорий.

Все названные меры помогают сохранить имеющееся поголовье. А как помочь аистам увеличить численность? Старый испытанный способ — создание искусственных площадок для гнезд. В традиционном белорусском, украинском варианте — это тележное колесо, поднятое на шест, обломанную вершину дерева, крышу хаты. В общем-то не так важно, из чего сделана площадка, она должна только помещаться в подходящем месте и обеспечивать опору гнезду. Так, в ФРГ на столбы укрепляют ивовые корзины. В ГДР разработаны специальные конструкции, предохраняющие от гибели гнезда, построенные на дымовых трубах домов, заводов и вентиляционных насадках.

Иногда такое привлечение аистов играет решающую роль в их расселении. Выше уже упоминалось о том, что только с помощью человека они заселили Ленинградскую, часть Новгородской и Псковской областей, и об опыте К. М. Волкова в деревне Ильмено, который устраивал гнездовья, стягивая алюминиевой проволокой розетку спиленных на вершине дерева суков и добился того, что в деревне стало жить к 1978 году 13 пар белых аистов. Во многом благодаря активным действиям любителей природы и природоохранных организаций увеличилась численность аистов в Эстонии, других районах Советского Союза.

В ГДР в 1978 году организована рабочая группа по сохранению белого аиста из 20 орнитологов-любителей. Сейчас она насчитывает более 200 человек, поддерживает контакты с 14 странами Западной Европы. Члены группы участвуют в пропаганде охраны белых аистов, выпускают бюллетень, устанавливают ежегодно до 200 искусственных гнездовий, приняли участие в IV Международном учете белых аистов. Это только один пример. Подобные инициативы возникают во многих странах, все больше людей тревожатся за судьбу белых аистов, хотят сохранить этих замечательных птиц.

А как быть, если в каком-то регионе аисты исчезли? Такая ситуация сложилась в Швейцарии больше тридцати лет назад. Последнее остававшееся в стране гнездо перестало существовать в 1950 году. С 1948 года началась трудная и кропотливая работа по восстановлению популяции белого аиста с конечной целью — созданием оседлой, немигрирующей популяции. Для этого партию молодых аистов, доставленных из Рейнской области и Эльзаса, держали три года в вольерах с подрезанными крыльями. На четвертый год они получили свободу и начали гнездиться. Это произошло в 1954 году. Завозили и еще партии птенцов из разных мест, так же передерживали и выпускали. В итоге в 1959 году в стране гнездилось уже 14 пар. Выращенные в вольерах птицы оставались оседлыми, а их птенцы были перелетными. Небольшая часть их возвращалась к месту рождения. Опыт завершился успешно: в 1977 году в Швейцарии свободно гнездилось 45 пар, в 1979 году — 79 пар, которые вывели 131 птенца.

Искусственно получая большие кладки, можно выводить птенцов в инкубаторах. Но ведь это крайние случаи, и до этого лучше не доводить. Еще опаснее переступить грань предельно низкой численности туркестанскому белому аисту. Подвид узкоареальный, его численность во много крат меньше, чем у европейского, и сокращается по всей зоне обитания, поэтому здесь, в аналогичном швейцарскому случае, и завезти птенцов будет неоткуда. Так что лучше не ждать того момента, когда будет поздно.

Кое-что для спасения туркестанского аиста делается: он занесен в Красные книги, а значит, взят под охрану в Казахстане, Узбекистане, Таджикистане. Но это, пожалуй, и все. Так же, как и в Европе, необходимо сохранение местообитаний, контроль за применением ядохимикатов и удобрений.

Устройства искусственных гнезд в традициях среднеазиатских республик нет. Здесь большую роль могло бы сыграть Общество охраны природы с его многочисленными отделениями, пропагандирующее необходимость сохранения белого аиста, воспитывающее бережное отношение к этим птицам, разъясняющее, как создать площадки для гнезд.

Интересен опыт Одесского областного совета украинского Общества охраны природы, которое выпустило охранный паспорт гнездовья белого аиста. Паспорт содержит основные сведения о белом аисте, дает рекомендации по организации охраны и привлечению белых аистов на гнездовье, а также таблицы, предусматривающие внесение сведений об этой птице до 1990 года. Анализ данных, который проводит областной совет, позволит принять

«эффективные меры для увеличения численности белого аиста.

К этому полезному делу, конечно же, нужно привлекать и школьников. Пусть в местах обитания аистов в День птиц они не только пишут скворечники, но и водружают на дерево, столб или на крышу платформу, сколоченную из нескольких обрезков досок или сплетенную из веток.

И, быть может, тогда еще над одним домом в селе затокует ранней весной белый аист — птица, по поверью приносящая счастье тому, у кого она поселилась. Ведь, наверное, никто из нас не хочет, чтобы человек лишился своего симпатичного соседа, вот уже сколько веков живущего с ним бок о бок и вверившего ему свою судьбу.

ЧЕРНЫЙ АИСТ

Черный аист — крупная грациозная птица стройного облика. Голова, шея и вся верхняя сторона тела у него черного цвета с синевато-зеленым и медно-фиолетовым металлическим отливом, особенно хорошо выраженным на груди и шее. Оперение на брюхе, подхвостье и также подмыщечные перья — чисто-белые. Ноги, клюв и голые участки вокруг глаз — красные. Радужина глаз темно-бурая с синеватым отливом. Молодые птицы внешне похожи на взрослых, но отличаются от них зеленовато-бурой окраской ног и клюва, а также отсутствием металлического оттенка на черном оперении. Кроме того, их черные перья имеют узкие буроватые каемки.

Аист — птица сравнительно крупных размеров. Длина его крыла составляет 51—59, хвоста — до 25, плюсны — 17,5—20, клюва — 15—19,5, длина тела в среднем 102 сантиметра. Масса колеблется в пределах 2,7—5 килограммов.

Контрастная черно-белая окраска оперения, карминно-красные клюв и ноги, какая-то особая, трудно передаваемая строгость и величественность в облике и движениях птицы, ее таинственный, уединенный образ жизни издавна привлекали внимание человека.

В поведении аиста много своеобразных, только ему одному присущих черт. Полет его спокойный, с размеренными, не слишком глу-

бокими взмахами и периодичным парением. При этом он, подобно журавлям, горизонтально к телу вытягивает ноги, голову и шею. Способен к затяжному и длительному парению в восходящих потоках воздуха и даже может набирать высоту выше двух тысяч метров. Ходит неторопливо, слегка сутуясь и раскачиваясь в такт большим шагам.

В поисках корма забредает в воду по самое брюшко. На мелководье гоняет рыбу, совершая короткие пробежки с частыми взмахами крыльев. При взлете обычно пробегает несколько шагов и высоту набирает постепенно. В отличие от белого, может круто, под углом 30—45 градусов, подниматься в воздух с места, но подобным способом пользуется обычно лишь в случае опасности.

Подлетает к гнезду осторожно, используя зачастую неровности местности — узкие речные долины и ущелья, лесные распадки, разреженные участки леса. Пугается человека; увидев его на расстоянии 70—100 метров — взлетает.

Черный аист впервые описан в 1758 году шведским ученым-систематиком Карлом Линнеем по экземпляру, доставленному из Северной Европы. Ученый присвоил этому виду латинское название *Ciconia nigra*.

Вообще происхождение слова «аист» не совсем ясно. Его немецкое название *Schwarzstorchen* означает «черный аист», также переводится с фланандского *Zwarre ooievaar*. На Украине аиста всюду называют «лелека черный», или «черногуз», а в западных областях республики (Винницкая, Львовская, Хмельницкая) — «бусел», в ряде мест европейской части страны «черногузом». Татарское название ви-

да — «кара-лэклэк», башкирское — «силаен», удмуртское — «ванем», киргизское — «каракуназ», казахское «карабай» и «кара лэйлэк». В казахстанской части Алтая и Южной Сибири он известен как «черный аист», реже — «чernогуз».

Прошлое и современное распространение. Черный аист населяет обширную территорию Евразии. В Западной Европе гнездится в Южной Швеции и Германии. В первой половине XX века исчез на гнездовьях в Швейцарии, Бельгии и Дании. Изолированная популяция существует на Пиренеях. Южнее обитает на Балканском полуострове, в Малой и Передней Азии, вплоть до Персидского залива. Далее распространен в Монголии и северных районах Китая.

В Советском Союзе северная граница ареала черного аиста проходит по лесной зоне, включая Калининградскую область, прибалтийские республики и далее простирается по линии: Ленинград — Вологда — Киров — Уральский хребет (до 61 градуса северной широты) — Западная Сибирь (Лозьва — Конда — Кеть — Тым) — Енисей (устье Подкаменной Тунгуски). Затем через Якутию граница распространения поднимается к бассейну Вилюя, Якутску, Алдану и вдоль тихоокеанского побережья опускается к югу до устья Амура, захватывая Сахалин.

Аист населяет лесную часть Белоруссии. На Украине спорадично гнездится в Полесье и Карпатах. Обитает в Харьковской, Курской, Воронежской, Рязанской, Куйбышевской, Горьковской, Калининской, Гомельской областях, в Крыму, Краснодарском крае, Таджикистане, Узбекистане, Киргизии, Казахстане, в Горном

Алтае, на Кавказе, Саянах и на юге Дальнего Востока.

Исторически ареал черного аиста охватывает западные, центральные, южные и восточные районы Казахстана.

В конце XIX века ученый Н. А. Зарудный находил гнезда черного аиста в долине реки Урал, между Оренбургом и Орском, по Илеку, близ Актюбинска и по Якши-Карагале. В настоящее время гнездование аиста здесь маловероятно, так как эта местность сильно изменена хозяйственной деятельностью человека, чего всегда избегает птица.

В Северном Приаралье гнездовые черного аиста найдено зоологом С. Н. Варшавским только в Мугоджахах, где в 1955—1969 и в 1971—1973 годах в долинах речек Кундузда и Балаталдык было найдено два жилых гнезда. Исследователь считает, что в связи с промышленным освоением и заселением Мугоджар черный аист вряд ли может сохраниться здесь в будущем на гнездовые.

Сведений об обитании черного аиста в Кустанайской, Целиноградской, Северо-Казахстанской и Павлодарской областях нет. Редкие случаи встреч с ним в этих местах относятся к периоду миграций птиц. На Кокчетавской возвышенности он был встречен лишь в 1932 году, а в Центральном Казахстане — в 1978 году в 60 километрах юго-западнее Улутау, на реке Шагырлы (Джиланчик). Встречается черный аист в горных группах Коконь, Альджен (близ станции Жарма), по реке Баканас в Чингистау, в горах Кент и Бесоба (в 120 километрах юго-восточнее города Караганды). В Семипалатинской области чрезвычайно редок.

Гнездится в Карагате, где был найден по

ущельям рек Бесарық, Джелаганата и в горах Чулактау. Обитает в казахстанской части Тянь-Шаня, где был обнаружен в ущелье Кумурчи, на хребте Кетмень, в горах Богуты и верховьях Чарына по Шолаксу. В Чимкентской области был встречен В. А. Морозовым в 1981 году на хребте Каржантау в ущелье Сайрамсу.

По сведениям известного ученого-зоолога В. Н. Шнитникова, в предгорной зоне Заилийского Алатау в 1907 году черные аисты были отмечены в Чемолганском ущелье, а также в ущелье Капчагай на реке Или. К югу от Илийской долины встречался между Каркарой и Сартасу, на скалах по Актогаю.

Между реками Аксу и Или в 1909 году наблюдался на болоте по Кур-Аксу и в Алмалах, в 1916 году — на озере Каракуль, в долине Карагата, в 1910 году — около станции Джангиз-агач и на реке Кескентерек, в 1908 году — на Уйгентасе, в 1913 году — в низовьях Или и в 1930 году — у станции Айнабулак. Гнездится также в долине реки Коры, в нижней части Коксус и в каньоне Актогая (Шнитников В. Н. Птицы Семиречья. М.—Л., 1949, с. 82—84).

В Таласском Алатау черный аист постоянно гнездился в 20—40-е годы в каньонах рек Аксу и Балабалдабрек. В последние десятилетия аист здесь редок. Так, зоолог А. Ф. Ковшарь, проводивший исследования в заповеднике Аксу-Джабаглы в 1959—1966 годах, встретил его всего дважды. Он же, в конце апреля 1981 года, видел аиста на западных отрогах Талассского Алатау в каньоне реки Машат между Тюлькубасом и Чимкентом.

В Джунгарском Алатау гнездование аиста известно во многих пунктах и, в частности, в

верховьях Карагата, по Чушкалинке (хребет Чаган) близ перевала Югантас. По наблюдениям орнитологов Э. М. Ауэзова и В. А. Грачева, в настоящее время аист гнездится по северным отрогам Джунгарского Алатау, где наблюдался в гнездовое время на горе Текели под Учаралом и в 1979 году — между Андреевкой и Учаралом. А. Ф. Ковшарем в 1979 году найден в Саркандском районе около Тополевки. В прилегающей Алакольской котловине встречается только на пролете в марте — апреле и в августе. Обитает также в Чу-Илийских горах в горных группах Хантау.

В Тарбагатае гнездо с птенцами было найдено в 1904 году П. П. Сушкиным, в горах по Терсайрыку. В 1956 году Д. И. Бибиковым встречен у южного подножия хребта, близ Подгорного, и на его северных склонах — в верховьях Карабуги и в окрестностях Покровки. А на плоскогорье южного склона Тарбагатая на пути из Чугучака на перевал Бургасутай экспедиция А. Брема встречала аистов в конце мая 1876 года.

Несомненно гнездится в горах, окружающих Чиликтинскую долину, откуда доставлен экземпляр, добытый В. А. Хахловым 27 июня 1906 года (коллекция Института зоологии АН КазССР).

На небольшом скалистом хребте Монрак черный аист обитает в долине речки Тайджузген, где в июне 1976 года наблюдалась пара птиц, а 12 июля 1976 года Ю. А. Котухов в западной части Монрака на скальном уступе по ключу Сарыбулак обнаружил гнездо с тремя оперяющимися птенцами. Другую пару птиц видели в 1980 году в урочище Кызылсаин, а в 1980—1984 годах двух аистов регулярно

встречал А. И. Герасименко в ущелье по ручью, в 12 километрах южнее поселка Ласты.

О нахождении черного аиста на хребте Саур сведений пока мало. Местный краевед А. Е. Самойлов сообщил нам, что одна-две пары аистов в 1978—1979 годах гнездились в 5 километрах южнее города Зайсана в скалистом ущелье Чертов лог. В 1981 году в среднем течении реки Кендерлык на скальных обрывах было найдено два гнезда аиста, одно из которых жилое. В 1981—1983 годах аистов встречали на горном водохранилище в ущелье реки Уйдене.

Гнездование черного аиста в Зайсанской котловине достоверно не установлено и до сих пор основывается лишь на единичных фактах летних встреч. Предполагается, что он гнездится в пойменных тополево-ивовых лесах Черного Иртыша. И. А. Долгушин встречал здесь летних молодых аистов 16 августа, близ Бурана. Здесь же зоологом К. П. Прокоповым 18 августа 1978 года была встречена семья аистов из шести особей. В июле 1985 года С. В. Стариakov встречал аиста в пойме Черного Иртыша между Бураном и песками Айгыркум. Нами две пары аистов отмечены в низовьях Кальджира, между Черняевкой и Бураном, и на пути от Бурана к Рождественке — 25 и 27 апреля 1977 года. В дельте Черного Иртыша, несмотря, казалось бы, на благоприятные места для гнездования, черный аист отсутствует. В северо-западной части котловины, на левобережье Бухтарминского водохранилища, егерь Б. А. Качурин в июне 1976 года несколько раз наблюдал аиста, улетавшего после кормежки в Калашном заливе в прилегающие бугристые пески Кызыл-Кумы, где в

редких сосняках у него, вероятно, находилось гнездо. На правобережье водохранилища летом 1976 года пара птиц держалась в устье речки Куладжурги, стекающей с Нарымского хребта, а в 1983 году в низовье Курчума на рыбных прудах Курчумского нерестово-выростного хозяйства видели две пары.

На Калбинском Алтае черный аист стал постоянно встречаться в последнее десятилетие. В южной части Калбинского нагорья, в 75 километрах западнее Самарки, летом 1982 года пара птиц наблюдалась в урочище Актасты. Между Самаркой и Пантелеимоновкой и в районе Синего камня пару аистов часто видели в 1982—1985 годах. По сведениям, опубликованным Б. В. Щербаковым, в 1980 году в Уланском районе, в окрестностях Никитинки, по скалистым щелям невысоких гор держалось три пары аистов, а летом 1979 года у жителей Никитинки видели двух оперенных птенцов, взятых в горах из гнезда, где было пять птенцов. Кроме того, на Калбе известны встречи с аистами в гнездовое время в долине реки Шыбында (близ озера Шыбындыкуль) и в Каиндинском бору в районе Пантелеимоновки и перевала Умыш.

Чаще встречается черный аист в горах Южного Алтая. В последние годы он появился во многих местах южных и юго-восточных предгорий Курчумских гор, окаймляющих с севера Зайсанскую котловину. В ущелье Алкым, по выходу Кальджира из гор, пару аистов постоянно наблюдали в 1977—1984 годах. В 1979—1982 годах жители Алексеевки были свидетелями ругулярных прилетов на кормежку одного-двух черных аистов на речку Ортаректы, протекающую через поселок. В мае

1980 года пару аистов видели в крутых логах по реке Алкабек, в шести километрах севернее села Николаевка.

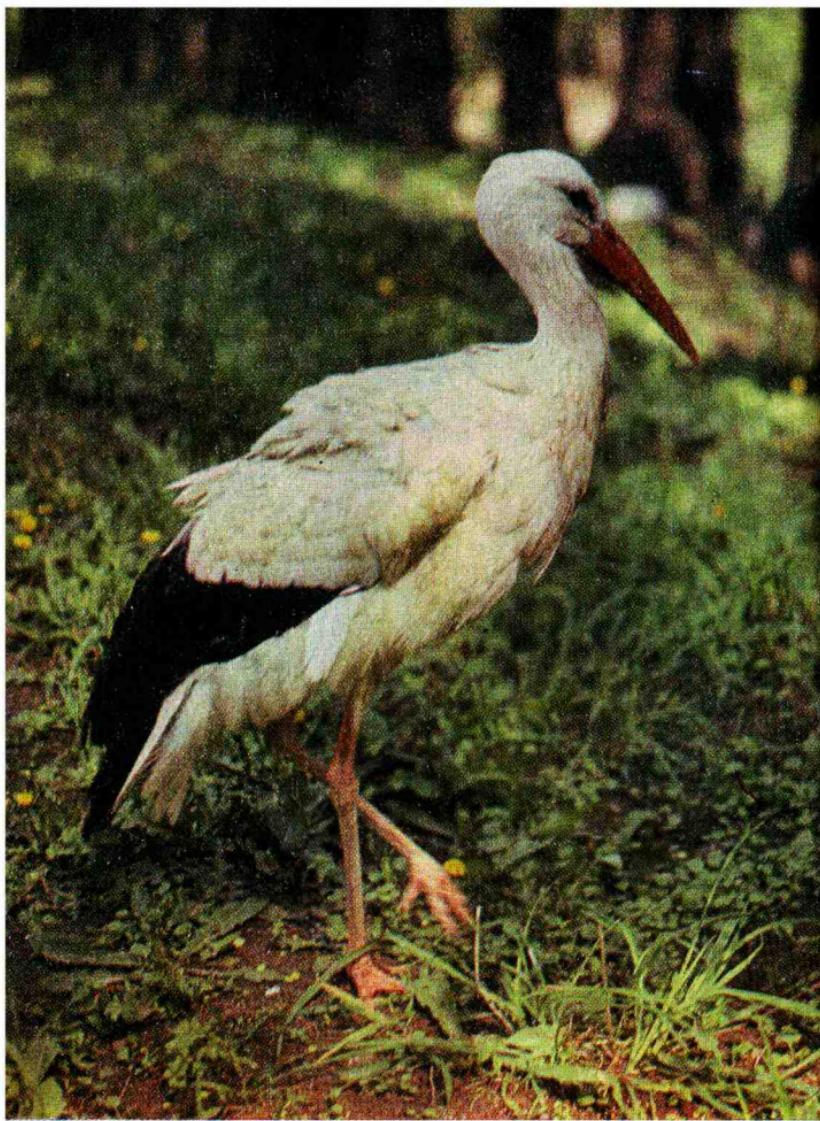
В июне 1983 года гнездовые пары были встречены в скалистых предгорьях у Тентека и на перевале между Алексеевкой и Архиповкой. Обследуя эти предгорья в июле 1983 года, нам довелось обнаружить одну пару птиц по выходу речки Шет-Теректы из гор и другую — в скалистых каньонах речки Бас-Теректы в урочище Манко.

Летом 1983 года в верховьях речек Бургунда и Сазан, на водоразделе, Ю. Е. Черкасов обнаружил жилое гнездо аистов. В 1980—1983 годах гнездование аистов отмечали в верхнем течении Кальджира в урочище Кзылащи. В 1984 году поступили сведения о встречах аистов в урочище Северный Бакумбай. На юго-восточных склонах хребта Азутай в 1974—1981 годах пару аистов ежегодно наблюдали в ущелье речки Сакрамы, западнее Успенки, а в июле 1985 года — на участке слияния Сакрамы и Белезека. В 1977 году они гнездились в верховьях Белезека, в 1978 году наблюдались в урочище Бугумуюз и в долине речки Чаганата близ Орловки. В 1980—1985 годах они встречались в долине Каракабы, у Сорвенка и Бобровки и в нижнем течении Арасанкабы.

Наиболее обычен аист в котловине озера Маркаколь. В 1980—1984 годах в 15 урочищах зарегистрировано до 15—16 пар. В Бухтарминской долине численность аистов остается пока не слишком высокой. В. Даценко в 1926 году писал о гнездовании пары птиц в каменистых горах у поселка Алтай, на берегу нынешнего Бухтарминского водохранилища, и упоминал о встрече с одной птицей на Бухтарме у Катон-

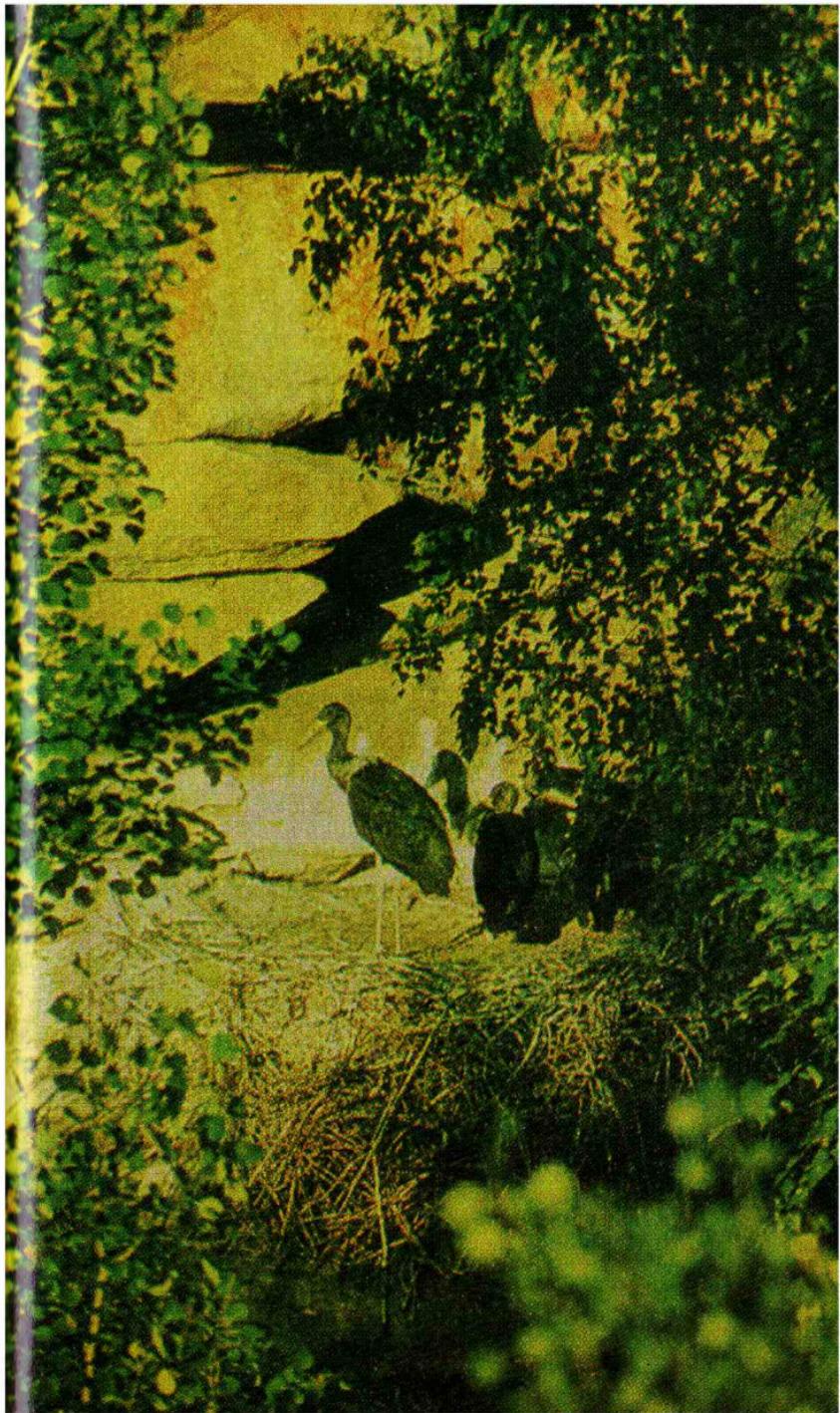


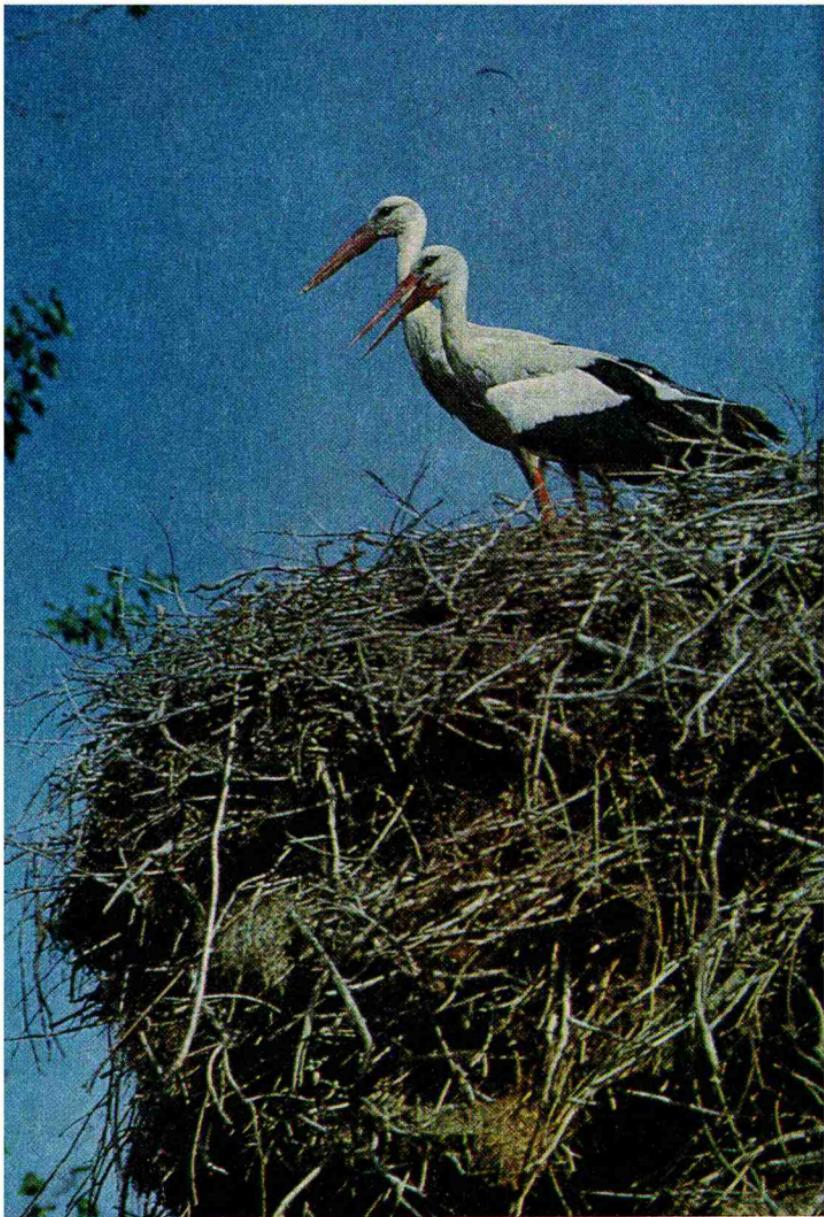
Черный аист



Белый аист

Места обитания
черного аиста
загадочны и таинственны





Свои гнезда белые аисты
часто строят на домах и
чувствуют себя прекрасно

Карагая. В нижнем течении Бухтармы А. Г. Лухтанов несколько раз встречал пару птиц, в последнее время в районе Столбоухи, где они, вероятно, гнездились на участке слияния Большой речки и Хамира. В правобережных Бухтарминских горах до двух пар аистов наблюдали в весенне-летнее время 1983 года в пойме реки Тихой, близ поселка Верх-Катунь. В 1977 году видели два гнезда в скалах у верхнего течения Бухтармы, между Урылем и Берелью, а также встречались аисты у поселка Арчата.

В юго-западных отрогах Нарымского уребта в районе поселка Саясу (Курчумский район) гнездо аиста, из которого взяли птенцов, было известно в 30-е годы. Между Чердояком и Саясу в 1974 году отмечено две пары в долине Женишке. В 1975—1980 годах здесь же в Чердоякском лесничестве на площади 800 квадратных километров И. С. Воробьевым учитывалось две — четыре пары аистов ежегодно, в 1981—1984 годах — по две. В июне 1982 года в нижнем течении Курчума двух аистов наблюдали у поселка Теректыбулак, а в июне 1984 года — в верховьях Курчума, в устье речки Сорной.

В Западном Алтае черный аист до последнего времени считался исключительно редкой гнездящейся птицей. Еще в 10—20-х годах его сравнительно часто встречали в пойме Иртыша около Усть-Каменогорска, но уже в период с 1950 по 1985 год проводивший здесь регулярные орнитологические исследования Б. В. Щербаков отметил его всего лишь трижды — во время осенних миграций. В горно-лесной, так называемой лениногорской, части Алтая в 1972—1976 годах в бассейне верхнего

течения Белой и Черной Убы и на водоемах Ивановского, Ульбинского и Убинского хребтов аиста наблюдать не приходилось. Создавалось впечатление полного отсутствия аистов на гнездовании в Западном Алтае. Лишь однажды — в 1976 году на Тигирецком хребте, лежащем на границе Казахстана и Алтайского края, в верховьях реки Белой Б. В. Щербаковым было обнаружено гнездо с птенцами. Но уже в 1979—1983 годах сотрудники Института зоологии АН КазССР Р. Ж. Байдавлетов и В. П. Мищенко в бассейне верхнего и среднего течения Убы встречали черного аиста сравнительно часто. По собранным сведениям, аист в 1974 году селился в устье Становой Убы, в 1981 году — в долине реки Ульбы, у села Бутаково, и в 1979—1981 годах — в долинах речек Белопорожняя Уба, Татарка, Таловка, Ерохина Уба, Потеряшка, Становая Уба, Коровиха, Тургусун, Солоновка, Сакмариха, Бобровка, Опалиха, Большая Карагужиха и по Белой Убе близ Поперечного.

Таким образом, основными районами гнездования черного аиста в Казахстане являются Тянь-Шань, Джунгарский Алатау и Восточный Казахстан. В остальных частях республики он по-прежнему остается редкой птицей с сокращающейся численностью.

ОБРАЗ ЖИЗНИ

Местообитание. Черный аист — птица преимущественно лесная, селящаяся как в равнинных, так и гористых местностях, рядом с озерами, поймами рек, болотами и старицами.

В европейской части излюбленными местами его обитания являются заболоченные сос-

няки, сосново-осиновые, ольховые, дубовые, дубово-грабовые леса, в Сибири населяет хвойные, в основном сосновые и лиственничные леса, на Дальнем Востоке — смешанные.

А в Казахстане — в Карагату, Богутах, Тарбагатае, на Монраке, Мангышлаке и других местах — черного аиста можно увидеть в почти безлесных горах, изрезанных глубокими скалистыми ущельями и каньонами. Обитает он также в горах, скалистые склоны которых поросли ельниками либо фисташкой, арчой, боярышником, яблоней, урюком и кустарниками (Тянь-Шань) или пихтовыми и дикоплодовыми лесами (Джунгарский Алатау).

В Казахском мелкосопочнике и Калбинском нагорье встречается в сосновых борах с многочисленными гранитными останцами, а также в щелях и логах со скальными обнажениями, заросших осиной, березой, черемухой и кустарниками. В предгорной и низкогорной части Алтая, и Курчумских и Нарымских горах он населяет остепненные, крутоувершинные горы, пересеченные глубокими скалистыми ущельями, поросшими березой, осиной и черемухой. В горно-таежной части Казахстанского Алтая обитает в речных долинах, горных болотах, озерах и таежных распадках, склоны которых, как правило, обрывистые, скалистые, покрытые труднопроходимым лиственничным или лиственнично-пихтовым лесом.

Для всех мест обитания черного аиста характерна значительная удаленность гнезд от человеческого жилья, обычно не менее 7—10 километров, и лишь в исключительно редких случаях они находятся в 1—3 километрах от него.

Гнезда. Свое жилье черный аист устраивает

ет преимущественно на деревьях, а также на скалах и глинистых обрывах. В европейской части СССР гнездится исключительно на деревьях, преимущественно на сосне, осине, дубе, ольхе черной, тополе, реже — на березе, ясне и ели. В Сибири гнезда располагаются в основном на соснах и лиственницах, известны случаи нахождения гнезд на иве, кедре и даже на раскидистом кусте боярышника на высоте всего лишь 2—2,5 метра. В Татарии видели гнездо, построенное в середине кроны липы.

Располагаются гнезда как на вершинах деревьев в двух-трех развиликах ветвей, так и в нижней и средней частях крон на толстых ветвях и сучьях у ствола, либо в двух-трех метрах от него. Известно гнездо на ветровальной осине, зависшей на соседних деревьях. Размеры и форма гнезда зависят, как правило, от места расположения, но обычно она круглая, диаметром около одного метра. Высота расположения гнезд от 6 до 30 метров, чаще — в 6—15 метрах от земли.

В Казахстане, а также в Средней Азии преобладающим местом устройства гнезд являются ниши и выступы скал. В расположении гнезд на деревьях и скалах прослеживается определенная закономерность. И. А. Долгушин отмечал, что гнездование аиста в ксерофильных (остепненных) горах на скалах обычно, но в горах с лесом аисты строят жилище чаще на скалах, нежели на деревьях. Гнездование аистов в Казахстане на древесных породах — редкое исключение. Известны два случая, когда аист устроил гнездо на арче в заповеднике Аксу-Джабаглы (А. Ф. Ковшарь) и на небольшой елке со сломанной вершиной в ущелье Тиккия (В. Н. Шнитников). Правда, в Казах-

станской части Алтая гнездование на деревьях не столь уж редкое явление, как в других районах республики.

Сведений о местах расположения гнезд в Казахстане и способах их устройства известно пока очень мало. На хребте Кетмень гнездо, обнаруженное М. Н. Кореловым, было в глубокой нише, почти в пещере, на скалах, поросших ельником. В заповеднике Аксу-Джабаглы найденное гнездо помещалось в нише труднодоступной скалы (В. В. Шевченко). В. Н. Шнитников наблюдал на Тянь-Шане гнездование аиста на высоких обрывах, отвесных каменных стенах и других труднодоступных местах. В горах Кент, к востоку от Каркаралинска, одно из гнезд располагалось в нише гранитного обрыва и было совершенно недоступно (И. А. Долгушин). В гранитном массиве Бесоба, к юго-востоку от Караганды, было найдено гнездо, устроенное в нише-полупещере гранитной скалы, всего лишь в двух метрах от ее подножия (Л. А. Демченко). В Тарбагатае гнездо располагалось на скале (П. П. Сушкин), в Монраке — на уступе скалы (Ю. Н. Котухов), в Сауре два гнезда — на выступах скал. В Западном Алтае два гнезда находились на скалах, еще одно — на обломанных вершинах трех пихт на высоте 4,5—5 метров, в 2,5—3 метрах от края 20-метрового берегового обрыва и в 10—12 метрах от ближайших деревьев (Р. Ж. Байдавлетов).

В Южном Алтае, в Бухтарминской долине, три гнезда разместились на скалах. В Курчумских горах одно гнездо было на трех стоящих рядом молодых лиственницах. На озере Марнаколь одно из гнезд находилось на крутом северном склоне ущелья, поросшего пихта-

чом, на стоящей среди него одиночной высокой лиственнице, на ее толстой боковой ветви в 10 метрах от земли. Другое обнаружено в ущелье, заросшем лиственничником, также на лиственнице, на боковой ветви у ствола. Третье из них осматривалось в топольнике на толстом тополевом пне высотой 10 метров. Еще одно гнездо, найденное Г. И. Поляковым в 1909 году на южном берегу озера, находилось на вершине лиственницы среди возделываемого поля. Н. И. Яблонский в 1901 году находил здесь также гнезда на лиственницах. В ущелье Арасан-Кабы одно гнездо помещалось на скалах на лесистом склоне. В юго-западных отрогах Нарымского хребта одно из гнезд было устроено на березе, второе — на березовом пне и пять — в нишах скал. Интересно, что одно из них, по словам И. С. Воробьева, располагалось в пустующем гнезде беркута.

Для черного аиста характерно гнездование одиночными парами на значительном удалении друг от друга. В котловине озера Марка-коль гнездовые участки аистов располагаются в 10—15 километрах одно от другого. В Нарымском хребте два гнезда находились на расстоянии 15 километров. Примечательно, что в Западном Предкавказье черные аисты свили гнезда в верхних частях крон высоких тополей, всего в 100 метрах одно от другого (А. М. Пекло, В. С. Очаповский). Известен случай, когда два гнезда помещались на одном дереве (Г. К. Иванов). По-видимому, столь близкое расположение гнезд свидетельствует об утраченной способности к колониальному гнездованию.

Черные аисты с каждым годом все реже встречаются. Они перестали селиться колония-

ми, но в прошлом это, вероятно, не было редким явлением. Так, Н. И. Яблонский, посетивший в 1901 году озеро Маркаколь, расположенное в Казахстанском Алтае, обнаружил колониальное поселение на склоне хребта Азы-Тау возле нынешнего поселка Урунхайка. Вот как он описывает это редчайшее зрелище: «Я начал подниматься на гору, как увидел целую колонию черных аистов, расположившуюся около своих гнезд, устроенных на вершинах старых лиственниц. Не могу точно сказать цифры, составляющей обитателей этой колонии черных аистов, но думаю, что приблизительно их было здесь не менее 30—40 особей. Мне захотелось поглядеть, насколько сми боятся присутствия человека, и я, подошедши к одной из лиственниц, на вершине которой было гнездо, начал стучать по стволу ее палкой, но обитатели этого огромного, старого дерева даже и признаков какого-либо беспокойства не выказывали; только вытянув шеи, глядели вниз на меня» (Яблонский Н. И. На Алтае.— Природа и охота, 1902, № 4, с. 37—51). Следует сразу оговорить факт отсутствия осторожности птиц. Судя по тому, что Н. И. Яблонский побывал в этой колонии 28 июля, это, несомненно, были оперенные молодые птицы.

Иногда черный аист поселяется в непосредственной близости с крупными хищниками. Так, в Средней Азии имел место случай его гнездования в 25 метрах от гнезда сокола-шахина (Б. Б. Абдуназаров.) Известны случаи гнездования аиста в пустующих гнездах беркута и бородача-ягнятника, в свою очередь гнезда аиста иногда занимают хищники, например канюк.

Гнезда черного аиста довольно массивны. Сооружаются они из ветвей длиной 50—150 сантиметров и диаметром до 2,5—3 сантиметров. Гнездовая платформа выкладывается тонкими веточками и землей, сверху которых устраивается лотковая часть из большого количества мха и сухой травы. Подобный способ устройства гнезд создает необходимую теплоизоляцию насиживаемым яйцам, особенно важную в условиях раннего гнездования, когда часты похолодания и ночные заморозки. Вообще для гнезд черного аиста характерно присутствие значительного количества мха и отсутствие в выстилке перьев. Если иногда в них и можно обнаружить единичные перья, то это либо линные, либо выпавшие при чистке оперения.

Редко кому удается увидеть гнездо черного аиста. Приведем одно из описаний, сделанных в юго-западных отрогах Нарымского хребта в 1980 году.

Гнездо располагалось среди редкого сосняка в скалистом ущелье речки Каинда, густо заросшем береской, осиной и черемухой. Устроено оно было на крутом береговом обрыве высотой 8—10 метров, на выступе скалы, закрытой сверху низко свисающей каменной плитой, образующей затененную, неплохо защищенную нишу размером 2×1,5 метра и высотой около метра. Гнездо, доступное сверху и снизу, находилось в 2—2,5 метрах от русла реки. Старая гнездовая платформа, ежегодно подновляемая, имела высоту 60—80 сантиметров, диаметр — 150×180 сантиметров. Ее основа — ветки берескы, ивы, тополей и акации, длина которых до 1—1,6 метра и толщина — до 1,5—2,5 сантиметра. Ветки скреплялись

илисто-травянистой массой. Посередине платформы возвышалась лотковая надстройка, свитая в основном из мха с примесью хвоща, растительных корешков, листьев, кусочков коры. Ее размеры были следующими: наружный диаметр — 85, внутренний — 43 и глубина лотка — 6 сантиметров. Второе из гнезд находилось в холмисто-увалистой степи в неглубоком ущелье речки в нише скалы в трех метрах от ее подножия и по типу устройства было аналогично предыдущему. Оба надежно скрывались растущими плотной стеной березами и осинами так, что даже с расстояния 20—30 метров увидеть их было очень трудно. Повидимому, эта своеобразная маскирующая особенность в поведении черного аиста, ибо его белый собрат устраивает гнезда всегда на виду у человека, словно демонстрируя этим свое добное отношение к нему.

Гнезда, обследованные в Белоруссии М. И. Лебедевой, имели размеры 140—194×140—154, в среднем 166×147, а лоток 56—66, в среднем 62 сантиметра. А. П. Крапивный, измеривший много гнезд, установил, что их внешний диаметр колеблется в пределах 70—140, высота — 40—110, ширина лотка — 45—80, его глубина — 6—8 сантиметров. По измерениям, произведенным С. Г. Приклонским в Окском заповеднике, восемь гнезд имели диаметр 105—160×105—157, высоту — 36—100 сантиметров.

Гнезда черного аиста в результате ежегодной надстройки приобретают массивные размеры. Так, одно из пятилетних гнезд было диаметром 84, высотой — 63, диаметром лотка — 50, его глубиной — 8 сантиметров. А вот гнездо, использовавшееся на протяжении

23 лет, было почти в два раза крупнее и имело ширину 140, высоту — 110, диаметр лотка — 80 сантиметров и глубину 9 сантиметров.

Для черного аиста характерно использование гнезда на протяжении многих лет, и если они не разрушаются по естественным причинам и не бросаются птицами, то используются два-три десятка лет. Ежегодно просевшие и обвалившиеся края гнезда подправляются ветками и дерном, заново восстанавливается лоток. К концу гнездового периода выстилка гнезда сильно уплотняется и утрамбовывается птенцами, а края гнезда и торчащие из него сучья бывают испачканными белым пометом.

Весьма интересные сведения о длительности использования черными аистами своих гнезд известны в Рязанской области в Оксском заповеднике: «Гнездо в 143 квартале, расположенное в центральной развилке ствола на высоте около 8 м, занималось с перерывами с 1953 г., а возможно, ранее. При этом известно, что аисты обитали в нем в 1953—1956 гг., 1962—1966 гг. и 1970—1975 гг. В остальные годы гнездо пустовало. Гнездо в 103 кв., найденное в 1954 г., заселялось до 1963 г. В 1964 и 1966 гг. на нем регистрировали одиночную птицу, но кладки в гнезде не было. В 1967 г. в кладке было 2 яйца, из которых вылупился и успешно покинул гнездо один птенец. В 1968 г. гнездо не занималось, а в 1969 г. кладка погибла. После этого гнездо больше не заселялось, а в 1974 г. разрушилось и упало. Гнездо в 57 кв. построено в 1955 г. и регулярно занималось птицами до 1960 г. Затем оно пустовало, и лишь в 1968 г. здесь обнаружен выводок, состоявший из двух

птенцов. Впоследствии гнездо не занималось, хотя и существует до сих пор. Гнездо в 147 кв. обнаружено в 1977 г., но, вероятно, заселено в 1976 г., а возможно, и ранее и используется аистами до настоящего времени (1983 г.). Мы предположили, что исчезновение гнездовых участков может быть связано с естественным разрушением гнезд, и в 1975 — 1977 гг. в окрестностях пяти разрушенных гнезд построили искусственные. Однако несмотря на хорошее состояние искусственных гнезд, они до 1983 г. аистами не занимались» (Приклонский С. Г. Численность и успешность гнездования черного аиста в Окском заповеднике.— В кн.: Исследования в области заповедного дела. М., 1984, с. 105—107).

ЧЕМ И КАК ПИТАЕТСЯ ЧЕРНЫЙ АИСТ

На кормежке. ...Рассвело. Но синеющая гладь Маркаколя еще дышит сонным покоем. Слышно, как на озерный берег, будто ласкаясь, накатываются спокойные, почти невидимые волны, а на дальнем болотце не в полный голос перекликается с собственным эхом, теряющимся в ближнем ущелье, скрипун-коростель и робко в росной траве поскрипывает озябший за ночь кузнечик. Вблизи от палатки, ниже тенистой быстринки Кальдира, где еще минуту назад слышались негромкие всплески хариусов, широко распахнув крыльями при посадке, опустился на воду черный аист. Появление таинственного отшельника глухих таежных распадков придаст маркакольскому рассвету особое, присущее только ему очарование.

Птица еще долго стояла, прислушиваясь к утренним голосам. Медленно, слегка раскачиваясь, прошла по мелководью. Осмотрелась, вновь прошла и неожиданно, часто взмахивая расправленными крыльями, побежала к берегу. Водная поверхность вдруг зарябила, заплескалась от заметавшейся на мелководье рыбешки. Аист с разбегу окунул свой красный клюв в воду и тотчас выхватил из нее отливающего в утреннем свете серебром пescаришку. Он охотился около получаса, успешно загоняя стайки рыбешек к берегу и схватывая одну рыбешку за другой. После удачной «рыбалки» аист еще несколько минут постоял, освещенный лучами появившегося из-за гор солнца, потом взлетел и стал неторопливо удаляться в сторону хребта, где в одном из глухих ущелий его ожидали подрастающие птенцы...

Излюбленными местами кормежки черного аиста являются мелководные и заболоченные участки рек, озер, стариц, водохранилищ, иногда он посещает мелиоративные каналы и рыбные пруды нерестово-выростных хозяйств. Аист выбирает заливы, где концентрируется множество мелкой рыбы и болотистые берега, где водятся лягушки. Избегает рек с быстрым и бурным течением.

Многолетние наблюдения на озере Маркаколь показали, что аисты прилетают к благоприятным для кормежки местам за 3—15 километров. Например, у истока Кальджира постоянно в весенне-летнее время можно одновременно наблюдать по две-пять, а иногда и до 8—12 птиц. Это место привлекает их тем, что исток Кальджира имеет широкое мелководное русло со спокойным течением,

прозрачной водой и обилием мелкой рыбы. Не обходят они болотистые и илистые берега заливов и мысов.

Кормящиеся птицы встречаются с 6—7 часов утра и до глубоких сумерек, причем некоторые из них возвращаются к гнездам иногда в полной темноте. Продолжительность кормежки может составлять от одного до двух часов, при обилии корма — 20—40 минут. Интересно, что вечерняя кормежка у аистов продолжительна — до трех часов, что, по-видимому, обусловлено удовлетворением собственных потребностей в пище на ночь и последующим сбором корма для птенцов. Во время кормежки аисты обычно не спеша бродят по мелководью или по болотистому берегу, выискивая рыбу, лягушек и их головастиков, время от времени схватывают подвернувшуюся добычу. Могут останавливаться и подолгу отдыхать на одном месте. Нами подсчитано, что в течение часа протяженность их кормового пути может достигать 150—300 метров и более.

В Нарымском хребте аисты одной пары, живущей по речке Каинде, улетают на кормежку на берег Бухтарминского водохранилища за 18 километров в один конец, а другая пара — не менее чем за 10—12 километров вниз по речке Женишке до ближайших удобных омутов. В котловине озера Маркаколь полеты черных аистов от гнезда до озера за 5—15 километров — обычное явление.

Долгое время оставалось неясным: с чем связана столь значительная протяженность полетов? Прослеживая полеты аистов от мест кормежки к гнездам в котловине озера Маркаколь, мы установили значительное удаление

гнезд от водоема — до 10—15 километров. Многие из них находились на склонах окружающих озеро хребтов на высоте 1700—1900 метров над уровнем моря, а некоторые за водоразделами. Выяснилась и интересная, ранее не известная особенность в поведении аистов. Приведем выдержки из дневника.

«30 июля 1985 года аист, закончив кормежку на заболоченном берегу Урунхайского мыса, пролетел на высоте 30—35 метров в северо-восточный угол озера и в 13 часов 40 минут начал набирать высоту над долиной Листвянного ключа. Птица совершила спиралеобразные витки диаметром 15—20 метров в восходящих потоках воздуха на распластанных крыльях, лишь на разворотах производя 5—7 взмахов крыльями. Поднималась вверх почти вертикально, ее лишь незначительно сносило потоком на северо-восток, в сторону верховьев Листвянного ключа, куда она прежде постоянно улетала и где предполагалось существование гнезда.

Вначале она совершила 25 витков, что заняло 4 минуты 53 секунды, затем, спланировав в сторону на 100—150 метров, вновь начала витковообразное поднятие. Произведя за 9 минут 37 секунд 42 витка, вновь спланировала в сторону, затем — еще 10 витков вверх за 14 минут 44 секунды; опять планирование, вновь 20 кругов за 17 минут 23 секунды. Наконец, аист, набрав высоту до двух тысяч метров, поднявшись значительно выше окружающих горных вершин, стал едва различимым в восьмикратный бинокль и часто терялся из виду на фоне облаков. Удалось рассмотреть, как он кружился рядом с двумя орлами, похожими по силуэту на беркутов, ко-

торые совершили игровые эволюции. Предприняв в общей сложности 87 витков за 46 минут, аист под углом 40—45 градусов, стремительно, на распростиртых крыльях, спланировал вниз, в южном направлении, к вершине Сорвениковского белка, в район Холодной долины, где 27 июля на северном склоне хребта (1900 метров над уровнем моря) в поясе субальпийского лиственничника со скалистыми останцами была встреченена пара черных аистов и предположено существование у них гнездового участка. Расстояние до этого места от озера —9—10 километров. Используя вертикальное поднятие вверх и затем пикирование с высоты, аист значительно сократил расстояние полета до гнезда».

И еще одна показательная выдержка: «9 июля 1985 года. Исток реки Кальдир. Пара аистов (несомненно, из одного гнезда) поднялась после кормежки с устья реки Поперечной, и, совершая круги на распростиртых крыльях в восходящих (термических) потоках теплого воздуха, постепенно смещаясь в северную сторону и уменьшая диаметр витков, они набрали высоту не менее 800—1000 метров. Следя друг за другом на расстоянии 50—70 метров, птицы начали горизонтально планировать в южном направлении над вершиной хребта Азы-Тау в сторону истока реки Матабай, где, судя по многократным встречам, у них находилось гнездо. Достигнув района истока реки, птицы спланировали вниз, причем одна из них — на неподвижных крыльях.

Вторая, отставшая, догоняя первую, ускоряла полет, производя серии глубоких взмахов крыльями. Расстояние до истока реки

Матабай от места кормежки — 12—13 километров».

Описанный способ полета черного аиста — одно из адаптивных приспособлений птиц к условиям обитания в горно-лесных местностях, что дает им возможность в короткий срок и с меньшими затратами сил преодолевать большие расстояния по пути к наиболее богатым кормовым местам. С другой стороны, подобные полеты носят и явно маскирующий характер, что дает птицам возможность устраивать гнезда в глухих, труднодоступных участках гор или леса, вдали от поселений человека и таким образом в меньшей мере привлекать к себе внимание потенциальных врагов.

Черные аисты могут скрытно и незаметно пролетать к своим гнездам, используя особенности пересеченного рельефа. При всей кажущейся простоте установить нахождение гнезда оказывается делом чрезвычайно трудным, особенно в горно-таежных местностях. Порой нам приходилось безрезультатно (по два-три дня) обследовать отщелки ущелий и речных долин и в конце концов убеждаться, что мы находимся всего лишь на маршруте полета аиста к гнезду. Оказывается, аисты пользуются давно проложенными путями, летая зачастую не по прямой, а через ущелья, лощины, гривы, огибая вершины, что чрезвычайно затрудняет поиск и зачастую заводит в тупик.

Гнезда обнаруживаются либо после кропотливого выслеживания, либо, что бывает чаще, случайно. За длительную историю орнитологических исследований в Казахстане тем не менее отмечено не более десятка фактов

нахождения гнезд. Маркакольские старожилы, лесники, охотники, егери, великолепно знающие окрестные горы, что называется ложок и камень, оказывается, за всю жизнь ни разу не видели гнезд черного аиста, хотя эта птица достаточно обычна в котловине озера Маркаколь.

Вот еще одно свидетельство скрытности аистов: «...мы встречали их кормящимися в сравнительно густом сыром лесу в поймах лесных ручьев, где кроны деревьев почти смыкаются. В таких условиях особи, за которыми велись наблюдения, дыбывали корм в течение всего гнездового периода. Спугнутая птица с удивительным проворством улетала от нас. Лишь после вылета птенцов из гнезд аисты начинают посещать сравнительно открытие биотопы — пойменные луга, русла сравнительно широких, но мелководных рек» (Мальчевский А. С., Пукинский Ю. Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. Л.: Изд-во ЛГУ, 1983, т.1, с. 53).

Питание. Черный аист питается преимущественно рыбой мелких размеров, лягушками, ящерицами, их молодью, а также разнообразными водными и наземными беспозвоночными.

В Казахстане питание черного аиста до сих пор специально не изучалось, поэтому мы располагаем лишь отрывочными литературными и собственными наблюдениями.

В горно-лесной части Западного Алтая зоологи Р. Ж. Байдавлетов и В. П. Мищенко наблюдали кормление аистов мелкой рыбой, лягушками, жабами и их головастиками. В июне они поедали в большом количестве лягушат, молодых жаб, ящериц, а также ба-

бочек рода белянок, массовый лет которых как раз приходится на вторую половину этого месяца. Аисты, живущие в окрестностях Нарымского хребта, питаются щуками, красноперками, плотвой и пескарями. На озере Маркаколь — рыбой, главным образом пескарем, а также молодью ленка и хариуса. На болотистом побережье аисты ловят остромордых лягушек, их головастиков, а также живородящих ящериц. В Зайсанском районе (на водохранилище по реке Уйдене) наблюдали аистов, которые поедали пескарей и акклиматизированных здесь карасей.

«Стол» аистов в значительной мере зависит от географии местности. Так, в Восточной Сибири желудок и зоб одного аиста содержал 7 жуков-усачей, 8 жужелиц, 4 крупных плавунца, остатки 11 других жуков, а также остатки растительного происхождения и частицы озерного ила (С. И. Липин и др.). В Ленинградской области у гнезда обнаружены останки 7 водяных полевок, 4 лягушек, 3 полевок рода микротус, а также молодая ондатра, небольшая щука и множество личинок различных стрекоз (А. С. Мальчевский, Ю. Б. Пукинский). По исследованиям С. Г. Приклонского, в Окском заповеднике аисты кормили своих птенцов преимущественно рыбой, причем основную роль в питании играли выон и мелкие щуки, составившие в общей сложности от 95 до 100 процентов всей пищи. Всего в добыче восьми пар аистов установлено наличие следующих видов: выон — 322, щука — 142, окунь — 1, остромордая лягушка — 5, озерная лягушка — 2, травяная лягушка — 1 особь. В питании наблюдались большие различия по годам, что было связано с особенностью погоды, а также чис-

ленностью и доступностью объектов питания в тот или иной год.

А. П. Крапивный, проанализировавший в Белоруссии 4248 экземпляров пищи, установил, что по массе амфибии составляли 55,3 процента, рыбы — 41,1, беспозвоночные — 3,3, рептилии и птицы — около 0,4 процентов. Весьма интересен рацион аиста: птиц в нем обнаружено 5, обыкновенной гадюки — 1, травянистой лягушки — 1030, остромордой лягушки — 256, прудовой лягушки — 136, гребенчатого тритона — 28, обыкновенного тритона — 21, вынона — 1031, щуки — 258, карася — 35, пескаря — 167, жука-плавунца — 54, личинок плавунца — 60, водолюба большого — 55, водолюба малого — 20, жужелицы — 36, хруща — 546, стрекоз — 26, сверчков голевых — 9, саранчевых — 176, кузнечиков 99, слепней — 18, гусениц совок — 3, пиявок — 23, червей дождевых — 157 (См.: Крапивный А. П. К экологии черного аиста. Бюллетень Ин-та биологии АН БССР, 1957, вып. 2, с. 242—249).

Частота прилетов взрослых с кормом зависит от возраста птенцов и кормовых условий местности. Корм птенцам приносят 4—12 раз в сутки, его масса за один прилет составляет от 350 до 600 граммов. Так, в Беловежской пуще птенцам в возрасте до 5 суток скармливается 111—278 граммов пищи, в возрасте 5—10 суток — 367, 10—15—424, 15—25—703, 25—40—966, 40—60—1195, 60—73— суток — 1252 грамма.

Пищу птенцы начинают принимать через сутки после вылупления. В первые два-три дня в ней преобладают тритоны (80 процентов от массы пищи). Одна порция корма суточного птенца составляет 6—9 граммов, число корм-

лений — два, чуть позже — четыре в день. На седьмой — девятый день птенцы становятся не столь разборчивыми.

Двух птенцов в возрасте 10—13 суток кормили четыре раза в день. Им было принесено 366 граммов пищи, среди которой были 22 бурых лягушки, 11 выюнов, 6 личинок жука-плавунца, 36 дождевых червей и 3 малых прудовика. Птенцам накануне вылета в возрасте 72—74 дней было за три прилета в течение дня принесено 801 грамм пищи, которая включала 11 бурых лягушек, 3 зеленых лягушки, 18 выюнов, 2 щуки, 12 пескарей, 3 водолюба, 7 дождевых червей и 9 кузнечиков (См.: Крапивный А. П. К экологии орлана-белохвоста и черного аиста.— В кн.: Новые проблемы зоологической науки и их отражение в зоологической науке. Ставрополь, 1979, ч. 2, с. 275—276). В Окском заповеднике пара аистов принесла птенцам в возрасте 35—40 суток одновременно 58 выюнов общей массой 1120 граммов (С. Г. Приклонский).

Приведенные примеры свидетельствуют о том, что лягушки, рыба и насекомые —любимая пища черного аиста.

ПЕРЕЛЕТЫ

Считается, что черные аисты, гнездящиеся в европейской части СССР, улетают на зимовку в Африку, птицы из Средней Азии, Казахстана и Западной Сибири — предположительно в Индию и с Дальнего Востока — в Китай.

Долгое время о миграциях черного аиста знали очень мало. Это объясняется тем, что кольцевание аистов производили преимущественно в Окском заповеднике и Беловежской

пуще. Всего в СССР до 1973 года было окольцовано 307 птенцов и получено от них 25 возвратов. В опубликованной в 1979 году сводке— «Миграция птиц Восточной Европы и Северной Азии» обобщены и проанализированы результаты кольцевания аистов. Выяснилось, что черные аисты, гнездящиеся в прибалтийских республиках и Калининградской области, летят через Белоруссию, Польшу, западную часть Украины, Молдавию, Венгрию, Румынию, Болгарию и Турцию. Достигая Волыно-Подольской возвышенности, огибают ее и летят через Балканский полуостров в Малую Азию и зимуют более чем в трех тысячах километров от родины — на севере Африки — в Египте. В отличие от аистов, гнездящихся в северо-западных районах страны, пролет «среднерусских» аистов, и в частности обитающих в Рязанской области, проходит значительно восточнее. Во время осеннего перелета они огибают не западное, а восточное побережье Черного моря и далее летят через Переднюю Азию в Африку.

Пока что ничего не известно о миграциях черного аиста, гнездящегося в Казахстане и Средней Азии. Дело в том, что кольцевание птиц в небольшом количестве производилось здесь лишь в последнее десятилетие в Восточном Казахстане, и возвратов пока не было.

Весенний пролет черного аиста в Советском Союзе растянут и длится с конца февраля до конца апреля. Так, на Украине прилет наблюдался между 6 марта — 13 апреля, в Ленинградской области значительно позднее — 15—20 апреля.

«В Илийской долине — у Джаркента, у устья Каскеленки и в районе Соленых озер (ны-

не здесь Капчагайское водохранилище.—~~Н. Б.~~) наблюдалась 20, 25 и 26 марта и далее 14, 23, 29 апреля; у г. Зайсан первые были отмечены 26 марта, а в заметном числе пролетали 2 апреля. В районе Семипалатинска наблюдались в двадцатых числах апреля. На Эмбе, близ устья Темира, пролетные наблюдались 10 и 15 апреля. В низовьях Илека пролет идет с конца апреля» (Долгушин И. А. Птицы Казахстана. Алма-Ата; Изд-во АН КазССР, 1960, т. 1, с. 190).

В Восточном Казахстане на озере Марка-коль прилет аистов наблюдался 20—24 апреля 1980 года, 11—21 апреля 1981 года, 14 апреля 1982 года, 9—21 апреля 1983 года, 10—29 апреля 1984 года, 12 апреля 1985 года. В Нарымских горах прилет их отмечен И. С. Воробьевым 12 апреля 1980 года, в Уральской области они встречены 23 апреля 1977 года (В. Л. Шевченко), в Талды-Курганской области — 22 и 24 апреля 1973 года (В. В. Хроков) и 7 апреля 1979 года (Э. М. Ауэзов), в Джунгарском Алатау — 30 марта 1972 года (Э. И. Гаврилов).

Таким образом, повсеместно пролет аистов в Казахстане длится с конца февраля до конца апреля.

Осенний отлет черных аистов начинается во второй половине августа. В низовьях Илека пролетные наблюдались с конца августа до конца сентября, иногда до середины октября. На средней Эмбе — в середине сентября, а в низовьях Эмбы — в конце сентября. В Илийской долине и в дельте Или пролетные отмечены начиная с конца августа и далее весь сентябрь и до середины октября. Всюду встречались одиночками, парами или небольшими

группами, вероятно, семьями (И. А. Долгушин).

В Восточном Казахстане на озере Маркаколь отлет происходит в третьей декаде августа — первой декаде сентября. Последних птиц отмечали в 1978 году 10 сентября, в 1979 году — 28 августа, в 1980 году — 2 сентября, в 1981 году — 20 августа, в 1982 году — 2 сентября, в 1983 году — 26 августа, в 1984 году — 2 сентября. Наиболее поздняя встреча аиста здесь — 22 сентября 1983 года. В Уральской области пролетных аистов встречали в 1970 году 10 сентября (В. Л. Шевченко), в Целиноградской области в 1969 году — 13 сентября (В. В. Хреков), в дельте реки Или их видели в конце августа — середине сентября (В. А. Грачев).

На зимовке в Казахстане черные аисты встречаются чрезвычайно редко и то лишь на юге республики, на незамерзающих речках и разливах в низовьях по Чирчику и Келесу. Интересно, что в Таджикистане, в нижнем течении реки Ширabad, по наблюдениям Л. С. Степаняна, черные аисты зимуют в местах гнездования, то есть ведут оседлый образ жизни. Лишь во время снегопадов они откочевывают вниз по речной долине на 4—5 километров от гнезда, но как только погода улучшается — возвращаются обратно.

«БЕЗГОЛОСАЯ» ПТИЦА

Черного аиста долгое время считали безголосым! Думали, что он может издавать звуки лишь посредством щелканья клювом. И лишь в начале 50-х годов появились сообщения о том, что аист имеет и собственный голос!

~~Впрочем, природа наделила эту красивую птицу не слишком красивым голосом.~~

В целом аист — поразительно молчаливая птица, особенно в осенне-зимнее время, и только в брачный период и во время гнездования можно услышать несколько разновидностей звуков. И то это будет наградой наблюдателю за длительное пребывание у гнезда. Считается, что крик черного аиста напоминает резкое покашливание, а иногда подобие голоса канюка, который, как известно, звучит как заунывное и гнусавое «къяу» или «кии-кии». Иногда можно слышать его голос «чи-ли», а в момент тревоги аисты низко, басовито «взлаивают». Чаще у гнезд раздаются «трели» аиста — частые дробные перестуки клювом, особенно рано утром.

Меньшей молчаливостью отличаются птенцы, подающие свой голос при выпрашивании корма. При виде родителей с кормом, они долго верещат и гогочут. По мнению С. Г. Приклонского, голос аистят в месячном возрасте напоминает собой что-то между ржанием и гоготанием: «и-х, ге-ге-ге-ге-ге-эээ...». Успокоившись, они пищат: «пью... пью... пью». При конфликтных ситуациях негромко стучат клювом. В целом же крики птенцов черного аиста более громкие и разнообразные, чем у белого.

ТАЙНЫ СЕМЕЙНОЙ ЖИЗНИ

Многое в гнездовании черного аиста — таинственной птицы-отшельника — долгое время было неизвестно, и только в последние три десятилетия натуралистам удалось приоткрыть этот занавес неизвестности.

После долгих странствий с далеких южных зимовок черный аист возвращается в родные места в пору снеготаяния и весенних оттепелей. На таежном озере Маркаколь в это время все еще выглядит по-зимнему, хоть и чернеют южные склоны да в оттепельные апрельские дни наполняются лесные дороги талой водой. Еще часты возвраты холодов и по-алтайски бывают студены ночи...

Первые птицы появляются чаще в одиночку, и только через трое — семь суток после прилета можно увидеть образовавшиеся пары. Первое время аисты держатся в устьях теплых ключей и бьющих у озерных берегов родников, у небольших пропарин-полыней. Целые дни они проводят здесь и зачастую тут же noctуют. Случается, ранним утром в недоумении разглядываешь в туманной дымке чернеющую на льду странную фигуру, напоминающую огородное чучело. Приближаешься и наконец узнаешь черного аиста, стоящего на одной ноге и подсунувшего клюв под крыло...

Вскоре после прилета аисты начинают посещать родные ущелья. Их гнезда в это время еще полны слежавшимся за зиму снегом.

Но пригревает солнце, и через день-другой гнездо приобретает прежний вид, хотя и сильно измененный временем. Птицы noctуют то в гнезде, то на соседних деревьях и скалах.

Почти повсеместно аисты приступают к гнездованию в третьей декаде апреля, а в горах чуть позже — в начале мая. Первым делом они начинают «ремонт» гнезда: поправляют просевшие и разрушившиеся за зиму края, надстраивают его ветками. А когда оттаивают берега рек и озер, разыскивают там

по ручьям мох и обильно выстилают им центр гнезда, выкладывая округлую, заметно возвышающуюся лотковую надстройку. А затем устилают ее сухой травой. Строят с присущей им неторопливостью и обстоятельностью.

Иногда в оттепельные дни можно наблюдать редчайшее зрелище: ритуальные брачные игры. Обычно спокойный, меланхоличный самец совершают своего рода танец: как бы раскланиваясь, прохаживается вокруг самки, вскидывая вверх алым кинжалом свой красный клюв, либо касается им земли, издает несмолкаемую трескотню клювом, то начинает кружиться вокруг своей подруги в легком приплясывающем темпе, размахивая крыльями. Эти танцы впечатляют, хоть и не могут тягаться с журавлинными.

Гнездо готово. Проходит день-другой, и самка приступает к откладке яиц, которая производится с интервалом в сутки. В полной кладке чаще всего бывает четыре яйца, реже — два — шесть. Яйца крупные, правильной формы, белого цвета с зеленоватым оттенком. При длительном насиживании на многих из них образуется желтоватый налет. Яйца имеют длину 60,3—74,3, ширину — 45,2—51,7 миллиметра. В Ленинградской области известен случай нахождения кладки с довольно мелкими яйцами размером 49,5—51,0×33—34,9 миллиметров. Масса яиц — 72—89 граммов.

Самка и самец насиживают кладку от момента появления первого яйца попаременно. Это длится 32—34, иногда 33—38 суток. Вылупление птенцов происходит в основном в третьей декаде мая, в поздних кладках — в июне.

Птенцы проклевывают скорлупу, стремясь

принять положение спиной вверх, при этом они поворачиваются в одном направлении, а взрослые птицы поворачивают яйцо клювом в другом. Вылупление одного птенца длится около трех часов, а все аистята вылупляются на протяжении шести — восьми суток, вследствие чего резко отличаются друг от друга по размерам и массе. Только что вылупившиеся птенцы покрыты белым пухом с сероватым оттенком на спине. Ноги у них зеленовато-серые, клюв оранжевый у основания и зеленовато-желтый либо зеленовато-серый на конце. Масса вылупившихся птенцов составляет 48—50 граммов.

В период вылупления одна из взрослых птиц, преимущественно самка, неотлучно находится в гнезде. Она кормит птенцов, обогревает еще слабеньких пуховичков, защищает их своим телом от палящих лучей солнца или дождя и ветра. Первые пять — семь дней аистята совершенно беспомощны и обычно лежат в гнезде на брюшке. В возрасте двух-трех недель они начинают понемногу ползать в центре гнезда, хотя большую часть времени еще по-прежнему малоподвижны: лежат на брюшке или боку, иногда опираясь на лапки и уткнув клюв в выстилку. Лишь на пятую неделю пытаются вставать на ноги и совершать свои первые, еще неумелые шаги. В это время они пробуют перебирать перышки на своем теле и взмахивать крыльями.

Оперяться аистята начинают с третьей недели. Вначале у них появляются маховые перья, затем кроющие крыла, рулевые и перышки на спине. Голова оперяется в конце четвертой недели. К началу июля у аистят отрастают уже довольно длинные перья темного цвета. Бе-

лый пух покрывает верх головы, шею, спину, грудь, брюхо и кое-где крылья. Основание клюва у них становится оранжевым, а его конец — зеленовато-серым, ноги тоже зеленоватые.

Выглядят аисты в эту пору смешно и даже нелепо. На длинных, как ходули, ногах, сутулые, нескладные, с выступающими, словно передник, черными перьями зоба, которые дополняет белый пуховой воротник вокруг шеи. Белые клочки пуха на спине и уныло опущенная голова придают аистятам вид провинившихся недорослей.

Иногда они пытаются стоять на одной ноге, но долго без привычки не удается.

В возрасте полутора месяцев птенцы внешне оперены и напоминают по окраске взрослую птицу. В это время у них еще происходит дорастание всего пера, особенно на крыльях и хвосте. Но по спине, шее и на крыльях еще сохраняются остатки пуха. Ноги приобретают серовато-зеленый цвет, клюв становится оранжевым у основания и серым на конце, а горло, лишенное пуха, и мешок под клювом — белым.

. До того времени, пока птенцы полностью не оперятся, родители неотлучно находятся на гнезде. В то время как одна из птиц охраняет птенцов, другая носит корм. После десятых чисел июля они летают за кормом вместе или поодиночке. Так как одному родителю справиться с возрастающими потребностями птенцов в еде довольно трудно.

В этот период взрослые ночуют вместе с птенцами в гнезде, но одна из птиц — чаще поблизости, на сухих ветвях дерева или на вершине скалы. У них непременно есть два-три

подобных излюбленных места с хорошим обзором окружающей местности.

В гнездах всегда царит тишина и покой. И лишь прилет родителей с кормом вызывает оживление, толкотню, несмолкаемое верещание и какое-то труднопередаваемое гоготание. Аистята окружают центр гнезда и, опустив голову, топчутся на месте, в нетерпении взмахивая крыльями. Наконец, взрослая птица опускается на край гнезда и спустя две-три минуты отрыгивает принесенную пищу, опустившая свой вместительный подъязычный мешок. Птенцы, суетясь, толкаясь, торопливо расхватывают и тотчас, что называется не разжевывая, заглатывают принесенных лягушек и рыбешек. «Обед» проходит без столкновений. Птенцы то и дело угрожают друг другу, сердито стучат клювами и если не могут поделить добычу, обмениваются выпадами своими клювами-копьями. Но до очень серьезных столкновений дело обычно не доходит, ибо выяснение отношений может оставить драчунов без очередной порции еды.

Вскоре от принесенной пищи ничего не остается, и вновь — до следующего прилета, наступает тишина и покой. Аистята нехотя разбредаются в разные углы гнезда, потирая клюв о собственные ноги или ветки, пробуют чистить оперение, встряхивают крыльями. Их одолевает меланхолия, сонливость и безразличие ко всему окружающему. Они подолгу стоят то на одной, то на другой ноге в одной и той же позе, втянув голову в плечи и уронив клюв на шею и зоб. А то, поудобнее устроившись, спят и дремлют, лежа на брюшке или подогнув ноги и опираясь на цевки. Когда глядишь на это сцену час-другой, невольно

создается впечатление, будто семейство аистов пересорилось.

Случается, что одному из аистят надоедает стоять на одном месте, и он не спеша, сутулясь, словно в раздумье, начинает ходить туда-сюда. Потом постоит, посматривая по сторонам, и, распрямившись, встряхнется, взмахнет раз-другой крыльями и примется ворошить подстилку, пытаясь отыскать хоть какие-нибудь остатки пищи. В конце концов, бросив и это занятие, вновь замирает.

В гнездах, расположенных на деревьях и имеющих небольшие размеры, аистята ведут поразительно малоподвижный и однообразный образ жизни. В некоторых гнездах, устроенных на обрывах, они могут разбредаться по свободным нишам, выбираться на соседние скалы и уступы. Интересно, что в это время днище ниши от постоянных хождений птенцов кажется тщательно подметенным метлой...

С ростом заметно изменяется и масса птенцов. На пятнадцатые сутки младшие из них весят 50, старшие — 1250 граммов. На тридцатые сутки они достигают размеров выпи. На пятидесятый день разница в массе птенцов снижается на 200 граммов, и слетки оказываются почти одинаковыми по массе и размерам. К моменту вылета они достигают размеров взрослой птицы с массой 2,8 килограмма.

В двухмесячном возрасте птицы часто тренируют крылья, при этом они порой взлетают над гнездами. Вскоре один за другим птенцы оставляют гнездо, в котором, как в затворничестве, провели два месяца жизни.

Вылет происходит в возрасте 64—65 суток, иногда и позднее — на 74—75 день.

В Казахстане аистята оставляют свои гнез-

да в третьей декаде июля — первой декаде августа. Вылетевший молодняк еще в течение 10—15 дней держится у гнезда, обычно на берегу какого-нибудь водоема. По-прежнему он проводит ночь в гнезде, а его родители — на соседних деревьях или скалах. Постепенно выводки откочевывают из мест гнездования.

...На Маркаколе золотая сентябрьская пора. Тихая, задумчивая и солнечная. Ярким желтым огнем охвачены прибрежные березняки, и бордово-коричневыми от «вскипевшего» иван-чая становятся склоны хребтов. Над темно-синей гладью озера стоит звонкая тишина. На небе замерли пушистые опаловые облака, отразившись, «утонули» в озерной синеве...

Иду песчаным берегом. С плеском набегают волны и чуть ощутимо колышется прибрежный тальник. Выхожу на мыс и останавливаюсь, завороженный. Над озером, широко раскинув крылья, медленно и торжественно парят черные аисты. Два... четыре... восемь птиц!

Кружась, они набирают высоту и также медленно удаляются за скалистый, уже убеленный ранними снегами, хребет.

И когда вдалеке растворились черные точки, я понял, что это было прощание аистов с родным таежным озером, прощанием до следующей весны...

СОХРАНИМ ДЛЯ ПОТОМКОВ

Почему же исчезает черный аист? На обширном пространстве ареала, охватывающего значительную часть Евразии, черный аист в настоящее время повсеместно редкая птица, численность которой неуклонно сокращается

под воздействием хозяйственной деятельности человека и ряда других факторов.

В лесной зоне европейской части СССР и Сибири, в горных и горно-лесных областях Кавказа, Средней Азии и Казахстана, где места обитания черных аистов находятся, как правило, в глухих и труднодоступных местностях, популяции аиста еще не в столь критической состоянию. Однако промышленное освоение ряда районов (Мангышлак, Караганда и др.) уже сейчас может привести к их исчезновению. Важнейший фактор, влияющий на численность черных аистов,— сплошные и выборочные рубки лесных массивов, которые приводят либо к гибели гнезд, либо обрекают гнезда на десятилетия пустоты. Известны случаи, когда птицы бросали гнезда вследствие вырубки окружающего леса.

Существенно сказывается на численности и размещении черного аиста изменение и преобразование его кормовых биотипов: осушение болот, хозяйственное освоение озер, прудов, речных пойм, приводящих к оскудению или исчезновению рыбных запасов и состава земноводных, пресмыкающихся, беспозвоночных в результате различного рода промышленных и мелиоративных мероприятий, выпас скота и пожаров. Только благодаря способности аистов совершать разлеты на значительные расстояния в поисках корма, птицы еще в какой-то мере могут приспосабливаться к подобным изменениям.

Немаловажен и возрастающий с каждым годом процесс беспокойства аистов в их гнездовых и кормовых биотопах. Известны случаи изъятия птенцов черного аиста из гнезд туристами и школьниками. Остается пока еще про-

блематичным вопросом, связанный с отстрелом птиц охотниками в качестве редкого трофея, а также с целью изготовления чучел для украшений краеведческих и школьных музеев и охотничьих магазинов.

Рассматривая факторы, определяющие и лимитирующие численность черного аиста вследствие прямого или косвенного воздействия человека, следует остановиться и на факторах естественного характера.

Известно, что в природе у черного аиста врагов практически нет. Из хищных птиц его чрезвычайно редко может добыть беркут, с успехом сбивающий журавлей, цапель и гусей. Изредка он становится добычей лисицы или енотовидной собаки, его гнездо порой страдает от медвежьего погрома.

Гнезда черного аиста гибнут и в результате естественного разрушения, вследствие ураганов, бурь и ветровалов. Например считается, что резкое снижение численности аиста в Эстонии в 1970 году было связано с сильными бурями (1967 и 1969 гг.) Известны подобные факты и в других частях ареала аиста. Иногда птенцы выпадают из гнезд и гибнут на земле. Так, на озере Маркаколь в 1982 году из гнезда с четырьмя оперенными птенцами выпал аистенок, которого вновь посадили в гнездо. Чуть позже он снова оказался на земле и исчез. Был случай, когда молодой аист разбился о провода высоковольтной линии электропередач.

Естественная гибель яиц и птенцов сравнительно невысока. В Южном Алтае (Восточно-Казахстанская область) в шести гнездах количество птенцов было в пределах 3—5, в среднем 4,0. Из 24 птенцов погиб лишь один, вы-

павший из гнезда. Из шести гнезд с 25 яйцами отмечено лишь одно неоплодотворенное яйцо. В Окском заповеднике «в гнезде регистрировали от двух до шести яиц, в среднем 4,4 (по 10 кладкам). В том числе в двух кладках найдено два яйца, в одной — три, в пяти — пять, в двух — шесть яиц. Число птенцов — от одного до пяти. Из 39 гнезд с птенцами в четырех было по одному птенцу, в шести — по два, в восьми — по три, в тринадцати — по четыре и в восьми — по пять птенцов. Таким образом, в каждом гнезде погибает одно яйцо или один птенец. Причина отхода яиц — наличие неоплодотворенных. В 1957 г. зарегистрирована находка двух эмбрионов в одном яйце, причем в том же гнезде было еще и второе яйцо, из которого также не вывелся птенец — оно оказалось «болтуном». Гибель кладок зарегистрирована трижды. Причина неизвестна. Гибель птенцов невелика. Мертвый птенец найден в гнезде в 1962 г., а в 1965 г. найдены останки другого, погибшего годом-двумя раньше. Кроме того, четыре птенца погибли, сломав себе клюв при мечении их кольцами несоответствующего размера» (Приклонский С. Г., 1984, с. 106). В Беловежской пуще эмбриональная и постэмбриональная смертность (12 гнезд с 46 яйцами) равна 39 %, шесть яиц оказались неоплодотворенными. Из 40 вылупившихся птенцов покинули гнездо 28. Причинами смертности является выбрасывание птенцов из гнезд взрослыми птицами, случайное их затаптывание родителями (Крапивный А. П. К экологии орлана-белохвоста и черного аиста.— В кн.: Новые проблемы зоологической науки и их отражение в зоологической науке. Ставрополь, 1979, ч. 2, с. 275—276).

Сколько же их осталось? Современная численность черного аиста в Казахстане не известна. В нашей республике есть сведения о численности черного аиста по Восточно-Казахстанской области.

В горно-лесной части Южного Алтая, в котловине озера Маркаколь, на площади 1180 квадратных километров абсолютная численность черного аиста в 1978 году составила 9 пар, в 1979 году — 12, в 1980 — 15, в 1981 — 16, в 1982—1983 годах — по 15, в 1984—1985 годах — по 16 пар. По-видимому, эта максимальная плотность гнездования аиста не только в казахстанской части Алтая, но и в целом в республике.

В Курчумских горах в 1982—1984 годах на площади 1000 квадратных километров обитало 8—10 пар, в Нарымском хребте на 800 квадратных километрах в 1980—1985 годах — две пары, в Бухтарминской долине на 1000 квадратных километрах — 3—5 пар, в боровой части Калбинского Алтая на этой же площади — 3—5 пар, в Сауре — 3—6 пар. В горно-лесной части Западного Алтая, по подсчетам Р. Ж. Байдавлетова, на площади 10 000 квадратных километров в 1980—1983 годах обитало 10—12 пар и еще 3—7 одиночных особей. Всего в Восточно-Казахстанской области, по ориентировочным расчетам живет по 100—120 пар черных аистов.

В этой связи интересно отметить наметившуюся в 1977—1980 годах тенденцию увеличения численности аиста в Восточном Казахстане, наблюдающуюся в Западном и Калбинском Алтае, на большей части Южного Алтая и в Сауре. Аист появляется и гнездится сейчас в районах, где его прежде никогда не наблю-

дали. И сб этом свидетельствуют не только исследования специалистов, но и постоянные сообщения местных жителей, удивляющихся появлению аиста, которого они за свою жизнь ни разу не видели.

Какова же численность черного аиста в других частях его ареала? В Латвии численность аиста в 30-х годах оценивалась в 300—400 пар, в 1970 году она определена в пределах 150—200 пар, в 1977—1980 годах — в 107 пар. В Эстонии в 1962 году насчитывалось 150 пар, в 1970 году — не более 80 пар, в 1983 году — почти 170 пар.

В Ленинградской области обитает не более 10 пар. В Беловежской пуще (площадь 87,447 га) в 1949 году учтено 20 пар аиста, к 1956 году число их сократилось до 11. Положение усугубилось после мелиоративных работ, начатых в окрестностях пущи и на ее территории в 60-х годах. В 1969 году учтено всего 5 гнездящихся пар. Вопреки дальнейшему ожидаемому падению численности, в последние годы (начиная с 1978 года) положение несколько поправилось, и в пуще в настоящее время гнездится 9 пар (В. М. Попенко, В. А. Дацкевич).

В Оксском заповеднике (площадь 22 896 га) с 1953 по 1963 годы отмечалось от двух до пяти гнезд, в 1964—1977 годах и в 1980—1982 годах — только одно гнездо ежегодно, хотя, конечно, одно-два гнезда этой скрытной птицы могло быть и не найдено (С. Г. Приклонский). Для западных областей Украины численность аиста не более 100 особей была еще в 1963 году (Ф. И. Страутман). В Березинском заповеднике (площадь 76 201 га) в 1978—1979 годах гнездилось 7—8 пар (Н. И. Волков), в

Припятском заповеднике (60 767 га) — в 1970—1979 годах — 16 пар (В. П. Клокацкий), в Бадхызском заповеднике (87 640 га) — три пары.

На юге Тувинской АССР обитает 31—32 пары, в среднем 0,7 особей на 100 квадратных километров (А. А. Баранов), в Байкальском заповеднике (165 724 га) гнездится одна пара (А. А. Васильченко), в Хабаровском крае численность аиста не превышает 100 пар, при средней плотности одна пара на 100 квадратных километров (Г. Е. Росляков). В Приморском крае, в Уссурийском заповеднике (40 432 га), обитают две пары, и в Лазовском заповеднике (116 520 га) — 5—7 пар.

Проблемы сохранения черного аиста. Важнейшей стороной охраны черного аиста в настоящее время является сохранение его мест обитаний от хозяйственного воздействия человека. Это создание зоны покоя в радиусе 200—300 метров и более вокруг известных гнездовий, запрещение рубок леса, проведение различного рода хозяйственных работ, выпаса скота и посещений людьми, контроль за которыми могли бы осуществлять лесники или егеря. Опыт подобных мероприятий в нашей стране уже имеется в прибалтийских республиках. Например, в Латвии вокруг гнездовых деревьев в радиусе 150 метров теперь создаются сезонные микрозаказники, где в период гнездования не ведется хозяйственная деятельность, а сплошные рубки леса вообще запрещены. Учитывая, что в Эстонии при лесохозяйственных работах с 60-х годов уничтожено несколько десятков гнезд, в последнее время вокруг гнезд в радиусе 200 метров запрещено создание лесосек.

Другой не менее существенной стороной в

охране аиста, назревшей и требующей неотложного внимания, является сохранение его кормовых биотипов как от преобразований, так и от фактора беспокойства в гнездовой период.

Необходимо усиление борьбы с браконьерами и разорителями гнезд. Согласно правилам охоты в Казахской ССР лица, уличенные в отстреле черного аиста, наказываются штрафом в сумме 150 рублей.

Но необходимы и действенные агитационно-пропагандистские мероприятия посредством печати, радио и телевидения с целью углубленной информированности населения в вопросах охраны редких и исчезающих животных, включенных в Красную книгу.

В качестве одного из практических мероприятий в охране черного аиста весьма желательно устройство искусственных гнездовых платформ, практикующееся пока только в Окском заповеднике и Эстонии (здесь привлечение аистов подобным образом еще в 60-х годах дало положительные результаты).

Черный аист кроме Красной книги СССР и союзных республик включен еще в Приложение 1 к Конвенции СИТЕС — конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения.

Черный аист пока относится к категории редких и исчезающих видов, и если в ближайшее время не будут приняты меры, которые бы стабилизировали его численность, то птица, восхищающая нас своей красотой, грациозностью и таинственностью, станет исчезающей с лица Земли. Мы не должны допустить этого!

ЛИТЕРАТУРА

- Долгушин И. А. Птицы Казахстана. Т. 1, Алма-Ата, 1960.
- Крапивный А. П. К экологии черного аиста. Бюллетень Ин-та биологии АН БССР, 1957, вып. 2, с. 242—249.
- Красная книга Казахской ССР. Алма-Ата, 1978.
- Красная книга Узбекской ССР. Ташкент, 1983.
- Мальцевский А. С., Пукинский Ю. В. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. Л.: Изд-во ЛГУ, 1983, т. 1, с. 48—53.
- Материалы по экологии черного аиста в Оксском заповеднике.— В кн.: Труды Оксского заповедника. М., 1958, вып. 2, с. 102—115.
- Сагитов А. К., Гулмурадов С. К биологии размножения белого аиста — *Ciconia ciconia asiatica* Sev. на Зеравшане.— В сб.: Труды Самаркандского ун-та, 1972, вып. 211.
- Спангенберг Е. П. Отряд голенастые птицы.— В кн.: Птицы Советского Союза. Т. 2. М., 1951.
- Hernberger F. Der Weisstorch. Wittenberg — Luhterstadt, Ziemsen A., 1967.

СОДЕРЖАНИЕ

БЕЛЫЙ АИСТ	7
СОСЕД ЧЕЛОВЕКА	16
ПОЛЕЗНЫЙ ХИЩНИК	22
У ГНЕЗДА	27
ПУТИ-ДОРОГИ	38
НУЖДАЕТСЯ В ОХРАНЕ	42
ЧЕРНЫЙ АИСТ	56
ОБРАЗ ЖИЗНИ	66
ЧЕМ И КАК ПИТАЕТСЯ ЧЕРНЫЙ АИСТ	75
ПЕРЕЛЕТЫ	84
«БЕЗГОЛОСАЯ» ПТИЦА	87
ТАЙНЫ СЕМЕЙНОЙ ЖИЗНИ	88
СОХРАНИМ ДЛЯ ПОТОМКОВ	95

**Скляренко Сергей Львович,
Берёзовиков Николай Николаевич**

АИСТЫ

Фото Ю. Зинченко

Цветные фотографии **С. Пасечникова, В. Якушкина, В. Морозова**

Зав. редакцией **О. В. Таланова**

Редактор **А. А. Трофимова**

Художник серии **Ю. М. Сапожников**

Художественный редактор **А. В. Ефимцев**

Технический редактор **Т. В. Суранова**

Корректор **Б. Р. Токтарова**

**На обложке: белого и черного аистов вместе
можно увидеть лишь в зоопарке**

ИБ № 2969

Сдано в набор 23.07.86 г. Подписано к печати 10.07.1987 г. Формат 70×90 $\frac{1}{32}$. Бумага тип № 1. Гарнитура журн.-рубл. Печать высокая. Усл. печ. л. 3,08+
+4/б и цв. вкл.=0,3=3,38. Усл. кр.-отт. 4,2. Уч.-изд. л.
3,73+ч/б и цв. вкл. 0,43=4,16. Тираж 24900 экз. Заказ 2165. Цена 30 коп.

Издательство «Кайнар» Госкомитета Казахской ССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 480124, Алма-Ата, пр. Абая, 143.

Полиграфкомбинат производственного объединения полиграфических предприятий «Кітап» Государственного комитета Казахской ССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли, 480002, г. Алма-Ата, ул. Пастера, 41.



30 коп.

Белый аист, называемый в Казахстане «ак лэйлек», относится к числу редких, подлежащих полной охране птиц. А черный аист (кара лэйлек) стал настолько редким, что занесен в Красную книгу СССР.

Каждое гнездо, яйцо, птенец этих красивых птиц должны быть обязательно сохранены. Судьба аистов в наших с вами руках!

