

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК РАЗВИТИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ БИОТЕХНИИ

В.Н. Грищенко

Каневский природный заповедник

Украина, 19000, Черкасская обл., г. Канев, e-mail:

vitaly@aquila.freenet.kiev.ua, vgrishchenko@mail.ru

Зарождение и использование биотехнических мероприятий уходит своими корнями в глубокую древность. Хотя сам термин этот охотоведческий (повышение продуктивности охотугодий), он вполне применим и к охране природы. Под природоохранными биотехническими мероприятиями мы подразумеваем целенаправленное воздействие человека на среду обитания или популяции определенных видов для повышения или стабилизации их численности (Грищенко, 1995, 1997). Это по сути составная часть того, что С.И. Забелин (см. предыдущую статью) называет заботой “о существах, населяющих с людьми ту или иную территорию”.

Развитие и распространение биотехники мы рассмотрим на примере птиц. Это удобно сделать по различным видам мотивации, в соответствии с целями, которые преследовали те или иные действия.

1. Случайная или неосознанная помощь птицам. Действие этого фактора начало проявляться еще с того момента, когда первый человек бросил остатки пищи и их склевала птица. Начиная с древних времен, животные использовали различные сооружения, приспособления, постройки, а также корм, для них вовсе не предназначенные. Первыми представителями авифауны, которые стали использовать деятельность человека как источник существования, были, видимо, врановые. Они подбирали остатки пищи первобытных охотников, как раньше питались остатками

ми добычи крупных хищников. По мнению археологов и палеозоологов, произошло это еще в плейстоцене (Лебедев, Константинов, 1996). В палео-

литических пещерных стоянках или вблизи от них в Европе, очевидно, уже гнездились ласточки, воробьи, галки, стрижи и другие виды. Одних птиц привлекала возможность поживиться остатками пищи, других — насекомые, скапливающиеся у человеческого жилья (Воинственский, 1960).

Сейчас различные человеческие постройки являются местом гнездования, укрытия на ночевку или от непогоды для множества птиц. Некоторые сооружения и приспособления были, по сути, древнейшими искусственными гнездовьями. Так, в украинском и белорусском Полесье целый ряд редких видов давно и с успехом использует борти. На крышах ульев или настилах для них охотно устраивает гнезда черный аист (Черкас, 1992; Жила, 1994; Легейда, 1996), на крышах гнездится бородатая неясыть (Яремченко, Шейгас, 1991), на настиле было обнаружено даже гнездо филина (Кірыкаў, 1929). Полуразрушенные или раздолбленные дятлами борти используют также гоголи, клинтухи, серые неясыти (Grischtschenko, 1996; Легейда, 1996).

Интересно, что и тележные колеса, устанавливавшиеся с давних пор на крышах крестьянских хат и сараев, первоначально предназначались вовсе не для белого аиста. Это был так называемый “громовой знак” — языческий оберег от удара молнии — круг с 6 радиусами или шестилепестковая розетка. На севере он вырезался на прищелинах изб. На юге же, где деревянная резьба отсутствовала, функции

“громоотвода” выполняло старое телезное колесо на кровле хаты или сарая (Рыбаков, 1987). Птицы освоили их для гнездования уже позже. Всеобщее почитание аистов способствовало тому, что отсюда возникла народная традиция привлечения их на гнездование на крыши построек (Борейко, 1996; Грищенко, 1998).

Так же неосознанно человек издавна подкармливал птиц. Многие виды использовали остатки пищи в человеческих поселениях, отходы охоты и рыбной ловли. Появились “нахлебники”, кормившиеся на усадьбе вместе с домашними птицами, и “разбойники”, таскавшие их самих. Многие виды стали перекочевывать на зимовку к населенным пунктам. Синицы, сороки, сойки промышляли у человеческого жилья, овсянки держались на дорогах и выбирали из конского навоза полупереваренные зерна овса. Масштабы этого явления довольно значительны. Например, для больших синиц и грачей населенные пункты стали одним из главных мест зимовки. Для многих видов человеческая деятельность облегчает добычу корма — пахота, сенокосение, палы и т. п. Немало птиц кормится также на дорогах, их привлекает обилие корма. Сведение лесов и появление сельхозугодий значительно улучшило кормовую базу многих видов. Так, неизвестный ранее новый вид пищи — зерна хлебных злаков — с появлением полей в лесостепи занял в питании тетерева одно из главных мест (Кириков, 1979).

Нельзя сбрасывать со счетов и своеобразную “подкормку”, которой человек обеспечивал многих птиц на протяжении тысячелетий. На местах побоищ оставалось множество трупов, далеко не всегда их хоронили. В старину даже вороны и крупные хищники держались в таких местах большими стаями, что сейчас увидишь нечасто. Более того, стаи птиц могли сопровож-

дать войско длительное время в надежде на близкую поживу. Это нашло отражение и в народном творчестве, и в литературных памятниках (Шарлемань, 1997).

2. Биотехнические мероприятия на мифологической почве. Впервые биотехника начала осознанно применяться человеком в чисто потребительских интересах, причем сначала на основе мифологических представлений. Человеку нужно было расположить к себе многочисленных богов и духов, а птицы как раз и были связующим звеном между “земным” и “небесным” мирами (Борейко, Грищенко, 1999).

Э. Штреземанн (Stresemann, 1948) считает, что в Восточной Европе привлечение на гнездование скворцов было, вероятно, связано с мифологическими представлениями. В пользу этого говорит свидетельство П.С. Палласа (1811, цит. по: Дементьев, 1950): в России в XVIII в. считалось преступлением разорить гнездо или убить скворца в окрестностях деревни. Вполне возможно, что на это повлияло давнее почитание его, как вестника весны (Грищенко, 1996а, 1999).

Как раз мифология сыграла решающую роль в возникновении традиции привлечения на гнездование белого аиста. У разных народов считается, что он приносит счастье, здоровье, благосостояние, согласие, удачу в семью, у которой поселился; защищает дом от пожаров, ударов молнии, стихийных бедствий и т. п. (Hornberger, 1967; Gattiker, Gattiker, 1989; Грищенко, 1996б; Борейко, Грищенко, 1999 и др.). Крестьяне в разных странах Европы считали когда-то за благо иметь гнездо аиста у себя на усадьбе. Логика тут проста и понятна: если присутствие аистов столь полезно, нужно его обеспечить. Потому и стали их специально привлекать. В одном из населенных пунктов бывшей Восточной Пруссии был даже обычай ложить в гнездо ку-

сок серебра, чтобы побудить птиц заселить его (Tolkmitt, 1960, цит. по: Hinkelmann, 1995). Несомненно, привлечение аистов на гнездование было раньше магическим действием. Оно сродни молитвенному обращению к перелетным птицам и другим обрядам аграрной магии (Грищенко, 1998). Эстетические и природоохранные интересы вышли на первый план гораздо позже.

Была распространена и подкормка птиц на мифологической почве. Иногда это проводилось как своеобразное жертвоприношение различным богествам, иногда же люди таким путем как бы “откупались” от птиц, поедающих культурные растения или домашних животных.

Якуты подкармливали зимой орлов, орел был у них тотемической птицей. Неприкосновенным считался не только он сам, но и его добыча (Ионов, 1913). Буряты развешивали мясо на дереве, и орлы поедали его (Никифорова, 1997). Жертвоприношения Орлу в Приольхонье на Байкале сохранились до сих пор (Рябцев, 1999). Казахи, отмечая прилет орлана-белохвоста (вестник весны), кололи барана и внутренности его вешали на сучок под гнездом (Плотников, 1893, цит. по: Симанков, 1998).

С древнейших времен у некоторых народов был обычай “хоронить” умерших, скармливая их диким животным, прежде всего птицам-падальщикам. Считалось, что поедая плоть, они способствуют освобождению души и помогают ей достичь небес. Жители древнего города Чатал-Хююк на юго-востоке нынешней Турции (VIII–VII тыс. до н. э) тело умершего вначале отдавали на съедение коршунам, а хоронили лишь оставшийся после такой “обработки” скелет (Николаев, 1999). В Персии во времена господства зороастризма трупы оставляли на высоких цилиндрических башнях вдали от жилья (Кулаков, 1997). Жители Тибета пошли

еще дальше. Родственники умершего приносят тело на специальное место, где с помощью ножа оно разделяется на мелкие кусочки, при этом кости тоже мелко дробятся, чтобы птицы и звери могли их быстрее съесть. Этот обычай сохраняется до сих пор, правительству Китая не удалось его искоренить (Паклина, ван Орден, 2000).

В Грузии существует “День птичьей кашицы”. На крыши домов люди выставляют еду, чтобы накормить птиц и договориться с ними не портить посева и сады (Борейко, 1996).

Мифологические представления могли способствовать и охране гнезд. У хантов дерево, на котором несколько лет подряд гнездились орлы, считалось священным. Строго запрещалось рубить его или разрушать само гнездо (Борейко, 1996).

В развитии “мифологической” биотехники можно выделить два этапа: сначала люди позволяют священным и почитаемым птицам селиться или кормиться возле себя, затем начинают их специально привлекать на гнездование, подкармливать и т. д. Так было, например, с белым аистом. На такой первой стадии, по видимому, находится африканский белобрюхий аист. Размножение этой птицы связано с сезоном дождей. Появление аистов предвещает его наступление (немецкое название этого вида — *Regenstorch*, т. е. “дождевой аист”). У ряда африканских племен белобрюхий аист считается священной птицей, поскольку “приносит” столь необходимые и земледельцу, и скотоводу дожди. Подобно белому аисту в Европе, он часто селится в населенных пунктах, устраивая гнезда на крышах хижин. По неписанному закону, запрещается тревожить или преследовать птиц (Archer, Goodman, 1937; Kahl, 1981; Hancock et al., 1992). Интересно, что в Судане белобрюхий аист имеет для местных жителей во многом такое же значение, как и белый в Евро-

пе. Его считают “стражем деревни”, он приносит счастье и детей, правда только мужского пола (Schulz, 1988).

3. Биотехнические мероприятия с утилитарными целями. Еще наши далекие предки поняли, что гораздо проще привлечь птицу на гнездование, а затем поймать и съесть, чем гоняться за ней по лесам или лугам. Так, в Европе различные варианты скворечников развешивали в населенных пунктах еще в средние века, но первоначально лишь для отлова скворцов, которые употреблялись в пищу. Подростки птенцы были лакомством для сельских бедняков. Чтобы не подрывать популяцию, второму выводку обычно давали вылететь. В природоохранных целях эти искусственные гнездовья стали использоваться значительно позже. Интересно, что в Восточной Германии таким образом отлавливали скворцов с кулинарными целями вплоть до XX в. (Stresemann, 1948; Дементьев, 1950). Новгородцы привлекали на гнездование в долбленые колоды гоголей, а затем собирали в них яйца. Повторные кладки также не трогали (Благосклонов, 2000).

Позднее стали приниматься меры по охране гнезд ценных промысловых видов, ловчих птиц. Согласно “Статуту Великого княжества Литовского” 1529 г., разорение или повреждение гнезда сокола каралось штрафом. В Украине также налагался штраф за разрушение в чужих угодьях гнезда сокола или лебедя (Борейко, 1995). Постепенно развивалась охотничья биотехния. Птиц стали привлекать также для борьбы с вредителями сельского и охотничьего хозяйства. Для этого использовались искусственные гнездовья и присады.

Интересный случай описывает А.А. Браунер (1929). Когда на полях и баштанах возле п. Красная Знаменка на юге Украины массово появились вредители, с моря налетели черноголовые чайки и стали их поедать. Местное на-

селение, чтобы подольше удержать птиц на полях, стало даже выставлять там сосуды с водой. В XIX в. в степях Приазовья выкладывались специальные кучи камней для привлечения на гнездование розового скворца — одного из основных врагов саранчи (Скворцы..., 1884). Впрочем, для борьбы с вредителями птиц привлекали еще в Древней Греции (Bönig, 1977).

Можно найти примеры и того, как чисто прагматические интересы в привлечении определенных видов птиц постепенно отходят на второй план или забываются вовсе, а сформировавшаяся народная традиция продолжает существовать, и вся такая деятельность приобретает совершенно другую окраску. Так в США возникла традиция привлечения на гнездование скопы. Еще в конце прошлого века фермеры стали устанавливать для нее столбы с тележными колесами. Рыбы тогда хватало всем, и это не волновало людей, зато поселившиеся скопы гоняли со своих гнездовых участков ястребов, охраняя тем самым домашнюю птицу (Poole, Spitzer, 1983; Мищенко, 1990). Возможно, в возникновении этой традиции сыграло свою роль и то, что в Америку ехало много переселенцев из Германии, где население издавна устраивало подобные гнездовья для белого аиста. Ввиду отсутствия аистов, “свято место” заняла скопа. По крайней мере, столб с колесом — это типично “аистинное” гнездовье. Специальное привлечение значительно расширило возможности для гнездования скопы и, что не менее важно, способствовало формированию соответствующего отношения у людей. В США эта птица сейчас гнездится рядом с человеком, как у нас белый аист. Например, можно увидеть гнезда на мачте освещения стадиона или столбе в центре населенного пункта (Bub, 1994). Речь идет даже о создании городских популяций этого хищника (Poole, Spitzer, 1983).

К биотехническим мероприятиям, проводившимся в утилитарных целях, относится и истребление всевозможных “вредных” хищников. Хотя мотивировка этой деятельности была весьма различной — от чистой филантропии (спасение бедных птичек и зверюшек, истребляемых кровожадными тварями) до “научных” и даже “природоохранных” обоснований, но в основе лежал все же чисто прагматический подход — повышение численности охотничьих (а также певчих, декоративных и т. п.) видов в интересах человека.

Об истреблении хищных птиц написано уже немало. В “просвещенной” Западной Европе оно началось раньше — в XVIII–XIX вв., в “отсталой” и “патриархальной” Российской империи несколько позже — лишь в конце прошлого века и во многом как подражание Западу.

В Германии только в королевстве Ганновер с 1705 по 1800 гг. было выплачено 624 087 премий за убитых хищных птиц. В XIX в. уничтожать хищников считалось престижным. За это не только выплачивались денежные премии, но некоторые государства устанавливали и налоговые льготы тем, кто убивал за год определенное количество хищных птиц. Знаменитые охотники даже отмечали своеобразные “юбилеи” типа сотого убитого беркута. На территории Германии около 1860 г. только орланов-белохвостов уничтожалось по 400 особей за год. Эта кровавая вакханалия продолжалась до недавнего времени. Бесстрастная статистика зафиксировала, что в Норвегии с 1900 по 1966 гг. убито около полумиллиона хищных птиц. В Дании с 1942 по 1966/1967 гг. — около 300 тыс. Во Франции в 1950–1960-е гг. убивали ежегодно от 100 до 300 тыс. хищников (Génsbøl, Thiede, 1997). В США в 1920-х гг. только в юго-западных штатах было уничтожено 20 000 орлов. Позже для истребления их стали ис-

пользовать даже самолеты. Один известный пилот убил к 1955 г. 8000 беркутов (Grossman, Hamlet, 1964).

Во второй половине XIX в. лозунг “Бей их, гадов!” поднимается уже и в Российской империи. За истребление хищников принялись не только профессионалы, но и “любители”. Киевский заводчик И.И. Марр, начитавшись немецкой литературы о вреде хищных птиц, развил бурную деятельность по их избиению. В ход шли специальные капканы, уничтожались птицы на гнездах, разорялись кладки. На протяжении нескольких лет было убито до 40 орланов-белохвостов. За весну уничтожалось до десятка змеяядов (Борейко, 1992). Начавшаяся организованная кампания по борьбе с “вредными хищниками” была приостановлена революцией и гражданской войной, но затем вспыхнула с новой силой. Еще одна волна прокатилась в 1950–1960-е гг. Уничтожение хищных птиц было закреплено соответствующими положениями охотничьего законодательства и стимулировалось материально. На территории Черкасской области, по данным облсовета УООР, только с 1961 по 1969 гг. было отстреляно более 10 тыс. хищников. В лесостепи среднего Днепра ежегодно уничтожалось около 3,4 тыс. особей (Стригунов, 1986). Всего же в бывшем СССР до середины 1960-х гг. истреблялось ежегодно 100–150 тыс. хищных птиц (Галушин, 1980). Выплата премий за отстрел пернатых хищников была прекращена в Украине лишь в 1969 г.

Это хоть и отрицательный, но все же пример того, как проведение в массовых масштабах определенных биотехнических мероприятий, сопровождающееся к тому же активной пропагандистской деятельностью, может изменить психологию людей, старые традиции, навязать новые стереотипы. Как показывает анализ различных литературных сведений, у разных народов

бывшего СССР на протяжении веков отношение к большинству хищных птиц было положительным или нейтральным (Борейко, Грищенко, 1995, 1999). В настоящее же время, несмотря на все усилия природоохранной пропаганды, отстрел является одной из главных причин гибели хищных птиц на территории Украины (Грищенко и др., 1993). Подобная ситуация на Кавказе (Абуладзе, 1986) и во многих других регионах (Ortlieb, 1984; Bauer, Berthold, 1997 и др.).

В Северной Америке переселенцы вообще истребляли все подряд, что мешало нормальному, в их понимании, существованию — от койотов и бизонов до индейцев. Очень хорошо об этом сказал американский историк Д. Трефтен: *“Первобытную природу Америки не покоряли, ее в буквальном смысле слова забивали насмерть”* (цит. по: Мак-Кланг, 1974). Р. Мак-Кланг (1974) описывает грандиозные облавы в конце XVIII в., во время которых убивались сотни и тысячи животных. Трупы их затем сжигали. Человек, переселившийся из густонаселенной Европы с ее давно опустошенной и измененной природой, воспринимал непривычное богатство окружающей его фауны как стихийное бедствие и старался всеми силами вернуться к привычному положению вещей. Кроме того, это был хороший источник легкой наживы.

Гораздо менее известно то, что борьба велась и с птицами, на которых сейчас мало у кого поднимется рука. В начале нашего века одно из охотничьих объединений в Австро-Венгрии приняло решение начать отстрел белых аистов, которые “очень вредят мелким охотничьим животным”. Местные крестьяне вначале подняли протест против этого, но среди них провели “разъяснительную работу” — аисты могут нападать также на домашних утят и цыплят (Rothermundt, 1905a). За унич-

тожение мелких наземных животных выдвигались претензии и против черного аиста (Rothermundt, 1905b), но главный его “грех”, с точки зрения человека, заключался в том, что питается он в основном рыбой. Как рыбацкую птицу черного аиста истребляли во многих странах. Так, в Германии в прошлом веке за его отстрел выплачивались премии (Hormann, Richarz, 1996). Уничтожение птиц, разорение гнезд и сбор яиц происходили и в других странах. В конечном итоге преследование человеком послужило одной из главных причин катастрофического сокращения численности этой птицы (Schröder, Burmeister, 1974; Грищенко, 1994; Brauneis, 1996; Bauer, Berthold, 1997 и др.).

Описанную выше “истребительную” деятельность, конечно, лишь с большой натяжкой можно отнести к биотехническим мероприятиям, но все же не следует забывать, что почва у нее та же, что и у отстрела волков или ворон в охотхозяйствах. Это стремление обеспечить повышение численности определенных видов или групп животных, в которых так или иначе заинтересован человек, путем уменьшения количества их естественных врагов. Просто в некоторых случаях, как, например, при освоении Американского континента, все было доведено до полного абсурда. Так или иначе, но это также один из этапов развития биотехники, о котором не стоит забывать. Умный, как известно, предпочитает учиться на чужих ошибках, а не на собственных.

Мероприятия, сродни вышеупомянутому, использовались даже в политических целях. Одной из главных причин массового истребления бизонов в США в прошлом веке было желание ослабить индейцев прерий, для которых эти животные служили основным источником существования. В данном случае в роли вида, на который в конечном итоге направлено воздействие, оказался уже сам *Homo sapiens*.

Не менее печальные последствия имели и попытки “обогащения” фауны различных регионов. Примеры этого хорошо известны — от енотовидной собаки и американской норки в бывшем СССР до эпопеи с дикими кроликами в Австралии. Больше всего от такой деятельности пострадали регионы с высокой долей примитивных и реликтовых видов, например, Новая Зеландия и океанические острова. Иногда было достаточно даже незначительного воздействия, чтобы вызвать катастрофические последствия. Так, эндемичный вид крапивника (*Xenicus lyalli*) с о-ва Стефенсона в проливе Кука был полностью истреблен в 1894 г. котом смотрителя маяка (Дорст, 1968).

По сути, утилитарный подход в биотехнике остается одним из главных и по сей день. В охране птиц существенное место занимают биотехнические мероприятия для поддержания численности охотничье-промысловых видов. Да и в мотивации чисто природоохранной деятельности по-прежнему все вертится, в основном, вокруг интересов человека.

4. Биотехнические мероприятия с эстетической или этической мотивацией. По мере того, как человек все меньше видел в окружающей его природе лишь своего извечного врага, он все больше обращал внимания на ее красоту. Люди стали привлекать птиц к своему жилью не только по каким-то утилитарным мотивам, но и из-за их мелодичной песни или красоты. В России в XVIII–XIX вв. скворечники нередко делали декоративными — в виде домиков или фигурок людей (Дементьев, 1950; Благосклонов, 1991, 2000). В конце концов этот фактор становится одним из наиболее существенных. Уже забылись первичные причины, по которым устраивались гнездовья для скворцов или белых аистов, но самих птиц привлекают по-прежнему. Сейчас более важную роль играет весенняя пес-

ня скворца и всенародная любовь к аисту.

Некоторые биотехнические мероприятия стали проводиться и с чисто этических соображений. Эту мотивацию нужно отделять от эстетической и природоохранной. Человек, повесивший искусственное гнездовье или устроивший кормушку, может даже не видеть, какие птицы гнездятся или кормятся благодаря ему, т. е. эстетическое чувство никак не затрагивается. Он просто получает моральное удовлетворение от помощи “братьям меньшим”. Не всегда такая работа соответствует и природоохранным задачам. Так, непродуманное развешивание большого количества гнездовых для серой или длиннохвостой неясытей может привести к вытеснению или истреблению ими более мелких видов сов (Schönn, 1980; Mikkola, 1983). Чрезмерное увлечение подкормкой также может иметь негативные последствия. Проведенные в Германии эксперименты показали, что длительно подкармливаемые синицы начинали приносить птенцам семена и хлеб, отвыкнув добывать насекомых. При этом выживаемость молодняка резко снижалась (Höfig, 1983). Хорошо известны и примеры “нахлебничества” медведей в национальных парках США, нередко заканчивавшиеся вынужденным отстрелом зверей.

5. Природоохранные биотехнические мероприятия. Эта мотивация выходит на сцену одной из последних. Скворечники начали применяться в Западной Европе в природоохранных целях лишь в XVIII в. (Stresemann, 1948). Появившиеся в XIX в. природоохранные организации берут на вооружение идею проведения биотехнических мероприятий, прежде всего устройство искусственных гнездовых и подкормку птиц. Начинают выходить научные работы по методике привлечения на гнездование различных видов (Wacquand-Geozelles, 1892 и др.).

Уже в 1895 г. появились сообщения о возможности привлечения пустельги в гнездовые ящики (Piechocki, 1991). Нельзя не упомянуть и о классической книге Г. фон Берлепша, которая была переведена на многие языки (русское издание — Берлепш, 1900). В России в 1871 и 1883 гг. вышли два издания брошюры В.Э. Иверсена, в которой говорилось о привлечении мелких птиц гнездовыми ящиками (Благосклонов, 1991).

Дальнейшее развитие природоохранной биотехники было связано прежде всего с общественным движением в защиту птиц. В Российской империи этим занимались различные общества и союзы. Например, Хортицкое общество охранителей природы устроило зимнюю подкормку птиц, развешивало искусственные гнездовья (Борейко, 1995, 1997). В СССР распространению птицеохранной биотехники немало способствовало юннатское движение. Возникла даже традиция проведения весной “Дней птиц”, к которым, обычно, приурочивали массовую развеску искусственных гнездовий. Впервые такой праздник был проведен в 1924 г., а уже через несколько лет подобные мероприятия стали массовыми (Благосклонов, 1972; Борейко, 1990, 1995).

Собственно говоря, биотехнические мероприятия, проводившиеся долгие годы в СССР и многих других странах, чисто природоохранными назвать сложно, поскольку мотивировка их была так или иначе связана с утилитарными интересами человека: охрана полезных птиц, привлечение их для борьбы с вредителями и т. п. Даже первые издания классической книги К.Н. Благосклонова (1949 и др.) назывались “Охрана и привлечение птиц, полезных в сельском хозяйстве”. Интересно проследить за “эволюцией” этого названия, она отражает и изменение общего подхода к охране птиц. 4-е издание уже называлось короче — “Охра-

на и привлечение полезных птиц” (Благосклонов, 1957), и лишь в 5-м всякие “добавки” к слову “птицы” были убраны (Благосклонов, 1972).

Истинно природоохранная биотехника начинает развиваться лишь в последнее время. Главная ее отличительная черта — мероприятия проводятся в интересах самих птиц, для сохранения их видового разнообразия, независимо от утилитарных интересов человека.

Природоохранные биотехнические мероприятия проводятся сейчас в широких масштабах общественными организациями и государственными службами во многих странах мира. Например, в Финляндии в середине 1980-х гг. только для сов было более 12,5 тыс. гнездовий (Naapala, Saurola, 1986). В Швеции действует свыше 100 пунктов зимней подкормки беркутов (Tjernberg, 1990).

6. Биотехнические мероприятия в научных и познавательных целях. Со становлением научной орнитологии и охотоведения биотехнические мероприятия стали использоваться и для исследования птиц — изучения гнездовой экологии, поведения, питания, кольцевания и т. п. Гораздо удобнее привлечь определенные виды на гнездование и не тратить время на поиск их гнезд, тем более, что доступность их для различных исследований в гнездовьях гораздо больше, чем, например, в естественных дуплах. Так, в Астраханском заповеднике использовали искусственный плавучий плот для изучения поведения крачек (Звонов, 1985). В различных регионах СССР проводился отлов на прикормочных площадках крупных хищников для мечения (Абуладзе, 1990). Птицы, охотно занимающие искусственные гнездовья, — благоприятный объект и для мониторинговых наблюдений (Луговой, 1996).

Привлечение птиц на подкормку и в искусственные гнездовья широко

применяется также в различных познавательных целях — при организации экскурсий, фотографировании, съемках фильмов и т. п. В ГДР, например, было даже разработано оригинальное искусственное гнездовье для зимородка именно для того, чтобы заснять гнездовую жизнь этой птицы (Маўпу, 1983).

Литература

- Абуладзе А.В. (1986): Гибель хищных птиц на Кавказе. - Редкие и исчез. виды раст. и животн., флористич. и фаунистич. комплексы Сев. Кавказа, нужд. в охране: Тез. докл. научно-практич. конфер. Ставрополь. 81-82.
- Абуладзе А.В. (1990): Организация подкормочных площадок для крупных хищных птиц. - Методы изуч. и охраны хищных птиц. М. 240-248.
- фон Берлепш Г. (1900): Всеобщая защита птиц, ее основы и выполнение. СПб. 1-92.
- Благосклонов К.Н. (1949): Охрана и привлечение птиц, полезных в сельском хозяйстве. М. 1-224.
- Благосклонов К.Н. (1957): Охрана и привлечение полезных птиц. М. 1-285.
- Благосклонов К.Н. (1972): Охрана и привлечение птиц. М.: Просвещение. 1-240.
- Благосклонов К.Н. (1991): Гнездование и привлечение птиц в сады и парки. М.: МГУ. 1-251.
- Благосклонов К.Н. (2000): Кто изобрел скворечник? - Охрана дикой природы. 1-2: 8-10.
- Борейко В.Е. (1990): О празднике "День птиц". - Биология в школе. 2: 72.
- Борейко В.С. (1992): Історія охорони тваринного світу на Україні. - Охрана тваринного світу. Київ: Урожай. 3-25.
- Борейко В.Е. (1995): История охраны птиц в Киевской Руси, Российской империи и Советском Союзе. X век — 1964 год. - Практичні питання охорони птахів. Чернівці. 89-133.
- Борейко В.Е. (1996): Экологические традиции, поверья, религиозные воззрения славянских и других народов. Киев. 1-224.
- Борейко В.Е. (1997): История охраны природы Украины (X век — 1980 г.). Киев. 1: 299, 2: 1-188.
- Борейко В., Грищенко В. (1995): Использование народных традиций в охране хищных птиц. - Экол. образов. на базе запов. территорий. Киев-Черновцы. 150-152.
- Борейко В.Е., Грищенко В.Н. (1999): Экологические традиции, поверья, религиозные воззрения славянских и других народов. 2-е изд. Киев. 2: 1-172.
- Браунер А.А. (1929): По морским и песчаным заповедникам Украины. - Укр. мисливець та рибалка. 9.
- Воинственский М.А. (1960): Птицы степной полосы Европейской части СССР. Киев: АН УССР. 1-292.
- Галушин В.М. (1980): Хищные птицы леса. М.: Лесная пром-сть. 1-158.
- Грищенко В.Н. (1994): Динамика численности и ареала черного аиста в Европе. - Беркут. 3 (2): 91-95.
- Грищенко В.Н. (1995): Биотехнические мероприятия по охране редких видов птиц. - Практичні питання охорони птахів. Чернівці. 3-10.
- Грищенко В.Н. (1996а): Миграции птиц как одна из причин их сакрализации. - Мат-ли II конфер. молодых орнитологов Украины. Чернівці. 48-52.
- Грищенко В.М. (1996б): Білий лелека. Чернівці. 1-127.
- Грищенко В.Н. (1997): Биотехнические мероприятия по охране редких видов птиц. Черновцы. 1-143.
- Грищенко В.Н. (1998): Белый аист в мифологии европейских народов и современные представления о происхождении индоевропейцев. - Беркут. 7 (1-2): 120-131.
- Грищенко В.Н. (1999): Миграции птиц и народные верования. - Гуман. экол. ж. 1 (1): 23-32.
- Грищенко В.Н., Борейко В.Е., Бабко В.М., Горбань И.М., Михалевич И.В., Серебряков В.В., Стригунов В.И. (1993): Результаты проведения "Года орлана-белохвоста" на Украине в 1989 г. - Беркут. 2: 34-41.
- Дементьев Г.П. (1950): К истории скворечника. - Охрана природы. 10: 152-158.
- Дорст Ж. (1968): До того, как умрет природа. М. 1-415.
- Жила С.М. (1994): Причини скорочення чисельності та охорона чорного лелеки на півночі Житомирщини. - Беркут. 3 (1): 52-53.
- Звонов Б.М. (1985): Поведение речных крачек на искусственном гнездовье. - Теор. аспекты колониальности у птиц. М. 40-42.
- Ионов В.М. (1913): Орел по воззрениям якутов. - Сб. музея антропологии и этнографии Академии наук. 16: 1-13.
- Кириков С.В. (1979): Человек и природа восточно-европейской Лесостепи в X — начале XIX вв. М.: Наука. 1-184.
- Кірыкаў С.В. (1929): Справаздача аб паездцы ў Мазырскае Палесся для збору матар'ялу па фаўне на вучастку: Прыпяць (з пауначы) — дзяржаўная мяжа (з заходу) — Вальнь (з поудня) — Вубарць (з усходу). - Матар'ялы для вывучэння флэры і фаўны Беларусі. 4: 59-79.
- Кулаков А.Е. (1997): Религии мира. М.: АСТ. 1-352.
- Лебедев И.Г., Константинов В.М. (1996): Врановые в русском фольклоре. - Экология и чис-

- ленность врановых птиц России и сопредельных государств. Казань. 14-15.
- Легейда И.С. (1996): Бортничество и особенности гнездования черного аиста в Полесском заповеднике. - Мат-ли конфер. 7-9 квітня 1995 р., м. Ніжин. Київ. 39-40.
- Луговой А.Е. (1996): Унификация мониторинговых наблюдений за птицами-дуплогнездниками. - Запов. справа в Україні. 2: 29-30.
- Мак-Кланг Р. (1974): Исчезающие животные Америки. М.: Мысль. 1-208.
- Мищенко А.Л. (1990): Привлечение пернатых хищников. Обзор проблемы. - Методы изуч. и охраны хищных птиц. М. 253-256.
- Никифорова А.Д. (1997): Орел как универсальный символ духовной традиции бурят. - Докл. и тез. Междунар. симп. "Бурят-монголы накануне III тысячелетия: опыт кочевой цивилизации, Россия - Восток - Запад в судьбе народа". Улан-Удэ. 90-92.
- Николаев Г. (1999): Райские сады на земле — были! Так считают археологи. - Наука и жизнь. 3: 82-86.
- Паклина Н.В., ван Орден К. (2000): Кiangи и другие обитатели Тибета. - Природа. 1: 40-49; 2: 35-44.
- Рябцев В.В. (1999): Белоголовый орел байкальских легенд. - Беркут. 8 (2): 222-226.
- Симаков Г.Н. (1998): Соколиная охота и культ хищных птиц в Средней Азии (ритуальный и практический аспекты). СПб: Петербургское Востоковедение. 1-320.
- Скворцы истребители жуков. - Природа и охота. 1884. Сентябрь: 74.
- Стригунов В.И. (1986): Хищные птицы лесостепи бассейна Днепра. - Дисс. ... канд. биол. наук. Черкассы. 1-203.
- Черкас Н.Д. (1992): Гнездование черных аистов на настилах для ульев. - Аисты: распротр., экология, охрана. Минск: Навука і тэхніка. 202-203.
- Шарлемань Н.В. (1997): Природа и люди Киевской Руси. Киев. 1-164.
- Яремченко О.А., Шейгас И.Н. (1991): Бородатая неясыть (*Strix nebulosa*) в Полесском заповеднике. - Вестн. зоол. 5: 86.
- Archer G., Goodman E.M. (1937): The Birds of British Somaliland and the Gulf of Aden. London: Gurney and Jackson. 1: 1-285.
- Bauer H.-G., Berthold P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Wiesbaden: AULA-Verlag. 1-715.
- Bönig K. (1977): Vögel als Schädlingsvertilger im Altertum. - Anz. Schädlingsk., Pflanz.- und Umweltschutz. 50 (7): 97-100.
- Brauneis W. (1996): Vom Schwarzstorch *Ciconia nigra* in Hessen. - Orn. Mitteilungen. 48 (7): 161-170.
- Bub H. (1994): Nistplätze des Fischadlers *Pandion haliaetus* im Südosten der USA. - Orn. Mitteilungen. 46 (8): 208-211.
- Gattiker E., Gattiker L. (1989): Die Vögel im Volksglauben. Wiesbaden: AULA-Verlag. 1-589.
- Génsbøl B., Thiede W. (1997): Greifvögel. München: BLV. 1-414.
- Grischtschenko V. (1996): Bienenstöcke auf Bäumen als Nistplätze seltener Vögel. - Orn. Mitteilungen. 48 (1): 14.
- Grossman M.L., Hamlet J. (1964): Birds of Prey of the World. London. 1-550.
- Haapala J., Sauola P. (1986): Breeding of raptors and owls in Finland in 1986. - Lintumies. 21: 258-267.
- Hancock J.A., Kushlan J.A., Kahl M.P. (1992): Storks, Ibises and Spoonbills of the World. Academic Press. 1-385.
- Hinkelmann Ch. (1995): Der Weißstorch (*Ciconia ciconia*) im ehemaligen Ostpreußen. - Blätter Naumann Museum. 15: 24-52.
- Hörig H. (1983): Frühlingsgedanken zur Winterfütterung. - Falke. 30 (4): 132-135.
- Hormann M., Richarz K. (1996): Schutzstrategien und Bestandsentwicklung des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) in Hessen und Rheinland-Pfalz — Ergebnisse einer Fachtagung. - Vogel und Umwelt. 8 (6): 275-286.
- Hornberger F. (1967): Der Weißstorch. Die Neue Brehm-Bücherei. 375. Wittenberg Lutherstadt. 1-156.
- Kahl M.P. (1981): Welt der Störche. Hamburg, Berlin: Parey. 1-96.
- Maßny H. (1983): Nistkasten für Eißvögel. - Falke. 30 (4): 114-121.
- Mikkola H. (1983): Owls of Europe. Calton: F. & A.D. Poyser. 1-397.
- Ortlieb R. (1984b): Greifvögel — noch immer vogelfrei? - Naturschutzarbeit in Halle und Magdeburg. 21 (2): 11-18.
- Piechocki R. (1991): Der Turmfalke. Die Neue Brehm-Bücherei. 116. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag. 1-164.
- Poole A., Spitzer P. (1983): An Osprey revival. - Oceanus. 26 (1): 49-54.
- Rothermundt J. (1905a): Die Schädlichkeit des weissen Storches. - Aquila. 12: 342-343.
- Rothermundt J. (1905b): Der schwarze Storch. - Aquila. 12: 343.
- Schönn S. (1980a): Käuze als Feinde anderer Kauzarten und Nisthilfen für höhlenbrütende Eulen. - Falke. 27 (9): 294-299.
- Schröder P., Burmeister G. (1974): Der Schwarzstorch. Die Neue Brehm-Bücherei. 463. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag.
- Schulz H. (1988): Der Weißstorchzug. Königslutter-Lelm. 1-459.
- Stresemann E. (1948): Geschichte des Starenkastens. - Orn. Beobachter. 45 (5): 169-179.
- Tjernberg M. (1990): Kungsörnen *Aquila chrysaetos* i Sverige — utbredning, status och hot. - Vår Fågelvärld. 49 (6): 337-348.
- Wacquand-Geozelles S. von (1892): Künstliche Nistanlagen für Eisvogel, Wasserstar, Uferschwalbe. - Mitt. Orn. Vereins Wien. 16: 151-153.