

БЁРДВОТЧИНГ КАК СОВРЕМЕННАЯ ФОРМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Беляев Д.А.¹, Репш Н.В.², Шурухина Т.Н.², Белов А.Н.², Берсенева С.А.¹

¹ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия», Уссурийск, e-mail: d_belyaev@mail.ru;

²ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», Владивосток, e-mail: repsh_78@mail.ru

Эффективное формирование экологического сознания и поведения подрастающего поколения требует обращения к интересным, современным и увлекательным формам обучения и воспитания. Бердвотчинг является одной из новых и мало описанных в методической и педагогической литературе форм экологического образования. Цель исследования: представить опыт организации мероприятий по бердвотчингу, описать методику организации такого рода мероприятий и показать эффективность бердвотчинга как современной формы экологического образования. В статье представлен анализ научно-методической, научно-популярной и учебной литературы, интернет-источников; наблюдение, собственный опыт по организации и проведению соревнований по бердвотчингу среди обучающихся Смоленской области и Приморского края (Дальний Восток России). Результаты проведенных исследований показывают, что бердвотчинг – это действительно новая, но очень увлекательная форма воспитательной работы, которая пока еще мало известна у нас в стране и которую следует как можно шире развивать как через общественные организации, так и через учреждения дополнительного образования. Бердинг может играть важную роль в экологическом образовании подрастающего поколения, а результаты наблюдений бердеров могут иметь научное значение и использоваться в науке.

Ключевые слова: бердвотчинг, бердинг, наблюдение и изучение птиц, экологическое образование, экологическое воспитание, экологическая культура, природа.

BOARDWATCHING AS A MODERN FORM OF ECOLOGICAL EDUCATION AND UPBRINGING OF SCHOOLCHILDREN

Belyaev D.A.¹, Repsh N.V.², Shurukhina T.N.², Belov A.N.², Berseneva S.A.¹

¹FGBOU VO «Primorskaya State Academy of Agriculture», Ussuriisk, e-mail: d_belyaev@mail.ru;

²FGAOU VO «Far Eastern Federal University», Vladivostok, e-mail: repsh_78@mail.ru

The effective formation of ecological consciousness and behavior of the younger generation requires an appeal to interesting, modern and fascinating forms of education and upbringing. Birdwatching is one of the new and little-studied forms of ecological education in methodological and pedagogical literature. The purpose of the study is to present the experience of organizing birdwatching events, describe the methodology for organizing such events and show the effectiveness of birdwatching as a modern form of ecological education. The article presents an analysis of scientific and methodological, popular science and educational literature, Internet sources; observation, own experience in organizing and conducting birdwatching competitions among schoolchildren of the Smolensk region and Primorsky Territory (Far East of Russia). The results of the studies show that birdwatching is really a new, but very exciting form of educational work, which is still little known in our country, and which should be developed as widely as possible both through public organizations and through institutions of additional education. Birding can play an important role in the ecological education of the younger generation, and the results of birder observations can be of scientific importance and used in science.

Keywords: birdwatching, birding, bird watching and study, ecological education, ecological upbringing, ecological culture, nature.

Важной задачей экологического образования и воспитания школьников является формирование у них экологического сознания и мышления, а значит, и экологической культуры [1]. Это обусловлено непростой экологической ситуацией как в стране, так и в мире. Основными причинами данного положения дел являются экологическая безграмотность, неспособность предвидеть последствия неразумного вмешательства в

природу. Незрелость экологического сознания является следствием низкой экологической культуры [1].

Система школьного образования направлена, прежде всего, на овладение нравственными нормами, в том числе и по отношению к природе. Заботясь о сохранении природы, человек, прежде всего, оберегает и сохраняет свой внутренний мир, гармонизирует отношения с миром внешним [2]. Все это предполагает соблюдение нравственных и правовых принципов природопользования и пропаганду идей его оптимизации, активную деятельность по изучению, охране и защите природы родного края [3], а также актуализирует обращение к поиску актуальных, интересных и современных форм и методов экологического образования. Одной из таких новых форм экологического обучения и воспитания школьников может стать бердвотчинг.

Бердвотчинг, или бердинг (от англ. bird – «птица» и to watch – «наблюдать») – это любительская орнитология [4], которая включает наблюдение и изучение птиц невооруженным глазом, либо при помощи бинокля, либо на слух. Через наблюдение птиц можно легко передать необходимость охраны природы и рассказать о хрупкости экосистем.

В зарубежной литературе бердвотчинг сравнивают с научным волонтерством, так как бердеры могут принимать участие в учетах птиц. Такого рода «научное волонтерство», или «citizen science», может оказать помощь в выявлении экологических угроз для благополучия птиц или, наоборот, в оценке результатов природоохранных инициатив, направленных на обеспечение выживания угрожаемых видов [5]. Эта научная сторона бердвотчинга является одним из аспектов орнитологии, которая в Великобритании координируется Британским Трестом Орнитологии. Также Корнельская лаборатория орнитологии в США осуществляет множество проектов для «научных волонтеров», чтобы отслеживать количество и распределение видов птиц в Северной Америке. Эти данные помогают ученым отследить значительные колебания межгодовой численности птиц, которые могут происходить в результате изменения климата, болезней, нападения хищников и воздействия других факторов [6].

С помощью бердвотчинга в российском образовании возможна реализация регионального компонента биологического образования, который является составной частью школьного курса биологии и направлен на привлечение внимания к изучению живой природы родного края [7]. Важно отметить, что при изучении подобных вопросов на уроках биологии часто возникают определенного рода трудности из-за жесткой ограниченности количества аудиторных часов, а также из-за недостаточного обобщения и систематизации содержания учебного материала, в том числе и по многообразию птиц [7].

Цель исследования – представить опыт организации мероприятий по бердвотчингу, описать методику организации такого рода мероприятий и показать эффективность бердвотчинга как современной формы экологического образования.

Материал и методы исследования

Наблюдение за птицами как конкурсное мероприятие среди школьников было организовано в 2016–2018 гг. в Смоленской области и в 2019 г. – в Приморском крае Дальнего Востока России.

В качестве методов эмпирического исследования в работе нами использовались: анализ научно-методической, научно-популярной и учебной литературы, интернет-источников; собственный опыт по организации и проведению соревнований по бердвотчингу среди обучающихся Смоленской области и Приморского края (Дальний Восток России).

Результаты исследования и их обсуждение

Сущность бердинга как соревнования заключается в том, чтобы человек или команда определили как можно большее число видов в течение определенного времени или в определенной местности.

Соревнования по спортивной орнитологии проводятся согласно регламенту. Старт команд происходит одновременно, каждая из них должна сфотографироваться около предмета, указанного организаторами соревнования. Это могут быть баннер с логотипом организаторов соревнований, вход в школу и т.д. С этого момента сфотографированные птицы идут в зачет команде. Финишировать команда должна не позже срока, указанного организаторами, и сфотографироваться около того же предмета. В зачет принимаются фотографии, сделанные за период между стартовым и финишным снимком. Учитываются только фотографии живых диких птиц в условиях естественной свободы. По окончании соревнований командам отводится определенное время для обработки снимков и для заполнения чек-листов (обычно несколько дней). Организаторы выдают участникам чек-лист – список видов птиц, характерных для данной местности и данного сезона. В нем указана «цена видов» – количество баллов, зачисляемых команде за правильное определение вида. «Цена вида» зависит от редкости птицы в природе и от сложности ее фотографирования. Также есть графы, куда команда может вписать виды, зарегистрированные ею, но отсутствующие в чек-листе, а также виды, которые команда не может определить. При подсчете результатов баллы за каждый сфотографированный вид птиц начисляются только один раз.

Заполненные чек-листы и фото птиц, указанных в чек-листах, а также стартовый и финишный снимки команды высылают по электронной почте организаторам соревнований. В судействе соревнований принимают участие профессиональные орнитологи [8].

В качестве справочной литературы участники соревнований используют определители и справочники по птицам той или иной местности. Для европейской части России довольно много подобной литературы [9–11]. Для фауны Урала и Сибири можно использовать справочники-определители В.К. Рябицева «Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири» [12]. По Дальнему Востоку России можно использовать атлас-определитель «Птицы Сихотэ-Алинского заповедника» [13], в котором приводятся описания и фотографии 389 видов птиц из 506 видов птиц Приморского края [14]. Кроме того, огромную помощь в определении птиц различных регионов России могут оказать интернет-сайты «Птицы Европейской территории России», «Птицы Сибири», «Птицы Дальнего Востока России», созданные казахстанским орнитологом Аскарком Исабековым. На данных сайтах можно как посмотреть фото птиц данных регионов, так и загрузить свои фотографии птиц, а также получить консультации специалистов-орнитологов.

При организации соревнований по спортивной орнитологии важно не навредить пернатым, свести к минимуму их беспокойство, не изменять их местообитаний вследствие вытаптывания, нарушения защитных свойств среды (обламывания веток деревьев и кустарников, нарушения маскировки гнезд и т.д.). В связи с этим Американская ассоциация бердинга (American Birding Association, АВА) выработала кодекс поведения бердеров, где на первое место ставится благополучие птиц. Организаторы соревнований в обязательном порядке перед стартом знакомят ребят с данным кодексом. Кроме того, регламентом соревнований запрещено фотографировать гнезда с яйцами и нелетными птенцами, использовать манки; рекомендуется не сходить с дорожек и в целом бережно относиться к окружающей среде. По этой же причине соревнования по спортивной орнитологии не проводятся в конце весны и в начале лета, когда у птиц проходит разгар гнездового периода.

На соревнованиях участникам необходимо иметь бинокли, поскольку птиц приходится определять на значительном расстоянии. По нашему мнению, дорогие бинокли с большой кратностью увеличения здесь не нужны, поскольку в большинстве случаев наблюдения проходят в лесу и птицы находятся не слишком далеко от наблюдателя. Кроме того, бинокли с большой кратностью обладают большой массой и – что немаловажно – высокой ценой.

В Смоленской области за указанный период было проведено 6 соревнований: 4 – в национальном парке «Смоленское Поозерье» и 2 – на территории памятника природы регионального значения «Красный Бор» (г. Смоленск). Соревнования проводились в пешем режиме.

Впервые соревнования по спортивной орнитологии были проведены в апреле 2016 г. На соревнования прибыли 19 школьных команд из Смоленской и Тверской областей. За

время соревнования был сфотографирован 31 вид птиц. Следующие соревнования проходили 8 октября 2016 г. В соревновании участвовали 7 команд из школ Смоленской и Тверской областей. Ребятам удалось сфотографировать 33 вида птиц.

В декабре 2016 г. и феврале 2017 г. соревнования проходили в Смоленске, на территории памятника природы регионального значения «Красный Бор». Участники соревнований сфотографировали 20 видов птиц, что является достаточно хорошим результатом для зимнего времени. В апреле 2018 г. в соревнованиях приняли участие 10 школьных команд из г. Смоленска и Смоленской области (рис. 1). В ходе соревнований ребята зарегистрировали 51 вид птиц.



Рис. 1. Предстартовый брифинг участников соревнований по спортивной орнитологии среди школьных команд г. Смоленска и Смоленской области, апрель 2018 г.

В апреле и октябре 2019 г. соревнования по спортивной орнитологии были организованы и проведены в г. Уссурийске (рис. 2) при участии и поддержке Школы педагогики Дальневосточного федерального университета (ДВФУ), Уссурийского государственного заповедника им. В.Л. Комарова, Амурского филиала WWF для школьников Приморского края. В соревнованиях приняли участие 12 команд (58 человек) из школ городов Уссурийска, Арсеньева, поселка Анучино, а также студенческие команды из Школы педагогики ДВФУ и Приморской государственной сельскохозяйственной академии.



Рис. 2. Школьники г. Уссурийска на соревнованиях по спортивной орнитологии, проводимых на территории парка «Зеленый остров» (г. Уссурийск, 2019 г.)

Соревнования проходили на территории парка «Зеленый остров» (рис. 3). Участникам соревнований удалось сфотографировать 28 видов птиц. В 2020 г. также планировалось проведение соревнований, однако из-за пандемии COVID-19 мероприятия пришлось отменить.

Важно отметить, что проведение подобных соревнований в Приморском крае очень перспективно, поскольку как раз здесь можно встретить до 70% видов птиц, обитающих в России. Именно на юге Дальнего Востока есть такие птицы, которые в нашей стране больше нигде не встречаются: мандаринка (*Aix galericulata*), райская мухоловка (*Terpsiphone paradisi*), голубая сорока (*Cyanopica cyana*), рыжебрюхий дятел (*Dendrocopos hyperythrus*) и многие другие. Кроме того, Приморье в силу своего географического положения является одним из мест Российской Федерации, где регистрируются новые виды фауны как региона, так и России в целом [15–17].



Рис. 3. Вручение сертификатов участникам соревнований по спортивной орнитологии, проводимых в г. Уссурийске в 2019 г.

Велика роль и научной составляющей бердинга, с помощью которого удается зарегистрировать некоторые редкие виды птиц. Так, например, во время соревнований «Гуси-лебеди – 2015» в поселке Пржевальское был зарегистрирован канареечный выюрок (*Serinus serinus*) – новый вид для орнитофауны национального парка [18]. На этих же соревнованиях была зафиксирована обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*) – в настоящее время крайне редкая птица в парке «Смоленское Поозерье», которая после 2002 г. практически исчезла с его территории. На весенних соревнованиях в 2016 г. был сфотографирован большой баклан (*Phalacrocorax carbo*). Встреча этой птицы имеет большой интерес в свете повсеместного расширения ареала данного вида, как и встреча большой белой цапли (*Casmerodius albus*) на озере Чистик весной 2017 г. В апреле 2018 г. впервые было документально подтверждено присутствие на территории парка «Смоленское Поозерье» ремеза (*Remiz pendulinus*) [19]. В Красном Бору были зарегистрированы такие редкие для города виды птиц, как воробьиный сычик (*Glaucidium passerinum*), седой дятел (*Picus canus*) и желна (*Dryocopus martius*), что свидетельствует о ценности новой ООПТ в черте города Смоленска. Встречи этих редких видов птиц фиксировались потом в «Летописи природы» национального парка «Смоленское Поозерье». Также имеют определенный научный интерес фенологические данные по некоторым видам пернатых, которые помогают произвести оценку орнитофауны местности, понять существующие тренды в составе, распределении и сезонном статусе некоторых представителей авифауны.

Заключение. Наблюдение и изучение поведенческих реакций птиц в их естественной среде обитания значительно обогащают умения и навыки школьников как исследователей-

натуралистов, развивают способности к анализу и синтезу полученных результатов, формируют экологическое мировоззрение и закладывают основы экологической культуры. Обмен результатами между различными группами школьных бердеров под руководством профессиональных научных работников может послужить основой серьезных научных работ.

В России бердвотчеры участвуют в таких широкомасштабных акциях, как «Весна идет!», «Всемирный день наблюдения птиц» и иные, основная цель которых – проведение маршрутных учетов по основным типам местообитаний различных видов птиц в разных географических районах.

Не стоит также забывать и опыт советской школы – общешкольные конференции, викторины и другие мероприятия, проводимые во Всемирный день птиц: изготовление и размещение искусственных гнездований с последующим мониторингом их заселения, очистка и уничтожение естественных гнездований, обильно заселенных паразитами. На наш взгляд, бердвотчинг может стать вполне полноценной формой как экологического образования молодежи и широких слоев населения в целом, так и формой получения научного знания.

Список литературы

1. Сальникова М.В. Экологическое образование и воспитание обучающихся // Молодой ученый. 2016. № 11. С. 1543–1546.
2. Курбатова А.С., Беляева Т.К. Роль внеклассной работы в развитии экологической культуры младших школьников // Государственный Советник. 2017. № 4. С. 65–68.
3. Леднева О.С. Экологическое воспитание школьников // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VII Международной научной конференции (г. Краснодар, сентябрь 2015 г.). Краснодар: Новация, 2015. С. 74–79.
4. Горяшко А. Бердвотчинг: наука страсти нежной // Химия и жизнь. 2004. № 2. С. 54–58.
5. Robbins J. Paying Farmers to Welcome Birds. New York Times. 14 April 2014. [Электронный ресурс]. URL: https://www.nytimes.com/2014/04/15/science/paying-farmers-to-welcome-birds.html?_r=0 (дата обращения: 02.02.2021).
6. Greenwood J.J.D. Citizens, science and bird conservation. Journal of Ornithology. 2007. Vol. 148 (1). P. 77–124. DOI: 10.1007/s10336-007-0239-9.
7. Репш Н.В., Шурухина Т.Н., Белов А.Н., Золотарева О.А. Возможности факультативного курса «Удивительный мир насекомых Приморского края» в реализации региональной специфики обучения по биологии // Мир науки. Педагогика и психология.

2020. Том 8. № 5. [Электронный ресурс]. URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/07PDMN520.pdf> (дата обращения: 02.02.2021).

8. Беляев Д.А., Сиденко М.В. Опыт проведения соревнований по спортивной орнитологии (бердингу) в национальном парке «Смоленское Поозерье» // Евразийские маршруты и открытия Н.М. Пржевальского: интеграция и перспективы научных исследований в системе ООПТ: Пятые международные чтения памяти Н.М. Пржевальского. Смоленск: Маджента, 2017. С. 212–220.

9. Вишневский В.А. Птицы Европейской части России. М.: Эксмо, 2014. 272 с.

10. Калякина М.В. Полевой фотоопределитель всех видов птиц европейской части России. М., 2015. 232 с.

11. Калякин М.В. и др. Птицы Европейской части России: атлас-определитель. М., 2015. 352 с.

12. Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: справочник-определитель. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2008. 634 с.

13. Говорова Е.А., Начаркин Г.А. Птицы Сихотэ-Алинского заповедника: атлас-определитель. М.: ГеоФото, 2019. 412 с.

14. Глущенко Ю.Н., Нечаев В.А., Редькин Я.А. Птицы Приморского края: краткий фаунистический обзор. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2016. 523 с.

15. Глущенко Ю.Н., Бурковский О.А., Вялков А.В., Катин И.О., Коробов Д.В., Прядун Т.А., Федотов А.А., Ходаков А.П. Новые наблюдения редких птиц в Приморском крае // Русский орнитологический журнал. 2020. Т. 29. № 1885. С. 579–593.

16. Прядун Т.А., Глущенко Ю.Н. Черноголовая овсянка *Granativora melanocephala* – новый вид в авифауне Дальнего Востока России // Русский орнитологический журнал. 2019. Т. 28. № 1775. С. 2446–2447.

17. Прядун Т.А., Глущенко Ю.Н. Вторая встреча японской желтой овсянки *Ocyris sulphuratus* на территории России // Русский орнитологический журнал. 2019. Т. 28. № 1831. С. 4671–4672.

18. Сиденко М.В., Левый С.В. Канареечный вьюрок *Serinus serinus* – новый вид птиц национального парка «Смоленское Поозерье» // Русский орнитологический журнал. 2017. Т. 26. № 1400. С. 431–433.

19. Беляев Д.А. Первая документированная находка ремеза *Remiz pendulinus* в национальном парке «Смоленское Поозерье» // Русский орнитологический журнал. 2018. Т. 27. № 1619. С. 2626–2628.