

БИОТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ПТИЦ В ИСКУССТВЕННЫХ ЛЕСАХ СЕВЕРНОГО ПРИАЗОВЬЯ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ РЕГИОНА

*Кошелев В.А., Пересадыко Л.В., Денисюк Т.Ю., Петрович А.В.,
Ярошенко О.А.
Мелитопольский государственный педагогический университет
имени Б. Хмельницкого*

Важным элементом степных агроландшафтов Северного Приазовья стали искусственные древесно-кустарниковые насаждения различного типа и площади. Благодаря им в регионе значительно возросло биологическое разнообразие за счет появления в лесах лесных видов птиц [1-6]. Несмотря на богатый видовой состав интродуцированных деревьев и ягодных кустарников (свыше 120 видов) искусственные леса еще бедны птицами в сравнении с естественными лесами в силу их молодости, преобладания однородных линейных посадок, слабо выраженной ярусности и мозаичности микростадий. В последние годы в связи с интенсивными вырубками спелых и переспелых деревьев возрос дефицит естественных и дятловых дупел, что привело к резкому снижению численности птиц-дуплогнезднеков. Сказалось также прекращение практики массового изготовления и вывешивания искусственных гнездовых работниками лесхозов, включая гнездовья, изготовленные школьниками в рамках проведения Дня птиц. Кроме того, в 1999-2011 гг. в регионе было жаркое сухое лето на фоне малоснежных и бесснежных теплых зим, что привело к засухе и острому дефициту влаги в искусственных лесах и лесополосах. Отсутствие водоемов привело к снижению численности многих зерноядных видов птиц.

Наблюдения за птицами искусственных лесов проводились нами в 1988-2011 гг. на юге Запорожской области. Обследовались крупные леса, площадью 450-1100 га (Алтагирский, Родионовский, Старобердянский, Шелюговский), небольшие леса, по 1-100 га (вблизи сел Арабка, Астраханка, Тихоновка, Мордвиновка и др.), лесопарк в г. Мелитополе, лесополосы (придорожные, полевые, водоохранные). Крупные леса обьявлены государственными заказниками. Дефицит пресной воды в Старобердянском и Родионовском лесах смягчается близостью малых рек (Молочной, Ташенак) протекающих вдоль границы леса. На восточной границе Алтагирского лесу расположен соленый Молочный лиман, но вода его непригодна для водоепов. Проводился учет птиц на маршрутах в гнездовое время по стандартным методикам, поиск и описание гнезд, велась фотосъемка.

Заселение птицами искусственных лесов северо-западного Приазовья началось вскоре после их высадки [4,5,6], с сопредельных степных и сельскохозяйственных биотопов. С началом строительства Каховской ГЭС и по мере вырубки пойменных лесов и заполнения водой Каховского водохранилища эти процессы усилились и ускорились. В молодых лесопосадках в начале появились серая куропатка, просянка, садовая овсянка, серая славка, жулан и другие степные и кустарниковые виды. По мере взросления деревьев и расширения их породного состава в молодые леса (Алтагирский, Старобердянский, Родионовский, Шелюговский) и полевые и придорожные лесополосы стали вселяться птицы «опушечного» комплекса (фазан, грач, сойка, лесной конек, восточный соловей и др.). И только с развеской искусственных гнездовых и по мере старения сосновых и дубовых посадок в лесах стали появляться птицы-

дуплогнездники и типичные неморальные (лесные) виды. На гнездовые появились большая синица, лазоревка, садовая горихвостка, серая мухоловка, мухоловка-белошейка, скворец, домовый и полевой воробей и др.). Этот процесс ускорился с вселением большого пестрого дятла в крупные по площади леса. Его старые дупла охотно занимают виды из группы «вторичных» дуплогнездников, не способных самостоятельно строить дупла, а занимающие естественные или дятловые. В лесах стали обычными гнездящимися видами удод, вертишейка, сплюшка. В 1995-2005 гг. в лесах и лесопосадки вблизи населенных пунктов стал выселяться сирийский дятел, что также способствовало обогащению гнездового фонда вторичных дуплогнездников. С 2005 г. в лесах появился на гнездовые малый пестрый дятел. В 2011г. в лесу в летнее время впервые встречен седой дятел, а в 2008 г. – поползень, что косвенно указывает на их вселение и возможное гнездование. Всего в искусственных лесах Приазовья зарегистрировано нами и по литературным данным [4, 5,7] в течение года 120 видов птиц (из 300 видов региональной орнитофауны), в том числе 65-70 видов гнездящихся. Из них дуплогнездники составляют 20-25 видов (34,2%), что существенно увеличивает биоразнообразие региона.

По способу гнездования лесные, или неморальные виды птиц подразделяются на открытогнездящихся (кронники, кустарниковые, наземные) и закрытогнездящихся (дуплогнездники, полудуплогнездники). Для нормального размножения дуплогнездников необходимо дупло, естественного происхождения или дятловое (аблигатные дуплогнездники), а факультативные виды могут кроме дупел гнездиться и в иных укрытиях (ниши, выворотни корней и др.) или даже открыто [1-3,7]. Гнездование в дуплах считается для птиц более поздним прогрессивным эволюционным приобретением в сравнении с открытым, которое способствовало повышению безопасности потомства. Отрицательным его моментом является ограниченное количество дупел в лесах, что ставит популяции птиц-дуплогнездников в очень жесткие рамки. Особенно остро это проявляется в искусственных лесах Северного Приазовья, где практически отсутствуют естественные дупла, вследствие вырубки старых и спелых деревьев, а численность дятловых птиц не высокая. Этот недостаток можно компенсировать развеской искусственных гнездовых различного типа. Группа первичных дуплогнездников представлена в искусственных лесопосадках тремя гнездящимися видами (большой пестрый, малый пестрый и сирийский дятлы). Вторичные дуплогнездники представлены пока 14-ю видами (вертишейка, сизоворонка, удод, сплюшка, скворец, садовая горихвостка, зарянка, серая мухоловка, мухоловка-белошейка, большая синица, лазоревка, белая трясогузка, домовый воробей, полевой воробей). Следует ожидать появления еще 5-6 видов.

Особенностью искусственных лесов Приазовья является преобладание в них кварталов монокультур молодого возраста, где деревья имеют диаметр стволов 10-20 см и еще не пригодны для изготовления в них дупел дятлами [3,4,6]. Развеска искусственных гнездовых, преимущественно скворечников, в последние годы лесхозами и школами практически прекращена, а от развешанных в предыдущие годы остались лишь обломки. Это создало острый дефицит гнезд для вторичных дуплогнездников и обусловило их низкую численность. В мае 2006 г. в рамках проекта Украинского общества охраны птиц в Алтагирском лесу было развешано 120 скворечников в 6 участках леса, вдоль лесных дорог. Несмотря на поздние сроки развески, уже в этом сезоне было занято 45% скворечен, в основном скворцами. В последующие годы было занято 90 % скворечен. Так, в мае 2010 г. при их осмотре установлено, что гнездились 103 пары, в т.ч. скворец -65, сплюшка -3, удод -1, вертишейка 3, мухоловка-

белошейка -4, садовая горихвостка -6, серая мухоловка - 5, большая синица 8, лазоревка -4, полевой воробей-3, домовый воробей- 1 пара. В последующие годы силами школьников г. Мелитополя и ЭНЦ изготавливалось и устанавливалось в лесах по 40-60 гнездовий. В Родионовском лесу из 20 сохранившихся старых дуплянок и скворечников в 2011 г. было занято 12, остальные были с трещинами или без крыши и не пригодны для гнездования птиц. В Старобердянском лесу в 2009 г. из 32 осмотренных скворечников 16 были непригодными для птиц, остальные были заняты (скворец -10, большая синица -3, садовая горихвостка -1, мухоловка-белошейка -1, серая мухоловка -1 пара). Для полного обеспечения потребностей птиц-дуплогнезdnиков рекомендуется вывешивать до 10-12 гнездовий на 1 га леса [2,3,7]. По нашим данным, в Алтагирском лесу плотность дупел и искусственных гнездовий составляет лишь 0,5-1 гнездо/га, в Родионовском лесу - 0,1-0,3 гнезд/га, в Старобердянском лесу - 0,3-0,5 гнезд/га. Это приводит к дефициту доступных гнезд и жесткой конкуренции между птицами одного и разных видов, обуславливает их низкую численность. Большинство искусственных гнездовий используются птицами дважды за сезон. В лучшей ситуации оказались в лесах пластичные виды, как серая мухоловка, белая трясогузка, которые используют для гнездования также различные укрытия, а не только дупла, и могут располагать гнезда открыто. Нехватка гнезд приводит к крайне неравномерному распределению птиц-дуплогнезdnиков в лесах. Они отсутствуют в лесных кварталах с молодыми деревьями и кустарниками. Так, сплюшка, удод, домовый сыч, садовая горихвостка, белая трясогузка гнездятся в Алтагирском лесу исключительно в селитебной зоне на базах отдыха, где много укрытий в постройках и еще регулярно развешиваются скворечники.

Птицы-дуплогнезdnики являются исключительно насекомоядными, они играют важную биоценотическую роль в лесах, регулируют и ограничивают численность многих насекомых - вредителей леса. Поэтому их привлечение на гнездование в искусственные леса, увеличение их численности и плотности гнездования является важнейшей задачей для работников лесного хозяйства. Необходимо возобновить масштабные работы по изготовлению и развеске искусственных гнездовий, особенно дуплянок. За рубежом широко применяется изготовление бетонно-опилочных дуплянок, простых в изготовлении, долговечных и экономичных. Причем необходимо изготавливать гнездовья различного типа и размеров, рассчитанных на разные виды птиц [2].

Не менее важным является также обеспечение птиц водопоями, т.к. по соседству с искусственных лесонасаждений чаще отсутствуют естественные источники пресной воды. Особенно остро это стало ощущаться в Алтагирском лесу в жаркие летние сезоны 2001-2011 гг., связанные с засухой и крайне редким выпадением осадков. Соленость воды в лимане достигла 30-45 промиллей, что делает ее непригодной для питья. После сильных дождей на лесных дорогах образуются большие лужи, которые сохраняются до 2-3 суток и являются на это время естественными водопоями для лесных птиц. Такое случалось 1-2 раза в месяц, или 1 раз за 2 месяца в годы исследований. Поэтому птицы были вынуждены искать другие источники пресной воды. Часть их вылетала из Алтагирского леса к небольшому пруду или к речке Ташенак за 1-4 км. Но большинство птиц в июне - июле еще было «привязано» к своим гнездовым участкам или слеткам и далеко не улетало. Контрольные отловы и кольцевание показали важную роль водоемов для птиц разного возраста и пола. Ниже дается краткая характеристика некоторых водоемов. Водопой №1. Обследован в 2003-2005 гг. Представлен небольшой мелководной лужей размером 2 x 3

м у водонапорной башни, расположенной на коренном берегу в лиственном лесу вблизи учебно-полевой базы МГПУ. Вода поступала в лужу при утечке из водопроводных труб и из башни при ее заполнении и переполнении резервуара. Водопой №2. Представлен двумя большими лужами, образовавшимися у водонапорной башни-скважины, расположенной на въезде в с. Богатырь при ее заполнении и переполнении резервуара. Обследовался в 2008-2011 гг. Вокруг башни обширная поляна, огороженная с трех сторон. От лесной опушки водопой удален на 50 м, от ближайших домов – на 100 м. В качестве присады птицы используют жерди ограждения вокруг башни и несколько небольших кустов. Водопой № 3. Расположен на скважине вблизи Молочного лимана у дороги, вследствие утечки воды из скважины. Образовалась большая лужа размером 6 x 8 м, заросшая надводной растительностью и ряской. От дороги отгорожена металлической сеткой. На берегах лужи и по соседству растут кусты лоха серебристого. Водопой № 4. Огромная лужа в лесу в ложбине, образовалась в месте утечки воды из скважины, размером 40 x 10 м, глубина до 40 см.

В Алтагирском лесу в летнее время зарегистрировано пребывание 80 видов птиц, в т.ч. достоверно гнездящихся – 65 видов. На искусственных водоемах нами отмечено 45 видов, что составляет 70%. Кроме того, были также встречены кормящиеся кулики (черныш, фифи). На водоеме № 1 в разные сезоны и дни регистрировали по 12-19 видов птиц в течение 1-2 часов наблюдений, до 40-240 особей за 1 час в дневное время. Всего на этом водоеме было зарегистрировано 36 видов. После дождей количество прилетающих птиц уменьшалось до 10-20 особей за 1 час, остальные использовали образовавшиеся лужи. Количеством преобладали вьюрковые птицы (в порядке убывания: зяблик, зеленушка, дубонос, щегол, коноплянка), затем – черный и певчий дрозд, черноголовая славка. В небольшом числе отмечены скворец, домовый и полевой воробьи, большая синица, лазоревка, серая мухоловка, мухоловка-белошейка, соловей, зарянка, садовая горихвостка, чернолобый сорокопуд, жулан, обыкновенная овсянка, лесной конек, вяхирь, кольчатая и обыкновенная горлицы, фазан, сойка, серая славка, славка-завирушка, весничка, большой пестрый дятел, сирийский дятел, малый пестрый дятел, вертишейка. Птицы посещали водоем с наступлением рассвета и до вечерних сумерек, наиболее интенсивно прилетали с 12 до 16 час. На водоеме № 2 было зарегистрировано всего 32 вида, из них в разные дни – по 12-16 видов в течение часа, до 80 – 263 особей. Кроме типично лесных видов, отмеченных выше, встречены садовая овсянка, каменка обыкновенная, деревенская, городская и береговая ласточки, белая и желтая трясогузки, а также черныш, фифи, хохлатый жаворонок, удод. Учет, проведенный 13 июня 2009 г. в первой половине дня (при температуре воздуха 27-30 градусов Цельсия) показал, что начиная с 9 часов за каждый час на водопой прилетало до 80-190 особей 10-16 видов. Среди доминировали щегол, зяблик, коноплянка, дубонос, а также деревенская и городская ласточка. Не отмечены на этом водоеме такие кустарниковые и лесные виды, как сойка, вяхирь, соловей, зарянка, славки, пеночки, мухоловка-белошейка, несмотря на близость леса с густыми посадками можжевельника виргинского. На водоеме № 3 доминировали также вьюрковые птицы и синантропные виды (скворец, деревенская ласточка, домовый воробей, сизый голубь, кольчатая горлица, серая ворона). Всего на нем зарегистрировано пребывание 22 видов, до 180-260 особей за 1 час. На водоеме № 4 отмечено 18 видов, доминировали черный и певчий дрозд, большая синица, зяблик. На временных лужах на дорогах зарегистрировано 16 -20 видов птиц, до 60-160 особей за 1 час. Полученные данные показывают важ-

ность водоемов для зерноядных птиц и их необходимость для насекомоядных видов в жаркие летние дни как для питья, так и купания. При одновременном нахождении на водоеме птиц нескольких видов наблюдались конфликтные ситуации, в стычках доминировали особи крупных видов; мелкие птицы уступали им место. Взрослые птицы составляли в июне - первой половине июля на водоемах у разных видов 70-100%. Самцы и самки встречались примерно в равном соотношении. Важность водоемов для заселения искусственных лесов степной зоны подчеркивалась многими исследователями [1-3,5], поэтому рекомендовалось даже устройство специальных прудов и поилок, вмонтированных в лесополосы и леса. Без водоемов обходятся плотоядные птицы, другие виды могут получать влагу из сочных ягод и с животной пищей. Только для зерноядных видов (вьюрковые, голубиные и др.) наличие водоемов поблизости является обязательным условием их обитания. В жаркие дни водоемы играют важную роль и как место купания, причем многие птицы совмещают эти процессы. В Старобердянском и Родионовском лесах, расположенных вблизи и по берегам малых рек, дефицит водоемов незначителен, хотя и в них после дождей птицы охотно посещают лужи на лесных дорогах, сокращая дальние вылеты к речке. Высокое разнообразие и мозаичность микростадий в искусственных лесах поддерживается постоянными вырубками отдельных кварталов, высадкой саженцев деревьев и ягодных кустарников, что привлекает многих птиц.

Таким образом, искусственные леса в Северном Приазовье поддерживают до 40-45% видового разнообразия птиц в регионе. Стабильность биоразнообразия и его дальнейшее обогащение можно и следует поддерживать путем широкомасштабных работ по установке искусственных гнездовых и устройства искусственных водоемов, особенно в экстремальных условиях.

Литература

1. Белик В.П. Птицы искусственных лесов степного Предкавказья. – Кривой Рог: Минерал, 2009. – 216 с.
2. Благосклонов К.Н. Охрана и привлечение птиц. –М.: Просвещение, 1972. – 240 с.
3. Кошелев А.И. Орнитокомплексы искусственных лесов Северного Приазовья: формирование, динамика и вклад в поддержание разнообразия региона // Биоразнообразие и роль зооценоза в естественных и антропогенных экосистемах: Матер. III Междун. науч. конф. – Днепропетровск: Изд-во ДНУ, 2005.- С. 422-425.
4. Орлов П.П. Матеріали до орнітофауни штучних лісів та полезахисних смуг Мелітопольщини / Орлов П.П. // Наукові записки Мелітопольського педінституту. - 1955. – Т. 2. – С. 102-112.
5. Орлов П.П. Воробьиные птицы Мелитопольщины / Орлов П.П. – Днепропетровск: Промінь, 1965. – С. 97-110. – (Изв. Мелитопольск. отд. Географич. общ-ва УССР и Запорожского обл. отд. общ-ва охраны природы УССР).
6. Стаховский В.В. О птицах искусственных лесонасаждений юго-востока УССР // Искусственные леса степной зоны Украины. – Харьков: Изд-во Харьк. ун-та. 1960. –С. 369-380/
7. Поливанов В.М. Экология птиц-дуплогнездников Приморья. –М.: Наука, 1981. - 172 с.