

Изменения местообитаний хищных птиц вследствие зарастания сельскохозяйственных угодий на юге Калужской области

Changes in the habitats of birds of prey due to overgrowing of agricultural land in the southern part of the Kaluga Region

А.Б. Костин

Московский педагогический государственный университет

E-mail: ferox28@list.ru

Существенные изменения облика открытых ландшафтов, динамично развивающиеся на протяжении последних 30 лет, затронули большинство регионов России (Галушин и др., 2001; Венгеров, 2005, 2015; Коровин, 2017; Мищенко и др., 2018). Не стала исключением и Калужская область, на юге которой в течение 25 лет проводились работы по изучению численности и территориального распределения хищных птиц (Костин, 1995, 2015).

Стационар общей площадью 150 км², включающий территорию Южного кластера Государственного природного заповедника «Калужские засеки» и сопредельные угодья, расположен в Ульяновском р-не Калужской и, частично – Болховском Орловской обл. Лесопокрытая площадь, включающая как крупные массивы, так и фрагменты леса по многочисленным лощинам среди открытых местообитаний, занимает порядка 130 км². Общая площадь лугополевых сообществ составляла около 20 км².

Последствия снижения антропогенного пресса на фауну и население птиц открытых ландшафтов стационара можно разделить на 2 этапа.

I этап. В середине 1990-х гг., к началу наших исследований, открытые местообитания были представлены на стационаре лугами поймы р. Вытебеть, еще используемыми локально для выпаса небольших стад крупного рогатого скота, сенокосными суходольными лугами и полями на склонах долины, начавшими трансформироваться в залежи. В плакорной части стационара пахота сохранялась лишь у его восточной границы, на территории Орловской обл. В пределах Калужской обл. в этот период открытый ландшафт представлял собой залежи с появлением разреженной пионерной древесной растительности (березы бородавчатая и пушистая, ива козья) и естественные травянистые сообщества на лугах и крупных лесных полянах. Распространенным типом местообитаний были также заросшие рудеральной растительностью заброшенные деревни, хутора, территории животноводческих ферм и загонов для скота. На фоне постепенного развития демулационных процессов в целом такая картина сохранялась до конца 2000-х гг.

II этап. В последующий десятилетний период постантропогенные сукцессионные процессы привели к качественным изменениям открытых ландшафтов стационара.

Сорное высокотравье, представленное зарослями крапивы и лопухов на месте животноводческих объектов и деревень, в большинстве случаев сменилось пырейными ассоциациями.

В луговых сообществах, в условиях полного прекращения выпаса и сенокосения, произошло заочкаривание и интенсивное развитие грубостебельных трав, а также накопление растительной ветоши.

Развитие древесной растительности, в большей степени выраженное на залежах и вдоль лесных опушек и в несколько меньшей на лугах, привело к формированию ивово-березового мелколесья на значительных площадях (Москаленко и др., 2012). Применительно к общей площади стационара доля таких угодий незначительна – около 6,5%. Однако, по отношению к изначальной площади открытых местообитаний стационара, она составляет солидную величину (54%).

На первом этапе развития демулационных процессов – появлении залежей, полном прекращении применения пестицидов и гербицидов, сохранении локальных выпасов и сенокосов, для птиц открытых ландшафтов, как гнездящихся, так и использующих их для кормодобывания, складывались исключительно благоприятные условия. В этот период наблюдался значительный рост численности целого ряда видов, в т.ч. тетерева, перепела, коростеля.

Среди 13 видов соколообразных, гнездящихся на стационаре, в наибольшей степени зависят от состояния открытых местообитаний четыре: полевой *Circus cyaneus* и луговой *C. pygargus* луни, канюк *Buteo buteo* (пары, гнездящиеся вдоль внешней опушечной линии и в фрагментированных балочных лесах) и пустельга *Falco tinnunculus*. В меньшей степени связаны кормодобыванием с крупными площадями открытых местообитаний малый подорлик *Aquila pomarina* и змееяд *Circaetus gallicus*, широко использующие для охоты заболоченные поймы малых рек, вырубки и т.д.

Судя по средним показателям плотности населения указанных видов хищных птиц (таблица), периоды оптимального для размножения и кормодобывания состояния открытых местообитаний для них несколько отличались. С учетом дополнительных факторов (трофическая обстановка, погодно-климатические условия), изменения динамики их численности выглядели асинхронно.

Луговой лунь. В полной мере отражает этапы изменения статуса и численности светлых луней в Европейской России за последние десятилетия (Соколов, 2016). Оптимальным периодом для этого вида

оказался интервал между серединой 1990-х гг. и 2004 г., когда численность его на стационаре достигала 8 пар, а плотность населения – 5,3 пар/100 км². Особенно благоприятными для лугового луня оказались 1997, 2000 и 2004 гг., когда отмечался пик численности мелких млекопитающих. В этот период высокостебельные заросли крапивы, лопухов и купыря, в которых располагалось до 85% найденных гнезд (Кретова, Богомолов, 2008), занимали максимальные площади, а продолжительность использования участков постоянного гнездования достигала 6 лет (Костин, 2012). После 2005 г., по мере деградации основных гнездовых биотопов, численность лугового луня неуклонно падала; в отдельные годы (2007, 2010, 2015, 2018) вид полностью отсутствовал в гнездовой период. В последнее десятилетие единичные пары луней стали гнездиться в традиционных для этого вида биотопах – на разнотравных лугах с куртинами ивняка и в тростниково-таволговых выделах.

Таблица

Показатели средней плотности населения некоторых хищных птиц стационара (пар/100 км²) в 1994-2019 гг.

Вид	Плотность населения		
	1994 – 2000	2001 – 2008	2009 – 2019
Полевой лунь	1,1	1,5	0,9
Луговой лунь	4,4	1,8	1,0
Канюк	27,5	45,1	31,8
Пустельга	1,2	0,2	0,2

Полевой лунь. До 1997 г. на стационаре отмечались только нетерриториальные особи. Появление здесь гнездящихся пар совпало с начальным этапом зарастания опушек и залежей мелкоколесем. Большинство найденных гнезд полевого луня (n=7) располагалось в специфическом местообитании: на просеке проходящей через лесной массив высоковольтной ЛЭП. В условиях периодической расчистки просеки луны размножались здесь лишь на ранних стадиях ее зарастания: от появления валов порубочных остатков до достижения осиново-липовой поросли высоты свыше 3 м. По мере превращения древесной поросли в жердняк с открытой поверхностью и затруднённым подлётом отдельные пары гнездились во влажных лугово-болотных биотопах и даже в крапивных зарослях (Костин, 2012). В последние 6-7 лет численность полевого луня остается крайне низкой даже в годы обилия мелких млекопитающих, что, возможно, связано с популяционными проблемами, выходящими за пределы региона (Мельников и др., 2009).

Канюк. В силу высокой экологической пластичности и способности эффективно охотиться под пологом леса и в небольших фрагментах открытого ландшафта канюк в наименьшей среди миофагов степени зависит от негативных последствий постантропогенной сукцессии сельхозугодий. Однако доступность добычи в условиях высокоотравных лугов с кочкарником для него объективно снижается, а залежи, занятые ивово-березовым мелколесьем, становятся вообще недоступными для кормодобывания. Вследствие этого происходит, во-первых, исчезновение некоторых гнездовых участков, окруженных массивами мелколесья, а во-вторых, характерный для многих пар сезонный характер использования своего участка, при котором охота с помощью парения используется в открытом ландшафте преимущественно в весенний период, летом по мере вегетации уступает другим способам охоты.

Пустельга. Этот вид был редок на стационаре изначально. Лимитировала численность пустельги немногочисленность имеющегося гнездового фонда – построек серой вороны и сороки, обилие которых резко упало вследствие сельскохозяйственного кризиса еще в начале 1990-х гг. В дальнейшем серая ворона на стационаре полностью исчезла, старые постройки ее разрушились, а единичные гнезда сорок располагаются в густых куртниках кустарников, малопригодных для гнездования пустельги. На ранних стадиях демулационных изменений луго-полевых угодий численность пустельги в подходящих местообитаниях за пределами стационара была несколько выше: в 1997 г. на 30-километровом автомобильном маршруте было учтено 4 территориальные пары. По мере сокращения площади охотничьих угодий и уменьшения доступности добычи пустельга приобрела статус эпизодически встречающегося вида: последний случай гнездования одной пары зафиксирован в 2015 г.

Демулационные процессы на территориях, вышедших из сельскохозяйственного использования, на первом этапе исключительно благоприятны для хищных птиц-миофагов, обеспечивая их дополнительными гнездовыми местообитаниями и, вероятно, повышая продуктивность сообществ за счет увеличения площади экотонных биотопов. Однако на втором этапе, по мере деградации зарослей бурьяна, закармливания лугов и зарастания залежей и опушек мелколесьем, происходит ухудшение качества местообитаний, приводящее к существенному сокращению численности одних видов (светлые луны, пустельга), и к стабилизации ее на более низком уровне у других (канюк).

Наметившиеся в последнее время тенденции интенсификации землепользования, которые выражаются в выборочной распашке

крупных массивов, выращивании технических культур с применением удобрений, гербицидов и инсектицидов, приводит к заметной поляризации сельхозугодий (Свиридова и др., 2019). В пределах нашего стационара этот тип эксплуатации угодий пока не распространен: ближайшие подобные территории находятся в 5-7 км от его границ. Широкое применение такого метода землепользования приведет, вероятно, к существенному ухудшению условий существования хищных птиц лесной зоны, экологически тесно связанных с открытыми местобитаниями.

Литература

- Галушин В.М., Зубакин В.А., 2001. Влияние современных социально-экономических преобразований на птиц // Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии: Мат-лы XI орнитологической конференции. - Казань. - С. 9-10.
- Венгеров П.Д., 2005. Птицы и малоиспользуемые сельскохозяйственные земли Воронежской области. - Воронеж: Кривичи. - 152 с.
- Венгеров П.Д., 2015. Использование сельскохозяйственных земель и состояние степной фауны позвоночных в Воронежской области после 1991 года // Рус. орнитол. журн., т. 24, вып. 1100. – С. 327-339.
- Коровин В.А., 2017. Экологические последствия сельскохозяйственного кризиса для популяций и населения птиц агроландшафтов степного Зауралья // Рус. орнитол. журн., т. 26, вып. 1486. – С. 3420-3425.
- Костин А.Б., 1995. Хищные птицы заповедника «Калужские засеки» // Чтения памяти проф. В.В. Станчинского, вып.2.- Смоленск. - С. 35-39.
- Костин А.Б., 2012. Изменения численности и характера пребывания светлых луней в «Калужских засеках» // Хищные птицы в динамической среде III тысячелетия: состояние и перспективы: Труды VI Междунар. конф. по соколообразным и совам Северной Евразии. - Кривой Рог. - С. 311-313.
- Костин А.Б., 2015. Хищные птицы заповедника «Калужские засеки»: динамика численности и перспективы сохранения // Роль заповедников России в сохранении и изучении природы: Труды Окского госуд. природн. биосферн. заповедника, вып. 34. - Рязань: Голос губернии. - С. 116-221.
- Кретова Н.Е., Богомоллов Д.В., 2008. Гнездовое поведение луней на территориях, подверженных различной антропогенной нагрузке // Изучение и охрана хищных птиц Северной Евразии: Мат-лы V Междунар. конф. по хищным птицам Северной Евразии. - Иваново: Изд-во Ив.ГУ. - С.108-110.
- Мельников В.Н., Костин А.Б., Мищенко А.Л., Пчелинцев В.Г., 2009. Современное состояние редких видов хищных птиц Нечерноземного центра России // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России: Мат-лы IV совещания. - М. - С. 56-76.
- Мищенко А.Л., Суханова О.В., Амосов П.Н., Мельников В.Н., 2018. Луговые птицы в условиях затухания традиционного луго-пастбищного луговодства // Первый Всерос. орнитол. конгресс: тез. докладов. - Тверь. - С.227-228.

- Москаленко С.В., Бобровский М.В., Стаменов М.Н., 2012. Состояние мелколиственных лесов, сформированных в результате естественного зарастания полян за 30 лет сукцессии, на территории заповедника «Калужские засеки» // Естествознание в регионах: проблемы, поиски, решения: Мат-лы Междунар. научной конф. «Регионы в условиях неустойчивого развития». - Кострома. - С.187-191.
- Свиридова Т.В., Маловичко Л.В., Гришанов Г.В., Венгеров П.Д., 2019. Условия размножения птиц в современном агроландшафте Европейской части России: влияние интенсификации и поляризации сельского хозяйства. Часть I. Местообитания // Поволж. экол. журн, № 1. С. 61-77.
- Соколов А.Ю., 2016. Современный статус представителей группы «светлых луней» на юге Центрального Черноземья // Луни Палеарктики. Систематика, распространение и особенности экологии в Северной Евразии: Мат-лы VII Междунар. конф. Рабочей группы по соколообразным и совам Сев. Евразии. - Ростов н/Д.: Изд-во Южного фед. ун-та. - С. 134-143.
-

**Хищные птицы и совы Камчатки:
видовое разнообразие и тренды популяций**
Raptor birds and owls of Kamchatka:
species diversity and population trends

Е.Г. Лобков

*Камчатский государственный технический университет
(ФГБОУ Камчат ГТУ), Петропавловск-Камчатский*
E-mail: lobkov48@mail.ru

Анализ трендов численности воробьеобразных птиц Камчатки за последние 50 лет (Лобков, 2015; Герасимов, Лобков, 2018; 2019) с очевидностью иллюстрирует их разновекторный характер. Есть виды, сокращающиеся в численности, есть – прогрессирующие в своём распространении, многие обнаруживают более или менее стабильный (больше-меньше) вариант динамики.

Данное сообщение посвящено экспертной оценке характера обитания, распространения и динамики состояния популяций хищных птиц и сов в границах Камчатского края, в который входят полуостров Камчатка, прилегающие к нему континентальные районы Корякского автономного округа и Командорские острова.

Со времени защиты Ю.В. Авериным (1958) докторской диссертации «Птицы Камчатского полуострова» фауна хищных птиц Камчатки и сов существенно увеличилась по числу зарегистрированных видов, правда, в основном, за счёт неразмножающихся форм. В таблицах 1 и 2 приведены систематические списки хищных птиц и сов Кам-