



<https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2023-15-4-766-771>  
<http://zoobank.org/References/4E280581-828E-460F-9C1C-0902AEEFCBCE>

УДК 598.2/574.91

## Зимние скопления птиц на реке Ямуне в Индии

К. Д. Мильто

Зоологический институт Российской академии наук, Университетская наб., д. 1, 199034,  
г. Санкт-Петербург, Россия

### Сведения об авторе

Мильто Константин Дмитриевич  
E-mail: [coluber@zin.ru](mailto:coluber@zin.ru)  
SPIN-код: 6759-1242  
Scopus Author ID: 6504817167  
ResearcherID: ABA-5000-2020  
ORCID: 0000-0003-4061-0164

**Права:** © Автор (2023). Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC 4.0.

**Аннотация.** Описаны зимние скопления птиц на берегах реки Ямуны у города Вриндаван, Уттар Прадеш, Индия. Водоплавающие и околоводные виды используют русло реки для отдыха и как кормовые станции и образуют здесь относительно большие скопления в зимний период. Всего зарегистрировано 40 видов-мигрантов и резидентов, из них — три редких и угрожаемых вида и 11 видов дальних мигрантов. Несмотря на полную трансформацию долины реки Ямуны и сильную нарушенность береговых экосистем, долина реки служит местом постоянного пребывания большого количества видов птиц. Участок среднего течения Ямуны в районе города Вриндаван имеет важное значение для дальних и зимних мигрантов.

**Ключевые слова:** зимние скопления птиц, Aves, Ямуна, Уттар Прадеш, Индия

## Aggregation of the wintering birds on the Yamuna River in India

K. D. Milto

Zoological Institute, Russian Academy of Science, 1 Universitetskaya emb., 199034, St. Petersburg, Russia

### Author

Konstantin D. Milto  
E-mail: [coluber@zin.ru](mailto:coluber@zin.ru)  
SPIN: 6759-1242  
Scopus Author ID: 6504817167  
ResearcherID: ABA-5000-2020  
ORCID: 0000-0003-4061-0164

**Copyright:** © The Author (2023). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

**Abstract.** Winter aggregations of birds are described on the banks of the Yamuna River near the city of Vrindavan, Uttar Pradesh, India. Waterfowl and shorebird species use the river bed for rest and as feeding stations and form relatively large concentrations here in winter. A total of 40 migrant and resident species were registered, of which three are rare and endangered species and 11 long distance migrants. Despite the natural habitat transformation of the Yamuna river valley and the severe disturbance of coastal ecosystems, the river valley serves as a permanent habitat for a number of bird species. The middle part of the Yamuna River around Vrindavan is of great importance for winter migrants.

**Keywords:** aggregation of wintering birds, Aves, Yamuna, Uttar Pradesh, India

### Введение

Город Вриндаван располагается на правом берегу меандра реки Ямуны (штат Уттар Прадеш, Индия), протекающей по обширной Индо-Гангской равнине. Естественная растительность берегов Ямуны ранее была представлена тропическим широколиственным лесом на плато и кустарниковой растительностью на песчаной прибрежной равнине Хадар (Krishen 2006; Roy et al. 2015). На прибрежной равнине преобладали сухие листопадные сообщества с преобладанием прозописа и акации (Gopal, Sah 1993). На сегодняшний день эти растительные сообщества почти полностью утрачены и сохранились только их небольшие разрозненные дериваты. Единственный участок лесной растительности в окрестностях города расположен на берегах Ямуны у деревни Маоли Хадер между Вриндаваном и Матхурой. Остальная часть равнины занята сельскохозяйственными угодьями. Несмотря на сильную антропогенную трансформацию территории,

Ямуна в районе Вриндавана служит местом обитания большого количества водоплавающих и околоводных птиц, а также местом скоплений зимующих и мигрирующих видов.

### Материалы и методы

Экскурсии и наблюдения птиц проводились в период 10–12 ноября 2022 года в северо-западной, северной и юго-восточной окраинах города Вриндаван (рис. 1). Экскурсии проходили в течение светлого времени суток. Все встречи по возможности документировались фотосъемкой. Видовая принадлежность птиц корректировалась с использованием сводок по орнитофауне Индии и видовых списков Харияны и Уттар Прадеша (Grimmet et al. 2007; Gupta et al. 2012; Kalsi et al. 2019; Kumar, Sahu 2019).

### Результаты и обсуждение

Во время экскурсий по окраинам города Вриндаван были зарегистрированы смешанные скопления зимующих, мигрирую-



**Рис. 1.** Берега Ямуны южнее Вриндавана — места зимних скоплений водоплавающих и околоводных видов птиц

**Fig. 1.** The banks of the Yamuna River south of Vrindavan are places of winter aggregation of waterfowl and shorebird species

щих и видов-резидентов на берегах реки Ямуны (рис. 2). Смешанные скопления разных видов отмечены по обоим берегам реки в наименее доступных местах в черте города и его окрестностях на глинистых невысоких берегах и на многочисленных песчаных береговых отмелях. Наибольшей популярностью в качестве мест отдыха пользовались береговые отмели островов, образующихся после спада уровня воды. Всего зарегистрировано 40 видов-мигрантов и резидентов: большая белая цапля, *Ardea alba* Linnaeus, 1758; серая цапля, *Ardea cinerea* L., 1758; индийская жёлтая цапля, *Ardeola grayii* (Sykes, 1832); малая белая цапля, *Egretta garzetta* (L., 1766); египетская цапля, *Bubulcus ibis* (L., 1758); ходолочник, *Himantopus himantopus* L., 1758; украшенный чибис, *Vanellus indicus* (Boddaert, 1783); индийская крачка, *Sterna aurantia* Gray, 1831; белощёкая болотная крачка, *Chlidonias hybrida* (Pallas, 1811); озёрная чайка, *Chroicocephalus ridibundus* (L., 1766); перевозчик, *Actitis hypoleucos* (L., 1758); черныш, *Tringa ochropus* L., 1758; фифи, *Tringa glareola* L., 1756; шилоклювка, *Recurvirostra avosetta* L., 1758; индийский баклан, *Phalacrocorax fuscicollis* Stephens, 1826; большой баклан, *Phalacrocorax carbo* (L., 1758); яванский баклан, *Phalacrocorax niger* (Vieillot, 1817); колпица, *Platalea leucorodia* L., 1758; индийский аист-разиня, *Anastomus oscitans* (Boddaert, 1783); расписной клювач, *Mycteria leucocephala* (Pennant, 1769); аист-епископ, *Ciconia episcopus* (Boddaert, 1783); пестроногая кряква, *Anas poecilorhyncha* Forster, 1781; широконоска, *Spatula clypeata* (L., 1758); серая утка, *Mareca strepera* (L., 1758); чирок-свистун, *Anas crecca* (L., 1758); огарь, *Tadorna ferruginea* (Pallas, 1764); белогрудый погоныш, *Amaurornis phoenicurus* (Pennant, 1769); камышница, *Gallinula chloropus* (L., 1758); чёрный коршун, *Milvus migrans* (Boddaert, 1783); стервятник, *Neophron percnopterus* (L., 1758); сизый голубь, *Columba livia* Gmelin, 1789; малая горлица, *Spilopelia senegalensis* (L., 1766); попугай Крамера, *Psittacula krameri*

(Scopoli, 1769); обыкновенная шпорцевая кукушка, *Centropus sinensis* (Stephens, 1815); чёрный дронго, *Dicrurus macrocercus* Vieillot, 1817; индийский павлин, *Pavo cristatus* L., 1758; серый турач, *Francolinus pondicerianus* (Gmelin, 1789); домовая ворона, *Corvus splendens* Vieillot, 1817; большешклювая ворона, *Corvus macrorhynchos* Wagler, 1827; индийская древесная сорока, *Dendrocitta vagabunda* (Latham, 1790).

Ниже приводится описание четырех крупных скоплений, зарегистрированных на окраинах Вриндавана.

Ближайшее к городу смешанное скопление птиц было образовано цаплями, куликами, чайками, крачками и бакланами. Птицы расположились на глинистых берегах мелиоративного канала, впадающего в Ямуну (27°34'55.9" с.ш., 77°41'05.3" в.д.) и отделяющего зону частной застройки от сельскохозяйственных полей по берегам реки. На небольшом участке канала держалось около 19 особей *Ardea alba*, одна *Ardea cinerea*, 6 *Ardeola grayii*, 12 *Egretta garzetta*, 15 *Himantopus himantopus*, 3 *Vanellus indicus*, 8 *Sterna aurantia*, 4 *Chlidonias hybrida*, 2 *Chroicocephalus ridibundus*, 3 *Actitis hypoleucos*, 1 *Tringa ochropus*, 1 *Tringa glareola*, 3 *Phalacrocorax fuscicollis*. Цапли, кулики и крачки демонстрировали кормодобывающее поведение, остальные отдыхали либо перемещались по берегам канала. Птицы спокойно реагировали на присутствие людей, занятых сельскохозяйственными работами на прилегающих полях, а также на бездомных собак и макак-резусов.

Примерно в двух километрах ниже по течению Ямуны зарегистрировано второе скопление околородных птиц на песчаных наносах по правому берегу реки. Здесь держалось около двух десятков *Himantopus himantopus*, 4 *Recurvirostra avosetta*, группа *Actitis hypoleucos*, 2 *Vanellus indicus*, 1 *Phalacrocorax carbo*, 1 *Platalea leucorodia*, отдельные *Chroicocephalus ridibundus* и пара неидентифицированных гусей. Там же отмечены 1 *Milvus migrans*, 2 *Mycteria leucocephala*, стая *Columba livia*, несколько



**Рис. 2.** Водоплавающие и околоводные виды птиц на берегах Ямуны: 1 — *Anas crecca*, *Himantopus himantopus*; 2 — *Ardea alba*, *Egretta garzetta*, *Ardeola grayii*; 3 — *Himantopus himantopus*; 4 — *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*; 5 — *Phalacrocorax niger*, *Amaurornis phoenicurus*; 6 — *Platalea leucorodia*, *Mycteria leucocephala*; 7 — *Ardea cinerea*; 8 — *Anas poecilorhyncha*

**Fig. 2.** Waterfowl and shorebird species on the Yamuna River: 1 — *Anas crecca*, *Himantopus himantopus*; 2 — *Ardea alba*, *Egretta garzetta*, *Ardeola grayii*; 3 — *Himantopus himantopus*; 4 — *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*; 5 — *Phalacrocorax niger*, *Amaurornis phoenicurus*; 6 — *Platalea leucorodia*, *Mycteria leucocephala*; 7 — *Ardea cinerea*; 8 — *Anas poecilorhyncha*

*Corvus splendens*, 1 *Corvus macrorhynchos*, 3 *Psittacula krameri*. Это место явно используется околоводными птицами регулярно как место отдыха и кормежки, благодаря большим песчаным наносам с илом, накапливающимся из-за городских сбросов.

Другое скопление птиц отмечено ещё ниже по течению, южнее города на левом берегу Ямуны (27°33'25.2" с. ш., 77°41'42.0" в. д. — 27°32'56.8" с. ш., 77°41'38.0" в. д.), протекающей также среди сельскохозяйственных угодий. Всего было учтено 1 *Ardea cinerea*, 4 *Ardeola grayii*, 1 *Egretta garzetta*, 1 *Bubulcus ibis*, 30 *Himantopus himantopus*, 28 *Recurvirostra avosetta*, 5 *Tringa ochropus*, 1 *Actitis hypoleucos*, 4 *Vanellus indica*, 11 *Anas poecilorhyncha*, 5 *Spatula clypeata*, 2 *Mareca strepera*, 14 *Anas crecca*, стая из 95 *Chroicocephalus ridibundus*, несколько *Sterna aurantia*, 4 *Phalacrocorax carbo*, 1 *Phalacrocorax fuscicollis*, 3 *Phalacrocorax niger*, 6 *Mycteria leucocephala*, 1 *Platalea leucorodia*, 1 *Amaurornis phoenicurus*. Рядом вдоль берега также отмечены *Spilopelia senegalensis*, *Dicrurus macrocercus*, *Psittacula krameri*, *Pavo cristatus*. На заболоченных полях правого берега держались крупные скопления *Gallinula chloropus* и *Recurvirostra avosetta*.

Следующее скопление птиц зарегистрировано на берегах Ямуны северо-восточнее Вриндавана (27°35'13.6" с. ш., 77°42'54.7" в. д.). Здесь были отмечены 1 *Bubulcus ibis*, 4 *Ardea cinerea*, 38 *Himantopus himantopus*, 21 *Recurvirostra avosetta*, 1 *Actitis hypoleucos*, 6 *Vanellus indica*, 145 *Anas crecca*, 1 *Tadorna ferruginea*, 4 *Phalacrocorax carbo*, 1 *Platalea leucorodia*, а также несколько особей двух видов аистов, *Mycteria leucocephala* и *Ciconia episcopus*. На берегу отмечены группа вездесущих *Corvus splendens*, а также 1 *Centropus sinensis*, 1 *Dendrocitta vagabunda*, 2 *Psittacula krameri* и 3 *Neophron percnopterus*. Недалеко, рядом с плантациями у кустарниковых зарослей держалась небольшая группа *Francolinus pondicerianus*.

Большинство же околоводных и водоплавающих птиц представлено относительно обычными видами-резидентами, образующих скопления во время локальных миграций по реке Ямуне (Kalsi 1998; Gupta, Kaushik 2010; Chopra et al. 2012; Gupta et al. 2012; Manral, Khudsar 2013; Kalsi et al. 2015; Kumar, Sahu 2019; Mishra et al. 2020; Rehman et al. 2021). Это, в первую очередь, такие массовые виды, как *Himantopus himantopus*, *Anas poecilorhyncha* и *Amaurornis phoenicurus*. Присутствие же видов редких и угрожаемых (*Mycteria leucocephala*, *Ciconia episcopus*, *Neophron percnopterus*) имеет важное природоохранное значение. Также в окрестностях города Вриндаван зарегистрировано пребывание 11 дальних мигрантов, гнездящихся преимущественно за пределами Индии (*Ardea cinerea*, *Chlidonias hybrida*, *Chroicocephalus ridibundus*, *Actitis hypoleucos*, *Tringa ochropus*, *Tringa glareola*, *Recurvirostra avosetta*, *Spatula clypeata*, *Mareca strepera*, *Anas crecca*, *Tadorna ferruginea*). Причем крупные скопления образовали зимующие озёрные чайки *Chroicocephalus ridibundus* (около 100 особей), шилоклювки *Recurvirostra avosetta* (53 особи) и чирки-свистунки *Anas crecca* (всего 159 особей).

### Заключение

Вероятно, на сегодняшний день река испытывает предельную антропогенную нагрузку, связанную с прибрежным земледелием, выпасом скота, забором речных и подземных вод для ирригации (Gopal, Sah 1993). Несмотря на практически полную трансформацию долины реки Ямуны и даже сильную нарушенность береговых экосистем, долина реки служит местом постоянного пребывания большого количества видов птиц. Водоплавающие и околоводные виды используют русло реки для отдыха и как кормовые станции и могут образовывать здесь относительно большие скопления в зимний период. Таким образом, участок среднего течения Ямуны в районе города Вриндаван имеет важное значение для

дальних и зимних мигрантов, что связано с большим количеством отмелей и островов, не используемых человеком и сохранностью небольших участков естественной растительности на берегах Ямумы.

### Финансирование

Исследование выполнено в рамках гостемы Зоологического института РАН (№ 122031100282-2).

### References

- Chopra, G., Tyor, A. K., Kumari, S., Rai, D. (2012) Status and conservation of avian fauna of Sultanpur National Park Gurgaon, Haryana (India). *Journal of Applied and Natural Science*, vol. 4, no. 2, pp. 207–213. <https://doi.org/10.31018/jans.v4i2.251> (In English)
- Gopal, B., Sah, M. (1993) Conservation and management of rivers in India: case-study of the river Yamuna. *Environmental Conservation*, vol. 20, no. 3, pp. 243–254. (In English)
- Grimmet, R., Inskipp, C., Inskipp, T. (2007) *Pocket guide to the birds of the Indian subcontinent*. Delhi: Oxford University Press, 384 p. (In English)
- Gupta, R. Ch., Chandna, P., Kaushik, T. K. (2012) Analysis of wetland birds as seen in Yamuna river at Okhla (Delhi), Faridabad and Palwal districts in Haryana, India. *Environment Conservation Journal*, vol. 13, no. 3, pp. 7–14. <https://doi.org/10.36953/ECJ.2012.130302> (In English)
- Gupta, R. Ch., Kaushik, T. K. (2010) Determination of spectrum of winter migratory birds in Yamuna Nagar district in Haryana (India). *Environment Conservation Journal*, vol. 11, no. 3, pp. 37–43. <https://doi.org/10.36953/ECJ.2010.110308> (In English)
- Kalsi, R. S. (1998) Birds of Kalesar Wildlife Sanctuary, Haryana, India. *Forktail*, no. 13, pp. 29–32. (In English)
- Kalsi, R. S., Sharma, S. C., Choudhary, J. R. (2019) *Birds of Haryana – a field guide*. Delhi: Rajiv S. Kalsi Publ., 601 p. (In English)
- Kalsi, R. S., Sharma, S. C., Kalsi, M. (2015) Threat status of birds of Yamuna Nagar district, Haryana, India. *Journal of Threatened Taxa*, vol. 7, no. 3, pp. 7024–7028. <https://doi.org/10.11609/JoTT.o4034.7024-8> (In English)
- Krishen, P. (2006) *Trees of Delhi. A field guide*. Delhi: Penguin Books India Publ., 360 p. (In English)
- Kumar, P., Sahu, Sh. (2019) Avian diversity in agricultural landscapes of district Panipat, Haryana, India. *Asian Journal of Conservation Biology*, vol. 8, no. 2, pp. 188–198. (In English)
- Manral, U., Khudsar, F. A. (2013) Assessment of wetland water quality and avian diversity of a human-modified floodplain wetland on river Yamuna. *Notulae Scientia Biologicae*, vol. 5, no. 1, pp. 25–33. <https://doi.org/10.15835/nsb519008> (In English)
- Mishra, H., Kumar, V., Kumar, A. (2020) Population structure and habitat utilization of migratory birds at Bakhira Bird Sanctuary, Uttar Pradesh, India. *Pakistan Journal of Zoology*, vol. 52, no. 1, pp. 247–254. <https://doi.org/10.17582/journal.pjz/2020.52.1.247.254> (In English)
- Rehman, S., Tiwary, N. K., Urfi, A. J. (2021) Conservation monitoring of a polluted urban river: an occupancy modeling study of birds in the Yamuna of Delhi. *Urban Ecosystems*, vol. 24, no. 2, pp. 1399–1411. <https://doi.org/10.1007/s11252-021-01127-1> (In English)
- Roy, P. S., Behera, M. D., Murthy, M. S. R. et al. (2015) New vegetation type map of India prepared using satellite remote sensing: comparison with global vegetation maps and utilities. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, no. 39, pp. 142–159. <https://doi.org/10.1016/j.jag.2015.03.003> (In English)

**Для цитирования:** Мильто, К. Д. (2023) Зимние скопления птиц на реке Ямуне в Индии. *Амурский зоологический журнал*, т. XV, № 4, с. 766–771. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2023-15-4-766-771>  
**Получена** 12 сентября 2023; прошла рецензирование 2 октября 2023; принята 16 октября 2023.

**For citation:** Milto, K. D. (2023) Aggregation of the wintering birds on the Yamuna River in India. *Amurian Zoological Journal*, vol. XV, no. 4, pp. 766–771. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2023-15-4-766-771>  
**Received** 12 September 2023; reviewed 2 October 2023; accepted 16 October 2023.