

Human Impact on Steppe Eagle and other Birds of Prey in North-West Rajasthan, India

ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА НА СТЕПНОГО ОРЛА И ДРУГИХ ХИЩНЫХ ПТИЦ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ РАДЖАСТАНЕ, ИНДИЯ

Bohra D.L., Vyas S. (Head, PG Department of Zoology, Seth G B Podar College, Nawalgarh, Jhunjhunu, Rajasthan)

Бохра Д.Л., Виас Ш. (Колледж Сет Ганирам Бансайдхар Подар, Навалгарх, Джхунджхуну, Раджастан, Индия)

Contact:

Dau Lal Bohra
daulalbohara@
yahoo.com

Птицы, живущие в разном климате, демонстрируют связанные с этим различия в сроках миграции, сезона размножения и других ключевых событий в их жизни. Подкормка пернатых хищников давно приобрела важные экологические, традиционные и эстетические функции на всём Индийском субконтиненте. Популяция пернатых хищников в Индии сокращается в результате повышенной смертности среди взрослых и молодых птиц и низкого репродуктивного успеха. Повсеместность этого явления и быстрые темпы снижения численности вне зависимости от места обитания или наличия охраняемой территории, свидетельствуют о том, что преследование со стороны человека, в том числе отстрел и отравление, хоть и играют роль в локальных масштабах, не могут быть причиной глобального снижения численности пернатых хищников. В массовой гибели нескольких видов падальщиков, произошедшей за последние два десятилетия на Индийском субконтиненте, в основном виноваты медицинские препараты. Используемый в ветеринарии диклофенак вызвал беспрецедентное уничтожение популяций южноазиатских сипов (*Gyps* sp.). Популяции некоторых видов потеряли более 97% особей между 1992 и 2007 гг.

Степные орлы (*Aquila nipalensis*) осуществляют регулярные зимние визиты на скотомогильник в Жорбире к местам с доступными и изобильными кормовыми ресурсами. Их популяция всё ещё достаточно велика, но такие препараты как диклофенак, кетопрофен, анальгин и другие ветеринарные обезболивающие препараты, а также парацетамол, мелоксикам и пестициды, представляют огромную опасность для степных орлов во время их миграции и зимовки. Диклофенак вызывает почечную недостаточность у падальщиков и уже погубил десятки миллионов сипов на Индийском субконтиненте. Наконец,

Bird species are already showing climate-related changes in the dates they migrate and breed, and in the timing of other key life-history events. Feeding management of raptors have performed an important ecological, traditional and aesthetic functions throughout the Indian subcontinent. The declines in India result from elevated adult and juvenile mortality, and low breeding success. The widespread and rapid pattern of declines, i.e. in all areas irrespective of habitat or protection status suggest that persecution through shooting or poisoning, whilst important at a local scale, are unlikely to have caused the declines. A mass death of several species of vultures in the Indian subcontinent over the last two decades is largely blamed on the presence of a drug. Veterinary diclofenac caused an unprecedented decline in South Asia's Gyps vulture (*Gyps* sp.) populations, with some species declining by more than 97% between 1992 and 2007.

Steppe Eagles (*Aquila nipalensis*) made consistent winter visits at Jorbeer Carcass dump for easily available and sufficient food supply during migrating. From the last 15 years, steppe eagle population is still very large, but Diclofenac, Ketoprofen, Analgin and other veterinary painkiller combinations with Paracetamol and Meloxicam drugs and pesticides - is a greater threat for steppe eagles during migration time. Veterinary diclofenac causes renal failure in vultures and killed tens of millions of such birds in the Indian sub-continent. The drug was finally banned there for veterinary purposes in 2006. This drug is now 'a global problem' threatening many vulnerable birds of prey. Recently, it was shown that Steppe Eagles are also susceptible to veterinary diclofenac, which significantly increase the potential threat level and risks for its Eurasian populations. Steppe Eagle are closely related with Golden Eagle (*Aquila chrysaetus*), Imperial Eagle (*Aquila heliaca*) and Spanish Impe-

в 2006 году диклофенак был запрещён к использованию в ветеринарии. Сейчас этот препарат – это проблема мирового масштаба, угрожающая многим уязвимым видам пернатых хищников. Недавно было показано, что степной орёл тоже восприимчив к диклофенаку, что существенно повысило потенциальный уровень угрозы его евразийским популяциям. Степной орёл является родственным видом беркуту (*Aquila chrysaetus*), орлу-могильнику (*Aquila heliaca*) и испанскому орлу-могильнику (*Aquila adalberti*), и все эти виды при случае поедают падаль на всём протяжении своих ареалов. Испанский могильник, относящийся к категории «уязвимые виды» согласно Красному списку МСОП, находится в зоне особого риска, поскольку в Испании диклофенак не запрещён до сих пор. Эти данные подкрепляют позицию о необходимости запрета на использование диклофенака повсеместно.

С 2011 по 2017 гг. более 1203 птиц погибло на скотомогильнике в Жорбире, г. Биканер. В 2012 г. была проведена necropsy по погибших орлов, которая выявила обширную висцеральную подагру. Синовиальная оболочка коленных суставов также содержала кристаллы мочевой кислоты, которые образовали многочисленные крупные диски с тонкими периферийными лучами, и одиночные очаги провоспалительных многоядерных клеток (Sharma и др, 2012). Теперь, когда есть недвусмысленные доказательства о том, что этот препарат может стать причиной куда более обширного воздействия на евразийское биоразнообразие, пришло время действовать – необходим полный запрет на диклофенак, в том числе на многодозовые флаконы этого препарата, и на другие вещества, приводящие к смерти птиц.

rial Eagle (*Aquila adalberti*), and all these species scavenge opportunistically on carcasses throughout their range. The Spanish Imperial Eagle, considered Vulnerable at global level, is now particularly at risk, due to the availability of diclofenac in Spain. These findings strengthen the case for banning veterinary diclofenac everywhere.

From year 2011 to 2017 more than 1203 birds died at Jorbeer Carcass dump, Bikaner. In 2012, necropsy examination revealed the presence of extensive visceral gout in the carcasses of Steppe Eagles. The synovial membrane of the knee joints also showed uric acid crystals, which were formed into numerous large discs with needle-thin peripheral radiations, and occasional inflammatory mononuclear cell foci (Sharma et al., 2012). Now, with unequivocal evidence that this veterinary drug can cause a much wider impact on Eurasia's biodiversity, it is time for action – it is necessary to remove the diclofenac from market including multi-dose vials and find other cause of mortality.



Погибший в результате отравления диклофенаком степной орёл (*Aquila nipalensis*). Фото Д. Бохры.

Died Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*) as result of poisoning with diclofenac. Photo by D. Bohra.