

DISPERSAL MOVEMENTS AND HOT SPOT AREAS OF JUVENILE BONELLI'S EAGLES ON THE ISLAND OF CRETE, GREECE

Xirouchakis S., Damianakis K., Kardamaki A., Anagnostopoulou A. (University of Crete, School of Sciences & Engineering, Natural History Museum, Heraklion, Crete, Greece)

Contact:

Stavros Xirouchakis
sxirouch@nhmc.uoc.gr

Konstantinos Damianakis
damianakis@uoc.gr

Afroditi Kardamaki
a.kardamaki@
nhmc.uoc.gr

Aspasia Anagnostopoulou
aspasia.anagnost@
gmail.com

Recommended citation: Xirouchakis S., Damianakis K., Kardamaki A., Anagnostopoulou A. Dispersal Movements and Hot Spot Areas of Juvenile Bonelli's Eagles on the Island of Crete, Greece. – Raptors Conservation. 2023. S2: 76–77. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-76-77 URL: <http://rrrcn.ru/en/archives/34889>

The Bonelli's Eagle (*Aquila fasciata*) is the main avian predator in almost all the islands of the Greek archipelagos. The phase of its natal dispersal has never been studied in Greece, though it constitutes a crucial part of the species ecology and conservation. In an effort to investigate the movement patterns and settlement areas of young eagles, we tagged 30 fledglings on the island of Crete during 2019–2023 with GPS/GSM transmitters. Fledging date was set the first day with full satellite coverage and consecutive GPS fixes for individual birds while the initiation of the dispersal period was established when they performed consecutive long flights, oversteering away from their natal territory (>10 km). Mean fledging date was calculated at May 27 (range = 20/5–8/6), whereas the dispersal period started on average on September 03 (range = 30/8–21/9), namely ca. 90–100 days after the abandonment of the nest.

All juvenile birds wandered around over the entire island residing primarily in two distinct habitat types i.e. coastal cliffs and satellite islets around Crete and agricultural areas in the lowlands covered with olive groves and vineyards. Preliminary surveys show that the juvenile birds avoid active Bonelli's Eagle territories and select rural areas near landfills, water reservoirs, fowl pens, and uninhabited islets, specializing on prey species that are readily available (i.e. gulls, corvids, rock pigeons, wild rabbits and poultry). This fact makes them particularly susceptible to human-induced mortality such as electrocution, drowning in open water tanks and poaching, which accounted for ca. 60% of the casualties of this age group. Overall, the study confirms that land use changes and human pressure are the major threats for the species on Crete, likewise in the rest of its distribution range in the Mediterranean.

РАЗЛЁТ И МЕСТА СОСРЕДОТОЧЕНИЯ МОЛОДЫХ ЯСТРЕБИНЫХ ОРЛОВ НА О. КРИТ, ГРЕЦИЯ

Ксирухакис С., Дамианакис К., Кардамаки А., Анагностопулу А. (Критский университет, Школа наук и инженерии, Музей естественной истории, Ираклион, Крит, Греция)

Контакт:

Ставрос Ксирухакис
sxirouch@nhmc.uoc.gr

Константинос
Дамианакис
damianakis@uoc.gr

Афродити Кардамаки
a.kardamaki@
nhmc.uoc.gr

Аспасия
Анагностопулу
aspasia.anagnost@
gmail.com

Рекомендуемая цитата: Ксирухакис С., Дамианакис К., Кардамаки А., Анагностопулу А. Разлёт и места сосредоточения молодых ястребиных орлов на о. Крит, Греция. – Пернатые хищники и их охрана. 2023. Спецвып. 2. С. 76–77 DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-76-77 URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/34889>

Ястребиный орёл (*Aquila fasciata*) – это главный пернатый хищник почти всех островов Греческого архипелага. Разлёт ястребиных орлов-первогодков никогда не изучался в Греции, хотя он составляет важную часть экологии и сохранения этого вида. В 2019–2023 гг. мы пометили 30 птенцов на о. Крит пе-

редатчиками GPS/GSM для исследования паттернов движения орлов-первогодков и занимаемых ими территорий. Время вылета из гнезда для отдельных птиц было установлено в первый день по последовательным GPS-фиксациям при полном спутниковом охвате, тогда как время начала разлёта было уста-

новлено по последовательным длительным полётам и остановкам вдали от гнездового участка (>10 км). Средняя дата вылета из гнезда – 27 мая (диапазон = 20/5–8/6), тогда как разлёт начался в среднем 3 сентября (диапазон = 30/8–21/9), спустя примерно 90–100 дней. Орлы-первогодки перемещались по всему острову, предпочитая два типа местообитаний: 1) прибрежные скалы и острова-спутники вокруг Крита и 2) сельскохозяйственные угодья в низинах, покрытых оливковыми рощами и виноградниками. Предварительные исследования показывают, что орлы-первогодки избегают уже занятых гнездовых участков, предпо-

читая им сельскую местность вблизи свалок, водоёмов, загонов для кур и необитаемых островов, и охотятся на легкодоступные виды добычи, например, чаек, врановых, сизых голубей, диких кроликов и домашнюю птицу. Это делает их особенно уязвимыми (около 60% смертей) к антропогенным факторам смертности, таким как поражение электрическим током, утопление в открытых резервуарах с водой, браконьерство. Исследование подтверждает, что изменения в землепользовании и антропогенный пресс являются основными угрозами для этого вида на о. Крит, а также в остальной части его ареала в Средиземноморье.

ГРЕЦИЯ, КРИТ КӨЛІНДЕ, ЖАС ҚАРШЫҒАРАҚ ҚЫРАННЫҢ ТАРАЛУЫ ЖӘНЕ ШОҒЫРЛАНУЫ

Ксирухакис С., Дамианакис К., Кардамаки А., Анагностопулу А. (Крит университеті, Ғылым және инженерия мектебі, Табиғи тарих мұражайы, Ираклион, Крит, Греция)

Контакт:

Ставрос Ксирухакис
sxirouch@nhmc.uoc.gr

Константинос
Дамианакис
damianakis@uoc.gr

Афродити Кардамаки
a.kardamaki@
nhmc.uoc.gr

Аспасия
Анагностопулу
aspasia.anagnost@
gmail.com

Ұсынылатын дәйексөз: Ксирухакис С., Дамианакис К., Кардамаки А., Анагностопулу А. Греция, Крит көлінде, жас қаршығарақ қыранның таралуы және шоғырлануы. – Пернатые хищники и их охрана. 2023. Спецвып. 2. С. 76–77. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-76-77 URL: <http://rtrcn.ru/ru/archives/34889>

Қаршығарақ қыран (*Aquila fasciata*) – Грек архипелагындағы барлық дерлік аралдардың негізгі қанатты жыртқышы. Бір жылдық қаршығарақ қыранның ұшуы Грецияда ешқашан зерттелмеген, дегенмен бұл түрдің экологиясы мен сақталуының маңызды бөлігі болып табылады. 2019–2023 жылдары біз Крит аралындағы 30 балапанды бір жылдық қаршығарақ қыранның қозғалыс үлгілерін және олар алып жатқан аумақтарды зерттеу үшін GPS/GSM таратқыштарымен белгіледік. Жеке құстарға арналған вядан ұшу уақыты бірінші күні толық спутниктік қамту кезінде дәйекті GPS бекітулері бойынша белгіленді, ал ұшудың басталу уақыты вя салатын жерден (>10 км) қашықтықта тұрақты ұзақ ұшулар мен аялдамалар бойынша белгіленді. Ұядан шығудың орташа күні 27 мамырда (диапазон = 20/5–8/6), ал таралу орта есеппен 3 қыркүйекте (диапазон = 30/8–21/9) шамамен 90–100 күннен кейін басталды. Жылдық қырандар аралдың екі

түрін тандай отырып: 1) Криттің айналасындағы жағалаудағы жартастар мен спутниктік аралдар және 2) зәйтүн тоғайлары мен жүйзімдіктермен жабылған ойпаттардағы ауылшаруашылық алқаптарына қоныс аударды. Алдын ала зерттеулер көрсеткендей, жылдық қырандар қазіргі өзінде бос емес вя салатын жерлерден аулақ болып, қоқыс орындарда, су қоймаларына, тауық қораларына және адам тұрмайтын аралдарға жақын жерлерді дұрыс көреді, мысалы шағала, қарға, көк кептер, жабайы қояндарды және вй құстары сияқты оңай қол жетімді олжаларды аулайды. Бұл оларды электр тогының соғуы, ашық су қоймаларына батып кету, браконьерлік сияқты антропогендік өлім факторларына әсіресе осал етеді (өлімнің шамамен 60%). Зерттеу жерді пайдаланудағы өзгерістер мен антропогендік баспасөз Крит аралындағы түрге, сондай-ақ оның Жерорта теңізіндегі ауқымының қалған бөлігіне негізгі қауіп екенін растайды.