

Distribution, population status, ecology, and conservation of Eastern Imperial Eagle (*Aquila heliaca*) in Thrace Ecoregion (Bulgaria and Türkiye)

Распространение, состояние популяции, экология и охрана восточного орла-могильника (*Aquila heliaca*) во Фракийском экорегионе (Болгария и Турция)

Dimitar Demerdzhiev, Dobromir Dobrev, Itri Erkol, Mehmet Hanay, Atanas Delchev, Vladimir Dobrev, Ivaylo Angelov, Stoycho Stoychev



The Thrace geographical region comprises territories of three states and covers an area of about 70000 km²

Географический регион Фракия включает территории трех государств и занимает площадь около 70 000 км²



Historical review Исторический обзор

- At the end of the 19th century, the Eastern Imperial Eagle was widespread throughout the region, occupying a variety of habitats
- В конце XIX века могильник был широко распространён по всему региону, занимая разнообразные биотопы
- The mid-20th century marked the beginning of its dramatic decline, and in the latter half of the century the birds breeding in Northern Thrace amounted to 15-20 pairs, Eastern Thrace harbored scattered pairs along the lower reaches of the Maritsa River, while in Western Thrace the population was estimated at 6-10 pairs only
- Середина XX века ознаменовала начало его резкого упадка, и во второй половине столетия гнездящиеся в Северной Фракии птицы насчитывали 15-20 пар, в Восточной Фракии отдельные пары обитали по нижнему течению реки Марицы, а в Западной Фракии популяция оценивалась всего в 6-10 пар

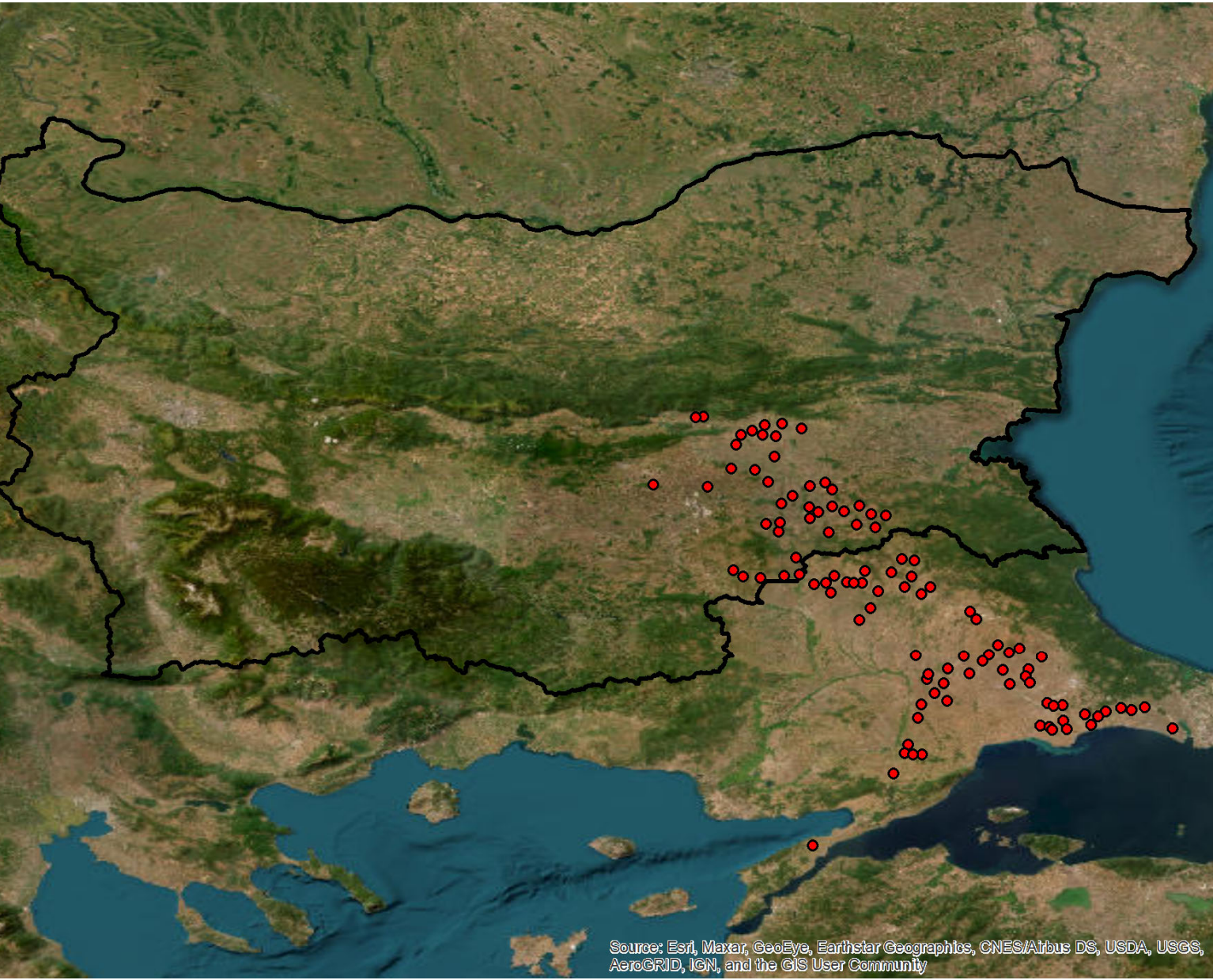
- Since 2005, the intensive conservation activities implemented in Bulgaria have improved the status of the Eastern Imperial Eagle in Northern Thrace
- С 2005 года интенсивные мероприятия по сохранению, проводимые в Болгарии, улучшили статус восточного могильника в Северной Фракии
- At the same time, in Western Thrace (the Greece), only one pair was confirmed in Dardia National Park
- В то же время в Западной Фракии (Греция) в национальном парке Дардия подтверждена только одна пара
- Since 2008, intensive field research in European Turkey identified an abundant and stable population of the species
- С 2008 года интенсивные полевые исследования в Европейской Турции выявили многочисленную и стабильную популяцию этого вида

For the last two decades, in Bulgaria, 63 different breeding territories were established, while in European Turkey the number of identified breeding territories was 64

За последние два десятилетия в Болгарии было установлено 63 различных гнездовых территории, тогда как в Европейской Турции количество выявленных гнездовых территорий составило 64



Breeding distribution Гнездовое распространение



Most of the pairs were distributed in the European Green Belt area, along the former Iron Curtain, where human access had been strictly limited, thus preserving extremely rich biodiversity

Большинство пар были распространены в зоне европейского зеленого пояса, вдоль бывшего железного занавеса, куда доступ людей был строго ограничен, что позволило сохранить чрезвычайно богатое биоразнообразиие

Population estimation Оценка численности населения



BSPB

Bulgarian Society for
the Protection of Birds



we estimated this sub-population at about 110-120 breeding pairs

Breeding of several pairs in Greece, in the Greece-Turkey border area,

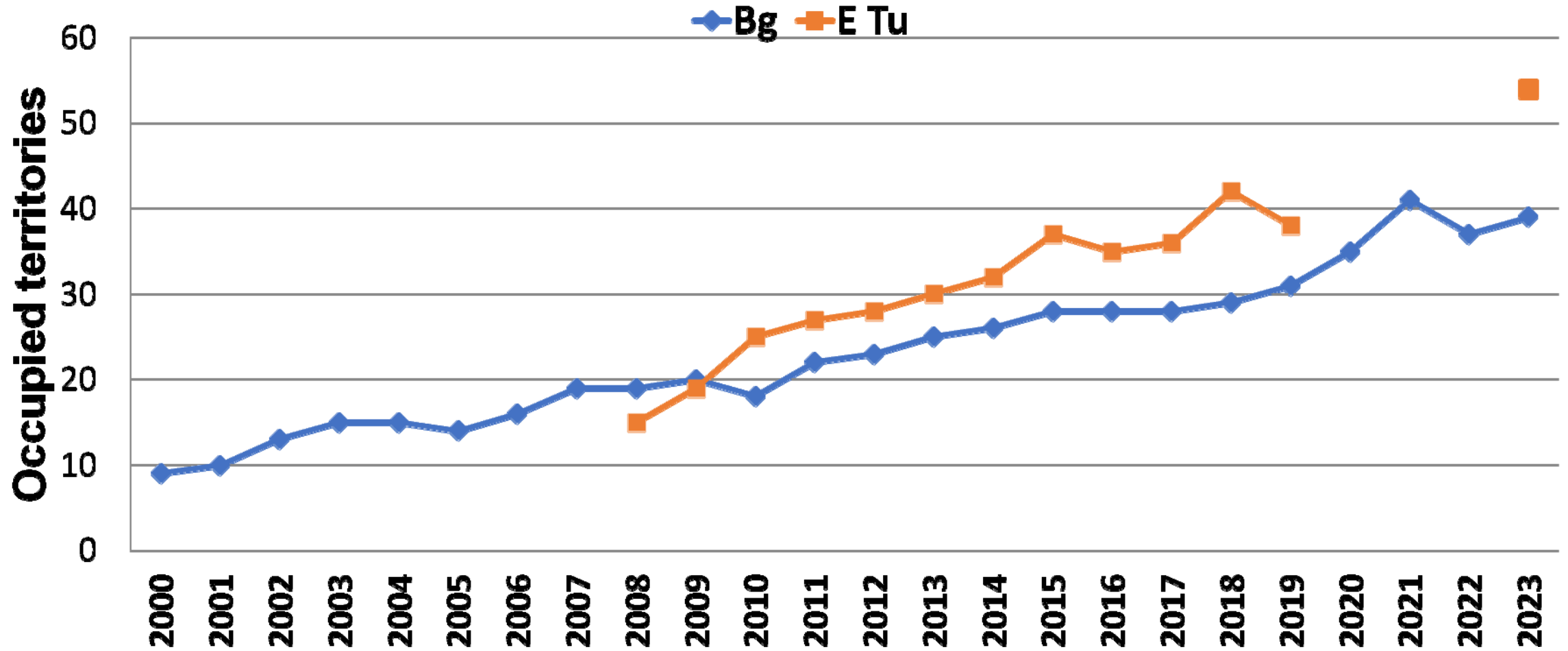
along the Evros River, is also possible

мы оценили эту субпопуляцию примерно в 110-120 гнездящихся пар

Также возможно размножение нескольких пар в Греции,

в районе греко-турецкой границы, вдоль реки Эврос

The Thracian sub-population of the Eastern Imperial Eagle gradually increasing
Фракийская субпопуляция восточного могильника постепенно увеличивается

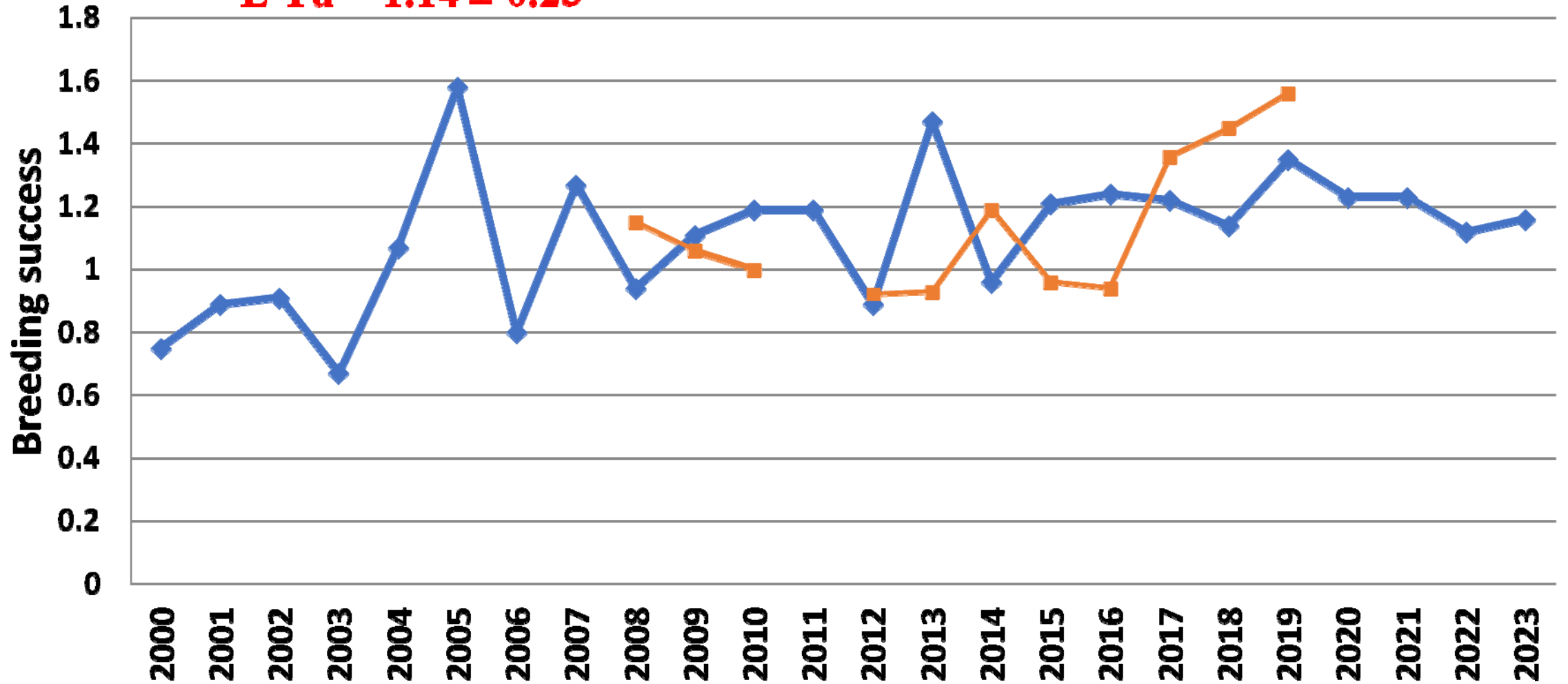


Breeding success Успех размножения

Bg = 1.11 ± 0.22

E Tu = 1.14 ± 0.23

◆ Bg ■ E Tu



Main Threats Основные угрозы

- Electrocution is a main threat **30.40%, n = 17**
- Поражение электрическим током – главная угроза



Mainly in juvenile and immature eagles

Преимущественно у молодых и неполовозрелых орлов



BSPB

Bulgarian Society for
the Protection of Birds



Poisoning Отравление

19.60%, n = 11



BSPB

Bulgarian Society for
the Protection of Birds



Shooting Стрелба

12.50% , n= 7



BSPB

Bulgarian Society for
the Protection of Birds



Poisoning and shooting are probably underestimated!!!

Отравление и отстрел наверное недооценены!!!



BSPB

Bulgarian Society for
the Protection of Birds



Disturbance **Беспокойство**

Nest guarding increased by more than 35 % the breeding success of the “risky” pairs ($Z = 2.38$, $p = 0.02$)

Охрана гнезда увеличила успех размножения «рискованных» пар более чем на 35 % ($Z = 2.38$, $p = 0.02$).



BSPB

Bulgarian Society for
the Protection of Birds



Habitat destruction - a new threat

Разрушение среды обитания – новая угроза



Nest-tree cutting Вырубка дерева с гнезда



BSPB

Bulgarian Society for
the Protection of Birds



© Svetoslav Spasov
www.NatureImages.eu



In Bulgaria the main conservation actions include

В Болгарии основные природоохранные действия включают



BSPB

Bulgarian Society for
the Protection of Birds



Nest guarding from the local community

Охрана гнезда от местного сообщества



Bulgarian Society for
the Protection of Birds



Photo Dimitar Demerdzhiev

Insulation of hazardous electric poles

Изоляция опасных электрических столбов



BSPB

Bulgarian Society for
the Protection of Birds



Purchase of land plots and their subsequent management as pastures

Покупка земельных участков и последующее использование их в качестве пастбищ



Construction of artificial nests

Строительство искусственных гнезд



Restoration of breeding habitats through Poplar planting

Восстановление гнездовых местобитания за счет посадки тополя



BSPB

Bulgarian Society for
the Protection of Birds



Supplementary feeding of pairs during the breeding and the wintering periods

Подкормка пар в период размножения и зимовки



MOULTRIE



15°C

CMOULTRIECAM

16 DEC 2022 04:13 pm





Satellite tracking

Исследования с передатчиками



BSPB

Bulgarian Society for
the Protection of Birds



Implementation of educational programs with children and local communities

Реализация образовательных программ с детьми и местными сообществами



Actions are needed to mitigate the limiting factors in European Turkey
Необходимы действия по смягчению ограничивающих факторов в
Европейской Турции

As well as to study the status of the species in Northern Greece
А также изучить статус вида в Северной Греции



THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

