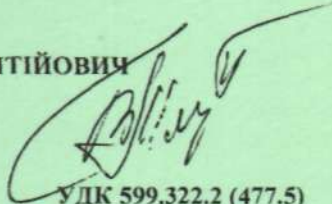


НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ ІМЕНІ І.І. ШМАЛЬГАУЗЕНА

ТОКАРСЬКИЙ ВІКТОР АРСЕНТІЙОВИЧ



УДК 599.322.2 (477.5)

БІОЛОГІЯ І ЕКОЛОГІЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО БАБАКА
MARMOTA BOBAC (MÜLLER, 1776) ТА ЙОГО СУЧАСНИЙ СТАН

03.00.08 – зоологія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук

Київ – 2010

АНОТАЦІЯ

Токарський В.А. *Біологія і екологія європейського бабака (Marmota bobak (Müller, 1776)) та його сучасний стан.* – Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук зі спеціальності 03.00.08 – зоологія. Інститут зоології імені І. І. Шмальгаузена НАН України. Київ, 2009.

Дисертація присвячена дослідженню причин одного з найбільш значимих явищ в степовій зоні східної Європи – відновленню чисельності бабака. Феномен його відродження в умовах максимальної антропогенної трансформації степових екосистем вперше отримав обґрунтоване пояснення з точки зору нових даних по біології і екології даного виду. Зроблено порівняння біології і екології сурка чорношапкового що мешкає в нативних умовах гірської Камчатки і бабака.

Встановлено, що ключовим чинником зміни чисельності і ареалу байбака в сучасних умовах є пасовищне навантаження великої рогатої худоби. Майбутнє його існування визначено за підсумками проведених досліджень, як вторинного споживача пасовищ, повністю залежить від достатності даного чинника. В рамках роботи було повністю змінено уявлення про охорону європейського бабака, який через біологічні особливості, не здатний існувати в умовах сучасного степового заповідника.

Ключові слова: Marmota bobak, ареал, коливання чисельності, пасовищне навантаження, антропогенна трансформація.

SUMMARY

Tokarsky V.A. Biology and ecology of European marmot (*Marmota bobak* Müller, 1776) and its modern condition. – The Manuscript. Thesis for the degree of Doctor of biological sciences in specialty 03.00.08 - zoology. I.I. Schmalhausen Institute of Zoology NAS of Ukraine. Kiev, 2010.

The thesis is devoted to the reveal of causes of one of the most significant events in the steppe zone of Eastern Europe – the number restoration of steppe marmots. For the first time the phenomenon of marmot revival in conditions of maximal anthropogenic transformation of steppe ecosystem has been given reasonable explanation in terms of new data on the biology and ecology of this species. Comparison of biology and ecology of black-capped marmot inhabiting Kamchatka mountains native conditions and steppe marmot has been performed. The pasture load of cattle has been established to be the key factor of marmot number and area boundaries fluctuations in modern conditions. The future existence of steppe marmots as secondary pasture consumers, defined on the basis of the given studies, depends entirely on the this factor sufficiency. As part of the work the view on the protection of this species has been changed completely: for the biological characteristics described, it can not exist in the conditions of modern steppe reserve.

Key words: *Marmota bobak*, area, number fluctuations, pasture load, anthropogenic transformation.

АННОТАЦИЯ

Токарский В.А. Биология и экология европейского байбака (*Marmota bobak* Müller, 1776) и его современное состояние. – Рукопись. Диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03. 00. 08 – зоология. Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины. Киев, 2010.

Диссертация посвящена исследованию причин одного из наиболее значимых явлений в степной зоне восточной Европы – восстановлению численности степного сурка. Данный вид в настоящее время является единственным типично степным массовым представителем дикой фауны крупных млекопитающих Украины. Феномен возрождения байбака в условиях максимальной антропогенной трансформации степных экосистем впервые получил обоснованное объяснение с точки зрения полученных новых данных по биологии и экологии данного вида. Произведено сравнение биологии и экологии обитающего в нативных условиях горной Камчатки черношапочного сурка и европейского степного сурка – обитателя современных антропогенных степных ландшафтов.

К концу 20-х гг. прошлого века поселения европейского подвида степного сурка на территории Украины сохранились лишь в двух пунктах – на левобережье р. Северский Донец. Отмечено, что все поселения были расположены на землях конных заводов или на интенсивно выпасаемых территориях. Показано, что существование этих поселений не прерывалось в историческое время, и именно они были теми базовыми материнскими поселениями, с которых началось возрождение европейского подвида

степного сурка в этой части ареала. С начала XX века и до конца 50-х гг. развитие популяций сильно отличалось. Установлена связь этих различий с разницей в сельскохозяйственной специализации территорий обитания популяций, которые в геоморфологическом отношении представляют собой единое целое. На территории «Стрельцовской степи» было развито преимущественно животноводческое направление, а в районе Великого Бурлука – преимущественно земледельческое. Обширные пастбища Старобельских степей оценены как исключительно благоприятные местообитания для стабильного существования популяций байбака.

Показано, что с середины 50-х гг. эти различия нивелируются. В результате реализации плана по подъему сельского хозяйства, произошло резкое возрастание площади пахотных земель (при одновременном сокращении площади сенокосов и пастбищ) и увеличение численности крупных домашних травоядных: крупного рогатого скота, овец и коз. Это привело к резкому возрастанию пастбищной нагрузки на оставшиеся площади выпасов, которые приурочены к балкам и неудобьям.

С этого времени отмечается синхронизация дальнейшего развития обеих популяций, первой стадией которого был рост численности и расширение ареала. Численность обеих популяций неуклонно росла до начала 80-х годов, затем стабилизировалась, а в конце 80-х гг., наметилась тенденция к снижению численности. Вместе с тем, площадь территории, занимаемая популяциями, продолжает расти. Установлено, что феномен «возрождения» степного сурка в конце 50-х гг. XX в., т.е. всплеск его численности и расселение по овражно-балочной системе, был связан с увеличением пастбищной нагрузки на его местообитания. Начиная с 90-х годов XX в., происходит депрессия численности степного сурка. Уменьшение числа семей в поселениях, т.е. их разреживание, уменьшение количества семей на единицу площади, связано с уменьшением пастбищной нагрузки на местообитания степного сурка. Установлено, что тенденции и закономерности динамики численности и пульсации ареала байбака на протяжении XX и начала XXI столетий определяются не мероприятиями по его охране, а являются следствием изменения структуры сельскохозяйственного производства, в результате которой образовался избыток оптимальных для вида местообитаний. Показано, что ключевым фактором колебания численности и границ ареала байбака в современных условиях является пастбищная нагрузка крупного рогатого скота. Будущее существование степного сурка, как вторичного потребителя пастбищ, полностью зависит от достаточности данного фактора. Соответственно в рамках работы было полностью изменено представление об охране данного вида, который в силу описанных биологических особенностей не способен существовать в условиях классического современного степного заповедника.

Ключевые слова: *Marmota bobak*, ареал, колебания численности, пастбищная нагрузка, антропогенная трансформация.