

моря) и три мЗ *S. citelloides* из позднеплейстоценового местонахождения Джерава скала (Dzeravá skala) в Словакии. Результаты были сопоставлены с полученными для древесных (*Ratufa bicolor*, *Sciurus vulgaris*) и специализированных наземных (*Synomys mexicanus*, *Spermophilus dauricus*, *Spermophilus major*) беличьих.

Микрорельеф эмали щёчных зубов как *S. nogaici*, так и *S. citelloides* характеризуется высокой долей мелких и крупных ямок при относительно малом содержании тонких и широких царапин. Схожая картина наблюдается у современных представителей рода *Spermophilus*, что позволяет предполагать для исследуемых ископаемых таксонов рацион, состоящий преимущественно из надземных зеленых частей травянистых растений.

## DETERMINATION OF THE FEED OF EARLY REPRESENTATIVES OF THE GENUS *SPERMOPHILUS* WITH DENTAL MICRORELIEF ANALYSIS

Gusovsky V. V.

Ural Federal University, Ekaterinburg, Russia

e-mail: v.v.gusovsky@list.ru

We described our experience of using the analysis of the microrelief of the cheek tooth enamel in order to determine the feed of early representatives of the genus *Spermophilus*. It was found that the microdamage of the chewing surface in the fossil *S. nogaici* and *S. citelloides* was similar to that of modern representatives of the genus which allows to assume that the feed of the fossil species had consisted mainly of vegetative parts of herbaceous plants.

**Key words:** teeth, enamel microrelief, feed, *Spermophilus*.

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАДНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ОРЛА ХААСТА (*HARPAGORNIS MOOREI*, ACCIPITRIDAE) — ВЫМЕРШЕГО ПЕРНАТОГО ХИЩНИКА НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ

Зиновьев А. В.

Тверской государственный университет, г. Тверь, Россия

e-mail: nyroca2002@gmail.com

Вымерший после заселения человеком Новой Зеландии орел Хааста является, видимо, самым крупным пернатым хищником исторической эпохи. Особенности

островных условий и добычи наложили отпечаток на морфологию орла. Относительно небольшой размах крыльев (2.6 м) при впечатляющих размерах животного указывает на адаптацию орла к охоте в ландшафтах, покрытых лесом. Великолепное развитие экстензоров задних конечностей связано с внушительными усилиями, которые прилагались орлом Хааста для вырывания кусков добычи из жертвы. Развитые подвздошно-вертельные мышцы и подколенный мускул свидетельствуют о способностях орла к наземной локомоции. Мощные мускулы и длинные сгибатели пальцев подтверждают важность захвата задними конечностями добычи для умерщвления. Необычная грифоподобная форма черепа удобна для извлечения кусков плоти из глубины тела крупных видов моа — основной добычи орла Хааста.

**MORPHOLOGICAL PECULIARITIES OF THE HIND LIMBS OF THE  
HAAST'S EAGLE *HARPAGORNIS MOOREI* (ACCIPITRIDAE),  
AN EXTINCT NEW ZEALAND PREDATOR BIRD**

**Zinovyev A.V.**

*Tver State University, Tver, Russia*

*e-mail: nyroca2002@gmail.com*

We describe the features of the structure of the hind limbs of Haast Eagle, an extinct representative of the New Zealand Falconiformes. The well-developed extensors, powerful ilio-trochanteric muscles, popliteal muscle and long finger flexors indicate the capabilities of ground locomotion and clamping prey for killing.

**Key words:** *Haast Eagle, hind limbs, morphology.*

**ОРНИТОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕЛКИХ  
МЛЕКОПИТАЮЩИХ ИЗ ЖИВЫХ ОБЪЕКТОВ В  
СУБФОСИЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ**

**Кропачева Ю. Э.**

*Институт экологии растений и животных, УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

*e-mail: kropachevaje@yandex.ru*

Одной из актуальных задач современной биологии является прогнозирование динамики развития экосистем в связи с глобальными климатическими изменениями. Для ее решения привлекается большой комплекс подходов и методов, в ряду которых незаслуженно мало используется метод исторических аналогий событий