

# ПРИРОДА

12 2021

## ГОЛОЦЕНОВАЯ ЛЕТОПИСЬ ВУЛКАНИЧЕСКИХ ИЗВЕРЖЕНИЙ ОСТРОВА ИТУРУП

Итуруп — самый крупный остров Курильской дуги, где почти все населенные пункты находятся в зоне вулканической опасности.

С. 17



ISSN 770032-874009

## В НОМЕРЕ:

**3** С.И.Демидова

### Вещественная асимметрия Луны

Асимметрия нашего спутника находит свое отражение не только в неравномерном распределении различных типов лунных пород, но и в их составе. Однако однозначный вывод о происхождении глобальной асимметрии сделать по-прежнему невозможно.

**12** А.В.Лопатин, И.А.Вислобокова

### Буйвол из Подмосковья — экзотический иммигрант конца плейстоцена

Череп вымершего водяного буйвола *Bubalus murrensis*, найденный вблизи Коломны, датирован 12.8 тыс. лет назад (радиоуглеродный метод по костному коллагену), что на 100 тыс. лет моложе находок его западноевропейских родственников. Теплолюбивые животные проникли в центр Русской равнины, занятой холодостойкой фауной, во времена межстадиального потепления бёллинг—аллерёд почти в самом конце плейстоцена.

## 17 ВЕСТИ ИЗ ЭКСПЕДИЦИЙ

А.В.Дегтерёв, Т.К.Пинегина,  
Н.Г.Разжигаева, А.И.Кожурин

### Голоценовая летопись вулканических извержений острова Итуруп

## 23 ПРИРОДА РОССИИ

А.Ю.Овчарова

### Родники Волго-Донского междуречья

## 30 НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

В.Н.Комаров, Ю.А.Вайтиева

### Звезда палеогена: первая находка следов морской звезды в отложениях Горного Крыма

## 35 ЛАУРЕАТЫ НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ 2021 ГОДА

С.Г.Злотин

### По химии — Беньямин Лист и Дэвид МакМиллан

**45** С.С.Колесников

### По физиологии или медицине — Дэвид Джулиус и Ардем Патапуотян

**53** По физике — Сюкуро Манабэ,  
Клаус Хассельман, Джорджо Паризи

**54** С.В.Панюков

### Джорджо Паризи: за исследование неупорядоченных систем

## 57 ЗАМЕТКИ И НАБЛЮДЕНИЯ

А.И.Обжиров

### Углекислый газ, метан и детективные истории

## 61 НОВОСТИ НАУКИ

Лактобактерии влияют на способности к запоминанию у шмелей (61). Триглицериды кожи человека против клопов (62). Первые стада динозавров появились еще в триасе (63). Долгая дорога мамонта (65).

## 67 РЕЦЕНЗИЯ

Л.М.Баскин

### Кабан не виноват!

(на книгу: А.А.Данилкин. Управление ресурсами кабана и других животных при африканской чуме свиней)

## 70 НОВЫЕ КНИГИ

## 72 ТЕМАТИЧЕСКИЙ И АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛИ ЗА 2021 ГОД

## CONTENTS:

---

**3** S.I.Demidova

### **Compositional Asymmetry of the Moon**

Asymmetry of our Moon is reflected not only in the uneven distribution of various types of lunar rocks but also in their composition. However, it is still impossible to draw an unambiguous conclusion about the origin of global asymmetry.

---

**12** A.V.Lopatin, I.A.Vislobokova

### **European Water Buffalo from Moscow Region: an Exotic Immigrant at the End of the Pleistocene**

The skull of the extinct European water buffalo *Bubalus murrensis*, found near Kolomna, has been dated 12.8 thousand years ago (radiocarbon method for bone collagen). It is 100 thousand years younger than the finds of its Western European relatives. Thermophilic animals disperse to the centre of the Russian Plain, colonized by cold-resistant fauna, during the Bølling — Allerød interstadial warming almost at the very end of the Pleistocene.

---

## **17 NOTES FROM EXPEDITIONS**

A.V.Degterev, T.K.Pinegina,  
N.G.Razzhigaeva, A.I.Kozhurin

### **Holocene Chronicle of Volcanic Eruptions on Iturup Island**

---

## **23 NATURE OF RUSSIA**

A.Yu.Ovcharova

### **Springs of the Volga-Don Interfluve**

---

## **30 SCIENTIFIC COMMUNICATIONS**

V.N.Komarov, Yu.A.Vaitieva

### **The Paleogene Star: the First Discovery of Traces of the Life Activity of a Starfish in the Eocene Deposits of the Mountainous Crimea**

---

---

## **35 2021 NOBEL PRIZE LAUREATES**

S.G.Zlotin

### **In Chemistry: Benjamin List and David W.C.MacMillan**

**45** S.S.Kolesnikov

### **In Physiology or Medicine: David Julius and Ardem Patapoutian**

**53** In Physics: Syukuro Manabe, Klaus Hasselmann, and Giorgio Parisi

**54** S.V.Panyukov  
**Giorgio Parisi: for the Research of Disordered Systems**

---

## **57 NOTES AND OBSERVATIONS**

A.I.Obzhurov

### **Carbon Dioxide, Methane, and Detective Stories**

---

## **61 SCIENCE NEWS**

*Lactobacillus* affect memory ability in bumblebees (**61**). Triglycerides of human skin against bedbugs (**62**). The first dinosaurian herds appeared in the Triassic (**63**). Long walk of the mammoth (**65**).

---

## **67 BOOK REVIEWS**

L.M.Baskin

### **The Wild Boar is Innocent!**

(review of the book: A.A.Danilkin. Management of the Wild Boar and Other Animal Resources under African Swine Fever)

---

## **70 NEW BOOKS**

---

## **72 SUBJECT AND AUTHOR INDEX FOR 2021**

---