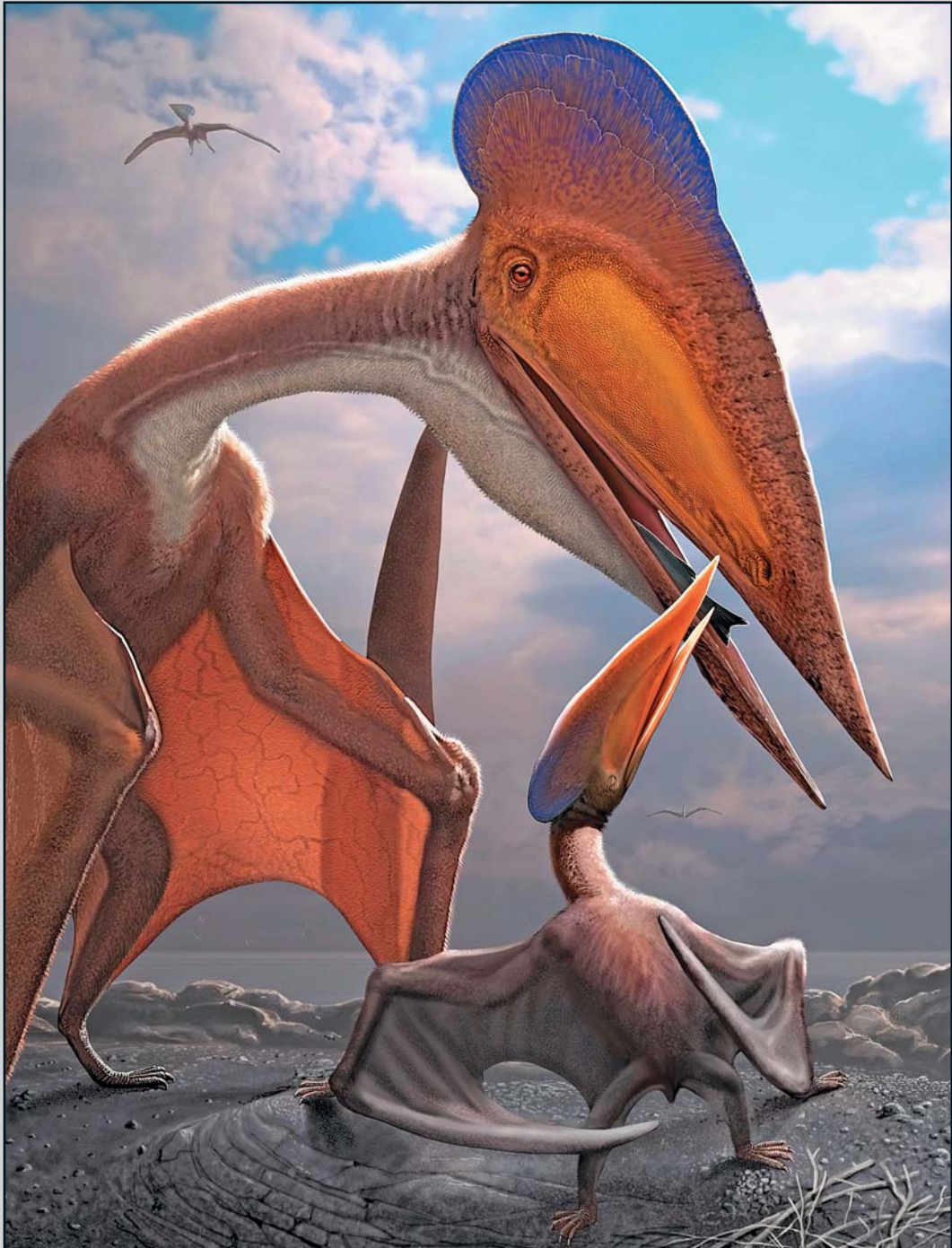


ISSN 0032-874X

ПРИРОДА

2 16



В НОМЕРЕ:

3 Гельфанд М.С.
Инфекционный рак
 Когда говорят о раке как об инфекционном заболевании, обычно имеют в виду вирусы, провоцирующие его развитие. Однако и сами раковые клетки могут выступать в роли патогена. Попав в новый организм, они становятся родоначальниками опухоли. Уже известно несколько инфекционных видов рака.

8 Касацкая С.А.
Т-лимфоциты: путешественники и домоседы
 Клетки иммунной системы путешествуют по лимфе и кровотоку в поисках патогенов, распознают их и обезвреживают. Но значительная часть Т-лимфоцитов находится не в крови и не в лимфоузлах, а в органах, не относящихся к иммунной системе. Чем же заняты резидентные Т-клетки тканей, как они туда попадают и какие преимущества для медицины может дать их изучение?

15 Лейбман М.О., Кизяков А.И.
Новый природный феномен в зоне вечной мерзлоты
 Осенью 2013 г. в тундре Центрального Ямала было обнаружено новое явление — воронка газового выброса. Повышение температуры воздуха в течение последнего десятилетия привело к высвобождению газа (в основном метана) из мерзлых пород и подземного льда.

25 Лобкина В.А., Казакова Е.Н.
Снегоопасность городов Сахалина
 На Сахалине каждый год выпадает избыточное количество снега. Здесь нередки лавины, метели, снежные заносы. Насколько опасны они для городских поселений? Как бороться с последствиями обильных снегопадов и возможно ли их предотвратить?

32 Степаньян О.В.
Как меняется фитобентос южных морей России?
 Изучение видового разнообразия макроводорослей южных морей России, проводимое в настоящее время, позволяет понять, как изменения климата и деятельность человека влияют на состояние этой флоры. Изменения, происходящие сегодня в прибрежных экосистемах, должны учитываться в деятельности человека, чтобы избежать негативных явлений.

Научные сообщения

43 Нейморовец В.В.
Хищный клоп периллюс осваивает юг России

Комаров В.Н.
Разрезы, спрессовавшие время (48)

Кизильштейн Л.Я.
Сульфатвосстанавливающие бактерии: великие дела маленьких существ (51)

Назарова Л.Е., Кузнецова Е.В.
Комфортна ли погода Водлозерья? (54)

Времена и люди

58 ДЕЛО БРУНО ПОНТЕКОРВО
Булюбаш Б.В.
Два взгляда (58)
Герштейн С.С.
Факты и предположения (65)

68 Щербаков Р.Н.
Рыцари великого закона
 К 175-летию открытия закона сохранения энергии

77 **Новости науки**
 Тайна облака G2 (77). Марс под влиянием солнечного ветра. **Вайсберг О.Л.** (78). Как уровень серотонина матери определяет тип поведения потомков? **Воронежская Е.Е.** (80). Культура вальдивия: возможности транс-океанских контактов в Пасифике. **Табарев А.В., Попов А.Н., Маркос Х.Г.** (81)

Рецензии

83 Комаров В.Н.
Древние существа Земли и среда их обитания
 (на кн.: М.С.Архангельский, А.В.Иванов. Картины прошлого Земли. Палеоэкологические этюды)

86 **Новые книги**

В конце номера

90 Наугольных С.В.
Палеоарт

CONTENTS:

3 **Gelfand M.S.** **Transmissible Cancer**

When people talk about cancer as an infectious disease, they usually mean viruses that trigger its development. However, cancer cells themselves can act as pathogens. If they get into a new organism, they become the ancestors of the tumor. Several transmissible cancers are already known.

8 **Kasatskaya S.A.** **T-Cells: Residents and Travelers**

Immune cells are in constant move via blood and lymph searching for pathogens, recognizing and neutralizing them. However, a substantial number of T-lymphocytes are located in non-lymphoid organs — outside of blood or lymph nodes. How stay-at-home T-cells get there, what functions do they perform and what are the benefits for medicine from studying them?

15 **Leibman M.O., Kizyakov A.I.** **New Natural Phenomenon in Permafrost Zone**

In autumn 2013 a new phenomenon was found in Central Yamal tundra: a gas emission crater. Air temperature increase during the last decade led to a gas release (mainly methane) from frozen rocks and underground ice.

25 **Lobkina V.A., Kazakova E.N.** **Snow Hazard in Sakhalin Towns**

Every year excessive amounts of snow fall on Sakhalin Island. Avalanches, blizzards, snowdrifts are frequent there. How dangerous are they for urban settlements? How to deal with the consequences of a heavy snowfall, and can they be prevented?

32 **Stepanyan O.V.** **How Does Phytobentos of Southern Russian Seas Change?**

Study of species diversity of macroalgae in southern Russian seas being conducted now allows to understand how climate changes and human activity affected this flora. Current changes of these coastal ecosystems must be taken into account in human activities to avoid their adverse effects.

Scientific Communications

43 **Neimorovets V.V.** **Predatory Bug *Perillus* Reclaims Southern Russia**

Komarov V.N. **Geological Sections that Compressed Time (48)**

Kizelshtein L.Ya. **Sulfate-Reducing Bacteria: Great Things Small Creatures Do (51)**

Nazarova L.E., Kuznetsova E.V. **Is the Weather in Vodlozero Area Comfortable? (54)**

Times and People

58 **BRUNO PONTECORVO'S CASE** **Bulyubash B.V.** **Two Points of View (58)**

Gershtein S.S. **Facts and Speculations (65)**

68 **Shcherbakov R.N.** **Knights of the Great Law** To 175th Anniversary of the Law of Conservation of Energy

77 **Science News** The Riddle of G2 Cloud (77). Mars under Influence of Solar Wind. **Vaisberg O.L.** (78). How the Level of Maternal Serotonin Defines the Type of Offspring Behavior? **Voronezhskaya E.E.** (80). Valdivia Culture: Possibility of Transoceanic Contacts in Pacific. **Tabarev A.V., Popov A.N., Marcoc H.G.** (81).

Book Reviews

83 **Komarov V.N.** **Ancient Creatures of the Earth and Their Environment** (on book: M.S.Arkhangel'sky, A.V.Ivanov. Scenes of Earth's Past. Paleoeological Sketches)

86 **New Books**

End of the Issue

90 **Naugolnykh S.V.** **Paleoart**