

ПРИРОДА

11 2019

ЗАРОЖДЕНИЕ
И ВОЗРОЖДЕНИЕ
РОССИЙСКОЙ
ГЕНЕТИКИ

100 лет кафедре
генетики и биотехнологии
Санкт-Петербургского
государственного университета

С.3



ISSN 0032-874X
9 770032 874009

В НОМЕРЕ:

3 С.Г.Инге-Вечтомов

Вековая история первой в России кафедры генетики

История кафедры генетики и биотехнологии Санкт-Петербургского государственного университета — это история развития отечественной генетики, включающая трагический период сопротивления лысенковщине и этапы восстановления после ее натиска. Как и век назад, ученые, преподающие на кафедре, считают главным в генетическом образовании его единение с наукой и овладение принципами и структурой научного метода.

14 В.Я.Сергин

Первые собаки: когда и где?

С конца прошлого века генетики утверждают, что отделение общего предка собак от волка произошло 135 тыс. лет назад. Однако данные палеозоологов, использующих традиционные (некалиброванные) датировки по ^{14}C , выглядят более убедительными. Судя по всему, одомашнивание волка все же произошло около 13 тыс. лет назад в Западной Европе и на Ближнем Востоке.

20 Д.Я.Фащук

Черноморская кефаль: как возродить былую славу?

В Северном Причерноморье с давних времен ловили кефаль, и основу промысла всегда составляла рыба, выращиваемая в прибрежных лиманных хозяйствах. Но в середине прошлого века в кефалеводстве наступил кризис. Спасти положение и восстановить популяцию ценной рыбы помог необычный гость с Дальнего Востока.

32 Г.И.Каневский, А.М.Клубничкин, К.Е.Сазонов

Развитая кавитация гребных винтов

В бытовых представлениях кавитация связывается с образованием пузырьков в водяной струе. Иногда ее называют «холодным кипением», которое происходит при пониженном давлении. С проблемой кавитации сталкиваются различные исследователи, занимающиеся вопросами течения жидкостей. В технических приложениях она крайне актуальна при проектировании гребных винтов и вообще движителей судов и других подобных устройств.

39 Г.В.Новиков

Океанские железомарганцевые отложения: от наночастиц до макрообъектов

Одна из фундаментальных проблем океанского железомарганцевого минералообразования — расшифровка механизмов отложения ультрадисперсных рудных минералов марганца и железа и последующей их эволюции до современного агрегатного состояния в процессе роста железомарганцевых отложений.

50 А.А.Лукашов, Т.Л.Смоктуневич

Приморская Португалия: эколого-географические изменения ландшафтов

Уже более 2000 лет человек и природа вместе определяют облик португальских берегов. Устья рек меняются из-за течений, штормов и искусственных берегозащитных сооружений, крупные лагуны превращаются в солеродные бассейны и влияют на образ жизни прибрежного населения, а лесоразведение, изначально имевшее благие цели, оборачивается экологическими проблемами.

62 Е.В.Дробинина, В.Н.Катаев

Покровная толща карстовых массивов: изучение в целях карстологического прогноза

Наиболее отчетливо свойства толщи покровов над растворимыми породами — структурного элемента карстового массива — изменяются над полостями, достигшими критических поперечных размеров, при которых нарушается равновесие между удерживающими и сдвигающими силами и происходит обрушение свода полости.

73 НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Р.К.Расцветаева, С.М.Аксёнов

Эвдиалиту — 200 лет: история открытия и изучения

77 РЕЦЕНЗИИ

В.Н.Комаров

Как найти своего динозавра

(на книгу: Д.В.Григорьев. Как откопать своего динозавра)

78 НОВЫЕ КНИГИ

79 «NATURE» — 150 ЛЕТ!

CONTENTS:

3 S.G.Inge-Vechtomov

The Century History of the First Department of Genetics in Russia

The history of Department of Genetics and Biotechnology of St. Petersburg State University is the history of the development of domestic genetics, including the tragic period of resistance to Lysenkoism and the stages of subsequent recovery. Like a century ago, the unity of genetic education with science and mastery of the principles and structure of the scientific method are considered by the scientists of the Department as the most important thing.

14 V.Ya.Sergin

First Dogs: When and Where?

Since the end of the last century, genetics have claimed that the wolves and dogs split from their common ancestor 135 thousand years ago. However, the data of paleozoologists which used traditional (uncalibrated) ¹⁴C dating look more convincing. Apparently, the domestication of the wolf nevertheless occurred about 13 thousand years ago in Western Europe and the Middle East.

20 D.Ya.Fashchuk

Black Sea Mullet: How to Bring Back the Days of Glory?

Mullet has been caught in the Northern Black Sea region since ancient times, and the fish that has been grown in aquatories of rearing farms of the Black Sea limans always formed the core of fishery. But in the middle of the last century, a crisis came up in mullet farming. An unusual guest from the Far East helped to save the situation and restore the population of the valuable fish.

32 G.I.Kanevsky, A.M.Klubnichkin, K.E.Sazonov

Developed Screw-Propeller Cavitation

In our common everyday life, cavitation is associated with the formation of bubbles in a water stream. It is sometimes called the cold boil, which occurs under reduced pressure. The problem of cavitation is faced by various researchers dealing with the flow of liquids. In technical applications, it is extremely relevant in the design of screw-propellers and propelling machinery of ships and other similar devices.

39 G.V.Novikov

Oceanic Ferromanganese Deposits: from Nanoparticles to Macro-Objects

One of the fundamental problems of oceanic ferromanganese mineral formation is the interpretation of the mechanisms of deposition of ultrafine ore minerals of manganese and iron and their subsequent evolution to a modern aggregate state during the growth of ferromanganese deposits.

50 A.A.Lukashov, T.L.Smoktunovich

Environmental Transformation of the Coastal Portugal

For more than 2000 years, human beings and nature have been together defining the face of the Portuguese coast. River mouths are changing due to currents, storms, and artificial coastal protection constructions. Large lagoons turn into salt basins and affect the lifestyle of the coastal population. And afforestation, which initially aimed to good goals, turns into environmental problems.

62 E.V.Drobinina, V.N.Kataev

Covering Karst Massifs: Study for the Purpose of Karstological Forecast

Properties of the thickness of cover over soluble rocks — structural element of the karst massifs — most distinctly change over cavities that have reached critical transverse dimensions, in which the equilibrium between the holding and shear forces is disturbed and the arch of the cavity collapses.

73 SCIENTIFIC COMMUNICATIONS

R.K.Rastsvetaeva, S.M.Aksenov

200th Anniversary of Eudialyte: Its Discovery and Study History

77 BOOK REVIEWS

V.N.Komarov

How to Find Your Dinosaur

(on the book: D.V.Grigorev. How to Dig Out Your Dinosaur)

78 NEW BOOKS

79 150 YEARS OF "NATURE" JOURNAL
