

# ПРИРОДА

6'15



## В НОМЕРЕ:

**3 Галечян Г.А.**

### **Стимулирование осадков**

На нашей планете все больше мест, где ощущается нехватка пресной воды. Но сегодня наука вооружила нас достаточно надежными способами управления погодой. С помощью различных «агентов» можно вызвать осадки искусственным путем.

**12 Измайлова С.Ф.**

### **Загадка симбиотической мембраны**

При внутриклеточном симбиозе микропартнер надежно защищен специальной мембранный, в образовании которой участвуют мембранные структуры обоих симбионтов. Роль такой симбиотической мембраны трудно переоценить. От ее работы зависит, будет ли симбиоз взаимовыгодным или антагонистическим.

**18 Северцов А.С., Шубкина А.В.**

### **Эволюционное значение хищников**

В экспериментальном исследовании выявлен ранее не известный механизм распознавания хищниками доступности жертвы. Индикатором ее неблагополучия служит изменение состава поверхностной микрофлоры, модулирующей запах особы.

**28 Свистов П.Ф., Першина Н.А.,  
Павлова М.Т.**

### **Атмосферные осадки: химический состав и кислотность**

В нашей стране по химическому составу воздуха и атмосферных осадков одной из самых чистых территорий считается Приокско-Террасный заповедник. Здесь отсутствуют локальные источники загрязнения воздуха, а наблюдения за составом осадков и их кислотностью ведутся уже более 30 лет. Как же влияют на химические параметры дождевой воды изменения основных характеристик климата?

**37 Мухина И.В., Пимашкин А.С.  
Казанцев В.Б.**

### **Аниматы: от нейробиологии до робототехники**

Один из подходов к исследованию механизмов работы мозга на нейронном уровне предполагает создание адаптивных нейрогибридных систем на основе живых клеток. Мобильные роботы управляются нейронными сетями, построенными из культур диссоциированных клеток мозга и взаимодействующими с внешней средой.

**46 Веселовская Е.В., Хартанович М.В.**

### **Портретная реконструкция С.П.Крашенинникова: история создания**

Степан Крашенинников — знаменитый российский исследователь, буквально положивший свою жизнь на изучение Восточной Сибири и Камчатки. Как были обретены его останки и восстановлен облик ученого методом антропологической реконструкции М.М.Герасимова?

## **Вести из экспедиций**

**53 Бобров В.В.**

### **В степях Восточной Монголии**

**Политова Н.В., Клювяткин А.А.**

### **Белое море мое (60)**

## **Точка зрения**

**69 Хлебович В.В.**

### **Зарождение жизни и животных**

## **Времена и люди**

**72 Сурдин В.Г.**

### **Большой взрыв сэра Фреда Хойла**

К 100-летию со дня рождения

## **Наука и общество**

**81 Голубовский М.Д.**

### **Генетика и призрак Лысенко**

## **Новости науки**

**90**

Загадки криосферы Венеры. Беляев Д.А. (90). Паровая машина вулкана Горелый. Кулаков И.Ю., Кузнецов П.Ю. (91). Маленькая люцифераза с большим будущим. Маркова С.В. (92). Сорбент торфяной для ликвидации аварийных разливов нефти. Алексеева Т.П., Бурмистрова Т.И., Сысоева Л.Н., Трунова Н.М. (93).

## **Рецензии**

**94 Комаров В.Н.**

### **Дело всей жизни**

(на кн.: В.Б.Караулов. Стратиграфия, геологические формации, тектоника: Избранные труды)