тического положения. Наиболее разнообразны папоротники и беннеттитовые, им сопутствуют хвойные.

Среди папоротников наиболее обильны диксониевые (*Birisia=Achantopteris*), птеридиевые (*Onychiopsis psilotoides* (St. et Webb) Ward) и циатейные (*Alsophillites, Polypodites*).

Разнообразие цикадофитов хоть и велико, но в захоронениях изобилует саговник *Nilssonia nicanica* Pryn. и *Pterophyllum* sp.

В составе хвойных превалируют чешуелистные (Cuppressaceae), вероятнее всего, *Athrotaxopsis,* а из таксодиевых *Elatides asiatica* (Yok.) Krassilov.

Начато изучение дисперсной кутикулы из кластических и угленосных отложений.

В палинокомплексе доминируют глейхениевые, а циатейные и схизейные являются субдоминантами. Голосеменные не играют существенной роли и в основном представлены пыльцой *таксодиевых*. Появляется единичная пыльца покрытосеменных растений (Ковалева и др., 2017).

Работа поддержана грантом РФФИ 17-04-1582-19 и NSFC Project No 41072011 (China).

ФЛОРА И КЛИМАТ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ В ЭОЦЕНЕ – ОЛИГОЦЕНЕ И ЭВОЛЮЦИЯ АЗИАТСКОГО МУССОНА

А.Б. Герман[1], Р.Э. Спайсер[2], Г.Н. Александрова[1], Т.М. Кодрул[1], Н.П. Маслова[3], Т.Э.В. Спайсер[2]

[1]Геологический институт РАН, Москва

[2]Открытый университет, Милтон Кинес, Соединенное королевство

[3]Палеонтологический институт РАН, Москва

FLORA AND CLIMATE OF SOUTH-EASTERN ASIA IN EOCENE-OLIGOCENE AND EVOLUTION OF ASIAN MONSOON

A.B. Herman[1], R.A. Spicer[2], G.N. Aleksandrova[1], T.M. Kodrul[1], N.P. Maslova[3], T.E.V. Spicer[2]

[1]Geological Institute, Russian Acad. Sci., Moscow

[2]Open University, Milton Keynes, UK

[3]Paleontological Institute, Russian Acad. Sci., Moscow

Возникновение и эволюция муссонного климата привлекают большое внимание исследователей, однако их изучение осложняется, с одной стороны, недостатком геологических данных, с другой – разным пониманием критериев выделения этого типа климата. С использованием количественного палеоклиматического метода CLAMP (http://clamp.ibcas.ac.cn/) проанализированы четыре эоценовые-олигоценовые флоры бассейна Маомин в Южном Китае. Возраст флороносных отложений устанавливается по палеонтологическим (споры и пыльца растений, ископаемые млекопитающие) и палеомагнитным данным как средний – поздний эоцен (формации Юганьво и Хуаннюлин) и ранний олигоцен (формация Шанцунь). Эти флоры произрастали в субтропическом гумидном климате с жарким летним и теплым зимним сезонами, причем наиболее теплым был климат, в котором существовала флора Верхняя Хуаннюлин, что особенно отразилось в температуре наиболее холодного зимнего месяца. Прослежен тренд в увеличении сезонности выпадения осадков от наиболее древнего среднеэоценового к наиболее молодому раннеолигоценовому климату. Эта тенденция отражает эволюцию регионального климата от такового без выраженного сухого периода к муссонному с отчетливой сезонностью выпадения осадков, типичному для современной провинции Гуандун Китая.

Предложен методический критерий распознавания муссонного палеоклимата и его разных типов по морфологическим признакам ископаемых листьев древесных двудольных растений. Идея о том, что системы азиатского муссона – это относительно недавний, послеолигоценовый, феномен, неверна: муссонные климаты доминировали на значительной части южной Азии по крайней мере с эоцена (ранее, чем 56 млн. лет). Несмотря на многочисленные свидетельства поднятия Тибета

(до высоты более 4 км), происшедшего до начала эоцена, спектры признаков листьев из эоцена и олигоцена Южного Китая и Северо-Западной Индии сходны с таковыми в растительности современного Индонезийско-Австралийского муссона, являющегося результатом сезонных миграций межтропической зоны конвергенции, и не обнаруживают сходства со спектрами в растительности Южноазиатского муссона. По видимому, образование последнего можно связать с поднятием Гималаев выше Тибетского плато (~ 5 км) в середине миоцена.

Работа выполнена в рамках темы госзадания № 0135-2019-0044 Геологического института РАН.

ПОЗДНЕМЕЛОВАЯ ФЛОРА ОСТРОВА НОВАЯ СИБИРЬ (РОССИЙСКАЯ АРКТИКА): НОВЫЕ ДАННЫЕ

А.Б. Герман, К.В. Домогацкая
Геологический институт РАН, Москва

LATE CRETACEOUS FLORA OF THE NEW SIBERIA ISLAND (ARCTIC RUSSIA): NEW DATA

A.B. Herman, K.V. Domogatskaya
Geological Institute, Russian Acad. Sci., Moscow

После того, как Эдуард фон Толль открыл в 1886 г. остатки позднемеловых растений на южном побережье о-ва Новая Сибирь (Новосибирские острова) и И. Шмальгаузен (1890) описал их, коллекция фон Толля никем не была переизучена. Между тем, списки ископаемых растений этой флоры широко используются палеоботаниками, причем определения растений основываются на рисунках из статьи Шмальгаузена. Нами переизучена коллекция фон Толля, растительные остатки которой впервые проиллюстрированы фотографиями; для ископаемых растений применена современная таксономическая номенклатура, а для новых видов, описание которых приведено в статье Шмальгаузена (*Agathis* (?) *tollii* (Schmalhausen) Baikovskaya, *Sequia tenuifolia* (Schmalhausen) Sveshnikova et Budantsev, *Nyssidium geminatum* Schmalhausen and *N. spicatum* Schmalhausen), указаны голотипы и лектотипы.

Всего с учетом результатов предыдущих исследований (Schmalhausen, 1890; Василевская, 1958; Свешникова, Буданцев, 1969; Буданцев, 1983; Herman, 1994) в состав новосибирской флоры входит около 60 видов. Уникальность этой богатой и разнообразной флоры заключается в том, что она существовала в высоких широтах Арктики во время парникового климата позднемеловой эпохи. Летом 2016 г. на о. Новая Сибирь в рамках проекта ПАО “НК “Роснефть” Геологическим институтом РАН были проведены геологические исследования, во время которых была собрана богатая коллекция ископаемых растений из местонахождения Утес Деревянных Гор на юго-западном побережье острова. Из этой коллекции определено и изображено 30 видов ископаемых растений, относящихся к печеночным мхам, папоротникам, гинкговым, хвойным и покрытосеменным; из них 16 видов ранее не были встречены в новосибирской флоре. Описан новый вид покрытосеменных *Dalembia* (?) *gracilis* Herman. Новосибирская флора характеризуется умеренно-богатым систематическим составом, преобладанием хвойных и покрытосеменных, доминированием среди последних крупнолистных платанообразных и растений рода *Trochodendroides*, преобладанием среди покрытосеменных растений с зубчатыми листьями и редкостью цельнокрайних форм, а также отсутствием цикадовых и беннеттитовых. Время существования новосибирской флоры приходится на турон-коньякский интервал, и, скорее всего, ее следует датировать туронским веком. Растения новосибирской флоры существовали в условиях теплоумеренного гумидного климата с теплым летом, мягкой безморозной зимой и незначительной сезонностью выпадения осадков в течение года.

Работа выполнена в рамках темы госзадания № 0135-2019-0044 Геологического института РАН и поддержана грантом РФФИ № 19-05-00121.

БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. В. Л. КОМАРОВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РУССКОЕ БОТАНИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
ЛАБОРАТОРИЯ ПАЛЕОБОТАНИКИ

X ЧТЕНИЯ ПАМЯТИ А. Н. КРИШТОФОВИЧА

23–24 СЕНТЯБРЯ

XIX NECLIME MEETING

25–27 SEPTEMBER

NECLIME

Saint Petersburg
2019

ПРОГРАММА И ТЕЗИСЫ
X Чтения памяти А. Н. Криштофовича, Санкт-Петербург, 23–24 сентября, 2019

Чтения памяти А. Н. Криштофовича (1885-1953), выдающегося российского и советского палеоботаника, основателя отдела палеоботаники в Ботаническом институте им. В. Л. Комарова РАН («Криштофовичевские чтения") были основаны решением Президиума Всесоюзного ботанического общества в апреле 1984 года. В столетний юбилей А. Н. Криштофовича 26 ноября 1985 года состоялись первые чтения. Научная программа X чтений состоит из секционных докладов и постерной секции. В докладах будут освещены наиболее важные и интересные открытия в эволюции, экологии, систематике, анатомии и биостратиграфии ископаемых растений. Помимо докладчиков в конференции примут участие коллеги ботаники и геоботаники, студенты и аспиранты профильных кафедр.

Оргкомитет: Носова Н. В., Гоманьков А. В., Головнева Л. Б., Громыко Д. В., Попова С. С.

Конференция будет проходить в Ботаническом институте им. В. Л. Комарова РАН по адресу:
ул. Проф. Попова 2, Зал Ученого совета в здании Гербария.

Контактная информация:
Дмитрий Громыко Mobile 921-302-57-60
Светлана Попова Mobile 981-833-39-30

PROGRAM AND ABSTRACTS
XIXth NECLIME meeting, Saint Petersburg, September 25–27, 2019

Main scientific topics : palaeoclimate and vegetation evolution of Northern Eurasia (key regions Russian Far East and Northern China), Palaeoclimate and vegetation evolution of Central Asia (key region Kasakhstan), Plio-Pleistocene palaeobotanical records of Northern Eurasia, Cenozoic mammal records of Northern and Central Eurasia environmental implicatipons, high-latitude climates and vegetation, General NECLIME topics.

Organizing committee: Torsten Utescher, Angela Bruch, Svetlana Popova, Dmitry Gromyko.

Contacts
Dmitry Gromyko
Mobile +7-921-302-57-60
Svetlana Popova
Mobile +7-981-833-39-30

Редакторы
Носова Н. В., Гоманьков А. В., Головнева Л. Б., Громыко Д. В., Попова С. С.

Верстка
Новожилова Н. Н.
Цветокоррекция
Никитин А. В.

ISBN 978-5-903343-18-8