

ISSN 1680-2373

ЛІТАСФЕРА №1 (44) 2016

Рэспубліканскае ўнітарнае прадпрыемства «Навукова-вытворчы цэнтр па геалогіі»
Навуковы часопіс, заснаваны ў лістападзе 1994 г. Выходзіць 2 разы ў год.
Чэрвень 2016 года.

Карэктар А. М. Галіноўская

Дызайн, камп'ютарная вёрстка, рэдагаванне табліц і малюнкаў П. А. Тамашэвіча

Падпісана ў друк 31.05.2016. Фармат 60х90/8. Папера афсетная.

Гарнітура Minion Pro. Ум. друк. арк. 16,74. Ул.-выд. арк. 14,96.

Наклад 100 экз. Заказ 663.

Заснавальнік: Рэспубліканскае ўнітарнае прадпрыемства
«Навукова-вытворчы цэнтр па геалогіі».

Вул. Купрэвіча, 7, 220141, Мінск, Беларусь.

Тэл. (+375 17) 369 94 00.

E-mail: vinok@geology.org.by, lithosphere@inbox.ru.

www.geology.org.by.

Republican Unitary Enterprise "Research and Production Center for Geology".

Kuprevich str., 7, 220141, Minsk, Belarus.

Надрукавана з арыгінал-макета заказчыка

дзяржаўнай установай «Нацыянальная бібліятэка Беларусі».

ЛП № 02330/182 ад 30.07.2009.

Пр. Незалежнасці, 116, 220114, Мінск, Беларусь.

Тэл. (+375 17) 293 27 60. Факс (+375 17) 266 37 23.

E-mail: edit@nlb.by.

Навуковае выданне

НОВЫЕ ВИДЫ ИСКОПАЕМЫХ РАСТЕНИЙ КАЙНОЗОЯ БЕЛАРУСИ, ОПИСАННЫЕ ПО ИХ СЕМЕНАМ И ПЛОДАМ

Т.В. Якубовская

Государственное предприятие «НПЦ по геологии»
ул. Купревича, 7, 220141, Минск, Беларусь
e-mail: tyakub@rambler.ru

В предлагаемой статье приводятся уточнения в описании семи видов растений, опубликованных как новые для науки после 1996 г., а также перечень остальных новых видов, выявленных автором во флоре кайнозоя Беларуси. Эта публикация необходима для признания валидности описанных видов и регистрации их в «THE INTERNATIONAL FOSSIL PLANT NAMES INDEX» в Национальном институте карпологии (Москва, главный редактор Индекса А.Б. Доуэльд). В соответствии с новыми правилами, вступившими в силу в связи с решениями XVII (г. Вена, 1995 г.) и XVIII (г. Мельбурн, 2011 г.) Международных ботанических конгрессов, требуется диагноз нового вида на латинском или английском языке, упорядочение нумерации типовых экземпляров и уточнение места их хранения. Теперь палеокарпологические коллекции, собранные автором в бывшем Институте геохимии и геофизики НАН Беларуси, хранятся в Государственном предприятии «НПЦ по геологии», г. Минск.

В Национальном Институте карпологии (Гертнеровский Институт) в Москве проводится работа по регистрации в «THE INTERNATIONAL FOSSIL PLANT NAMES INDEX» (Международный указатель названий ископаемых растений) – новых для науки видов растений, описанных учеными России и сопредельных стран. Сотрудники редакции этого труда обратились в Государственное предприятие «НПЦ по геологии» за уточнениями относительно места хранения голотипов видов, описанных ушедшим из жизни доктором биологических наук Ф.Ю. Величкевичем. Меня как палеокарполога, работавшего с ним в одном учреждении, попросили дать разъяснения; таким образом завязалась переписка с редакцией Указателя. Главный редактор этого труда А.Б. Доуэльд любезно сообщил, что часть видов ископаемых растений, описанных мною, не соответствует новым правилам и требуется публикация уточненного описания для признания их валидности. В предлагаемой статье приводятся необходимые уточнения в соответствии с требованиями Международного кодекса ботанической номенклатуры (МКБН). На русский язык переведен так называемый «Венский кодекс», изданный

после XVII Международного ботанического конгресса (МБК), который проходил в Вене в 2005 г. (Международный кодекс ботанический..., 2009). Важнейшие изменения, не учтенные мною, касаются обязательного приведения диагноза на латинском/английском языке для новых таксонов, опубликованных после 1996 г., и указания нового места хранения типовых экземпляров. На XVIII МБК, который проходил в Мельбурне, Австралия, в 2011 г., были внесены очередные изменения и дополнения в МКБН, касающиеся и номенклатуры ископаемых видов. Было также принято новое название Международного кодекса – *International Code of Nomenclature of algae, fungi and plants* («Международный кодекс номенклатуры водорослей, грибов и растений», МКНПВГ) и изменены правила публикации информации о новых таксонах, которые действуют с 1 января 2012 г. Согласно этим правилам допустима электронная публикация, а диагноз нового таксона может быть сделан на английском языке.

В 2013 г. в Минске было создано Государственное предприятие «НПЦ по геологии» на основе реорганизованных Белорусского научно-исследовательского геологоразведочного института, Института

геохимии и геофизики НАН Беларуси (некоторое время назывался Институт геологических наук НАН Беларуси) и других геологических организаций. Палеокарпологические коллекции, накопленные с 1970 г. в бывшей Лаборатории геологии и палеопотамологии антропогена ИГиГ НАН Беларуси, которой руководил академик Г.И. Горещкий, унаследованы НППЦ по геологии. Коллекции, собранные автором, и типовые экземпляры описанных видов хранятся в Отделе стратиграфии и тектоники НППЦ по геологии, имеется каталог всех коллекций, и они доступны для изучения.

Ниже приводятся уточненные описания семи видов ископаемой флоры и перечень остальных описанных автором видов позднего кайнозоя территории Беларуси.

Cabombaceae

***Brasenia* Schreber, 1789**

***Brasenia dorofeevii* T.V. Jakubovskaja sp. nov.**

Табл. I, фиг. 1–5

1997. *Brasenia dorofeevii* T.V. Jakub. Якубовская Т.В. // Докл. НАН Беларуси. Т. 41, № 3, с. 108–111, рис. 1, фиг. 1–10; рис. 2, фиг. 1–5. Голотип: семя, образец 331-Я, рис. 1, фиг. 1–4; non rite publ.

Голотип: семя, нижний миоцен, скв. 57 (гл. 116,2–117,2 м) у д. Клепачи Пружанского р-на Брестской обл. Табл. I, фиг. 1, № 331-Я. Государственное предприятие «НППЦ по геологии» (ранее Институт геологических наук АН Беларуси).

Diagnose. Seeds small, of 2,0–2,8x1,4–2,0 mm, oval, oblong, slightly expanded at the top and ellipsoidal, elongated, with bumps at the base, the walls of the seeds thin.

Семена мелкие 2,0–2,8x1,4–2,0 мм (голотип 2,25x1,6 мм), овальные, продолговатые, слегка расширенные вверху, вытянутые. Верхушка слегка приплюснута, крышечка высокая, до 0,25 мм, торцы клеток на поверхности крышечки вздутые, четырех-, шестиугольные с закругленными углами. Поверхность семян темно-коричневая и черная, матовая, неровная, с бугорками, чаще у основания, и без них, иногда покрыта корочкой бурого угля. Торцы клеток полисадного эпидермиса неправильной звездчатой формы, слегка вытянутые поперек семени. При большом увеличении различима папиллезная скульптура поверхности, образованная густыми сосцевидными или гребневидными выростами. Бугорки с порами в виде кратеров располагаются в центре торцов клеток, а не на стыке их, как отмечалось прежде для видов бразении. У верхушки семян торцы клеток образуют меридиональные ряды.

Стенки семян тонкие, высота столбчатых клеток эпидермиса 0,15–0,17 мм, они неодинаковой ширины, с большими клиновидными полостями; паренхимные клетки разрушены. Вид назван в честь замечательного палеокарполога Павла Ивановича Дорофеева.

Материал: 17 семян из скв. 57 у д. Клепачи Пружанского р-на Брестской обл. (типовая коллекция); 43 семени из скв. 13 у д. Смолярка Березовского р-на Брестской обл.; 7 семян из скв. 40 у д. Осотники Пружанского р-на Брестской обл.; 1 семя из скв. 5 у д. Просолово Березовского р-на Брестской обл.

Сравнение: *B. dorofeevii* отличается от *B. bresciana* Dorof. (Табл. 1, фиг. 2, 4 наст. статьи; Ископаемые цветковые растения СССР. Т.1. 1974. Табл. 97, 1–8), с которой, как правило, встречается совместно, продолговатой формой семян, меньшей бугорчатостью поверхности и меньшей средней величиной, тонкой кожурой и особенностями ее анатомического строения. От других видов из миоцена Беларуси, обладающих крупными семенами (*B. pripiatensis* Dorof., *B. manykinii* Dorof.), *B. dorofeevii* также отличима по многим признакам и совместно с ними пока не обнаружена. Описанный вид по форме ближе всего к *B. sukaczevii* Dorof. (Ibidem, табл. 100) из миоцена Сибири и имеет отдаленное сходство с некоторыми экземплярами *B. victoria* (Casp.) Weberb. из Европы.

Распространение: ранний – средний миоцен юго-западной части территории Беларуси.

Betulaceae

***Tubela* Dorofeev, 1982**

***Tubela lidiae* T.V. Jakubovskaja sp. nov.**

Табл. I, фиг. 6–12

1987. cf. *Alnus*. Якубовская Т.В. // Докл. АН БССР. Т. 31, №10, с. 918, рис. 14–17.

1998. *Tubela lidiae* T.V. Jakub. Якубовская Т.В. // Докл. НАН Беларуси. Т. 42, № 2, с. 116–118, рис. 1–7. Голотип: плод, образец 330-Я, рис. 1, 2; non rite publ.

Голотип: плод, верхний олигоцен, скв. 13 (гл. 99,1–100,6 м) у д. Смолярка Березовского р-она Брестской обл. Табл. I, фиг. 9, № 330-Я. Государственное предприятие «НППЦ по геологии» (ранее Институт геологических наук НАН Беларуси).

Diagnose. Fruits-nuts 1,3–2,15x1,2–1,8 mm, inversely egg-shaped and rounded, thick, one-sided convex. Scales of female cones large, 2,7–4,7x2,2–4,3 mm, thick, shiny, three-lobed.

Плоды-орешки 1,3–2,15x1,2–1,8 мм, неправильно обратнойцевидные и округлые, толстые,

односторонне выпуклые. Верхушка закруглена, увенчана двумя толстыми столбиками. Основание закруглено или слабо заострено с едва заметной ножкой. Рубчик боковой, овальный. Эпикарпий коричневый, кожистый, блестящий, гладкий или с мелкими бугорками и опушением у верхушки. Крылья толстые, узкие. Чешуи женских шишек крупные, 2,7–4,7х2,2–4,3 мм, толстые, блестящие, трехлопастные, лопасти развиты неравномерно, с неровными краями и грубыми морщинами на внешней стороне. Щитки чешуй мужских шишек округлые или ромбически-овальные диаметром от 1,1–2,15х1,6–1,9 мм, тонкие, матово-блестящие, слегка морщинистые.

Материал: 106 орешков, 24 чешуи шишек из бурого угля, вскрытого скв. 13 (гл. 94,3–105,8 м) у д. Смолярка Березовского р-на Брестской обл.; 3 орешка и 16 чешуй шишек из углистых глин скв. 6781 (гл. 32,4–32,7 м) у д. Шугалей Лельчицкого р-на Гомельской обл.; 2 орешка из бурого угля скв. 23 (гл. 106,0–106,8 м) у д. Степково и 13 семян и 3 чешуи из бурого угля скв. 5507 у д. Греск Слуцкого р-на Минской обл.

Сравнение. Вид *Tubela lidiae* отличается от близкого олигоценового вида *T. baltica* Dorof. (Ископаемые цветковые растения СССР. Т. 2, 1982, табл. 153) крупными чешуями шишек, невыемчатой верхушкой плода, наличием на верхней части плода бугорков, а не морщин. От миоценовой *T. fusca* Dorof. (Ibidem, табл. 154, 27–37) также отличается по форме и толщине плодов, морфологии их поверхности.

Распространение. Остатки *Tubela lidiae* приурочены к угленосным отложениям верхнего олигоцена. Вместе с *Betula* и *Alnus* в олигоценовых породах не обнаружены, а в отложениях миоцена эти три рода сережкоцветных встречаются совместно. Формальный род *Tubela* Dorof. выделен П.И. Дорофеевым (Ископаемые цветковые растения СССР. Т. 2, 1982), является предковым для родов *Alnus* Mill. и *Betula* L. и объединяет их признаки. Название вида *Tubela lidiae* в честь белорусского геолога Лидии Федоровны Ажгиревич.

Onagraceae

Ludwigia Linne 1753

Ludwigia rostriforma (T.V. Jakubovskaja)

T.V. Jakubovskaja comb. nov.

Табл. I, фиг. 13, 14

1988. *Hypericum rostriformum* T.V. Jakub.

Якубовская Т.В. // Докл. АН БССР. Т. 32, № 7, с. 643–645, рис. 10–17.

1998. *Ludwigia rostriformis* T.V. Jakub.

Якубовская Т.В. // Докл. НАН Беларуси. Т. 42, № 2, с. 118–119, рис. 8–10. Голотип: семя, образец 311-Я, рис. 9; non rite publ.

Голотип: семя, средний миоцен, скв. 22 (гл. 67,8 м) у д. Гнилец Дрогичинского р-на Брестской обл. Табл. I, фиг. 13, № 311-1-Я. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее Институт геологических наук НАН Беларуси).

Diagnose. Seeds are small, 0,5–0,7х0,2–0,3 mm, oblong-elliptic, cruccolini hook-like bended at the apex towards the barely visible Rafa, with hood-shaped appendage on the halasova end.

Семена мелкие, 0,5–0,7х0,2–0,3 мм, анатропные, удлинённо-эллиптические, крючковидно загнутые у верхушки в сторону едва заметного рафе, с капюшоновидным придатком на верхушечном, халазовом конце. Поверхность эпидермиса светло-коричневая, с сетчатой скульптурой, образованной вытянутыми ячейками, на боках и спинке ориентированных поперек, на верхушке, у рафе и основания – вдоль семени. Основание закруглено, с небольшим бугорком микропиле. Нижняя часть семени часто разрушена.

Материал: 37 семян из глин коричнево-темно-серых миоцена в скв. 22 (гл. 67,8 м) у д. Гнилец Дрогичинского р-на Брестской обл.; 1 семя из таких же глин в скв. 10 (гл. 79,3–79,6 м) у д. Селец Березовского р-на Брестской обл.; 12 семян из сапропелита скв. 41 (гл. 44,1–44,8 м) у оз. Белое Лунинецкого р-на Брестской обл.; 3 семени из бурого угля и углистых глин скв. 7293 (гл. 13,8–21,0 м) у д. Солигостичи Столинского р-на Брестской обл. на Малешевском углепромысле.

Сравнение: *L. rostriforma* отличается от современной *L. palustris* (L.) Elliot наличием капюшоновидного придатка на халазовом конце. От *L. kräuselii* Mai из нижнемиоценовых отложений хасельбахской серии в Германии, *L. corneri* Friis и *L. collinsoniae* Friis из среднего миоцена Дании и *L. chandlerae* Knobloch из понта Словакии наш вид отличается прежде всего меньшими размерами и особенностями поверхности. Наибольшее сходство по величине и форме *L. rostriforma* имеет со среднемиоценовой *L. cucullifera* Mai, обособляясь от нее отсутствием возвышающегося, как планка, рафе.

Распространение: вид *L. rostriforma* был широко распространен в среднем миоцене Беларуси.

Примечание. Ископаемые семена лудвигий часто встречаются в континентальных отложениях неогена Восточно-Европейской равнины и Сибири, но ранее относились исследователями к роду *Hypericum* Linne. Семя, похожее на *Ludwigia*

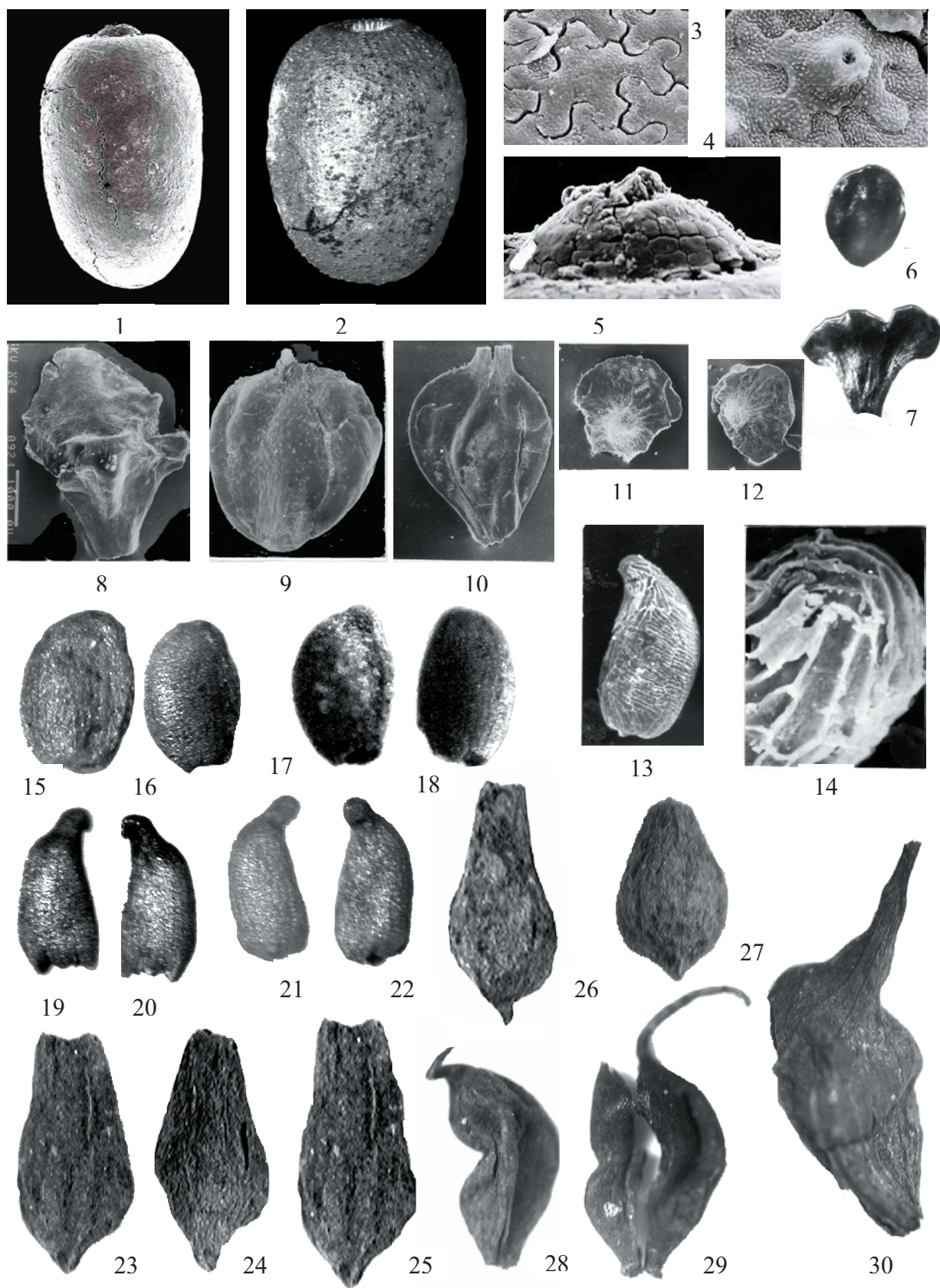


Таблица I

1, 3, 5 – *Brasenia dorofeewii* T.V. Jakubovskaja sp. nov., скв. 57, д. Клепачи Пружанского р-на Брестской обл., гл. 116,1–117,3 м; 2, 4 – *Brasenia bresciana* Dorof., та же скважина и глубина: 1, 2 – семена, общий вид, увел. в 20 раз; 3, 4 – торцы клеток на поверхности семени, увел. около 400 раз; 5 – эмбриотега, увел. в 100 раз; 6–12 – *Tubela lidiae* T.V. Jakubovskaja sp. nov., скв. 13, д. Смолярка Берёзовского р-на Брестской обл., гл. 99,1–100,6 м: 6, 9, 10 – орешки, 7, 8 – чешуи женских шишек, 11, 12 – щитки чешуй мужских шишек, 6–8, 11, 12 увел. в 10 раз; 9, 10 в 20 раз; 13, 14 – *Ludwigia rostriforma* (T.V. Jakubovskaja) T.V. Jakubovskaja comb. nov., скв. 22 у д. Гнилец Дрогичинского р-на Брестской обл., гл. 67,8 м: 13 – семя, увел. в 60 раз; 14 – клетки халазового конца, увел. в 600 раз; 15–18 – *Ludwigia praepalustris* T.V. Jakubovskaja et T.V. Zhukovskaya sp. nov., семена: 15 – д. Колочин Речицкого р-на Гомельской обл., обнажение, 16 – скв. 6, д. Дворец того же р-на, гл. 21,6–22,7 м, 17 – скв. 66, д. Холмеч того же р-на, гл. 30,7–31,05 м, 18 – д. Холмеч, обнажение-шурф на пойме Днепра, увел. в 50 раз; 19–22 – *Ludwigia zinovae* T.V. Jakubovskaja et T.V. Zhukovskaya sp. nov., скв. 6, д. Дворец того же р-на, гл. 22,7–23,2 м, два семени с двух сторон, увел. в 50 раз; 23–25 – *Sparganium pobalii* T.V. Jakubovskaja sp. nov., д. Николаево Ивьевского р-на Гродненской обл., обнажение на Нёмане, эндокарпы; 26 – *Sparganium cf. fusicarpum* Dorof., то же местонахождение, эндокарпы; 27 – *Sparganium cf. minimum* Wallr., то же местонахождение, эндокарпы; 28–30 – *Carex contorta* T.V. Jakubovskaja sp. nov., скв. 4, д. Холмеч Речицкого р-на Гомельской обл., гл. 28,7–29,0 м; 28, 29 – орешки, 30 – мешочек. Экземпляры 23–30 увеличены в 20 раз.

rostriforma, описано П.И. Дорофеевым (Дорофеев, 1972, рис. 34) из миоцена Мамонтовой Горы на Алдане как *Hypericum* e gr. *coriaceum* Nikit. Несомненно, к лудвигиям относятся подобные семена из миоцена Тамбовской области (Дорофеев, 1988, табл. 29, рис. 3–8). Многочисленны семена этого рода в миоценовых, плиоценовых и нижнеплейстоценовых отложениях Беларуси.

***Ludwigia praepalustris* T.V. Jakubovskaja et T.V. Zhukovskaya sp. nov.**

Табл. I, фиг. 15–18

1982. *Hypericum coriaceum* Nikit. Якубовская Т.В. // Палеокарпологические исследования кайнозоя, с. 56, табл. 4, фиг. 1–2.

2003. *Ludwigia praepalustris* T.V. Jakub. et Zhuk. Якубовская Т.В., Жуковская Т.В. // Докл. НАН Беларуси. Т. 47, № 1, с. 123–130, рис. 1, фиг. 1–6, 10, 11. Голотип: семя, рис. 2, фиг. 8; non rite publ.

Неотип: семя, верхний плиоцен^{*1}, скв. 66 (гл. 30,7–31,05 м), д. Холмеч Речицкого р-на Гомельской обл. Табл. I, фиг. 17, № 340-Я. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее Институт геологических наук АН Беларуси).

Diagnose. Seeds are small, 0,5–0,60x0,25–0,40 mm, aslant egg-shaped, with outstanding rafa, which most often runs along the entire seed. The top without an appendage.

Семена мелкие, анатропные, 0,45–0,60x0,25–0,40 мм, преобладающий размер 0,55x0,30 мм,

косойцевидные, с выдающимся рафе, которое чаще всего проходит вдоль всего семени, но у отдельных экземпляров охватывает 2/3 его длины, тогда брюшко выглядит поджатым. Верхушка без придатка, закруглена, халазовый бугорок едва заметен. Основание косо срезано или закруглено, с небольшим бугорком, на котором находится микропиле. У большинства семян основание разрушено. Семенная кожура тонкая, внешний эпидермис светло-коричневый, с сетчатой скульптурой. Ячейки поверхности с волнистыми краями, на спинке почти квадратные в продольных рядах, на брюшной стороне менее правильные, на рафе и вблизи его узкие, вытянутые вдоль семени. Название вида отражает наше понимание его как предковой формы современного европейского вида.

Материал: 31 семя из верхнего плиоцена холмечской свиты у д. Колочин, около 50 семян из обнажения-шурфа верхнехолмечской подсвиты холмечской свиты у д. Холмеч, 9 семян из скважины 11 у д. Краснополье и 5 семян из скважины 5 у д. Холмеч (верхнехолмечская подсвита холмечской свиты), 20 семян из скважины 6 у д. Дворец (обе подсвиты холмечской свиты), 63 семени из дворцовой свиты нижнего плейстоцена (эоплейстоцена, гелазия, тегелена) в скважине 4 у д. Холмеч и 8 семян из холмечской свиты в скважине 66 у д. Холмеч – все Речицкого р-на Гомельской обл.

Сравнение: описанный вид ближе всего к семенам современного вида *L. palustris* (L.) Elliot, от которого отличается меньшими размерами и более выраженным рафе. Сходен с фоссильной

^{*1} Помечены случаи уточнения возраста отложений в связи с новыми стратиграфическими разработками, в том числе нижней границей четвертичной системы на уровне 2,58 млн л. н.

формой современного вида из плиоцена Тюрингии (Mai und Walther, 1988).

Распространение. Вся толща плиоцена Беларуси, низы плейстоцена, вид возможен в верхнем миоцене. В Поднепровье вид распространен в отложениях холмечского горизонта нижнего – низов верхнего плиоцена и в дворецкой свите ныне нижнего плейстоцена. Семена *L. praepalustris* встречены в плиоценовых отложениях белицкой серии Понеманья – в асокском горизонте скважины 136 у д. Слочва Новогрудского района, в миоценовых отложениях детомльского горизонта (?) скважины 104 у д. Бурносы Лидского района. В материалах П.И. Дорофеева также присутствует этот вид во флорах из плиоценовых отложений Красной Слободы, Скрыгалово, Тонежа и др. местонахождений.

***Ludwigia zinovae* T.V. Jakubovskaja et**

T.V. Zhukovskaya sp. nov.

Табл. I, фиг. 19–22

1982. *Hypericum* ex gr. *coriaceum* Nikit. Якубовская Т.В. // Палеокарпологические исследования кайнозоя, с. 56, табл. 4, фиг. 4–6.

2003. *Ludwigia zinovii* T.V. Jakub. et Zhuk. Якубовская Т.В., Жуковская Т.В. // Докл. НАН Беларуси. Т. 47, № 1, с. 114–118, рис. 1, фиг. 7–9; рис. 2, фиг. 1–6, 9–11. Голотип: д. Холмеч Речицкого р-на Гомельской обл., скв. 10, гл. 19,2–19,5 м, верхнехолмечская подсвита холмечской свиты плиоцена (рис. 2, фиг. 9, 10); non rite publ.

Неотип: семя, верхний плиоцен*, скв. 6 (гл. 22,7–23,2 м), д. Дворец Речицкого р-на Гомельской обл. Табл. I, фиг. 21, 22, № 341-Я. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее Институт геологических наук АН Беларуси).

Diagnose. Seeds are small, 0,45–0,70x0,20–0,35 mm, long-elliptical, curved to the ventral side, on halasova end with a drawn hood-shaped appendage.

Семена мелкие, анатропные, 0,45–0,70x0,20–0,35 мм, преобладающий размер 0,60x0,25 мм, удлинненно-эллиптические, изогнутые в брюшную сторону, на халазовом конце с оттянутым капюшоновидным придатком. Основание закруглено, с небольшим бугорком микропиле, у многих семян разрушено. Рафе не заметно. Стенки тонкие, светло-коричневые, внешний эпидермис с сетчатой скульптурой из ячеек, вытянутых поперек семени в регулярных продольных рядах, рядом с рафе ячейки узкие, ориентированы вдоль семени. Вид назван в честь Розы Адамовны Зиновой, геолога, изучавшего неоген Поднепровья Беларуси.

Материал: более 37 семян из скважины 6 у д. Дворец, более 30 семян из скважины 10 у

д. Холмеч, 2 семени из скважины 11 у д. Краснополье, несколько семян из обнажения-шурфа и скв. 4 у д. Холмеч, все из верхнехолмечской подсвиты холмечской свиты плиоцена в Речицком р-не Гомельской обл.

Сравнение: по наличию капюшоновидного придатка вид принадлежит к группе, объединяющей *L. kräuselii* Mai, *L. cucullifera* Mai и *L. rostriforma*. Относительно *L. praepalustris* семена *L. zinovae* длиннее и уже, отличаются изогнутой формой, наличием капюшоновидного придатка на халазовом конце и менее развитым рафе. Несомненный потомок белорусского миоценового вида *L. rostriforma*, от него отличается регулярной структурой ячеек поверхности и более обособленным, оттянутым халазовым концом семени.

Распространение. Остатки приурочены в основном к отложениям верхней части нижнего и низам верхнего плиоцена, в Поднепровье – преимущественно к верхнехолмечской подсвите холмечской свиты. Найдены также в материалах П.И. Дорофеева из плиоцена Красной Слободы и во флоре скв. 4 д. Смычок (Смычек) вблизи г. Речицы.

Cyperaceae

***Carex* Linne, 1753**

***Carex contorta* T.V. Jakubovskaja sp. nov.**

Табл. I, фиг. 28–30

1907. *Carex* sp. C. and E.M. Reid. The fossil flora of Tegelen, pl. III, fig. 117.

1957. *Carex* sp. 15. П.А. Никитин. Плиоценовые и четвертичные флоры Воронежской области, табл. III, фиг. 30, 31.

1977. *Carex* sp. 1. П.И. Дорофеев // Фауна и флора Симбугино, табл. IV, фиг. 23, 24.

1982. *Carex curvata*² T.V. Jakub. T.V. Якубовская. Палеокарпологические исследования кайнозоя, с. 59, табл. II, рис. 17–22. Голотип: орешек, нижнедворецкая подсвита верхнего плиоцена, скв. 4, гл. 28,7–29,0 м, д. Холмеч Гомельской обл. БССР, Коллекция 306-Я, Институт геохимии и геофизики АН БССР, табл. II, фиг. 19; non rite publ.

Голотип: орешек, ранний плейстоцен* (гелазий), скв. 4 (гл. 28,7–29,0 м) у д. Холмеч Речицкого р-на Гомельской обл. Табл. I, фиг. 28, № 342-Я. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее Институт геохимии и геофизики АН БССР).

Diagnose. Nuts 1,9–2,2x1,0–1,1 mm, elliptical, trihedral, curved, pointed at the ends, passing at

² Название вида *Carex curvata* является омонимом современного вида и подлежит замене.

the base in a short stalk, at the apex – in the curved column, up to 1mm long.

Орешки 1,9–2,2x1,0–1,1 мм, эллиптические, трехгранные, изогнутые, в основании переходящие в короткую ножку, на верхушке – в изогнутый столбик до 1 мм длиной. У большинства орешков одна грань имеет глубокую поперечную вмятину, по которой орешек изогнут в сторону этой грани. Поверхность орешков отчетливо ячеистая, шестиугольные ячейки образуют продольные ряды. Мешочки размером 2,4x1,3 мм повторяют форму орешка, имеют 5–6 тонких проводящих пучков на каждой грани.

Материал: 9 орешков и 1 мешочек из отложений нижнего плейстоцена (гелазия, тегелена), вскрытых скв. 4 (гл. 28,7–29,0 м), 10 орешков из верхнего плиоцена в скв. 6 (гл. 21,6–22,2 м) у д. Холмеч Речицкого р-на Гомельской обл., 2 орешка из отложений среднего миоцена, вскрытых в скв. 305 (гл. 55,2–55,4 м) и 1 орешек из отложений среднего миоцена, вскрытых скв. 304 (гл. 83,25–83,4 м) – обе скважины у д. Александрово Гродненского р-на.

Сравнение: описанные экземпляры близки, судя по изображениям, к симбугинским, воронежским и голландским (из Тегелена).

Распространение: средний миоцен и поздний плиоцен – ранний плейстоцен на западе и юго-востоке территории Беларуси. Возможно, сборный вид.

Sparganiaceae

Sparganium Linne, 1753

Sparganium pobalii T.V. Jakubovskaja sp. nov.

Табл. I, фиг. 23–25

2010. *Sparganium pobalii* T.V. Jakub.

Т.В. Якубовская // Літасфера. № 2(33), с. 24–27, рис. 3, фиг. 7–11. Голотип: эндокарп, обнажение у д. Николаево на Нёмане Ивьевского р-на Гродненской обл., ранний плейстоцен, БелНИГРИ, № Я-40 (рис. 3, фиг. 9); non rite publ.

Голотип: эндокарп, ранний плейстоцен, обнажение у д. Николаево на Нёмане Ивьевского р-на Гродненской обл. Табл. I, фиг. 25, № Я-40. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее Белорусский научно-исследовательский геологоразведочный институт).

Diagnose. Endocarps of 1,8–2,6x0,8–1,5 mm, asymmetric, of an irregular fusiform shape, flattened and trihedral. Spending bunches irregular, in trihedral endocarps a likeness of wings and ribs.

Эндокарпы 1,8–2,6x0,8–1,5 мм, асимметричные, неправильной веретеновидной формы, сплюснутые и трехгранные, наибольшая ширина у основания. Поверхность без четких валиков,

коричневато-серая, шероховатая до губчатой. Верхушка длинная, иногда слегка перехвачена, срез выемчатый, с коротким столбиком, чаще обломанным. Основание заострено или слегка закруглено, обычно плавно переходит в толстую ножку. Проводящие пучки нерегулярные, лучше заметны у основания и верхушки, у трехгранных экземпляров наблюдается подобие крыльев и ребра, ограничивающие «брюшную» более плоскую сторону.

Материал: 48 экземпляров из флоры у д. Николаево Ивьевского р-на Гродненской обл.

Сравнение. Наибольшее сходство эндокарпы нового вида имеют со *Sparganium fusicarpum* Dorof. (табл. I, фиг. 26) из раннеплейстоценовой флоры Дворца (Дорофеев, 1986; Величкевич, 1990), который в нескольких экземплярах также представлен во флоре Николаева. По размерам эти два вида очень близки, но сильно различаются по форме и особенностям поверхности. По этим признакам новый вид более удален от современного *S. minimum* Wallr. (табл. I, фиг. 27), чем дворецкий, и, вероятно, является тупиковой ветвью подрода *Xantosparganium* Holmb., так как в более поздних флорах не обнаружен.

Название вида в честь братьев Побалей из д. Николаево – Владимира Давыдовича, учителя местной школы, показавшего Г.И. Горецкому обнажение на Нёмане, и Леонида Давыдовича, известного белорусского археолога.

Распространение: раннеплейстоценовые (эоплейстоценовые, ваал) отложения ельнинского термохрона на западе Беларуси.

Далее перечислены виды, описание которых соответствует требованиям, предъявлявшимся к новым таксонам до 1996 г., со ссылками на атрибуты валидации. Типовой экземпляр этих видов сохранён, но для нескольких унифицируется его номер (добавление 1 и 2 к прежнему номеру коллекции).

Brasenia белорussica T.V. Jakubovskaja

Табл. II, фиг. 3, 4

1974. *Brasenia* sp. Якубовская Т.В. // Проблемы геохимического и геофизического изучения земной коры, с. 181, рис. 1, фиг. 14–16.

1978. *Brasenia белорussica* T.V. Jakub.

Якубоўская Т.В. // Даследаванні антрапагену Беларусі, с. 104, рис. 19, фиг. 7–16.

Голотип: семя, ранний плейстоцен (эоплейстоцен, ваал)*, скв. 141 (гл. 157,7 м), д. Микелевщина Мостовского района Гродненской обл., Табл. II, фиг. 3, № 303-Я, Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее ИГиГ АН БССР).

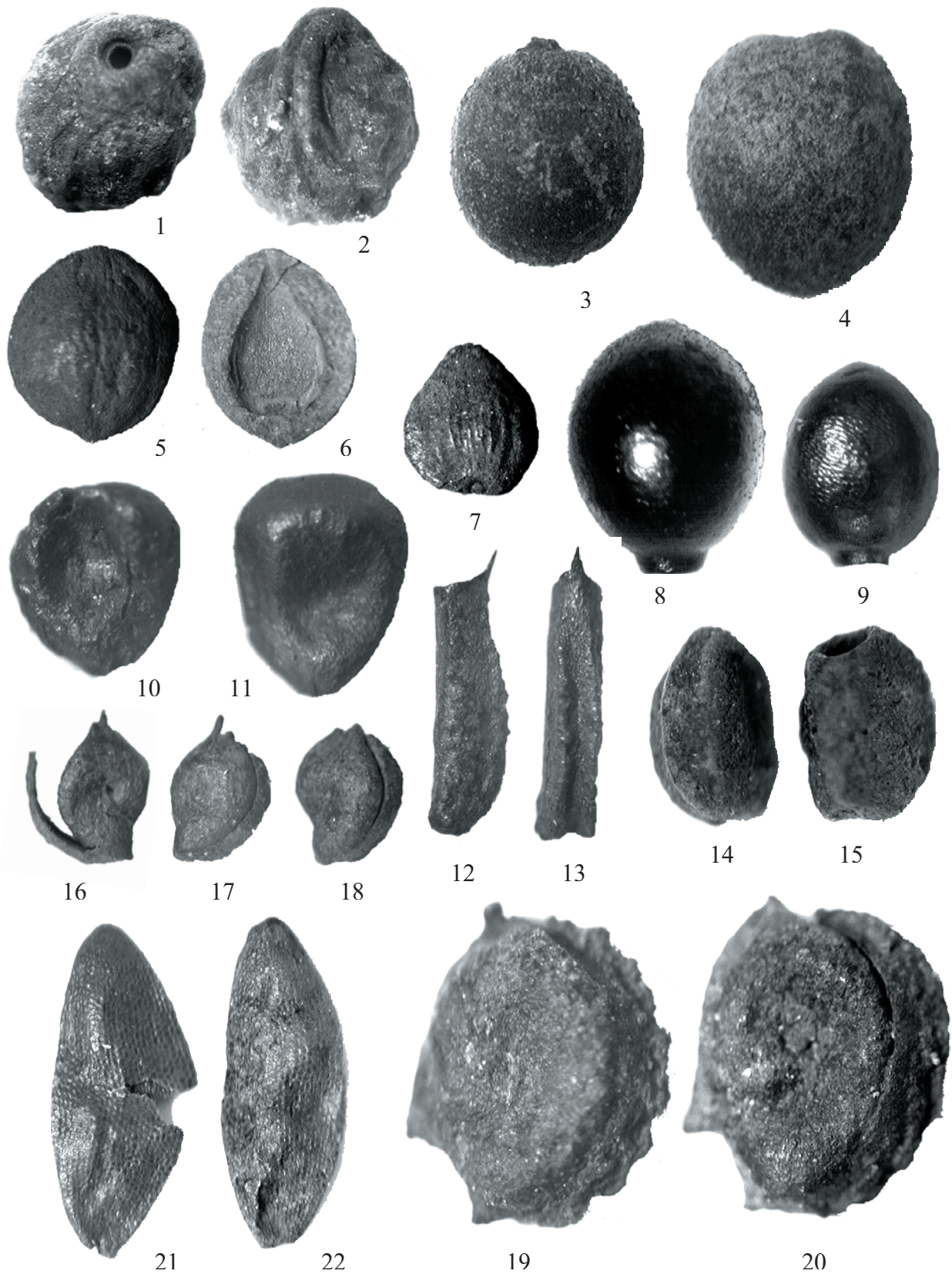


Таблица II

1, 2 – *Pseudoeuryale pulchra* T.V. Jakubovskaja, скв. 4, д. Холмеч Речицкого р-на Гомельской обл., гл. 28,7 – 29,0 м, семя с двух сторон, увел. в 5 раз; 3, 4 – *Brasenia belorussica* T.V. Jakubovskaja: 3 – скв. 141 у д. Микелевщица Мостовского р-на Гродненской обл., гл. 157,7 м, 4 – д. Николаево Ивьевского р-на

Гродненской обл., семена, увел. в 15 раз; **5, 6** – *Myrica sphaeroidea* T.V. Jakubovskaja, скв. 13, г. Берёза (д. Смолярка) Брестской обл. гл. 94,7–94,9 м: 5 – эндокарп, 6 – семенная полость эндокарпа, увел. в 15 раз; **7** – *Boehmeria majuskula* T.V. Jakubovskaja, скв. 13, г. Берёза (д. Смолярка) Брестской обл. гл. 94,7–94,9 м, плод, увел. в 15 раз; **8** – *Aldrovanda zussii* T.V. Jakubovskaja, карьер у д. Корчёво Барановичского р-на Брестской обл., семя, увел. в 30 раз; **9** – *Aldrovanda rugosa* T.V. Jakubovskaja, обнажение у д. Николаево на Нёмане Ивьевского р-на Гродненской обл., семя, увел. в 30 раз; **10, 11** – *Decodon goretskyi* T.V. Jakubovskaja, скв. 7175, д. Букча Лельчицкого р-на Гомельской обл., гл. 20 м, семена, увел. в 30 раз; **12, 13** – *Myriophyllum drogiczinense* T.V. Jakubovskaja, скв. 22 у д. Гнилец Дрогичинского р-на Брестской обл., гл. 67,8 м, эндокарп с двух сторон; **14, 15** – *Myriophyllum pliocenicum* T.V. Jakubovskaja, скв. 190, д. Кривонногово Новогрудского р-на Гродненской обл., гл. 145,0–148,1 м, эндокарп с двух сторон; **16–18** – *Potamogeton palaeorutilus* T.V. Jakubovskaja, скв. 304, д. Александрово Гродненского р-на, гл. 76,2–76,4 м, эндокарпы; **19, 20** – *Potamogeton praeacutifolius* T.V. Jakubovskaja, обнажение Холмеч-3 на правом берегу р. Днепр у д. Холмеч Речицкого р-на Гомельской обл., эндокарпы; **21, 22** – *Caulinia antiqua* (T.V. Jakubovskaja) T.V. Jakubovskaja comb. nov., карьер у д. Корчёво Барановичского р-на Брестской обл., семена. Экземпляры **12–22** увеличены в 20 раз.

***Pseudoeuryale pulchra* T.V. Jakubovskaja**

Табл. II, фиг. 1, 2

1982. Т.В. Якубовская. Палеокарпологические исследования кайнозоя, с. 58, табл. IV, рис. 12–14.

Голотип: семя, ранний плейстоцен (эоплейстоцен, гелазий)*, скв. 4 (гл. 28,7–29,0 м), д. Холмеч Гомельской обл. БССР. Табл. II, фиг. 1, 2, № 305-1-Я. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее ИГиГ АН БССР).

***Boehmeria majuskula* T.V. Jakubovskaja**

Табл. II, фиг. 7

1987. (?) *Boehmeria majuskula* T.V. Jakub. Якубовская Т.В. // Докл. АН БССР. Т. 31, № 10, с. 918, рис. 8–13.

Голотип: плод, олигоцен, скв. 13 (гл. 94,7–94,9 м), г. Берёза (д. Смолярка) Берёзовского р-на Брестской обл. Табл. II, фиг. 7, № 311-2-Я. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее ИГиГ АН БССР).

***Myrica sphaeroidea* T.V. Jakubovskaja**

Табл. II, фиг. 5, 6

1987. *Myrica sphaeroidea* T.V. Jakub. Якубовская Т.В. // Докл. АН Беларуси. Т. 31, № 10, с. 917, рис. 21–26. **Голотип:** эндокарп, олигоцен, скв. 13 (гл. 94,7–94,9 м), г. Берёза (д. Смолярка) Берёзовского р-на Брестской обл. Табл. II, фиг. 5, № 310-1-Я. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее ИГиГ АН БССР).

***Aldrovanda zussii* T.V. Jakubovskaja**

Табл. II, фиг. 8

1991. *Aldrovanda zussii* T.V. Jakub. Якубовская Т.В. // Бот. журн. Т. 76, № 1, с. 111.

Голотип: семя, средний плейстоцен*, карьер у д. Корчёво Барановичского р-на Брестской обл. Табл. II, фиг. 8, № Я-12. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее ИГиГ АН БССР).

***Aldrovanda rugosa* T.V. Jakubovskaja**

Табл. II, фиг. 9

1974. *Aldrovanda* cf. *vesiculosa* L. Якубовская Т.В. // Проблемы геохимического и геофизического изучения земной коры, с. 181, рис. 1, фиг. 8, 9.

1991. *Aldrovanda rugosa* T.V. Jakub. Якубовская Т.В. // Бот. журн. Т. 76, № 1, с. 112, табл. II, 7–8.

Голотип: семя, ранний плейстоцен (эоплейстоцен, ваал)*, обнажение у д. Николаево на Нёмане Ивьевского р-на Гродненской обл. Табл. II, фиг. 9, № Я-14. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее ИГиГ АН БССР).

***Decodon goretskyi* T.V. Jakubovskaja**

Табл. II, фиг. 10, 11

1989. *Decodon goretskyi* T.V. Jakub. Якубовская Т.В. // Доклады АН БССР. Т. 33, № 11, с. 1028–1030, рис. 7–9.

Голотип: семя, ранний плейстоцен (эоплейстоцен, ваал)*, д. Букча Лельчицкого р-на Гомельской обл., скв. 7175, гл. 20 м. Табл. II, фиг. 11, № 315-Я. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее ИГиГ АН БССР).

***Myriophyllum drogiczinense* T.V. Jakubovskaja**

Табл. II, фиг. 12, 13

1988. *Myriophyllum brescianum* T.V. Jakub. Якубовская Т.В. // Докл. АН БССР. Т. 32, № 7, с. 643–645, рис. 1–9.

1998. *Myriophyllum drogiczinense* T.V. Jakub. Якубовская Т.В. // Докл. НАН Беларуси. Т. 42, № 2, с. 119, рис. 11.

Голотип: эндокарп, средний миоцен, скв. 22 (гл. 67,8 м), д. Гнилец Дрогичинского р-на Брестской обл. Табл. II, фиг. 12, 13, № 310-2-Я. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее Институт геологических наук НАН Беларуси).

***Myriophyllum pliocenicum* T.V. Jakubovskaja**

Табл. II, фиг. 14, 15

1984. *Myriophyllum pliocenicum* T.V. Jakub. Якубовская Т.В. Очерк неогена и раннего антропогена Понеманья, с. 138, табл. X, фиг. 4–5.

Голотип: эндокарп, поздний плиоцен*, скв. 190, гл. 145,0–148,1 м, д. Кривоногово Новогрудского р-на Гродненской обл. Табл. II, фиг. 14, 15, № 309-Я. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее ИГиГ АН БССР).

***Potamogeton palaeorutilus* T.V. Jakubovskaja**

Табл. II, фиг. 16–18

1984. *Potamogeton palaeorutilus* T.V. Jakub. Якубовская Т.В. Очерк неогена и раннего антропогена Понеманья. Минск, с. 134, табл. III, фиг. 1–9.

Голотип: эндокарп, поздний плиоцен*, скв. 304 (гл. 76,2–76,4 м), д. Александрово Гродненского р-на Табл. II, фиг. 17, № 308-Я. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее ИГиГ АН БССР).

***Potamogeton praeacutifolius* T.V. Jakubovskaja**

Табл. II, фиг. 19, 20

1981. *Potamogeton praeacutifolius* T.V. Jakub. Зинова Р.А., Рылова Т.Б., Якубовская Т.В. // Докл. АН БССР. Т. 25, № 1, с. 75, рис. 2, фиг. 1–3.

Голотип: эндокарп, ранний плейстоцен (эоплейстоцен, гелазий)*, обнажение Холмеч-3 на правом берегу р. Днепр у д. Холмеч Речицкого р-на Гомельской обл, в 170 м выше парома. Табл. II,

фиг. 19, № 305-2-Я. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее ИГиГ АН БССР).

***Caulinia antiqua* (T.V. Jakubovskaja) T.V. Jakubovskaja comb. nov.**

Табл. II, фиг. 21, 22.

1978. *Caulinia antiqua* (T.V. Jakubovskaja) T.V. Jakubovskaja = *Najas antiqua* T.V. Jakub. Якубоўская Т.В. // Даследаванні антрапагену Беларусі, с. 102, рис. 19, фиг. 1–6, голотип: семя, ранний антропоген, карьер у д. Корчэво Барановіцкага р-на Брэстскай обл. № 304-Я, рис. 19, фиг. 1. (ИГиГ АН БССР).

Типовой экземпляр: табл. II, фиг. 21. Государственное предприятие «НПЦ по геологии» (ранее Институт геохимии и геофизики АН БССР).

Род *Caulinia* Willd. был восстановлен Н.Н. Цвелёвым (1976), а П.И. Дорофеев (1978) для всех видов этого рода, отнесённых к *Najas* L., опубликовал новые комбинации. Вид *Najas antiqua* T.V. Jakub. не попал в их число, так как работа П.И. Дорофеева вышла из печати немного раньше, чем «Даследаванні антрапагену Беларусі» (1978).

В заключение автор выражает глубокую благодарность главному редактору «Международного указателя названий ископаемых растений» Александру Борисовичу Доуэльду за доброжелательную поддержку и неоднократные подробные консультации при написании статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- ВЕЛИЧКЕВИЧ, Ф. Ю. Позднеплиоценовая флора Дворца на Днепре. – Минск : Навука і тэхніка, 1990. – 140 с.
- ДОРОФЕЕВ, П. И. Миоценовая флора Мамонтовой Горы на Алдане. – Ленинград : Наука, 1972. – 124 с.
- ДОРОФЕЕВ, П. И. К систематике неогеновых *Caulinia* Willd. // Бот. журн. – 1978. – Т. 63, – № 8. – С. 1089–1111.
- ДОРОФЕЕВ, П. И. О плиоценовой флоре дер. Дворец на Днепре // Проблемы палеоботаники. – Ленинград, 1986. – С. 44–71.
- ДОРОФЕЕВ, П. И. Миоценовые флоры Тамбовской области. – Ленинград : Наука, 1988. – 198 с.
- ЗИНОВА, Р. А., ЯКУБОВСКАЯ, Т. В., РЫЛОВА, Т. Б. О новой находке позднеплиоценовой флоры на Днепре // Докл. АН БССР. – 1981. – Т. 25, № 1. – С. 73–76.
- ИСКОПАЕМЫЕ цветковые растения СССР. Magnoliaceae – Eucommiaceae / под ред. акад. А. Л. Тахтаджяна. – Ленинград : Наука, 1974. – Т. 1. – 190 с., 124 с. ил.
- ИСКОПАЕМЫЕ цветковые растения СССР. Ulmaceae – Betulaceae / под ред. акад. А. Л. Тахтаджяна. – Ленинград : Наука, 1982. – Т. 2. – 215 с., 172 с. ил.
- МЕЖДУНАРОДНЫЙ кодекс ботанической номенклатуры (Венский кодекс), принятый Семнадцатым международным ботаническим конгрессом, Вена, Австрия, июль 2005 г. / пер. на рус. яз. Т. В. Егоровой [и др.] ; Ботан. ин-т им. В. Л. Комарова РАН. – Санкт-Петербург : Наука, 2009. – 283 с.
- НЕГРУ, А. Г. Раннепонтическая флора южной части Днестровско-Прутского междуречья. – Кишинёв : Штиинца, 1979. – 112 с. : ил.
- НЕГРУ, А. Г. Меотическая флора Северо-Западного Причерноморья. – Кишинёв : Штиинца, 1986. – 196 с. : ил.
- НИКИТИН, П. А. Плиоценовые и четвертичные флоры Воронежской области. – Москва ; Ленинград :

Изд-во Академии наук СССР, 1957. – 206 с.

ФАУНА и флора Симбутино. (Опорный разрез акчагыла и апшерона Башкирии). – Москва : Наука, 1977. – 180 с.

ЦВЕЛЁВ, Н. Н. Заметка о роде *Najas* L. в СССР // Новости систематики высших растений. – Ленинград : Наука, 1976. – С. 16–20.

ЯКУБОВСКАЯ, Т. В. Ископаемая флора д. Николаевой на Немане // Проблемы геохимического и геофизического изучения земной коры. – Минск : Навука і тэхніка, 1974. – С. 180–184.

ЯКУБОВСКАЯ, Т. В. Палеогеография лихвинского межледникового Гродненского Понеманья. – Минск : Навука і тэхніка, 1976. – 300 с.

ЯКУБОЎСКАЯ, Т. В. Раннеантрапагенавыя насенныя флоры Беларускай грады і іх стратыграфічнае становішча // Даследаванні антрапагену Беларусі. – Мінск : Навука і тэхніка, 1978. – С. 93–105.

ЯКУБОВСКАЯ, Т. В. Плиоценовые флоры Белорусского Поднепровья // Палеокарпологические исследования кайнозоя. – Минск : Навука і тэхніка, 1982. – С. 36–61.

ЯКУБОВСКАЯ, Т. В. Очерк неогена и раннего антропогена. – Минск : Навука і тэхніка, 1984. – 160 с.

ЯКУБОВСКАЯ, Т. В. Глиптостробусовая флора олигоцена из погребенной карстовой воронки в окрестностях г. Береза // Докл. АН БССР. – 1987. – Т. 31, № 10. – С. 916–919.

ЯКУБОВСКАЯ, Т. В. О флоре антопольского горизонта Белоруссии // Докл. АН БССР. – 1988. – Т. 32, № 7. – С. 642–645.

ЯКУБОВСКАЯ, Т. В. Новый вид *Decodon* из раннечетвертичной флоры на юге Белоруссии // Докл. АН БССР. – 1989. – Т. 33, № 11. – С. 1028–1031.

ЯКУБОВСКАЯ, Т. В. Род *Aldrovanda* (Droseraceae) в плейстоцене Белоруссии // Ботанический журнал. – 1991. – Т. 76, № 1. – С. 100–118.

ЯКУБОВСКАЯ, Т. В. Бразениевая флора из бурого угля нижнебриневского подгоризонта неогена Беларуси // Докл. НАН Беларуси. – 1997. – Т. 41, № 3. – С. 107–111.

ЯКУБОВСКАЯ, Т. В. О трех новых видах растений из буроугольных отложений кайнозоя Беларуси // Докл. НАН Беларуси. – 1998. – Т. 42, № 2. – С. 116–119.

ЯКУБОВСКАЯ, Т. В. Ископаемая флора из исчезнувшего обнажения на реке Неман у деревни Николаево на востоке Гродненской области // Літасфера. – 2010. – № 2 (33). – С. 17–31.

ЯКУБОВСКАЯ, Т. В., ЖУКОВСКАЯ, Т. В. Род *Ludwigia* L. в плиоцене Беларуси // Докл. НАН Беларуси. – 2003. – Т. 47, № 1. – С. 114–118.

MAI, D. H. Die fossile Flora des Blättertons von Wischgrund und anderer gleichaltriger Fundstellen der Klettwitzer Hochfläche. Teil II // Natur und Landschaft im Becirk Cottbus. – 1989. – Heft 11. – S. 3–44.

MAI, D. H. und WALTHER, H. Die Pliocänen Floren von Thüringen // Quartärpaläontologie. – 1988. – B. 7. – S. 55–295.

REID, C. and REID E. M. The fossil flora of Tegelen-sur-Meuse, near Venloo, in the province of Limburg // Verhand. Kon. Acad. van Wetensch. te Amsterdam. – 1907. – Dell. 13, N 6. – 860 p.

Рецензент Р.Г. Гарецкий

Поступила 05.04.2016 г.

**НОВЫЯ ВІДЫ ВЫКАПНЁВЫХ РАСЛІН КАЙНАЗОЮ БЕЛАРУСІ,
АПІСАНЫЯ ПА ІХ НАСЕННІ І ПЛАДАХ
Т.В. Якубоўская**

У артыкуле ўдакладнены апісанні сямі відаў раслін, якія апублікаваны як новыя для навукі пасля 1996 г., прыведзены пералік астатніх новых відаў, выяўленых аўтарам у флоры кайназою Беларусі. Гэтая публікацыя неабходная для прызнання валіднасці апісаных відаў і рэгістрацыі іх у «THE INTERNATIONAL FOSSIL PLANT NAMES INDEX» у Нацыянальным інстытуце карпалогіі (Масква, галоўны рэдактар А.Б. Доўэльд). У адпаведнасці з новымі правіламі, якія ўвайшлі ў сілу ў сувязі з рашэннямі XVII (г. Вена, 1995 г.) і XVIII (г. Мельбурн, 2011 г.) Міжнародных батанічных кангрэсаў, патрабавання дзягнэза новага віду на лацінскай або англійскай мовах, упарадкаванне нумарацыі тыпавых экзэмпляраў і ўдакладненне месца іх захоўвання. Палеакарпалагічныя калекцыі, сабраныя аўтарам у былым Інстытуце геахіміі і геафізікі НАН Беларусі, цяпер захоўваюцца ў Дзяржаўным прадпрыемстве «НБЦ па геалогіі», г. Мінск.

**NEW SPECIES OF FOSSIL PLANTS OF THE CENOZOIC OF BELARUS,
DESCRIBED BY THEIR SEEDS AND FRUITS
T.V. Yakubovskaya**

The proposed article provides clarifications in description of seven species of plants published as new for science after 1996, as well as the list of other new species found by the author in the flora of Cainozoic of Belarus and photos of all these species.

This publication is essential for recognition of validity of the described species and their registration in «THE INTERNATIONAL FOSSIL PLANT NAMES INDEX» at the National Institute of Carpology (Moscow, chief editor of the Index A.B. Doweld). In accordance with the new rules that came into force in connection with decisions of the XVII (Vienna, 1995) and the XVIII (Melbourne, 2011) International Botanical Congress, there is required the diagnosis of the new species in Latin or English, and specifying the storage location. Now, presently the palaeocarpological collections gathered by the author at the former Institute of Geochemistry and Geophysics of the NAS of Belarus are stored in the State enterprise «SPC on Geology», Minsk.