



HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

13 / 2018

HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

13 / 2018

ISSN 1994-3849

Эл № ФС 77-33059 от 11.09.2008

Главный редактор

А. А. Прохоров

Редакционный совет

П. Вайс Джексон
Лей Ши
Йонг-Шик Ким
А. С. Демидов
Т. С. Мамедов
В. Н. Решетников

Редакционная коллегия

Г. С. Антипина
Е. М. Арнаутова
А. В. Бобров
Ю. К. Виноградова
Е. В. Голосова
В. Я. Кузеванов
Е. Ф. Марковская
Ю. В. Наумцев
Е. В. Спиридович
К. Г. Ткаченко
А. И. Шмаков

Редакция

Е. А. Платонова
С. М. Кузьменкова
К. О. Романова
А. Г. Марахтанов

Адрес редакции

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Анохина, 20, каб. 408.

E-mail: hortbot@gmail.com

<http://hb.karelia.ru>

© 2001 - 2018 А. А. Прохоров

На обложке:

Гунибская экспериментальная база Горного ботанического сада Дагестанского НЦ РАН
(фото Руслана Османова)

Разработка и техническая поддержка

Отдел объединенной редакции научных журналов ПетрГУ, РЦ НИТ ПетрГУ,
Ботанический сад ПетрГУ

Петрозаводск

2018

Ботаническая идентификация древнееврейского фитонима *boṭnîm*. К вопросу об истории доместикации фисташки настоящей (*Pistacia vera* L., Anacardiaceae)

СОРОКИН
Алексей Николаевич

Главный ботанический сад имени Н. В. Цицина РАН,
Ботаническая ул., дом 4, Москва, 127276, Россия
a_n_sorokin@mail.ru

Ключевые слова:

гипотеза, наука, история, доместикация растений, фисташка, этноботаника, фитонимика, Библия, *Anacardiaceae*, *Pistacia vera*

Аннотация: В статье рассмотрен древнееврейский фитоним *boṭnîm*, который традиционно понимается переводчиками как фисташка настоящая *Pistacia vera*. Слово *boṭnîm* встречается лишь один раз во всем корпусе дошедших до нас древнееврейских текстов — в книге Бытия (43:11), которая окончательно сформировалась к началу IV века до н.э. Достоверная идентификация фитонима *boṭnîm* могла бы пролить свет на историю доместикации фисташки. В ходе исследования были сформулированы две основные гипотезы о значении слова *boṭnîm*. Первая: *boṭnîm* — это теревинф (общее наименование диких видов рода Фисташка, обитающих в Палестине); вторая: *boṭnîm* — это одомашненная *P. vera*. Проведенный нами анализ показал, что независимые друг от друга лингвистические, археологические и ботанические данные довольно убедительно свидетельствуют в пользу гипотезы *boṭnîm* = теревинф. Следовательно, нет убедительных оснований считать упоминание *boṭnîm* в книге Бытия, как указание на культивирование фисташки настоящей в Палестине ранее IV века до н.э.

Получена: 30 июля 2018 года

Подписана к печати: 10 декабря 2018 года

Введение

Этноботаника — это область ботанической науки, изучающая многообразные взаимодействия человека с растениями, выходящие за рамки интересов «классической» ботаники и экологии. Этноботаника отвечает на вопрос, какова роль растений в социальной, экономической и культурной жизни человека. Одним из важнейших направлений этноботаники можно считать исследование растений, упоминаемых в древних литературных памятниках народов Мира. Древние тексты могут служить ключом к разрешению сложных вопросов палеофлористики, истории интродукции и доместикации растений. Так, например, для целого ряда сельскохозяйственных культур, одомашненных еще в древности, достоверно не установлены центры их первичной доместикации и история их дальнейшего введения в культуру в других регионах.

При этноботаническом исследовании древних текстов, написанных на «мертвых» языках, на первый план выходит проблема ботанической идентификации фитонимов, встречающихся в данном тексте. Ботанической идентификацией фитонима мы называем

установление соответствия древнего фитонима какому-либо биологическому таксону или группе таксонов в их современном понимании. В качестве примера такого древнего фитонима в настоящей статье нами будет рассмотрено древнееврейское слово *boṭnîm*, которое традиционно принято переводить как «фисташки» (например, в Синодальном русском переводе Библии), понимая под ним фисташку настоящую. Учитывая, что относительно места и времени одомашнивания фисташки настоящей, а также путей продвижения этой культуры в другие регионы, не существует единого мнения специалистов, достоверная идентификация фитонима *boṭnîm* могла бы пролить свет на историю доместикации фисташки настоящей.

Фитоним *boṭnîm* встречается во всем корпусе дошедших до нас текстов, написанных на древнееврейском языке, всего один раз — в книге Бытия (43:11). Бытие — памятник литературы древнего Ближнего Востока, занимающий первое место в корпусе книг Ветхого Завета. По мнению большинства исследователей (например, Ценгер, 2008), книга Бытия имеет сложный генезис и представляет собой компиляцию целого комплекса разнообразных в жанровом и сюжетном отношении текстов. Согласно современным представлениям специалистов, книга Бытия была окончательно сформирована древним редактором (редакторами) к началу IV века до н.э., однако отдельные ее части можно относить и к периоду Вавилонского пленения иудеев (VI век до н. э.), а также к допленной эпохе (Ценгер, 2008). Кроме того, нет сомнений, что целый ряд повествований этой книги восходит к устному творчеству еще более ранних исторических периодов.

Объекты и методы исследований

Для идентификации древнееврейских фитонимов, встречающихся в текстах ветхозаветного корпуса, мы предлагаем использовать следующие методы: (1) оценка контекста, параллельных мест, смысла цитат; (2) изучение текстов еврейской традиции, таргумов, комментариев; (3) анализ переводов (преимущественно — древних); (4) лингвистические методы (этимология, семитские параллели); (5) археологические методы (предметы материальной культуры Древнего Мира); (6) ботанические методы.

Очевидно, что в случае каждого отдельного фитонима относительный вклад данных, полученных с помощью того или иного метода, будет неодинаков. По нашему убеждению, для наиболее точной идентификации фитонима необходимо по возможности применить все шесть упомянутых методов. Заметим, что каждый метод должен быть применен в максимальной степени с целью получить наиболее полные и достоверные факты. Затем перед исследователем встает проблема (в некоторых случаях методологически весьма сложная) соотнесения сведений, полученных с помощью разных методов.

Результаты и обсуждение

Фитоним *boṭnîm* в книге Бытия. Анализ контекста

Как уже говорилось выше, древнееврейское слово *boṭnîm*, которое в большинстве переводов на русский язык передается как «фисташки», встречается во всем корпусе книг Ветхого Завета всего один раз. Этот факт крайне затрудняет идентификацию ботанической принадлежности этого фитонима, так как не позволяет в полной мере воспользоваться контекстом.

Единственное вхождение этого слова мы встречаем в книге Бытия (43:11) в повествовании о том, как Иаков-Израиль отправляет своих сыновей в Египет и велит им отнести в дар Иосифу «плоды земли» Израильской.

Бытие 43:11 «Израиль, отец их, сказал им: если так, то вот что сделайте: возьмите с собою плодов земли сей и отнесите в дар тому человеку несколько бальзама и несколько

меду, стираксы и ладану, фисташков (בוֹתְנִים) и миндальных орехов»

Среди «плодов земли» перечислены как благовония, так и пищевые продукты, к которым обычно и относят слово בוֹתְנִים. Очевидно, что сам контекст цитаты не позволяет сделать даже приблизительный вывод о том, каким именно из «плодов земли» являются בוֹתְנִים.

Важно отметить также, что выражением «плоды земли» в Синодальном переводе книги Бытия передается уникальное для всего корпуса книг Ветхого Завета древнееврейское словосочетание *zimraṭ ḥāʾāreṣ*. Перевод слова *zimraṭ* (абсолютная форма *zimrâ*) как «плоды» не является очевидным. Авторы в выборе этого перевода, по-видимому, ориентируются (через славянский перевод) на Септуагинту, где мы встречаем в данном стихе τ ῥ κῶρτ ῥ τ ς ὕ ς «плодов земли». Можно предположить, что за греческим переводом скрывается попытка попросту поставить какое-то осмысленное словосочетание на место непонятого уникального выражения *zimraṭ ḥāʾāreṣ*.

В Вульгате *zimraṭ ḥāʾāreṣ* передается как *optimis terrae fructibus* «лучшими плодами земли». По этому же пути идут создатели Библии короля Иакова и Библии Лютера, в которых мы видим соответственно - *the best fruits in the land* и *des Landes besten Früchten*, такое же понимание рассматриваемого выражения встречается в таргуме Неофити. Такое понимание слова *zimraṭ* возможно, возникло (Sarna, 1989) при рассмотрении его в качестве производного от корня ZMR, значение которого связано с понятиями «песня, музыка, мелодия», т.е. в данном случае – «нечто, воспеваемое в песнях». Такая связь эксплицитно прослеживается в таргуме Онкелоса (אֲשֶׁר הָיָה לְיִשְׂרָאֵל מִן הַיָּם «из того, что прославляется в стране»). С этим же корнем ZMR связывает слово *zimraṭ* Ибн-Эзра. Раши формулирует значение этих слов следующим образом: «то, что встречаются песней, когда оно приходит в мир» (Классические ..., 2010).

Однако большинство современных комментаторов (Sarna, 1989; Wenham, 1994; Alter, 1996) склонны рассматривать *zimraṭ*, как производное от семитского корня DMR, связанного с понятиями «мощь, сила». Этот корень мы встречаем в Исх. 15:2, Ис. 12:2, Пс. 118:14 и др., а также он широко представлен в других древних семитских языках, например, угаритском и аккадском. В таком случае слово *zimraṭ* в Быт. 43:11 схоже по своему значению с *kōḥ* в Быт. 4:12 («когда ты будешь возделывать землю, она не станет более давать **силы** своей для тебя»). Интересно, что и при такой этимологии значение слова *zimraṭ* оказывается таким же, как у блж. Иеронима, Лютера и в Библии короля Иакова.

R. Alter (1996) также указывает, что *zimraṭ* может быть связано со словом *zomorah* «ветка, росток».

Все три рассмотренные варианта этимологии *zimraṭ* говорят в пользу того, что список товаров, отправляемых Иаковом в Египет в Быт. 43:11, по представлению автора повествования, представляет собой нечто очень ценное для жителей Палестины, нечто, чем славится земля, что составляет радость, силу, гордость этого региона.

Можно предположить, что этот список «плодов земли» отражает некие представления древнего бытописателя о том, какие продукты могли экспортироваться из Палестины в Египет на заре истории израильского народа, во времена патриархов. Возможно, этот список фиксирует некую реальную картину торгово-экономических отношений Египта и Палестины времен формирования древнего текста. Учитывая тот факт, что книга Бытия была окончательно сформирована к началу IV века до н.э., есть все основания предполагать, что к этому времени בוֹתְנִים воспринимался автором, как «плод земли» Израильской, который издавна экспортировался в Египет. Если принять точку зрения, что בוֹתְנִים — это фисташка настоящая, то можно было бы утверждать, что она была введена в культуру в Палестине не позже IV века до н.э. Однако анализ контекста сам по себе не

позволяет дать определение ботанической принадлежности *boṭnîm*.

Еврейская традиция идентификации фитонима *boṭnîm*

В классических средневековых еврейских комментариях на книгу Бытия также делается попытка идентифицировать ботаническую реалию, скрывающуюся за древним фитонимом *boṭnîm*.

Ибн-Эзра, отмечая, что слово *boṭnîm* употребляется в Писании лишь единственный раз, пишет следующее: «некоторые утверждают, что это орехи». Раши прямо говорит, что не знает, что означает слово *boṭnîm*. Однако, по словам этого автора, «в алфавитном толковнике рабби Махира» он нашел слово «фисташки (пустациос)». Возможно, именно Раши своим упоминанием фисташек положил начало традиции такой интерпретации *boṭnîm*. Однако сам Раши заключает: «мне кажется, что это персики (афарсеким)» (цит. по Классические ..., 2010).

Как видно, средневековые иудейские ученые не имели единого мнения относительно ботанической принадлежности *boṭnîm*. Очевидно, что для них это древнееврейское слово не ассоциировалось ни с какой близкой им реалией. Указанные комментаторы, скорее, гадают и пересказывают мнения других людей, нежели утверждают какой-то собственный вариант значения этого фитонима. Таким образом, работы средневековых еврейских комментаторов не приносят ясности в вопрос о *boṭnîm*.

Фитоним *boṭnîm* в переводах Ветхого Завета

Древние переводы — древнегреческий (Септуагинта) и латинский (Вульгата) — согласуются друг с другом в передаче древнееврейского фитонима *boṭnîm* как теревинф *τῆρ μίϐος terebinthus*. Греческому тексту, очевидно, следует и славянский перевод, в котором мы встречаем *теревѣнь*.

Теревинф или теребинт (греч. *τῆρ μίϐος* лат. *terebinthus*, англ. *terebinth*) — общее традиционное, используемое с древних времен, название группы близкородственных средиземноморских древесных пород, отнесенных учеными нового времени к ботаническому роду Фисташка *Pistacia*. В западном Средиземноморье широко распространен собственно теревинф или терпентинное дерево (*Pistacia terebinthus* L.), а в восточном (в т. ч. в Палестине) — это фисташка атлантическая (*Pistacia atlantica* Desf.) и фисташка палестинская (*Pistacia palaestina* Boiss.). Эти виды (фисташки атлантическая и палестинская, т. е. теревинфы) встречаются в Палестине в диком виде и являются важнейшими элементами природной флоры этого региона. В противоположность им собственно фисташка или фисташка настоящая (*Pistacia vera*, англ. *pistachio*) в Палестине встречается лишь в культурных насаждениях. Основная цель культивирования фисташки настоящей — вкусные и питательные плоды, тогда как плоды теревинфов значительно уступают, как по вкусовым качествам, так и по удобству их использования (скорлупа плохо раскрывается). Тем не менее, до сих пор местные жители изредка используют в пищу плоды диких теревинфов. Предположение о том, что греческое слово *τῆρ μίϐος* могло относиться и к фисташке настоящей, а не только к собственно теревинфам или диким ближневосточным представителям рода *Pistacia*, не находит своего подтверждения в древнегреческой ботанической литературе. Так, например, Теофраст в «Исследовании о растениях» (2005) неоднократно упоминает *τῆρ μίϐος* и описывает ряд свойств этого растения, но при этом ни разу не говорит об употреблении в пищу его плодов. Во избежание путаницы мы в дальнейшем будем называть «фисташкой» только лишь собственно фисташку настоящую, а диких ближневосточных представителей этого же рода — «теревинфами».

В двух ключевых европейских переводах XVI-XVII веков — немецком (Библия Лютера) и

английском (Библия Короля Иакова) – *boṭnîm* также не переводится как «фисташка». В Лютеровской Библии древнееврейский фитоним переводится как *Datteln* «финики». Это понимание слова *boṭnîm*, по-видимому, уникально, и нам достоверно не известно, на чем именно основывались в данном случае авторы немецкого перевода. Библия Короля Иакова переводит *boṭnîm* обобщенным термином *nuts* «орехи», возможно, базируясь на комментарии Ибн-Эзры. Европейские переводы XX века как раз, напротив, практически единогласно переводят *boṭnîm* как «фисташки» («*pistachio*», «*pistachio nuts*»).

Таким образом, анализ различных переводов книги Бытия свидетельствует в пользу достаточно позднего возникновения понимания *boṭnîm* как плодов фисташки настоящей. Древнейшие переводы (Септуагинта, Вульгата), создатели которых могли сохранять представление об изначальном значении данного фитонима, поддерживают точку зрения о *boṭnîm*, как о теревинфе.

Параллели из других семитских языков. Этимология фитонима *boṭnîm*

В качестве ключа к пониманию библейского фитонима *boṭnîm* зачастую рассматриваются параллели из других семитских языков. Аккадской параллелью к древнееврейскому *boṭnîm* являются фитонимы *buṭnu* и *buṭumtu*, детально рассмотренные в монографии M. Stol (1979) и в словаре аккадской ботанической лексики L. Kogan (2012). Оба автора основной проблемой ботанической идентификации этих аккадских фитонимов считают дилемму между «теревинфом» (*Pistacia atlantica* или *Pistacia palaestina*) или «фисташкой» (*Pistacia vera*). Stol выступает категорически против позиции von Soden (1995), предложившего рассматривать *buṭnu* и *buṭumtu*, как равноценные обобщенные термины для обозначения как теревинфа, так и культурной фисташки. С другой стороны, Stol считает искусственным разграничение значений *buṭnu* – «теревинф» и *buṭumtu* «фисташка», сделанное авторами CAD (Assyrian Dictionary of the Oriental Institute, the University of Chicago. Chicago, 1956). По мнению Stol, все фонологические и морфологические варианты данных слов в аккадском языке относятся только к теревинфу, а не к фисташке настоящей. Это же мнение поддерживает Kogan (2012). Эти авторитетные мнения специалистов дают нам веские основания для такого же понимания древнееврейского фитонима *boṭnîm*. Современное традиционное арабское название ближневосточных теревинфов *butm* также свидетельствует, скорее, в пользу понимания библейского *boṭnîm*, как теревинфа, а не как фисташки настоящей (Zohary, 1982).

История введения в культуру фисташки настоящей в Древнем мире (археологические и биогеографические сведения)

В настоящее время не существует единого мнения специалистов о том, в каком конкретном географическом регионе и в какую именно историческую эпоху произошло одомашнивание фисташки настоящей. Рознятся мнения ученых и о времени появления культурной фисташки в Сирии и Палестине. Существует несколько причин такого состояния данного вопроса. Во-первых, трудно определить однозначно, какие современные популяции фисташки настоящей являются подлинно природными, а какие – возникли в результате культивирования в прошлом. Такая проблема в той или иной степени существует при определении географических центров окультуривания практически всех растений, которые были одомашнены в глубокой древности. В настоящее время фисташка широко культивируется по всему Средиземноморью, в том числе и на Ближнем Востоке (Aubaile, 2012). Обилие фисташковых плантаций в Сирии позволило некоторым современным исследователям согласиться с мнением древних ученых (см. Жуковский, 1964) о том, что родиной культурной фисташки является Ближний Восток (Elzebroek, 2008). Некоторые авторы в качестве дополнительного аргумента в поддержку этой гипотезы приводят факт о том, что в современной Сирии, в районе города Алеппо, расположены самые значительные плантации культурной фисташки на всем Ближнем Востоке (Musselman, 2011). Кроме того, в сирийском диалекте арабского языка плоды фисташки называют «орехи из Алеппо», что, по

мнению этих авторов, может указывать на древнюю культуру фисташки настоящей на Ближнем Востоке. Однако беспристрастный исследователь заметит, что подобной аргументации явно недостаточно для утверждения того, что фисташка настоящая была одомашнена именно на Ближнем Востоке и что ее культура в этом регионе древнее времени написания книги Бытия. Заметим, что книга Бытия даже с точки зрения исследователей, стоящих на позиции крайнего минимализма, была завершена к эпохе Александра Македонского (IV век до н. э.)

В последние десятилетия все более активно разрабатывается гипотеза о центрально-азиатском происхождении культурной фисташки (Stol, 1979; Zohary, 1996; Al-Saghir, 2009; Aubaile, 2012; Zohary & Hopf, 2012). На наш взгляд, гипотеза эта выглядит более убедительно, нежели вышеописанная. Так, многие современные ученые приходят к выводу о том, что именно в Центральной Азии (север Ирана и Афганистана, а также отдельные районы среднеазиатских республик бывшего СССР) сохраняются подлинно природные популяции фисташки настоящей, тогда как на Ближнем Востоке произрастают лишь ранее одомашненные формы (Жуковский, 1964; Zohary & Feinbrun-Dothan, 1966-1987; Zohary et al., 2012). Об этом свидетельствуют, в первую очередь, особенности строения плодов у представителей предположительно нативных популяций из Центральной Азии. Орехи этих растений мельче и обладают более толстой скорлупой, чем у культурных форм, хотя они также съедобны и охотно собираются местными жителями для употребления в пищу (Zohary et al., 2012).

M. Zohary et al. (2012) также отмечают, что современная культура фисташки настоящей практически полностью зависит от прививок. Именно с помощью прививок черенков на растения диких форм и даже на растения других видов фисташек размножаются в большинстве стран культурные сорта фисташки. Причем нередко такие прививки осуществляют уже на взрослые деревья прямо в их природных местообитаниях. Учитывая, что прививка, как агротехнический прием, появляется относительно поздно в истории окультуривания растений (первые упоминания у Теофраста – IV век до н. э.), также можно заключить, что культура фисташки возникает не ранее середины первого тысячелетия до н. э.

Вторая трудность в определении географического центра одомашнивания фисташки настоящей заключается в том, что археологические данные, даже в виде непосредственных артефактов растительного происхождения (например, скорлупа плодов), не являются абсолютным доказательством культивирования в этом регионе фисташки. Очевидно, что эти артефакты могут рассматриваться не только как свидетельство собственно выращивания фисташки человеком, но и как факт сбора урожая с диких растений. Кроме того, как справедливо указывает N. F. Miller (2011), даже в древнем мире, за два-три тысячелетия до н. э., между отдельными этническими группами существовали довольно обширные торгово-экономические связи. И нет никакой гарантии, что тот или иной артефакт не является результатом импорта этого продукта из другого региона. Miller (2011) приводит в качестве примера остатки фисташек, обнаруженные Lorenzo Costantini в слоях пятого тысячелетия до н. э. в Южном Иране (Тере Yahya). Miller считает, что эти находки свидетельствуют лишь о торговых связях с северными районами современного Ирана, а вовсе не о культивировании фисташки в регионе. По мнению Миллера, об этом говорит отсутствие в настоящее время диких популяций фисташки настоящей в южном Иране. А также автор принимает во внимание тот факт, что культивирование древесных пород в столь раннюю эпоху только зарождалось, в целом же плодовые сады получают свое развитие не раньше третьего тысячелетия до н. э. (Zohary & Spiegel-Roy, 1975).

Наиболее ранними археологическими находками фисташки культурной следует считать, по-видимому, остатки плодов из Узбекистана (Djarkutan – Miller, 1999) и из Ирана (Тере Yahya – Costantini, 1985), относимые к позднему неолиту и ранней бронзе. Однако сделать окончательный вывод, являются ли эти находки результатом сбора плодов дикой фисташки

или культивирования домашней, не представляется возможным. Что касается Средиземноморья, то на данный момент не существует убедительных археологических свидетельств о культивировании в этом регионе фисташки настоящей до начала нашей эры. Некоторые авторы (например, Duke et al., 2007) принимают во внимание находки плодов фисташек (половинки скорлупок) из позднего неолита Греции (Sesklo – Renfrew, 1973), а также из бронзы Греции (Kastanas – Kroll, 1984). Zohary et al. (2012) склонны считать обе находки сомнительными, возможно, в реальности являющимися включениями из более поздних археологических слоев. Авторы соглашаются с мнением R. Buttner (2001) о том, что культурная фисташка была интродуцирована в Средиземноморский регион при императоре Тиберии, т. е. в I веке н. э. Точку зрения об интродукции культурной фисташки в Средиземноморье в эпоху Римской империи на рубеже первого тысячелетия поддерживают также M. G. Al-Saghir (2009) и J. C. Crane (1978). Stol (1979), следуя гипотезе В. Hehn & O. Schrader (1902), считает, что культурная фисташка появилась на Ближнем Востоке не раньше завоеваний Александра Македонского (IV век до н. э.).

Следует обратить внимание на упоминание F. Nigel Hepper (1992) о найденных при раскопках Лахиша скорлупках фисташки палестинской, природного ближневосточного вида. Находки эти датируются ранней бронзой, что свидетельствует о том, что плоды фисташки палестинской использовались в пищу в древней Палестине, по-видимому, до появления там культурной фисташки. Nigel Hepper отмечает, что Лахиш расположен близ долины, носящей название elah, т. е. дикой фисташки или теревинфа, что хорошо согласуется с археологическими находками плодов этого растения. Плоды диких ближневосточных фисташек и по настоящий момент продаются на арабских рынках в Сирии и Палестине в качестве продукта питания, несмотря на их невысокие вкусовые качества и неудобство вскрывания плодов в сравнении с культурной фисташкой.

Определенную ясность в рассматриваемую проблему могут внести молекулярно-генетические исследования различных сортов, форм и видов рода *Pistacia*. Современный уровень подобного рода исследований позволяет проследивать родственные взаимосвязи различных популяций и таксонов живых организмов, реконструировать эволюционные пути происхождения тех или иных форм, строить гипотезы о миграциях диких и культурных растений. За последние два десятилетия было выполнено значительное число работ по биохимии и геносистематике рода фисташка (например, Chahed et al., 2008; Al-Saghir, 2009; Al-Sousli et al., 2014).

Особый интерес для нас представляют данные, полученные J. Hormaza et al. (1994) на основании изучения ДНК 15 современных сортов фисташки настоящей из различных пунктов интродукции: от Центральной Азии до Северной Америки. В Старом Свете авторы выявили наличие двух крупных кластеров родственных сортов: средиземноморский кластер, охватывающий Южную Европу, Ближний Восток и Северную Африку, а также Ирано-Каспийский кластер, объединивший сорта, выращиваемые восточнее гор Загрос. Сорта, входящие в один кластер, имеют, по мнению авторов (Hormaza et al., 1994) общее происхождение. Более того, согласно полученным сведениям, распространение культуры фисташки настоящей шло по направлению из Центральной Азии к Ближнему Востоку. А уже ближневосточные сорта дали начало всем остальным средиземноморским одомашненным формам фисташки. Заметим, что эти данные, полученные независимо от археологических также свидетельствуют в пользу вторичного, а следовательно, сравнительно позднего появления культурной фисташки на Ближнем Востоке. В статье M. Talebi et al. (2012) на основании также молекулярно-генетических данных делается вывод о том, что одомашненные формы фисташки настоящей происходят из Центральной Азии, а именно из аридных районов на границе Ирана и Туркмении.

Таким образом, на основании результатов археологических изысканий, с одной стороны, а также естественнонаучных исследований, с другой, можно говорить о том, что культура

фисташки настоящей в Сирии и Палестине вторична по отношению к таковой в Центральной Азии. По-видимому, одомашнивание фисташки происходило в районах ее естественного произрастания в Центральной Азии, а уж затем культура распространилась и в страны Ближнего Востока, а оттуда и в остальное Средиземноморье. Достоверные данные о культивировании фисташки настоящей в Палестине до античного времени отсутствуют. Однако можно уверенно говорить об использовании в пищу на Ближнем Востоке плодов природных видов фисташки (преимущественно фисташки атлантической) с эпохи ранней бронзы.

Следовательно, рассмотренный комплекс археологических и ботанических данных не поддерживает идентификацию древнееврейского фитонима *boṭnîm* как фисташку настоящую.

Выводы и заключение

Нами был детально рассмотрен древнееврейский фитоним *boṭnîm*, встречающийся в библейской книге Бытия и традиционно понимаемый переводчиками, как фисташка настоящая. Для достоверной идентификации данного фитонима был применен ряд независимых методов, описанных выше.

В ходе работы были сформулированы две основные гипотезы относительно значения слова *boṭnîm*. Первая гипотеза: *boṭnîm* – это теревинф (общее наименование для диких видов рода Фисташка, обитающих в Палестине); вторая: *boṭnîm* – это одомашненная фисташка настоящая *Pistacia vera*. Проведенный нами анализ показал, что независимые друг от друга лингвистические, археологические и ботанические данные довольно убедительно свидетельствуют в пользу первой гипотезы (*boṭnîm* = теревинф). Результаты исследования еврейской пост-библейской литературы и древних переводов Ветхого Завета дают лишь косвенное подтверждение данной гипотезы, но и не противоречат ей. Единственное вхождение *boṭnîm* во всем корпусе Ветхого Завета в данной ситуации делает практически не применимым анализ контекстов. Таким образом, выбор гипотезы «*boṭnîm* = теревинф» в качестве основной представляется нам более аргументированным.

Следовательно, нет убедительных оснований считать упоминание *boṭnîm* в тексте книги Бытия, как указание на культивирование фисташки настоящей в Палестине в эпоху формирования данного текста, т.е. еще до IV века до н.э.

Методологические замечания.

В завершение статьи считаем необходимым сделать ряд методологических замечаний, касающихся этноботанических исследований древних текстов. Как видно на примере данной работы, исследование памятников древней литературы в качестве источника сведений о доместикации и истории культивирования растений вполне оправдано, если оно осуществляется в соответствии со строгой методологией.

Для таксономической идентификации фитонимов, встречающихся в корпусе текстов Ветхого Завета, мы предлагаем следующие методологические рекомендации.

1. Для максимально достоверной ботанической идентификации библейского фитонима необходимо применить комплексный подход, используя все перечисленные нами методы: (1) оценка контекста, параллельных мест, смысла цитат; (2) изучение текстов еврейской традиции, таргумов, комментариев; (3) анализ переводов (преимущественно – древних); (4) лингвистические методы (этимология, семитские параллели); (5) археологические методы (предметы материальной культуры Древнего мира); (6) ботанические методы. Однако относительный вклад каждого метода в случае различных фитонимов будет неодинаков.

2. Среди этих методов основными, по нашему мнению, следует считать: лингвистический, археологический и ботанический. Данные, полученные с помощью этих методов, носят независимый характер и представляют наибольшую ценность. Консенсус этих данных можно рассматривать как показатель высокой степени достоверности гипотезы о ботанической принадлежности фитонима. Остальные методы являются дополнительными и могут служить для верификации гипотез, полученных с помощью трех основных методов.

3. Этноботаническое исследование древнего литературного памятника должно осуществляться на языке оригинала (в случае текстов Ветхого Завета – это древнееврейский, арамейский и древнегреческий языки). При работе с текстами, важно учитывать их жанровое своеобразие. Сама постановка задачи по идентификации фитонимов, встречающихся в поэтических, образных, мифологических контекстах, зачастую будет методологически некорректна.

При работе с текстами библейского корпуса следует пользоваться научным экспертным мнением относительно времени их написания и/или редактирования. Зачастую эти мнения расходятся с общепринятыми в религиозных общинах традиционными датировками.

Благодарности

Автор выражает благодарность своим старшим коллегам и наставникам М. Г. Селезневу (ИВКА РГГУ) и А. В. Боброву (МГУ имени М. Ломоносова, кафедра биогеографии) за бесценные советы и консультации.

Работа выполнена в рамках ГЗ ГБС РАН (№118021490111-5) на базе УНУ "Фондовая оранжерея".

Литература

Жуковский П. М. Культурные растения и их сородичи. Л., 1964. 792 с.

Классические библейские комментарии. Книга Бытия. М., 2010. 701 с.

Феофраст. Исследование о растениях. Рязань, 2005. 560 с.

Ценгер Э. Введение в Ветхий Завет. М., 2008. 802 с.

Alter R. Genesis. Translation and commentary. New York & London, 1996. 324 p.

Al-Saghir M. G. Evolutionary History of the Genus Pistacia (Anacardiaceae) // International Journal of Botany. 2009. Vol. 5. P. 255—257.

Al-Sousli M., Faory H., Nakar M., Zaid S., Al-Safadi B., Al-Saghir M. Genetic relationships among some Pistacia species (Anacardiaceae) in Syria // Middle-East Journal Scientific Research. 2014. Vol. 21. № 9. P. 1487—1497.

Aubaile F. Pathways of diffusion of some plants and animals between Asia and Mediterranean region // Revue d'ethnoécologie. 2012. № 1. P. 2—26.

Buttner R. Armeniaca // Mansfelds Encyclopedia of Agricultural and Horticultural Crops. Berlin – Heidelberg, 2001. P. 523—527.

Chahed T., Bellila A., Dhifi W., Hamrouni I., M'hamdi B., Kchouk M. E., Marzouk B. Pistachio (*Pistacia vera*) seed oil composition: geographic situation and variety effects // Grasas y Aceites. 2008. Vol. 59. № 1. P. 51—56.

- Costantini L., Costantini-Biassini L. Agriculture in Baluchistan between the 7th and the 3rd millenium BC // *Newsteller of Baluchistan Studies* (Istituto Universitario Orientale, Naples). 1985. Vol. 2. P. 16—30.
- Crane J. C. *Pistachio Tree Nuts*. Westport, 1978. 247 p.
- Duke J. A., Duke P. K., du Cellier J. L. *Duke's handbook of medicinal plants of the Bible*. Boca Raton, 2007. 528 p.
- Elzebroek A. T. G. *Guide to Cultivated Plants*. CABI, 2008. 540 p.
- Hehn V., Schrader O. *Kulturpflanzen und Haustiere in ihrem Übergang aus Asien in das übrige Europa historish-linguistische Skizzen*. Berlin, 1902. 651 S.
- Hormaza J. I., Dollo L., Polito V. S. Determination of relatedness and geographical movements of *Pistacia vera* (Pistachio; Anacardiaceae) germplasm by RAPD analysis // *Economic Botany*. 1994. Vol. 48. № 4. P. 349—358.
- Kogan L. Les noms de plantes akkadiens dans leur contexte sémitique // *Studies in Ancient Oriental Civilizations*. 2012. № 67. P. 229—267.
- Kroll H. Bronze Age and Iron Age agriculture in Kastanas // *Plants and ancient man. Proceedings of the 6th Symposium of the International work group for palaeoethnobotany*. Rotterdam, 1984. P. 243—246.
- Miller N. F. Agricultural development in western Central Asia in the Chalcolithic and Bronze Ages // *Vegetation History and Archaeobotany*. 1999. Vol. 8. P. 13—19.
- Miller N. F. An Archaeobotanical Perspective on Environment, Plant Use, Agriculture, and Interregional Contact in South and Western Iran // *Iranian Journal of Archaeological Studies*. 2011. Vol. 1. P. 1—8.
- Musselman L. J. *A Dictionary of Bible plants*. Cambridge, 2011. 173 p.
- Nigel Hepper F. *Illustrated encyclopedia of Bible plants*. London, 1992. 192 p.
- Renfrew J. M. *Paleoethnobotany: the prehistoric food plants of the Near East and Europe*. New-York, 1973. 410 p.
- Sarna N. M. *The JPS Torah Commentary: Genesis*. Philadelphia – New-York – Jerusalem, 1989. 414 p.
- Soden von W. *Grundriß der akkadischen Grammatik*. Roma, 1995. 383 S.
- Stol M. *On Trees, Mountains and Millstones in the Ancient Near East*. Leiden, 1979. 104 p.
- Talebi M., Kazemi M., Sayed-Tabatabaei B. E. Molecular diversity and phylogenetic relationships of *Pistacia vera*, *Pistacia atlantica* subsp. *mutica* and *Pistacia khinjuk* using SRAP markers // *Biochemical Systematics and Ecology*. 2012. Vol. 44. P. 179—185.
- Wenham G. J. *Genesis 16–50 // Word Biblical Commentary*. Dallas, 1994. Vol. 2.
- Zohary D. The genus *Pistacia* L. // *Taxonomy, distribution, conservation and uses of Pistacia genetic resources. Report of a workshop, 29-30 June 1995, Palermo, Italy*. Rome, 1996. P. 1—11.
- Zohary D., Hopf M. *Domestication of Plants in the Old World: The Origin and Spread of Cultivated Plants in West Asia, Europe and the Nile valley*. Oxford, 2000. 328 p.

Zohary D., Hopf M., Weiss E. Domestication of plants in the Old World: The Origin and spread of domesticated plants in Southwest Asia, Europe, and the Mediterranean basin. Oxford, 2012. 243 p.

Zohary D., Spiegel-Roy P. Beginnings of fruit growing in the Old World // Science. 1975. Vol. 187. P. 319—327.

Zohary M. Plants of the Bible. Cambridge, 1982. 223 p.

Zohary M., Feinbrun-Dothan F. Flora Palestina. Jerusalem, 1966—1987. 3 vols.

Botanical identification of ancient Hebrew phytonym *boṭnîm*. On domestication history of pistachio (*Pistacia vera* L., *Anacardiaceae*)

SOROKIN
Alexey

Main Botanical Garden named after N. V. Tsitsin of RAS,
Botanicheskaya str., 4, Moscow, 127276, Russia
a_n_sorokin@mail.ru

Key words:

hypothesis, science, history,
domestication of plants, pistachio,
ethnobotany, phytonymics, the
Bible, *Anacardiaceae*, *Pistacia*
vera

Summary:

The article examines the Hebrew phytonym *boṭnîm*, which is traditionally interpreted as pistachio (*Pistacia vera*). The word *boṭnîm* occurs throughout the corpus of the surviving Old Hebrew texts only once in the book of Genesis (43:11), which had been formed by the beginning of the IV century BC. Reliable identification of the phytonym could shed light on the history of the pistachio cultivation. In the course of the research, two main hypotheses were formulated about the meaning of the word *boṭnîm*. The first: *boṭnîm* is a terebinth (common name for wild species of the Pistachio genus native to Palestine). The second: *boṭnîm* is a domesticated *P. vera*. Our analysis showed that independent linguistic, archaeological and botanical data is rather convincing in favor of the first hypothesis (*boṭnîm* = terebinth). Consequently, there is no reason to consider the mentioning of *boṭnîm* in the text of Genesis as an indication of pistachio cultivation in Palestine before IV century BC.

Is received: 30 July 2018 year

Is passed for the press: 10 December 2018 year

References

- Zhukovskij P. M. *Kulturnye rasteniya i ikh soroditchi*. L., 1964. 792 s.
- Klassitcheskie biblejskie kommentarii. Kniga Bytiya*. M., 2010. 701 s.
- Feofrast. *Issledovanie o rasteniyakh*. Ryazan, 2005. 560 s.
- Tsenger E. *Vvedenie v Vetkhij Zavet*. M., 2008. 802 s.
- Alter R. *Genesis. Translation and commentary*. New York & London, 1996. 324 p.
- Al-Saghir M. G. *Evolutionary History of the Genus Pistacia (Anacardiaceae) // International Journal of Botany*. 2009. Vol. 5. P. 255—257.
- Al-Sousli M., Faory H., Nakar M., Zaid S., Al-Safadi B., Al-Saghir M. *Genetic relationships among some Pistacia species (Anacardiaceae) in Syria // Middle-East Journal Scientific Research*. 2014. Vol. 21. № 9. P. 1487—1497.
- Aubaile F. *Pathways of diffusion of some plants and animals between Asia and Mediterranean region // Revue d'ethnoécologie*. 2012. № 1. P. 2—26.
- Buttner R. *Armeniaca // Mansfelds Encyclopedia of Agricultural and Horticultural Crops*. Berlin – Heidelberg, 2001. P. 523—527.
- Chahed T., Bellila A., Dhifi W., Hamrouni I., M'hamdi B., Kchouk M. E., Marzouk B. *Pistachio (Pistacia vera) seed oil composition: geographic situation and variety effects // Grasas y Aceites*. 2008. Vol. 59. № 1. P. 51—56.

Costantini L., Costantini-Biassini L. *Agriculture in Baluchistan between the 7th and the 3rd millenium BC // Newsteller of Baluchistan Studies (Istituto Universitario Orientale, Naples). 1985. Vol. 2. P. 16—30.*

Crane J. C. *Pistachio Tree Nuts. Westport, 1978. 247 p.*

Duke J. A., Duke P. K., du Cellier J. L. *Duke's handbook of medicinal plants of the Bible. Boca Raton, 2007. 528 p.*

Elzebroek A. T. G. *Guide to Cultivated Plants. CABI, 2008. 540 p.*

Hehn V., Schrader O. *Kulturpflanzen und Haustiere in ihrem Übergang aus Asien in das übrige Europa historish-linguistische Skizzen. Berlin, 1902. 651 S.*

Hormaza J. I., Dollo L., Polito V. S. *Determination of relatedness and geographical movements of Pistacia vera (Pistachio; Anacardiaceae) germplasm by RAPD analysis // Economic Botany. 1994. Vol. 48. № 4. P. 349—358.*

Kogan L. *Les noms de plantes akkadiens dans leur contexte sémitique // Studies in Ancient Oriental Civilizations. 2012. № 67. P. 229—267.*

Kroll H. *Bronze Age and Iron Age agriculture in Kastanas // Plants and ancient man. Proceedings of the 6th Symposium of the International work group for palaeoethnobotany. Rotterdam, 1984. P. 243—246.*

Miller N. F. *Agricultural development in western Central Asia in the Chalcolithic and Bronze Ages // Vegetation History and Archaeobotany. 1999. Vol. 8. P. 13—19.*

Miller N. F. *An Archaeobotanical Perspective on Environment, Plant Use, Agriculture, and Interregional Contact in South and Western Iran // Iranian Journal of Archaeological Studies. 2011. Vol. 1. P. 1—8.*

Musselman L. J. *A Dictionary of Bible plants. Cambridge, 2011. 173 p.*

Nigel Hepper F. *Illustrated encyclopedia of Bible plants. London, 1992. 192 p.*

Renfrew J. M. *Paleoethnobotany: the prehistoric food plants of the Near East and Europe. New-York, 1973. 410 p.*

Sarna N. M. *The JPS Torah Commentary: Genesis. Philadelphia – New-York – Jerusalem, 1989. 414 p.*

Soden von W. *Grundriß der akkadischen Grammatik. Roma, 1995. 383 S.*

Stol M. *On Trees, Mountains and Millstones in the Ancient Near East. Leiden, 1979. 104 p.*

Talebi M., Kazemi M., Sayed-Tabatabaei B. E. *Molecular diversity and phylogenetic relationships of Pistacia vera, Pistacia atlantica subsp. mutica and Pistacia khinjuk using SRAP markers // Biochemical Systematics and Ecology. 2012. Vol. 44. P. 179—185.*

Wenham G. J. *Genesis 16–50 // Word Biblical Commentary. Dallas, 1994. Vol. 2.*

Zohary D. *The genus Pistacia L. // Taxonomy, distribution, conservation and uses of Pistacia genetic resources. Report of a workshop, 29-30 June 1995, Palermo, Italy. Rome, 1996. P. 1—11.*

Zohary D., Hopf M. *Domestication of Plants in the Old World: The Origin and Spread of Cultivated Plants in West Asia, Europe and the Nile valley. Oxford, 2000. 328 p.*

Zohary D., Hopf M., Weiss E. *Domestication of plants in the Old World: The Origin and spread of domesticated plants in Southwest Asia, Europe, and the Mediterranean basin*. Oxford, 2012. 243 p.

Zohary D., Spiegel-Roy P. *Beginnings of fruit growing in the Old World* // *Science*. 1975. Vol. 187. P. 319—327.

Zohary M. *Plants of the Bible*. Cambridge, 1982. 223 p.

Zohary M., Feinbrun-Dothan F. *Flora Palestina*. Jerusalem, 1966–1987. 3 vols.

Цитирование: Сорокин А. Н. Ботаническая идентификация древнееврейского фитонима *boṭnîm*. К вопросу об истории доместикации фисташки настоящей (*Pistacia vera* L., Anacardiaceae) // *Hortus bot.* 2018. Т. 13, 2018, стр. 78 - 89, URL:

<http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=5422>. DOI: [10.15393/j4.art.2018.5422](https://doi.org/10.15393/j4.art.2018.5422)

Cited as: Sorokin A. (2018). Botanical identification of ancient Hebrew phytonym *boṭnîm*. On domestication history of pistachio (*Pistacia vera* L., Anacardiaceae) // *Hortus bot.* 13, 78 - 89. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=5422>