

Тладианта сомнительная: биология, ареал распространения и практическое применение

Д. Ю. Швец¹, Б. Р. Кулуев^{1,2*}

¹Башкирский государственный университет

Россия, Республика Башкортостан, 450076 г. Уфа, улица Заки Валиди, 32.

²Институт биохимии и генетики Уфимского научного центра Российской академии наук

Россия, Республика Башкортостан, 450054 г. Уфа, Проспект Октября, 71.

*Email: kuluev@bk.ru

Данный обзор посвящен описанию малоизвестного растения из семейства тыквенных – тладианты сомнительной (*Thladiantha dubia*). Приводятся ботаническое описание и известные на сегодняшний день данные по особенностям биологии, ареалу распространения и возможному практического применения *T. dubia*. Отмечается тенденция распространения тладианты сомнительной в Европе и России не только в культуре, но и в антропогенно-нарушенных и даже в естественных экосистемах. *T. dubia* может быть использована человеком в качестве декоративной культуры, а также для пищевых и лекарственных целей.

Ключевые слова: *Thladiantha dubia*, тладианта сомнительная, красный огурец, адвентивный вид, лекарственное растение, народная медицина.

Тладианта сомнительная (*Thladiantha dubia* Bunge) или красный огурец – многолетняя травянистая лазящая лиана из семейства тыквенные (*Cucurbitaceae*), естественный ареал которой занимает площади южных районов Дальнего Востока России и северо-восточных районов Китая [1].

Род *Thladiantha* представлен 25 видами, для которых родными местами обитания являются Восточная Азия и Африка [2, 3]. Причем наиболее благоприятными для растений этого рода являются местообитания с хорошо дренированной почвой вдоль рек и песчаных берегов, иногда лесополос в окрестностях населенных пунктов. Группой исследователей [4] были получены данные по произрастанию и широкому расселению видов рода *Thladiantha* на территориях с почвой с высоким содержанием железа. Полученные данные говорят о способности этих растений поглощать из почвы ионы железа и частично их аккумулировать.

Отличительной особенностью представителей рода *Thladiantha* является, прежде всего, морфологическое строение стебля. У тладианты стебли оттопырено волосистые и слабо ветвящиеся. На каждом низко нависающем над землей участке надземного побега, как и на всех подземных побегах, формируются соединенные в виде цепочки

клубни. Так как каждый клубень образует на следующий год дочерний побег, столь же активно вегетативно размножающийся, то в течение нескольких лет растение образует густую и быстро увеличивающуюся в объеме группу до 10–12 м диаметром. Для тладианты характерно наличие усиков, причем их можно охарактеризовать как тонкие, простые в строении и довольно жесткие волосистые структуры. Листья чаще всего 5–10 см длиной и 4–9 см шириной на черешках длиной 2.5–4 см. Листья широкояйцевидные, не угловатые, при основании сердцевидные, с глубокой лировидной выемкой, коротко заостренные, по краю мелкозубчатые, с обеих сторон густо мелко волосистые, снизу серовато-войлочные, вдоль жилок жестко щетинистые.

Интересным представляется морфологическое строение плодов *Thladiantha dubia* – продолговато-яйцевидные или эллиптические ягоды, тупые с обоих концов (4–5 см длины, 2.5 см ширины) с 10 продольными бороздками. По мере созревания плод меняет свою окраску с зеленого на красный и становится мягким, оттопырено и коротко волосистым, и достаточно сладким. В мякоти плода располагается около 40–100 темных семян с твердой кожурой. Имеются сведения об использовании тладианты сомнительной как овощного растения. Например, незрелые плоды могут использоваться в пищевом рационе как огурцы и кабачки. Зрелые плоды содержат до 7% сахара и имеют красную или оранжевую окраску, отсюда второе название тладианты – красный огурец [5, 6].

Период цветения тладианты приходится на период июль-август, плодоносит растение уже в августе-сентябре. Причем только вид *T. dubia* отличается своей устойчивостью к низким температурам. Под устойчивостью к низким температурам подразумевается холодостойкость и морозоустойчивость, то есть способность растений выживать как в условиях низких положительных температур, так и при заморозках. Нижний температурный предел для *T. dubia* составляет минус 18°C, что, в свою очередь, отличает ее от других представителей рода, обладающих холодостойкостью лишь до минус 3°C (например, *Thladiantha oliveri*) [7].

Все виды рода *Thladiantha* можно охарактеризовать как двудомные однолетние или многолетние травянистые растения, поднимающиеся по опоре с помощью простых или двураздельных усиков по поверхности почвы. Корни клубневидно утолщенные. Листья простые, яйцевидные, с глубоким сердцевидным основанием или сложные, стоповидные, с 3–7 листочками. Цветки золотисто-желтые, крупные, раздельнополые. Мужские цветки в пазушных кистях, полузонтиках или одиночные, женские цветки одиночные, реже собранные по несколько штук в пучки. Чашечка коротко колокольчатая, у основания прикрытая горизонтальным чешуевидным прицветником, с пятью узкими ланцетными или линейными лопастями. Венчик колокольчатый, почти до основания пятираздельный, с сегментами, загнутыми назад и вниз до половины своей длины. Плоды – ягоды (тыквины), продолговато-овальные или продолговато-яйцевидные, гладкие или ребристые, нераскрывающиеся, мясистые, многосемянные, красные или реже зеленые. Наиболее часто виды рода *Thladiantha* отличаются между

собой размерами сегментов чашечки (например, у *Thladiantha cordifolia* сегменты чашечки целые шириной 0.6–3 мм, а у *Thladiantha grandisepala* – 4–6 мм в ширину с 1–3 треугольными лопастями); строением мужских цветков (у *Thladiantha longifolia* мужские цветы без бледно-желтых прицветников, у вида *Thladiantha capitata* – перегружены на вершине рахиса в псевдокапитулум, для *T. dubia* возможно наличие одиночных мужских цветков или собранной короткой кисти вместе с листовидными прицветниками, а уже у *Thladiantha sessilifolia* мужские цветы и вовсе без прицветников). Также представители разных видов рода *Thladiantha* могут различаться типом листовой пластинки, строением усиков (простые или двураздельные) и плодов (например, с плотными желто-коричневыми спиновидными щетинками как у *Thladiantha setispina* или с длинными щетинками как у *Thladiantha lijiangensis*) [5].

Ботаническое описание и биология тладианты сомнительной *T. dubia*

Тладианта сомнительная (*T. dubia*) – многолетняя травянистая лазящая лиана из семейства тыквенные (*Cucurbitaceae*), мезотроф, мезофит. Это двудомное растение, обычно до 150 см высотой, густо опушенное. На всех надземных нависающих над землей и подземных побегах образуются цепочки клубней, причем весной каждый из клубней дает новый побег и под землей снова вырастают соединенные в виде цепочки клубни. В связи с этим растение быстро разрастается, в течение нескольких лет занимает довольно большую площадь (до 10–12 м²), образуя густую и быстро увеличивающуюся в объеме группу. Листья до 10 см длиной, 9 см шириной, широкояйцевидно-сердцевидные, в основании с глубокой выемкой, по краю зубчатые. Тычиночные цветки в коротких пазушных кистях (рис. 1а). Женские цветки одиночные до 2–2.5 см в диаметре и с длинноволосистыми цветоножками (рис. 1б). Венчик желтый, около 2.5 см длиной. Завязь опушена шерстистыми волосками.

Зрелые плоды красного цвета похожи на мелкие огурцы 4–5 см длиной, продолговатояйцевидные или овальные (рис. 1в), коротко опушенные, со сладкой мякотью. В мякоти заключено от 40 до 100 темных семян до 4 мм длиной [8].

Цветки у тладианты однополые, желтые, некрупные, колокольчатой формы, собраны в кистевидные соцветия. Растения обильно цветут все лето, создавая желто-зеленый яркий ковер. Затем на месте цветков появляются небольшие (6–12 см) продолговатые огурчики. К концу августа плоды краснеют и становятся мягкими, тогда их можно есть свежими. Имеются сведения, что по вкусу плоды тладианты напоминают киви или ананас [9].

Мужские цветы находятся в кистях и имеют прицветники, тогда как женские цветы являются одиночными без какого-либо прицветника [10]. Стройные стебли опушенные и окутаны коническими волосками. Прилистники отсутствуют, имеются короткие, шероховатые ветвящиеся, но спиральные усики в пазухах опушенные крепкие черешки. Черешки длиной 2–6 см. Листья очередные, простые, сердцевидные базально и

апикально острые, шероховатые на обе поверхности, неравномерно пильчатые длиной 3–15 см и шириной 4–9 см. Листья прилипают к одежде.

Тладианта – двудомное растение (отдельные мужские и женские растения), цветки пазушные, актиноморфные. Желтый колокольчатый венчик имеет размеры 1.5–2.5 см в диаметре. Присутствуют три тычинки (2–2.5 мм). Женские цветки зацветают позже мужских. Мужские растения сразу закладывают соцветия и расцветают к июню, а женские распускают цветки в июле, а иногда в начале августа. Женские цветки характеризуются завязью у основания цветка [11].

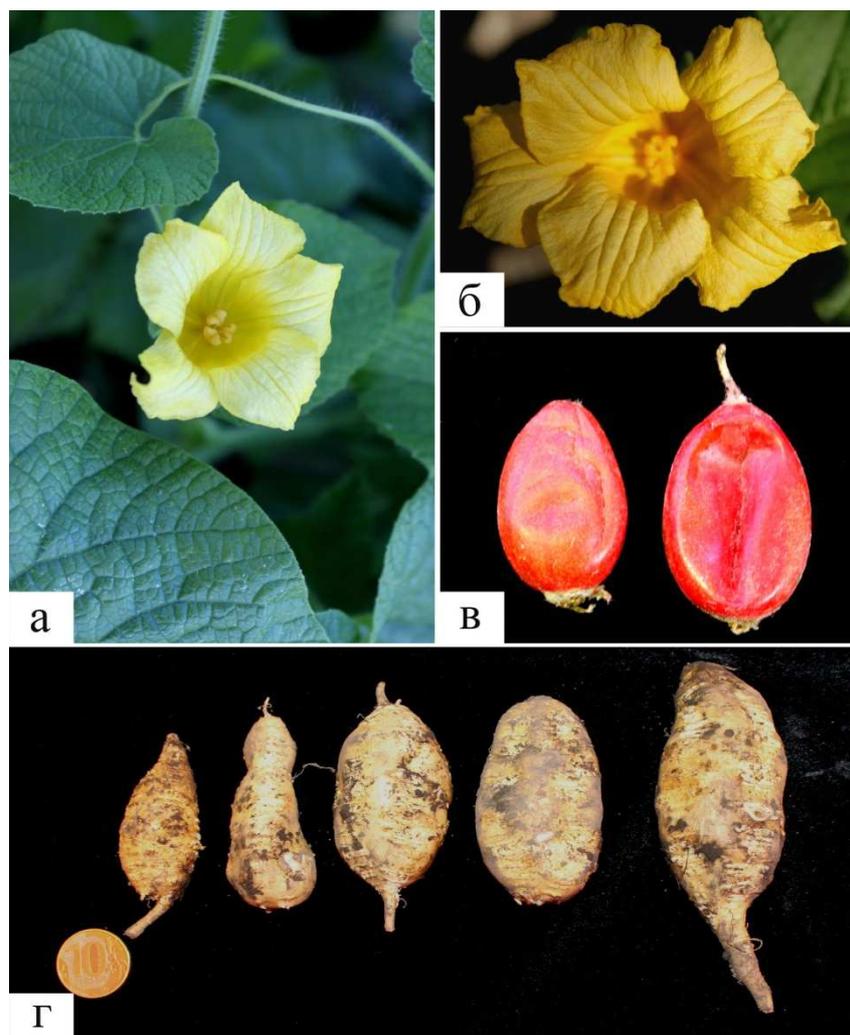


Рис. 1. Тладианта сомнительная *Thladiantha dubia*: а – мужской цветок, б – женский цветок, в – плоды, г – клубни в сравнении с 10-рублевой монетой.

Вид *T. dubia* был включен в Красную книгу СССР со статусом «редкий вид». В естественных условиях он распространен на Дальнем Востоке в поймах рек среди кустарников, на рыхлых песчаных отложениях морских побережий. В Красной книге отмечено, что этот вид имеет значение в сохранении генофонда как единственный предста-

витель рода *Thladiantha* в СССР – растение ценное для опытов по отдаленной гибридизации и создания ценных сортов культурных растений, как декоративное. В качестве лимитирующих факторов указаны нарушения естественных местообитаний. Необходимыми мерами охраны являются создание заказников в естественных местообитаниях, культивирование в ботанических садах, на опытных станциях [6, 10].

Считается, что *T. dubia* – насекомоопыляемое светолюбивое растение, процесс опыления которого тесно связан с опылителем – крохотной дикой пчелой из рода ктеноплектра (*Ctenoplectra*). Это насекомое с вечера забирается в раскрывающийся бутон мужского цветка. Переночевав в тепле, пчела на следующее утро перелетает к женскому цветку и оставляет принесенную пыльцу на его рыльце. Установлено, что *Ctenoplectra* никогда не посещает цветки бахчевых культур и, наоборот, домашние пчелы, а также шмели и осы, опыляющие огурцы, дыни и тыквы, не замечают цветков тладианты сомнительной. Считают, что это является причиной того, что у *T. dubia* преобладает вегетативное размножение над семенным.

На каждом низко нависающем над землей участке надземного побега и на всех подземных побегах формируется цепочка клубней [9], причем эти клубни небольшого размера (рис. 1г) и по нашим наблюдениям могут прорасти уже в год их образования. Плоды тладианты формируются при опылении пыльцой других тыквенных (огурца, кабачка и др.), но для получения плодов с полноценными семенами нужно опыление пыльцой того же вида [6, 12].

Ареал распространения *T. dubia* в России и мире

Естественный ареал *T. dubia* занимает площади южных районов Дальнего Востока России и северо-восточных районов Китая [9]. Вид *T. dubia* является родным для северных регионов Китая, где в 1831 году в окрестностях Пекина он был открыт российским ботаником Александром фон Бунге, во время одной из поездок. Он описал это растение под названием *T. dubia* в 1833 году и представил его в Ботаническом саду в Москве. В 1868 году *T. dubia* указана в Каталоге Ботанического сада в Берлине в первый раз, а в 1884 году Ричард Бюттнер сообщил данные об этом виде из окрестностей Берлина, Потсдама и Пфауэнинзеля [13].

Таким образом, 1884 год можно назвать началом натурализации *T. dubia* в Европе. В последующие десятилетия он распространился по Германии, в 1936 году в Моравии (часть Чешской Республики) и т.д. Помимо этих местообитаний тладианта растет также в других странах Центральной и Восточной Европы, например, в Австрии, Венгрии [14], Словакии, Румынии, Италии [15].

В Европе тладианта сомнительная чаще всего рассматривается как случайный чужеродный (адвентивный) вид, введенный человеком, но лишь с небольшой тенденцией или отсутствием тенденции к дальнейшему распространению или инвазии. Напротив, в Японии, которая намного ближе к естественной области распространения *T. dubia*,

она отмечается как инвазивный чужеродный вид [16]. В целом, в Европе тладианта сомнительная относится к растениям, введенным человеком, которые иногда выходят за пределы культивирования, но в естественных экосистемах обычно плохо сохраняются, кроме как в непосредственной близости от района их искусственного культивирования или в антропогенно-нарушенных экосистемах. Иногда *T. dubia* встречается в природе в виде одной или нескольких стабильных колоний на определенных участках. Подобные колонии тладианты чаще всего не имели тенденции к дальнейшему расширению и поэтому данное растение не рассматривается европейскими исследователями в негативном ключе. Однако из данных по Австрии известно, что сосуществование *T. dubia* и кукурузы на одних и тех же полях может оказать ощутимый вред на урожай возделываемой культуры [15].

В естественных местообитаниях на Дальнем Востоке *T. dubia* является относительно редким растением, поэтому в Красной книге СССР для сохранения этого вида было рекомендовано его культивирование в ботанических садах. Результаты фенологических наблюдений за ростом и развитием растений тладианты показали реальную возможность интродукции этой культуры как многолетней, т.е. способной перезимовать за счет образующихся клубней в российских условиях и прекрасно отрастать с началом наступления нового вегетационного периода. Поэтому, как неприхотливое декоративное вьющееся растение, она стала выращиваться во многих регионах нашей страны, в том числе в Средней России, где она во многих местах «убегает из культуры» и активно расселяется, образуя крупные заросли [9]. Например, в Европейской части России *T. dubia* активно расселяется во Владимирской, Ивановской, Тверской, Ярославской областях [17]. В Республике Мордовия тладианта зарегистрирована во многих районах, преимущественно в населенных пунктах [18]. По наблюдениям Т. Б. Силаевой, в Ивановской области на берегах р. Талки у с. Богородское на окраине г. Иваново *T. dubia* образует огромные непроходимые заросли, цветет и плодоносит. В Удмуртии также отмечены случаи проникновения тладианты в прибрежные сообщества, а также на картофельные участки. Заносные виды, активно расселяющиеся из мест первичной культуры, заносят в Черные книги. Например, вышла Черная книга флоры Средней России [19] и Черная книга флоры Тверской области, в которые входит вид *T. dubia*, как один из адвентивных инвазионных видов. Имеются предложения, что тладианта сомнительная как агрессивный заносный вид подлежит исключению из ассортимента культивируемых растений. Высказывается мнение, что в условиях пойм рек, оврагов она может повторить инвазию вида североамериканского происхождения эхиноцистиса дольчатого (*Echinocystis lobata* (Michx.) [6].

T. dubia имеет второй инвазионный статус, объединяющий обычно растительные виды, которые можно назвать фитоценоотрансформеры (средне агрессивные инвазионные растения) – виды, частично меняющие естественные, полуестественные и нарушенные фитоценозы, но не приводящие к полному изменению состава биоценоза.

Также для видов сохраняется возможность перехода в статус 1, объединяющего растения, внедрившиеся в естественные (леса, луга, болота, берега рек и др.) или полустественные (сбитые луга, зарастающие торфяники и др.) фитоценозы и продолжающие активное расселение на их территории [4]. Кроме того, *T. dubia* активно разрастается на свалках мусора и в полустественных ценозах, по склонам коренных берегов небольших речек [12].

В Сибири вид *T. dubia* появился в конце XX в., к настоящему времени известны единичные местонахождения растения в Тюменской, Курганской [20–22], Омской [23], Томской [24], Иркутской [25] областях и в Алтайском крае [22, 26–28]. В Республике Алтай *T. dubia* была обнаружена в Чемальском районе [29].

Таким образом, на сегодняшний день гладианта сомнительная благодаря деятельности человека из дикорастущего эндемичного и относительно редкого растения превратилась в довольно широко распространенный по всей Евразии адвентивный вид, имеющий определенный инвазивный потенциал, который судя по всему, еще не реализован.

Перспективы применения гладианты в медицине

Несмотря на довольно короткую историю распространения растений вида *T. dubia* в пределах Российской Федерации, отмечается применение плодов, экстрактов, выжимок, полученных от этого растения в народной медицине. Плоды *T. dubia* уже довольно давно используются в китайской и маньчжурской народной медицине для лечения различных болей, таких как ревматическая боль, боль в пояснице и дисменорея. Возможность использования вида *T. dubia* в качестве лекарственного средства была проверена экспериментально группой исследователей из США [30]. Было проведено исследование по оценке уровня противоревматического эффекта фракции фруктового сырого полисахарида (TF-P), полученного из *T. dubia*, у крыс. Чтобы оценить влияние TF-P на прогрессирование ревматоидного артрита (RA), определяли у крыс провоспалительные медиаторы (TNF- и IL-2) и антиоксидантные показатели (SOD, MDA, и NO), индуцированные полным адъювантом Фрейнда (CFA). Патологические изменения RA у крыс также наблюдались при проведении световой микроскопии. Было выявлено, что TF-P в дозе 200 мг/кг значительно уменьшали растяжения, искусственно вызванные уксусной кислотой у крыс. TF-P значительно ингибировал ксилол-индуцированный отек у крыс по сравнению с контрольной группой. TF-P значительно ингибировали инокулированные и не инокулированные разбухания суставов у крыс, индуцированных CFA. Гистопатологический анализ показал, что TF-P, очевидно, облегчает степени RA крыс. Крысы, обработанные TF-P, сохраняли почти нормальную гистологическую архитектуру сустава. Результаты настоящего исследования подтверждают правомерность традиционного использования *T. dubia* для лечения болезненных и воспалительных состояний.

В 2011 г. в США группой ученых [31] было проведено исследование по использованию экстрактов *T. dubia* для терапии гиперплазии молочной железы (НМГ) или предракового поражения молочных желез. Заболевание является распространенной патологией у женщин среднего возраста. Проведенные исследования показали, что традиционный китайский вид *T. dubia*, распространенный в Восточной Азии, а также от Китая до корейского полуострова, действительно имеет некоторые полезные свойства. В частности, был эмпирически доказан лечебный эффект экстракта этанола из корней растения на состояние больных НМГ крыс.

В более ранних работах были продемонстрированы антиоксидантные свойства экстрактов, полученных из клубней *T. dubia* [32], а также было показано в них наличие анальгетиков и цитотоксических компонентов иммунитета [33]. В клубнях также выявлено достаточно высокое содержание тритерпеноидов, флавоноидов [32], липидов [34] и органических кислот.

Также известно использование *T. dubia* в народной китайской и маньчжурской медицине для лечения других заболеваний, таких как скрофула, карбункул, нарушение физиологических процессов, сопровождающих лактацию и т.д. Его эффекты включают уменьшение воспаления и набухания, сокращение размеров опухолей груди, стимулирование лактации.

Заключение

T. dubia – это многолетнее травянистое растение, обладающее множеством уникальных свойств и качеств. Помимо использования плодов растения в пищевом рационе, экстракты растения (клубней) активно используются в народной медицине, особенно для лечения и профилактики гиперплазии молочной железы, дисменореи, скрофулы, карбункулов, нарушений физиологических процессов, сопровождающих лактацию, а также ревматической боли и боли в пояснице.

T. dubia это единственный представитель рода *Thladiantha* в России, являющийся ценным видом как для экспериментов по отдаленной гибридизации в семействе тыквенных, так и для доместикации в качестве декоративного, пищевого и лекарственного растения. Однако при этом должен учитываться довольно высокий инвазивный потенциал этого растения и поэтому должны быть соблюдены все необходимые меры, чтобы *T. dubia* бесконтрольно не распространялась в естественных биоценозах и агроэкосистемах.

Литература

1. Маевский П. Ф. Флора Средней полосы европейской части России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 600 с.

2. Engler A. Syllabus der Pflanzenfamilien mit besonderer Berücksichtigung der Nutzpflanzen nebst einer Übersicht über die Florenreiche und Florengebiete der Erde. 12. Aufl.(hrsg v. H. Melchior) Nikolasee: Bonträger. 1964, Berlin.
3. Mabberley D. J. Mabberley's plant-book. A portable dictionary of plants, their classification and uses. Cambridge University Press, 2008, Cambridge.
4. Пузырев А. Н., Фролова Е. А., Прохорова Н. Р. Об одичании Тладианты сомнительной (*Thladiantha dubia* Bunge) в городе Ижевске // 5-я Рос. унив.- акад. науч.- практ. конф. Ч.6. Ижевск, 2001. С. 114–116.
5. Jeffrey C., Lu A. Flora of China // Cucurbitaceae. 2011. Vol. 19. Pp. 21–28.
6. Токарев Д. В., Агеева А. М. *Thladiantha dubia* Bunge (Cucurbitaceae): из Красной книги СССР в Черную книгу флоры [Электронный ресурс] // Огарев-online. 2013. №11.
7. <http://megabook.ru>
8. Пробатова Н. С. Соколовская А. П. Числа хромосом сосудистых растений из Приморского края, Приамурья, Северной Коряки, Камчатки, Сахалина // Бот. Журн., 1988. Т. 73, №2. – С. 290–295
9. Кирсанова В. Ф. Интродукция тыквенных культур на агробиологической станции БГПУ // Краеведение Приамурья. 2010. №4 (13). С. 13–19.
10. Karmakar K., Rabindra Kr. Sinha S. Analysis of karyotype of the sex forms of *Trichosanthes bracteata* and *Thladiantha dubia* // Indian Journal of Plant Sciences. 2014. Vol. 3. Pp. 45–49.
11. <http://101dizain.ru/wiki/lian/tladiantha.html>
12. Баранова О. Г., Бралгина Е. Н. Инвазионные растения во флоре Удмуртской Республики // Вестник удмуртского университета. Биология. Науки о земле. 2015. Т.25. №2. С. 31–36.
13. Krausch, H.-D., Kaiserkrone u Paeonien rot...” Von der Entdeckung und Einführung unserer Gartenblumen. Deutscher Taschenbuch Verl., 2007, München.
14. Tutin, T. G. *Thladiantha* Bunge. // Flora Europea. Cambridge University Press, Cambridge, 1968, p. 297.
15. Leute G. H., Sembach W. Die Verbreitung der Quetschgurke (*Thladiantha dubia* Bunge, Cucurbitaceae) in Kärntnen und deren Auftreten als Maisunkraut. Carinthia II, 1984. Pp. 37–45.
16. Mito T., Uesugi T. Invasive alien species in Japan: The status quo and the new regulation for prevention of their adverse effects // Global Environmental Research 8. 2004. Pp. 171–191.
17. Борисова Е. А. Адвентивная флора Ивановской области. Иваново, 2008. 188 с.
18. Силаева Т. Б., Кирюхин И. В., Чугунов Г. Г. Сосудистые растения Республики Мордовия (конспект флоры): монография. – Саранск: Изд-во Мордов. Ун-та, 2010. 352 с.
19. Виноградова Ю. К., Майоров С. Р., Хорун Л. В. Черная книга флоры Средней России: чужеродные виды растений в экосистемах Средней России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. 512 с.

20. Доронькин В. М. Семейство Cucurbitaceae – Тыквенные // Флора Сибири. Т. 12. Новосибирск. 1996. С. 145–147.
21. Науменко Н. И. Флора и растительность Южного Зауралья. Курган, 2008. 512 с.
22. Шауло Д. Н., Зыкова Е. Ю., Драчев Н. С., Кузьмин И. В., Доронькин В. М. Флористические находки в Западной и Средней Сибири // Turczaninowia. 2010. Т. 13. №3. С. 69–83.
23. Бекишева И. В., Свириденко Б. Ф., Зарипов Р. Г., Свириденко Т. В., Самойлова Г. В., Ефремов А. Н. Флористические находки в Омской области и в Ханты-Мансийском автономном округе // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2009. Т. 114. №3. С. 63–65.
24. Эбель А. Л. Новые находки адвентивных растений в Томской области // Бот. журн. 2007. Т. 92, №5. С. 764–774.
25. Зарубин А. М., Чепинога В. В., Шумкин П. В., Барицкая В. А., Виньковская О. П. Новые и редкие адвентивные растения в Иркутской области // Turczaninowia. 2001. Т. 3, №3. С. 27–34.
26. Игнатов М. С., Игнатова Е. А. Новости адвентивной флоры Барнаула и его окрестностей (Алтайский край) // Бот. журн. 1982. Т. 67, №10. С. 1421–1424.
27. Эбель А. Л., Эбель Т. В. Флористические находки в Алтайском крае // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. Барнаул, 1997. Вып. 3. С. 39–41.
28. Силантьева М. М. Конспект флоры Алтайского края. Барнаул. 2006. 392 с.
29. Эбель А. Л. Новые и редкие виды растений для флоры Алтайской горной страны // Turczaninowia. 2008. Т. 11, №4. С. 77–85.
30. Wang L., Zhao D., Di L. The analgesic and anti-rheumatic effects of *Thladiantha dubia* fruit crude polysaccharide fraction in mice and rats // Journal of Ethnopharmacology. 2011. Vol. 137. Pp. 1381–1387.
31. Wang L., Zhao D., Di L. The anti-hyperplasia of mammary gland effect of *Thladiantha dubia* root ethanol extract in rats reduced by estrogen and progesterone // Journal of Ethnopharmacology. 2011. Vol. 134. Pp. 136–140.
32. Zhang, L., Bao, Y.-M., Li, Z.-C., Wang, H.-Y. Study on scavenging activity of free radicals by *Thladiantha dubia* Bge flavone in vitro // Chinese Journal of Spectroscopy Laboratory 25. 2008, Pp. 1284–1286.
33. Zhang, Y.-L., Zhao, B., Liu, Y.-P., Tong, J.-M. Inhibitory effect of water extract from the roots of *Thladiantha dubia* on the human leukemic cell K562 in vitro // Lishizhen Medicine and Materia Medica Research 21, 2010, P. 397–398.
34. Wang, Y.-C., Tong, J.-M., Li, Z., Du, X.-F., Li, Z.-P. Study on fat-soluble chemical constituents from the fruit of *Thladiantha dubia* // Chinese Journal of Modern Applied Pharmacy 25. 2008, Pp. 365–367.

Статья рекомендована к печати кафедрой биохимии и Башкирского Государственного университета (д-р. биол. наук, проф. Р. Г. Фархутдинов)

Thladiantha dubia: biology, habitat, distribution area and practical application

D. Yu. Shvets¹, B. R. Kuluev^{1,2*}

¹Bashkir State University

32 Zaki Validi Street, 450074 Ufa, Republic of Bashkortostan, Russia.

²Institute of Biochemistry and Genetics of Ufa Scientific Center of RAS

71 Prospect Oktyabrya, 450054 Ufa, Republic of Bashkortostan, Russia.

*Email: kuluev@bk.ru

This review is devoted to the description of a little-known plant from the family of Cucurbitaceae – *Thladiantha dubia*. The review presents a botanical description and information on the features of biology, habitat and possible practical application of *T. dubia*. The review presents a botanical description and information on the features of biology, the distribution range and possible practical application of *T. dubia*. There is a tendency of spreading the *T. dubia* in Europe and Russia, not only in culture, but also in natural ecosystems. *T. dubia* can be used as a decorative culture, as well as for food and medicinal purposes.

Keywords: *Thladiantha dubia*, Manchu tubergourd, red cucumber, adventive species, medicinal plant, traditional medicine.