

ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА НЕКОТОРЫХ ОГОРОДНЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА БОБОВЫХ

Т.Л. Киселева, Ю.А. Смирнова, Е.В. Цветаева, М.А. Дронова

НО «Профессиональная ассоциация натуротерапевтов» (г. Москва)

РЕЗЮМЕ

В статье представлены материалы по лечебному применению некоторых растений семейства бобовых – Fabaceae (Leguminosae), традиционно возделываемых в средней полосе России.

Правильное использование этих плодов в питании может оказать реальную помощь в лечении пациентов с различными заболеваниями, а также избежать осложнений от их применения. Для каждого растения: бобов – *Faba bona Medic.* (*Vicia faba L.*), гороха посевного – *Pisum sativum L.*, фасоли обыкновенной – *Phaseolus vulgaris L.* и чечевицы пищевой (ч. культурной) – *Lens culinaris Medic.* (*L. esculenta Moench*) – приведена информация о химическом составе и основных видах действия содержащихся в его плодах биологически активных веществ, путях использования в пищевых и лечебных целях и возможных противопоказания и ограничениях к их применению.

Ключевые слова: пищевые растения, лекарственные растения, бобы, горох посевной, фасоль обыкновенная, чечевица пищевая, лечебное действие, противопоказания.

В серии публикаций (Традиционная медицина №№ 1, 2, 3, 4 – 2008, № 1, 2, 3 – 2009) были представлены материалы по лечебному применению известных в нашей стране пищевых растений. В настоящей статье мы предлагаем вашему вниманию данные о некоторых растениях семейства бобовых – Fabaceae (Leguminosae), которые чрезвычайно популярны в нашей стране, широко выращиваются на приусадебных участках в средней полосе России или попадают на стол россиян из торговой сети. В мировом сельскохозяйственном производстве возделываются более 60 видов бобовых культур, относящихся к 17 родам. Различные части этих растений употребляют как компоненты салатов, из них варят каши, супы, они могут служить важной составляющей постного и лечебного питания. В семенах, а также в вегетативных органах практически всех представителей семейства бобовых накапливается значительное большее, чем в любых других сельскохозяйственных культурах, количество питательных и хорошо усваиваемых растительных белков [8, 14]. За счет питательной ценности зернобобовые культуры на мировом уровне признаны частью «здорового питания» и стоят на одном из ведущих мест в развитии современных пищевых технологий. Сейчас уже очевидно, что в ближайшем будущем рацион человечества будет совершенствоваться за счет более широкого использования продуктов, богатых растительным белком [3].

Высокое содержание белков связано с некоторыми особенностями бобовых растений: они способны вступать в симбиоз с азотфиксирующими (усваивающими свободный азот из воздуха) клубеньковыми бактериями использовать связанный ими азот для создания и накопления белковых веществ [14]. При этом белки бобовых продуктов характеризуются наилучшим аминокислотным составом среди растительных продуктов, усвояемость их до 80 %. Кроме того, семена растений семейства бобовых содержат много ценных минеральных веществ: по содержанию железа (6–8 мг%) они занимают одно из первых мест среди животных и растительных продуктов. В бобовых сравнительно много клетчатки (5–10 %), что затрудняет их кулинарную обработку и удлиняет время переваривания в желудочно-кишечном тракте.

Бобовые растения привлекают все большее внимание врачей, поскольку являются источниками витаминов, в частности, группы В, А, Е, Д, алкалоидов, лектинов, фитостероидов, минеральных веществ. Показана их неопределимая роль для профилактики сахарного диабета и в питании больных диабетом, а для некоторых веществ семян зернобобовых подтверждены гипохолестеринемическое, антиканцерогенное и иммуномодулирующее виды действия.

В данной статье мы приводим краткие сведения о некоторых бобовых растениях, которые часто употребляются в пищу в средней

полосе России. Как обычно, растения расположены в алфавитном порядке. Более полная информация о каждом из объектов в части ботанической характеристики растений, непивцевых путей их использования представлена нами в монографии «Лечебные свойства пищевых растений» (М.: Изд-во ФНКЭЦ ТМДЛ Росздрава, 2008. – 533 с.).

БОБЫ

Faba bona Medic. (Vicia faba L.)

В качестве пищевого продукта и для лечебных целей используют свежие зеленые бобы (стручки), свежие, высушенные и переработанные семена (бобы), высушенная трава (сырье неофициально в РФ).

В незрелых семенах бобов содержатся: углеводы (50–60 %) – преимущественно крахмал и 3–6 % клетчатки; белки (32–37 %) и свободные аминокислоты; ферменты; органические кислоты; жиры; витамины: каротин, аскорбиновая кислота, группы В, Е; пурины; минеральные вещества: соли калия, фосфор и др. [6, 8, 9, 14, 15, 21].

В Центральной Европе во времена, предшествовавшие распространению картофеля, бобовая каша была для населения основной едой. До сих пор это растение очень популярно

в странах Средиземноморья, где блюда из него служат повседневной пищей. Давно известны бобы и в нашей стране. Зеленые бобы («стручки») используют в пищу как овощи в консервированном, вареном или тушеном виде.

Семена можно есть свежими, для этого бобы собирают в состоянии «молочной спелости». Зрелые высушенные семена употребляют вареными; муку из них примешивают к пшеничной при хлебопечении.

Бобы отличаются высокой питательностью благодаря наличию углеводов (крахмала) и веществ белковой природы. Содержание растительных протеинов в незрелых семенах бобов выше, чем в горохе и фасоли. Именно поэтому бобы незаменимы в рационе вегетарианцев [9, 14, 15, 18, 21].

В составе СЕМЯН наряду с белками и свободными аминокислотами содержатся витамины, многочисленные макро- и микроэлементы, поэтому они полезны при **истощениях, гнойно-деструктивных процессах в легких, туберкулезе**. Энергетическая ценность бобов во многом связана с высоким содержанием фосфора (важного компонента главного энергетического соединения в клетках человека – АТФ) в усваиваемой форме [19].

Семена растения вводят в рацион диетического стола при **заболеваниях печени, почек и кишечника**. Они полезны при **старческих атонических запорах**, поскольку в составе семян много клетчатки, которая усиливает перистальтику кишечника.

Клетчатка и фитин **улучшают выведение из организма токсичных веществ**, в том числе солей тяжелых металлов. Поэтому людям, живущим в экологически неблагоприятных районах, особо рекомендуют включать их в свой рацион.

Семена содержат вещества, оказывающие **гипогликемическое действие**, поэтому их рекомендуют употреблять в пищу при начальных стадиях сахарного диабета [12].

В народной медицине протертые вареные бобы или отвар из них применяют как **вяжущее и противовоспалительное средство** при диарее [13, 17]. Отвар ТРАВЫ и СЕМЯН во многих странах считают хорошим **мочегонным средством**.

Сваренные в молоке, размятые или растертые семена или муку из них, смешанную с медом, прикладывают к фурункулам для ускорения их созревания и заживления [6, 8, 9, 13, 14, 21].



Рис. 1. Бобы – *Faba bona Medic. (Vicia faba L.)*; семейство бобовых – *Fabaceae*.

Однако бобы содержат значительное количество пуриновых соединений, поэтому они противопоказаны при **подагре, мочекаменной болезни, наличии уратов в моче, пиелонефрите**. Не рекомендуют употреблять семена при **острых заболеваниях желудочно-кишечного тракта**, так как семена вызывают усиление газообразования в кишечнике. Бобы в больших количествах нежелательно использовать в питании при недостаточности кровообращения [6, 12, 13, 21].

ГОРОХ ПОСЕВНОЙ *Pisum sativum* L.

Как пищевой продукт и лекарственное сырье, применяют свежие, высушенные и переработанные семена (сырье неофициально в РФ).

В **свежих зеленых семенах** гороха содержатся: углеводы: крахмал, сахара, клетчатка; свободные аминокислоты; белок, в составе которого аминокислоты тирозин, цистин, метионин, лизин, триптофан, глютаминовая кислота и др.; витамины: В₁, В₂, В₆, С, РР, фолиевая кислота, каротин, Е; витаминоподобные соединения: холин, инозит; жиры; фосфолипиды: лецитин; вещества, обладающие инсулиноподобным действием (гликокинины); минеральные вещества: железо, йод, калий, фосфор, марганец, кобальт, кремний и др. **Высушенные семена** содержат от 25 до 60 % крахмала и 20–35 % белка [5, 7, 14, 15, 19, 21].

Во всех странах, находящихся в зонах с умеренным климатом, горох посевной – важнейшая для питания людей бобовая культура. В России горох был и остается основной зернобобовой культурой. Молодой горох употребляют в свежем виде в период наибольшего содержания сахаров, а семена имеют нежную мучнистую мякоть. Иногда молодые плоды гороха (бобы) едят целиком, вместе со створками [5, 14].

Семена овощных сортов гороха консервируют, а также сохраняют свежемороженными. Кроме того, горох сушат и используют в пищу вареным в виде супов, пюре и каш. Вареный горох отличается хорошим вкусом, семена богаты белком, в составе которого присутствуют незаменимые аминокислоты. На Востоке гороховую муку смешивают с мукой из зерна хлебных злаков и выпекают хлеб [5, 14, 15].

СЕМЕНА гороха традиционно используют в диабетической кухне. Особенно полезно его употребление при **начальных стадиях сахарного диабета**, поскольку в нем обнаружены вещества, обладающие **инсулиноподобным**

действием и снижающие уровень глюкозы в крови. Важное значение имеет и то, что в семенах присутствуют преимущественно сахара фруктозного ряда, которые организм усваивает без участия инсулина.

В настоящее время показано, что в составе семян гороха посевного наряду с витаминами, минеральными солями и клетчаткой содержатся свободные аминокислоты и белковые вещества с высокой концентрацией незаменимых аминокислот, которые по химическому составу и физиологическим свойствам наиболее близки к белкам животного происхождения. Поэтому продукты, приготовленные на основе гороха, считают полезным при **анемии, истощении, мышечной дистрофии и упадке сил, запорах** и ряде заболеваний внутренних органов [5, 7, 15, 21].

Горох содержит витаминоподобные соединения инозит и холин, являющиеся активными **антиатеросклеротическими веществами**, что можно использовать для профилактики и в комплексном лечении атеросклероза. Профилактике атеросклероза сосудов мозга способствует и глютаминовая кислота, обнаруженная в семенах.

Глютаминовую кислоту относят к так называемым нейромедиаторным аминокисло-

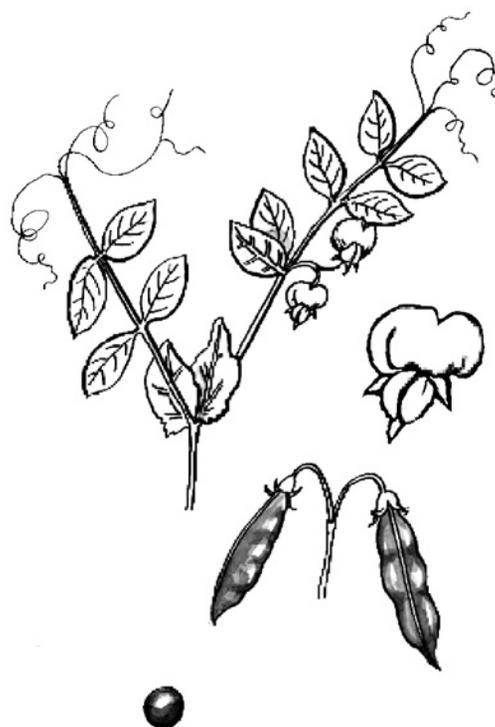


Рис. 2. Горох посевной – *Pisum sativum* L.; семейство бобовых – *Fabaceae*.

там, стимулирующим передачу возбуждения в синапсах центральной нервной системы. Поэтому горох желателно включать в рацион питания пациентам с явлениями истощения, депрессии при реактивных состояниях, психозах, эпилепсии.

В народной медицине отвар из семян гороха принимают как **мочегонное средство**, способствующее растворению камней в почках. Гороховую муку используют наружно для приготовления припарок при **фурункулезе**. Отвары из надземной части растения или створок плодов применяют для лечения мокнущих кожных высыпаний. Кашицу из незрелых (зеленых) семян гороха в чистом виде и в смеси с яичным белком или кашицу из гороховой муки рекомендуют местно прикладывать для лечения **синяков и кровоподтеков** [5, 7, 9, 12, 13, 15, 18, 19].

Есть сведения, что при приеме в пищу в больших количествах даже у практически здоровых людей горох вызывает **вздутие кишечника и метеоризм**. Тем более, нежелательно употреблять его в пищу при острых заболеваниях желудка и кишечника, склонности к повышенному газообразованию. Добавление в рацион отвара из семян или свежей зелени укропа предупреждает или уменьшает это отрицательное действие. Также нельзя пить холодную воду после употребления в пищу гороха. Горох нежелательно употреблять в значительном количестве при **подагре и мочекаменной болезни** из-за высокого содержания в семенах пуринов [6, 13, 15].

ФАСОЛЬ ОБЫКНОВЕННАЯ *Phaseolus vulgaris* L.

Как пищевой продукт и лекарственное сырье, используют свежие и высушенные семена, свежие и переработанные незрелые стручки (сырье неофициально в РФ). К медицинскому применению на территории России разрешены высушенные створки плодов сортов с бледно-желтой и желтой окраской бобов [4, 20].

В **высушенных семенах** содержатся: белки (24–30 %) и свободные аминокислоты; углеводы: сахара, полисахариды (инулин, крахмал); витамины: С, каротин, В₁, В₂, В₆, Е, РР, пантотеновая, фолиевая кислоты; ферменты; органические кислоты: яблочная, лимонная, малоновая и др.; фитостерины: β- и γ-ситостерин, ситостероны, стигмастерин; витаминоподобные соединения: холин, бетаин; полифенольные соединения; минеральные вещества,

в т.ч. много калия и йода. В **зеленых бобах** фасоли соотношение натрия и калия приближается к оптимальному (1:150). В **створках плодов** фасоли найдены: флавоноиды; фитостерины; тритерпеновые гликозиды; витаминоподобное соединение холин; белки и свободные аминокислоты [2, 5, 6, 10, 12, 22].

В составе створок бобов фасоли содержатся вещества, снижающие содержание глюкозы в крови, обладающие инсулиноподобной активностью: аминокислота аргинин, бигуанидиподобные вещества и др. [12].

Вареные или тушеные зрелые семена фасоли, а также незрелые стручки употребляют в виде гарнира к мясу или самостоятельного овощного блюда, для приготовления супов, пюре, консервов и т.п. Незрелые стручки замораживают и консервируют. Незрелые семена употребляют в пищу в свежем виде. Во многих странах Азии выращивают *Phaseolus aureus* Roxb. (фасоль золотистую, или маш), по своим свойствам сходную с обычной фасолью. Маш продается теперь и в России. В пищу используют ее зрелые вареные семена, а мука незаменима для приготовления традиционных национальных китайских и индийских блюд [5, 14].

Фасоль – высокобелковая пищевая культура. Ее растительные белки по составу при-



Рис. 3. Фасоль обыкновенная – *Phaseolus vulgaris* L.; семейство бобовых – *Fabaceae*.

ближаются к животным и легко усваиваются. Питательные блюда из зрелых семян фасоли рекомендованы в диете при **анемии, туберкулезе**, гнойно-деструктивных заболеваниях легких, травмах опорно-двигательного аппарата.

СЕМЕНА фасоли содержат ферменты, благодаря чему **усиливают секрецию желудочного сока**. Поэтому пюре из них с успехом применяют для лечения гастритов с пониженной кислотностью.

Наличие витаминов, особенно витамина Е, делают фасоль незаменимой для людей среднего и старшего возраста. При регулярном ее использовании (как в виде различных блюд, так и наружно – в форме косметических масок из вареных семян) кожа лица становится гладкой и эластичной, разглаживаются мелкие морщины [6].

Фасоль богата калием и другими минеральными веществами, ее применяют в диетическом питании при **атеросклерозе и нарушениях ритма сердца** [22].

В семенах довольно много йода, который необходим для нормальной работы щитовидной железы. Употребление **ЗЕЛЕННЫХ СТРУЧКОВ** и **СЕМЯН** фасоли в пищу способствует **нормализации обмена веществ**, снижению веса. Такой эффект связывают еще и с наличием в плодах бетаина, холина, аминокислот тирозина, лейцина, лизина, триптофана, которые регулируют обмен веществ и белковый синтез.

Фасолевая мука из обжаренных и измельченных семян оказывает **противовоспалительные действие**. Ее используют в **народной медицине** наружно для лечения пролежней, гнойных ран, опрелостей у детей.

СТВОРКИ ПЛОДОВ фасоли издавна применяют в медицинской практике как лечебное средство. Их отвары известны как умеренное **мочегонное средство**, препятствующее образованию камней в лоханках почек и облегчающее их отхождение. Мочегонный эффект подтвержден клинически. В **народной медицине** «чай» (настой) из фасолевых створок применяют при задержках мочеиспускания, отеках, ревматизме, подагре, экземе (нейродермите) и других кожных болезнях [9, 15].

Некоторые вещества, содержащиеся в створках фасоли (трифенольные гликозиды и др.), способствуют нормализации обмена веществ. Известно **желчегонное действие** отвара из створок фасоли, которое используют в комплексном лечении дискинезий желчевыводящих путей.

Благодаря содержанию веществ, обладающих инсулиноподобной активностью (например, аминокислоты аргинина, бигуаниноподобных или инсулиноподобных веществ), отвары и экстракты из створок фасоли значительно снижают уровень глюкозы в крови. При клинических исследованиях падение уровня глюкозы после курсового лечения достигало 30–40 %. Этот вид лекарственного растительного сырья широко применяют при легких и среднетяжелых формах **сахарного диабета II типа**. Створки плодов сортов с бледно-желтой и желтой окраской бобов входят в состав противодиабетического сбора «Арфазетин». Наиболее эффективным является использование створок фасоли в сочетании с листьями черники [1, 2, 5, 8, 12, 16–19, 22].

Известно, что семена некоторых сортов растения (как правило, с яркими цветками) в сыром виде **слабодовиты**. Фасоль, как и другие бобовые, долго переваривается, усиливает образование газов в кишечнике. Поэтому чрезмерное ее употребление ведет к **метеоризму**, нарушению сна. Фасоль противопоказана при **язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки в стадии обострения** [5, 6, 13].

ЧЕЧЕВИЦА ПИЩЕВАЯ (Ч. КУЛЬТУРНАЯ) **Lens culinaris Medic. (L. esculenta Moench)**

В пищевых и лечебных целях используются высушенные и переработанные семена, свежие и высушенные трава, цветки, корни (сырье неофициально в РФ).

В **семенах** чечевицы содержатся: белок (в среднем 30,4 %) и свободные аминокислоты; жир; углеводы: клетчатка, крахмал; минеральные вещества [5].

Из зрелых семян чечевицы готовят питательный суп (чечевичную похлебку), иногда их тушат и используют как гарнир. В южных странах и на Востоке чечевичную муку и муку, полученную из семян других бобовых культур, примешивают к муке, из которой выпекают хлеб, а молодые плоды чечевицы (бобы) иногда едят как овощи. По содержанию белка семена растения превосходят горох, нут, чину посевную и фасоль. Особенно ценится крупносеменная чечевица [5, 11, 14].

Многие столетия СЕМЕНА этого растения в различных странах считали универсальным лекарством от всех болезней, наделяли их сверхъестественными свойствами. Растертые с водой семена назначали при заболеваниях почек, циститах как **противовоспалительное**

и мочегонное средство, для стимуляции лактации у кормящих матерей.

Из ЦВЕТКОВ делали припарки для ускорения консолидации костных отломков при переломах, распаренную ТРАВУ или муку из семян прикладывали к гноящимся **трудно заживающим ранам** и к суставам при ревматизме.

Свежий сок из травы давали при **заболеваниях желудочно-кишечного тракта**, а водные отвары КОРНЕЙ – при нарушении обмена веществ, анемиях, заболеваниях нервной системы.

По современным понятиям, лечебные свойства, приписываемые чечевице, сильно преувеличены. Но и в наши дни блюда из нее, богатые белками, крахмалом и другими полезными веществами, могут оказать благоприятное влияние, особенно на больных, **перенесших тяжелые и длительные болезни** [5, 11, 14].

Однако чечевица так же, как и другие бобовые имеет некоторые ограничения по применению: она долго переваривается и усиливает образование газов в кишечнике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алтымышев А.А. Природные целебные средства. 2-е изд. – Фрунзе: Кыргызстан, 1990. – 352 с.
2. Вайс Р.Ф., Финтельманн Ф. Фитотерапия. Руководство / Пер. с нем. – М.: Медицина, 2004. – 552 с.
3. Вишнякова М.А. Коллекция зерновых бобовых культур ВИР как источник исходного материала для актуальных и перспективных направлений селекции // Селекція і насінництво. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – Харків, 2005. – С. 75–83.
4. Государственный реестр лекарственных средств. Официальное издание (по состоянию на 1 апреля 2008 г.). – М., 2008. – Т. I. – 1398 с.
5. Губанов И.А. Энциклопедия природы России. Пищевые растения России. – М.: ABF, 1996. – 556 с.
6. Ильина С. Двенадцать месяцев. Энциклопедия народной медицины в 2-х томах. – К.: Логос, 1998. – Т. 1. – 320 с.; Т. 2. – 352 с.
7. Крылов Г.В. Травы жизни и их искатели. – Томск: Красное знамя, 1992. – 392 с.
8. Лекарственные свойства сельскохозяйственных растений / Под ред. к.ф.н. М.И. Борисова. – Мн.: Ураджай, 1974. – 336 с.
9. Махлаюк В.П. Лекарственные растения в народной медицине. – Саратов: Приволжское книжное изд-во, 1993. – 544 с.
10. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. Фармакогнозия: Учебник. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2002. – 656 с.
11. Мурох В.И., Стекольников Л.И. Целебные кладовые природы. – Минск: Ураджай, 1990. – 367 с.
12. Николайчук Л.В. Сахароснижающие растения. – Минск: Ураджай, 1989. – 191 с.

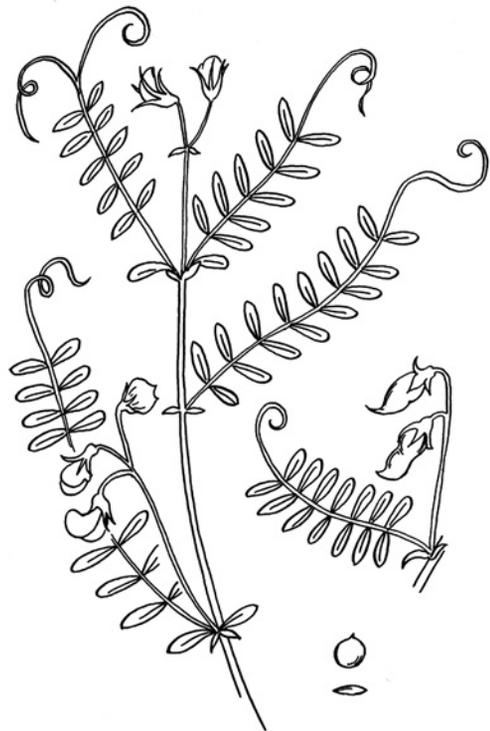


Рис. 4. Чечевица пищевая (ч. культурная) – *Lens culinaris* Medic. (*L. esculenta* Moench); семейство бобовых – *Fabaceae*.

13. Овощи / Сост. Т.П. Желудова. – М.: АСТ; СПб.: Сова, 2005. – 158 с.
14. Плоды Земли / Пер. с нем. и предисл. А.Н. Сладкова. – М.: Мир, 1979. – 270 с.
15. Полная энциклопедия народной медицины. – Т. 1. – 752 с. – Т. 3. – М.: АСН, 1999. – 560 с.
16. Радзинский В.Е., Михайленко Е.Т., Захаров К.А. Лекарственные растения в акушерстве и гинекологии: Справочник / Под ред. В.Е. Радзинского. 6-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2005. – 320 с.
17. Силина Ю.В. Аптека на огороде. – М.: Эксмо, 2005. – 320 с.
18. Соколов С.Я., Замотаев И.П. Справочник по лекарственным растениям. – М.: Медицина, 1985. – 464 с.
19. Турицев С.Н. Фитотерапия заболеваний органов дыхания. – М.: ИТРК, 2001. – 112 с.
20. Фасоль обыкновенная. – ФС 42-2942-93.
21. Чиков П.С., Лаптев Ю.П. Витаминные и лекарственные растения. – М.: Колос, 1976. – 368 с.
22. Энциклопедический словарь лекарственных растений и продуктов природного происхождения. Учебное пособие / Под ред. Г.П. Яковлева и К.Ф. Блиновой. – СПб.: Специальная литература, 1999. – 407 с.

Адрес автора

Проф., д.ф.н. Киселева Т.Л.
НО «ПАНТ» (г. Москва)
kiselevaTL@yandex.ru