

УДК: 582.929.4

Боков Д.О., студент

Морохина С.Л., кандидат фарм. наук,

Луферов А.Н., кандидат фарм. наук,

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова,
Москва, Россия

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ СЕМЕЙСТВА ЯСНОТКОВЫХ (*LAMIACEAE* *LINDL.*) В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ПЕРВОГО МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ И.М. СЕЧЕНОВА

Резюме: В настоящей статье представляются данные о таксономическом составе коллекции семейства *Lamiaceae Lindl.* в Ботаническом саду Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова. Дана характеристика биологических особенностей видов лекарственных растений семейства *Lamiaceae Lindl.*

Ключевые слова: Яснотковые, *Lamiaceae*, диагностические признаки, лекарственные растения.

Биоразнообразие мира растений является важнейшей составляющей природных ресурсов России. Одним из наиболее эффективных методов сохранения и преумножения растительного разнообразия является создание коллекций живых растений в ботанических садах и других научных учреждениях.

Одним из семейств сосудистых растений является семейство Яснотковые (*Lamiaceae Lindl.*), или Губоцветные (*Labiatae Juss.*), представители которого нашли широкое применение в фармацевтической промышленности. Исходное название губоцветные было дано ввиду того, что цветок у большинства представителей двугубый, имеет некоторую схожесть с раскрытым зевом или пастью с двумя губами, которые направлены вверх и вниз, а иногда разделены на лопасти. К видам, входящим в данное семейство, относится много лекарственных, а также пряных, эфиромасличных, декоративных растений.

Жюссье А.Л. выделил и описал яснотковые в качестве отдельного семейства в 1789 году, однако общепринятой его классификации до сих пор нет [5]. Известно, что это сравнительно молодая таксономическая группа: ископаемые остатки этих растений относятся к плиоцену [6]; в центральной области Среднерусской возвышенности найдена пыльца, обнаруженная в верхнеплейстоценовых отложениях. Процессы видообразования яснотковых не прекращалось в ходе его эволюции, однако, по-видимому, замедлились в ледниковый период. В современной флоре при значительном таксономическом многообразии данного семейства, новые виды и рода продолжают дифференцироваться. Наиболее полной является система семейства, предложенная Р. Вундерлих [3].

Большинство видов яснотковых – это однолетние и многолетние травы, реже полукустарники и кустарники, и лишь некоторые представляют собой древовидные формы [6].

Плод обычно четырёхорешек (ценобий), погружен в чашечку, которая легко отстает после отцветания; редко плод состоит из 1 или 3 орешков, ввиду недоразвития их части, но никогда не бывает ни ягодным, ни коробчатым или другого вида [5].

Стебли чаще всего четырёхгранные, у немногих представителей округлые; листорасположение супротивное, а пары листьев расположены супротивно, цельные или различно расчленённые. Прилистники отсутствуют. В углах листьев цветки, как правило, одиночные, парные или собранные в немногочисленные дихазальные соцветия на коротких ножках; причём каждая пара таких соцветий, соприкасаясь крайними цветками, образует ложное кольцо цветков, а при тесном расположении таких колец в верхней части стебля все

собрание цветов принимает вид ложного колоса (так, например, у мяты, львиного хвоста, котовника и др.), причём верхние листья значительно уменьшены и принимают уже характер прицветников. В листьях содержатся ароматические эфирные масла.

Чашечка, всегда остающаяся при плоде, как уже сказано, обыкновенно колокольчатая и пятизубая, ко времени зрелости семян твердеет, и зубцы её становятся колючими; реже – двугубая. Венчик всегда трубчатый, но на конце сильно варьирует: то ясно двугубый с сильно развитыми лопастями (глухая крапива, шалфей, пикульник и др.), то неполногубый или одногубый (живучка, дубница), то обрезанный почти правильно – и поэтому двугубость выражена слабо. Тычинок 4, редко 2, прикрепленных к трубке венчика, с которыми они и отваливаются вместе; они то скрыты под вогнутой верхней губой венчика, то выставлены наружу, если венчик неполногубый или срезанный [2].

Замечено, что некоторые яснотковые с выдающимися наружу тычинками и мало развитым венчиком, имеют свой особый район распространения, преимущественно в Средней и Восточной Азии, Восточной Европе, Северной Африке и Северной Америке, что и зависит, по всей вероятности, от однородного же распределения некоторых насекомых, содействующих опылению таких растений. Вообще относительно опыления следует сказать, что все яснотковые опыляются с помощью насекомых, для чего иные из них снабжены замечательными приспособлениями, особенно шалфей (*Salvia*): из середины 4-гнездой завязи выступает длинный столбик с двураздельным рыльцем, обыкновенно превышающий длину тычинок, поэтому самоопыление того же цветка оказывается невозможным [4, 6, 7].

При анализе литературных источников было установлено, что наибольшее видовое разнообразие растений сосредоточено в странах Средиземноморья, Передней Азии, Дальнем Востоке, на Кавказе и в Европейско-Сибирском регионе [2, 5, 7]. Семейство яснотковые включает около 210 родов и около 3500 видов. Коллекция лекарственных растений, представителей данного семейства, Ботанического сада Первого Московского государственного Медицинского Университета имени И.М. Сеченова (далее БС ПМГМУ им. И.М. Сеченова) в настоящее время насчитывает 38 видов, разновидностей и форм из 17 семейств и представлена как таксонами флоры России, так и иноземных флор (рис. 1).



Рис. 1. Распределение таксонов семейства Яснотковые.

В состав семейства яснотковые входят следующие роды («*» – представители которых встречаются на территории бывшего СССР; «+» – представлены в коллекции ПМГМУ им. И.М. Сеченова): *Acanthomintha*; *Achyrospermum*; *Acinos* – Душевка, или Щебрушка (*); *Acrocephalus*; *Acrotome*; *Acrymia*; *Adelosa*; *Aegiphila* *Aeollanthus*; *Agastache* – Агастахис (*); *Ajuga* – Живучка (*,+); *Ajugoides*; *Alajja* (*); *Alvesia*; *Amasonia*; *Amethystea* – Аметистея (*); *Anisochilus*; *Anisomeles*; *Archboldia*; *Asterohyptis*; *Ballota* – Белокудренник (*); *Basilicum* – Базилик; *Becium*; *Benguellia*; *Blephilia*; *Bostrychanthera*; *Bovonia*; *Brazoria*; *Bystropogon*; *Callicarpa*; *Capitanopsis*; *Capitanya*; *Caryopteris* – Орехокрыльник (*); *Catopheria* – Камоферия; *Cedronella*; *Ceratanthus*; *Chaiturus* – Щетинохвост (*); *Chamaesphacos* (*); *Chaunostoma*; *Chelonopsis*; *Chloanthes*; *Cleonia*; *Clerodendrum*;

Clinopodium – Пахучка (*); *Colebrookea*; *Collinsonia*; *Colquhounia*; *Comanthosphace*; *Congea*; *Conradina* – Конрадина; *Coridothymus*; *Cornutia*; *Craniotome*; *Cryphia*; *Cuminia*; *Cunila*; *Cyanostegia*; *Cyclotrichium*; *Cymaria*; *Dauphinea*; *Dicerandra*; *Dicrastylis*; *Dorystaechas*; *Dracocephalum* – Змееголовник (*); *Drepanocaryum* (*); *Elsholtzia* – Эльсгольция (*); *Endostemon*; *Englerastrum*; *Eremostachys* – Еремостахис (*); *Eriope*; *Eriophyton* (*); *Eriopidion*; *Eriothymus*; *Erythrochlamys*; *Euhesperida*; *Eurysolen*; *Faradaya*; *Fuerstia*; *Galeopsis* – Пикульник (*); *Garrettia*; *Geniosporum*; *Glechoma* – Будра (*); *Glechon*; *Glossocarya*; *Gmelina*; *Gomphostemma*; *Gontscharovia* – Гончаровия (*); *Hanceola*; *Haplostachys*; *Haumaniastrum*; *Hedeoma*; *Hemiandra*; *Hemigenia*; *Hemiphora*; *Hemizygia*; *Hesperozygis*; *Heterolamium*; *Hoehnea*; *Holmskioldia*; *Holocheila*; *Holostylon*; *Horminum* *Hosea*; *Hoslundia* – Хослундия; *Humenocrater* – Гименократер (*); *Humenopyramis*; *Hupenia*; *Hypogomphia* (*); *Huptidendron*; *Huptis* – Хиптис; *Hyssopus* – Иссоп (*,+); *Isodictyophorus*; *Isodon* – Прутьевик (*); *Isoleucas*; *Kalaharia*; *Karomia*; *Keiskea*; *Kudrjaschevia* (*); *Kurzamra*; *Lachnostachys*; *Lagochilus* – Зайцегуб (*); *Lagopsis* – Лагопсис (*); *Lallemantia* – Ляллеманция (*); *Lamiophlomis*; *Lamium* – Яснотка (*,+); *Galeobdolon* – Зеленчук (*); *Lavandula* – Лаванда (*,+); *Leocus*; *Leonotis* – Леонотис; *Leonurus* – Пустырник (*,+); *Lepchinia*; *Leucas*; *Leucophaea*; *Leucosceptrum* – Левкосцептрум; *Limniboza*; *Lophanthus* – Лофант (*); *Loxocalyx*; *Lycopus* – Зюзник (*); *Macbridea*; *Mallophora*; *Marmoritis*; *Marrubium* – Шандра (*); *Marsypianthes*; *Meehania* – Михения (*,+); *Melissa* – Мелисса (*,+); *Melittis* – Кадило (*); *Mentha* – Мята (*,+); *Meriandra*; *Mesona*; *Metastachydium* (*); *Microcorys*; *Micromeria* – Микромерия (*); *Microtoena*; *Minthostachys*; *Moluccella* – Молуцелла (*); *Monarda* – Монарда (+); *Monardella*; *Monochilus*; *Mosla* (*); *Neoeplingia*; *Neohuptis*; *Neorapinia*; *Nepeta* – Котовник (*,+); *Newcastelia*; *Nosema*; *Notochaete*; *Ocimum* – Базилик (*); *Octomeron*; *Ombrocharis*; *Oncinocalyx*; *Origanum* – Душица (*,+); *Orthosiphon* – Ортосифон; *Otostegia* – Отостегия (*); *Oxera*; *Panzerina* – Панцерина (*); *Paralamium*; *Paraphlomis*; *Paravitex*; *Peltodon*; *Pentapleura*; *Perilla* – Перилла (*); *Perillula*; *Peronema*; *Perovskia* (*); *Perrierastrum*; *Petitia*; *Petraeovitex*; *Phlomidoschema* (*); *Phlomis* – Зопник (*,+); *Phyllostegia* – Филлостегия; *Physopsis*; *Physostegia* – Физостегия (+); *Piloblephis*; *Pitardia*; *Pityrodia*; *Platostoma*; *Plectranthus* – Плектрантус; *Pogogyne*; *Pogostemon* – Погостемон (*); *Poliomintha*; *Prasium* – Празиум; *Premna*; *Prostanthera*; *Prunella* – Черноголовка (*); *Pseudermostachys* (*); *Pseudocarpidium*; *Pseudomarrubium* (*); *Puntia*; *Pycnanthemum*; *Pycnostachys*; *Renschia*; *Rhabdocaulon*; *Raphidion*; *Rhododon*; *Rosmarinus* – Розмарин (*); *Rostrinucula*; *Roylea*; *Rubiteucris*; *Sabaudia*; *Saccocalyx* – Саккокаликс; *Salvia* – Шалфей (*,+); *Satureja* – Чабер, или Пахучка (*); *Schizonepeta* – Схизонепета (*); *Schnabelia*; *Scutellaria* – Шлемник (*,+); *Sideritis* – Железница (*); *Solenostemon*; *Spartothamnella*; *Sphenodesme*; *Stachydeoma*; *Stachyopsis* (*); *Stachys* – Чистец (*,+); *Betonica* – Буквица (*,+); *Stenogyne* – Стеногине; *Sulaimania*; *Suzukia*; *Symphorema*; *Symphostemon*; *Synandra*; *Syncolostemon*; *Tectona*; *Teijsmanniodendron*; *Tetraclea*; *Tetradenia*; *Teucriidium*; *Teucrium* – Дубровник (*); *Thorncroftia*; *Thuspeinanta* (*); *Thymbra*; *Thymus* – Тимьян, или Чабрец (*,+); *Tinnea* – Тинняя; *Trichostema*; *Vitex* – Витекс; *Viticipremna*; *Warnockia*; *Wenchengia*; *Westringia* – Вестрингия; *Wiedemannia* (*); *Wrixonia*; *Xenopoma*; *Zataria*; *Zhumeria*; *Ziziphora* – Зизифора (*) [7].

В настоящий момент в БС ПМГМУ им. И.М. Сеченова произрастают следующие виды семейства Яснотковые: *Ajuga reptans* L. – живучка ползучая; *Ajuga reptans* L. “*Atroripruga*” – живучка ползучая, тёмно-пурпурная; *Betonica macrantha* C. Koch [B. *grandiflora* Steph. ex Willd., non Thuill., *Stachis macrantha* (C.Koch) Stearn] – буквица крупноцветковая; *Betonica officinalis* L. [*Stachis officinalis* (L.) Trevis] – буквица лекарственная; *Hyssopus officinalis* L. – иссоп лекарственный; *Lavandula angustifolia* Mill. [L. *vera* DC., L. *spica* L. nom. ambig.] – лаванда узколистная; *Leonurus quinquelobatus* Gilib. – пустырник пятилопастный; *Meehania urticifolia* (Miq.) Makino – михения крапиволистная; *Melissa officinalis* L. – мелисса лекарственная (лимонная мята); *Mentha arvensis* L. – мята полевая; *Mentha longifolia* (L.) Huds. [*M. spicata* L. subsp. *longifolia* (L.) Tatick] – мята длиннолистная; *Mentha* × *piperita* L. [*M. aquatica* L. × *M. spicata* L.] – мята перечная; *Mentha*

spicata L. – мята колосковая; *Mentha spicata* L. cv. “*Crispa*” – мята колосковая “*Crispa*”, курчавая; *Monarda didyma* L. – монарда двойчатая (монарда двутычинковая); *Monarda fistulosa* L. – монарда трубчатая (м. дудчатая); *Monarda* × *hybrida* hort. – монарда гибридная; *Nepeta cataria* L. – котовник кошачий; *Nepeta grandiflora* Bieb. – котовник крупноцветковый; *Nepeta sibirica* L. [*N. macrantha* Fisch. ex Benth.] – котовник сибирский; *Origanum vulgare* L. – душица обыкновенная; *Origanum vulgare* L. cv. “*Album*” – душица обыкновенная “*Album*”, белая; *Origanum vulgare* L. cv. “*Aureum*” – душица обыкновенная “*Aureum*”, золотистая; *Phlomis tuberosa* L. [*Phlomoides tuberosa* (L.) Moench] – зопник клубненосный; *Physostegia virginiana* (L.) Benth. – физостегия виргинская; *Salvia aethiopsis* L. – шалфей эфиопский; *Salvia glutinosa* L. – шалфей клейкий; *Salvia officinalis* L. – шалфей лекарственный; *Salvia pratensis* L. – шалфей луговой; *Salvia sclarea* L. – шалфей мускатный; *Scutellaria baicalensis* Georgi – шлемник байкальский; *Scutellaria balearica* Varuló – шлемник балеарский; *Scutellaria supina* L. [*S. alpina* L. subsp. *supina* (L.) Richardson] – шлемник приземистый; *Stachys betoniciflora* Rupr. [*Betonica foliosa* Rupr. 1869, non C. Presl, 1826] – чистец буквицецветный; *Stachys byzantina* C. Koch [*S. lanata* Jacq. 1781, non Crantz, 1769, *S. taurica* Zefir.] – чистец византийский; *Thymus elegans* Serg. – тимьян (чабрец) изящный; *Thymus marschallianus* Willd. – тимьян Маршалла; *Thymus serpyllum* L. – тимьян ползучий [1].

Далее приводится характеристика некоторых, наиболее ценных в лекарственном отношении представителей семейства, интродуцированных в БС ПМГМУ им. И.М. Сеченова в 1964–2012 гг.

Род *Ajuga* L. – живучка. *Ajuga reptans* L. – живучка ползучая. Многолетнее травянистое растение с ползучими корневищами и столонами. Стебель – 15–40 см высотой, неразветвленный, прямостоячий, в нижней части почти голый, выше – рассеянно-волосистый. Цветки (по 5 и больше) собраны в ложные мутовки, образуя верхушечное кистевидное соцветие. Венчик голубой, синий, пурпурный или белый, верхняя губа недоразвита, очень короткая по сравнению с нижней губой. Цветет в мае-июне. Растение зимостойкое, нетребовательное, обладает лекарственными свойствами (неофициальное).

Род *Betonica* L. – буквица. *Betonica officinalis* L. – буквица лекарственная. Многолетнее жестковолосистое растение с прямостоячим стеблем 15–85 см высотой. Цветки пурпурные, собраны в кольца, образующие густое колосовидное соцветие. Семена прорастают при посеве в почву весной. В первый год жизни *B. officinalis* не цветет, образует розетку из 12–15 листьев. На протяжении зимы нижние листья розетки отмирают, остается точка роста и верхние ярусы листьев. На второй год растения в июне–сентябре цветут, образуют плоды.

Род *Hyssopus* L. – иссоп. *Hyssopus officinalis* L. – иссоп лекарственный – многолетнее травянистое растение, стебли 18–45 см высотой, листья удлинённо-ланцетные. Цветки ярко-синие, редко розовые, собраны в колосовидное одностороннее соцветие. Цветет в июне – августе. Лекарственное, эфирномасличное растение.

Род *Lavandula* L. – лаванда. Насчитывается около 30 видов, распространенных в Средиземноморье. *Lavandula angustifolia* Mill. (лаванда узколистная) – вечнозеленый полукустарничек, 25–65 см высотой. Листья сидячие, линейные, с завернутыми вниз краями. Цветки голубые или фиолетовые, собраны в 5–12-цветковые кольца, которые образуют верхушечные колосовидные соцветия. Растения зимо- и засухоустойчивые. Культивируется как лекарственное, декоративное, эфирномасличное растение.

Род *Melissa* L. – Melissa. В коллекции представлен один вид – *Melissa officinalis* L. (Melissa лекарственная) – травянистое многолетнее растение. Произрастает в средиземноморских и центрально-европейских странах. Стебли до 1 метра высотой, разветвленные. Листья яйцевидные, на верхушках – заостренные. Цветки мелкие, собраны в пазушные соцветия. Венчик желтый, беловатый или бледно-лиловый. Все растение до цветения имеет приятный запах лимона. Цветет в июне–августе. Лекарственное, эфирномасличное и пряно-ароматическое растение, ценный медонос.

Род *Monarda L.* – монарда включает однолетние и многолетние корневищные растения, родиной которых является Северная Америка. Надземные побеги у большинства видов достигают 130–160 см высоты. Листья – простые, удлинённые, ланцетные, по краям зубчатые. Цветки мелкие, розовой, пурпурной, белой окраски, собраны в головчатое соцветие 6–8 см в диаметре. Многие виды *Monarda* известны как лекарственные растения.

Род *Origanum L.* Наиболее широко распространена *Origanum vulgare L.* – душица обыкновенная – растение с горизонтальным корневищем и прямостоячими побегами, 30–80 см. высотой, зелёными или, отчасти, пурпурными. Стебли четырехгранные прямые, ветвистые, покрытые мягкими волосками. Листья супротивные, черешковые, продолговатояйцевидные, заостренные. Цветки пурпурные, сидящие в пазухах прицветников, собраны в раскидистые сложные дихазии щитковидной формы. Цветет с июня по сентябрь. Лекарственное растение.

Род *Phlomis L.* – зопник. *Phlomis tuberosa L.* (зопник клубненосный) – многолетнее травянистое растение, высотой 40–95 см. Корневище короткое, корни с клубневидными утолщениями. Стебель голый, фиолетово-пурпурный. Листья супротивные, нижние – длинночерешковые, треугольно-яйцевидные, с сердцевидным основанием, верхние – сидячие, ланцетные. Цветки собраны в дихазидные соцветия, расположенные в пазухах листьев. Чашечка трубчато-колокольчатая, почти правильная, пятизубчатая, с десятью жилками. Венчик розово-лиловый, средняя часть нижней губы в 1,5–2 раза шире, чем боковых. Цветет в июне–июле. Встречается на лесных опушках, степных склонах. Растение неофициальное.

Таким образом, результаты многолетнего изучения растений семейства *Lamiaceae* Lindl. свидетельствуют о перспективности интродукции представителей этого семейства в условиях России. В условиях Москвы большинство видов последовательно проходят все этапы сезонного развития, цветут, плодоносят с образованием жизнеспособных семян. Созданная коллекция является базой для проведения научных исследований, а также используется на занятиях со студентами.

Библиография.

1. Луферов А.Н. Каталог растений Ботанического сада Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова / А.Н. Луферов, Н.Г. Замятин. - Изд. 2-е, доп. – 2008–2009. – 74 с.
2. Маевский П.Ф. *Labiatae* – Губоцветные / П.Ф. Маевский // Флора средней полосы Европейской части СССР М.; Л.: Гос. изд-во с.-х. лит., 1954. – С. 496–525.
3. Мельников Д.Г. Состояние и перспективы изучения семейства яснотковые (*Lamiaceae* Lindl.) в Удмуртии / Д.Г. Мельников // Вестник Удмуртского университета. – 2001. – №7. – С. 106–124.
4. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование. Семейства *Hippuridaceae* - *Lobeliaceae* / Отв. ред. П.Д. Соколов. СПб.: Наука, 1991. – С. 10–112.
5. Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. / А.Л. Тахтаджян. - Л.: Наука, 1987. - 439 с.
6. Цвелев Н.Н. Семейство губоцветные (*Lamiaceae*, или *Labiatae*) / Н.Н. Цвелев // В кн.: Жизнь растений. – М.: Просвещение, 1981. – Т. 5, Ч. 2. – С. 404–412.
7. Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР) / С.К. Черепанов. – СПб.: Мир и семья, 1995. – 992 с.

ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ РОДИНИ ЯСНОТКОВИХ (*LAMIACEAE* LINDL.) У БОТАНІЧНОМУ САДУ ПЕРШОГО МОСКОВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ І.М. СЕЧЕНОВА

Боков Д.О., Морохіна С.Л., Луферов А.Н.

Представлені дані про таксономічний склад і колекції родини *Lamiaceae* Lindl. у ботанічному саду Першого Московського державного медичного університету імені І.М. Сеченова. Дається характеристика біологічних особливостей видів лікарських рослин родини *Lamiaceae* Lindl.

MEDICINAL PLANTS OF THE FAMILY LAMIACEAE (*LAMIACEAE* LINDL.) IN THE BOTANICAL GARDEN FIRST MOSCOW STATE MEDICAL UNIVERSITY NAMED AFTER I.M. SECHENOV

Bokov D.O., Morokhina S.L., Lufarov A.N.

This paper contains data describing the taxonomic and quantitative composition of the family *Lamiaceae* Lindl. collection in the Botanical Garden of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University. The biological characteristics of the medicinal plants species in the family *Lamiaceae* Lindl are given.