

**МОРФО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ДЯГИЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО (*Angelica archangelica* L.)
MORPHO-BIOLOGICAL FEATURES ANGELICA OFFICINALIS (*Angelica
archangelica* L.)**

А. В. Абрамчук, к. б. н., доцент кафедры растениеводства и селекции;
М. Ю. Карпухин, к. с.-х. н., доцент кафедры овощеводства
Уральского государственного аграрного университета,
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: Байкин Ю. Л., к. с.-х. н., доцент

Аннотация

Дягиль лекарственный (*Angelica archangelica* L семейство **Сельдерейные – *Apiaceae*** Lindl.). На Среднем Урале дягиль нередко встречается в поймах рек, по заболоченным местам, в сырых разреженных лесах; зарослей не образует. Дягиль – растение очень влаголюбивое, хорошо растет и развивается только при достаточном увлажнении. Лучшее место для создания плантации – поймы рек или низинные местообитания с близким залеганием грунтовых вод. Почвы необходимы плодородные, рыхлые, хорошо обработанные. Эффективно внесение удобрений, как органических, так и минеральных.

В листьях и цветках обнаружен флавоноид диосмин, углеводы, органические кислоты, дубильные вещества, витамины, эфирное масло. В плодах содержится до 1,5% эфирного масла, которое представляет собой жидкость пряно-жгучего вкуса с мускусным запахом, а также до 20% жирного масла и производные кумарина. В эксперименте кумарины дягиля проявляют противоопухолевую активность, активизируют липидный обмен, ингибируют липогенез, стимулирующийся инсулином, обнаружен седативный эффект препаратов.

Эффективно использование дягиля при гастритах, с повышенной кислотностью желудочного сока, колитах, холециститах, желчнокаменной болезни, воспалительных заболеваниях поджелудочной железы; а также при бронхите, невралгии, неврастении, бессоннице, судорогах, нервном истощении. Наружно – при подагре, ревматизме, радикулите (сок, ванны, компрессы). В народной медицине дягиль известен как тонизирующее и укрепляющее средство.

Ключевые слова: дягиль лекарственный, морфо-биологические особенности, химический состав, применение в медицине

Annotation

Angelica officinalis* (*Angelica archangelica* L** Celery family-Apiaceae*** Lindl.). in the Middle Urals, *Angelica* is often found in floodplains, wetlands, and sparse forests; it does not form thickets. *Angelica* is a very moisture-loving plant that grows well and develops only with sufficient moisture. The best place to create a plantation is floodplains or low-lying habitats with a close occurrence of ground water. The soil needs to be fertile, loose, well-treated. Effective application of fertilizers, both organic and mineral.

The leaves and flowers contain the flavonoid diosmin, carbohydrates, organic acids, tannins, vitamins, and essential oil. The fruit contains up to 1.5% of essential oil, which is a liquid with a spicy-burning taste with a musky smell, as well as up to 20% of fatty oil and coumarin derivatives. In the experiment, *Angelica* coumarins show antitumor activity, activate lipid metabolism, inhibit lipogenesis, stimulated by insulin, and the sedative effect of drugs was found.

Effective use of *Angelica* for gastritis, with increased acidity of gastric juice, colitis, cholecystitis, cholelithiasis, inflammatory diseases of the pancreas; as well as for bronchitis, neuralgia, neurasthenia, insomnia, convulsions, nervous exhaustion. Externally-for gout, rheumatism, sciatica (juice, baths, compresses). In folk medicine, *Angelica* is known as a tonic and firming agent.

Keywords: medicinal *Angelica*, morpho-biological features, chemical

Дягиль лекарственный (*Angelica archangelica* L., семейство **Сельдерейные – Apiaceae** Lindl.). Слово дягиль в славянских языках связано с понятием «здороветь, быть сильным», что объясняется употреблением растения в качестве лекарственного средства. В средневековой Европе дягиль применяли против чумы. Изредка зацветает в первый год жизни в июне-августе, массовое цветение наблюдается на второй год, плоды созревают в июле-сентябре [1,4].

Распространен в Предкавказье, Западной Сибири, в средней полосе России. Растет в заболоченных еловых и сосново-березовых лесах, по окраинам болот, в высокотравье и зарослях кустарника. На Среднем Урале дягиль нередко встречается в поймах рек, по заболоченным местам, в сырых разреженных лесах; зарослей не образует [2].

Следует отличать от дягиля, внешне похожих на него, **дудник лесной** (*Angelica sylvestris* L.) и **дудник болотный** [*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.], которые по своим лечебным свойствам значительно уступают дягилю лекарственному (табл. 1).

Таблица 1. Отличительные признаки дягиля лекарственного от сходных видов

Органы растений	Виды растений		
	Дягиль лекарственный <i>Angelica archangelica</i>	Дудник болотный <i>Angelica palustris</i>	Дудник лесной <i>Angelica sylvestris</i>
	жизненная форма		
	двулетник, реже многолетник	многолетник	многолетник
стебель	цилиндрический, толстый, внутри полый, высотой до 2,5 м	ребристо-бороздчатый, высотой 50-80 см	мелкобороздчатый с сизоватым налетом, гладкий, высота 90-180(250) см.
листья	дважды-трижды-перистые, листочки крупные, продолговатые, крупнопильчатые	дважды-трижды-перистые, листочки яйцевидные	дважды-трижды-перистые, листочки продолговато-яйцевидные, остропильчатые
цветки	зонтики крупные, почти шаровидные, 8-12 см в диаметре, без обертки, лучи зонтика с мучнистым мягким пушком	зонтики крупные, не шаровидные; лепестки белые, обратосердцевидные, лучи зонтика голые	зонтики крупные, не шаровидные, многолучевые, лепестки белые или розоватые
плоды	не срстаются с околоплодником, спинные ребра утолщенные	овально-эллиптические, легко распадающиеся на семянки	срастаются с околоплодником, спинные ребра нитевидные
корневые системы	корневище короткое, бурое, с многочисленными придаточными корнями	корневище короткое, слабо развитое	корневище короткое толстое, снаружи кольчатое.

--	--	--	--

В корневищах и корнях дягиля обнаружено до 1,5% эфирного масла, в состав которого входят сесквитерпеновые соединения (пинен, феландрен, борнеол), остенол, бергаптен, спирты, ксантотоксин, императорин, архицин; органические кислоты (ангеликовая, валериановая, метилмасляная, яблочная), горькие и дубильные вещества, смолы, сахара, фитостерины, фурукумарины, кумарины, макро- и микроэлементы. В листьях и цветках обнаружен флавоноид диосмин, углеводы, органические кислоты, дубильные вещества, витамины, эфирное масло. В плодах содержится до 1,5% эфирного масла, которое представляет собой жидкость пряно-жгучего вкуса с мускусным запахом, а также до 20% жирного масла и производные кумарина [7,13,14].

Используются корневища с корнями, заготовленные осенью или в весенний период, до начала отрастания растения. Выкопанные корневища очищают от земли, удаляют надземные побеги, тщательно промывают в проточной воде, затем разрезают поперек. Сушат в проветриваемом помещении, или в сушилках при $t +35...40$ °С. Хорошо высушенное сырье при сгибании ломается. Вкус сырья сначала сладкий, затем горьковатый, жгучий. Запах сильный, ароматный. Срок хранения сырья 3 года. В лекарственных целях могут использоваться листья, которые собирают после цветения [3].

Препараты дягиля оказывают возбуждающее действие на слизистую оболочку желудка, обладают спазмолитическим, противовоспалительным, отхаркивающим, мочегонным, потогонным действием. Корни и корневища находят применение в качестве средства, повышающего выделение желчи с одновременным усилением перистальтики, снижая бродильные процессы.

В эксперименте кумарины дягиля проявляют противоопухолевую активность, активизируют липидный обмен, ингибируют липогенез, стимулирующийся инсулином, обнаружен седативный эффект препаратов [7,11].

Эффективно использование дягиля при гастритах, с повышенной кислотностью желудочного сока, колитах, холециститах, желчнокаменной болезни, воспалительных заболеваниях поджелудочной железы; а также при бронхите, невралгии, неврастении, бессоннице, судорогах, нервном истощении. Наружно – при подагре, ревматизме, радикулите (сок, ванны, компрессы). В народной медицине дягиль известен как тонизирующее и укрепляющее средств [5,6].

Особой популярностью растение пользуется в китайской медицине. Корни и надземную часть применяют в виде настоев и отваров при ревматизме, подагре, артритах, параличах, неврозах и гипертонической болезни, бронхитах, бронхиальной астме, при гемофилии и лимфаденитах. В тибетской, монгольской, корейской и японской медицине корни применяют как гемостатическое средство при различных кровотечениях, болезнях желудка, невралгиях, головокружениях, как седативное, спазмолитическое; наружно – для лечения различных болезней кожи. Настои листьев и цветков в тибетской медицине применяют при венерических заболеваниях, отеках. Листья и цветки входят в сборы, применяемые как противосудорожные, потогонные, антигельминтные средства.

Медонос, дает до 300 кг/га меда. Мед красноватого цвета, с сильным приятным запахом. Корневые системы дягиля довольно широко используются в рыбной, консервной промышленности, в парфюмерной – для ароматизации одеколонов, кремов, паст [4,15]. Находит широкое применение в ликероводочном производстве: с добавлением дягиля получают ряд настоек, таких как «Перцовка», «Горный дубняк», водку «Ерофеич», ликеры –

«Шартрез» и «Бенедиктин». Жирное масло используется в технических целях. Во Франции культивируется для нужд кондитерской и ликероводочной промышленности; сухие побеги и листья иногда используются как суррогат чая.

Дягиль – растение очень влаголюбивое, хорошо растет и развивается только при достаточном увлажнении [1,15]. Лучшее место для создания плантации – поймы рек или низинные местообитания с близким залеганием грунтовых вод. Возделывание на суходольных местообитаниях требует обязательного орошения. Почвы необходимы плодородные, рыхлые. Участок готовят с осени, пашут на глубину 27-30 см, чем глубже будет обработана почва, тем лучше развиваются корневые системы дягиля. Дягиль хорошо отзывается на внесение удобрений, как органических, так и минеральных; дозы их внесения зависят от плодородия почвы [2]. Размножается дягиль семенами, делением куста и корневищ. Семена лучше высевать осенью, их заделывают на глубину 2-3 см. Ширина междурядий 60-70 см, расстояние в рядке 40-50 см. При размножении семенами полного развития растения достигают на третий год жизни. Уход сводится к прополкам, подкормкам, рыхлению междурядий; после появления всходов необходимо провести прореживание. При дефиците влаги дягиль развивается крайне медленно, растения угнетены и не образуют генеративных побегов, при этом вес корней едва достигает 50-70 г. Урожай зеленой массы составляет 500-700 ц/га [3].

Дудник лесной - *Angelica palústris* L. Бореальный евро-сибирский вид. Растет по всей территории европейской части России, в Сибири. На Урале встречается в разреженных лесах, на лесных лугах, полянах, по берегам ре [2,3].

Растение содержит углевод умбеллиферозу, кумарины, флавоноиды, терпеноиды, витамин С; в плодах обнаружены жирное и эфирное масла. С лекарственными целями заготавливают все растение: корневища с корнями и надземные побеги – в фазе цветения, плоды – в период созревания (август-сентябрь). Стебли и корневища обладают резким своеобразным запахом.

В народной медицине известно, как моче- и потогонное, болеутоляющее, отхаркивающее, дезинфицирующее и анти-паразитарное средство. Используют отвары корней при упорном бронхите, вздутии живота и кишечных коликах, расстройстве работы кишечника, при почечной недостаточности, иногда при истощении нервной системы, при острых респираторных заболеваниях. Наружно применяют в виде ванн и компрессов при подагре, ревматизме, болях в пояснице. Сок закапывают при болях и шуме в ушах, в виде полосканий при зубной боли. В странах Западной Европы отвар корней употребляют при гастритах, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, заболеваниях почек, бронхитах, ревматизме. В Польше используют при неврозах, бессоннице, болезнях органов пищеварения, в том числе печени и желчного пузыря [10-13].

При многих болезнях дудник лесной является заменителем дягиля лекарственного, но действие препаратов дудника лесного значительно слабее. Препараты дудника противопоказаны для лиц, перенесших инфаркт миокарда, при наличии тромбозов и для больных гиперацидной формой гастрита. Растение повышает свертываемость крови.

Медонос (дает нектар и пыльцу). Молодые цветonoсные побеги и листья используются в пищу, корни – для приправы как ароматизаторы, содержащие эфирномаслянистые вещества. Молодые растения являются кормом, могут использоваться на силос. Измельченные плоды применяют как инсектицид [4-6].

Библиографический список

1. Абрамчук А. В. Дикорастущие травянистые растения и их фармакологические свойства/ А. В. Абрамчук. – Екатеринбург. 2003. – 55 с.

2. Абрамчук А. В. Культивируемые лекарственные растения. Ассортимент, свойства, технология возделывания / А. В. Абрамчук, С. К. Мингалев. - Екатеринбург, 2004. – 292 с. (Гриф УМО вузов РФ).
3. Абрамчук А. В. Лекарственные растения Урала / А. В. Абрамчук, Г. Г. Карташева. - Екатеринбург, 2010. – 510 с. (Гриф УМО вузов).
4. Абрамчук А. В. Дикорастущие травянистые растения/ А. В. Абрамчук, В. Р. Лаптев. – Екатеринбург. 2012. – 72
5. Большая иллюстрированная энциклопедия. Лекарственные растения. – Санкт-Петербург, СЗКЭО, 2017. - 224 с.
6. Все о лекарственных растениях. – СПб: ООО «СЗКЭО», 2016. – 192 с.
7. Гончарова Т. А. Энциклопедия лекарственных растений / Т. А. Гончарова. - М.: изд-во Дом МСП, 2001. - Т.1 - 560 с; Т.2 - 528 с.
8. Ильина Т. А. Лекарственные растения: Большая иллюстрированная энциклопедия /Т.А. Ильина. – М.: Изд-во «Э», 2017. – 304с.
9. Ильина Т. А. Лечебные растения: иллюстрированный справочник-определитель/ Т. А. Ильина. – М.: Изд-во Эксмо, 2017. – 352с.
10. Костенко А. А. Умные травы для вашего здоровья/ А. А. Костенко. – М.: изд-во АСТ, 2016. – 272 с.
11. Лавренов В. К. 500 важнейших лекарственных растений / В. К. Лавренов. – М.: ООО «Издательство АСТ»; «Сталкер», 2004. – 510 с.
12. Мазнев Н. И. 300 лучших растений-целителей/ Н. И. Мазнев, Москва АСТ Астрель, 2014. – 441с.
13. Рыжкова Н. П. Лекарственные растения от А до Я / Н. П. Рыжкова. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 416 с.
14. Сапарклычева С. Е. Физиологическая роль фенольных соединений / Н. М. Пояркова, С. Е. Сапарклычева // Вестник биотехнологии. 2018. № 3. Электр. журнал.
15. Сапарклычева С. Е. Флористический состав и хозяйственная ценность лугового фитоценоза / С. Е. Сапарклычева, Н. М. Пояркова // Междунар. научный журнал «Аграрное образование и наука». 2019. №3. Электр. журнал.