ВИДЫ РОМАШКИ, РАСПРОСТРАНЕННЫЕ НА ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТАХ СРЕДНЕГО УРАЛА TYPES OF CHAMOMILE, COMMON ON NATURAL AND ANTHROPOGENIC LANDSCAPES OF THE MIDDLE URALS

Н. М. Пояркова, к. б. н., доцент кафедры растениеводства и селекции;
 В. В. Чулкова, к. с.- х. н., доцент кафедры растениеводства и селекции;
 Т. Л. Чапалда, старший преподаватель кафедры растениеводства и селекции Уральского государственного аграрного университета (Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

N.M. Poyarkova, candidate of biological Sciences, associate Professor

of Department of plant growing and breeding;

V. V. Chulkova, candidate of agricultural Sciences, associate Professor

of Department of plant growing and breeding;

T. L. Chapalda, senior lecturer of the Department of plant growing and breeding;

Ural state agrarian University,

(Yekaterinburg, str. Karl Liebknechta, 42)

 Рецензент: Л. Б. Каренгина, к. с.-х. н., доцент

 Reviewer: L. B. Karengina, candidate of agricultural Sciences, assistant professor

 Ural state agrarian University

Аннотация

Статья посвящена видам ромашки, широко распространенным на природно-антропогенных ландшафтах Среднего Урала: ромашка аптечная, ободранная — *Matricaria chamomilla* L., р. ромашковидная [*M. matricarioides* (Less.) Porter.], р. непахучая (*M. inodora* L.). С лекарственной точки зрения наибольшую ценность представляет ромашка аптечная. Она отличается от двух других видов высоким содержанием биологически активных веществ. Растение содержит эфирное масло (до 0,85%), в состав которого входит до 40 компонентов, в том числе хамазулен, бисаболол, терпен, сесквитерпен (10%), кадинен, изовалериановая кислота. В цветках найдено значительное количество флавоноидов, обладающих выраженным фармакологическим (антиаллергенным, антиоксидантным, антивирусным и противовоспалительным) действием. Эфирное масло ромашки оказывает дезинфицирующее действие, снимает боли, ослабляет воспалительные явления, нормализует нарушенные функции желудочно-кишечного тракта, расширяет сосуды головного мозга, учащает ритм сердечных сокращений.

Эфирное масло ромашки аптечной находит широкое применение в различных отраслях народного хозяйства: в производстве ликеров, в парфюмерии для производства духов, одеколонов, мыла, кремов; в качестве растворителя, при окраске фарфоровых изделий; в качестве красителя тканей (цветками можно окрашивать шерсть в желтый цвет). Очень широко применяется в косметике. В ветеринарной практике настой ромашки используется как спазмолитическое средство при гастроэнтеритах.

Ключевые слова: ромашка аптечная, ромашковидная, непахучая, биологически активные вещества

Summary

The article is devoted to the types of chamomile widely distributed in the natural and anthropogenic landscapes of the Middle Urals: drugstore chamomile, stripped-Matricaria chamomilla L., R. camomile [M. matricarioídes (Less.) Porter.], R. odorless (M. inodora L.). From

a medicinal point of view, the greatest value is represented by chamomile pharmacy. It differs from the other two types of high content of biologically active substances. The plant contains essential oil (up to 0.85%), which includes up to 40 components, including hamazulene, bisabolol, terpene, sesquiterpene (10%), kadinen, isovaleric acid. In the flowers found a significant amount of flavonoids that have a pronounced pharmacological (anti-allergenic, antioxidant, antiviral and anti-inflammatory) effect. Chamomile essential oil has a disinfectant effect, relieves pain, reduces inflammation, normalizes impaired functions of the gastrointestinal tract, dilates the blood vessels of the brain, increases the heart rate.

Essential oil of chamomile pharmacy is widely used in various sectors of the national economy: in the production of liquors, perfumes for the production of perfumes, colognes, Soaps, creams; as a solvent, when painting porcelain products; as a fabric dye (flowers can be dyed wool in yellow). Very widely used in cosmetics. In veterinary practice, chamomile infusion is used as an antispasmodic agent for gastroenteritis.

Keywords: camomile pharmacy, chamomile, odorless, biologically active substances

Во флоре Среднего Урала довольно хорошо представлены лекарственные растения, используемые при самых различных заболеваниях: Adonis vernalis L. (адонис весенний), Erysimum cheiranthoides L. (желтушник левкойный), Digitalis grandiflora All. (наперстянка крупноцветковая) — заболевания сердечно-сосудистой системы; Paeionia anomala L. (пион уклоняющийся) — заболевания центральной нервной системы; Chamerion angustifolium L. (иван-чай узколистный), Filipendula ulmaria (L.) Maxim. (лабазник вязолистный), Pulmonaria molissima M. Pop. (медуница мягкая) — поливитаминные растения; Antennaria dioica (L.) Gaertn. (кошачья лапка двудомная), Anthemis tinctoria L. (пупавка красильная), Lysimachia vulgaris L. (вербейник обыкновенный) — желчегонные растения; Rhodiola rosea L. (родиола розовая) — адаптогенное; Pimpinella saxifraga L. (бедренец-камнеломка), Origanum vulgare L. (душица обыкновенная), Angelica archangelica L. (дягиль лекарственный), Mentha arvensis L. (мята полевая), Thymus serpyllum L. (тимьян ползучий), Carum carvi L. (тимн обыкновенный) — эфирномасличные [1,3-11,14-23]. К группе эфирномасличных принадлежит и род ромашка, виды которого широко распространены на природно-антропогенных ландшафтах Среднего Урала [1-3,11].

Ромашка аптечная, ободранная — *Matricaria chamomilla* L., семейство **Астровые** — *Asteraceae* Dumort. Однолетнее травянистое растение, высотой 15-55 см. Корень стержневой, тонкий, ветвистый, светло-бурый. Стебли одиночные, сильноветвистые, прямостоячие или восходящие. Листья очередные, сидячие, 2-5 см длиной, дважды перисто-рассеченные, с узколинейными, заостренными, раздвинутыми сегментами 0,5 мм шириной [1,2]. Стебли и боковые ветви заканчиваются одиночными цветочными корзинками диаметром до 1,5-2 см, расположенными на длинных цветоносах. Краевые цветки пестичные, язычковые - белые; внутренние - золотисто-желтые. Цветоложе продолговато-коническое, внутри полое, голое, к концу цветения удлиняющееся. Все органы растения отличаются сильным ароматным запахом. Цветет в июне-сентябре, созревание плодов начинается в июле [1,2].

Распространена на юге и в средней полосе европейской части России, на Кавказе, реже на юге Урала и в Сибири. Растет на залежах, полях, у дорог, на сорных местах. Как сорное растение может появляться в самых различных местах, но обычно через 1-2 года исчезает, не выдерживая конкуренции с другими видами растений [17]. Основные районы заготовок расположены в России (в Крыму) и на Украине (Николаевская область) [2].

Растение содержит эфирное масло синего цвета (до 0,85%), в состав которого входит до 40 компонентов, в том числе хамазулен, бисаболол, терпен, сесквитерпен (10%), кадинен,

изовалериановая кислота. В цветках найдено значительное количество флавоноидов, производных апигенина, лютеолина и кверцетина, обладающих антиоксидантными, противовоспалительными и антивирусными свойствами [9-13,16]. Кроме того, в цветках содержатся сахара, воск, жир; глицериды линолевой, пальмитиновой, олеиновой, стеариновой кислот; каротиноиды, горечи, слизи, камеди, кумарины. Зола соцветий содержит: макроэлементы (мг/г): K - 41,8; Ca - 8,3; Mg - 3,1; Fe - 0,3; микроэлементы (мкг/г): Mn - 0,29; Cu - 0,78; Zn - 0,8; Co - 0,16; Al - 0,27; Ba - 0,2; Ce - 7,2; Ce - 38,8; Ce - 0,07; Ce - 0,07; Ce - 0,07; Ce - 0,16; Ce - 0,16; Ce - 0,16; Ce - 0,27; Ce - 0,26; Ce - 0,16; Ce - 0,16; Ce - 0,16; Ce - 0,27; Ce - 0,26; Ce - 0,16; Ce - 0,16; Ce - 0,27; Ce - 0,27; Ce - 0,26; Ce - 0,16; Ce - 0,16; Ce - 0,27; Ce - 0,27; Ce - 0,26; Ce - 0,16; Ce - 0,16; Ce - 0,27; Ce - 0,27;

В лекарственных целях используют соцветия ромашки аптечной, которые заготавливают в начале цветения, когда белые язычковые цветки в корзинках расположены горизонтально. При более поздних заготовках корзинки рассыпаются при сушке и сырье теряет товарный вид. Сбор производится в сухую погоду, так как сырье, собранное во влажную погоду, плохо сохнет и при сушке темнеет, сушат в тени на открытом воздухе, на чердаках, в сушилках при t +30...35 °C [2].

Срок годности сырья 1 год. Запах у ромашки сильный, ароматный, вкус пряный, горьковатый.

Ромашка аптечная в качестве лекарственного средства была известна еще врачам Древней Греции и Рима, не меньшей известностью пользовалась она у врачей Средневековья. Ромашка была включена в энциклопедию естественных наук древнеримским естествоиспытателем Плинием Старшим (23-79 гг. н.э.) [9]. Врачи древности Гиппократ и Диоскорид использовали это растение при заболеваниях печени, почек, мочевого пузыря и при головной боли. В России ромашка аптечная была известна в культуре уже с XVII в. [2,9].

Эфирное масло ромашки оказывает дезинфицирующее действие, снимает боли, ослабляет воспалительные явления, нормализует нарушенные функции желудочно-кишечного тракта, усиливает потоотделение, углубляет дыхание, расширяет сосуды головного мозга, учащает ритм сердечных сокращений [9-13]. Мягчительные, обволакивающие свойства препаратов из ромашки в определенной степени обусловлены слизью, которая обладает большой поглощающей способностью, вследствие чего адсорбирует различные яды и выводит их из организма [9-13]. Препараты ромашки применяются для лечения острых и хронических гастритов, язвы желудка, колитов; при неврозах, а также воспалениях верхних дыхательных путей, бронхиальной астме, ревматизме, подагре, экземе. Ромашку часто применяют в комбинации с другими лекарственными растениями: календулой, тысячелистником в соотношении 1:1:1, что существенно повышает ее лечебный эффект [2].

Эфирное масло ромашки аптечной находит широкое применение в различных отраслях народного хозяйства: в производстве ликеров, в парфюмерии - для производства духов, одеколонов, мыла, кремов; в качестве растворителя, при окраске фарфоровых изделий; в качестве красителя тканей: цветками можно окрашивать шерсть в желтый цвет. Очень широко применяется в косметике [1,2,9]. В ветеринарной практике настой ромашки используется как спазмолитическое средство при гастроэнтеритах.

Ромашка сильно реагирует на плодородие почвы, высокие урожаи формирует на богатых, гумусированных почвах: темно-серых лесных, черноземах. На бедной почве она дает низкий урожай и быстро заканчивает цветение. Исследованиями установлено: урожай высушенных цветочных корзинок, в зависимости от почвенных условий, колеблется от 4-5 до 10-12 ц/га, а в благоприятные годы — до 20 ц/га [2].

Кроме ромашки аптечной в медицине используется **ромашка ромашковидная** [*Matricária matricarioídes* (Less.) Porter.], значительно реже - **ромашка непахучая** (*M. inodora* L.). Эти два вида широко распространены на природно-антропогенных ландшафтах Среднего Урала [11].

Ромашка ромашковидная, пахучая – *Matricaria matricarioides* (Less.) Porter. Однолетнее, травянистое растение, высотой 15-20 см. Все цветки обоеполые, трубчатые, желтоватозеленые. Корзинки выпуклые, 7-10 мм диаметр, одиночные или немногочисленные на верхушках стеблей и ветвей. Соцветие — щитковидное, рыхлое. Плод — семянка цилиндрическая, маленькая (1-5 мм дл.). Цветет в июне-сентябре, плодоносит до октября [17].

Ромашка ромашковидная естественно произрастает в Северной Америке, откуда занесена в Европу, где чрезвычайно быстро распространилась, хотя еще в 40-х г. XIX века разводилась как редкость в Петербургском ботаническом саду. Встречается в европейской части России, в Сибири; на Дальнем Востоке, на Урале - вдоль дорог, у жилья, на полях, в садах [9].

Все части растения содержат кумарины, эфирное масло, в котором обнаружены азулен, хамазулен, терпены, каприловая, изовалериановая кислота, углеводы, флавоноиды, полиацетиленовые соединения, кислоты (салициловая, хлорогеновая), горечи, слизи, сесквитерпеновые соединения, витамины (аскорбиновая кислота, холин, каротин). Цветочные корзинки содержат эфирное масло, кумарин герниарин, флавоноиды (кверцимеритрин, гликозид лютеолина, цинарозид), ацетиленовые соединения, холин [10].

Используют все растение, но чаще цветочные корзинки и листья, которые собирают во время цветения, реже корни и семена. Ромашка пахучая обладает противовоспалительным, обезболивающим, противосудорожным, седативным, потогонным и слабительным действием [12,13]. Препараты ромашки пахучей также расширяют сосуды головного мозга, действуют как антибактериальное средство; в эксперименте установлена противоопухолевая, противоаллергическая активность [9-13].

Ромашка непахучая, трехреберник – *Matricaria inodora* L. Однолетнее, редко двулетнее травянистое растение, высотой 15-60 см. Стебель прямой, ветвистый, бороздчатый, голый, облиственный. Листья очередные, сидячие, голые, дважды- или трижды-перисторассеченные на линейно-нитевидные, острые, снизу бороздчатые дольки до 1 мм шириной. Корень стержневой, легко выдергиваемый из земли. Краевые цветки белые, язычковые, 1-1,2 см длиной, не отогнутые к цветоножкам, внутренние – трубчатые, золотисто-желтые. Цветоложе выполненное, полушаровидное или тупоконическое, голое. Корзинки многочисленные, диаметром 1,3-4,0 см, прямостоячие. Листья обертки яйцевидные, на концах с широкой кожистой каймой. Общее соцветие – щитковидное, рыхлое [11,17,18]. Цветет с мая по сентябрь; встречается по окраинам полей, вдоль дорог, у жилья, на сорных местах [1]. Используют все растение, но чаще цветочные корзинки и листья, реже корни и семена. В народной медицине применяется при простудных заболеваниях, кашле, мышечных болях, удушье. Наружно – в виде припарок при мокнущем лишае. Медонос. Может использоваться как инсектицидное и декоративное растение [9].

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.* Трансформация травостоя суходольного луга под влиянием интенсивного использования/ А. В. Абрамчук // Коняевские чтения. Сб. ст. Всеросс. н.-пр. кон. Ур ГСХА. 2006. С. 286-294.
- 4. *Абрамчук А. В.* Опыт интродукции душицы обыкновенной (*Oiganum vulgare* L.) / А. В. Абрамчук. Вестник биотехнологии. 2018. № 1. Электр. журнал.
- 5. *Абрамчук А. В.* Редкие и исчезающие виды лекарственных растений флоры Среднего Урала/ А. В. Абрамчук. Вестник биотехнологии. 2018. № 3. Электр. журнал.
- 6. Абрамчук А. В. Морфологические признаки родиолы розовой (*Rhodiola rosea* L.) в зависимости от плотности посадки / А. В. Абрамчук. Вестник биотехнологии. 2018. № 2. Электр. журнал
- 7. *Абрамчук А. В.* Особенности распределения надземной биомассы душицы обыкновенной (*Origanum vulgare* L.) по вертикальному профилю/ А. В. Абрамчук // Междунар. научный журнал «Аграрное образование и наука». 2019. №1. Электр. журнал
- 8. Абрамчук А. В. Особенности роста и развития родиолы розовой под влиянием минеральных удобрений/А. В. Абрамчук / в сб. Актуальные вопросы овощеводства и садоводства. Юбилейные чтения сб. статей Всерос. науч-практ. конфер. 2009. С. 129-136.
 - 9. Все о лекарственных растениях. СПб: ООО «СЗКЭО», 2016. 192 с.
- 10. Гончарова Т. А. Энциклопедия лекарственных растений / Т. А. Гончарова. М.: изд-во Дом МСП, 2001. Т.1 560 с; Т.2 528 с.
- 11. Горчаковский Π . J. Основы охраны и экологического мониторинга луговой растительности/ Π . J. Горчаковский и др.// B сб.: Продуктивность сенокосов и пастбищ. Новосибирск, 2001. C. 25-29.
- 12. *Ильина Т. А.* Лекарственные растения: Большая иллюстрированная энциклопедия /Т. А. Ильина. М.: Изд-во «Э», 2017. 304с.
- 13. *Ильина Т. А.* Лечебные растения: иллюстрированный справочник-определитель/ Т. А. Ильина. М.: Изд-во Эксмо, 2017. 352с.
- 14. *Карпухин М. Ю.* Семенная продуктивность душицы обыкновенной (*Origanum vulgare* L.) в условиях культуры / М. Ю Карпухин, С. Е. Сапарклычева и др.// Аграрный вестник Урала, №6 (185), 2019, С 9-14.
- 15. *Пояркова Н. М.* Виды тимьяна (*Thymus serpyllum* L.), произрастающие на Урале / Н. М., С. Е. Сапарклычева // Вестник биотехнологии. 2018. № 3. Электр. журнал.
- 16. *Пояркова Н. М.* Физиологическая роль фенольных соединений / Н. М. Пояркова, С. Е. Сапарклычева // Вестник биотехнологии. 2018. № 3. Электр. журнал.
- 17. *Пояркова Н. М.* Морфологические особенности растений лугового пастбищного фитоценоза и почвенные условия / Н. М. Пояркова, С. Е. Сапарклычева // Междунар. научный журнал «Аграрное образование и наука». 2019. №3. Электр. журнал.
- 18. *Сапарклычева С. Е.* Пряные дикорастущие растения/ С. Е. Сапарклычева, И. Колесникова // Молодежь и наука. 2018. №2. Электр. журнал.
- 19. *Сапарклычева С. Е.* Влияние физиологически активных веществ на эффективность возделывания душицы обыкновенной (*Oiganum vulgare* L.) / С. Е. Сапарклычева и др.// Аграрный вестник. 2018. №8 (175) С. 4-9
- 20. 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.
- 21. *Сапарклычева С. Е.* /Иван-чай узколистный [Chamerion angustifolium (L.) Holub] С. Е. Сапарклычева, Н. М. Пояркова // Междунар. научный журнал «Аграрное образование и наука». 2019. №4. Электр. журнал.
- 22. *Сараева А. В.* Элементы интродукции адаптогенных растений / А. В. Сараева и др. // Молодежь и наука. 2019. №2. Электр. журнал.

23. *Чусовитина К. А.* Фармакологические особенности тысячелистника обыкновенного (*Achillea millefolium* L.) // Междунар. научный журнал «Аграрное образование и наука». 2019. №3. Электр. журнал.