

вотных и растений, имеющих охранный статус.

Для самостоятельных посетителей маршруты тропы оборудуются информационными стендами и площадками отдыха.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тропа в гармонии с природой: Сборник российского и зарубежного опыта по созданию экологических троп. – М.: Р. Валент, 2007. – 176 с.

2. Чижова, В.П. Учебные тропы природы / В.П. Чижова, А.В. Добров, А.Н. Захлебный. – М.: Агропромиздат, 1989. – 159 с.

3. Руководство по проектированию инфраструктуры на ООПТ // Агентство стратегических инициатив. [Электронный ресурс] URL: <https://priroda.life/upload/iblock/b93/b935da9bb0a79324f27eda728c4aa2a6.pdf> (дата обращения: 24.01.2022 г.).

УДК: 633.2 (571.61)

И.В. Беркаль, канд. с-х. наук, доц.
(Дальневосточный ГАУ, г. Благовещенск, Российская Федерация)

РАСПРАСТРАНЕНИЕ ИВАН-ЧАЯ УЗКОЛИСТНОГО (*CHAMAENÉRIUM ANGUSTIFOLIUM*) ИЛИ КИПРЕЯ НА ТЕРРИТОРИИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Флора Амурской области насчитывает около 2000 видов высших растений, из которых 21 редкий вид занесен в Красную книгу. На территории области сходятся, взаимно проникают и смешиваются представители нескольких флор: маньчжурской, охотско-камчатской, восточно-сибирской, тихоокеанской и монголо-даурской, то есть сосуществуют растения трех климатических поясов – субарктического, умеренного и субтропического. Но наименее изученными в области все же остаются травянистые растения [5]. Дендрофлора – это живой организм, находящийся в постоянном жизненном процессе [4], достаточно изучена.

Иван-чай узколистый самый распространенный и универсальный в дикой природе. Основным преимуществом дикоросов является их природное происхождение без вмешательства человека.

Целью наших исследований является изучить особенности Иван-чая узколистного (*Chamaenérion angustifolium*), его распространение и использование в Амурской области.

Амурский Иван-чай совершенно не похож ни на какой другой, многолетник, русская трава произрастает по всей территории области, предпочитает вырубку и гари, сухие песчаные места на опушках. Его также можно увидеть и на сыроватой почве, у воды, возле посевов и

вдоль дорог. Другим излюбленным местом, где растет Иван-чай, считаются участки хвойных лесов, образуя за счет своих биологических особенностей густые заросли, где он цветет кистями фиолетово-розового оттенка. В отношении ландшафтной приуроченности кипрей узколистный предпочитает земли равнинной и предгорной областей [2, 3].

Растение семейства Кипрейные, в высоту достигает до 150 см. Цветки, собранные в верхушечные соцветия, имеют длину от 10 см до 45 см. Своей многоэтажной листвой Иван-чай прикрывает всходы древесных пород и нежные травы. Период цветения Иван – чая в Амурской области приходится на июнь-сентябрь, созревание цветков происходит в июле. В кипрее содержится аскорбиновая кислота, каротин, танины, пектины, и многие другие химические элементы периодической системы. В листьях очень много марганца, железа, меди, калия, натрия, молибдена и других полезных элементов.

Исследования показывают, что у кипрея используют не только листья, но и корни, стебли, цветки растения. Надземную часть Иван чая собирают во время цветения (важно при этом, чтобы цветочные кисти не в полной мере распустились), молодые побеги – в мае, а корни – в конце осени.

В лекарственных целях сохраняющие и восстанавливающие здоровье полезные свойства Иван-чая применяют для лечения всего организма. Практически нет такого органа, с заболеваниями которого не справился бы Кипрей. Иван-чай обладает противовоспалительные и обволакивающие свойства, благодаря чему эффективен при различных заболеваниях. Установлено, что Иван-чай является мощным антиоксидантом, его применяют для очищения организма от токсинов и шлаков. Благодаря полезным компонентам легко усваивается организмом. Обладает процессом ферментации. При этом ферментация Иван - чая повышает содержание белка, что усиливает его противовоспалительные свойства. При ферментации многие вещества «выходят» из вакуолей и при заваривании в воде начинают «делиться» своими полезными свойствами. На территории Амурской области кипрей производят вручную – собирают листья, подвяливают, скручивают, ферментируют, сушат, складываются в бумажные или хлопчатобумажные пакеты, стеклянные емкости с герметичными крышками. Готовый чай должен быть рассыпчатым, сухим и очень ароматным.

В настоящее время кипрей обладает большим потенциалом, азиатские страны проявляют интерес к Амурскому Иван-чаю, как экологическому продукту (рисунок 1).



Рисунок 1 – Процесс заготовки Иван-чая

Цветы иван-чая заготавливают отдельно: их можно довольно легко и быстро собрать в больших количествах в дикой природе и достаточно просто высушить в домашних условиях при комнатной температуре или в духовке на минимальной температуре (не выше 50 градусов). Во время цветения является одним из главных медоносов, в хороших условиях с ним по медопродуктивности может конкурировать только Амурская липа. Мёд водянисто-прозрачный с зеленоватым оттенком, нежным ароматом и вкусом, кристаллизуется вскоре после откачивания крупной белоснежной крупкой. Является хорошим пыльце носом, его пыльца ярко-зелёная с клейкой оболочкой, даёт прополис. Широко кипрей используется и в косметических целях – для масок и ванночек. Настой используют и для лечебных промываний, компрессов, при обрабатывании ран.

Благодаря тому, что кипрей отличается красивым и ярким цветом, нередко его используют в качестве декоративного растения на придомовых и садовых участках [1]. В сочетании с березовыми и дубовыми ветками используют веники из Иван-чая.

Таким образом, Иван-чай узколистый (*Chamaenerion angustifolium*) произрастающий на территории Амурской области обладает большим достоинством, поэтому для детального его изучения, исследования необходимо продолжить.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беркаль, И.В. Дикорастущие многолетние травянистые растения, используемые в декоративном озеленении городской среды/ И.В. Беркаль // Матер: X международного форума. Дальневосточный государственный аграрный университет; Управление лесного и степного хозяйства округа г. Хэйхэ, провинции Хэйлуцзян (КНР); Министерство лесного хозяйства и пожарной безопасности Амурской области. 2019. С. 114-116.

2. Комарова, Т.А. Семенное возобновление растений на свежих горях (леса южного Сихотэ-Алиня) / Т.А. Комарова: Владивосток, 1986. С. 86–87.

3. Суржик, М.М., Зориков, П.С. Кипрей узколистый (*Chamaenerion angustifolium* (L.) SCOP.) в Приморском крае / М.М. Суржик., П.С. Зориков // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – № 11-1. – С. 119-123.

4. Юст, Н., Тимченко Н., Щербакова О. Сравнительный анализ дендрофлоры парков Благовещенска. В: Муратов А., Игнатъева С. Фундаментальные и прикладные научные исследования в развитии сельского хозяйства на Дальнем Востоке (АФЭ-2021). АФЭ 2021. том 353 с. 589-601. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91402-8_66.

5. Тимченко, Н.А. Исследование Орляка обыкновенного (*pteridium aquilinum* (L.) kuhn, пищевого ресурса леса / Тимченко Н.А., Щербакова О.Н., Юст Н.А., Дядченко О.С., Баранов А.В. // В сборнике: Лесное хозяйство. Материалы докладов 85-й научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием). Минск, 2021. С. 299-301.

УДК:004: 630 (571.61)

И.В. Беркаль, канд. с-х. наук, доц.;

Н.А. Юст, канд. с-х. наук, доц.

(Дальневосточный ГАУ, г. Благовещенск, Российская Федерация)

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Территория Амурской области занимает юго-западную часть Дальнего Востока России. Область, неоднородная в отношении рельефа, климата и почв, имеет разнообразный и оригинальный растительный покров.

Значительную часть территории занимают хвойные и хвойно-широколиственные леса. Общая площадь земель лесного фонда составляет 31486 тыс. га, в том числе лесных земель – 26358 тыс. га, из них покрытых лесной растительностью – 23312 тыс. га. Большую площадь лесного фонда занимают хвойные леса – 65,1%. Самые распространенные среди них - лиственничные (около 60% всех лесов). Основные лесобразующие породы: лиственница, ель, сосна, пихта, дуб, берёза, на юге встречаются амурский бархат, маньчжурский орех, ясень, липа и др. Из кустарников наиболее распространены багульник, рододендрон, лещина маньчжурская, берёза Миддендорфа. Между тем эффективность использования лесов оставляет желать лучшего [2].