

230 нм ($A = 0,423$) и минимум оптической плотности при длине волны $\lambda = 260$ нм ($A = 0,047$).

При проведении аналогичных измерений в ходе анализа УФ-спектра новокаина в 0,01 М растворе хлористоводородной кислоты (кислая среда, $pH=2$) установлено 2 максимума поглощения при следующих длинах волн: $\lambda = 230$ нм ($A = 0,314$) и $\lambda = 290$ нм ($A = 0,306$) и минимум поглощения при длине волны $\lambda = 250$ нм ($A = 0,085$). Щелочные растворы новокаина мы не изучали, поскольку в щелочной среде новокаин легко гидролизует. Сравнительный анализ полученных данных значений оптической плотности растворов показал, что для спектрофотометрического определения новокаина оптимальным растворителем является дистиллированная вода.

Заключение. Растворы новокаина, отличающиеся концентрацией водородных ионов, имеют различный характер УФ-спектров. Это характеризуется наличием максимальных и минимальных значений поглощения при различных длинах волн. Оптимальными условиями проведения спектрофотометрического определения новокаина можно считать использование в качестве растворителя дистиллированную воду и измерение оптической плотности при длине волны 290 нм.

Литература. 1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. (ГФ РБ II): Разработана на основе Европейской фармакопеи. В 2 т. Т. 2 : Контроль качества субстанций для фармацевтического использования и лекарственного растительного сырья, Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении; под общ. ред. С. И. Марченко. – Молодечно: Типография «Победа», 2016. – 1368 с. 2. Беликов, В.Г. Фармацевтическая химия: учеб. пособие для вузов / В.Г. Беликов. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 621 с.

УДК 581.9(476.5)

БОНДАРЬ Т.В., студент

Научный руководитель - **Шимко И.И.**, ст. преподаватель

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СКОПОЛИЯ КАРНИОЛИЙСКАЯ (*SCOPOLIA CARNIOLICA* JACQ.): ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И КУЛЬТИВИРОВАНИЯ НА СЕВЕРЕ БЕЛАРУСИ

Введение. Скополия карниолийская (*Scopolia carniolica* Jacq.) относится к семейству Пасленовые (*Solanaceae*). Она встречается в горных районах Юго-Восточной Европы, на Украине (в Закарпатье, Восточных Карпатах, на Волыно-Подольской возвышенности), в Молдове (в Кодрах) и на Кавказе (в Краснодарском крае и Западном Закавказье). Растет во влажных широколиственных (буковых, буково-грабовых, пихтово-буковых, дубово-грабовых) и смешанных лиственных лесах на рыхлых почвах в речных долинах и котловинах, по горным склонам и на равнинах [1].

Скополия карниолийская является лекарственным, декоративным и ядовитым растением.

Целью исследований явилось изучение перспектив использования скополии карниолийской, её адаптивность к почвенно-климатическим условиям среды севера Беларуси и особенностей культивирования,

Материалы и методы исследований. Объект исследований – скополия карниолийская. Материалами исследований явились литературные источники, посадки этого вида на демонстрационном участке растений УО ВГАВМ, особенности роста, размножения, выживаемости в условиях культуры. Использовались стандартные полевые методы исследования, проводились необходимые наблюдения и учеты.

Результаты исследований. Скополия карниолийская – многолетнее травянистое корневищное растение с прямостоящим стеблем до 50 см высотой. Листья с нерасчлененной листовой пластинкой, овальные, цельнокрайные, суженные при основании в крылатый

черешок. Цветки на длинных цветоножках, с вишнево-фиолетовым венчиком. Плод – шаровидная, заключенная в чашечку, двугнездная коробочка.

Скополия карниолийская является ядовитым растением. Все части скополии накапливают алкалоиды тропановой группы: тропин, атропин, скополамин (0,04%), куоксигрин, гиосциамин (0,4%), псевдотропин, производные кумарина (скополетин). В листьях содержится около 0,12-0,14%, в стеблях – 0,15-0,21%, в корневищах с мелкими корнями найдено до 0,9% алкалоидов.

Скополия карниолийская широко применяется в официальной медицине многих стран, гомеопатии. Она была включена в Государственную Фармакопею СССР. Лекарственным сырьем являются корневища с корнями скополии карниолийской для производства фармпрепаратов атропина сульфат (*Atropini sulfas*) и скополамина гидробромид (*Scopolamini hydrobromidum*), а также гималина сернокислого [2, 3].

На территории Витебской области скополия карниолийская редко выращивается как декоративное и лекарственное растение, применяемое в народной медицине в населенных пунктах (чаще всего в деревнях) и ботанических садах. Ее посадки отмечались нами в Докшицком, Глубокском, Браславском, Витебском районах.

Скополия карниолийская выращивается на демонстрационном участке УО ВГАВМ с 2012 года и по настоящее время [4]. Как показали наши исследования, в условиях Витебского района она зацветает с середины апреля. Нами культивируются две формы по характеру окраски цветков: с вишнево-фиолетовым и желтым венчиком. Устойчива культура к процессам зимовки, не повреждается заморозками. Растение теневыносливо, однако хорошо произрастает и на открытых местах. Лучшими почвами являются средние суглинки и может произрастать на кислых почвах.

Скополия карниолийская является долголетним растением. По нашим наблюдениям в Докшицком районе ее посадки в полисаднике сохранялись в течение 25 лет. В условиях Витебской области самосева не дает. Лучшим способом размножения является деление корневищ. Из одного четырехлетнего растения нами было получено 30 корневищных черенков. При их посадке выживаемость составляла 100%.

Заключение. Таким образом, Скополия карниолийская является перспективным лекарственным растением для масштабного культивирования в условиях севера Беларуси. Лучшим вариантом размножения является черенкование корневищ. Явных тенденций к внедрению в естественные или нарушенные растительные сообщества вид не проявляет.

Литература. 1. Гром, И.И. Дикорастущие лекарственные растения СССР // И.И. Гром. – Рипол Классик, 1976. – 288 с. 2. Фармакогнозия : учеб.-метод. пособие для студентов по специальности 1-74 03 05 «Ветеринарная фармация» / Н.П. Лукашевич [и др.]. – Часть II. – Витебск : ВГАВМ, 2017. – 68 с. 3. Мазнев, Н. Высокоэффективные лекарственные растения / Н. Мазнев // Большая энциклопедия. – Litres, 2015. – 432 с. 4. Шимко И.И. Каталог культивируемых растений демонстрационного участка кафедры кормопроизводства / И.И. Шимко. – Витебск: ВГАВМ, 2020. – 118 с.

УДК 581.9 (476.5)

ВИНОГРАДОВА А.М., студент

Научный руководитель - **Шимко И.И.,** ст. преподаватель

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**МОРДОВНИК ШАРОГОЛОВЫЙ (*Echinops sphaerocephalus* L.):
РАСПРОСТРАНЕНИЕ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ
КУЛЬТИВИРОВАНИЯ**

Введение. Мордовник шароголовый (*Echinops sphaerocephalus* L.) относится к семейству Астровые (*Asteraceae*). Он встречается в средней и южной полосах европейской