

УДК: 615.322

Пупыкина К.А., доктор фарм. наук, профессор

Казеева А.Р., аспирант

Красюк Е.В., Шумадалова А.В., Шамсутдинова С.Р. интерны

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

РЕЗУЛЬТАТЫ ФИТОХИМИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ДИКОРАСТУЩИХ И ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН РАСТЕНИЙ

Ключевые слова: виды тимьяна, кровохлебка лекарственная, бодяк полевой, виды монарды, биологически активные вещества.

Очень важно для успешного освоения растительных богатств любой страны сравнительное изучение особенностей роста, развития растений, накопления биологически активных веществ в онтогенезе в природных местообитаниях и при выращивании их в новых условиях среды. Флора Республики Башкортостан богата и разнообразна, что обусловлено ее особым географическим расположением. Высокая антропогенная нагрузка на экосистему в Башкортостане требует особого внимания к вопросам охраны природной среды. В связи с тем, что вопросы биологии, экологии, распространения дикорастущих лекарственных растений изучены недостаточно, актуальным остается изучение запасов лекарственных растений для осуществления рациональной их заготовки. Специализированной формой сохранить, увеличить ассортимент и запасы ценных растений является их интродукция. В первую очередь это относится к растениям, имеющим ограниченный природный ареал или недостаточную сырьевую базу, поэтому для нас представляло интерес изучение некоторых дикорастущих и культивируемых растений, которые являются перспективными источниками биологически активных веществ.

Целью исследования являлось изучение содержания биологически активных веществ в некоторых дикорастущих и интродуцированных в Республику Башкортостан растениях.

Объектами исследования служили образцы различных видов сырья некоторых дикорастущих растений Республики Башкортостан: тимьян Маршалла (*Thymus Marschallianus*), тимьян ползучий (*Th. serpyllum*), тимьян Талиева (*Th. Talievi*), тимьян башкирский (*Th. bashkiriensis*), тимьян мугоджарский (*Th. mugodzaricus*); кровохлебка лекарственная (*Sanquisorba officinalis*), бодяк полевой (*Cirsium arvense*), а также интродуцированных в условиях Ботанического сада-института Уфимского научного центра РАН четырех видов монарды: м. трубчатой (*Monarda fistulosa*), м. двойчатой (*M. didyma*), м. гибридной (*M. hybrida*), м. лимонной (*M. citriodora*). Сырье собирали в различные фазы вегетации растений, высушивали и проводили определение количественного содержания биологически активных веществ. Определение содержания эфирного масла в образцах сырья проводили по методу 1 (ГФ-ХІ); содержание суммы каротиноидов определяли спектрофотометрическим методом, в пересчете на β -каротин в мг%; определение содержания дубильных веществ проводили титриметрическим методом.

Для исследуемых растений методами фармакогностического анализа выявлены и установлены характерные морфологические и анатомо-диагностические признаки, позволяющие отличать различные виды тимьяна, монарды и устанавливать подлинность кровохлебки лекарственной, бодяка полевого, определены показатели влажности сырья, содержание золы общей. При изучении количественного содержания некоторых групп биологически активных веществ подбирались условия, позволяющие наиболее полно извлечь БАВ. Результаты исследования представлены в таблице.

Таблиця

Числовые показатели качества и содержания БАВ исследуемых растений

Исследуемый объект	Влажность, %	Зола общая, %	Эфирные масла, %	Дубильные вещества, %	Каротиноиды, мг %
Тимьян ползучий (<i>Th. serpillum</i>) -трава	5,80±0,17	7,76±0,35	1,06±0,04	8,99±0,27	37,17±1,25
Тимьян Маршалла (<i>Th. Marschallianus</i>) – трава	5,87±0,18	7,08±0,28	1,37±0,07	8,34±0,33	36,13 ±1,14
Тимьян Талиева (<i>Th. Talievi</i>) – трава	5,77±0,19	6,66±0,25	0,77±0,03	7,89±0,32	36,53±1,17
Тимьян башкирский (<i>Th. bashkiriensis</i>) трава	6,14±0,28	6,74±0,27	1,07±0,05	7,20±0,36	40,18±1,34
Тимьян мугоджарский (<i>Th. mugodzaricus</i>)-трава	5,83±0,21	6,34±0,20	0,95±0,04	7,76±0,34	35,68 ±1,15
Кровохлебка лекарственная (<i>Sanquisorba off.</i>) – корн.с корнями	6,64±0,24	7,32±0,22	0,05±0,004	30,84±1,05	36,94±1,42
Кровохлебка лекарственная (<i>Sanquisorba off.</i>) – трава	7,71±0,29	2,39±0,09	0,23±0,01	16,45±0,44	32,69±1,05
Бодяк полевой (<i>Cirsium arvense</i>) -трава	5,59±0,21	7,64±0,29	0,37±0,01	4,76±0,16	38,51±1,48
Бодяк полевой (<i>Cirsium arvense</i>) -корни	5,18±0,18	7,34±0,25	0,26±0,01	6,85±0,21	33,84±1,12
Монарда трубчатая (<i>M.fistulosa</i>) - листья	5,65±0,15	6,48±0,17	1,04±0,04	8,56±0,36	36,90±1,15
Монарда двойчатая (<i>M.didyma</i>) - листья	5,59±0,13	6,53±0,19	1,63±0,05	9,76±0,40	36,80±1,13
Монарда гибридная (<i>M.hybrida</i>) - листья	5,70±0,16	6,61±0,21	0,51±0,02	10,81±0,53	37,52±1,16
Монарда лимонная (<i>M.citriodora</i>) - листья	6,02±0,18	7,04±0,22	2,14±0,07	6,44±0,28	36,06±1,18

Анализ полученных данных позволяет отметить, что содержание биологически активных веществ в растениях варьирует в широких пределах. По содержанию эфирного масла максимальное количество накапливается в монарде лимонной (*M.citriodora*), в изучаемых видах тимьяна это отмечается в тимьяне Маршалла (*Th. Marschallianus*). Наибольшее количество дубильных веществ содержится в корневищах с корнями кровохлебки, по содержанию каротиноидов среди тимьянов лидирует тимьян башкирский, среди видов монарды – монарда гибридная.

Таким образом, дальнейшее более подробное изучение химического состава дикорастущих и культивируемых лекарственных растений Республики Башкортостан представляет интерес в связи с возможностью расширения сферы их использования в медицине.

Библиография.

1. Государственная фармакопея СССР: Вып. 1. Общие методы анализа/МЗ СССР. – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1987. – 336 с.
2. Куркин В.А. Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов. - Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ», 2004. – 1200 с.
3. Определитель высших растений Башкирской АССР: сем. Brassicaceae - Asteraceae / АН СССР, Урал. отд-ние, Башк. науч. центр, Ин-т биологии; [Ю. Е. Алексеев и др.]; отв. ред. Е. В. Кучеров, А. А. Мулдашев. – М. Наука, 1989 – 374 с.