

БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ИССОПА ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В БЕЛАРУСИ

Е. Н. Матюшевская, Ж. А. Рупасова, В. А. Игнатенко, Т. И. Василевская, Р. Н.
Рудаковская, Н. П. Варавина
Центральный ботанический сад НАН Б, Минск, Беларусь

*Пряно-ароматические и лекарственные растения:
перспективы интродукции и использования /
Материалы докладов международной конференции
31 мая -2 июня 1999 г. Минск, Беларусь. –
Минск : Центральный ботанический сад НАН РБ, 1999.-
С. 85-86.*

Изучение сезонной динамики биохимического состава надземных органов 3-летних растений иссопа лекарственного, выращенных на участке систематики растений ЦБС НАН Б на хорошо окультуренной дерново-подзолистой почве, показало, что он характеризуется выраженной лабильностью при следующем диапазоне варьирования содержания его отдельных компонентов в укосной массе в сухом веществе: хлорофиллов - 126-403 мг%, каротиноидов - 15-52 мг%, β -каротина - 7-16 мг%, зольных веществ - 5,2-11,8 %, азота - 0,8-2,3 %, фосфора - 0,2-0,4 %, калия - 1,7-5,1 %, кальция - 1,7-2,0 %, магния - 0,4-0,7 %, серы - 0,1-0,2 %, растворимых сахаров - 1,1-2,1 %, в том числе глюкозы - 0,3-0,8 %, фруктозы - 0,4-0,7 %, сахарозы - 0,3-1,1 %, пектиновых веществ - 4,8-6,4 %, в том числе гидропектина - 0,5-1,1 %, протопектина - 3,9-5,4 %, крахмала - 2,4-2,9 %, клетчатки - 17,6-29,6 %, свободных органических кислот - 1,1-1,6 %, витамина С - 148-509 мг%, хлорогеновых кислот - 1446-1943 мг%, урсоловой кислоты - 2,4-3,3 %, жирных масел - 2,8-6,9 %, эфирных масел - 0,23-0,84 %, антоциановых пигментов - 6,6-14,1 мг%, катехинов - 186-336 мг%, флавонолов - 1386-1830 мг%, дубильных веществ - 3,8-6,1 %, лигнинов - 16,9-21,1 %.

Наиболее высокое содержание большинства биологически активных веществ и наибольшая активность пероксидазы и полифенолоксидазы установлены в листьях и генеративных органах, наименьшие их значения характеризовали стебли растений.

Показано преимущественное снижение в течение вегетационного периода содержания в надземной фитомассе хлорофиллов, каротиноидов, β -каротина, макроэлементов (за исключением кальция), свободных органических кислот, витамина С, хлорогеновых и урсоловой кислот. Для остальных изучавшихся соединений установлен более сложный характер сезонной динамики, со сменой ориентации кривых накопления в течение вегетационного периода.

Наиболее высокое содержание большинства биологически активных веществ в надземной фитомассе растений отмечено в фазы вегетации и массового цветения растений. Более высокая урожайность зеленой массы в фазу цветения по сравнению с фазой вегетации обеспечивает наибольший выход с единицы площади посевов иссопа действующих веществ, что делает целесообразным проводить заготовку лекарственного сырья в период цветения.

Установлена степень сходства и различий в биохимическом составе иссопа лекарственного и многоколосника морщинистого, относящихся к общему ботаническому семейству Яснотковых. Показано, что лекарственное сырье иссопа предпочтительнее сырья многоколосника в качестве источника макроэлементов, сахарозы, гидропектина, крахмала, свободных органических кислот, лейкоантоцианов, дубильных веществ, хлорогеновых кислот.