

БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПИРЕТРУМА БАЛЬЗАМИЧЕСКОГО ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В БЕЛАРУСИ

Ж.А. Рупасова, В.А. Игнатенко, Т.И. Василевская, Р.Н. Рудаковская, Н.П. Варавина, Е.Н. Матюшевская

Центральный ботанический сад НАНБ, г. 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. 33-34.*

[*Asteraceae Pyrethrum balsamita*]

В настоящее время фармацевтическая промышленность Беларуси испытывает потребность в пополнении сырьевой базы лекарственного растения пиретрума бальзамического.

Изучение сезонной динамики биохимического состава надземных органов 10-летних растений, выращенных на участке систематики растений ЦБС НАНБ на хорошо окультуренной дерново-подзолистой почве, показало, что он характеризуется выраженной лабильностью при следующем диапазоне варьирования содержания его отдельных компонентов в укусной массе в сухом веществе: хлорофиллов - 174-330 мг%, каротиноидов - 18-35 мг%, β -каротина - 9-18 мг%, зольных веществ - 9,6-11,0 %, азота - 1,5-2,6 %, фосфора - 0,2-0,4 %, калия - 1,9-3,8 %, кальция - 0,5-0,6 %, магния - 0,18-0,22 %, серы - 0,10-0,15 %, железа - 98-174 мг/кг, марганца - 29-37 мг/кг, цинка - 26-36 мг/кг, меди - 3-10 мг/кг, растворимых сахаров - 0,6-1,5 %, в том числе глюкозы - 0,2-0,6 %, фруктозы - 0,2-0,4 %, сахарозы - 0,3-0,5 %, пектиновых веществ - 7,0-9,8 %, в том числе гидропектина - 0,9-1,8 %, протопектина - 6,1-8,4 %, крахмала - 1,8-2,7 %, клетчатки - 21,4-33,2 %, свободных органических кислот - 2,2-2,8 %, витамина С - 99-191 мг%, хлорогеновых кислот - 978-1302 мг%, биофлавоноидов - 589-709 мг%. в том числе антоциановых пигментов - 4,9-6,5 мг%, катехинов - 231-303 мг%, флавонолов - 281-441 мг%, дубильных веществ - 2,2-3,2 %, лигнинов - 12,6-18,4 %, жирных масел - 3,3-4,7 %, урсоловой кислоты - 2,1-5,5 %, эфирных масел - 0,32-0,49 %.

Наиболее высокое содержание большинства биологически активных веществ установлено в листьях и генеративных органах растений. Показано преимущественное снижение в течение вегетационного периода содержания в надземной фитомассе пиретрума хлорофиллов, каротиноидов, в том числе β -каротина, золы, азота, фосфора, калия, серы, цинка, всех фракций растворимых сахаров, свободных органических кислот, аскорбиновой кислоты, собственно антоцианов, лейкоантоцианов, флавонолов, тритерпеновых кислот и жирных масел. Для остальных изучавшихся веществ - кальция, магния, марганца, меди, пектинов, крахмала, катехинов, хлорогеновых кислот, дубильных веществ, лигнинов, эфирных масел максимум накопления отмечен либо в период созревания семян, либо - в фазу цветения.

Лекарственное сырье пиретрума бальзамического представляет интерес в качестве источника α -каротина, микроэлементов, особенно железа, марганца и цинка, пектиновых веществ, свободных органических кислот и терпеноидов - урсоловой кислоты, жирных и эфирных масел. Наиболее высокая урожайность надземной фитомассы растений, обуславливающая максимальный выход биологически активных веществ с единицы площади посевов, установлена в фазу массового цветения, что делает целесообразным проводить заготовку лекарственного сырья пиретрума бальзамического в этот период.