**Сравнительный анализ биотехнологического сырья и традиционного Зверобоя продырявленного (*Hypericum perforatum* L.)**

***Гуликова А.А.***

*Студентка; научный руководитель –* ***Тихомирова Л.И.****, кандидат биологических наук, доцент кафедры органической химии Алтайского государственного университета, старший научный сотрудник Южно-Сибирского ботанического сада.*

*ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», Институт химии и химико-фармацевтических технологий, пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049 (Россия)*

*e-mail:* [*alexandragulikova@mail.ru*](mailto:alexandragulikova@mail.ru)

Важнейшей задачей для развития фармацевтической и пищевой промышленности, лесного комплекса и смежных отраслей Российской Федерации является обеспечение возобновляемым сырьем с необходимыми свойствами. Культивирование тканей и органов растений является наиболее рациональным с точки зрения накопления биологически активных веществ. Многолетние исследования доказали высокую эффективность гидропонического выращивания растений сопряжённого с микроклональным размножением [5-7].

Растительное сырьё, полученное на основе микроклонального размножения и выращивания в условиях аэропоники не подвержено влиянию пестицидов, тяжелых металлов, загрязнению микроорганизмами. Исключена преднамеренная или ошибочная видовая фальсификация. Постоянные условия выращивания не влекут за собой изменения химического состава, что позволяет стандартизировать данный вид сырья [5-7].

Зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum* L.) являяется перспективным продуцентом биологически активных веществ, широко используется в народной и классической медицине, входит в фармакопеи многих стран. Препараты на его основе обладают вяжущим, противовоспалительным, антисептическим, антидепрессивным действием, а также воздействуют на вирусы герпеса, гепатита В, парагриппа 3 [1-3]. Этими свойствами и обусловлен выбор объекта исследования.

Проведенный сравнительный анализ показал, что макро- и микродиагностические признаки у интактных растений и растений-регенерантов, выращенных в культуре ткани аналогичны, при этом содержание экстрактивных - 12,8±0,6% и суммы флавоноидов 5±1% у растений-регенерантов превысило их же содержание у интактных растений.

**Литература**

1. Е.Ю. Бабаева, Е.Ю. Белуш, В.Б. Загуменников К изучению показателей качества и установления подлинности травы зверобоя. Москва, 2008.
2. ФС.2.5.0015.15. «Зверобоя трава (Hyperici herba)» // ГФ РФ XIV. 2018. Том II. С. 2374-2383.
3. Файзулина Р.Р. Фитохимическое изучение зверобоя продырявленного (Hypericum perforatum L.) флоры Башкортостана и перспективы создания на его основе новых лекарственных средств. Автореф. дис. канд..фарм. наук. 2005. Уфа. 23 с.
4. ОФС.1.5.3.0003.15 «Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов». ГФ РФ XIV. 2018. Том II. С. 2327-2348.
5. Тихомирова Л.И., Ильичёва Т.Н., Базарнова Н.Г., Сысоева А.В. Способ получения лекарственного растительного сырья лапчатки белой (Potentilla alba L.) в условиях гидропоники // Химия растительного сырья. − 2016. − № 3. − C. 59-66.
6. Тихомирова Л.И., Базарнова Н.Г., Сысоева А.В. Фитохимический анализ биотехнологического сырья представителей рода Potentilla L. // Химия растительного сырья. − 2018. − № 1. − C. 145-154.
7. Тихомирова Л.И., Базарнова Н.Г., Ильичева Т.Н., Мартиросян Ю.Ц. Получение растительного сырья ириса сибирского (Iris sibirica L.) методами биотехнологии // Химия растительного сырья. − 2018. − № 4. – C. 235-245.
8. Murashige T., Skoog F. A Revised Medium for Rapid Growth and Bioassaya with Tobacco Tissue cultures // Physiol. Plant. – 1962. – V. 15. – № 4. – Р. 473.
9. Раал А., Пихлик У., Паавер У. и др. Влияние густоты посадки Hypericum perforatum L. на его развитие и содержание действующих веществ // Раст.ресурсы. 2004. Т. 40, № 3. С. 36-41.
10. G. Fascella, M. Airò, M.M. Mammano, G. Giardina, A. Carrubba and S. Lazzara Rooting and acclimatization of micropropagated Hypericum perforatum L. // Palermo, Italy, 2017.
11. Музычкина Р.А. Технология производства и анализ фитопрепаратов. / Р.А. Музычкина, Д.Ю. Корулькин, Ж.А. Абилов // Алматы, 2011. 360 с.
12. ОФС.1.5.3.00006.15. «Определение содержания экстрактивных веществ в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах» // ГФ РФ XIV. 2018. Том II. С. 2356-2360.
13. ОФС.1.5.3.00008.18. «Определение содержания дубильных веществ в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах» // ГФ РФ XIV. 2018. Том II. С. 2365-2369.
14. ФС.2.5.0015.15. «Зверобоя трава (Hyperici herba)» // ГФ РФ XIV. 2018. Том II. С. 2374-2383.
15. Баяндина И.И. Флавоноиды зверобоя продырявленного при выращивании в Западной Сибири.// Труды БГУ. 2013. том №8. часть 2. 49 с.