

**Влияние эколого-географических условий на содержание фенольных соединений в мари белой.**

**Научный руководитель – Тимофеева Ольга Арнольдовна**

*Бименьиндавы Эстелла*

*Аспирант*

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт фундаментальной медицины и биологии, Казань, Россия

*E-mail: efredence@yahoo.com*

Лекарственные растения являются важным источником активных соединений, используемых для лечения многих заболеваний, а также в других сферах жизни человека [3]. Однако накопление биоактивных веществ в растениях варьирует в зависимости от различных факторов окружающей среды, таких, как высота над уровнем моря, интенсивность и качество света, температура, влажность, почвенный состав [1,2,4].

Целью данной работы являлось выявление зависимости накопления разных групп фенольных соединений у мари белой от эколого-географических условий.

В данном исследовании анализировали растительные сырье мари белой (*Chenopodium album*), собранное в одном регионе Татарстана (Высокогорский район) и в трех регионах Бурунди (Киримино, Бурагане и Бугесера).

Анализ содержания отдельных флавоноидов: кверцетина, цинорозида, авикулярина в листьях мари белой показал, что количество данных флавоноидов в листьях больше, чем в стеблях. Из перечисленных флавоноидов преобладают цинарозид и авикулярин. Самое высокое количество флавоноидов обнаружено в растениях из района Киримино (Бурунди). Содержание растворимых фенольных соединений также было больше в листьях, по сравнению с цветками и стеблями. Растения из района Киримино оказались самыми богатыми по содержанию растворимых фенольных соединений. Количество дубильных веществ было самым высоким в листьях и цветках мари белой. Самое большое содержание дубильных веществ было отмечено в стеблях растений из района Киримино (Бурунди). Следует отметить, что по количеству всех исследованных групп фенольных соединений растения из Татарстана и районов Бурагане и Бугесера в Бурунди не отличались.

Таким образом, результаты исследования показали, что накопление биологических активных веществ в одном и том же виде лекарственных растений варьирует в зависимости от места произрастания и неравномерно распределено в различных органах растений. Высокое содержание исследуемых биохимических компонентов наблюдается в листьях, в то время как стебли и цветы содержат гораздо меньше данных биологически активных веществ. Растительные сырье, собранные в регионе Киримино Бурунди содержит наибольшее количество исследуемых биохимических компонентов, чем растения, собранные в других регионах Бурунди и России, что вероятно, связано с почвенными и световыми условиями произрастания.

**Источники и литература**

- 1) Li Yang et al. Response of Plant Secondary Metabolites to Environmental Factors//Molecules 2018, 23, 762. 2. Majuakim L. et al. Effect of altitude on total phenolics and flavonoids in *Sphagnum junghuhnianum* in tropical montane forests of Borneo.// Sepilok Bulletin 19 & 20: 23-32 (2014) 3. Takshak S. Bioactive Compounds in Medicinal Plants: A Condensed Review.// SEJ Pharmacognosy. 2018 (1)1. 4. Zahra Z. Effects of ecological factors on the antioxidant potential and total phenol content of *Scrophularia striata* Boiss.// Scientific Reports (2019) 9:16021.