

УДК 663.86

## НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСТРАКТА РОДИОЛЫ РОЗОВОЙ (*RHODIOLA ROSEA L.*) ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Дунаева А.Е. (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»), Ереско С.О. (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

**Научный руководитель:** к.т.н., доцент Матвеева Н.А. (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Родиола розовая - адаптоген растительного происхождения, положительно влияет на центральную нервную систему (ЦНС). На основании анализа литературы, был сделан вывод о возможности применения экстракта при разработке новых продуктов питания и напитков функционального назначения для профилактики заболеваний ЦНС.

**Введение.** Родиола розовая (*Rhodiola Rosea L.*), известна также под названиями золотой корень, розовый корень. Это многолетнее травянистое, лекарственное растение семейства толстянковых, занесено в Красную книгу РФ. Произрастает в регионах с умеренным и холодным климатом, на севере европейской части России, а также в Сибири. Применяется как стимулирующее средство для повышения физической, умственной работоспособности и иммунитета организма. В медицине используют корневища Родиолы в качестве средства, стимулирующего ЦНС, при неврозах, гипотонии, шизофрении, в реабилитационный период после соматических и инфекционных заболеваний, а также у практически здоровых людей при пониженной работоспособности. Передозировка дает полностью обратный эффект, то есть проявляются признаки сонливости, усталости и др. При этом растение малотоксично.

Золотой корень содержит флавоноиды (кемпферол, астрагалин), фенольные гликозиды, салидрозиды, дубильные вещества (15,6%), органические кислоты (галловую, щавелевую, яблочную, янтарную, лимонную), эфирное масло, большое количество марганца и других микроэлементов (серебро, цинк, медь), стероиды (р-ситостерин), алкалоиды, антрахиноны и другие. Главными носителями биологической активности препаратов родиолы розовой являются гликозиды розарин, розавин, розин и салидрозид, эти соединения проявляют антиоксидантное и нейростимулирующее действие.

**Основная часть.** Таким образом использование этого растения при разработке специализированных продуктов питания для профилактики заболеваний ЦНС является основной задачей. Сделан обзор литературы, который показал эффективность и безопасность экстракта Родиолы розовой.

В исследованиях Паноссиана А. и его коллег было выявлено влияние экстрактов, в том числе родиолы, на гены, играющие ключевую роль в модуляции адаптивного гомеостаза.

В эксперименте на крысах, подвергшихся 5-ти часовому стрессу, после введения экстракта было выявлено снижение экспрессии кортикостерона, уравновешивая ось НРА (Hypothalamus-pituitary-adrenal axis).

В работе Эдвардса Д. и его коллег была доказана безопасность и эффективность 4-х недельной профилактики экстрактом родиолы людей, имеющих астенические заболевания.

Исследование Перфумми М. и Матиолли Л. на мышах доказали адаптогенный и антидепрессантоподобный эффект экстракта.

В исследовании Брэйди Н. и Фазеля С. было доказано, что присутствие салидрозида, розавинов и *n*-тирозола отвечает за его полезные эффекты при лечении депрессии, усталости и когнитивной дисфункции.

**Вывод.** На основании анализа имеющихся научных исследований, экстракт Родиолы розовой можно использовать при разработке новых продуктов питания и напитков функционального назначения для профилактики заболеваний ЦНС.

Дунаева А.Е. (автор)

Матвеева Н.А. (научный руководитель)