

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ ФИТОЭКДИСТЕРОИДОВ В НЕКОТОРЫХ ВИДАХ
РОДА *SILENE L.* (CARYOPHYLLACEAE)****Азимов Шавкат Шухратович**доцент, Ташкентский Государственный
Технологический университет имени И.Каримова
Узбекистан, г. Ташкент.**Дусейнова Малика Бахтиёр кизи**студентка, Ташкентский Государственный
Технологический университет имени И.Каримова
Узбекистан, г. Ташкент.на основе рецензии к.б.н. ТКТИ,
доц. **В.З.Нурмухамедовой**

Повышение эффективности использования специализированных пищевых продуктов в питании для существенного улучшения здоровья населения и снижения потерь от социально значимых заболеваний предполагает проведение физиолого-биохимических исследований, направленных на комплексную оценку биологически-активных компонентов пищи [1]. Одним из инновационных подходов к созданию нового поколения специализированных продуктов может стать использование в их составе в качестве «микроингредиентов» растительных минорных биологически активных веществ адаптогенного действия - фитоадаптогенов, повышающих резистентность организма к стрессам, препятствующих формированию иммунодефицитных состояний, нарушению функции систем антиоксидантной защиты, хронизации болезней, повышению риска развития распространенных заболеваний [2]. Обоснованием перспективности такого подхода является положение о том, что, в отличие от эффектов различных допинговых средств, адаптогены не вызывают отрицательного последствие, характеризуется не специфичностью и множественностью проявляемых эффектов, а также отсутствием токсичности при условии правильно подобранных низких дозировок.

Особый интерес для использования в специализированном питании могут представлять растительные источники фитоэкдистероидов - полигидроксилированных стероидов, являющихся структурными аналогами гормонов линьки и метаморфоз членистоногих [3,4]. Фитоэкдистероиды, воздействуя на растительных беспозвоночных и участвуя, таким образом, в регуляции численности фитофагов, не оказывают гормонального действия на млекопитающих и обладают низкой токсичностью.

Экдистероиды проявляют широкий спектр фармакологического действия – анаболическую, адаптогенную [1], радиопротекторную [2], гемореологическую [3, 4] активности. Растения являются предпочтительными источниками экдистероидов для создания фармпрепаратов, т.к. по качественному, количественному содержанию превосходят другие. Экдистероиды представляют собой полигидроксилированные стероиды с характерными особенностями структуры: циссочленение А/В циклов, наличие 14 α -гидрокси- Δ^7 -6-кетонной группировки и гидроксильных групп как в стероидной части, так и в боковой цепи молекулы. Методами тонкослойной хроматографии и радио- иммунным анализом нами выявлено более 100 новых продуцентов этих ценных БАВ [5–7]. Выделено 23 эк- дистероида, в том числе 5 новых из 15 видов, структуры которых установлены современными физико-химическими методами – УФ-, ИК-, высокоэффективной жидкостной хроматографией (ВЭЖХ), ЯМР- и масс-спектрометрией. Предметом настоящей

работы является изучение химического состава экистероидов новых растительных источников, интродуцируемых из Западной Европы, в Сибирском ботаническом саду ТГУ – *Silene frivaldszkyana* Hampe., *S. gigantea* L., *S. roemeri* Friv., *S. viscosa* (L.) Pers, *S. graminifolia* Otth, *S. jenissensis* Willd, *S. melzheimeri* Greuter., *S. schmuckeri* Wettst, *S. mellifera* Boiss. et Reuter.

Выделение экистероидов из 70% этанольных экстрактов проводили селективным извлечением с последующим неоднократным хроматографическим разделением бутанольной фракции на колонках, заполненных силикагелем L 40/100. Системы растворителей: хлороформ – этанол (9:1–1:1). Контроль за разделением осуществляли методом ТСХ (сорбфил, хлороформ – этанол в соотношении 4:1, реактив обнаружения – ванилальдегид в C₂H₅OH с добавлением H₂SO₄).

Наиболее богатым объектом оказался *S. frivaldszkyana*, из этого растения выделено восемь экисте- роидов, в том числе новый – 26-гидроксинтегри- стерон

Литература

1. Володин В. В., Матаев С. И. (2011) Экистероидсодержащие растения источники новых адаптогенов. Вестник биотехнологии и физико-химической биологии имени Ю. А. Овчинникова. Т. 7 (2): С. 52–59.
2. Тутельян В.А. Пищевые ингредиенты в создании современных продуктов питания/, А.П. Нечаев, О.В. Багрянцева, В.А.-М: изд. ДеЛи плюс. -2013. -520 с.
3. Иммуностимулирующая активность экистероидов. Бобаев И.Д., Алимова М.Т., Рамазанов Н.Ш., Юсупова У.Ю., Усманов Д.А. Журн. Теоретической и клинической медицины. – Ташкент. – 2014.- № 3. – С.290-292.
4. Бобаев И.Д., Алимова М.Т., Рамазанов Н.Ш., Юсупова У.Ю., Усманов Д.А., Махмудова М.М. Изучение влияния нового препарата *Phlombaissun* на клеточный иммунитет при стрессе. Журн. Теоретической и клинической медицины. – Ташкент. – 2016.- № 2. – С. 9-11.