

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Балаевой Шамсият Абдулмеджидовны на тему «ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ БАВ В ПЛОДАХ РАСТОРОПШИ ПЯТНИСТОЙ [*Silybum marianum* (L) Gaertn.], ДИКОРАСТУЩЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ ЗОНАХ», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия

Диссертационная работа Балаевой Ш.А. посвящена изучению химического состава расторопши пятнистой *Silybum marianum* (L) Gaertn. Это растение содержит уникальный набор биологически активных веществ (БАВ) и перспективно как источник БАВ для медицинских целей. Уже это делает работу **актуальной**. Для определения БАВ автору необходимо было разработать эффективные способы их экстракции из сырья, разработать, адаптировать или усовершенствовать способы количественного определения компонентов сырья — аминокислот, триглицеридов и жирных кислот, витаминов, флаволигнанов с применением различных современных инструментальных методов, в частности газовой хроматографии с масс-спектрометрией, ионной хроматографии, ВЭЖХ. Весьма информативным оказался метод дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК), который в тандеме с хроматографическими методами позволил надежно идентифицировать образцы жирного масла расторопши не только как такового, но и отличить состав жирного масла расторопши, выросшей в разных климатических условиях.

**Практическая значимость** работы заключается в установлении диапазона содержания БАВ в плодах расторопши пятнистой (РП), его вариативности в зависимости от почвенно-климатических условий произрастания сырья, что важно для оценки качества и подлинности этого сырья.

**Новизна** полученных в работе Балаевой Ш.А. заключается не только в исчерпывающей (детальной) идентификации БАВ, содержащихся в РП, но и в установлении фенотипических закономерностей, наблюдаемых вариаций между химическим составом и условиями произрастания РП. Установлен целый ряд прямых и обратных корреляций между соотношениями аминокислот, жирных кислот, триглицеридов и установлено влияние на эти соотношения климатических и прочих факторов.

**Достоверность** результатов, полученных с использованием комплекса аналитических инструментальных методов, а также статистико-математического анализа полученных результатов в оболочке современного ПО, не вызывает сомнений.

Основное содержание работы отражено в публикациях, список которых включает 7 статей в профильных журналах, индексируемых в международных библиографических базах данных, либо входящих в

