

Артемов Е.С., Симкина Ю.И., Шарова Е.А.

**МЕТА-АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
ФИТОПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ СЫРЬЯ *SILYBUM MARIANUM* (L.)
GAERTN.**

МАОУ гимназия № 70

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России
Екатеринбург, Российская Федерация

Artemiev E.S., Simkina J.I., Sharova E.A.

**META-ANALYSIS OF RESEARCHES OF BIOLOGICAL ACTIVITY OF
PHYTOMEDICINES ON THE BASIS OF *SILYBUM MARIANUM* (L.)
GAERTN.**

Municipal educational institution Gymnasium № 70

Department of management and economics of pharmacy, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: mister.evgeniy3@yandex.ru

Аннотация. В России и за рубежом в настоящее время широко применяются плоды расторопши пятнистой за ее лечебные свойства, однако исследования этого растения с уникальным химическим составом активно продолжаются в связи с выяснением разностороннего влияния различных биологически активных веществ расторопши на организм человека.

Annotation. In Russia and abroad, the fruits of milk Thistle are now widely used for its unique medicinal properties, but studies of this plant with a unique chemical composition are actively continuing in connection with the elucidation of the influence of various biologically active substances of milk Thistle on the body

Ключевые слова: расторопша пятнистая, плоды, флаволигнаны, биологически активные вещества

Key words: *Silybum marianum*, fruits, flavolignana, biologically active agents

Введение

В настоящее время в научной медицине Российской Федерации применяется около 300 видов фармакопейных растений, служащих ценным источником лекарственных средств, доля которых в общем ассортименте препаратов составляет свыше 40%. Лекарственные растительные средства особую значимость представляют для лечения и профилактики желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы, почек и мочевыводящих путей, сердечно-сосудистой системы, нервной системы, бронхолегочной патологии [3].

Особое внимание уделяется острым и хроническим заболеваниям печени. Это связано с увеличением их доли в структуре общей заболеваемости и смертности во всем мире: чрезмерное употребление медикаментов, злоупотребление алкоголем, неблагоприятные условия. Эта проблема особенно актуальна для крупных промышленных мегаполисов, где сложилась крайне неблагоприятная экологическая ситуация. В лечении заболеваний гепатобилиарной системы значительное место принадлежит гепатопротекторам - группе препаратов, избирательно влияющих на печень [2]. К лидирующим препаратам этой группы относятся средства, созданные на основе расторопши пятнистой (*Silybum marianum* (L.) Gaertn.). Следует отметить, что компонентный состав БАС, механизм антиоксидантного действия, его выраженность и характер – имеют принципиальные отличия от других растений – антиоксидантов, что и позволяет данному растению завоевывать лидирующие позиции на фармацевтическом рынке. Однако, есть ряд проблем, связанных с изучением этого растения: химический состав, стандартизация, комплексная технологическая переработка, механизмы антиоксидантного влияния на ряд физиологических и патологических процессов.

В связи с этим, **целью нашей работы** являлось провести анализ современного состояния проблемы изучения состава, фармакологических свойств расторопши пятнистой, отметить направления перспективных исследований и достижения по использованию в медицине сырья расторопши для профилактики и лечения различных заболеваний и в косметологии.

Материалы и методы исследования

Материалом исследования являлись научные публикации посвященные изучению лекарственного растения *Silybum marianum* (L.) Gaertn., а также сырья и фитопрепаратов из него. Метод изучения – мета-анализ научной литературы о лечебных свойствах и характеристике модельного растения, методиках его изучения и использования.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного анализа научных публикаций было выявлено, что изучением расторопши занимается не очень широкий круг исследователей. Так исследование химического состава расторопши пятнистой впервые началось в 1936 году Бергом. Он исследовал сапонины, дубильные вещества, установил высокое содержание ненасыщенных жирных кислот в масле плодов. Немецкими учеными Х. Вагнером и Г. Фогелем были обнаружены флавоноиды, жирорастворимые витамины, полиненасыщенные жирные кислоты, макро- и микроэлементы, среди которых в значительных количествах содержались цинк, медь, селен [2].

В Украине активно стали изучать расторопшу в 80-е годы прошлого столетия. Так, Л.И. Дранником, Л.Г. Долганенко был разработан способ получения очищенной суммы флаволигнанов расторопши, содержащих до 75% флавоноидов. На его основе были апробированы лабораторный, опытно-промышленный и промышленный регламенты производства субстанции препарата Силибор [1].

Сотрудниками Тернопольского медицинского института Е.В. Климнюк, И.В. Мосейчук, Н.П. Скакун изучены гепатозащитные и антиоксидантные свойства Силибинина и Силибора на опытных животных. Ими была доказана эффективность этих препаратов как при хронических заболеваниях печени, так и при поражении ее гепатотоксическими лекарствами и ядами [4].

Огромный вклад в изучении расторопши внесли сотрудники Саратовского государственного медицинского университета под руководством проф. Ф.Н. Гильмияровой и проф. А.А. Лебедева. Было установлено, что масло плодов расторопши оказывает ранозаживляющее, гепатопротекторное действие. Под руководством проф. А.Ф. Краснова, проф. В.А. Куркиным, к.ф.н. Е.В. Авдеевой и другими сотрудниками осуществляется разработка новых гепатопротекторных лекарственных средств – жидкого экстракта расторопши, настойки расторопши и другие. На территории Самарской области создана самая крупная в России промышленная сырьевая база этого ценного лекарственного растения. В ВПО «ВИЛАР» (г. Москва) разработаны российские препараты Силимар и Сибектан. На основе масла расторопши получен экстракт из лекарственных растений (Эрксол), предложенный в качестве противовоспалительного, ранозаживляющего и противоязвенного средства [3].

Украинскими учеными проф. В.С. Кисличенко и проф. Е.В. Гладухом выявлена ценность масла расторопши. В результате их исследований получены положительные результаты лечения ожоговых ран, а также образование косметического рубца. Следует отметить, что на основе масла расторопши разработаны косметические средства: «Бальзам для профилактики целлюлита», «Крем ночной», «Крем Метелица» [2].

Масло расторопши может применяться как противоязвенное средство при лечении язв, эрозий и профилактики язвенной болезни. Также масло расторопши оказывает благоприятное воздействие на липидный обмен, при этом наблюдается постепенное снижение в крови уровня холестерина. Лечение больных с прогрессирующей стенокардией традиционными средствами с применением масла расторопши способствует нормализации общей дегидрогеназной активности.

В стоматологической практике масло расторопши рекомендуют применять в виде аппликаций [3].

Следует отметить, что масло расторопши рекомендуют применять как пищевой продукт. Для этого есть все основания, подкрепленные его физико-химическими параметрами. При этом учеными установлено, что по содержанию насыщенных жирных кислот оно близко к таким распространенным в мире пищевым маслам, как оливковое, кунжутное, соевое и кукурузное.

Таким образом, *Silybum marianum* (L.) Gaertn. является источником лекарственного растительного сырья, на основе которого, производят лекарственные средства различного действия.

Выводы:

1. Плоды расторопши пятнистой обладают богатым и уникальным химическим составом, который до сих пор раскрывается зарубежными и отечественными учеными.

2. В результате мета-анализа установлено, что сырье расторопши пятнистой имеет широкий спектр действия. Так, лекарственные средства на основе плодов расторопши используются в медицине при лечении разных систем органов, а также в косметологии и в пищевой промышленности.

Список литературы:

1. Дранник А.И. Флавоноиды плодов *Silybum marianum* / А.И. Дранник, В.Т. Чернобай // Хим.-фармац. журн. – 1968. - № 1. – С. 49-50.

2. Расторопша пятнистая – от интродукции к использованию: монография // В.С. Кисличенко, С.В. Пospelов, В.Н. Самородов, А.П. Гудзенко, И.И. Тернинко, В.И. Замула, А.С. Болоховец, Е.И. Нецетер, В.А. Ханин. – Полтава: Полтавский литератор, 2008. – 288с.

3. Расторопша пятнистая. Монография: посвященная 40-летию фармацевтического факультета Самарского государственного медицинского университета // В.А. Куркин, Г.Г. Запесочная, Е.В. Авдеева, В.М. Рыжов, Л.Л. Попова, П.Е. Грядуннов / Самара, 2010 г.

4. Скакун Н.П. Сравнительная оценка гепатопротекторной, антиоксидантной и желчегонной активности флавоноидных препаратов / Н.П. Скакун, Н.Ю. Степанова // Врачебное дело. – 1988. - №12. – С.52-54.

УДК 61:001.89

Бугаева С.П., Киселева О.А.

**ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ (MENTA PIPERITA)
ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ INVITRO МЕТОДОМ ГИДРОПОНИКИ**

МАОУ Лицей № 88,

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России
Екатеринбург, Российская Федерация

Bugaeva S.P., Kiseleva O.A.

**PRODUCTIVITY OF PEPPERMINT VARIETIES (MENTA PIPERITA)
WHEN GROWN IN VITRO USING HYDROPONICS**

Municipal educational institution Liceum № 88

Department of management and economics of pharmacy, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: n-a.bugaeva@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрен метод гидропоники, история происхождения гидропоники, а также описан план будущей практической