# ЛЕВЗЕЯ САФЛОРОВИДНАЯ И СЕРПУХА ВЕНЦЕНОСНАЯ – ОСНОВА НОВЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ

**Н.П. Тимофеев, КХ БИО, www.leuzea.ru**

## Краткое описание

Левзея сафлоровидная (*Leuzea, Rhaponticum carthamoides*, маралий корень) и серпуха венценосная (*Serratula coronata*) – растительные адаптогены из группы женьшеня, родиолы розовой, элеутерококка и лимонника китайского. Обитают в высокогорной зоне субальпийских лугов Алтая, Монголии, Китая и Казахстана – на высоте до 3000 м над у.м., в 30-100 м от края тающих ледников. Основными действующими веществами являются фитоэкдистероиды (ФЭС; рис. 1), синтезируемые на основе межродственного симбиоза с микроскопическими микоризными грибами *р. Glomus*, обитающих во внутренних тканях растения-хозяина.

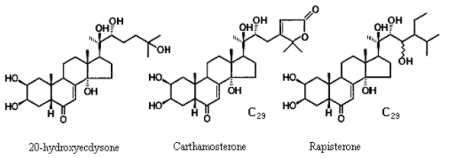


**Рис. 1. Фитоэкдистероиды левзеи**

## Преимущества перед аналогами

Несмотря на способность к биосинтезу ФЭС у многих представителей мировой флоры, до настоящего времени их источниками служили только отдельные виды дикорастущих растений.

У традиционных видов биосинтез ФЭС блокируется на уровне генной экспрессии. Культивирование методами биотехнологии также сопровождается утратой способности к синтезу ФЭС. Химическими методами синтез ФЭС не реализован.

Содержание ФЭС в фитомассе *R. carthamoides и S. coronata* превышает другие виды на 4-6 порядков. В настоящее время в 15 государствах проводятся работы по их интродукции в масштабах, удовлетворяющих нужды фармпромышленности.

Ранее использовались только сухие корни и корневища левзеи из горных лугов (до 90 тонн в год для выработки спиртового экстракта левзеи). Сегодня разработаны технологии биосинтеза, концентрирования и производства обогащенного действующими веществами надземных частей левзеи и серпухи.

В отличие от корней, в молодых листьях и побегах действующих веществ в 7-10 раз выше, водо- и спирторастворимых веществ – больше в 4-5 раз (55 % против 12 %). Применяются в любой форме, в т.ч. на фоне других лекарственных средств и алкоголя.

## Использование

В целом из более чем 300 продуктов мирового рынка экдистероид-синтезирующих (ЭС) растений около 36% представлено левзеей (рис. 2; по данным сайтов http://leuzea.ru; http://ecdybase.org).

Левзея и серпуха вида являются основой новых инновационных продуктов мирового рынка, необходимых для профилактики и лечения населения от сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, реабилитации в послеоперационный период, адаптации к действию неблагоприятных факторов среды обитания, восстановления после тяжелых физических нагрузок, защиты от стресса и стимулирования деятельности нервной системы.

Левзея, препараты на ее основе и действующие вещества внесены в Госфармакопею СССР и РФ (с 1961 г.); в Госреестр

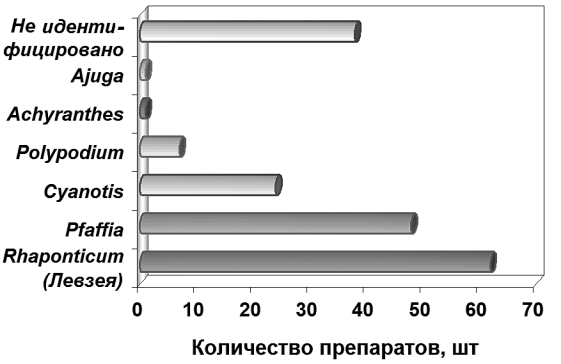


**Рис. 2. Рынок продуктов ЭС-растений**

и Регистр лекарственных средств. Также при этом разрешено использование левзеи как в составе однокомпонентных, так и многокомпонентных БАД к пище.

Основные свойства у левзеи – адаптоген, анаболик и генный переключатель (экдизон-индуцированные системы переключения генов). Аналог серпуха имеет седативный, гемореологический и антиоксидантный эффекты. ФЭС обладают также анаболическим эффектом и перспективны для интенсификации животноводства – стимулирования синтеза белка и повышения продуктивности с/х животных.

На основе экстракта левзеи с начала 1950-х гг. выпускаются: первый советский тонизирующий напиток Саяны и фармсредство Левзея-капли. Зарегистрирован препарат Биоинфузин из листьевой части для внутримышечной инъекции в ветеринарии. Из серпухи предлагается БАД Серпистен; для пчеловодства – Биоспон.

Изолированные компоненты ФЭС (экдистерон, экдистен, экдизон) включены в перечень кардиотропных лекарственных веществ и спортпрепаратов.

## Санитарно-токсикологическая оценка

Особенностью жизнедеятельности ЭС-растений является продуцирование ими значительных количеств алкалоидов, стероидных и тритерпеновых сапонинов, буфадиенолидов, сердечных гликозидов, аристолохиевой кислоты, фотосенсибилизирующих, кумулятивных или расщепляющих витамины веществ. Практически все такие растения токсичны, кроме нескольких, к числу которых относятся левзея сафлоровидная и серпуха. Первоначальные сообщения о накоплении алкалоидов в левзее при тщательном исследовании не подтверждены. В современной литературе нет также сведений о накоплении тритерпеновых сапонинов, других сильнодействующих, наркотических или ядовитых веществ растениями.

Надземные части левзеи и серпухи в условиях европейского Севера не концентрировали элементы первого и второго класса опасности (Hg, Cd, As, Zn; Ni, Cu, Cr) выше фонового уровня. Хлор- и фосфорорганические соединения отсутствуют. Содержание радионуклидов $^{90}Sr$ и $^{137}Cs$ значительно ниже ПДК.

*Примечание. Информация по поставке продуктов левзеи и серпухи на 2-й стр. обложки журнала (Рынок БАД, N 1, 2013)*


www.polarpharm.ru
info@polarpharm.ru
+7 (8152) 608-027
Контрактное производство мягких желатиновых капсул
183001, Россия, г. Мурманск, Рыбный порт, причал №1
PolarPharm
ООО «ПОЛЯРИС»

# ЛЕВЗЕЯ, ЭКДИСТЕН, ЭКДИСТЕРОН, МАРАЛИЙ КОРЕНЬ И СЕРПУХА

**Производитель – КХ БИО (Научно-производственное предприятие)**
**ОГРН: 103.290.136.03.60; ОКВЭД: 73.10; 01.11.8**
**Адрес в Интернете – WWW.LEUZEA.RU**

## Производство и поставки Экдистерон-содержащей Биологически активной субстанции (Левзея и Серпуха-порошок) – Для производства Экдистена, Адаптогенных, Кардиотропных и Гемореологических средств

**ИСПОЛЬЗУЮТСЯ** – В Спорте, Медицине, Косметологии, Биотехнологии, Ветеринарии, Животноводстве. Являются основой 320 продуктов мирового рынка: фармацевтических средств и спортпрепаратов, пищевых и кормовых добавок, парфюмерно-косметических средств, тонизирующих напитков и особых водок.

**ВАЖНЕЙШИЕ СВОЙСТВА:** Левзея сафлоровидная и серпуха венценосная – адаптогены из группы женьшеня, родиолы розовой, элеутерококка и лимонника. Синтезируют широкий спектр стероидных соединений в сверхвысокой концентрации (аналоги экдистерона и экдистена), в 100 тыс. раз превышающих в других видах. Не содержат запрещенных веществ, не имеют противопоказаний.

### ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ

✓ При умственном и физическом утомлении, ослаблении функций разных органов – в качестве тонизирующего и стимулирующего средства;

✓ Для снижения смертности, профилактики и лечения от онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний;

✓ Для формирования устойчивости к вирусной и бактериальной инфекции;

✓ Реабилитации в послеоперационный период, заживления ран, ожогов;

✓ Стимулирования функций нервной, сердечной и репродуктивной системы;

✓ Адаптации и повышения физической и психической работоспособности в условиях лимитирующих факторов;

✓ Наращивания мышц и скоростно-силовых качеств, ускоренного восстановления после травм и истощающих нагрузок в профессиональном спорте.

### ЛЕВЗЕЯ (МАРАЛИЙ КОРЕНЬ)

✓ В большей степени подходит для мужчин; яркий тонизирующий эффект для сердечно-сосудистой системы и ЦНС, эффективно восстанавливает половую функцию;

✓ Рекомендуется для водителей транспортных средств с целью усиления внимания, ускорения реакции, снятия усталости и сонливости – особенно в ночное время суток.

### СЕРПУХА

✓ Подходит для женщин и пожилых людей. Выраженный эффект для снятия повышенного артериального давления и головных болей, спазмов, нервных стрессов;

✓ Сильнейший антиоксидант, эффективно снижает вязкость крови – что важно для улушения кровообращения, профилактики тромбозов, инфарктов и инсультов.

**Интернет-магазин: leuzea.tiu.ru**
**Телефон: +7-911-593-29-18**
**E-mail: mail@leuzea.ru**

*Photo Nikolay Timofeev*
*www.leuzea.ru*

*Заготовка Левзеи и Серпухи*
*на плантациях Европейского Севера*

*Подробно про левзею, серпуху и их действующие вещества - на стр. 32*

№1(75)'13 для врачей, фармацевтов и провизоров • НАМ 15 ЛЕТ! ФИРОС+

# РЫНОК БАД


НОВОЕ поколение коллоидного (металлического) серебра

Содержание серебра: 0,003% (30 ppm)

AgжентA

Оказывает ярко выраженное ПРОТИВО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ действие

Обеспечивает мощную поддержку ИММУННОЙ системе

Стимулирует РЕПАРАТИВНЫЕ процессы в ране и на коже

Способствует ПОВЫШЕНИЮ неспецифической резистентности организма, СНИЖЕНИЮ риска возникновения ПРОСТУДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Не является лекарством

НАНОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОДУКТ

Свидетельство о государственной регистрации № RU.77.99.11.003.E.007989.05.12 от 17.05.2012.
Изготовитель: ООО «КоролёвФарм», www.korolevpharm.ru

Произведено по рецептуре, технологии и под контролем научно-исследовательского фототехнического и технологического института «НИФТИ»
по заказу ООО НПП «Сентоза Факторинг НП»

+7(495) 741-4887,
+7(499) 487-6394, +7(495) 778-5599
agenta.info@gmail.com

www.наносеребро.рф www.knd-ultra.ru

ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ПРО КОЛЛОИДНОЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ СЕРЕБРО ЧИТАЙТЕ В ЖУРНАЛЕ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ИНФОРМАЦИОННО-РЕКЛАМНОЕ ИЗДАНИЕ
для врачей, фармацевтов и провизоров

**№ 1 (75), 2013 г.**
Издается с 2000 г.

# РЫНОК БАД

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ФАРОС+

**Учредитель, издатель, редакция –**
ЗАО «Фармацевтическое издательство «Фарос Плюс»
Лицензия – ЛР № 065484 от 31. 10. 1997 г.
**Адрес:** 190013, г. Санкт-Петербург, ул. Рузовская, 31/1
**Тел./факс:** (812) 320-06-23, 320-06-22, 320-06-24, 324-73-50, 322-65-61.
**Почтовый адрес:** ЗАО «Фарос Плюс», 190103, Санкт-Петербург–103, а/я 168.
**e-mail: info@farosplus.ru**
**Internet: www.farosplus.ru**

**Генеральный директор, главный редактор**
Зелик Н. Н.
Тел. (812) 320-31-18
e-mail: zelyk@farosplus.ru

**Коммерческий директор**
Алабышева В. А.
e-mail: reklama2@farosplus.ru
Тел./факс: (812) 320-06-23

**Отдел по работе с выставками**
PR-менеджер — Фролова Т. Е.
тел./факс (812) 320-06-22
expo@farosplus.ru

**Отдел рекламы**
Емелькина Т. Ф., тел./факс (812) 324-73-50
E-mail: advert@farosplus.ru
Вещева О. Г., тел./факс (812) 320-06-24
E-mail: reklama1@farosplus.ru

**Отдел подписки и распространения**
Тел. (812) 320-31-18
e-mail: dmail@farosplus.ru

**Дизайн-центр**
Дизайн — Пермовский С. О.
Верстка — Прокофьева М. Л.

Издание зарегистрировано Государственным комитетом Российской Федерации по печати (г. С.-Петербург)
Свидетельство о регистрации ПИ № 2-5472 от 28.09.2001 г.

Отпечатано в типографии ООО «АКРОС»
Адрес: 192102, Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д. 5

Установочный тираж 5 000 экз.
Заказ № 0647-13
Подписано в печать 26.02.2013 г.
Время сдачи по графику 16 часов 00 минут.
Сдано фактически 16 часов 00 минут.

## СОДЕРЖАНИЕ:

**НОВОСТИ** ..... 4

**ОФИЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** ..... 7

Письмо Роспотребнадзора от 08.02.2013 № 01/1359-13-27 «О надзоре за биологически активными добавками к пище» ..... 7

О биологически активных добавках к пище ..... 8

**КОНСУЛЬТАЦИЯ ЮРИСТА** ..... 9

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР РЫНКА ОТ DSM GROUP** ..... 12

Итоги 4 квартала 2012 года ..... 13

БАД: 100 производителей-лидеров за декабрь 2012 года по России ..... 14

100 торговых наименований БАД-лидеров за декабрь 2012 года по России ..... 16

Группа компаний «Протек» объявляет предварительные результаты 4 квартала и 12 месяцев 2012 года ..... 18

Мониторинг аптечных продаж биологически активных добавок для профилактики и лечения простуды и гриппа ..... 20

**ПРОИЗВОДИТЕЛИ И ПОСТАВЩИКИ БАД** ..... 24

Реестр ..... 24

Рекламные модули, статьи ..... 28

Прайс-лист парафармацевтики ..... 39

Прайс-лист сырья ..... 42

**ПРОИЗВОДИТЕЛИ И ПОСТАВЩИКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БАД И УПАКОВКИ** ..... 47

Реестр ..... 47

Рекламные модули ..... 48

**ВЫСТАВКИ** ..... 52

Полная электронная версия журнала «Рынок БАД» дублируется на сайте **www.farosplus.ru**

Распространяется по собственной базе данных и на специализированных выставках.
Все рекламируемые товары и услуги подлежат обязательной сертификации и лицензированию.
Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель.
Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов.
Перепечатка материалов только с согласия редакции.

**ВНИМАНИЕ: журнал «Рынок БАД» является специализированным изданием для врачей всех специальностей, фармацевтов и провизоров аптек.**
**Биологически активные добавки не являются лекарством.**
**Перед применением консультируйтесь с врачом. Читайте инструкции по применению.**
**Возможны противопоказания. Избегайте покупок у сомнительных продавцов.**