

Информация для потребителя Добавка пищевая: «URSOFORCE»

«URSOFORCE» содержит активный компонент экстракта левзеи – фитогормон экдистен и экстракта шрота клюквы/облепихи/розмарина – тритерпеноид урсоловую кислоту.

Какими полезными свойствами обладают основные компоненты «URSOFORCE»?

Первые фитоэкдистероиды были выделены в 1966 и 1967 г.г. из папоротников, голосеменных и цветковых растений. В настоящее время идентифицировано более 150 видов фитоэкдистероидов, обладающих широким спектром биологической активности. Интерес исследователей вызвал экстракт левзеи сафлоровидной, содержащий наибольшее количество фитоэкдистероидов, в частности экдистена. В ходе исследований установлено, что экстракт левзеи улучшает деятельность мозга, память и логическое мышление, способствует концентрации внимания, стимулирует обучение и умственную деятельность. Особенно эффективен в условиях действия стрессовых и экстремальных факторов. Назначается при мышечном утомлении и хроническом переутомлении, проблемах кроветворения и кровообращения, импотенции, предменструальном синдроме, вторичном бесплодии, алкоголизме, в качестве тонизирующего, стимулирующего, ранозаживляющего, анаболического, ноотропного, антидепрессантного, антибактериального, поливитаминного и полимикрорезлементного средства.

Основным действующим веществом экстракта левзеи (рапантикум сафлоровидный) является экдистен – (синонимы: ecdysterone, 20-Beta-Hydroxyecdysterone, 20E) – природное соединение стероидной структуры. Препараты, содержащие экдистен, выпускали в СССР с 1980 г.

Биологическая активность экдистена доказана многими исследователями:

- Увеличение синтеза белка;
- Повышение физической выносливости и работоспособности;
- Улучшение регенерации мышечных волокон при механических повреждениях;
- Уменьшение объёма жировой ткани (перевод белых жировых отложений в расходуемый бурый жир);
- Улучшение состояния хрящевой ткани суставов (регенерации), способствует остеосинтезу;
- Поддержание в норме уровня глюкозы в крови;
- Улучшение состояния кожи;
- Поддержание иммунитета;
- Увеличение потенции/повышение либидо.

Урсоловая кислота – растительный тритерпеноид первоначально был обнаружен в традиционных китайских лекарственных травах, таких как *Fructus Mume*, *Gardeniae Fructus*, *Fructus Ligustri Lucidi*, *Hedyotis diffusa Willd* в конце прошлого столетия. В настоящее время урсоловую кислоту выделяют из листьев розмарина, майорана, лаванды, тимьяна и органума, плодов (кожура зеленых яблок), ягод брусники, клюквы, облепихи.

Большой интерес исследователей к урсоловой кислоте связан с тем, что она обладает **широким спектром фармакологической активности**: противовоспалительной, антиоксидантной, антиканцерогенной, противодействующее ожирению, антидиабетической, нейропротективной, гепатопротективной, антиатрофическим действием скелетных мышц, термогенными эффектами (жиросжигающие), может стимулировать дифференцировку остеобластов с потенциалом предотвращения резорбции во время лечения.

Механизмы, с помощью которых урсоловая кислота оказывает эффекты, могут включать в себя регуляцию следующего: ядерного фактора-каппа В (NF-kB) и апоптотической передачи сигналов в раковых клетках, передачу сигналов инсулина в жировой ткани, в сердце - экспрессию маркеров повреждения сердца, воспаления и уровень антиоксидантов в мозге, метаболические сигналы и уровень окислителей в печени, а также сигналы атрофии и метаболические сигналы в скелетных мышцах. Кроме того, этот фитонутриент нетоксичен, а его безопасность и способность воздействовать на различные ключевые мишени делают его очень перспективным в качестве платформы для разработки БАДов и лекарственных препаратов. Тритерпены, такие как урсоловая кислота, можно сочетать со стандартными химиотерапевтическими средствами для снижения дозы и их побочных эффектов, а также доказана возможность синергетических свойств между урсоловой кислотой и лекарственными средствами.

Впервые в России урсоловая кислота была выделена в 1993 году в лаборатории терпеновых соединений (рук. проф. Ралдугина В.А.), а с 1995 года были продолжены работы по выделению и химической модификации урсоловой кислоты в лаборатории медицинской химии (рук. проф. Шульц Э.Э.) Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН*, где была дана полная характеристика физико-химических свойств урсоловой кислоте. В России, одними из первых, результаты по изучению фармакологических свойств урсоловой кислоты и её производных на экспериментальных животных были получены в 2009 году в лаборатории фармакологических исследований (рук. проф. Толстикова Т.Г.) Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН, где и до настоящего времени успешно продолжают данные исследования.

В настоящее время по литературным данным и результатам многолетних исследований, проведенных в лаборатории фармакологических исследований Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН для урсоловой кислоты и её производных, доказаны следующие свойства:

- антиоксидантное, гепато-, гастропротективное на фоне токсического (химического, алкогольного, лекарственного), воспалительного поражения органов и тканей, а также:
- **Увеличение синтеза белка;**
- **Повышение физической выносливости и работоспособности;**
- **Улучшение регенерации мышечных волокон при механических повреждениях;**
- **Уменьшение объёма жировой ткани (перевод белых жировых отложений в расходуемый бурый жир) термогенный эффект;**
- **Улучшение состояния хрящевой ткани суставов (регенерации), способствует остеосинтезу;**
- **Уменьшение воспалительных процессов;**
- **Поддержание в норме уровня глюкозы в крови.**

Основываясь на результаты многолетних исследований сотрудников лаборатории фармакологических исследований ФГБУН Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН и литературные данные, разработан продукт «URSOFORCE», содержащий в составе действующие вещества экистен и урсоловую кислоту. Сочетание нетоксичных фитонутриентов позволило получить синергетический эффект, способствующий снижению дозы действующих веществ с сохранением свойств, описанных выше. Продукт предназначен для поддержания работоспособности и физической формы, уровня глюкозы и веса в норме, улучшения состояния хрящевой ткани суставов, повышения либидо и увеличения потенции.

**Лаборатория фармакологических исследований Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН была создана в 2001 году, оснащена современным оборудованием, позволяющим не только выполнять фундаментальные исследования, но и в оптимальные сроки проводить на экспериментальных животных в полном объеме доклинические испытания перспективных препаратов. В арсенале лаборатории 60 экспериментальных моделей, позволившие выявить среди 1500 перспективные для медицины опиоидные анальгетики, антидепрессанты, ноотропы и анксиолитики, антиконвульсанты, миорелаксанты, гепатопротекторы и корректоры токсических эффектов цитостатиков, антигипертензивные, антиаритмические, противоязвенные и противовоспалительные, антигиперхолестеринемические агенты, антиоксиданты; средства для МР-томографии; разработать и изучить токсико-фармакологические свойства наноаэрозольные формы нерастворимых в воде лекарственных препаратов.*

Лаборатория активно сотрудничает с институтами СО РАН, РАН, вузами Сибири, Алтая, Дальнего Востока, Урала, Казахстана, Беларуси. Лаборатория стала центром, объединяющим исследователей в области экспериментальной фармакологии и медицинской химии. Объективно лаборатория является одним из наиболее продуктивно работающих исследовательских центров указанного направления в России. В 2002 году на базе лаборатории фармакологических исследований НИОХ СО РАН организовано токсико-фармакологическое отделение ЦКП "Химический сервисный центр" СО РАН. С 2003 года лаборатория аккредитована в системе РОССАККРЕДИТАЦИИ ГОСТ ИСО/МЭК17025 (аттестат № РОСС RU.0001.510483) в области независимого контроля качества лекарственных препаратов, БАД и оказывает услуги в рамках области аккредитации.

<http://www.labpharmres.ru/>