

Научные основы и практическое применение
спортивного питания



Опыт научно-
методического и
медико-биологического
сопровождения в
спорте.

Современный спорт



Это:

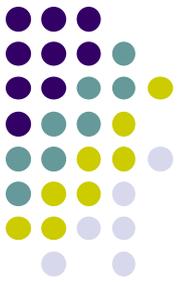
- Огромные объемы и разнообразие тренировок (по 6 - 10?? часов в день, 5 дней в неделю).
- Высокая калорийность рациона и разнообразие специализированных продуктов (5 000-6 000 ккал в сутки и 15-20 различных продуктов спортивного питания в рационе) и инновационные фармпрепараты.
- Запредельная мотивация на победу

Основные задачи, стоящие перед спортсменом в современном спорте:



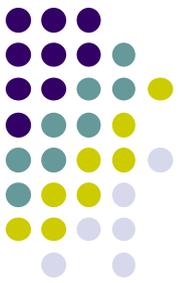
- выполнять весь объем планируемых тренировок с улучшением или поддержанием высоких показателей на каждом этапе подготовки
- выходить на так называемый «пик формы» именно к тем соревнованиям, которые наиболее важны в сезоне – чемпионат России, чемпионат Европы, Мира, Олимпийские игры
 - реализовывать весь свой потенциал во время этих соревнований
 - обеспечивать хорошую физическую форму (под пиком формы) во время других ответственных стартов – этапы кубка мира, коммерческие турниры
 - не болеть во время сезона
- сохранять высокую мотивацию на всех без исключения стартах
 - постоянно повышать свой интеллектуальный и образовательный уровень

Проблемы, возникающие у спортсменов в современном спорте:



- Низкий тестостерон
- Плохие показатели печеночных ферментов
- Нарушение пищеварения
- Сниженная эластичность сосудов
- Нарушения в работе сердца
- Низкий гемоглобин
- Низкий показатель гиперкапнии
- Плохая координация
- Недостаточная активная клеточная масса
- Нарушение работы системы детоксикации
- Низкая сила дыхательных мышц
- Низкое реактивное сопротивление
- Недостаток быстрых окислительных мышечных волокон
- Истощение пула катэхоламинов
- Недостаток синтеза факторов роста
- Недостаточный иммунитет
- Инфекционное поражение систем организма
- Большое содержание жира в организме

Алгоритм работы со спортсменом на этапе тестирования



Проводятся следующие обследования

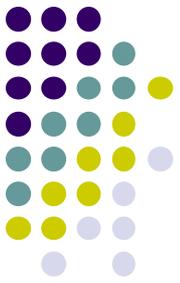
- - определяется наличие инфекций в организме спортсмена и их лечение.
- - определяется состав тела и уровень функциональной готовности (фазовый угол) – оборудование фирмы Медасс Россия – биоэмпедансный анализатор состава тела.
- - проводятся биохимические анализы крови – определение отклонений в здоровье спортсмена, и состояние эндокринной системы
- - проводится кинезиологическое тестирование тонуса мышц спортсмена
- - проводится силовое тестирование – определение МАМ, силовые показатели отдельных мышечных групп
- - определяется состояние сердечно - сосудистой системы и проводятся функциональные тесты – кардиограмма сердца, структура сердца (диаметр аорты, сердечный выброс), определение МПК, дыхательного коэффициента при различной интенсивности нагрузок, зоны ПАНО
- - определяется сила дыхательных мышц, объем легких
- На основании результатов исследования выявляются те показатели, которые, по мнению специалистов на сегодняшний день являются лимитирующими для спортсмена, и при необходимости разрабатывается программа дополнительного тестирования – например проведение генетических анализов, при выявлении нарушений, которые могут быть генетически детерминированы.

Оборудование для диагностики инфекций

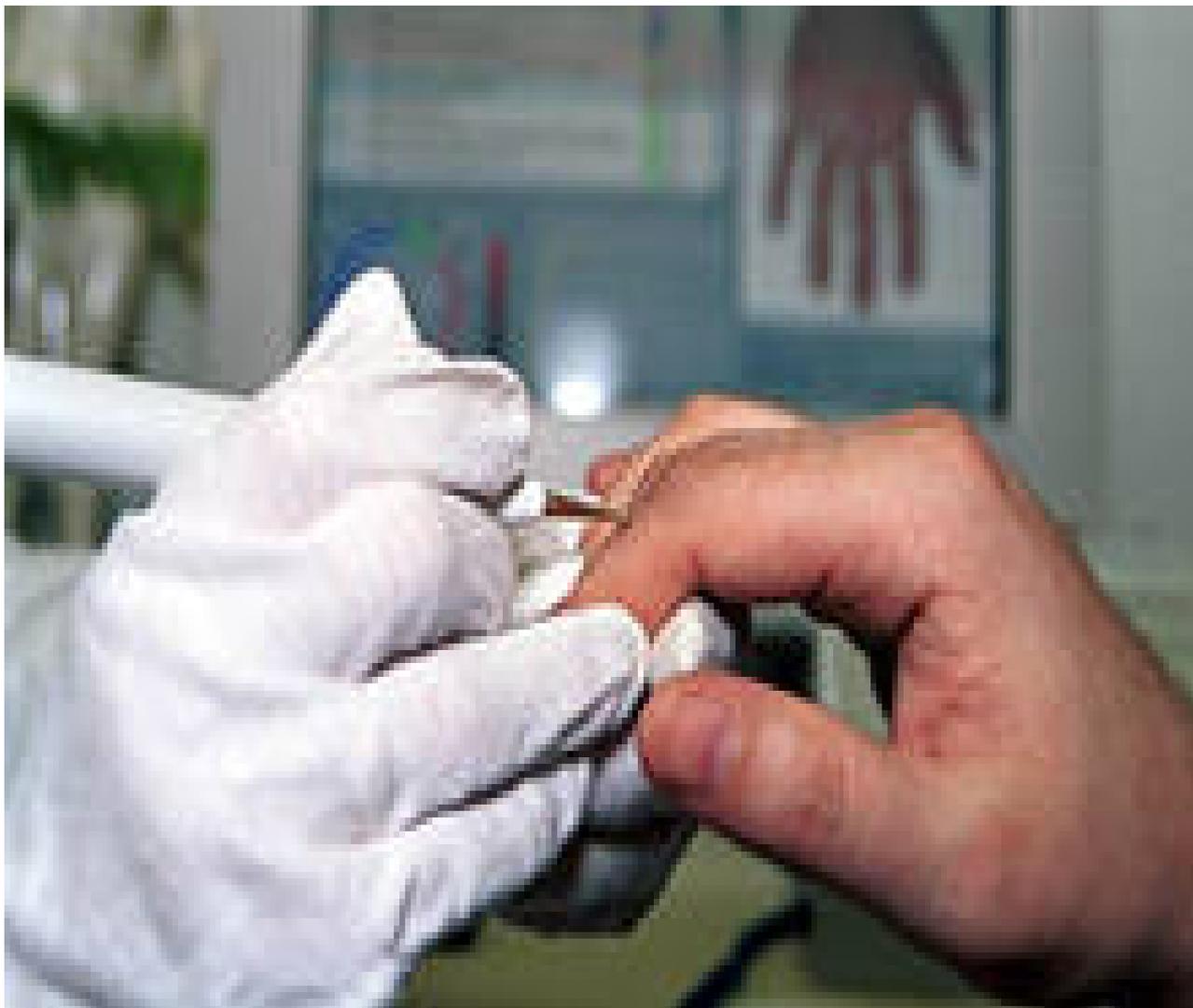
Комплекс медицинской диагностики и терапии
КМДТ-ВРТ-ОС разработки

НИИ МЕДИКО-ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

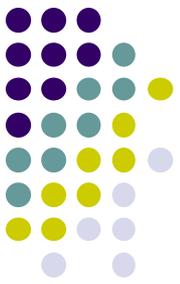
В его основе лежит метод электропунктурной диагностики с
использованием нозодов по **одной воспроизводимой точке**
измерения (ТИ).



Методика



Механизм воздействия



Разработчиками были созданы электронные аналоги нозодов, что позволило разработать мобильную методику тестирования

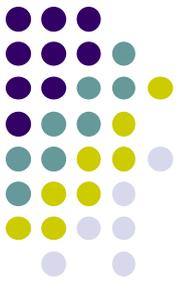
с дополнительными возможностями: оперативное изготовление нестандартных нозодов, изготовление носителя и затем лечение с этого носителя.

При попадании носителя внутрь организма воздействие осуществляется за счет нескольких механизмов. Носитель в этом случае работает как пассивный генератор. Т.е. за счет внешних энергий (тепло, свет, радиоизлучение), носитель излучает фононы, промодулированные фрактально по отношению к начальному нозоду. Это с одной стороны резонансно разрушает связи (например возбудителя с биомолекулами организма), а с другой стороны изменяет геометрию внешних молекул антител. Таким образом возбудитель отсоединяется от биомолекул организма, превращая свое нелокализованное поле в локальное, становясь «видимым» для антител. А антитела получают возможность взаимодействовать с ним за счет изменения геометрии до комплиментарности. Происходит захват антителами указанных возбудителей и вывод их из организма естественным путем.

Инфекции в организме спортсмена

Паразиты:

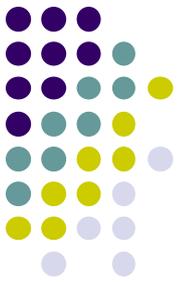
- - Amoeba
- - Ascarididae
- - Chlamydia
- - Echinococcinum
- - Lamblia intestinalis
- - Taenia
- - Toxoplasmosis
- - Trichinella
- - Trichomonaden



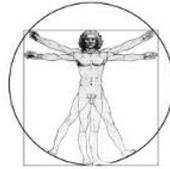
Прибор АБС -01 фирмы Медасс для определения состава тела



Методика замера



Результаты замеров



Medass, Ltd



Оценка состава тела (биоимпедансный анализ)

Пациент: Зинин Илья

Возраст: 26 лет



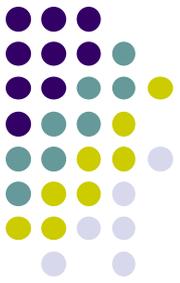
Результаты измерений							Норма
Дата измерения	07.10.2013	11.10.2013	13.10.2013	18.10.2013	23.10.2013	27.10.2013	
Время измерения	5:42:54	7:26:20	5:08:41	5:14:56	0:06:19	4:38:47	
Рост (см)	175.0	175.0	175.0	175.0	175.0	175.0	
Вес (кг)	66.5	66.5	66.0	66.0	66.0	66.0	
Изменение веса (кг)		0.0	-0.5	0.0	0.0	0.0	
Индекс массы тела	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.6	20.0 - 24.9
Окружность талии (см)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Окружность бедер (см)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Индекс талия/бедра	0	0	0	0	0	0	0.80 - 1.00
R50 (Ом)	524	509	544	531	473	522	
Xc50 (Ом)	80	81	86	90	68	87	
R5 (Ом)	123	56	53	98	107	130	
Фазовый угол (град)	8.71	9.01	8.95	9.59	8.19	9.42	5.4 - 7.8
Жировая масса (кг)	10.4	9.5	11.2	10.4	6.6	9.9	7.0 - 14.0
Изменение ЖМ (кг)		-0.9	1.7	-0.7	-3.8	3.3	
Жировая масса (%)	15.6	14.2	16.9	15.8	10.0	15.0	13 - 22
Тощая масса (кг)	56.1	57.0	54.8	55.6	59.4	56.1	44.2 - 66.7
Актив. клет. масса (кг)	36.4	37.6	36.1	37.7	37.5	37.8	24.4 - 36.7
Изменение АКМ (кг)		1.2	-1.6	1.6	-0.2	0.3	
Доля АКМ (%)	64.9	65.9	65.8	67.8	63.1	67.3	53 - 59
Скел.-мыш. масса (кг)	30.5	31.2	29.7	30.2	33.0	30.6	21.4 - 33.7
Скел.-мыш. масса (%)	54.4	54.7	54.1	54.3	55.6	54.5	49.2 - 59.2
Общая жидкость (кг)	41.1	41.8	40.1	40.7	43.5	41.1	32.4 - 48.7
Внеклеточная жидк. (кг)	53.7	109.2	115.8	65.4	60.7	50.8	13.0 - 19.5
Внутриклет. жидк. (кг)	-12.6	-67.5	-75.6	-24.7	-17.2	-9.8	
Изменение ОЖ (кг)		0.7	-1.6	0.5	2.8	-2.4	
Твердые фракции (кг)	15.0	15.3	14.7	14.9	15.9	15.0	
Основной обмен (ккал)	1767	1804	1755	1807	1800	1809	
Удельн. обм. (ккал/кв.м)	973.7	994.2	969.8	998.1	994.7	999.5	882.0 - 984.0

27.10.2013 05:39:21

Врач: _____



Методики тестирования функциональных показателей



Методика замера устойчивости

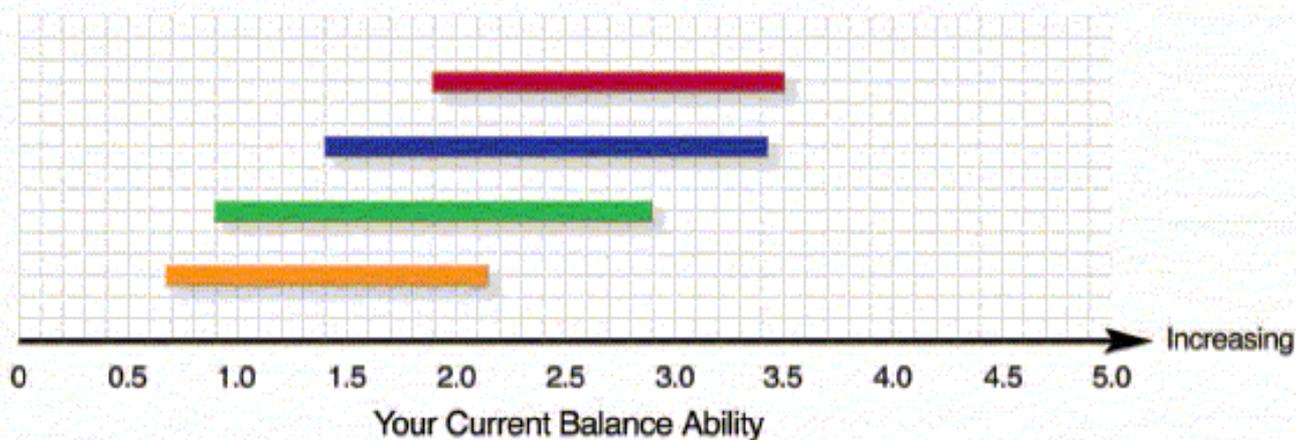


FALL RISK ASSESSMENT AND CONDITIONING PROGRAM

Balance Assessment Index

- 72-89 yrs. ■
- 54-71 yrs. ■
- 36-53 yrs. ■
- 17-35 yrs. ■

Risk Factor



Compare your score to the age group of healthy active people.

F A L L P R E V E N T I O N

Strength

Strength is a critical factor for a rapid response to a balance disturbance. Testing will identify weakness and, if necessary, exercise will significantly improve ankle and leg strength.



◀ Isokinetic testing and exercise
- just like professional athletes

Balance

Normal balance is controlled by a complex combination of visual, muscular and neurologic systems. Together, these factors keep us from falling when we encounter an unexpected disturbance. Testing and, if necessary, exercise will improve an individual's ability to remain upright under challenging conditions.



◀ Dynamic balance testing and training

Walking Speed and Step Length

Older adults typically display a slower walking speed. Steps are also shorter and vary in length. These are all factors related to falls. Independence is directly related to walking speed. Testing and, if necessary, exercise helps you learn how to walk more safely and confidently.



◀ Gait (walking) testing and training

BIODEX

Панель анализов, применяемых в спорте

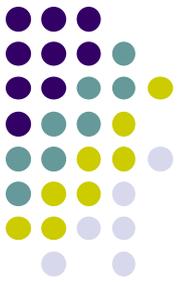
Для мужчин



1. Фибриноген
 2. Протромбин
 3. Д-димер
 4. ТТГ
 5. Пролактин
 6. Тестостерон общий
 7. Эстрадиол
 8. ГСПГ (SBG)
 9. Соматотропный гормон
 10. Соматомедин
 11. Глюкоза
 12. Триглицериды
 13. Холестерин
 14. Гомоцистеин
 15. Билирубин общий
 16. АЛТ
 17. АСТ
 18. Амилаза панкреатическая
 19. Мочевая кислота
 20. Креатинин
 21. Фосфатаза щелочная
 22. Креатинкиназа
 23. Кальций общий
 24. С-реактивный белок
- + Общий анализ крови + Общий анализ мочи

Панель анализов, применяемых в спорте

Для женщин



1. Фибриноген
 2. Протромбин
 3. Д-димер
 4. ТТГ
 5. ФСГ
 6. ЛГ
 7. Пролактин
 8. Прогестерон
 9. Эстрадиол
 10. Тестостерон общий
 11. ГСПГ (SBG)
 12. Соматотропный гормон
 13. Соматомедин
 14. Глюкоза
 15. Триглицериды
 16. Холестерин
 17. Гомоцистеин
 18. Билирубин общий
 19. АЛТ
 - 10 АСТ
 - 21 Амилаза панкреатическая
 22. Мочевая кислота
 23. Креатинин
 - 20 Фосфатаза щелочная
 - 21 Креатинкиназа
 - 22 Кальций общий
 - 23 С-реактивный белок
 - + Общий анализ крови
 - + Общий анализ мочи
- Анализ на 3-4 день цикла.



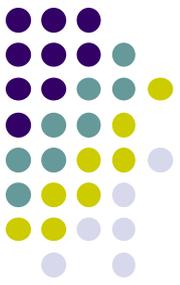


Алгоритм работы со спортсменом на этапе сопровождения.



- 1. Совместно с тренером разрабатывается программа тренировок в соответствии с программой УТС и графиком соревнований
- 2. Рассчитываются рационы питания спортсмена в зависимости от нагрузок (по калорийности рационы изменяются от 5500 ккал до 2500 ккал).
- 3. Во время тренировок еженедельно, а во время соревнований ежедневно проводится определение состава тела спортсмена (мышечная масса, жировая масса, содержание воды в организме), а также функциональное состояние спортсмена по величине фазового угла с помощью биоэмпиданского анализатора фирмы «Медасс».
- 4. По протоколу, согласованному с врачом, проводятся необходимые текущие биохимические анализы крови.
- 5. На основе замеров состава тела, биохимических показателей, программы тренировок подбираются специализированные продукты спортивного питания и БАДы.
- 6. Периодически проводится тестирование спортсмена специалистом – кинезиологом.

«Ужесточения» в современном спорте в области использования фармакологии.



- - Запрет препаратов, способствующих увеличению гемоглобина;
- - Запрет препаратов, способствующих восстановлению и увеличению скелетной мускулатуры;
- - Запрет препаратов, способствующих быстрому восстановлению поврежденных тканей;
- - Запрет препаратов, стимулирующих нервную систему (для повышения работоспособности).
- Запрет «генетических допингов».

Законодательные акты, регулирующие организацию питания в спорте.



**Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации
Методические рекомендации МР 2.3.1.2432 -08 (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 18 декабря 2012 г.)**

Методические рекомендации МР 2.3.1.1915-04
"Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ"(утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 2 июля 2004 г.)

**ПРИКАЗ Минспорта РФ от «24» декабря 2010 г. N 1414
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КОНЦЕПЦИИ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ПОДГОТОВКЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ
ПО РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

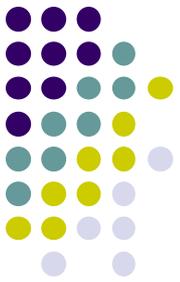
**ПРИКАЗ Минспорта РФ" 12 " октября 2012 г. № 323
«О методических рекомендация по организации спортивной
подготовки в Российской Федерации»**

ЭНЕРГОТРАТЫ ПО ГРУППАМ ВИДОВ СПОРТА



Группы видов спорта	олимпийские виды спорта		средние энергозатраты (ккал)
	летние	зимние	
а виды спорта, связанные с кратковременными, но значительными физическими нагрузками	бадминтон, гимнастика (спортивная, художественная), конный спорт, легкая атлетика (ациклические виды), парусный спорт, прыжки в воду, прыжки на батуте, синхронное плавание, стрельба (из лука, пулевая, стендовая), теннис настольный, фехтование	бобслей, горнолыжный спорт, прыжки на лыжах с трамплина, санный спорт, скелетон, сноуборд, фигурное катание на коньках, фристайл	3750
б виды спорта, характеризующиеся большим объемом и интенсивностью физической нагрузки	баскетбол, бокс, борьба вольная, греко-римская, водное поло, волейбол (в т.ч. пляжный) гандбол, дзюдо, легкая атлетика (циклические виды, многоборье), теннис, тхэквондо, тяжелая атлетика, футбол, хоккей на траве	керлинг, хоккей с шайбой	4750
в виды спорта, связанные с длительными и напряженными физическими нагрузками	велоспорт (шоссе, трек, маунтинбайк), гребля (академическая, на байдарках и каноэ), плавание, современное пятиборье, триатлон	Биатлон, лыжное двоеборье, лыжные гонки, скоростной бег на коньках, шорт-трек	5500

Организация питания



- рассчитать калорийность рациона в соответствии с энерготратами;
- определить потребности в нутриентах;
- определить соотношение обычной пищи и функционального питания, а также меню обычного питания и перечень спортивного питания;
- определить периодичность приема обычной пищи и спортивного питания ;
- определить методики диагностики текущего функционального состояния.

Вид блюд в программе расчета меню-раскладки



Суп картофельный с фрикадельками мясными (Блюдо) - Комбинат планового питания, редакция 1.0 / Администратор (1С:Предприятие)

Суп...
Перей...
Реги...

Суп картофельный с фрикадельками мясными (Блюдо)

Записать и закрыть | Действия | Отменить изменения

Наименование: Суп картофельный с фрикадельками мясными | Рецепт: 2 036,00 | Код: 352

Общие | Состав | Пищевая ценность | Цены | Описание | Свойства | Проверки

Выход: 100/8 | Пересчет выхода | % к.о.: -20,0000 | Вес, г.: 108

Добавить | Добавить замену

Масштаб: 1

Продукт	Ед. изм.	Нетто	Отход х.о. (%)	Брутто	Примечание
<input checked="" type="checkbox"/> Картофель очищенный п/ф	г	30	<input type="checkbox"/>	30	
<input type="checkbox"/> Картофель	г	30	<input checked="" type="checkbox"/> Из сгр.	Расчет	
<input checked="" type="checkbox"/> Морковь очищенная	г	4	<input type="checkbox"/>	4	
<input type="checkbox"/> Морковь	г	4	<input checked="" type="checkbox"/> Из сгр.	Расчет	
<input type="checkbox"/> Петрушка	г	0,15	<input type="checkbox"/>	0,15	
<input checked="" type="checkbox"/> Лук репчатый очищенный	г	4	<input type="checkbox"/>	4	
<input type="checkbox"/> Лук репчатый	г	4	<input checked="" type="checkbox"/> Из сгр.	Расчет	
<input type="checkbox"/> Томат-паста	г	0,4	<input type="checkbox"/>	0,4	
<input type="checkbox"/> Масло сливочное обогатненное	г	1			
<input type="checkbox"/> Соль йодированная с пониженным содержанием натрия	г	0,1			
<input type="checkbox"/> *Вода питьевая	г	80			
<input type="checkbox"/> Фрикадельки мясные к супу	г	8			

Фрикадельки мясные к супу

Не использовать:

Отход к/о (%): 0,0000

Вынимается:

Округление:

Вид кулинарной обработки:

Масса готового: 8

Кондиция:

Не изменять при пересчете:

Фрикадельки мясные к супу (Блюдо) - Комбинат ... (1С:Предприятие)

Фр...
Перей...
Реги...

Фрикадельки мясные к супу (Блюдо)

Записать и закрыть | Действия | Отменить изменения

Наименование: Фрикадельки мясные к супу | Рецепт: 2 037,00 | Код: 353

Общие | Состав | Пищевая ценность | Цены | Описание | Свойства | Проверки

Выход: 100 | Пересчет выхода | % к.о.: 0,0000 | Вес, г.: 100

Добавить | Добавить замену

Масштаб: 1

Продукт	Ед. изм.	Нетто	Отход х.о. (%)	Брутто	Примечание
<input type="checkbox"/> Говядина -котлетное мясо ДП замороженное	г	104	<input type="checkbox"/>	114,3	
<input checked="" type="checkbox"/> Лук репчатый очищенный	г	10	<input type="checkbox"/>	10	
<input type="checkbox"/> Лук репчатый	г	10	<input checked="" type="checkbox"/> Из сгр.	Расчет	
<input checked="" type="checkbox"/> Меланж пастеризованный	г	8	<input type="checkbox"/>	8	
<input type="checkbox"/> Яйцо диетическое	шт40г	0,2	<input type="checkbox"/>	0,2	
<input type="checkbox"/> *Вода питьевая	г	1	<input type="checkbox"/>	1	
<input type="checkbox"/> Соль йодированная с пониженным содержанием натрия	г	0,5	<input type="checkbox"/>	0,5	

При изменении состава блюда выход требуется изменить вручную. [Изменить](#)

Оптимизация соотношения белков - жиров и углеводов за счет добавления в рацион спортивного питания.



Блюда

Создать
Найти...
Действия
Открыть расчет пищевой ценности по списку
Печать
Доп. инфо
Все действия

Код	Рецептура	Наименование	Выход	Вид бл...	Номер из источника	Примечани
860		Добавки				
-	..	Протеин 50 (Sponser Protein 50 Bar Chocolate)	70			
-	..	Спонсер Премиум Мускул Саппорт Сыворотка ЦФМ + Молозиво + Лейцин - вкус ...	100			
-	..	Спонсер «BCAA Инстант»	70			
-	..	Спонсер «АМИНО ЕАС» Комплекс из 8 незаменимых и 3 полунезаменимых аминокислот	13,6			
-	..	Спонсер «Ликвид Энерджи BCAA» Лейцин, изолейцин, валин + таурин	100			
-	..	Спонсер «Ликвид Энерджи Плюс» Кофеин + Натрий + Калий + Таурин	100			
-	..	Спонсер BCAA «Лейцин, изолейцин, валин»	0,73			
-	..	Спонсер Изотоник Мультиуглеводный спортивный напиток	78			
-	..	Спонсер Карбо Лоудер Для углеводной загрузки	100			
-	..	Спонсер Компетишн Гипотонический спортивный напиток	100			
-	..	Спонсер Премиум Мускул Саппорт Сыворотка ЦФМ + Молозиво + Лейцин - вкус ...	100			
-	..	Спонсер Рековери Шейк Белково-углеводный спортивный напиток банан	300			
-	..	Спонсер Рековери Шейк	300			

Продукт	Нетто	Отход	Брутто
Мультипротеиновый батончик	0,07		0,07

Протеин 50 (Sponser Protein 50 Bar Chocolate)

Описание продукта
Мультипротеиновый батончик, изготовленный на основе пяти протеиновых компонентов. Благодаря высокому содержанию белка (35 гр. в батончике), является источником полноценного белка для перекуса вне дома. Батончик содержит только 4.2 гр. жира.

Преимущества

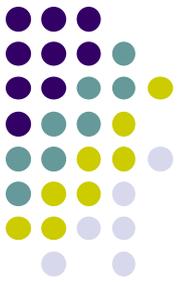
- Очень вкусный шоколадный батончик с содержанием 50% пятикомпонентного белка;
- Без шоколадного покрытия;
- С малым содержанием лактозы;

Применение
Подходит для снабжения белком в фазах увеличенной потребности или при нехватке протеина. Принимать за 1-2 часа до интенсивной тренировки или непосредственно после тренировки. Также подходит для поздней трапезы.

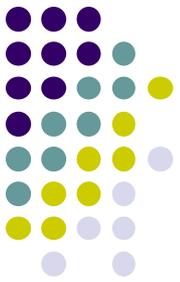
Пищевая ценность

Характеристика	Ед.изм.	Значение
Калорийность	Калл	220,00
Белки	г	35,00
Жиры	г	4,20
Углеводы	г	14,00
Натрий	г	0,30
Пищевые волокна	г	4,00

Основные требования к продуктам спортивного питания:



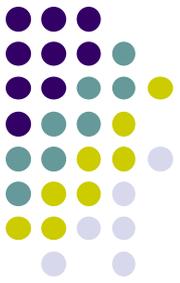
- Высочайшее качество сырья.
- Сбалансированный, согласно научным рекомендациям состав продуктов.
- Понятные и простые ингредиенты продуктов.



Основные виды спортивного питания.

- высокоуглеводные (энергетические) напитки;
- регидратационные напитки (изотонические растворы);
 - нежидкостное углеводное питание;
 - натуральные белки (протеины) животного и растительного происхождения (мясо животных, рыба, молочные - казеин и сывороточные белки, яичный белок, белок сои);
 - гидролизованные белки с различной степенью их деструкции (смесь пептидов различной структуры и аминокислот);
- отдельные аминокислоты или смеси 2 - 3 аминокислот;
- смеси для снижения массы тела; комплексы витаминов и минеральных добавок;
- спортивные диетические добавки - отдельные препараты белковой и небелковой природы, активизирующие биохимические процессы (карнитин, креатин, сукцинат, рибоза и др.);
- добавки для восстановления после интенсивных нагрузок и травм.

ПРИКАЗ Минспорта РФ от «24» декабря 2010 г. N 1414
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КОНЦЕПЦИИ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ...



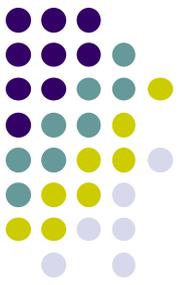
Основные задачи, решаемые с помощью спортивного питания.

- обеспечивать достаточное поступление энергии, основных пищевых веществ, макро- и микронутриентов, жидкости в зависимости от поставленной задачи;
- активизировать и нормализовать метаболические процессы в организме за счет использования биологически активных пищевых веществ;
- способствовать увеличению, уменьшению или поддержанию массы тела спортсмена;
- способствовать изменению состава тела за счет увеличения доли мышц и уменьшения жировой прослойки;
- создавать оптимальный гормональный фон, позволяющий максимально реализовать физические возможности спортсмена;
- обеспечивать благоприятный психоэмоциональный настрой спортсмена и др.

Используемые в спорте продукты.



НАТУРАЛЬНЫЕ БЕЛКИ



- обеспечивают организм дополнительным количеством полноценного белка в соответствии с физиологическими нормами (не менее 15-18 % энерготрат спортсмена или 2 – 2,5 г на кг веса);
- обеспечивают организм биоактивными полипептидами : альбуминами, иммуноглобулинами, лактоферинном, котофакторами, а также различными биоактивными веществами (IGF-1, IGF-2 и т.д.

Вэй протеин 94 изолят CFM

Состав Вэй протеин 94: СФМ изолят сывороточного белка, ароматизаторы, сухой свекольный сок, лимонная кислота, загустители, аспартам, аскобиновая кислота



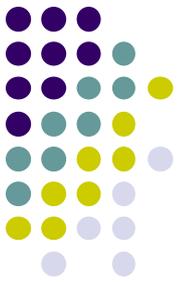
Изолят сывороточного белка - изготовлен по технологии (**Cross Flow Microfiltration - CFM**) с чрезвычайно высоким содержанием протеина (94 % в сухом веществе - отсюда и число 94 в названии). Изготовление по уникальной технологии перекрестнопоточной микрофльтрации (микро- и ультрафльтрация, безионный обмен) гарантирует максимально возможное, наилучшее сохранение и высокую концентрацию в конечном продукте ценных фракций белка: альфа-альбумин, лактоферрин, гликомакропептиды и фрагменты пептидов, иммуноглобулины (около 10%), которые в других технологиях производства утрачиваются. Содержит большое количество ВСАА - около 25%

Применение : Для обеспечения строительства и наращивания мышечной массы принимать между тренировками, за 30 мин перед тренировкой и после тренировки.



Вэй протеин 94 изолят CFM

Источник нативного белка



Фракции:

β-лактоглобулин - 54%

α-лактальбумин - 22%

Гликомакропептиды (ангиогенин, глутамилцистеин, лизоцим, фолат-связанный белок, остеопонтин, сиаловая кислота...) - 21%

Иммуноглобулины - 2%

Бычий сывороточный альбумин - 1%

Лактоферрин - 0,5%



Ангиогенин — полипептид, специфическая рибонуклеаза, являющаяся активным фактором роста кровеносных сосудов

Глутамилцистеин - это аминокислота, необходимая для синтеза глутатиона, основного антиоксиданта нашего организма .

Остеопонтин – белок оказывает иммуностимулирующее и иммунорегулирующее действие

Лизоцим - белковый фермент, защищает слизистые оболочки глаза, полости рта, кишечника и носоглотки от инфекции, обладает также специфической способностью вызывать растворение некоторых микроорганизмов

Лактоферрин – пептид обладает антибактериальными, противовирусными, противогрибковыми, антиоксидантными, противовоспалительными и иммуномодулирующими свойствами.

Сиаловая кислота - защищает организм от инфекций , выступает в качестве промоторов бифидо- и лактобактерий.

Премиум Мускул Саппорт



Состав : Белковый порошок 80% (CFM изолят сывороточного и молочного белка, гидролизат белка [казеин, сыворотка, картофель, яйца], коровье молозиво (колострум), гидролизованый изолят белка молочной сыворотки (Whey CFM Nitro), порошок какао 10%, L-лейцин 2%, ароматизаторы, эмульгатор соевый лецитин, порошок карамели, 10 витаминов (аскорбиновая кислота, никотинамид, альфа-токоферола ацетат, кальция пантотенат, пиридоксина гидрохлорид, рибофлавин, тиамин мононитрат, фолиевая кислота, биотин, цианокобаламин), подсластители (ацесульфам К, неотам).

Уникальная комбинация из изолята сывороточного и молочного белка, молозива, гидролизатов и L- дейцина. Эта специфическая комбинация снабжает организм белками высшего качества и разнообразными кофакторами, которые улучшают усвоение питательных веществ , способствуют регенерации тканей, укреплению иммунитета. Идеален как питание перед сном.



- **СФМ Изолят сывороточного и молочного белка** , полученный в процессе поперечнопоточной микрофльтрации имеет самую высокую биологическую ценность, благодаря содержанию в нем лактальбуминов, мицелированного казеина и легко усваиваемого кальция молока.
- **Молозиво (колострум)** - вырабатывается организмом коровы в качестве так называемого предмолока непосредственно после рождения теленка и содержит ценнейшие вещества, идеальные для наращивания мышечной массы, регенерации тканей и укрепления иммунной системы - иммуноглобулины (30% - Ig G), факторы роста IGF-1 и 2, лактоферрин.
- **Применение** : Желательно применять до и после тренировки и / или перед сном. 1-3 порции в день. Пожалуйста, обратите внимание также на расчет потребности в белке. Является частью разнообразной и сбалансированной диеты и здорового образа жизни.

Премиум Мускул Саппорт

Активные фракции молозива

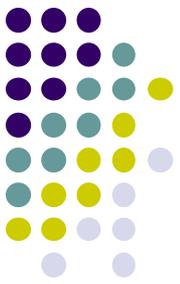


Показатель	в 1 г
Тестостерон (нг/г)	336
Эстрадиол (нг/г)	19,8
Инсулиноподобный фактор роста 1 (IGF1) (нг/г)	2500-3500
Инсулиноподобный фактор роста 2 (IGF2) (нг/г)	300-600
Бетта-трансформирующий фактор роста (TGF-B) (нг/г)	100-300



- *Тестостерон* - стимулирует биосинтез белка в мышечной ткани, вызывает накопление азота, фосфора, калия в организме.
- *Бетта-трансформирующий фактор роста (TGF-P)* - стимулирую синтез ДНК и протеинов в фибробластах. Будучи астеокондуктором («создателем» каркаса), стабилизирует внутриклеточную матрицу из коллагена, участвует в синтезе и регенерации соединительной, хрящевой и костной ткани.
- *Инсулиноподобные фактор роста 1 (IGF1) и фактор роста 2 (IGF2)* - увеличивают мышечную массу, регулируют уровень сахара и инсулина в крови, «следят» за расходом жира и белка организмом, аккумулируют пролиферацию (деление) клеток всех тканей, в первую очередь хрящевой и костной.

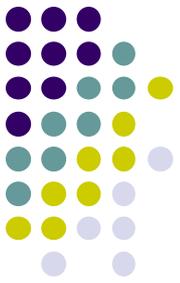
СМЕСИ АМИНОКИСЛОТ



- обеспечивают организм достаточным количеством всех 11 незаменимых аминокислот:
- обеспечивают дополнительное поступление отдельных аминокислот, необходимых организму при интенсивных физических нагрузках;
- качество определяется аминокислотным СКОРОМ, качеством сырья и стоимостью одного грамма аминокислот

Амино ЕАС

Полный спектр незаменимых аминокислот



Состав Амино ЕАС :11 свободных аминокислот (Л – Лейцин , Л – Лизин гидрохлорид, Л - Фенилаланин, Л -Метионин , Л – Валин , Л- Изолейцин, Л – Треонин, Л –Тирозин, Л- Гистидин , Л - Триптофан , Л - Цистеин , скользящие вещества (Е1521, Е471), противослеживающиеся вещества (кремниевая кислота, стеарат магния)

АМИНО ЕАС содержит все 8 незаменимых, и 3 полу-незаменимые аминокислоты в свободной форме. Использование свободных аминокислот позволяет создать аминокислотный профиль, нацеленный на развитие мышечной конституции и регенерацию тканей после нагрузок.

Качество белка зависит от содержания незаменимых аминокислот. Стандартные высокобелковые гидролизаты белков содержат более 50% заменимых аминокислот, которые должны быть устранены как азот, и система пищеварения на это тратит более 3-4 часов. АМИНО ЕАС содержит только необходимые незаменимые аминокислоты, это уменьшает потребности в белке на 50% и таким образом минимизирует избыток азота.

АМИНО ЕАС укрепляет мышцы и усиливает антикатаболический и восстановительный эффект белка за счет увеличения доли незаменимых аминокислот и особенно лейцина. Высокое содержание лейцина, не только оказывает инсулиннезависимый эффект на синтез белка, а также непосредственно взаимодействует с самим инсулином, который усиливает строительство и восстановление мышц после тяжелой интенсивной тренировки.

Применение : Принимать по 4-5 таблеток непосредственно до и после тренировки. Прием совместно с углеводами, имеющими высокий гликемический индекс, усиливает эффект.



ВСАА аминокислоты



Состав ВСАА : L-лейцин, L-изолейцин, L-валин, желатин (оболочка капсулы).

Аминокислоты с разветвленной цепью БЦАА (ВСАА) - лейцин, валин и изолейцин в оптимальной пропорции 3:1:1. В отличие от других аминокислот, ВСАА непосредственно поглощаются и усваиваются мышцами, выполняя главным образом роль мышечного "топлива", действующего в течение всего времени применения. При недостаточном приеме аминокислот БЦАА организм быстро теряет мышечную массу, которая состоит на 35% из ВСАА. Из ВСАА-аминокислот в организме также производится глутамин, наиболее часто встречающаяся аминокислота в тканях мускулатуры, которая выполняет разнообразные универсальные функции. Количественное соотношение между лейцином и аминокислотой триптофан изменяется в процессе физической активности в худшую сторону; это изменение ускоряет выработку серотонина, вещества, которое определяет общий уровень усталости. Прием ВСАА, содержащей лейцин в повышенном количестве предотвращает увеличение серотонина в течение тренировок, тем самым задерживая наступление общей усталости во время физических нагрузок.

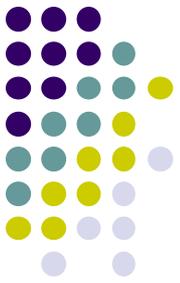
Прием ВСАА помогает телу сохранять его собственные запасы аминокислот, минимизирует сокращение мышечного объема и усталостного ослабления мышц после нагрузок, поддерживает крепкую конституцию и обеспечивает мышечное строительство.

Применение : Силовые виды спорта – по 2 капсулы на 10 кг веса тела, разделенные на 2 порции, первая порция принимается перед, вторая – сразу после тренировки. Виды спорта на выносливость – 2-4 капсулы в час во время длительной силовой нагрузки и дополнительно 1 капсула на каждые 10 кг веса тела сразу после тренировки.



Глютамин Пептид

Максимально возможное количество L-глутамина в виде ди- и три пептидов



Состав Глютамин Пептид : гидролизат пшеничного белка.



Глютамин Пептид - результат ферментного гидролиза пшеничного белка; состоит из дипептидов и трипептидов с очень высоким содержанием пептида глутамина (содержание чистого белка составляет 365 мг/г). Эти пептиды поглощаются быстрее и более эффективно чем цельные белки или свободные аминокислоты. L-глутамин - самая важная анаболическая аминокислота, уменьшающая результаты разрушительных процессов в мускульной ткани, наступающие после интенсивных упражнений и таким образом поддерживающая мышечный рост на фазе восстановления. Глютаминпептид необходим как для роста силы, необходимой в спортивных состязаниях на выносливость так и по другим важным причинам: он обеспечивает синтез белка (то есть мышечных волокон!), хранение гликогена, укрепление иммунной системы, ускоренное восстановление после самых интенсивных нагрузок.

Применение : В день тренировки принимать 3-4 раза по 5-10 г глютаминпептида (всего 15-30 г). Одна из этих порций – в течение 45 мин после физической нагрузки.

ВЫСОКОУГЛЕВОДНЫЕ ПРОДУКТЫ

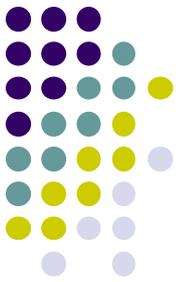


- обеспечивают быстрое восстановление гликогена в организме;
- обеспечивают углеводную загрузку (дополнительный синтез гликогена в мышцах);
- обеспечивают поддержание оптимальной концентрации глюкозы в крови во время интенсивных нагрузок;
- качество определяется составом белков и углеводов в продукте.

Ликвид Энерджи Плюс

+ натрий + калий + кофеин + таурин

Состав: глюкозный сироп, вода, фруктоза, таурин, хлорид натрия, фосфат калия, витамины, кофеин, таурин, инозитол, аскорбиновая кислота.



Гель обеспечивает повышение работоспособности, концентрации внимания и скорости мыслительных процессов, ускоряет жировой обмен и усиливает мышечные сокращения. Инсулиноподобная полунезаменимая аминокислота таурин, противодействует разрушающему действию свободных радикалов.

Незаменим для силовых видов спорта и соревнований на выносливость, где постоянно необходима энергетическая подпитка и приток калорий. Идеально подходит и для игровых видов спорта как легкий и быстрый источник энергии.

Сбалансированная комбинация углеводов обеспечивает постепенный и равномерный выход энергии. Натрий ускоряет поглощение организмом сахаров, а калий необходим для углеводного метаболизма.

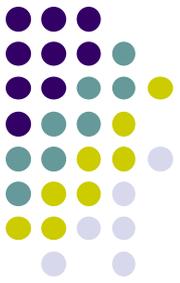
- *Удобная упаковка в закрываемых тубиках или порционных пакетиках. .*
- *Быстрая доступность, мгновенно восполняет потребность в энергии.*
- *Достигнута самая лучшая и легкая усваиваемость, чем когда-либо ранее.*
- *Устойчив к перепадам температуры. Подходит для всех погодных условий.*
- *Приятный, подобный меду вкус.*

Применение: по полтубика или по 1 порционному пакету перед тренировкой и затем 1 тубик или 2 порционных пакетика (приблизительно 50 г углеводов) в час во время тренировки. Запивать достаточным количеством жидкости.



Карбо Лоудер

Напиток для углеводной загрузки



Состав: Мальтодекстрин, сахароза, гидролизат ячменного крахмала 17% (ВИТАГРО™), трегалоза (тип сахара), минералы (цитрат натрия, лактат кальция, цитрат магния, хлорид натрия, цитрат калия, подкислители (яблочная и лимонная кислота), ароматизаторы..

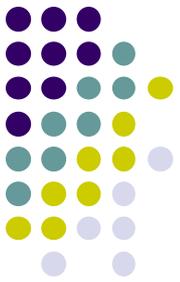


Карбо Лоудер - высокоэнергетический спортивный напиток специально разработанный для пополнения углеводных резервов. Поддерживает запасы гликогена оптимально перед соревнованиями с помощью 1 дневной загрузки, и сокращает время восстановления во время тренировочных сборов Содержит . ВИТАГРО™ - патентованный углевод, сделанный из ячменного крахмала, с молекулярным весом примерно в 100 раз большим, чем у мальтодекстрина. Поэтому напиток имеет низкую осмолярность , а также на 70% ускоряет формирование гликогена в мышцах.

Применение : Применять во время углеводной загрузки, день перед соревнованиями и при интенсивных тренировочных сборах (день до, дни 3, 6, 9 и т.д. и первый день после).

Лактат Буффер

Напиток для бикарбонатной загрузки



Состав: цитрат натрия – 45%, гидролизат кукурузного крахмала, бикарбонат натрия – 24%), ароматизаторы, подсластитель - стевииол гликозиды – ребаудиозид А.



Продукт не имеет аналогов в мировой спортивной нутрицевтике!
Содержит цитрат и бикарбонат натрия для предотвращения избыточного накапливания молочной кислоты (лактата), которая образуется во время напряженных анаэробных нагрузок. И как результат происходит снижение уровня Рн в крови. Организм не адаптирован к низкому уровню Рн и нуждается в субстанциях предотвращающих это снижение.

Бикарбонатная загрузка с помощью ЛАКТАТ БУФФЕР обеспечит поддержание оптимальной величины Рн организма и высокую соревновательную активность во время спортивных соревнований с интенсивными и/или продолжительными интервальными нагрузками с повторяющимися пиковыми мышечными усилиями (плавание, лыжные гонки, бег на короткие и длинные дистанции, игровые виды спорта, велосипедный спорт и т.д.) .

Применение : 500- 1000 мл за 2-1 час до соревнований.
Возможно применение в режиме загрузки в течение 5-6 дней до соревнований. Эффект сохраняется в течение 24 часов.

Рекавери Шейк

Белок сывороточный + лецитин + глютамин

Состав: Молочный белок (микрогранулированный концентрат сывороточного белка, СФМ изолят сывороточного белка, казеин), молочная пудра, сывороточная пудра, фруктоза, сахароза, глюкоза, мальтодекстрин, L-лейцин, L-глютамин, казеинат кальция, загуститель, ароматизаторы, эмульгатор соевый лецитин, 11 витаминов, 9 микроэлементов.

Рекавери Шейк – это сбалансированная комбинация многоцепочных углеводов, высококачественных белков и важнейших минералов с необходимыми витаминами. Коротко-, средне- и длинноцепочные углеводы позволяют равномерно дозировать выделение энергии для тяжелых тренировок, обеспечивать достаточные запасы гликогена в мышцах и восстановление тканей. Рекавери Шейк повышает концентрацию аминокислот в крови и их проникновение в клетки, ускоряя таким образом синтез протеина и быструю регенерацию поврежденной мышечной ткани.

Применение: Для оптимального восстановления принимать в течение 1 часа после тренировки. Для строительства и сохранения мышц, принимать в качестве перекуса между основными приемами пищи и за 1 час перед тренировкой. 1-2 раза в день.



РЕГИДРАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ



- максимально быстрое восстановление оптимального уровня жидкости, минералов, микроэлементов и витаминов в организме во время физических нагрузок.
- достаточное количество сложных углеводов (около 50%), для предотвращения резкого подъема уровня глюкозы в крови

ИЗОТОНИК спортдринк

Углеводы +витамины+минералы

Состав: глюкоза, сахароза, фруктоза, мальтодекстрин, изомальтулоза, трегалоза, аравийская камедь, подкислители, ароматизаторы, минеральные вещества, витамины, природные красители, антиоксидант кислота аскорбиновая.



Профессиональный изотонический напиток - утолитель жажды, компенсирующий потери микроэлементов, содержит важные электролитические минералы и витамины. Комбинация различных типов сахаров повышает энергетическое значение на 20-50% по сравнению со спортивными напитками, содержащими только один тип сахара. С ИЗОТОНИКом организм усваивает жидкость, минералы и витамины гораздо быстрее. Применяется до, во время и после спортивных занятий. Легко усваивается и имеет очень приятный фруктовый вкус.

- *Высокая усвояемость*
- *Сбалансированное и постоянное обеспечение большим количеством разнообразных сахаров*
- *Обогащен витаминами и минералами*
- *Отсутствуют искусственные красители и подсластители*

Применение : спортивный изотонический напиток употреблять до, во время и после интенсивных нагрузок, также может использоваться как компонент углеводной загрузки для быстрого восполнения запасов гликогена после тренировки. Одну порцию – 75 г развести в 1000 мл воды



КОМПЕТИШЕН гипотоник

Углеводы + минералы (Рн – 6,8)

Состав: Глюкоза, мальтодекстрин, гидролизат ячменного крахмала 15%, гидролизат рисового крахмала 12%, сахароза, фруктоза, изомальтулоза 6,5%, трегалоза 6,5%, 5 минералов(цитрат натрия, лактат кальция, цитрат магния, поваренная соль, цитрат калия), ароматизаторы.



Мягко ароматизированный без кислот энергетический спортивный напиток с важными электролитами. Специальный состав делает его максимально доступным даже при высокой концентрации.

В состав напитка входят:

- высокомолекулярные гидролизаты крахмала с низким осмотическим давлением,
- изомальтулоза (глюкоза+фруктоза) и трехалоза (глюкоза+глюкоза) с низким гликемическим индексом по сравнению с другими видами сахаров,
- 8 различных углеводов обеспечивают всасывание по различным транспортным системам.

Комбинации различных видов сахаров позволяют обеспечить медленную и более последовательную подпитку и более быстрое выделение энергии на 20-50% по сравнению с одним видом сахаров.

Применение : Растворить 60-80 г порошка (3-4 ложки) в 750-100 мл жидкости для покрытия энергетических потребностей. Если растворить 100 г в 1000 мл воды, напиток будет гипотоническим (240мосм). При потребности в большом количестве энергии, концентрация может быть максимально увеличена до 120 г на литр.(изотонический напиток).





ГИПОТОНИК спортдринк

Сбалансированный спектр сахаров + аминокислоты

Состав: глюкоза, сахараза, фруктоза, мальтодекстрин, вкусовые добавки, лимонная и яблочная (маликовая) кислоты, минералы, витамины, ВСАА.



Благодаря достаточному количеству и сбалансированному спектру сахаров ГИПОТОНИК обеспечивает быстрое возмещение жидкости, оптимальную углеводную подпитку и регулирует потери электролитов. Добавление в ГИПОТОНИК разветвленноцепочных аминокислот ВСАА: *валина, лейцина и изолейцина* служит для компенсации обычных при физических нагрузках потерь аминокислот и отодвигает наступление усталости. *Осмотическое давление (всасывание) меньше чем крови (гипотония)*, за счет чего напиток быстро усваивается во время нагрузок.

- Гипотонический эффект + низкое содержание кислот = очень хорошая усваиваемость
- Особенно подходит в качестве напитка во время интенсивных нагрузок
- ВСАА (в варианте - вкус «экзотик») компенсирует потерю аминокислот
- Отсутствуют искусственные красители и подсластители

Применение : спортивный гипотонический напиток употреблять до, во время и после интенсивных нагрузок.. Одну порцию – 48 г развести в 1000 мл воды



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ

Активатор

Экстракты гуараны + зеленого чая + матэ

Состав: Вода, фруктоза, растительные экстракты 4,2% (гуарана, зелёный чай, мате), таурин (2200 мг. на 100 мл.), подкислитель, подсластитель, инозитол, сорбат калия, витамины



Питьевые бутылочки с очень высоким содержанием кофеина (200мг/ампула). Содержит связанный кофеин, полученный из гуараны, листьев чая матэ и экстрагированный из зеленого чая в комбинации с чистым естественным кофеином. В этой комбинации возбуждающий стимулирующий эффект кофеина проявляется и в коротком и на длительном периоде времени (наступает сразу и действует долго!). Кофеин влияет непосредственно на центральную нервную систему увеличением выброса адреналина. Это дает стимулирующий эффект и улучшает эффективность умственной деятельности. Кроме того кофеин, так же как и активные вещества зеленого чая (теофиллин и теобромин), усиливают производство энергии, непосредственно из жировых отложений.

Таурин, инозитол и витамины группы В поддерживают стимулирующее действие кофеина.

Подходит для всех видов спорта, которые требуют высочайших концентрации, сообразительности, внимания и координации. Имеет длительное действие.

Незаменим для спортсменов-любителей и для настоящих профессионалов.

Применение : Выпить 1 бутылочку "Активатора" приблизительно за 1 час перед или в течение тренировки, соревнований или любой интенсивной физической деятельности. Во время выполнения длительных нагрузок принять еще одну бутылочку через 3 часа интенсивной нагрузки. Для получения оптимального эффекта от "Активатора", мы рекомендуем предварительный отказ от напитков и пищи, содержащей кофеин примерно в течение 5 дней..

Не подходит излишне возбудимым людям, чувствительным к кофеину, для беременных женщин и детям. Кофеин не должен приниматься одновременно с креатиновой добавкой; это ограничивает эффект креатина.

Ментал Фокус

Фосфатидилсерин + экстракты + витамины

Состав:

Бутылочка: вода, концентраты фруктового сока 25% (красный виноград, кислая вишня, годжи), экстракт зеленого чая 1,2%, подкислитель лимонная кислота, цветной растительный экстракт 0,2%, консервант сорбат калия, краситель, подсластитель (цикламат натрия, ацесульфам К, сахарин натрия).

Капсула: фосфатидилсерин –обогатненный экстракт соевого лецитина 50%, картофельный крахмал, растительная капсула (Е464, с красителем Е171), 8 витаминов (аскорбиновая кислота, альфа-токоферол ацетат, никотинамид, кальция пантотенат, тиамин гидрохлорид, рибофламин, пиридоксин гидрохлорид, фолиевая кислота), коэнзим Q10, анти- скатывающий агент (стеарат магния, кремниевая кислота).



Продукт для быстрого и длительного улучшения состояния умственной активности, концентрации, а также для снижения физического и умственного напряжения. Основан на фосфатидосерине (PS, составляющая лецитина).

Фосфатидосерин был одобрен в Швейцарии как продукт, улучшающий состояние умственной активности. PS, в отличие от кофеина, способен улучшать состояние умственной активности не увеличивая нервозность. Это происходит благодаря его механизму действия через снижение стрессовой производной адренотропного гормона (ACTH), вместо увеличения действия адреналина, что также может способствовать росту беспокойства.

Фосфатидосерин также снижает физиологические симптомы стресса - кортизол, креатинкиназу и лактат. Все это способствует ускорению процесса восстановления и скорейшему достижению анаболической метаболической ситуации в организме после нагрузки

Действие продукта усилено растительными экстрактами, витаминами, коэнзимом Q10.

Применение : В течение 5 дней по одной бутылочке + 2 капсулы в течении дня.



Креатин Пируват

Патентованное соединение креатина и пировиноградной кислоты

Состав: Креатин Пируват, желатин (оболочка капсулы)



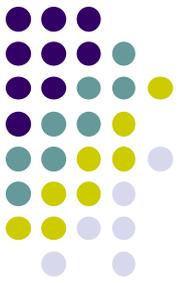
.. Креатин Пируват - лучший источник качественного креатина и при этом его прием не требует фазы загрузки. Креатин Пируват от SPONSER - результат правильно выстроенной молекулярной связи 60% креатина и 40 % пировиноградной кислоты..

Предлагаемое молекулярное соединение обеспечивает лучшее усвоение креатина организмом и позволяет повысить более чем на 25 % эффективность его ассимиляции по сравнению с моногидратом креатина и цитратом креатина. С одной стороны, это приводит к увеличению клеточного объема, который заставляет мышцы становиться более мощными. С другой стороны пируват стимулирует сжигание жиров, уменьшая жировые запасы, чем значительно улучшает соотношение 'мышечная ткань/жировая ткань'.

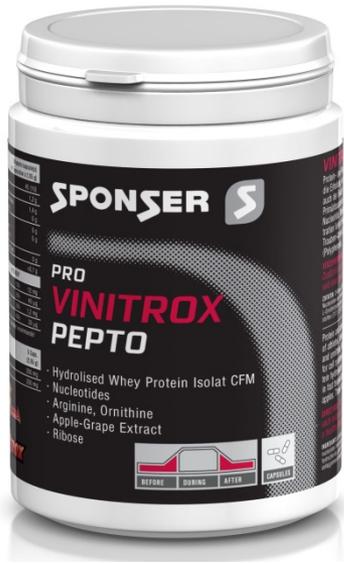
Креатин усваивается мышцами преимущественно через инсулин. Для того чтобы активировать инсулин необходимо принимать одновременно углеводы для максимального результата. При приеме нового пируват креатина этого больше не требуется, так как пируват, воспринимается организмом независимо от инсулина.

Применение: 11 капсул принимать ежедневно, разделив на 2-3 приема..

Винитрокс Пепто Донатор окиси азота



Состав: D-рибоза 35%, частично гидролизованный изолят сывороточного белка 14%, пищевая добавка с нуклеотидами с термолизованными дрожжами и дрожжевым экстрактом 9%, L-аргинин, L- орнитин, растительные экстракты (виноград, яблоко), желатин (капсулы), стеарат магния, экстракт черного перца.



Окись азота (NO) – это газовая сигнальная молекула нашего тела, которая сформирована из аргинина при помощи фермента NOS (синтаза окиси азота). Окись азота NO обладает эффектом расширения (релаксации кровеносных сосудов), увеличивает микроциркуляцию крови в мышцах, обеспечивая так называемый «насос» во время и после тренировок. В то же время происходит нейтрализация пероксинитрита, ненужного продукта NO. Увеличение уровня NO в мышцах увеличивает также силу и выносливость спортсмена. ВИНИТРОКС ПЕПТО содержит аргинин, а также биоактивные пептиды и фитосубстанции (полифенолы), что способствует увеличению активности фермента с тем, чтобы производить NO.

Vinitrox Pepto увеличивает приток крови в сосуды и обеспечивает таким образом:

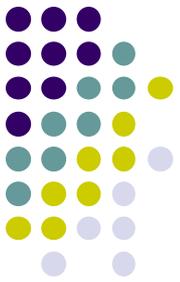
- Улучшение снабжения кислородом мышц.
- Эффективное восстановление, быстрое удаление ненужных продуктов метаболизма.
- Эффективный синтез белка, лучшее усвоение благодаря увеличенному потоку крови.

Применение: 2-3 капсулы сразу до или после тренировки..

НУКЛЕО ЦЕЛЛ

Активатор восстановления клеток организма

Состав: DL-метионин, пищевые дрожжи, нуклеотиды дрожжевых экстрактов, инозитол, стеарат магния, кремниевая кислота, целлюлоза.



В случае инфекций, отравлений или повреждений, а также повышенных физических нагрузках необходимы большие количества нуклеотидов, чтобы клетки тела могли восстановиться и воспроизвести самих себя. Однако, реакция организма на эту потребность медленна и требует энергии. Нуклеоцелл снабжает тело необходимыми компонентами клеточного строительства и, таким образом, вносит естественным способом вклад в способность длительно и напряженно работать с максимальными нагрузками, уменьшать риск инфекции и ускорять восстановление.

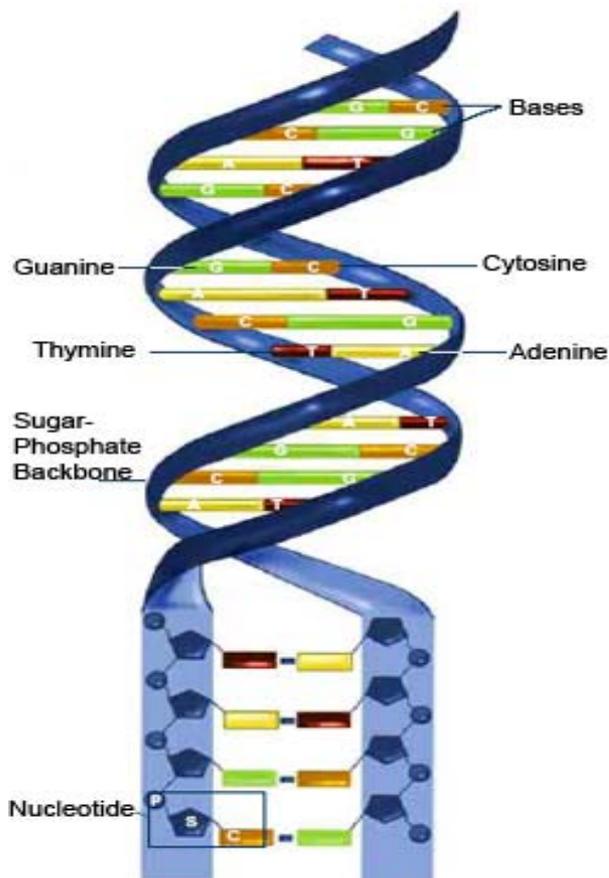
Длительное использование комплекса Нуклеоцелл увеличивает количество красных кровяных телец, усиливая транспорт кислорода кровеносной системой, положительно влияя на мышечную работу и регенерацию тканей.

Применение : 2 капсулы 2 раза в день



НУКЛЕО ЦЕЛЛ

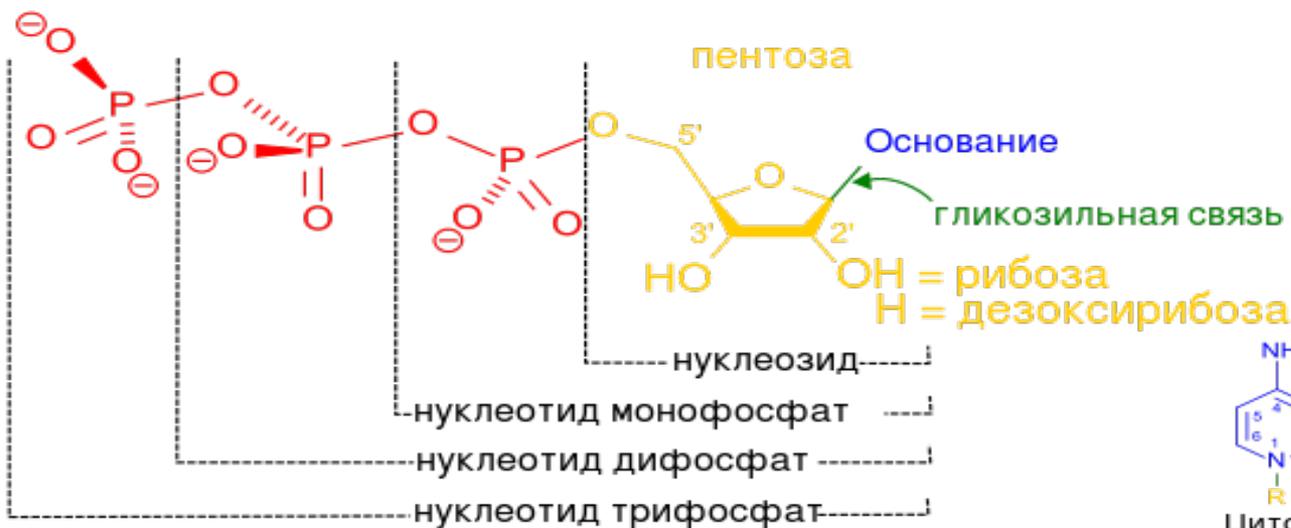
Каждый нуклеотид содержит одно из четырёх азотистых оснований — гуанин (G), аденин (A) (пурины), тимин (T) и цитозин (C) (пиримидины), связанных с дезоксирибозой, и к последней, в свою очередь, присоединена фосфатная группа.



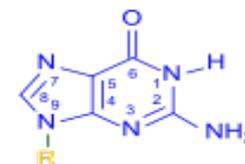
СТРОЕНИЕ НУКЛЕОТИДОВ



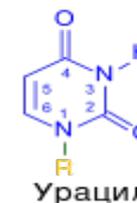
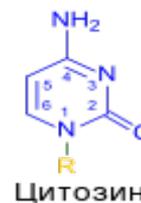
Для того, чтобы обеспечить потребности в нуклеотидах организм в состоянии переработать старые нуклеотиды; он может даже синтезировать и новые нуклеотиды из глюкозы, аспарагиновой кислоты, глутамина, глицина и серина. Однако, этот процесс энергоемкий, включает 8 различных биохимических реакций и происходит медленно.



Пурины

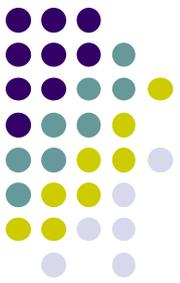


Пиримидины



Л-Карнитин 1000

Питьевые ампулы



Состав: Вода, глицерин, L-карнитин, фруктоза, молочная и лимонная кислоты, магний, сорбат калия, ароматизаторы, витамин С, цинк, подсластители, комплекс витаминов В.



L-карнитин - аминокислота, которая играет ключевую роль в сжигании жира за счет превращения его в энергию. Это особенно важно в периоды увеличенной потребности в энергии; когда собственный эндогенный синтез л-карнитина организмом не обеспечивает необходимое потребление.

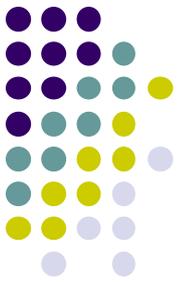
Необходим для наилучшего использования энергии, получаемой из пищевых продуктов. Стимулирует преобразование жира в энергию. Повышает выносливость .

Обеспечивает снижение веса за счет активного жиросжигания

Применение: рекомендуется в период объемных физических нагрузок и в программах снижения содержания жира в качестве низкокалорийного спортивного напитка для .

Поддерживает быстрое физиологическое восстановление организма.

Продукты на основе крови марала серии «Пантолекс»



Серия препаратов, изготовленная из дегидратированной крови марала, забранной во время срезки рогов

Кровь марал содержит

- Витамины, микроэлементы, аминокислоты;
- Высокоэффективные биоактивные факторы роста;
- Различные гормоны;

Обеспечивает

- Поддержание высокой работоспособности;
- Обеспечивает высокую скорость деления клеток организма
- Ускоряет время восстановления после повышенных физических и психо-эмоциональных нагрузок.

более подробно на www.pantolex.com

Содержание факторов роста в 1 гр сухой крови марала



Показатель	В 1 гр. сухой крови марала и в 1 г. МОЛОЗИВА	
Инсулиноподобный фактор роста 1 (IGF1) (нг/г)	267-680	2500-3500
Инсулиноподобный фактор роста 2 (IGF2) (нг/г)	384-1832	300-600
Альфа-трансформирующий фактор роста (TGF- α) (нг/г)	182-364	
Бетта-трансформирующий фактор роста (TGF- β) (нг/г)	42-764	100-300
Эпидермальный фактор роста (EGF) (пг/г)	13-108	
Фактор роста нервов (NGF) (пг/г)	64-522	

Продукты на основе, продуктов пчеловодства, орехов и экстрактов дальневосточных адаптогенов - женьшеня, лимонника китайского, родиолы розовой, элеутерококка колючего, левзеи сафроловидной.



Биологически активные соединения лимонника (полифенолы -схизандрин, схизандрол – 0,09 мг на 1 г – **рек. доза 500 мкг – 1 мг**) тонизируют деятельность скелетной мускулатуры, активизируют обмен веществ и повышают иммунитет.

Под действием физиологически активных соединений родиолы розовой (гликозиды - салидрозид, родиолозид – 1,9 мг на 1 г – рек. доза до 30 мг) возрастает активность сократительных белков мышечной ткани актина и миозина. Значительно увеличивается силовая выносливость и мышечная сила.

Фитоэкдизоны (полигидроксилированные стероидные соединения 1,5 мг в 1 г) левзеи обладают ярко выраженной анаболической активностью.

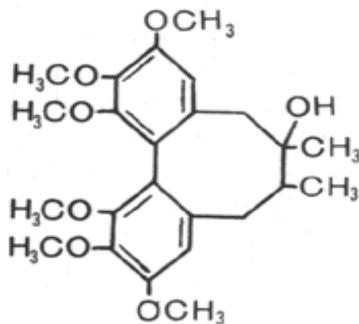
Физиологически активные компоненты элеутерококка (гликозиды – элеутерозиды – 0,6 мг в 1 г – **рек. доза – 1 - 3 мг**) отчетливо влияют на спортивный результат, что связано с воздействием на гликолиз и ресинтез АТФ при физической нагрузке.

Панаксозиды (8,7 мг в 100 г – **рек.доза 5 – 15 мг**) женьшеня повышают силу и подвижность основных корковых процессов, упрочняют дифференцировку.

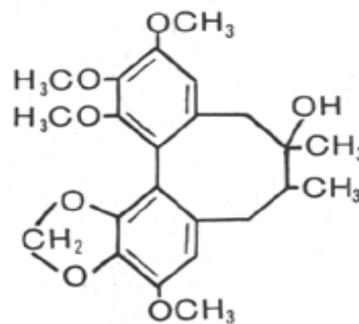
Продукт на основе экстрактов дальневосточных трав «ПО -90»



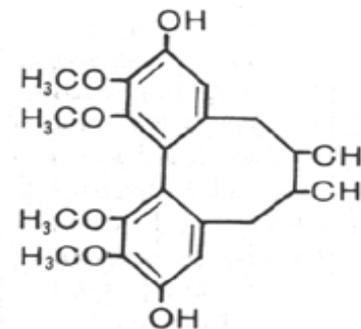
Лигнаны лимонника:



схизандрин (1).



дезоксисхизандрин (2).



схизандрол (3)

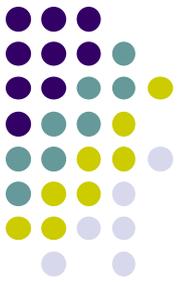
Биологически активные соединения лимонника (полифенолы - схизандрин, схизандрол – 0,03 мг в 1 капсуле – рек. доза 500 мкг – 1 мг).

Полифенолы лимонника ингибируют действие важного фермента - **катехол-О-метилтрансферазы**. Этот фермент разрушает катехоламины - норадреналин и адреналин, которые служат главными медиаторами симпатической нервной системы.

Таким образом в организме одновременно сохраняется достаточное количество норадреналина и адреналина, при одновременном выбросе дофамина – гормона «удовольствия», что обеспечивает «получение удовольствия» от интенсивных физических нагрузок.

Флавоноиды лимонника

действие:

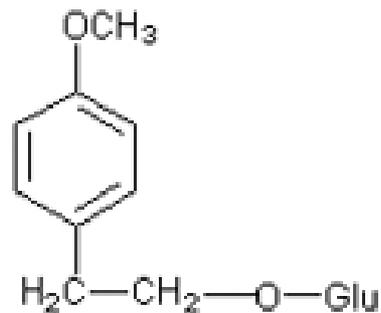


- **тонизирующее – схизандрин и схизандрол усиливает процессы возбуждения в центральной нервной системе, уменьшает частоту сердечных сокращений, учащает ритм и увеличивает амплитуду дыхательных движений, улучшает нервно-мышечную проводимость, повышает физическую и умственную работоспособность. При этом очень важно, что его тонизирующее действие не сопровождается истощением нервных клеток.**
- **адаптогенное - схизандрол способствует повышению работоспособности, сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам окружающей среды, более быстрому восстановлению сил при физическом и умственном утомлении, усиливает положительные рефлексы, стимулирует рефлекторную возбудимость, улучшает познавательную способность и память, повышает иммунитет.**
- **стимулирующее нервную систему - схизандрин и схизандрол стимулируют кору головного мозга, подкорковые образования и спинной мозг.**

Специализированный продукт на основе экстрактов дальневосточных трав «ПО -90»



Салидрозид – один из основных гликозидов родиолы розовой.



Салидрозид стимулирует увеличение концентрации в клетках белка HIF-1-alpha. Клетки производят этот белок в качестве ответной реакции на малое количество кислорода (гипоксию). Воздействие салидрозида на концентрацию этого белка опосредованное. Салидрозид подавляет формирование HIF-1-alpha-hydroxide, метаболита HIF-1-alpha, вернее происходит подавление ферментов, которые преобразовывают и нейтрализуют HIF-1-alpha.

Гены - мишени HIF-1



СВОЙСТВА	ГЕНЫ - МИШЕНИ
Эритропоэз / обмена железа	Эритропоэтин (ЭПО) Трансферрин (Т) Рецептор трансферрина (ОКР)
Развитие кровеносных сосудов	Фактор роста эндотелия сосудов (VEGF) Трансформирующий фактор роста $\beta 3$ (TGF- $\beta 3$)
Сосудистый тонус	Синтаза азота (NOS2) Эндотелин 1 (ET1) Гемоксигеназы 1
Метаболизм глюкозы	Аденилаткиназа-3 Карбоангидраза-9 Энолаза-1 (ENO1) Глицеральдегид Лактатдегидрогеназа-(LDHA) Пируваткиназа М (ПКМ)
Клеточная пролиферация / выживание	Инсулиноподобный фактор роста (IGF2) Трансформирующий фактор роста- α (TGF- α)
Апоптоз	Nip3-подобный белок X (NIX)

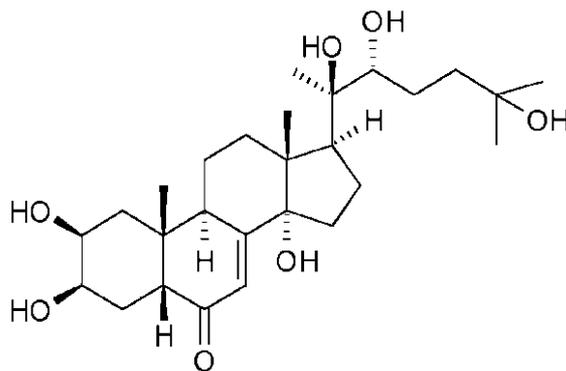
Салидрозид родиолы розовой.



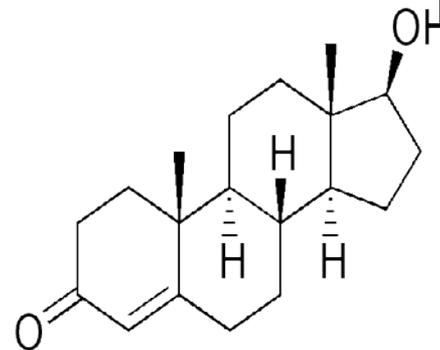
Действие:

- оказывает стимулирующее влияние на центральную нервную систему, улучшает энергетическое обеспечение мозга, благотворно влияет на динамику нервных процессов — повышается концентрация внимания, работоспособность, улучшается память, ускоряется образование условных рефлексов.
- повышает физическую работоспособность скелетных мышц и мышцы сердца.
 - обладает свойствами адаптогена — повышает устойчивость к неблагоприятным факторам внешней среды.
 - регулирует уровень глюкозы в крови
- способствуют нормализации обменных процессов.
 - оказывает антитоксическое и антимуtagenное действие.

Специализированный продукт на основе экстрактов дальневосточных трав «ПО -90»



Экдистен - $C_{27}H_{44}O_7$



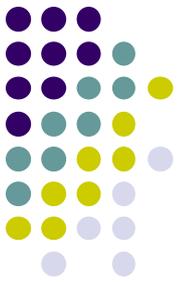
Тестостерон - $C_{19}H_{28}O_2$

Физиологически активные компоненты левзеи (полигидроксилированные стероидные соединения – экдистен (0,5 мг в 1 капсуле) обладают ярко выраженной анаболической активностью.

Ежедневно клетками Лейдига продуцируется 5-7 мг тестостерона.
Содержание общего тестостерона в крови мужчины 3- 12 мкг/л (13 – 60 мкг)

свободного тестостерона 5,2- 28 нг/л (25 – 140 нг)

Экдистен левзеи.



Действие:

- обладает анаболической активностью, участвует в синтезе белков, стимулирует рост мышечной массы и силы.
- стимулирует гуморальное и клеточное звено неспецифического иммунитета, увеличивая ферментативную активность сывороточного лизоцима и повышая фагоцитарный индекс.
- повышает работоспособность,
- предупреждает развитие гипертрофии сердечной мышцы, улучшает показатели центральной гемодинамики, а также оказывает благоприятное влияние на нейрогормональный профиль: нормализует активность кортико-симпато-адреналовой, гистамин и серотонинергической систем организма.

Продукт на основе экстрактов дальневосточных трав «ПО -90»

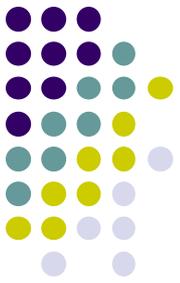


Элеутерозиды - относятся к разным классам растительных биологически активных веществ:

Физиологически активные компоненты элеутерококка (гликозиды – элеутерозиды – 0,2 мг в 1 капсуле – рек. доза – 1 - 3 мг).

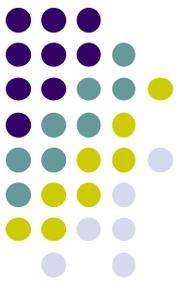


Элеутерозиды элеутерококка .



- **элеутерозид А** – стероид (предположительно производное ситостерола, который может служить источником прогестерона). Прогестерон способствует нормальному протеканию метаболических процессов, контролирует ускоренное превращение тестостерона в дигидротестостерон;
- **элеутерозид В** - производное фенилакриловой кислоты - обладает элементами ноотропной активности, оказывает транквилизирующее действие, уменьшает напряженность, тревогу, улучшает сон; удлиняет и усиливает действие различных стимуляторов.
Фенил — углеводородный радикал, одновалентный остаток бензола (C_6H_5)
фенилакриловая кислота — $C_6H_5CH=CHCOOH$
- **элеутерозиды D и E** – лигнаны – мощные антиоксиданты, стимуляторы нервной системы;
- **элеутерозиды I, K, L, M** - тритерпеновые сапонины - стимулируют физическую и умственную работоспособность человека, повышают сопротивляемость организма к неблагоприятным внешним действиям;

Элеутерозиды элеутерококка.



Действие:

- **адаптогенное** - способствует повышению адаптационной способности организма в экстремальных ситуациях, предупреждая и ослабляет стрессовые реакции; улучшает обмен; способствует ускоренному восстановлению сил при физическом и умственном переутомлении, после перенесенных заболеваний;
- **тонизирующее** - стимулирует центральную нервную систему, повышает двигательную активность и условно-рефлекторную деятельность; активизирует мыслительные способности;
- иммуномодулирующее и противоопухолевое - нормализует иммунные показатели, ускоряет выздоровление после тяжелых инфекций и улучшает сопротивляемость к болезням (способствует предупреждению ОРВИ);
- **сосудорасширяющее** - способствует расширению периферических сосудов, в том числе мозговых и коронарных артерий;
- гипогликемическое - снижает содержание сахара в крови за счет увеличения проницаемости клеточных мембран для глюкозы (целесообразен при легкой форме сахарного диабета);
- благоприятно** влияет на состояние глаз - снимает симптомы покраснения и усталости глаз, улучшает питание ткани глаз; повышает остроту зрения.

Продукт на основе продуктов пчеловодства и экстрактов дальневосточных трав «Пюре Органик»

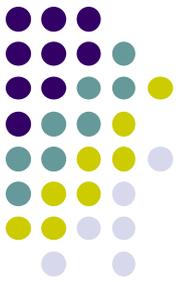


- Масло грецкого ореха:
- улучшает эластичность мозговых капилляров, питает мозговые клетки;
 - очищающее действует на желудочно-кишечный тракт, способствует снижению кислотности
 - укрепляет и восстанавливает клетки печени, обладает желчегонным свойством;
 - нормализует деятельность щитовидной железы

Масло грецкого ореха содержит –

- **бетта - ситостерин** (109-175 мг/100 г масла – **рек. доза – 20-60 мг**), а также некоторые **фитостерины**, такие как кампестанол (5.1-11 мг/100 г), стигмастерин (0,8-5,6 мг/100 г масла) и незначительное количество фитостанолов. В масле грецких орехов обнаружено 2,3 % сфинголипидов и 0,8 % фосфолипидов. В составе сфинголипидов 64,7 % приходится на керамиды 3-го и 4-го типов и 35,3% на галактозилкерамиды 1-го и 2-го типов. Основной фосфолипид - фосфатидилэтаноламин (48,5 % фракции). Обнаружены также фосфатидилхолин и фосфатидилинозитол;
 - Витамины А, В1, В2, В6, Р, РР, Е, С, К, F;
 - Макро- и микроэлементы (цинк, медь, йод, кальций, магний, железо, фосфор, кобальт)
- Ненасыщенные жирные кислоты:
 - Линолевая - 45-55%; Олеиновая - 16-32 %; Альфа-линоленовая - 8-10% - **рек. доза 1-3 г**. гамма-линоленовая -5-7%

Продукт на основе продуктов пчеловодства экстрактов дальневосточных трав



• Маточное молочко

- стимулирует и регулирует функцию эндокринных желез , иммунной системы
- обладает выраженным бактериостатическим и бактерицидным действиями,
- нормализует обменные процессы в тканях, активизирует ферментные процессы и обмен веществ в целом, улучшает вегето-сосудистую регуляцию

Химический состав маточного молочка :

- 65% воды,
- 14—18% белковых веществ,
- 9—19% углеводов (сахаров),
- 1,7—5,7% жиров,
- факторы роста,
- половые гормоны (тестостерон, прогестерон, эстрадиол),
- минеральные соли,
- Микроэлементы (железо, марганец, цинк и кобальт),
- витамины (В1, В2, В6, В12, В3, С, Н, РР, фолиевая кислота).
- декагидроокси-2-деценивая кислота

Продук на основе продуктов пчеловодства и экстрактов дальневосточных трав



Пыльца –обножка:

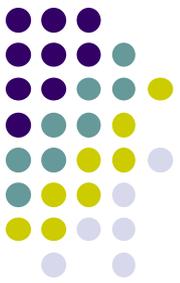
- стимулирует рост и регенерацию поврежденных тканей, в том числе и печеночной ткани,
- увеличивает образование эритроцитов, в связи с чем повышается уровень гемоглобина,
- стимулирует иммунную систему, обладает общеукрепляющим действием,

Химический состав пыльцы-обножки :

- незаменимые аминокислоты
- фитогормоны,
- полифенольные соединения,
- ферменты для молочно- кислого брожения,
- микроэлементы (калий, железо, медь, кобадът, магний, цинк, марганец и др) ,
- витамины (В1, В2, В6, В12, В3, С, Н, РР, фолиевая кислота)

Основные цели, решаемые при использовании спортивного питания во время тренировок:

- Обеспечение организма дополнительным количеством полноценного белка (около 25-50 г)
- Обеспечение организма дополнительным количеством незаменимых аминокислот (10-50 г)
- Обеспечение быстрого накопления гликогена (прием углеводов во время «углеводного окна»)
- Обеспечение работы креатин фосфатной системы мышц
- Обеспечение хорошей работы сердечно-сосудистой системы (поддержание эластичности сосудов и их восстановление)
- Обеспечение хорошей работы пищеварительного тракта (быстрое восстановление эпителиальных клеток желудочно-кишечного тракта)
- Обеспечение эффективной работы печени (дополнительный прием аминокислот)
- Обеспечение эффективной работы эндокринной системы (баланс стероидных гормонов и факторов роста)
- Обеспечение эффективной работы нервной системы, предотвращение состояния перетренированности (синтез и сохранение катехоламинов)
- Обеспечение восстановления потерь жидкости , минералов и ВИТАМИНОВ.



Программа питания во время учебно-тренировочных сборов



Часы приема	Время приема	Вид питания	Продукт
07.00	Сразу после сна перед завтраком	Источник пептидов, гормонов Источник фитостеринов, биофлавоноидов, изофлавонов	Пантолекс Пюре Органик или ПО-90
07.30	Завтрак	Пища со сложными углеводами, Овощи, фрукты Креатин	Creatine Pyruvat
10.00	Между приемами пищи	Регулятор пищеварения.	Nucleo Cell
13.30	Обед	Высокобелковая пища со сложными углеводами, овощи, фрукты Активатор работы мозга Креатин	Mental Focus Creatine Pyruvat

Программа питания (продолжение)



Часы приема	Время приема	Вид питания	Продукт
16.30	Перед тренировкой	Донатор Азота	Vinitrox Pepto
17.00	Непосредственно перед тренировкой	BCAA или незаменимые аминокислоты Гель с аминокислотами	BCAA или Amino EAC Liquid BCAA
17.00	Во время тренировки	Изотонические напитки	Isotonic sportdrink
18.00	Сразу после тренировки	BCAA и глютамин Энергетик на основе сложных углеводов и комплексных белков	BCAA и Glutamine Peptide Recovery Shake
20.00	Ужин	Высокобелковая пища со сложными углеводами, овощи, фрукты	
22.00	За 20-30 мин до сна	Белок на основе колоostrума	Premium Muscle Support

ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА В СПОРТЕ:



ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА С
СОХРАНЕНИЕМ ЗДОРОВЬЯ!

al.sor@list.ru – Сорокин Александр
Александрович

Спасибо за внимание!