

Джерри Брейнам (Jerry Brainum)

# ПРОТЕИН И МАРИХУАНА

Насколько эффективна конопля в качестве источника аминокислот?



Большинство бодибилдеров предпочитают потреблять животный протеин как в случае с обычными продуктами, так и в случае с пищевыми добавками, и на это есть серьезная причина. Животный протеин содержит более сбалансированный состав и более высокий объем незаменимых аминокислот, которые получили такое название потому, что организм не может их синтезировать, и поэтому их необходимо получать вместе с пищей. С точки зрения построения мышц незаменимые аминокислоты – это главные инициаторы синтеза мышечного протеина. И, между прочим, для полноценной его стимуляции необходимо всего 10 грамм незаменимых аминокислот после тренировки с отягощением.

Самая популярная протеиновая добавка среди бодибилдеров и атлетов – это сывороточный протеин. Сывороточный протеин имеет высокую биологическую ценность, поскольку богат незаменимыми аминокислотами, особенно аминокислотами с разветвленными цепочками, однако это не единственное его преимущество. Сывороточный протеин быстро усваивается, в связи с чем его аминокислоты стре-

Животный протеин содержит более сбалансированный состав и более высокий объем незаменимых аминокислот, которые получили такое название потому, что организм не может их синтезировать, и поэтому их необходимо получать вместе с пищей. С точки зрения построения мышц незаменимые аминокислоты – это главные инициаторы синтеза мышечного протеина





# НАТУРАЛЬНЫЕ ФОРМУЛЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ

**СУСТАВОВ  
СВЯЗОК  
КОЖИ  
НОГТЕЙ**

**МИХАИЛ БЕКОВ**  
Чемпион МИРА и ЕВРОПЫ



## ЧЕМПИОНЫ СВОЙ ВЫБОР СДЕЛАЛИ!

[www.ironman.ru](http://www.ironman.ru)

Голограмма IRONMAN - гарантия подлинности продукции



## Было обнаружено, что семена конопли и ее продукты содержат все незаменимые аминокислоты. Это хорошая новость. Плохая новость заключается в том, что в конопле наблюдается низкое содержание таких аминокислот, как лизин, лейцин и триптофан

мительно всасываются в кровь, а это обеспечивает высокую скорость синтеза мышечного протеина. Другой молочный протеин – это казеин, который абсорбируется гораздо медленнее, примерно в течение семи часов, и которому приписывают более сильный антикатаболический эффект по сравнению с сывороточным протеином.

Помимо смесей сывороточного протеина и казеина, которые могут идти как отдельно, так и вместе, существуют также другие пищевые протеиновые добавки. Во многих из них в качестве основы используется соевый протеин. Однако в среде бодибилдеров соя получила дурную славу, поскольку она содержит изофлавоны, эстрогеноподобные субстанции. Некоторые считают, что изофлавоны способны нарушать функцию щитовидной железы, а в результате имитирующего эстрогены эффекта соевые изофлавоны могут мешать производству тестостерона у мужчин или оказывать на них эстрогенные эффекты. В действительности, негативные эффекты определяет доза. Небольшие дозы соевого протеина в различных исследованиях показали свою безвредность для молодых людей, тренирующихся с отягощениями.

Между тем, соя содержит полный спектр незаменимых аминокислот, которые редко найдешь в овощном протеине. В связи с недавним повышением цен на сывороточный протеин, и с учетом низкой стоимости сои, многие компании начинают включать соевый протеин в свои продукты.

Другой относительно редкий источник протеина, по сравнению с молочным и соевым протеином – это конопля. Научное название конопли – *Cannabis sativa*, которая также известна под названием марихуана. Да, марихуану получают из конопли, и поэтому федеральный закон запрещает выращивать коноплю в США, не считая Южную Дакоту. С точки зрения пищевых добавок, конопля продается в

качестве протеинового порошка и питательного масла. Конопляное масло на самом деле довольно неплохой продукт со сбалансированным содержанием жирных кислот. Но как обстоят дела с протеином?

Протеиновое содержание конопли изучалось в ходе одного исследования, результаты которого были опубликованы в прошлом году. Несмотря на то, что для оценки биологической ценности протеиновых продуктов существуют различные методы, в этом исследовании использовался коэффициент усвояемости входящих в состав белка аминокислот (PDCAAS), который, как утверждается, отражает степень переваривания и усвоения протеина организмом. Однако в данном случае «организм» не был человеческим – потенциал мышечного роста протеина изучался на растущих крысах.

В итоге было обнаружено, что семена конопли и ее продукты содержат все незаменимые аминокислоты. Это хорошая новость. Плохая новость заключается в том, что в конопле наблюдается низкое содержание таких аминокислот, как лизин, лейцин и триптофан. Особую проблему представляет низкая концентрация лейцина, поскольку лейцин – это аминокислота с разветвленной цепочкой, главная аминокислота, участвующая в стимуляции синтеза мышечного протеина. Высокое содержание лейцина в сывороточном протеине – это одна из причин его нахождения на вершине большинства оценочных шкал.

По шкале PDCAAS семена конопли получили 51 балл, в то время как семена конопли пищевой – источник протеиновых порошков из конопли – получили 48 баллов. Для сравнения, казеин и яичные белки оцениваются по этой шкале в 100 баллов, а говядина вместе с соевым протеином – в 92 балла. Однако данный пример заставляет задуматься об адекватности этого метода оценки протеинов, поскольку он ставит говядину, животный протеин, на один уровень с соей, растительным протеином. Но это не удивительно, поскольку PDCAAS был разработан компанией Ralston Purina, главным производителем сои! С точки зрения протеиновой ценности, согласно этой шкале, конопля стоит рядом с бобами, но ниже овсяной крупы.

Но, помимо всего прочего, конопля богата аргинином, который является предшественником оксида азота. Также конопляный протеин содержит гамма-линолевую кислоту, а эта жирная кислота способна ослаблять воспалительные процессы в организме. В ходе одного исследования, проведенного несколько лет назад, было обнаружено, что потребление гамма-линолевой кислоты способствует профилактике повторного запасаения подкожного жира после диеты. В общем, коноплю стоит рассматривать в лучшем случае как посредственный источник протеина, однако такой протеин может понравиться вегетарианцам. Может быть, если бы он содержал больше тетрагидроканнабиола, активного ингредиента марихуаны, то был бы более популярен, но это всего лишь мои предположения. **IM**



# ЧЕМПИОНЫ СВОЙ ВЫБОР СДЕЛАЛИ!



## АМИНОКОМПЛЕКСЫ

**АМИНО 2500**

**АМИНО 3000**

**АМИНО 3600**

Амино 3600, 3000, 2500 – научно-сбалансированные источники аминокислот, позволяющие эффективно восстановить аминокислотный баланс в мышцах после интенсивной тренировки. Во все комплексы специально добавлен витамин В6, способствующий эффективному усвоению аминокислот.

## ВСАА ПЛЮС

ВСАА ПЛЮС – высокоэффективная формула, содержащая незаменимые для роста и восстановления мышц аминокислоты: L-Лейцин, L-Валин и L-Изолейцин.



**МИХАИЛ БЕКОЕВ**

Чемпион МИРА и ЕВРОПЫ

Голограмма IRONMAN - гарантия подлинности продукции



[www.ironman.ru](http://www.ironman.ru)