

Цель еды?

энергия

удовольстви

сытый

голодный

вкусно

е

невкусн

о

	сытый	голодный
Вкусно	1-4 к.с.	?
Невкусн о	5-6 к.с.?	---

ЭНЕРГИЯ

СЫТЫЙ

ГОЛОДНЫЙ

Достаточно энергии

Недостаточно энергии

качественн

количествен

о

но

Правильное
распределение
питат.веществ

взаимосвязь

Достаточное
количество

БЖУ = Белки/жиры/углеводы
Клетчатка
Витамины и минер.вещества

Повышенная потребность при
физ.нагрузках
Калорийность
Вес продуктов

Правильное распределение питат. веществ

Белки -> источник аминокислот -> биосинтез собств. белков + получение энергии
=> строительный материал для организма

Источники: мясо, птица, рыба, молочная продукция, орехи, бобовые, зерновые

Жиры -> термогенез, т.е., грубо говоря, для согревания

-> строительный материал для клеток

-> энергетический «долгий» запас

-> для синтеза гормонов

Источники: животные – сало, колбаса, масло; растительные – орехи, растит. масло

Углеводы -> неотъемлемый компонент клеток и тканей всех живых организмов

-> быстрая энергия

-> и вообще куча функций 😊

Источники: сахар, конфеты, фрукты, злаки, картошка, макароны, хлеб, печеньки (мука)

Клетчатка – овощи, фрукты, зерновые

Витамины и минер. вещества – поливитамины (например, Витрум

Суперстресс или Витрум Перфоманс)

Соотношение БЖУ:

Обычная жизнь, несложные походы – 1:1:4

Холодные условия (лыжные походы) – 1:2:3

Высокогорье (из-за недостатка кислорода жиры труднее окисл.) – 1:0,7:4

Достаточное количество питат. веществ

Энергетические затраты

Вес

В полном покое на поддержание жизни (основной обмен) взрослый человек потребляет примерно 1 ккал в час на 1 кг массы тела. Это составляет для женщин около 1500, для мужчин - 1800-1900 ккал в сутки.

Средняя активность – 2500-3000 ккал в сутки.

В горном туризме повышенная потребность в энергии!

Вид туризма	Коэффициент	Категория сложности путешествия					
		низшая	средняя			высшая	
		I	II	III	IV	V	VI
Водный	0,8—0,9	2480	2720	2960	3690	4050	4500
Пешеходный	1,0	3100	3400	3700	4100	4500	5000
Лыжный	1,2	3720	4080	4440	4920	5400	6000
Горный	1,3	4030	4420	4810	5330	5850	6500

Расход энергии при движении зависит не только от массы, но и от физической подготовки: чем она лучше, тем меньше энергии требуется!

Вес раскладки

Достаточное количество питат.веществ => слишком большой вес раскладки => слишком большой вес рюкзаков

Как облегчается раскладка?

1) Брать меньше еды

Уменьшение веса раскладки – так, что недобор питания будет покрываться за счет переработки внутренних ресурсов организма, но в пределах, которые бы не отразились на работоспособности человека.

2) удаление воды из продуктов -> сублимация, сушка продуктов

Стандартный вес раскладки раньше – 700г/чел/сутки

Сублиматы позволяют ужать до 500г/чел/сутки

Пример: Монголия 3кс - ~550г - успешно

600-граммовая раскладка, поход 10 дней => 6 кг продуктов/чел

600-граммовая раскладка, поход 20 дней => 12 кг продуктов/чел

⇒ Чем больше длительность похода, тем меньше должен быть вес раскладки, но не меньше некоего порога

Пример: Фаны 5кс – раскладка 300+г - мало сил, быстрая утомляемость

Но также уменьшить вес рюкзаков можно не уменьшением веса раскладки, а забросками продуктов

УДОВОЛЬСТВИЕ

е

ВКУСНО

Еда съедается вся
Хорошее настроение

- 1) Разнообразное меню
- 2) Приправы, чеснок, лук (повышают аппетит, стимулируют работу кишечника)
- 3) Заброска -> ништяки, компот, пиво и т.п.



- 4) Лимоны в сахаре
- 5) Секретные ништяки участников (< 0,5 кг)
- 6) Хорошие колбаса, сало, сыр на перекусы

7) конфеты, шоколадки, леденцы
Пример: Алтай, Ороктойская тропа
плов, гречка с грибами, борщ, овощное рагу

В 5-6 к.с., в длительных автономных походах сложнее организовать вкусность еды из-за веса => нужно уделять этому особое внимание

НЕВКУСНО

о

Нет аппетита,
Еда выкидывается

- 1) Не покрывается энергетическая потребность
 - 2) обидно, что тащили, а потом выкинули
 - 3) Просто портится настроение от голода или от противной еды, которую приходится заталкивать силой. А хорошее настроение в походе – это очень важно! 😊
- Пример: лыжная 2ка Икар – замёрзший паштет, соя, заменитель сахара

Отдельно: водно-солевой обмен

Жизненно важны :

1) **Соль**. Необходима для жизнедеятельности, недостаток приводит к общей слабости, быстрой утомляемости. Недостаток соли организм начинает восполнять разрушением костной и мышечной тканей.

Горные походы => снег, талая вода => недостаток соли в воде => еду нужно солить!

2) **Вода**. Пить достаточно. Должна быть своя индивидуальная бутылочка 0,3-0,5 л.

ИТОГИ

1. Еда должна быть достаточно калорийной, чтобы покрывать потребность в энергии
2. Должны соблюдаться правильные пропорции БЖУ
3. Вес еды нужно максимально облегчать при условии выполнения 1.
4. Еда должна быть вкусной

Как готовят в горном походе

1) На чём

Т.к. большая часть горного похода – в безлесной зоне, то готовят как правило на горелках – газовых, бензиновых или мультитопливных.

В целом в больших горах лучше бензин, желательно использовать бензин «Галоша» (продаётся в хоз.магазинах). Но есть нюансы по перевозке, например, на самолётах. В таких случаях используем то, что можно купить на месте. Можно использовать обычный бензин с заправки, но он быстро загрязняет горелку, нужно будет часто чистить.

Преимущества бензина перед газом:

- 1) Меньше расход
- 2) Дешевле, легче найти
- 3) В холодных условиях лучше горит
- 4) Не надо таскать использованный баллон весь поход

2) В чём

Лёгкие круглые котлы/кастрюли с плоским дном для горелок. Лучше с плотно закрывающейся крышкой, но которую легко снимать.

По опыту – на группу 7-8 человек – два 5-литровых котла

**Завхоз – второй после руководителя!
Любить и заботиться о нём! 😊**

Задачи завхоза при подготовке к походу:

- 1) Что готовить и когда – выбор продуктов, составление меню
- 2) Как купить, приготовить, упаковать
- 3) Кто и когда готовит и несёт

1) Что готовить и когда

- Выбор продуктов
- Составление меню по типам дней – обычный ходовой, штурмовой технический, днёвка и т.п. – принцип плавающей раскладки:
Акклиматизация – пищеварение хуже, аппетит ниже, раскладка меньше, затем повышать
- Штурмовые дни – энергозатраты выше, калорийность повышать, но за счёт легкоусвояемых углеводов, т.к. у организма остаётся мало сил на переваривание
- К концу похода – повышенный аппетит (организм «разогнался»)
- снег-лёд/зона леса, т.е. горелка/дрова -> время приготовления еды -> расход топлива
- расчёт количества продуктов

Н.В.! Обычно раскладка не составляется с нуля по списку продуктов 1го уровня, т.е. редко смотрится отдельная калорийность и БЖУ продукта, т.к. за многие годы уже собрался список наработанных блюд и меню, которые желательно использовать в горных походах, и вес продуктов в них. Поэтому проще всего брать готовые раскладки предыдущих групп и походов и переделывать их под свой маршрут и группу.

Например, в группе школы есть готовые мощные таблицы Excel с раскладками. Либо использовать Outdoor Food Ration Calculator

2) Как купить, подготовить, упаковать

- Делегирование – кто и где купит, либо сам завхоз
 - Подготовка продуктов – например, сушка. Сушим овощи, мясо, сухари, сухофрукты. Сушить можно в спец.сушилке, либо в духовке. Можно купить готовые сублиматы, сушёные овощи – Гала-Гала, Чебоксары, Ашан.
 - Упаковка продуктов – целое большое дело, поэтому как правило с помощниками из группы. Развешиваем крупы, макароны на 1 трапезу. Количество печенек, конфет поштучно. Упаковка в полиэтил.мешочки, затем в тканевый мешок собирается вся трапеза и подписывается «Завтрак 5», «Ужин 7».
- Стандартный набор, например, ужин: крупа/макароны, мясо сушёное, овощи сушёные, печенье
- Дежурный мешок – всё то, что используется каждую трапезу: чай, соль, приправы, сух.молоко, сахар, масло.. В количестве на несколько дней, остальные запасы распределены по участникам! Вес дежурного мешка надо минимизировать и пополнять по мере необходимости, иначе перекосят по весу у дежурного.

3) Кто готовит и несёт

- График дежурств по 2 человека
- О + У + З – удобнее из-за горелок
- ПОСЛЕ распределения общественного снаряжения – распределение продуктов по людям т.о., чтобы в 1ю очередь разгрузить самых нагруженных и потом равномерно снижать вес по участникам.
- У завхоза список распределения всегда д.б. под рукой, чтобы в любой момент мог сказать, кто и какой мешок должен достать
- Варианты распределения:
 - Совсем плавная разгрузка – мешки одного дня могут быть у разных участников (самая оптимальная, но дольше составлять)
 - Все мешки одного дня у одного участника
 - У каждого участника только мешки тех дней, в которые он дежурит (неудобно и сложно)

Нюансы дежурств:

- 1) Дежурные встают раньше на полчаса, чтобы вскипятить воду, потом будят остальных
- 2) Дежурные разносят еду по палаткам, если плохая погода
- 3) Дежурные в первую очередь должны позаботиться о начале приготовления еды (поставить топиться снег и т.п.), только потом личные дела – переодеться и т.п.