

Maistas ir jo svarba:

Maistas – pagrindinis organizmo energijos ir augimo šaltinis. Visa žmogui reikalinga energija gaunama perdirbant baltymus, riebalus ir angliavandenius. Tradiciškai maisto energetinė vertė skaičiuojama kilokalorijomis (1kcal = 4,18 kDž).

Įprastinėmis gyvenimo sąlygomis suaugęs žmogus sunaudoja vidutiniškai 1 kkal per 1 valandą vienam kilogramui kūno masės. Tai sudaro apie 1500 kkal moterims ir apie 1800-1900 kkal vyrams per parą.

Speleologinėse ekspedicijose ši norma pakyla iki 3000-4000 kkal per parą, o kai kuriomis dienomis (pvz. “užsimetinėjant”) – ir iki 6000 kkal parai. Dirbant urvuose maisto kaloringumo norma dar didesnė – iki 7000-8000 kkal parai.

Angliavandeniai:

Pagrindinis energijos šaltinis – angliavandeniai (apie 70-75 proc.). Jie įsisavinami greičiau nei riebalai, tad intensyviai dirbant juos vartoti apsimoka.

Angliavandeniai tai: monosacharidai (saldūs - gliukozė, fruktozė) ir polisacharidai (krakmolas, glikogenas). Bene žinomiausias angliavandenis – cukrus, kuris kaupiasi kraujyje. Dirbant raumenys vartoja jo teikiamą energiją. Jei fizinė apkrova trunka ilgai, krinta cukraus kiekis kraujyje. Tuomet jaučiamas raumenų nuovargis. Tokiu atveju net keletas gabalėlių cukraus ar keletas karamelinų saldainių gali padėti greitai atgauti jėgas, nes cukrus labai greit pasisavinamas į kraują (pvz. greičiau nei riebalai).

Baltymai:

Baltymai – pagrindinė ląstelių “statybinė medžiaga” (nors gali būti ir energijos šaltiniu). Gyvulinės kilmės baltymai 1,5 karto naudingesni nei augalinės kilmės (lengviau pasisavinami, padeda pasisavinti augalinės kilmės baltymus). Baltymų nepakankamumas verčia organizmą “eikvoti patį save”: smargiai krinta raumenų, kepenų masė tam, kad išsaugotų nepakitusią širdies ir smegenų masę. Vėliau sutrinka organizmo medžiagų apykaita, smarkiai krinta darbingumas.

Riebalai:

Riebalai – organizmo, esančio ramybės būsenoje, energijos šaltinis. Taip pat “deginami” esant nestipriai, tačiau ilgalaikiai fizinei apkrovai. Riebalai dalyvauja medžiagų apykaitos procese. Žmogui svarbūs tiek augalinės, tiek gyvulinės kilmės riebalai.

Esant didelei fizinei apkrovai, organizmas pirmiausia degina angliavandenius, tačiau jo atsargos negausios. Tuomet imami vartoti baltymai ir riebalai. Kol organizmui pakanka glikogeno (gyvulinių angliavandenių), riebalai yra pilnai įsisavinami, tačiau išsekus glikogeno atsargoms, kraujyje pradeda kauptis nuodingos ne iki galo perdirbtų riebalų liekanos (pvz. acetonas). Tai neigiamai veikia žmogaus savijautą: atsiranda silpnumas, galvos skausmas, tvankumas, jaučiamas acetono kvapas iš burnos. Receptas – duoti cukraus.

Mineralai ir vitaminai:

Pilnavertei mitybai žmogui taip pat reikalingi ir mineralai bei vitaminai. Ekspedicijose, esant didelei fizinei apkrovai ir bendram organizmo stresui reikalingos papildomos vitaminų ir mineralų dozės. Papildomai vitaminus bei mineralus reikėtų pradėti vartoti daugmaž dvi savaites prieš ekspediciją.

Baltymų-riebalų-angliavandenių santykis:

Pilnavertei mitybai labai svarbus baltymų-riebalų-angliavandenių (B-R-A) masės santykis. Normaliomis įprastinėmis sąlygomis šis santykis būna 1:1:4.

Jei ekspedicija organizuojama žiemą, išauga energijos suvartojimas kūno šilumai palaikyti, tad reikia padidinti riebalų kiekį: 1:2:3 ar net 1:3:4 ypač sudėtingomis klimato sąlygomis.

Maitinimosi speleo ekspedicijose ypatumai:

- Įprastiniuose turistiniuose žygiuose sauso maisto norma žmogui – 800 g per dieną;
- Sudėtinguose kalnų žygiuose ši norma gali sumažėti ir iki 300 g;
- Speleologinėse ekspedicijose ši norma – 1 kg žmogui (dėl nuolatinės didžiulės tiek fizinės, tiek psichologinės apkrovos). Neatsisakoma šviežių vaisių, daržovių ir pan.
- Speleologų maistas turi būti skanus, įvairus ir gausus! :)
- Tačiau reikėtų vis tik stengtis, kad produktai būtų maksimaliai kaloringi ir minimaliai sveriantys bei užimantys vietas (be to – patogūs transportuoti).

Maitinimasis urvuose:

- Pagrindinė diskomforto priežastis urvuose – šaltis, tad labai svarbu teisinga mityba;
- Dirbant urve valgyti reikėtų kas 5-6 valandas ;
- Maistas urve turėtų būti:
 - šiltas,
 - lengvai paruošiamas,
 - maksimaliai kaloringas ir minimaliai sveriantis,
 - patogus transportuoti.
- Maisto normos užkandžiui urve vienam žmogui:
 1. Mėsa (kumpis, lašiniai, rūkyta dešra) 100-150 g
 2. Lydytas sūris 50 g
 3. Saldumynai (šokoladas, chalva, šokoladiniai saldainiai) 50 g
 4. Džiovinti vaisiai, riešutai 50 g
 5. Sausainiai (apie 2 vnt.)
 6. Arbata
 7. Cukrus (arba kondencuotas pienas su cukrumi)

Mitybos organizavimo speleoekspedicijoje būdai:

- Vienas maistininkas, kuris sudaro bendrą produktų sąrašą, numatomas bendras meniu.
- Komanda dalinama į mažesnius pogrupius, kur pasiskiriamas savo maistininkas.

Maistininko pareigos:

- Sudaryti reikalingų maisto produktų sąrašą;
- Rūpintis, kad produktai būtų laiku supirkti, tinkamai supakuoti bei pasiektų ekspedicijos vietą tinkami vartoti;
- Ekspedicijos metu kasdien paskirti budinčiuosius;
- Išduoti budintiesiems reikalingus visai dienai produktus bei suruošti maistą išeinantiems į urvus.

Budinčiųjų pareigos:

- Perimti budėjimą iš prieš tai budėjusių;
- Atsikelti valanda anksčiau nei visi ir paruošti pusryčius;

- Išplauti bendro naudojimo indus, įrankius (kartais plaunami ir visų komandos draugų indai);
- Pasirūpinti, kad stovykloje būtų vandens ir malkų (jei gaminama ne ant dujų);
- Sutikti žmones, grįžtančius iš urvo: pamaitinti, pašildyti šiek tiek vandens, kad galėtų nusiprausti ir t.t.

Kaip apskaičiuoti reikalingą maisto produktų kiekį:

1. Susirašyti kelis (paprastai 4-5) preliminarinius meniu, kurie kartosis kas 4-5 dienas (maitinimasis ciklais);
2. Sudarant meniu atsižvelgti į:
 - Ekspedicijos trukmę;
 - Dalyvių skaičių;
 - Ekspedicijos taktiką (kiek dienų užtruks “užsimitimas” “nusimitimas”, kiek kartų, kuriam laikui ir koks žmonių skaičius eis į urvus);
 - Rajono ypatumus (klimato sąlygos, vandens ir malkų kiekis, “vietinio” maisto buvimas);
 - Finansines galimybes.
3. Padauginti gautus produktų kiekius iš dalyvių skaičiaus;
4. Laikytis nuostatos, kad įprastinėmis dienomis:
 - Pusryčiai: kruopų košė su mėsa + saldumynai + arbata (kava, kakava)
 - Pietūs (budintiesiems ir likusiems paviršiuje): sriuba su mėsos koncervais + saldumynai + arbata
 - Vakarienė: kruopų košė + skanėstai + arbata (kakava). Košė vieną dieną turėtų būti saldi (su pienu ir džiovintais vaisiais), o kitą – su mėsa. Žiemą šis santykis turėtų būti 2/1 (dvi dienas mėsiška košė, vieną - pieniška).
5. Apskaičiuoti maitinimąsi “užsimitimo”, “nusimitimo” dienomis, einant į urvų paiešką – suruošti užkandį: mėsos (rūkytos dešros), sūrio, saldumynų, riešutų ar džiovintų vaisių, arbatos (su cukrumi).

Įprastinių maisto produktų normos vienam žmogui vienai parai:

Kruopos	Mėsa	Saldumynai	Skanėstai
Griekiai 80 g	Rūkyta dešra 80 g	Šokoladas 50 g	Sausainiai 3-4 vnt.
Ryžiai 80 g	Rūkytas kumpis 150 g	Chalva 80 g	Meduoliai 2 vnt.
Makaronai 100 g	Lašiniai 50 g	Riešutai 50 g	Džiuvėsiai 2 vnt.
Bulvių piure ¼ pak.	Mėsos koncervai 50/100 g	Kondencuotas pienas 50 g	VafLIAI 2 vnt.
Manai 60 g	Sūris 50/75 g	Džiovinti vaisiai 50 g	
Avižiniai dribsniai 60 g	Žuvis (koncerv.) ½ dėžutės	Šerbetas (kozinakai) 80 g	
Sausos sriubos 1/3 pak.			

Dar:

- Cukrus 80 g
- Druska, prieskoniai
- Lydytas sviestas (margarinas)
- Duona 1/3 kepaliuko
- Džiovinta duona 3-4 riekutės
- Sauso pieno milteliai
- Arbata 12-14 g
- Kakava
- Kava
- Vaisiai (obuoliai ir k.t. pagal aplinkybes)

Daržovės (kopūstai, bulvės, burokėliai, morkos, svogūnai, česnakai)
Pomidorų padažas, majonezas

Produktų pakavimas ir transportavimas:

- Visi maisto produktai turi būti supakuoti hermetiškai;



- Birūs produktai (kruopos, cukrus, arbatžolės ir pan.) supilami į plastikinius butelius.



- Kiti produktai (saldainiai, šokoladai, sausainiai, meduoliai ir pan.) visiškai apvyniojami izoliacine juosta (išganinguoju “skoču” :), nepamirštant užrašyti, kas viduje... Duona iš anksto sudžiovinama ir pakuojiama į kartonines dėžutes, jas taip apt apvyniojant lipnia juosta. Patogu trapesnius produktus: sausainius, džiovėsius (taip pat ir duonos) pakuoti į Tetra-pak pakelius nuo sulčių ar pan.



- Visi produktai pakuojami į kartonines dėžes (jas taip pat apvyniojant “skoču”, iš jo padarant ir rankenas) bei transportinius maišus.
- Visos dėžės ir transportmaišiai sunumeruojami bei kiekvienai pakuotei sudaromas produktų sąrašas.



*Pagal www.sokolniki-rudn.org parengė Saulė Pankienė
Nuotraukos Vidmanto Balkūno*