

Földrengés

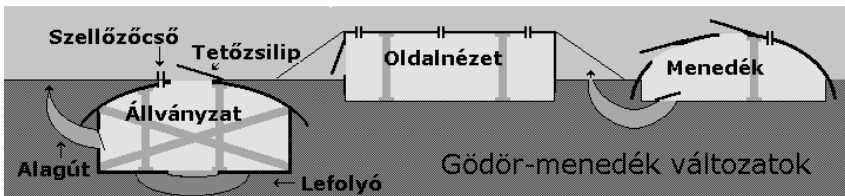
Ha menedéket szeretnél építeni, mielőtt még a póluseltolódás bekövetkezne, akkor a földrengés okozta lehetséges károkat mindenképpen számításba kell vened a menedék építésénél. A póluseltolódás alatt ugyanis igen nagy erejű földrengésekre lehet számítani, és ha ezeket túl szeretnéd élni, akkor bizony tökéletesen meg kell ismerned e fenyegető ellenség valódi erejét.

Először is tudni kell, hogy 7-es vagy 8-es erősségű rengések után a Richter-skála szeizmikus mérései elveszítik jelentőségüket. A póluseltolódás alatt azonban átlagban 15-ös erősségűek lesznek a földrengések. Az ilyen erősségű földrengések ereje nem lesz erősebb, mint mondjuk a 7-es erősségűé, de sokkal hosszabb ideig fog tartani. Mivel a földrengés ereje a mélyből a felszín felé haladva egyre csak nő, ezért a kellőképpen megépített földalatti építmények sokkal biztonságosabbak lesznek, mint a föld felszínén épült építmények. De a földrengések epicentrumának közvetlen közelében szinte semmi sem tud majd ellenállni a földrengés pusztító erejének, akármilyen biztonságosra is lett tervezve. Hisz hogyan is állhatna ellen egy általunk készített parányi menedék a természet nagyhatalmú erőinek, amelyek egész hegyeket képesek megmozgatni, s egész kontinenseket rajzolhatnak át. De azok sem lesznek biztonságban, akik elég messze lesznek a földrengések epicentrumaitól. Nekik is szembe kell nézniük egy másfajta veszéllyel, amelyet „felszíni hullámoknak” nevezünk. Ezek a hullámok, hasonlóan a víz hullámjaihoz, végigsöpörnek majd a föld felszínén. A magasságuk akár néhány lépés nagyságú is lehet.

Bár elméletileg lehetséges olyan házakat (menedéket) építeni, amely kibírná az ezekkel a hullámokkal való találkozást, de a hullámozás ideje alatt mégis veszélyes lenne bennük tartózkodni, mivel a rengések miatt ezek a menedékek is erősen rázkódnának, és így könnyen megsérülhetnénk. A modern mérnöki tervezés ma már képes olyan egyszerű, de erős építményeket tervezni, amelyek kellő biztonságot nyújtanak földrengés esetén. Itt a rugalmasság az egyik legfőbb követelmény. A mérnökök rájöttek, hogy az építményeket jobb hagyni a hullámokkal együtt rezeg-

ni (ringatódzni), minthogy megpróbálni ellenállni ezeknek a nagy erejű hullámoknak.

Ha a rengések elég erősek, akkor a szilárd talaj folyadékszerűvé válhat, előre-hátra lötyöghet. Ilyenkor a legbiztonságosabb „építmény” talán egy tengeralattjáró lenne, egy ballasztal, amely egyenesben tartaná. Az ilyen szélsőséges helyzeteket csak speciálisan megtervezett és megépített építmények bírják ki. Ezek építésénél rengeteg kérdés és feltétel merülhet fel. Például: Ne legyenek benne kanyargós folyosók, vagy bármi más, amely összetörhet, amikor az építmény elmozdul. Vagy hogyan áshatod ki magad, ha a bejáratok eltömődtek? Hogyan foltozd be a földrengés okozta réseket, ahol az eső beesik a megrepedt fedélen keresztül? Anélkül, hogy túlságosan belemennénk a technikai részletekbe, úgy látszik, hogy a legbiztonságosabb megoldás az, ha a föld alá építkezel, de a felszín alatti szilárd kőzetréteg közé. Ha ugyanis sima porhanyós földbe építkezel, akkor jó esélyed van arra, hogy az építményed a rengések következtében, ahogy a talaj folyadékszerűvé válik, a felszínre kerül. És így a menedéked ismét ki lesz téve a felszínt sújtó problémáknak (pl.: orkánok).



A póluseltolódás alatti földrengéseknek kitett „Áss egy árkot és rakj egy fémtetőt fölé” típusú építményeket sokkal erősebbre kell készíteni, mint normál esetben. Építőanyagként hagyományosan erős szilárd kőlapokból, és főként erősen megépített pincével. A lényeg, hogy ne omoljon össze már egy leheletnyi erősségű rázkódástól. Tehát ha olyan helyen élsz, ahol számítani lehet szeizmikus megmozdulásokra, akkor gondosan válaszd ki az építkezésnél használt anyagokat. Ez segítségedre lesz majd abban, hogy egy olyan menedéket építs, amelynek nagy esélye van túlélni a földrengéseket.

Egy dolgot vess jól az eszedbe - egy épület csak annyira erős, amennyire az épület leggyengébb pontja erős. Mert ha úgy építed meg, hogy az

épület egyes részei túlságosan függnnek a többi részétől, akkor akár egyetlen gyenge pont elég az épület teljes összeomlásához. Az alap elválasztását mindenképpen meg kell ejteni, ami azt jelenti, hogy az épületet izolálni kell a talajtól, gumifelületek segítségével. Amikor a talaj elkezd rezegni a földrengés hatására, akkor az épület ellen fog állni, a tehetetlenség értelmében. A gumilemezek és gumifelületek pedig fel-fogják a hőt. De az idő múlásával egyre jobb ötletek láthatnak napvilágot, így ne felejtsetd, hogy a földrengésekről megszerzett tudásodat továbbfejlesztheted.

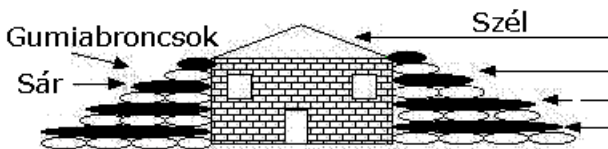
Erős szélviharok és orkánok

A viharok által okozott sérülés nagysága elsősorban attól függ, hogy talál-e a szél a menedéken olyan sarkokat, kiálló részeket, amikbe belekaphat. Ezeket a részeket tehát valahogyan el kell távolítani a menedékről, vagy pedig valahogyan el kell terelni róluk a szelet. Egy lehetőség például, hogy a megfelelő helyekre helyezett szilárd terelőlapokkal eltereljük róluk a szelet. Ezeknek a védőfalaknak legalább 25%-al magasabbnak kell lennie, mint a megvédeni kívánt építmény. A Monolithic mérnökei szerint egy 300 mérföldes óránkénti sebességgel száguldó szél, úgy 400 PSI nagyságú erőt fejt ki az egyenes falra. Ekkora erőnagyságot csak nagyon kevés épület képes kibírni.

Az építmény megvédésénél alapvető fontosságú, hogy az építménynek monolitikus (egy tömbből faragott) kupolája legyen.

Természetesen nem elég csak az orkánok közvetlen pusztító erejét figyelembe venni. A kellőképpen megépített menedék ugyan túlélheti az orkánokat, de vajon hogyan védekezhethünk e nagy erejű szelek által magukkal sodort roncsok, törmelék ellen, ami szintén nagyon veszélyes lehet. Ezek a szelek által magukkal sodort dolgok hatalmas sebességgel száguldanak. Már akár egy 200 mérföldes sebességgel száguldó apró tárgy is súlyos sérülést okozhat. Márpedig a póluselmozdulás alkalmával nem csak kis tárgyak fognak a levegőben röpködni. Sziklák, fák, és egyéb előre kiszámíthatatlan tárgyak fognak ide-oda csapódni, és faltörő kosként támadni a menedékünkre.

Az acéllal megerősített szilárd falak nagyobb védelmet nyújthatnak, mint a normál falak, de a legbiztonságosabb megoldás még mindig az, ha a föld alá ássuk magunkat. Így az építményünk kisebb célpontot nyújt a támadó szelek számára.



Fedél nélkül

Ha valamilyen oknál fogva (pl. anyagi) a póluseltolódást és az azutáni időket fedél nélkül, „talpon” kell töltened, akkor itt van pár jótanács, amely segíthet kényelmesebben berendezni az életedet. Ne felejtse, hogy a póluseltolódás után már nem lesznek megvásárolhatóak az árúk a boltokban, ezért még időben szerezd be a kellő dolgokat. Először is szerezz hátizsákot. Ajánlott a kis hegyászósák, mert ennek van csípőszíja is, és ez megkönnyíti a viselést (nemcsak a válladat terheli). Ne legyen feltűnő, rikító színű, mert az túlságosan felhívja rád mások figyelmét. A barna vagy fekete színű ajánlott. A hátizsák külsején legyenek szíjak, hogy ráköthess nagyobb tárgyakat, mint például a gyapjútakarók (főleg hidegebb éghajlatok alatt élők számára), amelyeket több rétegben csomagoljunk be szemetes zacskókba. Ezen kívül egy váltás ruha, és zokni is jól jön. A normál hálósákokat felejtse el, mert azok nem megfelelőek ehhez a felszereléshez. Legyen nálad egy kisebb lapát is (katonai típusú), amivel árkot áshatsz a pólus eltolódás idejére.

A csomagnak tartalmaznia kell a következő fontos dolgokat:

- Egy kisebb balta, amivel fát vágatsz és darabolhatsz
- „Wok” (hazánkban is beszerezhető speciális edény), ami tökéletes a víz forralására, főzésre, és akár ehetsz is belőle
- Egy jó minőségű húsvágó bárd, és egy élesítő szerszám hozzá (pl.:2x4 incses Arkansas Kő). Ez arra is használható, hogy faszilánkokat (forgácsot) vágjunk odakint a fákról, mert a faforgács könnyen szárad és így könnyen tudunk tüzet gyújtani.

- Harapófogó, csavarfogó (satu), nagyteljesítményű fémlemez vágó (olló)
- Két tekericsnyi huzal: egy 100 láb hossznyi (1 láb = kb. 30 cm) acélhuzal és egy 25 lábnyi sima rézhuzal (csapdák készítésére: farkascsapdák, hurokcsapdák)
- Annyi só, amennyit csak elbírsz (főleg fagyasztott só - ice-cream salt), amit erősen becipzárolt zsákokban kell szállítani. A só jó cseréru lesz a póluseltolódás után.
- Vizet desztilláló készlet: ezt el lehet készíteni két darab 1 gallonos (kb.4 liter) festékes kannából és párlépésnyi rézcsőből. Ezzel a felszereléssel egy időben 1 gallonnyi vizet tudunk desztillálni.
- Egy könyv az ehető vadnövényekről, és lehetőleg egy képekkel ellátott könyv a gombákról, mohákról, és az árnyékkedvelő növényekről, mint például a nyílfü (ez kiválóan helyettesítheti a burgonyát)
- Elsősegély felszerelés. Még a póluselmozdulás előtt próbálj felkészülni a majd utána jelentkező kórokozók elleni védekezésre. Fordíts különös figyelmet a mentális egészségedre, és védekezz a depresszió ellen is.

A lábaid megfelelő védelme az egyik legfontosabb a túléléshez szükséges dolgok közül. Mindig két pár zoknit viselj. Közvetlenül a bőrön szintetikus bélésű (műbélés) zoknit hordj, és arra húzz gyapjú zoknit. Cseréld zoknit kétszer naponta, és a piszkos zoknit mindig akaszd ki a hátizsákodra, hogy kellőképpen kiszellőzzön és megszáradjon. A lábbedlid kellően kényelmes és nagy legyen (ajánlott egy tartalék katonai bakancs is). A főtt kukoricacsiriz jól használható a lábra hintőporként. A vándorbot is egy fontos kellék. Ezt, ha szükséges, akár útközben is elkészítheted.

Általános tippek:

- Megjelenés: inkább nézz ki rosszul, álcázd magad - így nem leszel célpont a rablók és guberálók számára
- Légy felkészülve arra, hogy szükség esetén rovarokat kell majd enned. A szöcskéket, sáskákat, és földigilisztákat (kellőképpen megtisztítva) akár nyersen is eheted. A lárvák megfelelő zsírforrást biztosítanak számodra. Keverd őket nyílfü gyökérrel és párold meg.
- Íjat és nyilakat készíthetsz fából a húsbárd segítségével, az utad során talált fémlemezekből pedig nyílhegyet készíthetsz.

- **Tűzcsinálás:** A megszenesedett (megpörkölt) gyapjú remek anyag hozzá. Amikor a tűz már elkezdett égni, lassanként adj hozzá fát. Külön problémát okozhat a nedves, sáros föld. Ekkor gyűjts tüzet mondjuk egy szemetes kanna vagy egy nagyobb edény felfordított tetején.

Tiszta ivóvíz

A tiszta ivóvízből a póluselmozdulás után jóval csekélyebb mennyiség áll majd rendelkezésre, mint most. A hordókban tárolt víz előbb-utóbb elfogy, ezért ez nem kellő megoldás. Varázsvessző segítségével bárki találhat a talajban vizet. Varázsvesszőként használj például ruhafogast. A víz összegyűjthető úgy is, hogy köd idején egy rongyot teszünk egy vödör fölé, vagy a hajnali harmatból egy levegőszonda (air well) segítségével, esetleg egyszerűen csak egy egyszerű pokróc földön vonszolásával a harmatos (nedves) földön. Sokféleképpen össze lehet gyűjteni a reggeli nedvességet (vizet). Bármilyen vizet is találsz, az valamilyen mértékben szennyezett lesz. A szennyeződések lehetnek: különböző fémek (főleg ólom), vulkanikus eredetű vagy erdőtűzből származó hamu, a különböző veszélyes hulladéklerakó helyekről kiszabadult anyagok, szénhidrogének (főleg a 12. bolygó csóvájából származóak), különböző víz által is terjedő betegségek. A megoldás lehet ezekre a problémákra a víz szűrés általi megtisztítása, desztillálás, és a felszíni víz felforralása. A víz desztillálására sok módszer létezik. Maga a művelet viszonylag egyszerű. A piszkos vizet:

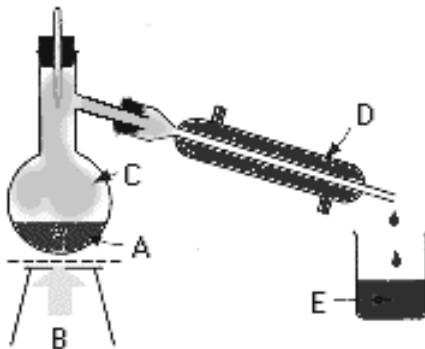
A melegítjük

B egészen a forráspontig, ahol a víz párologni kezd

C a vízből gőz lesz, míg a többi anyag szilárd halmazállapotú marad a forralóban (bojlerben)

D a gőzt a hűtőbe irányítjuk, ahol lehül és ismét folyékony halmazállapotú lesz

E a végeredmény pedig egy megtisztított víz lesz



A desztillálás egy nagyon hatásos módszer, és ami a legfontosabb könnyen elvégezhető. A vizet bármilyen edényben felmelegítheted, és bármilyen energiával (hő, áram, stb.). A lényeg, hogy a forralóedényből (bojlerből) a gőzt valahogyan a hűtőcsőbe tereld, ami szintén lehet egy rendes hűtőszerkezet, de megteszi egy kellően hosszú cső is. A lényeg hogy lehűtse a felforralt gőzt, hogy így víz keletkezhesen. Legrosszabb esetben, akár egy normális háztartási edény és két edénytető segítségével is desztillálhatsz vizet. Kezd forralni a vizet az egyik fedővel leborított edényben. Egy idő után, észreveszed, hogy a víz párolog és összegyűlik az edény fedelén. Ekkor cseréld ki a fedőt a másikra, ezt a fedőt pedig fordítsd vertikálisan, hogy a desztillált víz belesorogjon a pohárba (vagy, amibe a megtisztított vizet tárolod). Amikor a másik fedőn is összegyűlt valamennyi víz, akkor tedd vissza a régit, és most a másik fedélről csorgasd le a vizet. És így váltogasd, amíg elég víz nem gyűlik össze.

A desztilláció majdnem mindentől megtisztítja a vizet, még a nehéz fémektől, mérgektől, baktériumoktól és vírusoktól is. Egyedül azoktól az anyagoktól nem tisztítja meg, amelyeknek alacsonyabb a forráspontjuk a vizénél. Ezek különböző olajok, petróleum, alkohol, és hasonló anyagok. De ezek az anyagok általában nem keverednek a vízzel, ezért szűréssel elválaszthatóak. Ne felejtsd, hogy a desztillálás után, a káros anyagok ott maradnak a forralóedényben, ezért azt ne felejtsd el megtisztítani minden alkalommal.

A legmegfelelőbb tárolás a víz számára a kézi műanyag tároló (polietilénből). Csak figyelj, hogy ne hagyd a forró napon. Vagy csinálhatod azt is, amit az öreg tengerészek annak idején, vagyis, hogy megperzselték egy fatartály belsejét, és ez biztosította nekik a beépített karbon szűrőrendszert.

Ehető gyomnövények

A gyomnövényekkel kitűnően lehet csillapítani az éhséget, és ez a póluseltolódás után is igaz lesz. De óvatosnak kell lenni, hogy melyik növényt esszük meg, mert van, amelyik mérgező. Azokon a növényeken kívül, amelyeket itt most felsorolunk, még rengeteg más ehető növény

található odakinn a szabadban. Ebben a témában nagyon sok jó könyv kapható, és még nem késő konzultálni egy szakértővel, aki jól ismeri a mérgező és ehető vadnövényeket.

Nádbuzogány (zsurló, lóperje)

Ehetőek a magjai, és a már érett virágpóra lisztpótlóként használható.

Zuzmó

Ehető is és orvosi használatra is megfelel.

Bambusz(nád)

Ehető, és a bambuszajtás tápértéke körülbelül megegyezik a vöröshagyma tápértékével, ezen kívül jó rostanyag, fonál szőhető belőle.

Hínár

Évésre termeszthető, de termesztéséhez némi ismeretre van szükség.

Hikori(fa)

Könnyen főzhető, de jól meg kell tisztítani.

Sóska

Kiemeli az étel ízét. A fán növény sóska kevesebb savat tartalmaz, mint földön termő társa (mezei sóska). De remekül termesztethők a kertben is.

Puff-Balls és Fiddlehead Ferns (hegedű páfrány?)

Remek sütve.

Bojtorján

A gyökerei kiszedhetőek a nedves mocsárvidékekből. A burgonyához hasonlít.

Kudzu

Sok mindenre használható, a gyökere ehető. A szárából rostszál készíthető, amit kohempnek (kenderkóc?) nevezünk. Állatok számára remek széna és takarmány. Csökkenti a termőföld erőzi-

óját. De könnyen szaporodik, ezért erősen szabályozni kell a természetét, nehogy túlságosan elszaporodjon.

Fügekaktusz (medvetalp kaktusz)

Könnyű természetű, jól tűri a szárazságot, de nem tűri jól a hideget. Nemcsak hogy ehető, de remek vízforrás is. Hámozd meg a fiatal levelek hajtásait, és edd meg nyersen. Így vízhez jutsz.

Gyermekláncfű (pitypang)

Jó vitaminforrás. Legjobb naplementekor gyűjteni, amikor a nedves levegő hatására a feje bezárul. Orvosi esetekben is használják. Az egész növény ehető, és rengeteg recept van hozzá.

Szükség esetén, akár még a fűszálak is megehetőek. Az íze nem valami jó, de tartalmazza az összes fontosabb elemet, amire az emberi testnek szüksége van. Tudomásunk szerint nincsenek mérgező fűfajták. Keresd az árnyékban megbúvó fiatal egészséges fücsomókat, mert ezek a leg táplálóbbak. A fenyérfű (lemon grass) egy kertben is remekül termesztendő növény, a kanadai édesfű pedig nagyon túlélőképességű. Régebben hajóutakon használták skorbut ellen.

Sok gyomnövényből remek salátát lehet készíteni. Pár példa erre:

Vörösgyökerű medvetalp

Ezt a növényt a sötétvörös száráról lehet megismerni. A levelei remek saláta alapanyagok. Párolva és enyhén megsütve is fogyasztható. Ha nyirkos és nedves, akkor még ízletesebb, így a póluseltolódás után nagyon fontos növény lesz.

Tyúkhúr (Olocsán, vörös homokhúr)

Az érettsége bármely szakaszában ehető nyersen.

Mustárfű családok

Ezek közül néhány fűszerként használható a salátákhoz.

Még a virágok is megehetőek, ha úgy hozza a sors. Pár példa erre:

Nap liliom (Day Lily)

A fiatal tubák nyersen használhatóak salátához, vagy főttén ehetőek, mint a burgonya. A fiatal hajtások elkészíthetőek a spárgához hasonlóan, a bimbók (rügyek) pedig megfőzhetőek és megehetőek, mint a zöldbab.

Ibolya

A levelei zöldsalátához használhatóak, vagy megfőzhetőek és spenótként tálalhatóak. A szárított levelekből tea főzhető, de a legjobb, ha ezt a növény virágzásakor tesszük, nehogy véletlen összekeverjük egy nem ehető növényvel.

Ehető rovarok

Az éhezés kegyetlen valósággá válik a póluseltolódás után. Azok, akik, ha kifognak valamiből, azonnal leugranak a boltba, és azok, akik el sem tudják másként képzelni az életüket, mind áldozatul esnek az éhínségnek. De van egy mód arra, hogy elkerüljük az éhhalált. Rovarokat kell ennünk. Le kell győznünk a rovaroktól való félelmünket, undorunkat, ha életben akarunk maradni. És végül is ugyan mi a különbség egy tengeri rák (amit sokan fogyasztanak) és egy földi ízeltlábú (rovar) között? Mindössze annyi, hogy a rovarnak sokkal nagyobb a tápértéke.

Néhány példa a rovarok hasznosságára:

- A rovarok remek protein és zsírforrások.
- A földigilisztáknak nagyon magas a proteintartalmuk, és ezek megehetőek egy szimpla vízzel való megtisztítás után, de az elfogyasztása után érdemes erősen megöblögetni a torkunkat.
- Sok lárva ehető: szöcskék, sáskák, hangyák, meztelen csigák, kukacok (nyüvek), stb. És a rovarok nagyon könnyen beszerezhetőek: csak nézz be egy-egy korhadó fatuskó vagy a kövek alá, és az ebéded máris tálalva van.
- A tücskök aminosavakat tartalmaznak.

Figyelem: A rovarokat elfogyasztás előtt ha csak lehetséges, ajánlott megfőzni, mert sok rovar parazitákat tartalmaz. Kerüld azokat a rovarokat, amelyek betegségeket hordozhatnak, mérgezőek, nagyon szőrösek,

erős (feltűnő) színűek, vagy nyolc vagy több lábuk van. Elfogyasztás előtt mindig vedd le a fejüket, a szárnyaikat és a lábaikat is. Ha rovarok evésére kényszerülsz, akkor mindig tartsd szem előtt a következőket:

- Mindig főzd meg a rovarokat
- Soha ne edd meg a már döglötten talált rovarokat
- Ne egyél olyan rovarokat, amelyek visszaharaphatnak
- Ha nagyon rossz szaga van, ne edd meg

Pár érdekes ötlet: A rovarok megszárázhatóak és porrá őrölhetőek, és így lisztet, szappant, vagy ételdúsítót (pörkölt dúsítót) kaphatunk. A legjobb időszak a rovarok begyűjtésére a korra reggeli órák, amikor még meg vannak dermedve az éjszakai hidegtől. Éjszaka égő fény segítségével magunkhoz vonzhatjuk a másnapi reggelinket. A rovarok elkészítéséhez rengeteg recept van. Nem ártana még a póluseltolódás előtt megismerni néhányat. És ha csak lehet még a póluseltolódás előtt kóstoljuk meg ezeket a rovarételeket, hogy időben le tudjuk győzni az undorunkat a rovarok fogyasztásától. Mert sokszor ettől függhet majd az életünk.



Átmeneti menedékek

Ha valamiért úton vagy, vagy nomád életformát élsz a póluseltolódás idején, és egy hirtelen vihar vagy valami más előre beláthatatlan katasztrófa tör rád, akkor okvetlenül szükséged lesz egy átmeneti menedékre. Most megpróbálunk pár ötletet adni ahhoz, hogy hogyan készíthetsz átmeneti menedéket magadnak.

Menedék facsemetékből

Egy jó trükk, hogy ha találsz valahol egymás mellett álló fiatal facsemetéket, akkor egymás felé hajlítod és összekötözöd őket a tetejüknél. Így ideiglenes tetőt kapsz. Mivel ezek a fiatal fák a gyökereikkel a földbe kapaszkodnak, ezért a menedék már viszonylag stabil. Ezek után már csak a tetejükre kell növényekből

zsúpfedőt raknod, és így viszonylag megfelelő fedél lesz a fejed fölött. Amikor elhagyod a menedéket, csak szedd le a zsinórt, amivel összekötözted a fákat, és a Természet Anya majd visszaállítja a facsemetéket az eredeti állapotukba.

Vízhatlan ponyva

A vízhatlan ponyvát egy a vizet nem jól tűrő szerkezet (építmény) fölé helyezheted, és így egy ideiglenesen lakható menedéket kapsz, ahol rövid időre meghúzhatod magad. De fontos, hogy a vízhatlan ponyvát jó erősen rögzítsd, nehogy a nagy erejű szelek lesöpörjék.

Rom kunyhó (Törmelék kunyhó)

Ez a fajta menedék, bármilyen hulladékból felépíthető, de a póluseltolódás után nehéz lesz száraz törmeléket találni. Ha figyelembe vesszük, hogy ennek a fajta menedéknek a lakhatóvá tétele belekerül 1-2 napba, és a felépítése is pár órát igényel, ezért ez nem épp a legjobb megoldás. Ha van sátrad, akkor inkább használd azt, mert sokkal gyorsabban felhúzható. De ha elég idő van, akkor ilyen módon egy sokkal jobb menedéket építhetsz, mint egy sátor. És ne felejtse el ezt a menedéket száraz levelekkel szigetelni. Béleld ki jól mindennel, akár még a ruháiddal is.

Kör alakú menedék (Circular Huts)

Ez a fajta menedék gerendákat és póznákat igényel, ezért nem valami praktikus, ha állandóan úton vagy.

Gödör menedék

Ez a fajta menedék egy vagy két ember számára megfelelő. De amíg nem vagy tisztában azzal, hogy hogyan kell ezt a fajta menedéket felépíteni, addig inkább ne is próbálkozz vele. Először is ásnod kell egy gödröt, amiben aztán tüzet kell gyújtani és 3 óra hosszat égetni, vagy ha a talaj nagyon nyirkos akár tovább is. Aztán a gödör falából sarat rakhatsz az izzó parázsra. A sár feltehetőleg kioltja a parazsat. És ekkor elkészült a menedék. Esetleg még tetőt raksz fölé, és ennyi. De a póluseltolódás után sok esőzés lesz, így ezt a fajta menedéket nehéz lesz megépíteni és fenntartani.

Sziklanyúlvány (Rock Overhang)

Ha közel vagy sziklákhöz, és találsz egy fejed fölé nyúló sziklát, akkor ott gyújts tábortüzet és legalább tető lesz a fejed fölött.

Túlélő zsákok

A túlélő zsákok nem számítanak a menedékek közé, de érdemes őket megemlíteni. Ezek a zsákok erősebb anyagból készülnek, mint a hálózsákok, és melegebbek is. Nem árt őket kipárnázni levelekkel, a jobb elszigeteltség végett. Az úgynevezett ThermoSafe (Hőbiztonság) típusú túlélő zsákoknak van kapucnijuk is. A túlélő zsákok nehezebbek és kicsit nagyobbak is a sima hálózsákoknál, de megérik a plusz fáradozást.

Higiénia

A személyes higiénia nagy kihívás lesz a póluseltolódás utáni időkben. Nem ugorhatunk majd le a sarki boltba beszerezni a tisztálkodáshoz és testünk rendben tartásához szükséges dolgokat. De mivel a higiénia nagyon fontos dolog, ezért ki kell találni valamit. Szerencsére épp elég alternatív lehetőség áll a rendelkezésünkre. Mivel a póluseltolódás után nem fog rendelkezésünkre állni vécépapír, a menstruáció idején használt eldobható termékek (tamponok), zuhany, szappan, mosópor, fogkefe, fogkrém, és szemüveg sem, ezért ezeket mind-mind máshogyan kell majd pótolni.

Toalettpapír

Pár lehetőség a helyettesítésére: levélcsomók, zsenge friss faágak, fenyőtobozok, kukoricacsutka (a kukoricamagok eltávolítása után). Az arabok például mindig a bal kezükkel törölték ki a feneküket. Sok módszer van arra, hogyan lehet aztán megtisztítani a kezet. Egyik módszer, hogy a kezedet a tűz kihűlt hamujában tisztítod meg, vagy egy másik, hogy a kezedet nagyon erős illatú növényekkel dörzsölöd (például: zsálya, boróka, cickafark, amelynek fertőzésgátló tulajdonságai vannak). Tanuld meg felismerni a mérgező növényeket. Ezután a többi növényt nyugodtan használhatod. Majdnem mindegyik erős illatú növénynek fertőzésgátló hatása is van egyben.

Toalet (vécé)

Vécéülőkének, mielőtt a budi megépülne és működni kezdene, egy meghajlított facsemete is megteszi. Még egyszerűbb, ha a sarkaidat egy kábé 2 inch magas fadarabra teszed - így könnyebb guggolni.

Menstruációs termékek

Rengeteg dologgal helyettesíthetőek a modern kor eldobható menstruációs termékei. Ide tartoznak a szivacs anyagú termékek, a gumi vagy műanyag csészék (amik megfogják a nedvességet, és aztán kimoshatóak), és a mosható pelenkabetétek. A tőzegmoha remek nedvességelszívó, és állati bőrbe csomagolva nagyon hatásos. Ezzel a technikával például készíthetünk pelenkát is.

Tusolók

Egy egyszerű zuhanyzás elvégezhető egy vödör segítségével is, és egy zuhanyzás hetente elegendő kell, hogy legyen. Ha ez nem lehetséges, akkor a mindennapi lemosakodás lavórból, szintén frissítő lehet. Ha valaki sokat van odakinn a szabadban, akkor a szél kiszellőzteti belőle a kellemetlen szagokat. A test mandulaolajjal vagy más hasonló olajjal való ledörzsölése is egészségesen és jó illatúan tartja a bőrt.

Szappan

A szappan elkészíthető lúgos víz (melyet a tábortűz hamuján kell átszűrni) és állati zsír keverékéből. Ezekből pedig bőven lesz a póluseltolódás után is.

Fogyvédelem

A fogak megőrzése nem lesz olyan nehéz, mint amilyennek most tűnik. Ha jól felszerelkezel fogkefékből, akkor ezt fogkrém nélkül is használhatod, minden evés után. Hogy a fogmosás után megmaradt baktériumokat eltávolítsd a fogaidról, gurgulázz a szádban meleg vízzel. A víz hője megöli ezeket a kórokozókat. De ha nincs fogkefé, akkor használhatsz kisebb faágakat is fogkeféként. De vigyázz, nehogy mérgező fának az ágait használd. Használhatsz fecskendő is (tű nélkül), mégpedig úgy, hogy vizet szívsz bele, és belövelled a vizet a fogaid közé, a résekbe, ahol a

baktériumok elbújhatnak. A víz ereje kiszabadítja a beragadt ételdarabkákat. Sütőpor és só keverékéből fogkrémeket készíthetsz. Ha ehhez egy kis glicerint vagy pár csepp fodormentát (vagy valami hasonló anyagot) adsz, valamint pár csepp vizet, akkor még az íze is jó lesz a fogkrémnek. Ha találsz dél-amerikai sárgafát, akkor azt fogtisztításképpen rágcshatod. A fokhagymaolaj átmenetileg enyhítheti a fogfájást, az origano olaja pedig, hasonlóan a száj sós vízzel való öblögetéséhez, segít a fogínyproblémák gyógyításában.

Szemüveg

Akinek szemüvegre van szüksége, az nem árt, ha jó előre beszerez pár erős, ütészálló szemüveget, vagy ha ez nem megy, akkor az úgynevezett „szegényember szemüvege” elkészíthető sima kartonpapírból is. Vágd ki a kartonpapírból a szemüveget, de ahová az üveg megy, oda csak két apró lyukat fúrj. Ezekon a lyukakon keresztül tisztán láthatsz (a lényeg, hogy a fénysugarak egyenesen jöjjenek, és ne kelljen fókuszálni). Úgy látszik ez a technika működik a közel és távollátók esetében is. De egy még jobb ötlet, ha még a póluseltolódás előtt beszerez pár szemüveget egyszerű műanyag lencsével, és ezekbe ütész lyukakat.

Mentális egészség

A szellemi egészség legalább olyan fontos lesz a póluseltolódás után, mint a fizikai egészség. Ezért nem árt már jó előre felkészülni, vetni néhány pillantást azokra a dolgokra, amik szóba jöhetnek. Ezen a téren a legnagyobb ellenségeink a félelem, pánik, kétségbeesés, súlyos depresszió, az önbecsülés hiánya, a reménytelenség érzése, a költözökés kiváltotta stressz, magány, unalom, bánat, szellemi kín és fájdalom. Nehéz röviden leírni, hogy mi a teendő ilyenkor, hogyan védhetjük ki a különböző mentális betegségeket. De pár szóban említést tehetünk róla. A félelem természetes dolog, a katasztrófahelyzet folytán mindenkiben meg fog jelenni. Ez egy természetes velejárója az új, ismeretlen helyzeteknek. Igazi veszélyt az jelenthet, ha a félelem pánikká alakul át. Ezért ne a félelmet kerüljük el, hanem inkább ne engedjük, hogy a pánik vegye át az uralmat felettünk. Próbáljunk jó előre felkészülni minden

helyzetre. És akkor se essünk kétségbe, ha valami nem úgy alakul a póluseltolódás alkalmával, ahogy elterveztük. A katasztrófákat nem lehet előre kiszámítani, mindig akadhat egy váratlan esemény, amely felborítja terveinket. A lényeg, hogy maradjunk önmagunk urai. A pánik semmit nem old meg. Féljünk, ha kell, de ne engedjünk utat a pániknak.

A póluseltolódás idején sokan elveszítik szeretteiket, a javaikat, és az eddig ismert világból nem sok marad. Itt is fontos, jó előre felkészülni arra, ami jön. Ha elfogadjuk azt, amit várni lehet, sokkal könnyebb lesz kezelni az eljövendő helyzetet. Aki mégis kétségbeesik, azzal legyünk megértőek, türelmesek, és minden nap biztassuk a körülöttünk lévőket, éreztessük velük, hogy sose nincsenek egyedül. Találjunk ki nekik különböző feladatokat, adjunk nekik munkát, hogy el legyenek foglalva és ne érezzék haszontalannak magukat. A St. John Fű egy nagyon jó természetes gyógyszer a depresszióra. A költözködéssel járó stressz ellen úgy védekezhetünk, ha jó előre megépítjük a menedéket, és a szeretteinket néha elvisszük oda, és 1-2 napot ott töltünk velük, hogy megszokják az új környezetet. Ez főleg a kisebb gyermekek számára fontos, akik nehezen szokják meg a hirtelen és végleges környezetváltozást. Így, ha már párszor jártak ott, később sokkal könnyebben fogadják el ezt új otthonuknak.

A könyvek egy remek menekülési lehetőség a rideg valóságból. Nem árt, ha rendelkezel egy csomó különböző könyvvel, mert az olvasás nagy segítség lehet a póluseltolódás idején, és utána is. A zene szintén egy nagyon hasznos stresszoldó. Jó ötlet, minél több stílusból beszerezni zenéket, hogy mindenki megtalálja a maga ízlését. Ezen kívül egyéb szórakozási lehetőségeket biztosító dolgokat sem árt beszerezni (pl.: társasjátékok). Fontos, hogy az emberek hangulata ne zuhanjon túlságosan mélyre. Ellenkező esetben nagyon kevés esély van túlélni a póluseltolódás okozta gondokat.

Hideg éghajlatok öltözete

A beszerzendő ruhák típusa, elsősorban attól függ, hogy milyen lesz az éghajlat a póluseltolódás után ott, ahol a túlélő menedékünket felépítettük. Ne felejtsetd, hogy a póluseltolódás után az éghajlat szinte mindenhol

különböző lesz a jelenlegitől. Az öltözködés főleg azok számára jelent majd problémát, akik meleg éghajlati övezetből, hirtelen egy jóval hidegebb zónába kerülnek, és így nem lesz megfelelő az eddig viselt ruhájuk. Ezért nem árt már jó előre felkészülni a várható éghajlatra, és beszerezni a kellő ruhákat, mert a póluseltolódás után, erre már nem igen lesz lehetőség.

Szabadtéri viselet

Ha odakint vagy a szabadban, vagy utazol, akkor nagyon fontos a megfelelő ruhákat összeválogatni. A gyapot (pamut) semmiképp nem megfelelő, mert nagyon rossz szigetelő, és nagyon lassan szárad. Ráadásul átengedi a hőt magán, még akkor is ha száraz, még hozzá 3-szor gyorsabban, mint a gyapjú, a nylon, vagy az akril műszálas ruhák. A gyapjú és néhány szintetikus anyag itt pont megfelelnek. A test felső részét a könnyű hosszú ujjú gyapjúpulóverek (nyitott szövésű) remekül fogják szigetelni. E fölé egy másik szintetikus-textil inget húzhatunk. A maradék alsótestünkre egy hosszú gyapjú nadrágot használjunk külső réteggént. Ez nem engedi át a nedvességet. Akár fél óráig is bírja, ha állandó nedvességnek van kitéve, és ha már átnedvesedett, még akkor is megőrzi a szigetelőképessége javát.

Réteges öltözködés

A testünk melegen tartásának a titka a réteges öltözködés. A legbenső réteg a hosszúszerű alsónemű legyen, amely alkalmas arra, hogy az izzadtságot ellökje magától a következő ruharéteg felé. Alsóneműből nem árt jól felszerelkedni, hogy legyen elég. Mert ha az alsónemű nedves, akkor fázni fogsz. A rétegeknek olyanoknak kell lenniük, hogy ne tartsák magukban a nedvességet. A következő ruhákat nem ajánlom: a nem rétegelt ruhák, az egy darabból álló ruhák (pl.: síruha), vattával bélelt egy darabból álló ruhák, és az egyszerű csuklyával ellátott vízhatlan kabátok. Ezek nem engedik meg a viselőjének, hogy leszedje a rétegeket, és nem szabályozzák a test hőmérsékletét, ha az illető kint dolgozik, sétál, vagy csak valamilyen oknál fogva a hőmérsékletet változtatni kell.

Övek és nadrágtartók

A rétegelt nadrágöltözetet nehéz magunkon tartani. Erre egy jó megoldás a nadrágtartó (hózentrógli), amely nem árt, ha 2-3 inch széles. Az ilyen széles nadrágtartó képes akár még az ácsok nehéz szerszámos övét is megtartani. Ez segít megtartani a rétegelt nadrágot a megfelelő magasságban, és még csak bele sem gabalyodik a viselője. A rétegeket különböző méretben csináld meg, mindegyik réteg úgy felével nagyobb legyen az előzőnél.

Kabát és fejfedő

Külső ruhaként a bőrruha jól megfelel a nulla fölötti hőmérsékleteken. Ám ha a hőmérséklet nulla alá esik, akkor inkább gyapjúkabátot (posztókabát) viselj magadon, mert a bőrkabát hőmérséklete a levegő lehűlésével együtt lehül, és hideg lesz. Egy puha cserzett bélelt kabát szintén megfelel. Tartsd észben, hogy a tiszta ruhák melegebbek a piszkos ruháknál. A fej óvására megfelel a gyapjú jambósapka vagy egy balaclava(?). Extrém hőmérsékletek esetén (hidegek) pedig szőrmesapka fülvédővel a legjobb megoldás. Mivel a hőmérséklet 80%-át a fejünkön keresztül veszítjük el, ezért a sapka az egyik legfontosabb ruhadarab.

Lábbeli

Lábbeliként a Sorel vagy La Crosse által készített gumitalpú posztó bakancsok a leginkább kedveltek. Fontos, hogy a gumitalp és a betétlap el legyen szigetelve egymástól. Ha hideg tél van, akkor nem árt, ha a betétlap legalább 13mm vastag. Gumitalpú bakancs esetén fontos, hogy a nedvességet távol tartsuk a lábunktól. Erre megfelelnek a gyapjú zoknik. A bakancs lapbetétjét természetesen mindig el kell távolítani és megszáritani. Ne felejtsetd, hogy akármilyen lábbelit is választasz, ha sokáig állsz egyhelyben, akkor előbb-utóbb mindegyik fajta áthidegedik. Ezért nem árt mozogni néha, hogy a lábunk hőmérsékletet melegen tartsuk. A harisnyanadrág (és társai) szintén segít a lábat melegen tartani.

Kesztyű

A kezek számára a bélelt egyujjas kesztyűk a legmegfelelőbbek. A kezeid -30 fokon 8 perc alatt megfagynak. És még egy fontos dolog azok számára, akik eddig nem hideg éghajlaton éltek. Nagyon hideg hőmérséklet esetén (-30 és lefelé) semmiképp ne

érintsenek meg pusztá (mezítelen) kézzel fém tárgyakat (pl.: kilyinc), mert a kezed azonnal odafagy a tárgyhöz (főként ha még vizes is).

Beltéri viselet

A menedéken belül, ha a hőmérséklet megközelítőleg állandó, akkor nincs szükség semmiféle speciális alsóneműre. A selyem természetes rostanyag, amely kiengedi a nedvességet, és a testtel együtt lélegzik. Körülbelül ugyanolyan tulajdonságokkal bír, mint a poliészter. Jó télire és nyárra is, gyorsan szárad. Hátránya, hogy drága. A hideg éjszakákoni alváásra a flanel megfelel, mert jó meleg, de mivel gyapot alapanyagú, ezért nehezen szárad. A Polarfleece termékek, amely garancia a 100%-os poliészterre, tökéletes. Nem árt ebből a fajtából beszerezni párat, bár nem könnyű ilyen ruhákra akadni. Jó, ha a kabátok is ebből az anyagból vannak, mert könnyű őket kimosni, és gyorsan is száradnak.

Meleg éghajlatok öltözete

A fő szabály az, hogy ha a tűző nap alatt vagy, akkor takard el a fejed és a bőröd. Árnyékban vagy odabent minél kevesebb ruhát hordj magadon. A beduinok például rétegelt ruhákat hordanak. Ahol ők élnek nincs árnyék, és az ő gondolkodásmódjuk szerint nem árt minél több akadályt tenni a bőr és a kegyetlen napsugarak közé. Ráadásul olyan helyeken, ahol kevés a víz, és az emberek csak ritkán tudnak mosakodni, a ruha rétegei magukban tartják a kellemetlen testszagokat is. A póluseltolódás után kevés helyen lesz közvetlen napfény, mivel az atmoszférába került por és szemét eltakarják a napot. De ettől függetlenül sok helyen nagyon meleg lesz.

Ruhaviseelés terén könnyen összeütközésbe kerülhetnek az erkölcsök és a kényelem. Ha a csoportod erkölcsösebb tagjainak van elegendő szobája az extra ruhák eltartására, akkor engedélyezd ezt. Remélhetőleg, mikor rájönnek, hogy nemcsak hogy nincsenek kitéve a közvetlen napsugárzás veszélyeinek, hanem még kényelmetlen is állandóan ennyi ruhát hordani, akkor ők is csak minimális ruhát fogják hordani (vagy semmit).

Akár árnyékban, akár a tűző napon, a gyapot (pamut) a legjobb anyag a meleg éghajlatok lakói számára. A napsütötte részeken a szorosabb szövet a jó, árnyékos területeken pedig a lazább fátýolszerű gyapot a megfelelő. A hosszú palást laza bő nadrágalsóval is jó megoldás. Ha a palást elég hosszú, még a nadrág sem kell. Alsóneműkre itt nincs szükség. A gyapotnadrág húzósinórokkal a bokánál távol tartja a rovarokat és a viszketést okozó dolgokat, de ez csak akkor szükséges, ha a csoportod trópusi dzsungel éghajlat alatt van, ahol rengeteg a kellemetlen csípős, harapós rovar. Ha a csoportod tagjai úgy érzik, hogy akármilyen meleg van, mégis illendő lenne valamilyen ruhát hordani, akkor a legmegfelelőbb erre a fürdőruha, úszóköpeny, és hasonlók.

Fejfedő

Ne használj sapkát. A sapka remek, ha a napsugarakat akarod távol tartani, de ha nincs nap csak meleg, akkor csak meleged lesz benne.

Lábbeli

Csak szandálokat használj, hogy a lábad kellőképpen lélegezhessen. Zoknira nincs szükség. Ha úton vagy, akkor esetleg használj könnyű tornacipőt, vászoncipőt, ami könnyen lélegzik. A mezítláb járás ugyanis nem túl kényelmes, ha a talaj szúrós, göröngyös. meg hasonlók.

A megfelelő hőmérséklet előállítása

A hideg éghajlatokon élők számára elsődleges fontosságú lesz a kellő hőmérséklet biztosítása a menedékekben. A póluseltolódás után nem fognak a rendelkezésünkre állni a ma használatos modern kályhák. Nem lesz elég lenyomni egy gombot a megfelelő hőmérséklet biztosításához. Légkondicionálás sem fogja kellemesebbé tenni meleg mindennapjainkat. A vécék lehúzósa sem lesz csak úgy lehetséges. És a kellemetlen szagokat nem fogják eltávolítani a légszűrő berendezések. Ezért ebben a részben most azt tárgyaljuk ki, hogy mivel lehetne helyettesíteni a modern kor életünket komfortosabbá tévő dolgait.

A hagyományos fűtő üzemanyagok, mint például a gáz vagy az olaj, nem lesznek beszerezhetőek. Ha már letelepedtél, akkor az egyszerű fával tüzelhető kályha megfelelő lesz. Faszenet találhatunk a kályha hamvaiból is, és ezzel ismét meggyújthatjuk a tüzet, vagy főzhetünk. A különböző típusú fák különbözőképpen égnak. A fűgefa például nagyon gyorsan ég, míg az olajfa jóval lassabban. A tölgyfa és a juharfa (jávorfafa) tökéletes, és kevésbé piszkos, mint a fenyőfa. A ciprus koszos, de elég jó. A cédrus nem olyan jó, mint a tölgy. Az eukaliptusz pedig gyorsan ég, de van neki egy plusz melegítő hatása (nagyobb hőt csinál).

Néhány kultúrában szinte művészetet csináltak a házak melegen tartásából. A menedékeket domboldalba kell építeni. A felső szinten az emberek számára kell szálláshelyeket biztosítani, az alsóbb részeken pedig az állatoknak. A bejárat az alsó részen (az állatoknál) legyen. Ventilációs lyukak kialakításával elérhető, hogy az állatok által termelt hő feláramoljon az emberek által lakott részbe. Ez egy olcsó és hatásos módja a fűtésnek. Hideg éjjeleken az is segít, ha egy forró követ beleteszünk egy vastag anyagba, és így úgy használhatjuk, mint egy melegítő víztömlőt. A trágyagödrök, elásott szemét, és a komposzt (föld/trágya) rakások is felhasználhatóak a kellő hőmérséklet és a meleg víz biztosítására, de ehhez megfelelő csövek kellenek, vagy pedig képesnek kell lennünk előállítani a megfelelő csöveket. Ezt az egész rendszert megfelelően kell tanulmányozni, és csak aztán felépíteni. Ha ezt a módszert akarjátok megvalósítani, akkor a csövekre és az egész rendszerre nagyon oda kell figyelni, hogy szivárgásmentes legyen.

Ha úton vagy, akkor is több lehetőség van a tested melegen tartására. Esőben nehéz tüzet rakni, de nem lehetetlen. De mielőtt a póluseltolódás megtörténne, nem árt, ha szétoszlatunk néhány téves elképzelést a tűzzel kapcsolatban.

Például: Esőben úgy látszik, hogy kevesebb oxigén van a tűz táplálására. Ezért az emberek általában messzebb rakják egymástól a pácákat (fadarabokat), hogy több oxigén jusson nekik. Ez TÉVES!!! A fákat ugyanolyan szorosan közel rakd egymáshoz esőben is, mint máskor, és így kényszerítsd az oxigént a fákhöz, hogy kellően szellőzzenek. Ne csökkentsd a tűzre rakott famennyiséget sem, inkább egyre több és több fát rakj a tűzre, hogy a levegőt átkényszerítsd rajta. Még rengeteg trükk van, de ezek mind le vannak írva a különböző túlélőkönyvekben.

Vannak elemmel fűthető mellények is, de amíg a póluseltolódás után nem találunk olyan áramforrást, amivel feltölthetők az elemek, addig ez nem lehet hosszú távú megoldás. Az űrtakaró (space blanket) és a nulla fok alatti hálósákok is egy jó módja a hideg elleni védekezésnek. Az űrtakaróval körbetekkerhető valaki, vagy pedig a tűz mögé felállítható, ahol visszaverő tulajdonságának köszönhetően növeli a tűz erejét, és még jobban felfűti a menedékedet. De vigyázz, mert ezek a takarók gyúlékonyak, ezért ne helyezd túl közel a tűzhöz. Az amerikai űslakosok hővisszacsatolást használtak a főzéshez és melegítéshez, aminek a segítségével maximálisan kihasználhatták az anyagforrásaikat, és még konzerválhattak is. Ezt a módszert nem árt behatóbban tanulmányozni, mielőtt a póluseltolódás bekövetkezik.

A fény előállítása

A fény már az ősidőkben is nagyon fontos volt az emberek számára. És nemcsak azért, mert világosban jobban láthattak, hanem pszichológiai okokból is. Az élet sokkal biztonságosabbnak tűnt, ha világos volt, ha sok fény volt. A póluseltolódás után kevés fény jut át az atmoszférán, mert a vulkanikus hamu évtizedekre beborítja az eget. És még kevesebb csillag és holdfény jut át. Elektromosság nélkül nem lesz könnyű fényt csinálni, és minden megoldás csak rövidtávra szólhat. De azért van pár módszer, amellyel viszonylag könnyen fényt varázsolhatunk a világba, s reményt a szívekbe.

Olaj lámpák (Petróleum lámpák)

Ez a fajta lámpa bármilyen kezdetleges körülmények között elkészíthető állati zsírból. Még a legvéznább állat is tartalmaz valamennyi zsírt (ha máshol nem, hát a bőre alatt). Főként a belső szervek, elsősorban a vese körül van sok zsír. Mécsbélnek megtegszi akármilyen növényi rost vagy összezsavart ruhafásli(gyapot). Göngyölíts össze valamit úgy ököl nagyságúra. Minél nagyobb mécsbél csinálsz, annál erősebben világít a lámpa, viszont annál gyorsabban is ég. Legegyszerűbb, ha egy a tűz mellett lévő kő bemélyedésébe olvasztasz egy kis zsírt, és aztán ebbe mártod bele a mécsbelet. A mécsbél egyik vége a zsírban kell, hogy legyen, a

másik vége pedig az, amelyik ég. Formálj gömböt valamiből a mécsbél köré, és kész a védőtok is. A gyertyát (mécsbél+védőtok) egy tűzbiztos üvegedénybe helyezd, hogy jól szórja a fényt. Próbáld meg a mécsbél égő részét minél távolabb tartani az olajtól, hogy minél tovább tartson. Ezt a fajta gyertyát/lámpát kint is, bent is egyaránt használhatod. Az előbb említett szikla helyett bármilyen nem gyúlékony anyagot használhatsz az olaj összegyűjtésére, ami az égésből származik. Kötélnek pedig megteszi bármilyen fakéreg, erősebb fű, vagy növényi rostszál.

Világító pálca

Ez egy műanyag cső, ami két fajta kémiai anyagot tartalmaz, és amely 8-12 óra hosszat tud egyfolytában fényt biztosítani. Olcsó és tartós, és könnyű őket tárolni. Az első évben épp elegendő fényt biztosít majd, amíg nem találtok jobb fényforrást. Mindenképp olvasd el a hozzá adott tájékoztatót, mert egyes fajtáit speciálisan kell tárolni, és a benne lévő lumineszkáló anyag néha mérgező lehet. Csak bizonyos ideig tárolható, és ha egyszer eltörik vagy megsérül, akkor nem használható többé. De ha óvatos vagy, akkor ez egy remek rövidtávú megoldás, hisz nem kell hozzá sem elem, sem más dolgok.

Gyertyák és gyufák

Szintén nem árt beszerezni egy csomót belőle. A modern gyertya több alakban és méretben kapható. És szintén nem árt gyufákból is jól bepakolni. Fontos, hogy légmentesen lezárt tárolóban tárold a gyufákat, és úgy csomagold, hogy minél kisebb legyen a súrlódás. Így még ha a gyufák véletlenül lángra is lobbannának, akkor sem lesz elég oxigén a tűz táplálásához.

Felhúzható zseblámpa

Szintén jó megoldás az úgynevezett felhúzható zseblámpa. Ezt a fajta lámpát az Applied Innovative Technologies cég gyártja, és ehhez nincs szükség elemekre, hanem csak meg kell rázni, hogy működjön. Bár nem túl erős a fénye, de remekül beválik vészhelyzet esetén. Ez a fajta lámpa egy kissé drágább, de mindenképp nagyon jó megoldás, mert nem kell hozzá semmilyen áramforrás vagy izzószál. Ennek a lámpának a tokozása majdhogynem elpusztíthatatlan. A Rush Ind. Inc. által gyártott villanólámpa va-

lamivel olcsóbb. De ehhez a fajtához erős kézre van szükség, ugyanis állandóan nyomkodni kell, mert ha abbahagyod a nyomkodást, akkor a lámpa elég gyorsan elalszik. Ez is jó megoldás rövidtávra, de mivel ez normális égőket használ, és a tény, hogy rugóterhelésű fogója van, ami egy fogaskerék segítségével hajt meg egy apró dinamót vagy generátort, amikor nyomkodod, ezért ez nem tarthat túl sokáig.

Ennél a pontnál eljutottál odáig, hogy túlélted a póluseltolódást, és valamivel jobb felszereléssel rendelkezel, mint amit hirtelen össze tudtál volna kapkodni. Ha több idő áll a rendelkezésedre, akkor letelepedhatsz és elkezdhetsz élelmet termelni.

