



STP - Základy přežití



Využití ohně

Vypracoval: npor. Mgr. Václav Zdražila, mjr. PhDr. Michal Mašek, Ph.D.



STP - Základy přežití



Cíle: Seznámit studenty s využitím ohně, jeho rozděláním a druhy ohnišť

Průběh: Vysvětlení, ukázka

Klíčová slova: Oheň, troud, jiskra, hoření, křesadlo, plamen, uhlík



Oheň

Hoření: řetězová chemická reakce (oxidace) při níž se uvolňuje světlo a teplo.

Oheň:

- může v situaci přežití znamenat rozdíl mezi životem a smrtí.
- Souvisí se všemi body PLWF

ALE

- Protivník může zpozorovat
- Může způsobit zničení důležité výbavy.
- může způsobit popáleniny a otravu v úkrytu.

Než škrtněš, srovnej si v hlavě:

- Taktická situace, čas
- Dostupná zásoba paliva
- Jaké máš prostředky k rozdělání ohně.
- k čemu potřebuješ oheň?

Termín k vysvětlení: efektivita hoření

Základní funkce ohně:

- Pracovní
- Ochranná
- Psychologická
- Signalizace

Bezpečné ohniště:

- suchý, kamenitý nebo písčité podklad
- kryté místo před větrem
- v blízkosti palivového zdroje.

Nevhodná místa pro ohniště:

- Rašeliniště, hrabanka
- místa s povrchovými kořeny
- ve velmi hustém suchém porostu.



Troudy



Troud: Lehce zápalná látka ve které se jiskra rozhoří v uhlík nebo plamen.

suchá rozdrčená tráva

květenství třtiny křovištní

březová kůra

na prach rozdrčené dřevěné uhlí

ztrouchnivělé vysušené dřevo

jemné dřevěné hobliny (feather stick)

rostlinné chmýří z bodláku, rákosu, orobince, pampelišky, apod..

jemná suchá rostlinná vlákna

Smolné dřevo z borovice

Juta, bavlna

Střelný prach

Suché dřevokazné houby

Každý troud vyžaduje specifické zpracování a techniku použití





Rozdělení ohně

Nejdůležitější je DOSTATEČNÁ příprava!!!

Ideálně měj připravené:

- přístřešek
- Dostatek suchého troudu
- Dostatek fire-starteru (březová kůra, smůla, líh)
- Dostatek suchých třísek
- Dostatek suchého paliva
- Připravené ohniště

Termín k vysvětlení: teepee, opřený oheň



TEEPEE



LEAN-TO

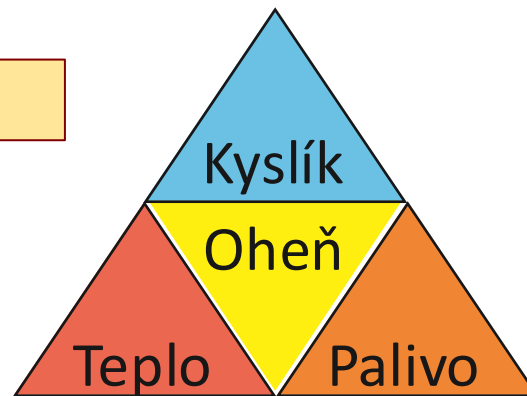




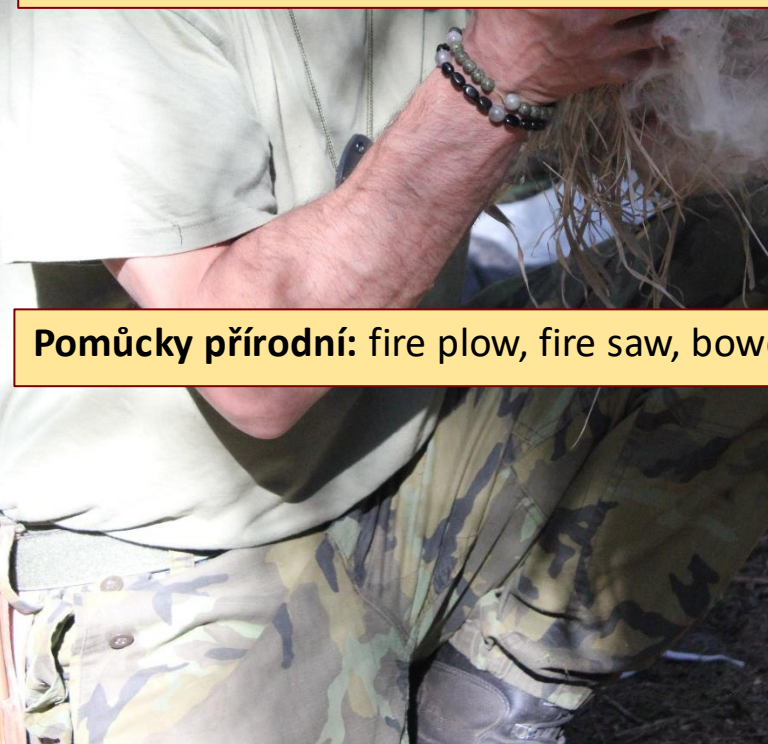
Rozdělení ohně



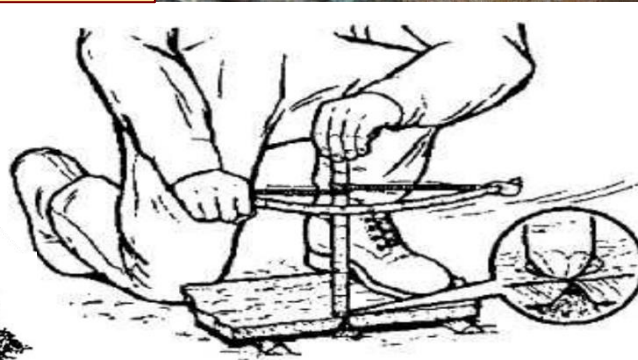
Pomůcky průmyslové vyrobené: Zapalovač, sirky, křesadlo



Pomůcky sloužící k jiným účelům: lupa, prezervativ, střelný prach + drát, křemen + pilník, baterie, hypermangan



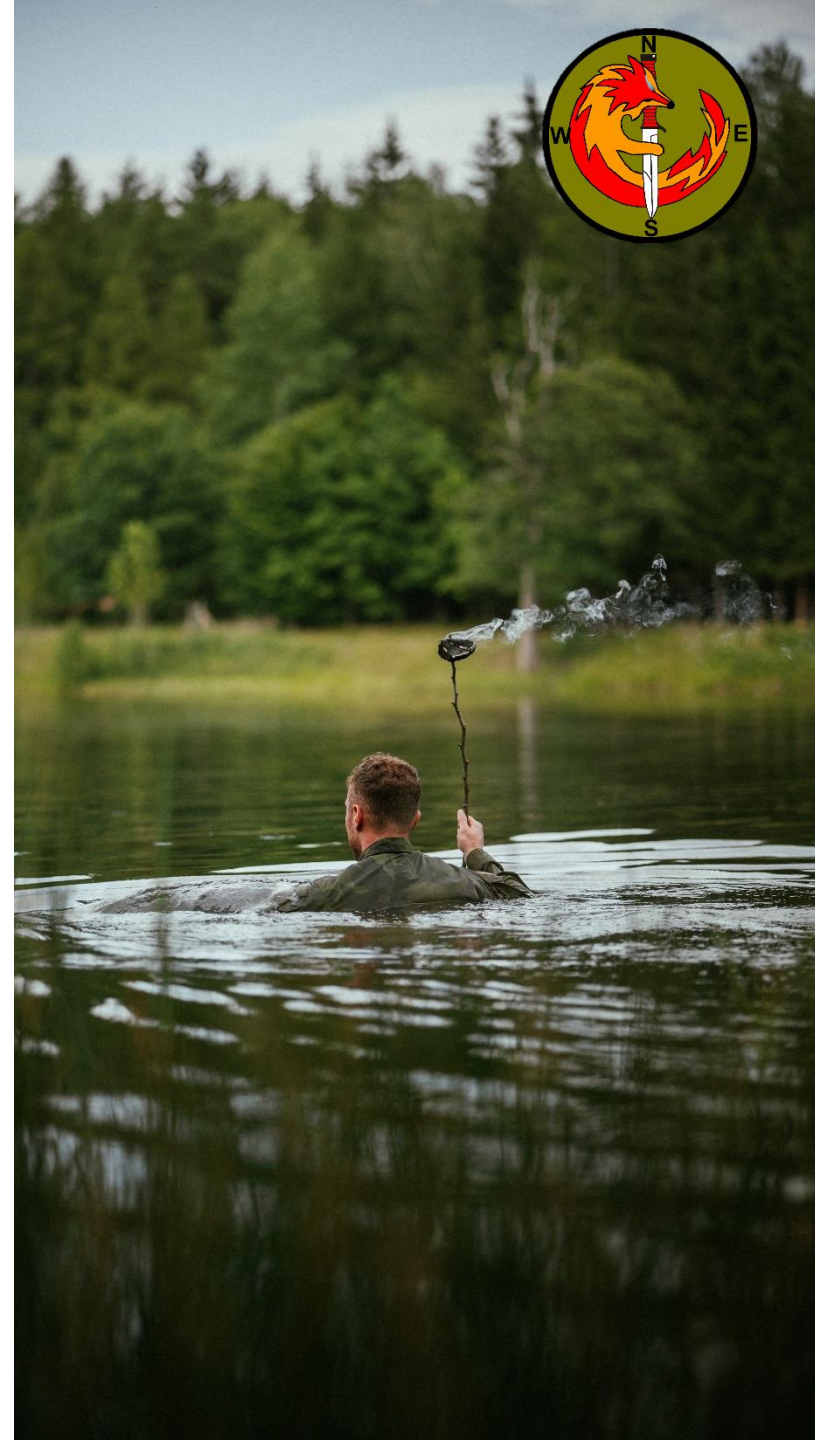
Pomůcky přírodní: fire plow, fire saw, bowdrill, hand drill, pazourek a pyrit





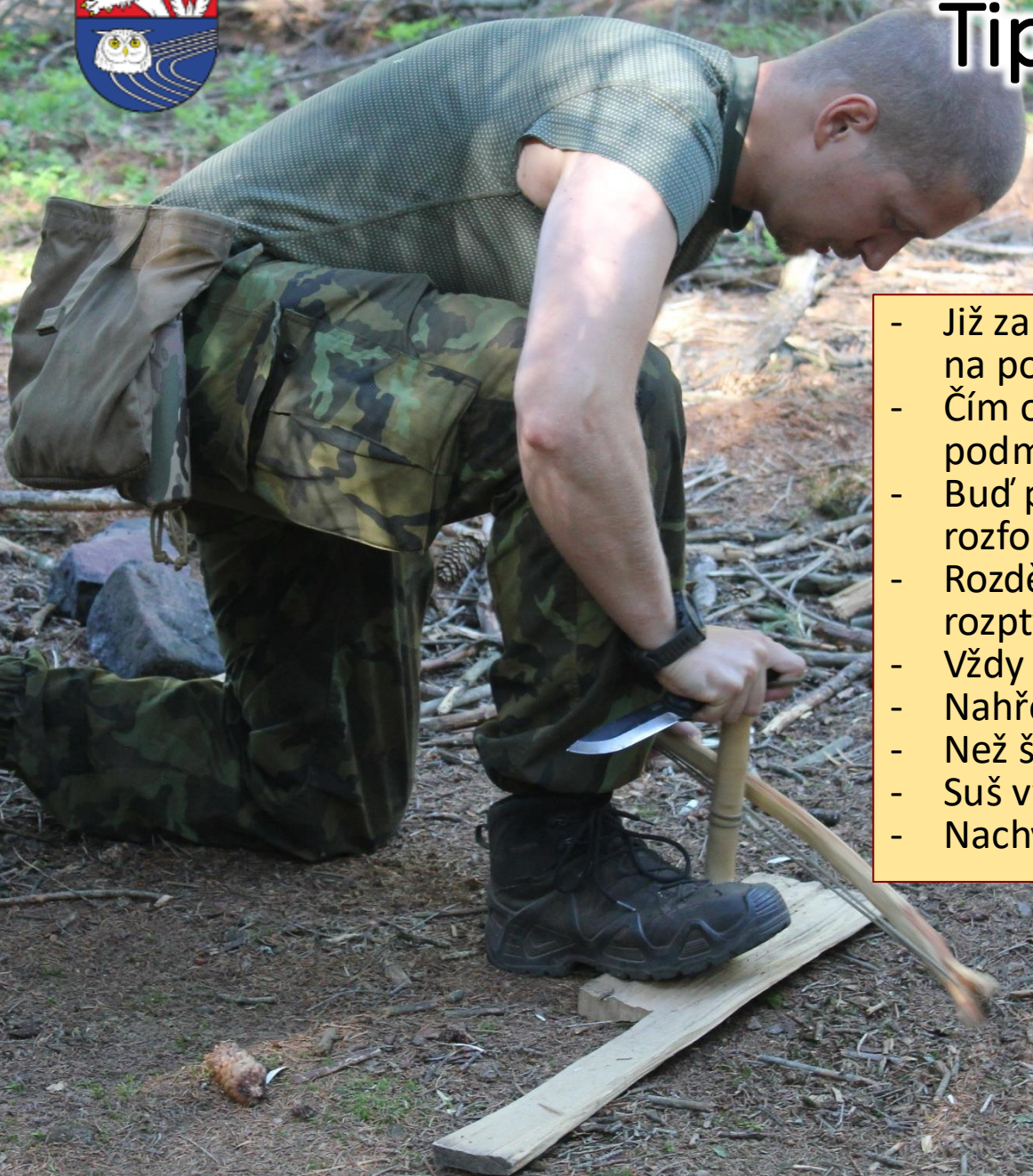
Přenášení ohně

- Pokud jsme oheň rozdělali s omezenými zdroji, nebo je rozdělání ohně těžké, může se ho vyplatit přenášet
- Pokud přenášet nebudeme, je přesto nutné co nejvíce využít předchozího ohně k příštímu rozdělání (nasušený troud, třísky, fire starter, dřevěné uhlí,..)





Tipy z praxe



- Již za přesunu sbírej a suš troud a materiál na podpal
- Čím obtížnější rozdělání (metoda + podmínky) tím dokonalejší přípravu měj
- Buď připraven na krátký plamen i na rozfoukání uhlíku
- Rozděláš- li oheň u paty stromu, dým se rozptýlí v koruně.
- Vždy vybuduj odrazové stěny
- Nahřej si kameny, v noci tě budou hřát
- Než škrtněš připrav si troud, třísky a palivo
- Suš výstroj pomalu, jinak ji zničíš!
- Nachystej si dost paliva do zásoby.



Druhy ohnišť



Strážný oheň

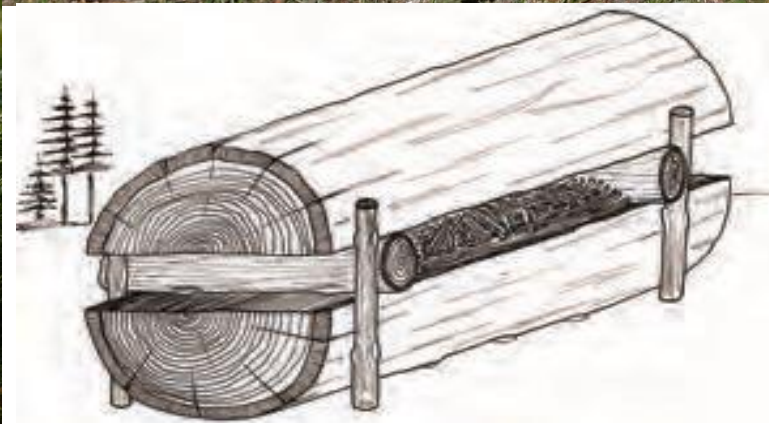
Kanadský krb
samopřikládací

Oheň do deště

Alternativy:

Obrácený oheň

Tříkládový oheň





Druhy ohnišť



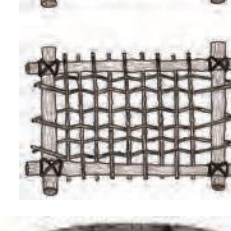
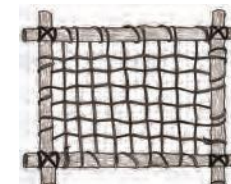
Systémy vaření

Finská svíce

Alternativy

Mikádo + rukavice

Vyhnilá kláda





Přenos ohně v konzervě

Dakota fire hole

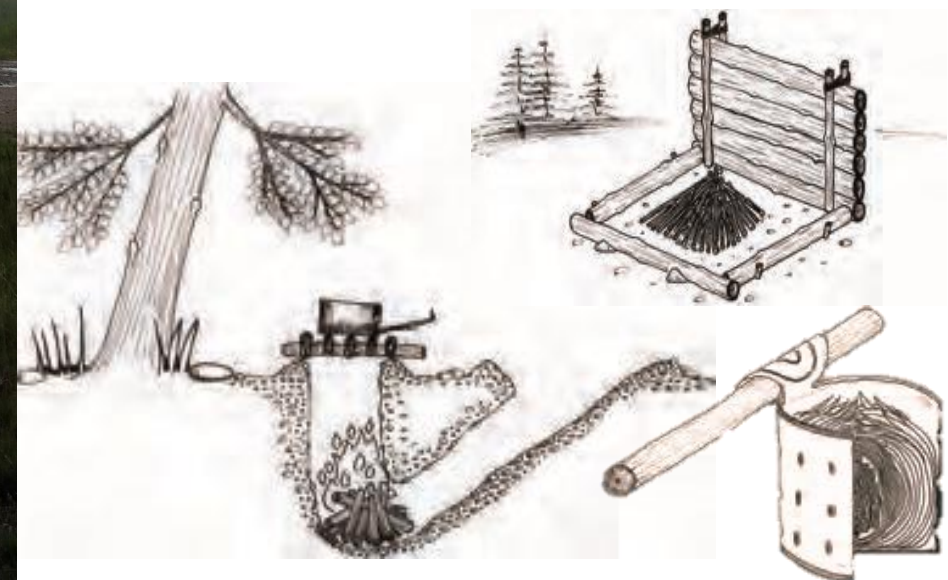
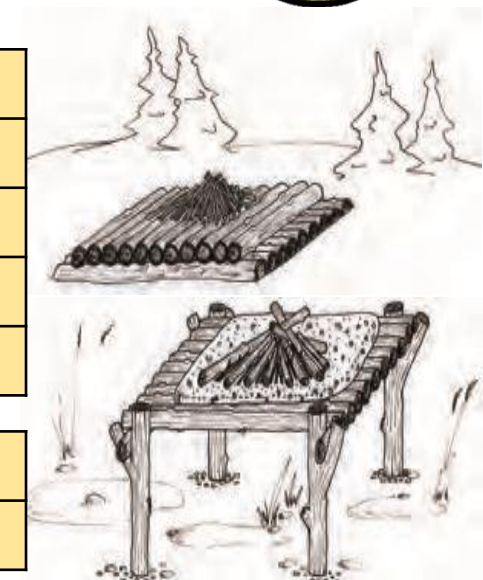
Kanadský krb (odrazná stěna)

Ohniště na sněhu

Chrámový oheň

Oheň pro psychologickou pohodu

Signální trojnožka





Kontrolní otázky



- Definuj hoření
- Podle jakých okolností se budu rozhodovat pro rozdělání ohně?
- Jak poznám efektivitu hoření ohně?
- Jaké jsou základní funkce ohně?
- Jak zajistím bezpečné ohniště?
- Co je nejdůležitější pro rozdělání ohně?
- Co je to trojúhelník ohně?
- Jaké jsou pomůcky pro rozdělání ohně?
- Co je to troud?
- Jaké znáš druhy ohnišť a na co by jsi je použil?



Zdroje



Literatura:

Pub-71-84-03 STP – Základy přežití

The SAS survival handbook

Internet:

Filmy:





STP - Základy přežití



Získávání a úprava vody

Vypracoval: npor. Mgr. Václav Zdražila, mjr. PhDr. Michal Mašek, Ph.D.



STP - Základy přežití



Cíle: Seznámit studenty se získáváním a úpravou vody

Průběh: Vysvětlení, ukázka

Klíčová slova: Voda, destilace, filtrace, chemická úprava, solis

Vypracoval: npor. Mgr. Václav Zdražila, mjr. PhDr. Michal Mašek, Ph.D.



Pitný režim

Ideální pitný režim:

- Příjem úměrný výdeji (celkově i v reálném čase, H₂O i elektrolytů)
- Žádný příznaky dehydratace
- Žádné příznaky nedostatku elektrolytů
- Žádné přílišné pití vody (mrhání)
- Nedochozí k příznakům dehydratace
- **Prevence dehydratace:**
 - Dodržování pitného režimu
 - Vzájemná kontrola
 - Doplnění zásob při každé příležitosti
 - Plánování trasy s ohledem na zdroje vody

Termíny k vysvětlení:

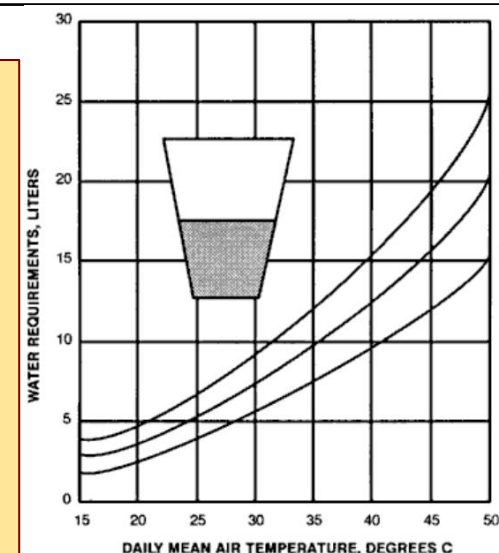
- tonicita, Rozpuštěné látky, elektrolyty, vitamíny, minerály

Tonicita roztoku vs buňky	Co způsobuje	Příklady
Hypertonický	Doplnění látek, ale Dehydrataci	Vývar, Krev, Mořská voda
Isotonický	Nejlepší z obou světů	Ovoce, čaj, nepatrně sladká či slaná voda
Hypotonický	Hydrataci ale vyplavení látek a riziko prasknutí buněk	Destilovaná voda, dešťová voda

Pozn.: V různých fázích celkové dehydratace se mění i tonicita vnitřního prostředí buněk a tím se mění i to, jaký roztok je pro nás isotonický.

Vyšší výdej vody zapříčiňuje:

- Přílišné nebo nárazové pití vody (více močení, mrhání)
- Močení
- Zvracení, průjmy
- Pocení (vysoká teplota)
- Fyzická námaha
- Příjem a trávení potravy
- Dýchání
- Suchý vzduch



A: Hard work in sun (creeping and crawling with equipment on).
B: Moderate work in sun (cleaning weapons and equipment).
C: Rest in shade.



Dehydratace

Prevence při dostupnosti vody:

- Nebuď debil

Prevence při nízké dostupnosti vody:

- Aktivně vyhledávat a doplňovat vodu z dostupných zdrojů
- Zvětšit kapacitu zásob vody
- Snížit výdej
- Rozložit příjem vody na co nejdelší dobu bez zapříčinění **dehydratace**
- Anebo rozložit příjem vody na co nejdelší dobu bez zapříčinění **závažné dehydratace**



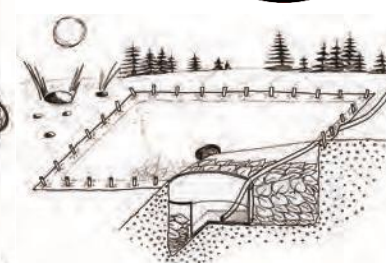
Ztráta H ₂ O	Symptomy seřazené cca dle projevu v čase	opatření	moč
< 5%	- žízeň - sucho v ústech - bolest hlavy	Dodržovat pitný režim (pravidelné intervaly po malých dávkách)	
5%	- Podrážděnost, slabost - lepící rty, ztuhlá kůže - Malátnost, únava	Omezit výdej vody, obnovit pitný režim	
10%	- suché sliznice - rozpraskaný jazyk - bolestivé močení - neschopnost chůze - Zapadlé oči, tváře, studený pot - Snížený stav vědomí	Ukončit činnost s výdejem vody, vyhledání vody nebo pomoci, pomalý a postupný návrat k pitnému režimu	
15%	- Halucinace, delirium - Zakalení zraku - žádné močení, vrásčitá kůže - zrychlená TF a dýchání, nízký KT - neschopnost pít - další komplikace jako úpal, selhání ledvin, infekce, .. - Bezvědomí, šok	Opatření spojená s hypovolemickým šokem (5T), nitrožilní fyziologický roztok, velmi pomalý návrat k pitnému režimu (zvlčování rtů), dlouhodobé sledování a klid	
> 15%	- Přichází zubatá		



Získání vody



Z tekoucích vod	kouknout se proti proudu
Ze stojacích vod	horší než tekoucí
Zachytávání deště	Plachty, přístřešek
Se sněhu a ledu	Nejlépe rozuštěné
Tekoucí po stromě nebo skále	Provázkem nebo látkou
Kondenzací z rostlin	
Solární kondenzátor	Průhledná fólie nebo PET
Indiánská studánka	pozor na čistotu přehu
Studánka	Bývalé koryta, vlhká zem
Sběr rosy	Bavlněná látka
Těžbou ze stromů	Břízy, javory na jaře
Věci sloužící k jiným účelům	Chladiče, vlhčené ubrousky

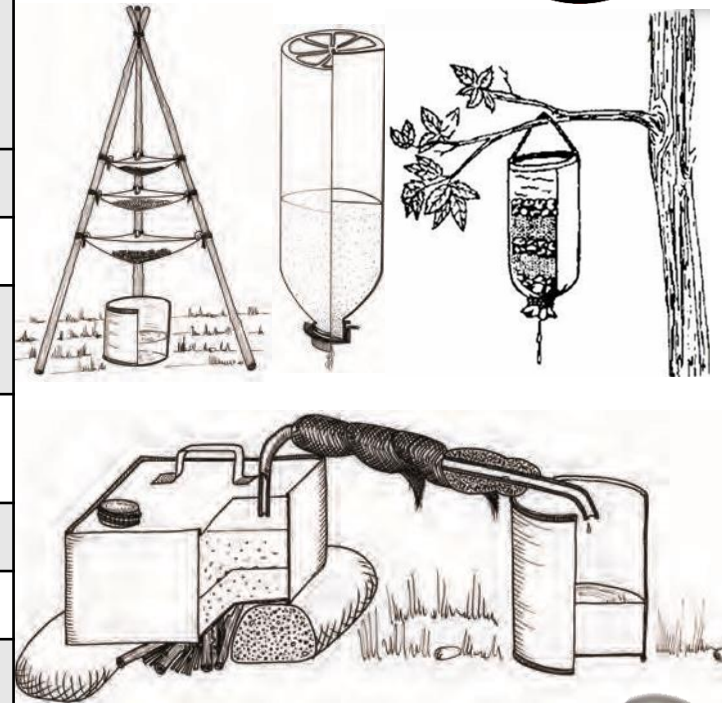




Úprava vody



Filtrace	Uhlíkový filtr – řeší viry i chemii Mechanické – řeší jen bakterie improvizovaná – nejasný výsledek
Převaření vody	Vroucí voda - „Big bubbles, no troubles“
destilace	Řeší i chemické znečištění
UV	Steripen – s hrubou filtrací jistota SODIS (PET+ 24h slunce) - nejasný výsledek
chemicky	Chlór, H ₂ O ₂ – s hrubou filtrací jistota kyselina, Vitamín C, KMnO ₄ – nejasný výsledek
elektrolýza	Zdroj + sůl – neřeší parazity a chemické znečištění
Per rectum	Nutno znát postup, řeší nečistou a slanou vodu
Ideální je kombinace více metod. Při Improvizaci je to nezbytnost!	



V terénu jen těžko uděláme rozbor vody. Cílem je čirá voda bez chuti a zápachu, která prošla úpravou zaručující její bezpečnost





Transport vody

- Patří k opatření „Zvětšit kapacitu zásob vody“

Možné nádoby:

- Nádoby k tomu určené (hydrapak, PET, camelbak)
- Prezervativy, rukavice (doporučeno kombinovat s ponožkou)
- Pytel na odpadky, konzerva
- Vydlabané misky ze dřeva či choroše
- Březová miska zalepena smolou
- Bambus nebo křídlatka japonská





Kontrolní otázky



- Jaký je ideální pitný režim?
- Co je to tonicita? Jak mě to s pitným režimem ovlivňuje?
- Co jsou to elektrolyty?
- Co zapříčiňuje vyšší výdej vody?
- Jaké jsou symptomy dehydratace s jeho postupným zhoršováním?
- Jaké jsou opatření při dehydrataci s jeho postupným zhoršováním?
- Jaká je prevence dehydratace při nízké dostupnosti vody?
- Jaké znáš způsoby úpravy vody? Jaké kontaminace nám jednotlivé úpravy řeší?
- Jak mám možnosti abych zvětšil kapacitu zásob vody?



Zdroje



Literatura:

FM 21- 76 US ARMY SURVIVAL MANUAL.

Pub-71-84-03 STP – Základy přežití

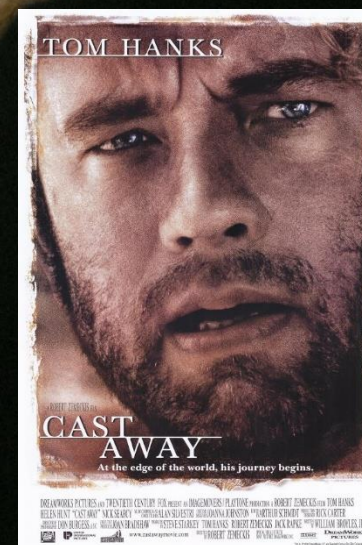
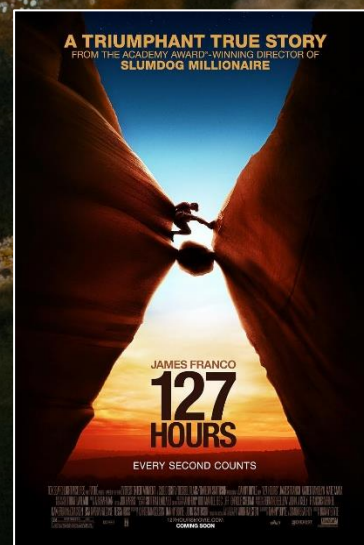
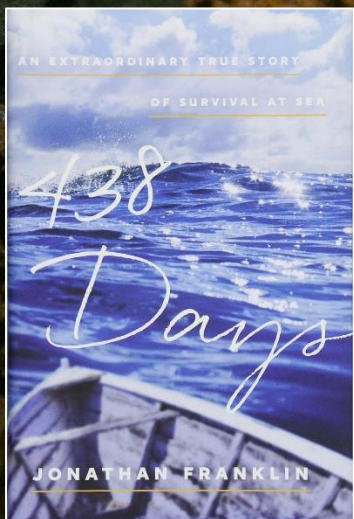
The SAS survival handbook

Internet:

<https://www.szu.cz>

<https://www.theuiaa.org>

Filmy:





STP - Základy přežití



Opatřování a příprava stravy

Vypracoval: npor. Mgr. Václav Zdražila, mjr. PhDr. Michal Mašek, Ph.D.



STP - Základy přežití



Cíle: Seznámit studenty s opatřováním a přípravou stravy

Průběh: Vysvětlení, ukázka

Klíčová slova: Strava, lov, sběr, vaření, pečení, uzení, živiny

Vypracoval: npor. Mgr. Václav Zdražila, mjr. PhDr. Michal Mašek, Ph.D.



Charakteristika živin

Stravu dělíme na rostlinnou a živočišnou
Živočišnou stravu můžeme získat sběrem nebo lovem

Základní živiny		
Cukry	okamžitý zdroj energie, důležitý pro činnosti vysoké intenzity. Nevyužité cukry v těle efektivně ukládáme.	Ovoce, lesní plody, obiloviny, rýže, kořeny, hlízy, med
Tuky	Nejvydatnější zdroj energie pro přežití – dlouhodobá činnost nízké intenzity. Rozpouštědlo pro ADEK	živočišná strava (tuková tkáň, mozek, vnitřnosti, kosti) ořechy, žaludy, vajíčka, ryby, žloutek
Bílkoviny	základní stavební struktura buněk organismu. Hlavní snaha je, aby tělo nebylo nuceno použít vlastní bílkoviny jako zdroj energie	Živočišná strava (maso, vnitřnosti), ořechy, luštěniny, larvy, bielek, hmyz
Vitamíny	Znát stabilitu daného vitamínu, abychom jej nezničili (var, kontakt s kovem, oxidace, sušení..)	Živočišná a rostlinná strava, byliny, doplňky stravy
Minerály	Elektrolyty doplňovat stále. Další minerály a stopové prvky v přežití řeší pestrá strava	Živočišná a rostlinná strava, byliny, doplňky stravy

Zásady příjmu stravy:

- U stravy je klíčová pestrost => znej a využívej co nejvíce možností
- Nepřijímej stravu, pokud nemáš zajištěnou vodu
- Pro větší energetický zisk využívej tepelného zpracování
- Rozmysli vynaloženou energii vzhledem k potenciálnímu zisku
- Prevence: buď náročný při výběru stravy a s úpravou



Hladovění

Stravu dělíme na rostlinnou a živočišnou
Živočišnou stravu můžeme získat sběrem nebo lovem

Základní živiny		
Cukry	okamžitý zdroj energie, důležitý pro činnosti vysoké intenzity. Nevyužité cukry v těle efektivně ukládáme.	Ovoce, lesní plody, obiloviny, rýže, kořeny, hlízy, med
Tuky	Nejvydatnější zdroj energie pro přežití – dlouhodobá činnost nízké intenzity. Rozpouštědlo pro ADEK	živočišná strava (tuková tkáň, mozek, vnitřnosti, kosti) ořechy, žaludy, vajíčka, ryby, žloutek
Bílkoviny	základní stavební struktura buněk organismu. Hlavní snaha je, aby tělo nebylo nuceno použít vlastní bílkoviny jako zdroj energie	Živočišná strava (maso, vnitřnosti), ořechy, luštěniny, larvy, bielek, hmyz
Vitamíny	Znát stabilitu daného vitamínu, abychom jej nezničili (var, kontakt s kovem, oxidace, sušení..)	Živočišná a rostlinná strava, byliny, doplňky stravy
Minerály	Elektrolyty doplňovat stále. Další minerály a stopové prvky v přežití řeší pestrá strava	Živočišná a rostlinná strava, byliny, doplňky stravy

Zásady příjmu stravy:

- U stravy je klíčová pestrost => znej a využívej co nejvíce možností
- Nepřijímej stravu, pokud nemáš zajištěnou vodu
- Pro větší energetický zisk využívej tepelného zpracování
- Rozmysli vynaloženou energii vzhledem k potenciálnímu zisku
- Prevence: buď náročný při výběru stravy a s úpravou



Sběr živočišné stravy

Výhody:

- Lze získat rostlinnou i živočišnou stravu
- Časově a energeticky méně náročné
- Dá se snadno kombinovat s přesunem
- Bez rizika neúspěchu

Nevýhody(?):

- Využití a bezpečnost sběru je takové, jaké jsou znalosti přeživšího
- Výtěžnost a možnosti bývají sezónní záležitostí

Zdroje

- Ovoce, zelenina
- Obilniny, luštěniny
- Ořechy, žaludy, semena
- Hmyz, larvy
- Vajíčka
- Mlži a plži
- roadkill

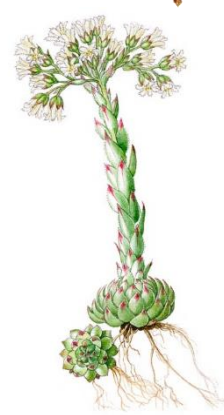
Hmyz který nejíme:

- stonožky
- Hmyz z mršin





Sběr rostlin





Sběr rostlin



Univerzální test požitelnosti rostlin		
nejíst 8 hodin		přestávka
Čich	Kyselina kyanovodíková, kyselina šťavelová	
Kůže	Podloketní jamka, zápěstí	15 minut
Rty	Potřít	3 mintuy
Jazyk	položít	15 minut
ústa	Rozžvýkat, nepolykat	15 minut
snízt	Malé množství, při špatném účinku vyvolat zvracení a vypít velké množství vody	nejíst 8 h
Každou část rostliny zvlášť, nefunguje na houby		





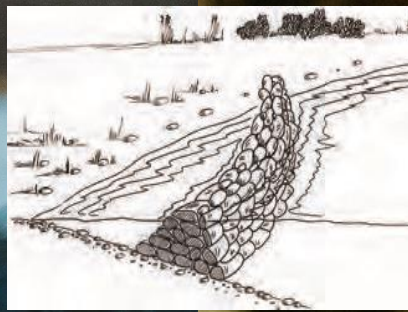
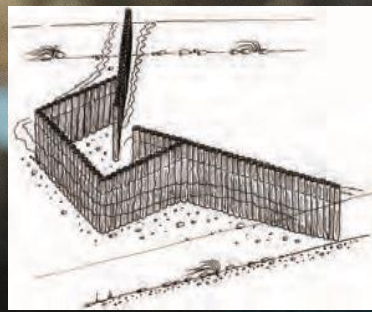
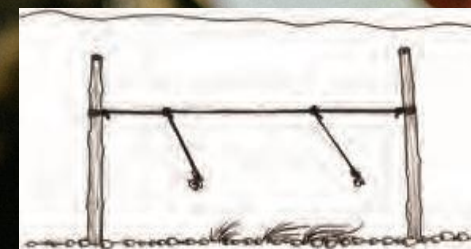
Získání potravy - lov

Výhody:

- Lze získat stravu bohatou na bílkoviny a tuky
- V případě úspěchu může být velký úlovek

Nevýhody:

- Riziko neúspěchu i poranění
- Energicky a časově náročné
- Úlovek je třeba ihned zpracovat, uchovat
- Vysoké vstupní znalosti a dovednosti





Techniky lovu

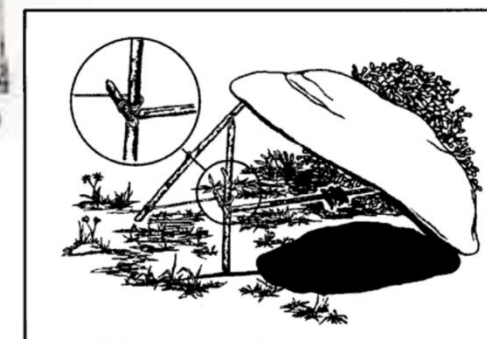
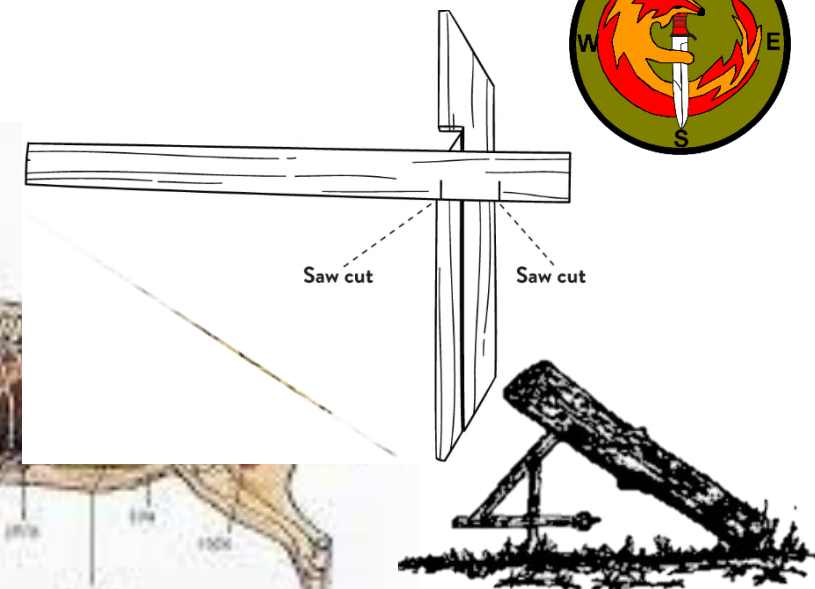
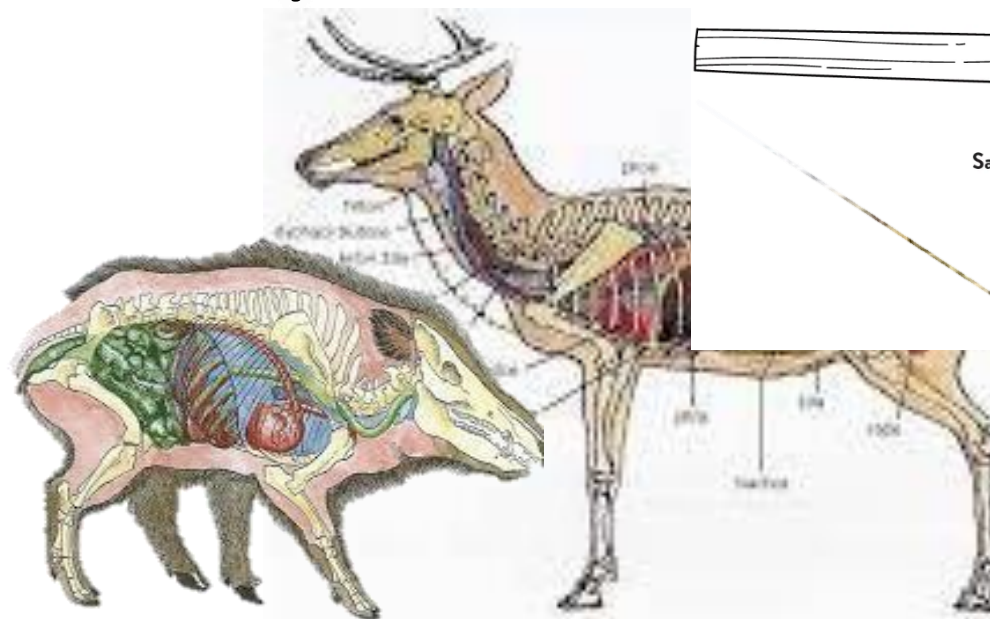
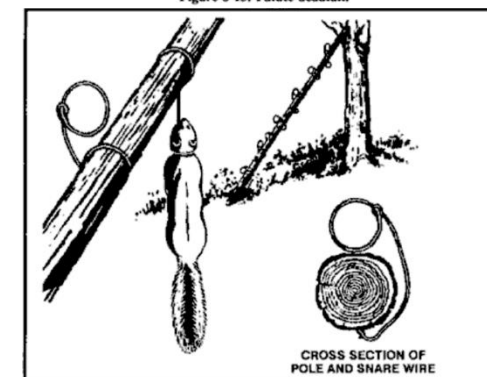


Figure 8-13. Paiute deadfall.



Zdroje cca dle obtížnosti:

- Plazi, obojživelníci, ještěři
- Ryby, ptáci
- Drobná zvěř
- Vysoká zvěř

	Do rukou	pasti	Aktivní lov
Ryby	ANO	Háček a vlasec, vrš, síť	Luk, harpuna, kopí, hod kamenem, atlatl, P1
krunýřovci	ANO	Vrš. síť	Harpuna, kopí
plazy, ještěři, žáby	Jedovatí na klacek, ANO	„4“, paiute, sibiřská	Prak, hod kamenem
Ptáci		bydélko, Háček a vlasec	Prak, malorážka, vzduchovka
drobná zvěř	Domácí a hospodářská ANO	„4“, paiute, sibiřská, oka	Prak, luk, hod kamenem, 9mm
Vysoká zvěř		Velké pasti nebo jámy	Luk 60lb+, Atlatl, kopí, odstředivý prak, 5,56, 7,62



Úprava stravy



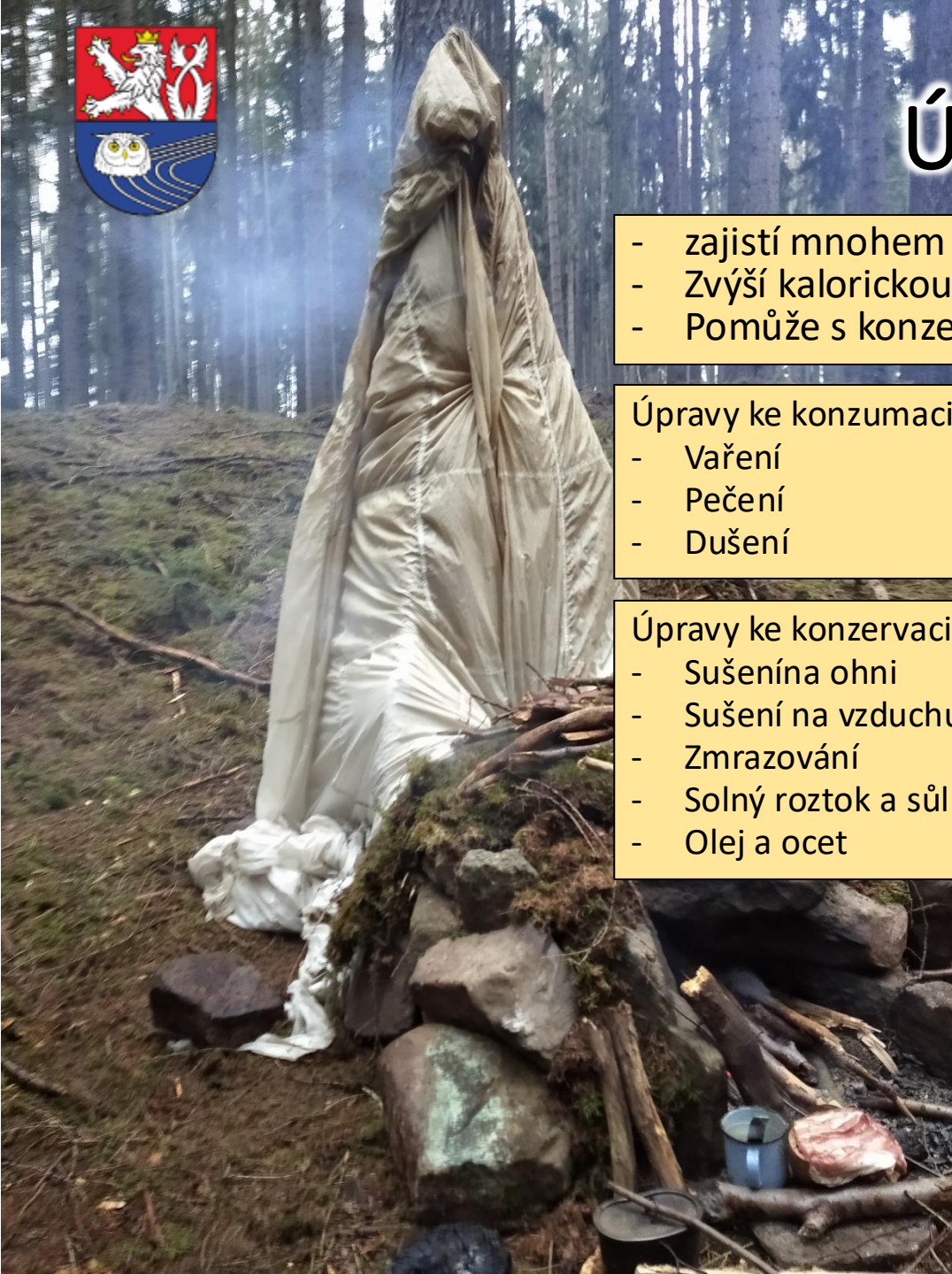
- zajistí mnohem větší bezpečnost konzumace stravy a její stravitelnost
- Zvýší kalorickou hodnotu stravy
- Pomůže s konzervací

Úpravy ke konzumaci:

- Vaření
- Pečení
- Dušení

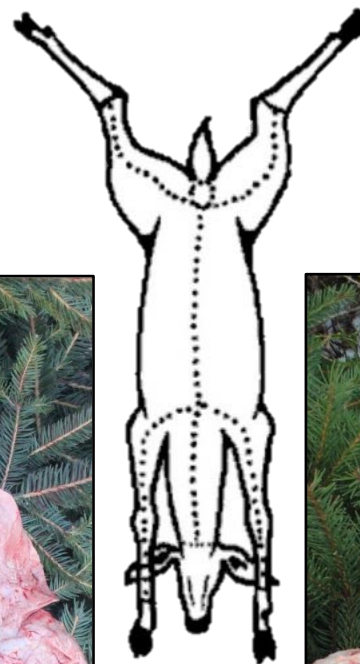
Úpravy ke konzervaci:

- Sušení na ohni
- Sušení na vzduchu
- Zmrazování
- Solný roztok a sůl
- Olej a ocet





Zpracování zvěře





Kontrolní otázky



- Charakterizuj živiny a u jednotlivých uveď zdroje
- Jaké jsou zásady výživy?
- Jaké jsou výhody a nevýhody sběru?
- Jakou živočišnou potravu a živiny mohou získat sběrem?
- Jakou rostlinnou stravu a živiny mohou získat sběrem?
- Jmenuj mi byliny které obsahují cukry, silice, slizy, vitamín C a jednotlivé minerály
- Jmenuj mi jedovaté byliny
- Vysvětli mi test požitelnosti rostlin
- Jaké jsou výhody a nevýhody lovu?
- Uveď mi techniky rybolovu
- Jaká znáš pasti na drobnou zvěř?
- Jaké znáš způsoby úpravy stravy?



Zdroje



Literatura:

FM 21- 76 US ARMY SURVIVAL MANUAL.

Pub-71-84-03 STP – Základy přežití

Internet:

<https://www.svs.cz/>

Filmy:

