

# SERE

## TEMAT 2 : SURVIVAL – PRZETRWANIE W WARUNKACH ŚRODOWISKA NATURALNEGO

kpt. Przemysław BERNIKER



## **Cele zajęć:**

- **Zapoznać: z czynnikami fizjologicznymi i ich wpływem na ograniczanie wydolności organizmu człowieka.**
- **z zasadami poszukiwania, zdobywania i spożywania wody oraz pożywienia, budowy schronień, rozpalania ognia.**

## **ZAGADNIENIA:**

- 1. MEDYCYNA PRZETRWANIA.**
- 2. POZYSKIWANIE WODY.**
- 3. WYKORZYSTANIE FLORY I FAUNY W SURVIVALU.**
- 4. WYKORZYSTANIE WYPOSAŻENIA OSOBISTEGO W SURVIVALU.**
- 5. WYKONYWANIE PROSTEJ BRONI I NARZĘDZI.**
- 6. PUŁAPKI NA ZWIERZYŃ.**
- 7. OGNISKA SURVIVALOWE.**
- 8. BUDOWA SCHRONIEŃ W RÓŻNYCH WARUNKACH POGODOWYCH I KLIMATYCZNYCH (DORAŻNE LEGOWISKA I PLANOWE SCHRONIENIA NAZIEMNE, NADZIEMNE I PODZIEMNE).**



## LITERATURA

### a) podstawowa:

- „Odzyskiwanie izolowanego personelu” (DD/3.7(A)).
- „S.E.R.E. – POZIOM A”. CSWLąd. 24/2011

### a) uzupełniająca:

- „Podręcznik sztuki przetrwania” – Ray Maers.
- „Podręcznik przetrwania dla sił specjalnych” – Chris McNab.



**Według Wikipedia:**

**survival - rodzaj aktywności człowieka skierowanej na gromadzenie wiedzy i umiejętności związanych z przetrwaniem w warunkach ekstremalnych.**

**Według Hansa Otto Meissnera**

**survival to sztuka przetrwania na łonie natury w sytuacji zagrożenia lub dobrowolnie.**

# PIRAMIDA PRZETRWANIA





**Kolejność priorytetów w zakresie działania  
w zakresie przetrwania w warunkach  
środowiska naturalnego:**

**P**rotection

**L**ocation

**W**ater

**F**ood

# ZAGADNIENIE 1

# MEDYCYNA PRZETRWANIA

ABSTRACHUJĄC OD SIŁY WYŻSZEJ , WIĘKSZOŚĆ WYPADKÓW SPOWODOWANA JEST NIEUWAGĄ. GDY NIE ZASTANAWIASZ SIĘ CO ROBISZ, POPEŁNIASZ BŁĘDY. MA TO WIELE PRZYCZYN ALE NAJWAŻNIEJSZE SĄ NIEWĄTPLIWIE:

**-ZMĘCZENIE**

**-ZBYT PEWNOŚĆ SIEBIE**

**-GŁUPOTA**

**-BRAK UMIEJĘTNOŚCI PRZEWIDYWANIA**

**-GŁÓD I PRAGNIENIE**



# ZAGADNIENIE 1 : MEDYCYNA PRZETRWANIA

Przede wszystkim:

- unikaj niebezpiecznych sytuacji;
- unikaj niebezpiecznych zwierząt i roślin;
- nie dopuszczaj do powstawania urazów, kontuzji;
- zawsze zabieraj ze sobą mini apteczkę;
- jeśli dojdzie do urazu/kontuzji staraj się udzielić pierwszej pomocy aby zminimalizować negatywne skutki.



# ZAGADNIENIE 1 : MEDYCYNA PRZETRWANIA

## **ZASADA „C O L D E R”:**

C (clean) – dbaj o CZYSTOŚĆ

O (overheating) – unikaj PRZEGRZANIA

L (loose & layers) – ubieraj się LUŻNO i WARSTWAMI

D (dry) – dbaj o to abyś był SUCHY

E (examine) – KONTROLUJ stan ubrania

R (repair) – NAPRAWIAJ ubranie



## **ODWODNIENIE (dehydratacja)**

**ODWODNIENIE** - utrata wody i elektrolitów do poziomu uniemożliwiającego prawidłowe funkcjonowanie organizmu.

### **Objawy:**

- bóle i zawroty głowy;
- nudności i wymioty;
- suchość błon śluzowych ( jama ustna i język);
- ciemny mocz ( spowodowany jego zagęszczeniem i zmniejszeniem produkcji);
- osłabienie, brak apetytu, bóle brzucha;
- nadpobudliwość, spowolnienie myślowe;
- przyspieszenie akcji serca;
- utrata świadomości;
- utrata przytomności;
- skóra traci elastyczność- wiotczeje;
- obniżenie ciśnienia krwi.



## **ODWODNIENIE (dehydratacja)**

### **ZAPOBIEGANIE:**

- **odpowiednia dzienna podaż płynów;**
- **unikać zbędnego wysiłku;**
- **pozostawać w cieniu;**
- **nie jeść lub jeść tak mało, jak to możliwe – trawienie pożywienia zwiększa zużycie wody;**
- **nie rozmawiać lub ograniczyć konwersacje do minimum**



## NIEDOMAGANIA SPOWODOWANE UPAŁEM

### UDAR CIEPLNY

**Udar cieplny** to ostre zaburzenie równowagi cieplnej spowodowane przegrzaniem ustroju pod wpływem działania gorąca, przebiegające z zaburzeniami ośrodkowego układu nerwowego oraz układu krążenia.

**Obok wysokiej temperatury udarowi cieplnemu sprzyja duża wilgotność powietrza.**

Bezpośrednią przyczyną choroby jest wyczerpanie mechanizmów regulujących gospodarkę cieplną, pocenie się oraz duży wysiłek fizyczny, nieodpowiednie ubranie, niedostateczna podaż wody i soli mineralnych oraz czynników wewnątrzustrojowych upośledzające zachowanie równowagi cieplnej.

## UDAR SŁONECZNY

Udar słoneczny ma miejsce na skutek bezpośredniego działania promieni słonecznych, w szczególności promieni podczerwonych na sklepienie czaszki.

Tego rodzaju nasłonecznienie powoduje przekrwienie opon mózgowo - rdzeniowych i mózgu, w wyniku czego dochodzi do powstania objawów oponowych. Dlatego też przy silnym nasłonecznieniu bezwzględnie wskazane jest noszenie nakrycia głowy z ochroną na kark.

*W klimacie gorącym może wystąpić równocześnie udar słoneczny i udar cieplny.*



## WYCHŁODZENIE - *hipotermia*

### Objawy – w kolejności:

- lekkie dreszcze;
- niekontrolowane dreszcze (trudności w kontrolowaniu ruchów palców i rąk);
- gwałtowne dreszcze (trudności z mówieniem);
- powoli ustępujące i ustające dreszcze;
- pojawienie się nieracjonalnych zachowań, niemożność podejmowania decyzji;
- omdlenie i śmierć.

**UWAGA – gdy dreszcze zaczynają ustępować i w końcu ustaną sytuacja jest krytyczna!!!!**

## Zapobieganie wychłodzeniu:

- schronienie przed wiatrem i zimnem
- unikanie wilgoci i przepocenia
- utrzymać ciepło



## Ubranie

- Suche
- Wielowarstwowe
- Syntetyczne lub wełniane
- Rezerwa





## ODMROŻENIA

Najbardziej narażone na odmrożenia są obwodowe części ciała:

- głowa – nos i małżowiny uszne,
- kończyny górne – dłonie,
- kończyny dolne – stopy.



**ODMROŻENIA - II°**



**ODMROŻENIA - III°**

## ODMROŻENIA

### Przyczyny:

- niewystarczająca odzież;
- zmęczenie;
- nadmiar wypitego alkoholu;
- ograniczone krążenie krwi.



ODMROŻENIA - IV°

### Objawy:

- odmrożony fragment będzie odrętwiały i może mieć błękitną lub czerwoną obwódkę;
- głębokie odmrożenie to całkowite zamarznięcie fragmentu ciała – odmrożone miejsce będzie białe, twarde i całkowicie pozbawione czucia.



## ODMROŻENIA

### Zapobieganie:

- **wykonuj ćwiczenia mimiczne twarzy, by uniemożliwić tworzenie się zesztywnień oraz ruszaj rękami;**
- **obserwuj siebie i towarzyszy, czy nie pojawiają się białe lub woskowane plamy na skórze, szczególnie na twarzy, na uszach i na rękach;**
- **nie noś ciasnej odzieży ponieważ ogranicza krążenie krwi;**
- **ubieraj się, nie wychodząc ze śpiwora;**
- **otrzepuj śnieg z odzieży przed wejściem do schronienia;**



## ODMROŻENIA

### Zapobieganie (c.d.):

- **zadbaj abyś zawsze miał suche dłonie;**
- **noś rękawice i nie dotykaj metalu gołymi rękami, jeżeli postąpisz odwrotnie, skóra może przymarznąć do metalu;**
- **wychodząc na zewnątrz zawsze zakładaj odpowiednią odzież, jeżeli odzież jest wilgotna to wysusz ją jak najprędzej;**
- **bądź szczególnie ostrożny, kiedy jesteś bardzo zmęczony i odpoczywaj, jeśli źle się czujesz.**

## ODMROŻENIA

### Postępowanie:

- **NIGDY** nie staraj się rozgrzać odmrożonego miejsca, kiedy istnieje zagrożenie ponownego zamrożenia;
- jeżeli znajdziesz się w bezpiecznym miejscu, ogrzewaj uszkodzone części poprzez zanurzenie ich w wodzie o temp. 38-43°C (ciało powinno odzyskać kolor różowy lub czerwony);
- po utworzeniu się dużych bąbli, nie przecinaj ich – pękną same po 2-3 tygodniach – wtedy postępuj z nimi jak przy oparzeniach;
- na odmrożonym miejscu utworzy się czarna skorupa – będzie ona chronić uszkodzoną tkankę i odpadnie po 3-6 tygodniach.

### ŚLEPOTA ŚNIEGOWA

**Spowodowana jest pochłanianiem promieni UV przez powierzchniowe struktury narządu wzroku (powieki, spojówki, rogówkę).**

**Pierwsze objawy mogą wystąpić już po kilku godzinach ekspozycji słonecznej.**

**Najczęściej jest to ból gałek ocznych, oraz zapalenie rogówki i spojówek (uczucie piasku w oczach, zaczerwienienie, łzawienie), występuje okresowa utrata wzroku, może dojść do owrzodzenia rogówki.**



## ŚLEPOTA ŚNIEGOWA

### Zapobieganie:

- stosowanie ciemnych okularów, lub gogli z filtrem UV;
- okulary zaopatrzone w ochraniacze na powierzchniach skroniowych, aby chronić oczy przed światłem ze wszystkich stron;
- tasiemka lub gumka podtrzymująca okulary na karku lub potylicy zabezpieczająca przed zgubieniem;
- zapasowa para okularów na wypadek uszkodzenia jednej pary.



## ŚLEPOTA ŚNIEGOWA

### Postępowanie:

- załóż opaskę na oczy;
- poczekaj aż ból ustąpi;
- jeśli nie masz ciemnych okularów zrób sobie gogle z tekturki lub kory, pozostawiając wąskie szparki na oczy.

# ZAGADNIENIE 2

## POZYSKIWANIE WODY

Każdy człowiek może wytrzymać znacznie dłużej bez pożywienia niż bez wody.

Brak wody przez kilka dni powoduje śmierć przez odwodnienie organizmu.

W normalnych warunkach człowiek potrzebuje **MINIMUM** dziennie:

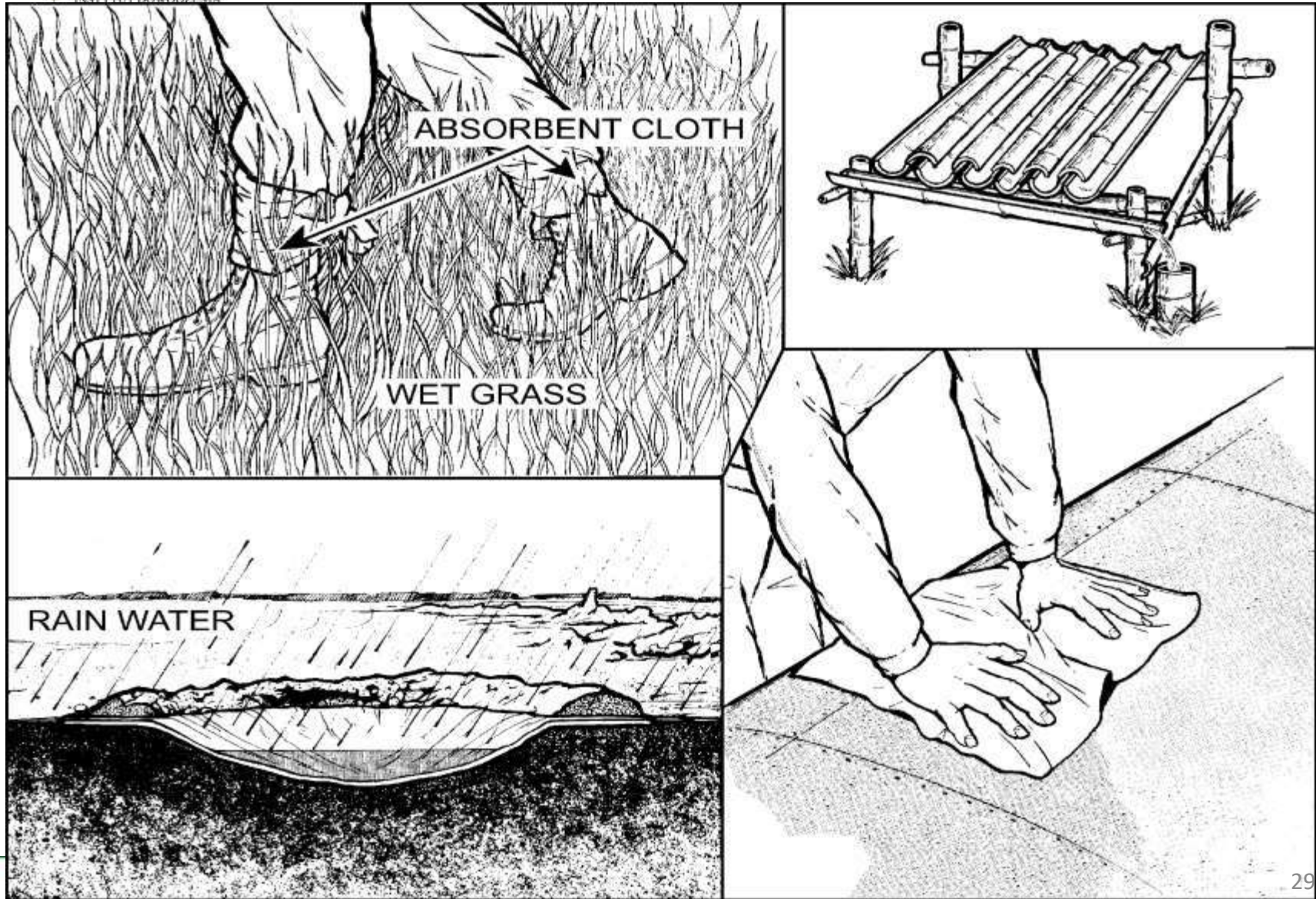
- 1 l wody,
- podczas większego wysiłku, w dni gorące - 2 l,
- podczas upałów i ciężkiej pracy zapotrzebowanie organizmu na wodę wzrasta do ok. 4 litrów.



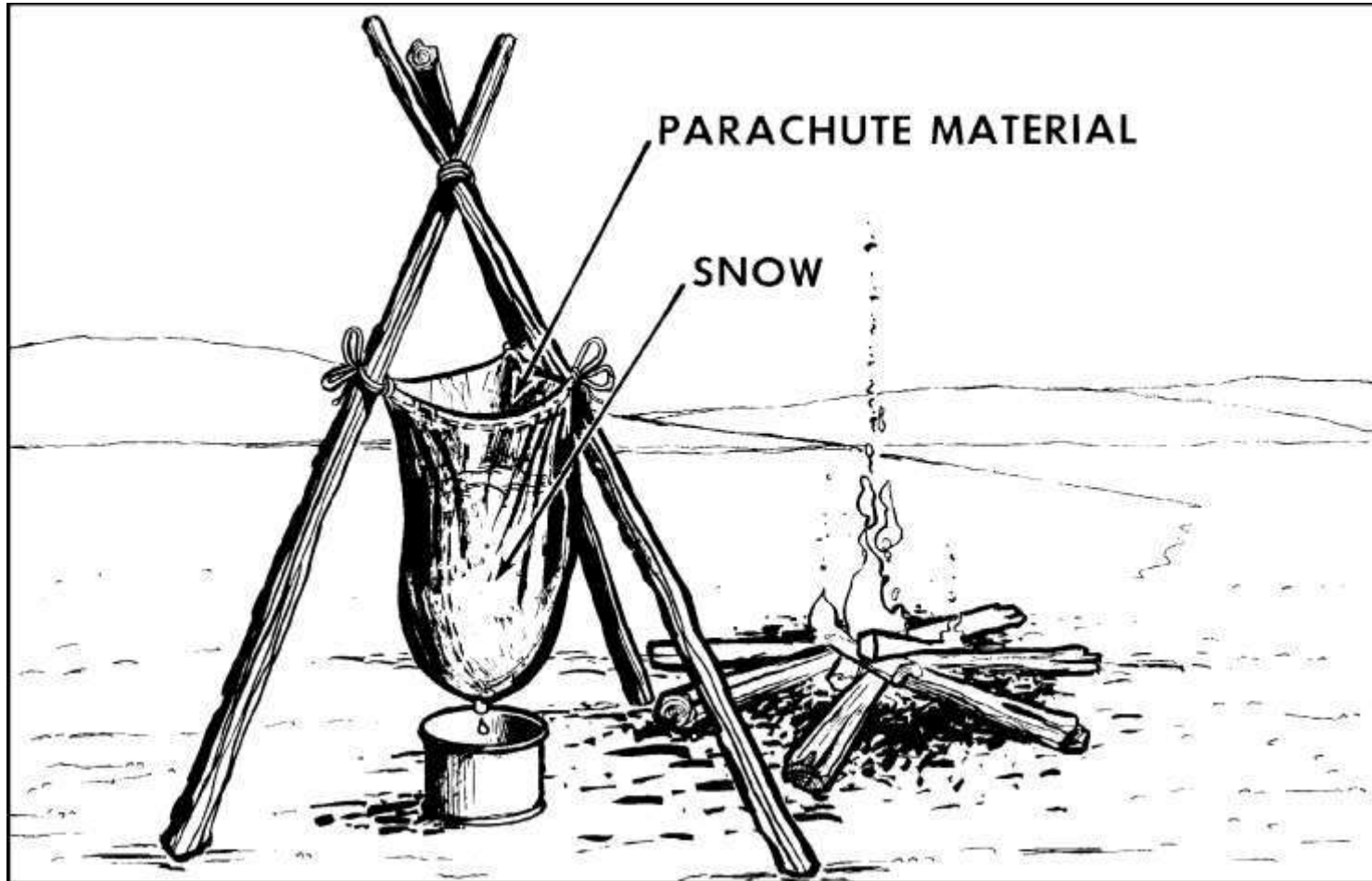
W naszym klimacie zdobycie wody nie przysparza większych trudności. Głównym utrudnieniem jest ewentualne przystosowanie jej do picia, gdyż w większości przypadków jest zanieczyszczona. W czasie przebywania w okolicy ubogiej w wodę możesz jednak napotkać na trudności z jej zdobyciem. Gdy nie można znaleźć otwartych zbiorników w terenie, można ją najczęściej uzyskać z wód gruntowych.



## ZAGADNIENIE 2: POZYSKIWANIE WODY.

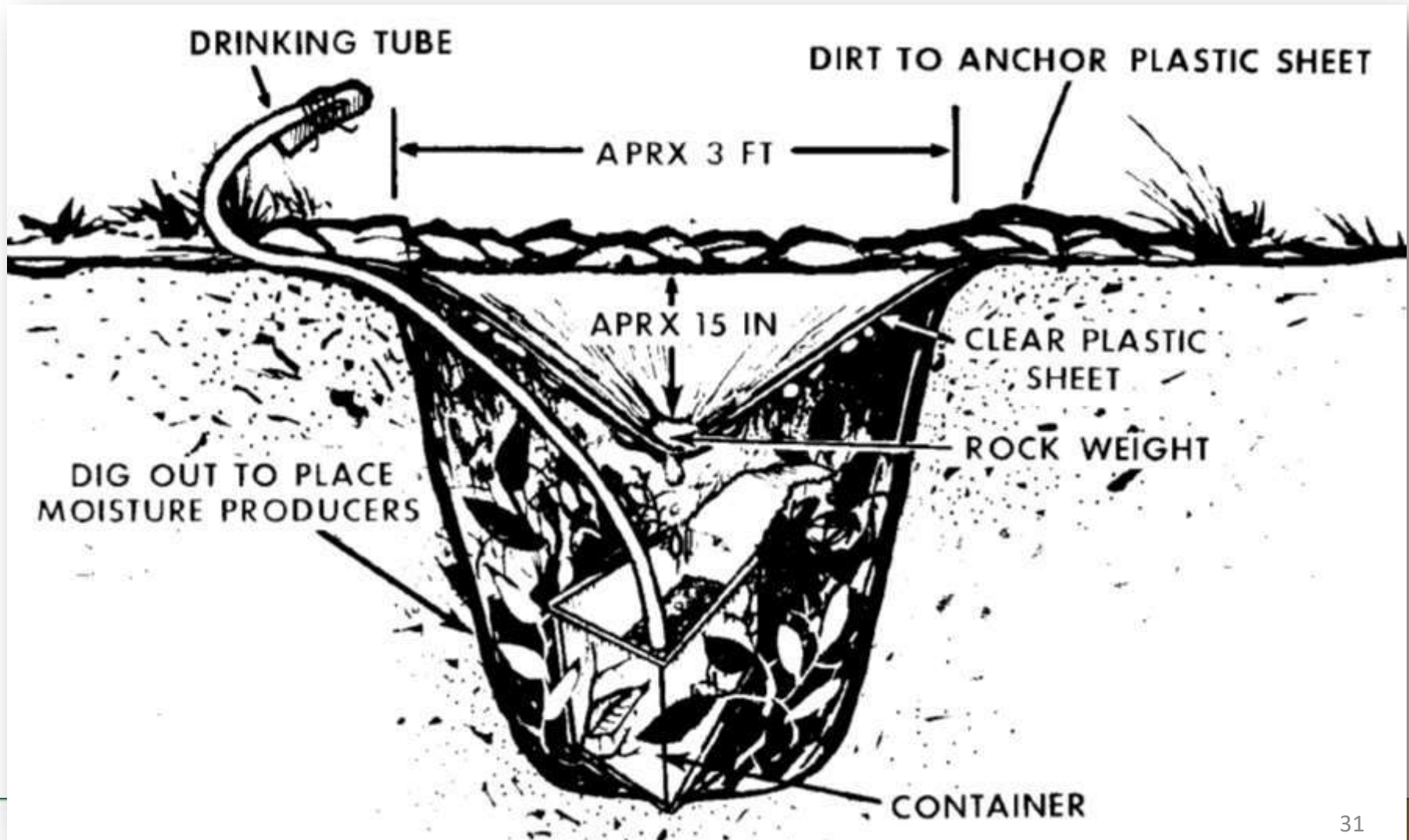


## ZAGADNIENIE 2: POZYSKIWANIE WODY.





# BUDOWA DESTYLARNII SŁONECZNEJ



# BUDOWA DESTYLARNII SŁONECZNEJ



- Kopiemy w ziemi dołek o głębokości ok. 70 cm i średnicy ok. 1 m i zasłaniamy go folią.



- "Opakowanie" musi być szczelne by działało jak szklarnia, więc brzeg zasypujemy ziemią i dociskamy kamieniami.

- Ten pojedynczy kamyczek na środku tworzy „lejek”.



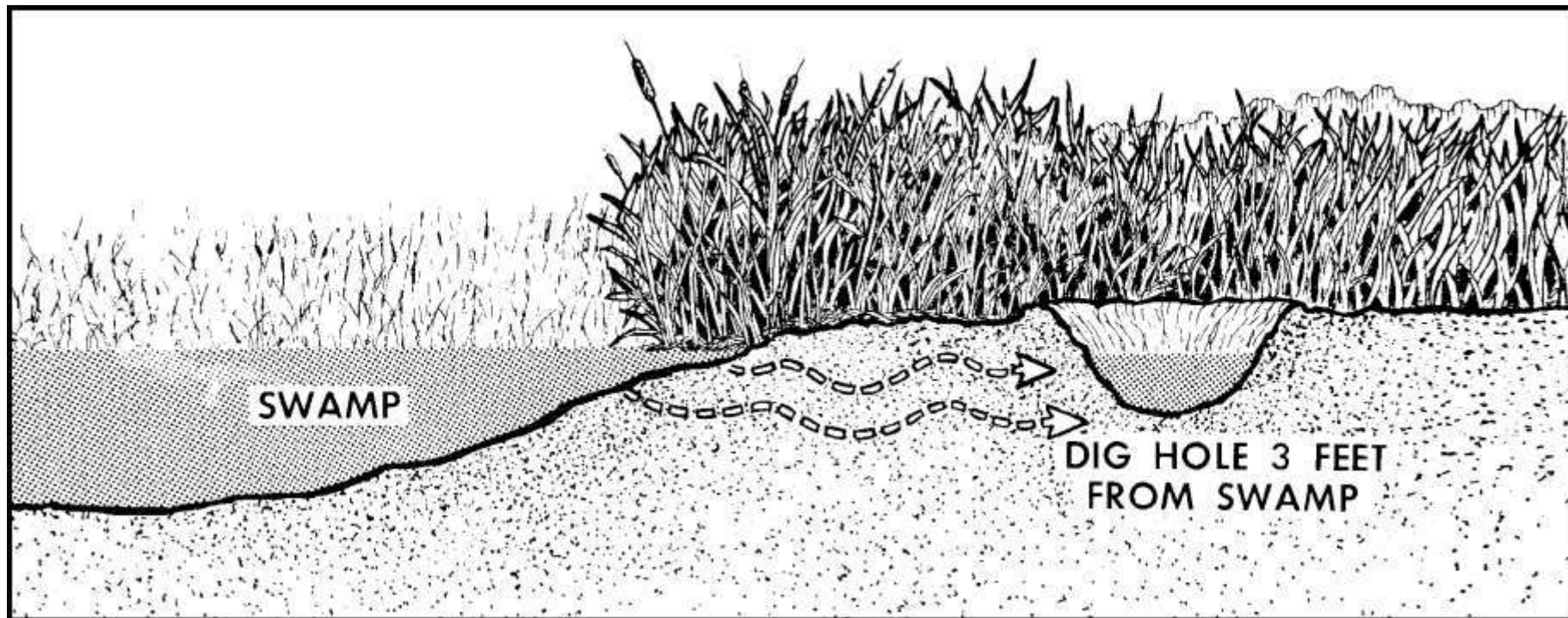
# TORBA ODPAROWUJĄCA

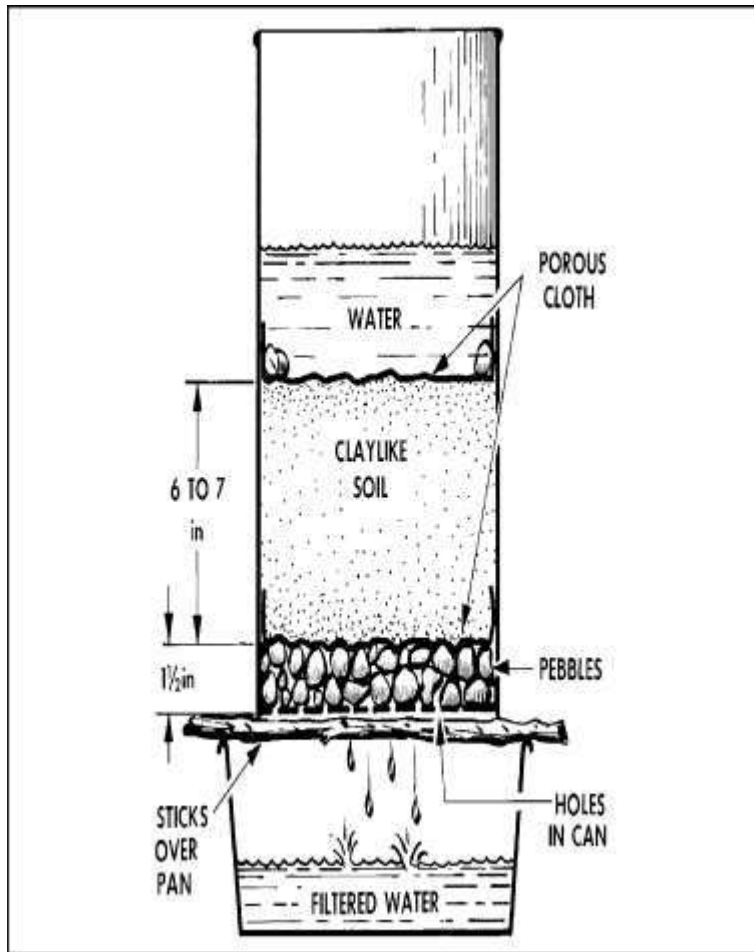
- Dużą folię (najlepiej torbę) zawiązujemy szczelnie na drzewie (tylko nie łamać gałęzi !!!).
- Przygotowując się do rozwiązania naciągamy folię, by uzyskać "róg" w który spłynie woda.
- Ostrożnie poluzowując wiązanie wypuszczamy ze "zbiornika" wodę.





## ZAGADNIENIE 2: POZYSKIWANIE WODY.



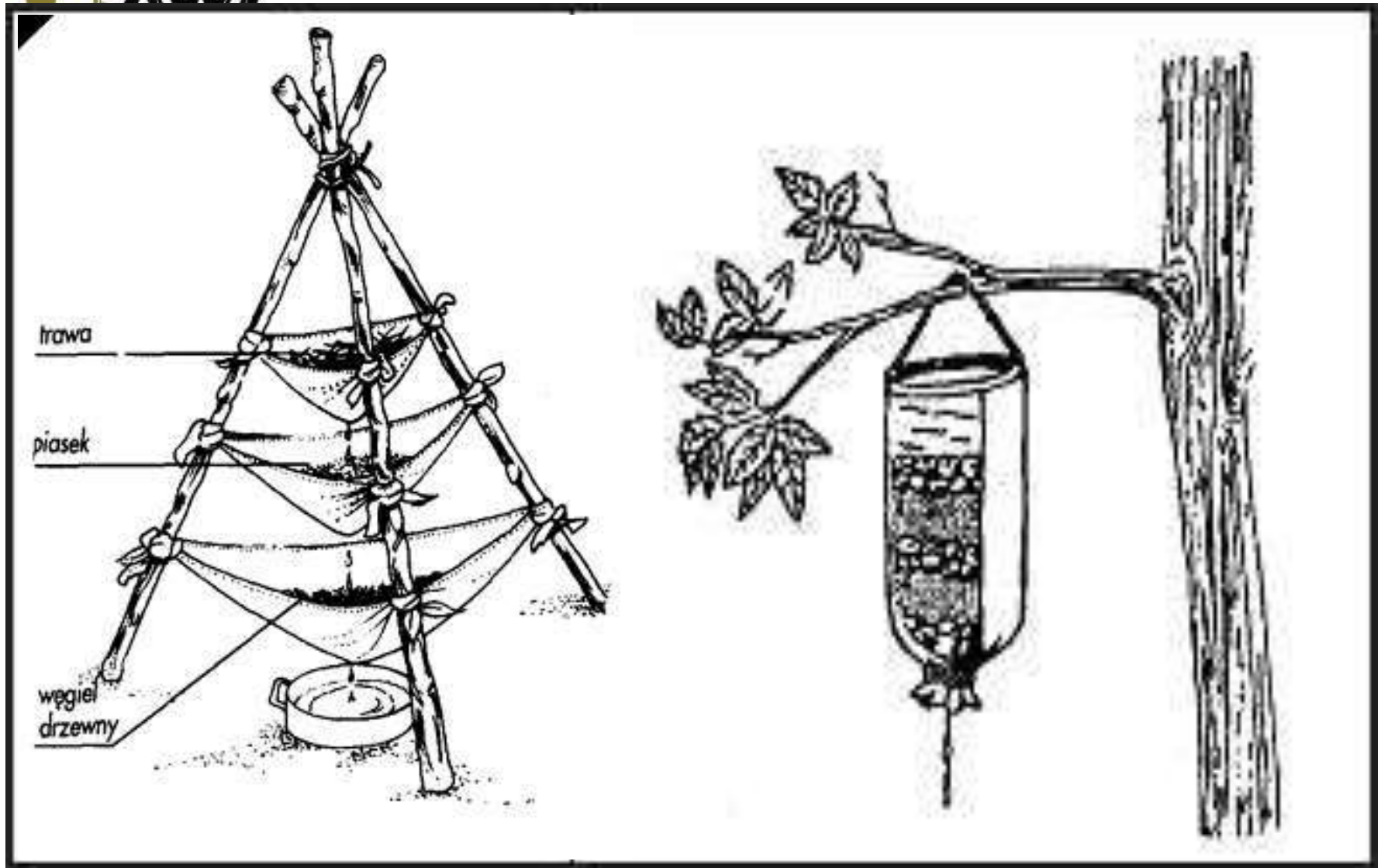


Zamiast szmatek można wkładać watę lub gazę. Dobrze byłoby przed drugą warstwą żwiru umieścić warstwę z węgla drzewnego (np. rozkruszone tabletki węglowe).

- warstwy szmatek
- piasek
- żwir
- piasek
- żwir



## ZAGADNIENIE 2: POZYSKIWANIE WODY.



**Prowizoryczny filtr – między warstwami rozkłada się trawę, piasek i węgiel drzewny.**



**Prowizoryczny filtr – między warstwami rozkłada się trawę, piasek i węgiel drzewny.**

### UZDATNIANIE WODY

- **WODĘ ZAWSZE POWINNO SIĘ ODKAŻAĆ!!**
- **najlepszy sposób odkażania to gotowanie (minimum 10 minut);**
- **wodę z bagna gotować przez 10 min. (do gotującej się wody wrzucić kawałek węgla drzewnego);**
- **jeśli nie ma możliwości przegotowania do wody możemy dodać tabletki odkażające (jedna tabletką do czystej, dwie do mętnej) lub kilka kropel nadmanganianu potasu;**
- **unikaj źródeł wody, które wydają silny zapach, są pokryte pianą lub bąbelkami, zawierają zabarwioną wodę, nie są otoczone zdrowymi, zielonymi roślinami.**

# **ZAGADNIENIE 3**

## **WYKORZYSTANIE FLORY I FAUNY W SURVIVALU**

### Żywność pochodzenia roślinnego

- w naszych warunkach klimatycznych rośliny nadające się do spożycia rosną dosłownie wszędzie.
- **rośliny uprawne**, które można jeść na surowo, przyrządzić gotując, piekąc lub smażąc.
- z roślin takich również można robić zapasy. Nadają się do tego rośliny niepsujące się szybko, czyli ziemniaki, kapusta, cebula, marchew, pietruszka, buraki, pory, selery czy rzepa.
- Owoce można jeść niedojrzałe, lecz dopiero po upieczeniu lub ugotowaniu.



- Większość korzeni, cebulek, bulw można jeść bez obaw, ale by były strawne, trzeba je najpierw ugotować.
- Po ugotowaniu da się jeść wszystkie paprocie.
- Jadalne są wszystkie części jodły oraz większość części sosny. Świerki mają słodkawą wewnętrzną warstwę kory u dołu pnia. Wystarczy ją oderwać i wyskrobać.
- Liście większości drzew i wielu roślin nadają się do spożycia- wyjątek stanowią drzewa i rośliny, których sok ma mleczne zabarwienie.
- Rośliny czerwone i białe oraz pokryte kolcami bądź cienkimi włoskami są często trujące.
- Czubki i nasiona wszystkich traw są jadalne i stanowią bogate źródło białka, natomiast łodygi trzeba ugotować.



Brzegi zbiorników słodkiej wody na całym świecie porasta często pałka wodna, którą łatwo rozpoznać po charakterystycznym kwiatostanie przypominający korkowy pławik. Jej jadalne korzenie zawierają ok 46% skrobi i 11% cukru. Można jej jeść na surowo- po opłukaniu w słodkiej wodzie, by pozbyć się ewentualnych pasożytów- albo piec nad żarem. Miazga wydobyta z pieczonych kłączy smakuje jak kasztan jadalny.



## **UWAGA!**

- **Pamiętać trzeba, że wszelkie zdobywanie roślin uprawnych, lub nawet zapasów miejscowej ludności, pociąga za sobą ryzyko zdemaskowania grupy. Dlatego lepiej byłoby korzystać ze źródeł zaopatrzenia, które nie zdradzą obecności bytujących, a więc głównie zasobów roślin dzikich.**

## Przyrządzanie mięsa

- U ryb polega ono na odcięciu głowy ze skrzelami, rozcięciu brzucha i wypatroszeniu oraz zeszkrobaniu łusek. Łuskę skrobie się od ogona do głowy. W przypadku trudności w jej schodzeniu, podobnie jak z upierzeniem ptaków, należy sparzyć ją w gorącej wodzie. Mięso ryb można jeść na surowo.
- Przygotowanie ptaków do spożycia polega na odcięciu głowy i nóg, wyrwaniu pierza (po uprzednim sparzeniu wrzątkiem) i opaleniu nad ogniem oraz wypatroszeniu przez rozcięcie brzucha od kupra do przepony i wyrwaniu wnętrzności. Z wnętrzności jadalne są serce i wątroba, które można spożyć na surowo.

# Przygotowanie dużej zwierzyny płowej polega na

**AJeżeli jest to samiec wytrzebieniu go i wyciśnięciu moczu z pęcherza moczowego**

## **B Wypatroszeniu**

- 1 Rozcięcie skóry na podgardlu, przecięcie tchawicy i przełyku
- 2 Rozcięcie brzuch od odbytu do przepony. Przecięcie błony brzusznej, bez naruszenia jelit
- 3 Przecięcie przepony wzdłuż żeber
- 4 Wyszarpnięcie tchawicy do jamy brzusznej i następnie całych wnętrzności na zewnątrz
- 5 Ustawienie tuszki pionowo, aby ściekła krew

## ZAGADNIENIE 4 : WYKORZYSTANIE WYPOSAŻENIA OSOBISTEGO W SURVIVALU





## ZAGADNIENIE 4 : WYKORZYSTANIE WYPOSAŻENIA OSOBISTEGO W SURVIVALU

**”.....żyjesz z tym co masz załadowane na plecach, walczysz tym co masz przy pasie, a przeżyjesz dzięki zawartości swoich kieszeni w kurtce polowej”**

**Royal Marines po zakończeniu kampanii na Falklandach w 1982r.**





## ZAGADNIENIE 4 : WYKORZYSTANIE WYPOSAŻENIA OSOBISTEGO W SURVIVALU

# NÓŻ

**Noże można podzielić na wiele sposobów np. ze względu na zastosowanie:**

- **Bagnet** - służy do wielu rzeczy ale jego głównym zastosowaniem jest podczepianie pod karabinek i walka wręcz . Bagnet WP może być także używany jako: młotek , przecinak do drutu.
- **Nóż przetrwania** - służy w zasadzie do wszystkiego, ale generalnie ma być wielofunkcyjnym narzędziem
- **Sztylet** - służy do zabijania (cienkie, wąskie ostrze)
- **Nóż szturmowy** - pomiędzy nożem przetrwania ,a sztyletem
- **Scyzoryk/multitool** wielofunkcyjne narzędzie czasami bardziej potrzebne niż sam nóż . Powinien być na sznurku ponieważ ma tendencje gubienia się.

### Konserwacja

- Noże należy konserwować i szanować . Nóż powinien być zawsze ostry i jeśli jest rdzewiejący należy nasmarować go jakimś tłuszczem.

## ZAGADNIENIE 4 : WYKORZYSTANIE WYPOSAŻENIA OSOBISTEGO W SURVIVALU







### Zestaw SURVIVALOWY przykładowa zawartość

- ✓ folia NRC izolująca od chłodu, pomarańczowa, dla lepszej widoczności
- ✓ tabletki do odkażania wody, antybiotyki, plastry opatrunkowe
- ✓ sól (regulator gospodarki wodnej), nadmanganian potasu (dezynfekcja)
- ✓ naczynie z folii aluminiowej, kilka torebek foliowych, kondomy
- ✓ świeczka, krzesiwo i zapałki, hubka (buteleczka z płynem łatwopalnym)



### Zestaw SURVIVALOWY przykładowa zawartość

- ✓ kompas guzikowy fluorescencyjny, szkło powiększające
- ✓ gwizdek i lusterko z folii aluminiowej — do alarmowania
- ✓ piłka drucziana, składana, skalpel (żyletka)
- ✓ drut do wnyków, żyłka i haczyki
- ✓ cienka linka, szpagat
- ✓ parę agrafek, igła, nici i guziki
- ✓ ołówek + parę kartek (gotówka - USD)

**Zabierany zestaw będzie zależał od miejsca wykonywania zadania i jego specyfiku.**





## **System 5-cio liniowy.**

**Dlaczego??**

**Organizuj swoje wyposażenie abyś działał bezpiecznie i wydajnie:**

- pakuj swoje wyposażenie za każdym razem w taki sam sposób;**
- krytyczne wyposażenie musi być pakowane zawsze tak samo i w taki sposób abyś mógł go szybko użyć;**
- intencją pakowania się w systemie 5 liniowym jest abyś miał przy sobie to czego potrzebujesz;**
- jeśli przygotujesz i spakujesz wyposażenie zgodnie z systemem 5 liniowym będziesz w stanie działać nawet w nieoczekiwanych sytuacjach.**

# **1 linia – to co przy sobie (w mundurze) (podstawowy sprzęt)**

- 1) broń, hełm**
- 2) mundur + 1 kpl bielizny (na sobie)**
- 3) buty wojskowe/wysokie**
- 4) 1 para skarpetek**
- 5) czapka**
- 6) kompas guzikowy**
- 7) zestaw survivalowy (część z kompletu)**
- 8) tabletki odkażające wodę**
- 9) mapa**
- 10) krzesiwo**
- 11) hubka**
- 12) lusterko sygnalizacyjne**
- 13) nóż**
- 14) rękawice ochronne**
- 15) telefon alarmowy (procedura użycia, lista numerów)**
- 16) racja żelazna (na jedną dobę)**

## **2 linia – to co w kamizelce taktycznej, pasie taktycznym (potrzebne do przetrwania przez 24 godz)**

- 1) kamizelka taktyczna/szelki na oporządzenie**
- 2) magazynki**
- 3) radiostacja**
- 4) gogle noktowizyjne**
- 5) gogle/okulary ochronne**
- 6) busola lub kompas**
- 7) przybory do pracy na mapie; (ołówek, linijka, notatnik)**
- 8) apteczka z folią NRC, zestaw survivalowy (część z kompletu)**
- 9) latarka**
- 10) przybory do spożywania i przygotowywania posiłków (kubek metalowy min. 0,5l)**
- 11) przybory do maskowania**
- 12) przybory do czyszczenia broni**
- 13) pojemnik na wodę min 0,7 max 3 litry**
- 14) światło chemiczne**
- 15) lampa stroboskopowa**
- 16) flara sygnalizacyjna/dym**

## **3 linia – to co w plecaku bojowym/patrolowym (potrzebne do przetrwania przez kolejne 48 godz)**

- 1) plecak patrolowy/bojowy (około 45l)**
- 2) ubranie ochronne – gore tex (pack lite?)**
- 3) 1 kpl. długiej bielizny**
- 4) 1 para skarpetek**
- 5) 1 ciepły sweter/polar/primaloft**
- 6) zestaw survivalowy (część z kompletu)**
- 7) poncho/płachta biwakowa/namiot**
- 8) śpiwór i karimata (?)**
- 9) racje żywnościowe**
- 10) zapasowe źródła zasilania**
- 11) apteczka**

**4 linia – (duży plecak – około 100l) sprzęt i wyposażenie potrzebne na kolejne doby działania**

**5 linia – Safety bag – (torba) sprzęt awaryjny – reintegracja (wyraźnie oznaczona - numer lub nazwisko)**

- 1. dokumenty + pieniądze**
- 2. 1 kpl umundurowania**
- 3. 1 kpl długiej bielizny**
- 4. 1 para skarpetek**
- 5. ubranie i buty sportowe**
- 6. buty wojskowe**
- 7. telefon/lista z numerami telefonów do najbliższej rodziny**





## ZAGADNIENIE 5: WYKONYWANIE PROSTEJ BRONI I NARZĘDZI



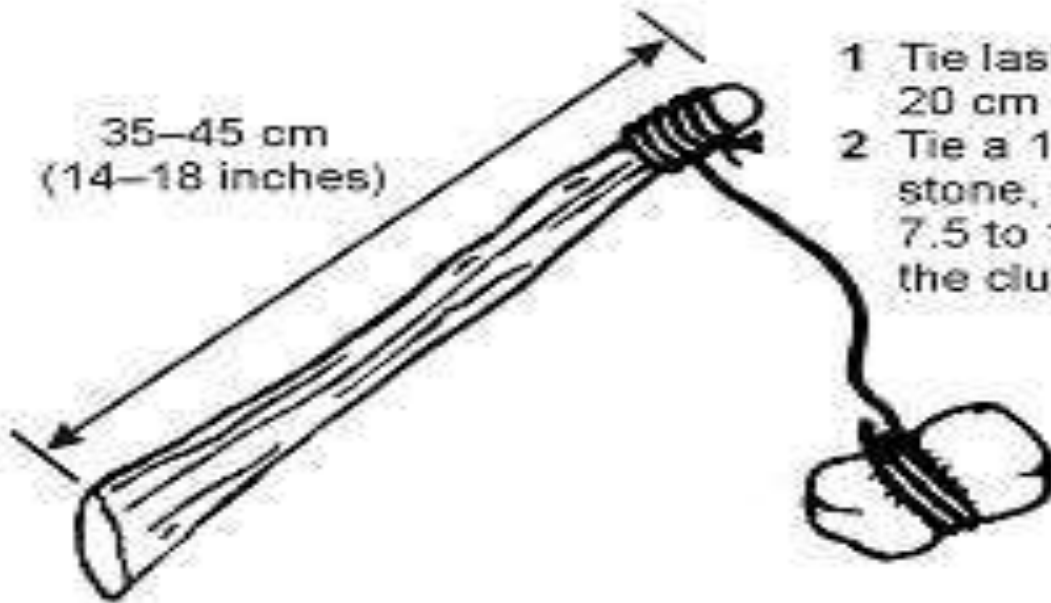
1 Use overhand knot to join three 60-cm (24-inch) cords.

2 Tie 0.25-kg (8-ounce) weight securely to ends of cords.

3 Hold by center knot and twirl the bola over your head. Release toward target.

## ZAGADNIENIE 5: WYKONYWANIE PROSTEJ BRONI I NARZĘDZI

35–45 cm  
(14–18 inches)



- 1 Tie lashing to club, leaving about 20 cm (8 inches) free.
- 2 Tie a 1.5- to 2.25-kg (4- to 6-pound) stone, rock, or other material 7.5 to 10 cm (3 to 4 inches) from the club.



# ZAGADNIENIE 6

## PUŁAPKI NA ZWIERZĘTA



## ZAGADNIENIE 6: PUŁAPKI NA ZWIERZĘTA

- **Polowanie z zasadzki** polega na zasadzeniu się na zwierzę w ukryciu w pobliżu wodopoju, czy ścieżki zwierząt i wyczekaniu na nadejście zwierzęcia. Najlepiej zasadzać się przed świtem, bowiem największy ruch u zwierząt występuje właśnie o świcie.
- Oczywiście rzeczą w obu przypadkach jest perfekcyjne **zamaskowanie się**, przy czym trzeba również uwzględnić maskowanie swego zapachu poprzez nasmarowanie się np. wywarem z silnie pachnących roślin.





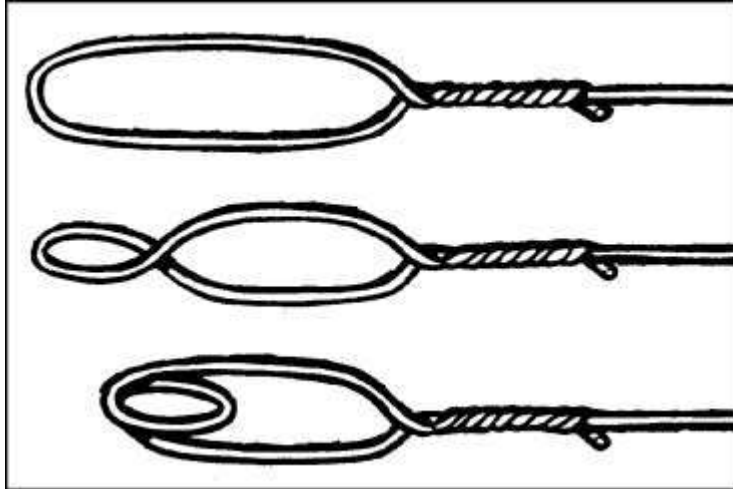
## ZAGADNIENIE 6: PUŁAPKI NA ZWIERZĘTA

- Dodatkowo dobrze byłoby używać do polowania **tłumika** przy broni oraz należało by **spiłować ostrołuk pocisku** dla zwiększenia jego mocy obalającej. W przeciwnym razie trafione zwierzę może jeszcze spory kawałek uciec.
- **Celować** należy za przednią łopatkę (za przednią nogę) lub w głowę.
- **Pułapki**, przede wszystkim, należy ustawiać na zwierzęcych ścieżkach. Ścieżki te można rozpoznać po tropach. Należy przy tym wiedzieć, jakie ślady pozostawiają różne zwierzęta.

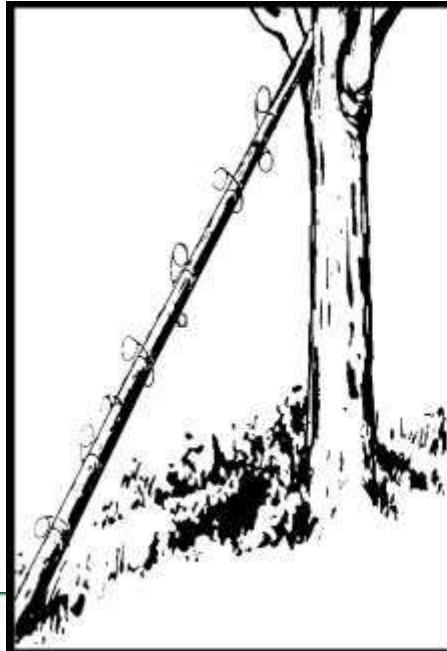
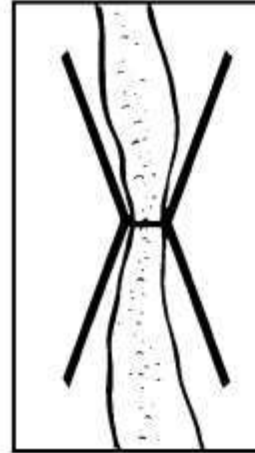
# ZAGADNIENIE 6: PUŁAPKI NA ZWIERZĘTA



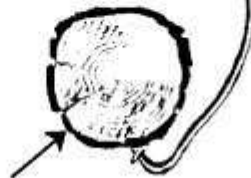
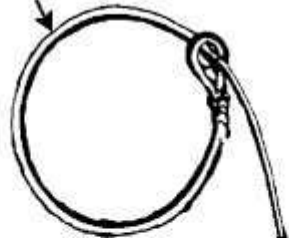
# ZAGADNIENIE 6: PUŁAPKI NA ZWIERZĘTA



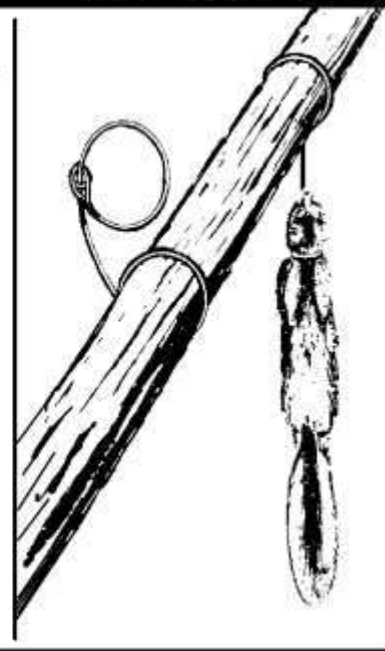
FUNNELING



2 1/2" DIAMETER



1" DIAMETER





# ZAGADNIENIE 6: PUŁAPKI NA ZWIERZĘTA



# ZAGADNIENIE 7

## OGNISKA SURVIVALOWE



# ZAGADNIENIE 7: OGNISKA SURVIVALOWE



Bez względu na to w jakim miejscu się znajdziemy, rozpalenie ognia będzie dla nas sprawą najważniejszą.

## DLACZEGO?

# ZAGADNIENIE 7: OGNISKA SURVIVALOWE



- Płomienie dają ciepło;
- Odstraszają zwierzynę i owady;
- Możemy przy ognisku osuszyć odzież;
- Ugotować posiłek i gorące napoje;
- Ogień daje nam światło;
- Ogień jest przydatny do sygnalizacji;
- Przebywanie przy ognisku poprawia samopoczucie.

# ZAGADNIENIE 7: OGNISKA SURVIVALOWE



## *Natura ognia jest taka, że pali się tylko wtedy:*

- kiedy ma „jedzenie” (opał);
- kiedy ma tlen;
- kiedy ma wysoką temperaturę.

## *Natura ognia jest taka, że ginie wówczas:*

- kiedy odbierze mu się dostęp do „jedzenia”;
- kiedy utrudni się dopływ tlenu;
- kiedy ostudzi się najbliższe środowisko.

## Ognisko w różnych warunkach

- **kształt i wielkość** (w zależności od potrzeb);
- przy silnym **wietrze**;
- **na śniegu**;
- **w terenie podmokłym**;
- przy paleniu ognia pamiętaj, że może on **demaskować** twoje położenie

**1. Podpałka** to materiał łatwopalny, który przejmie na siebie zatrzymanie ognia pochodzącego z jego źródła (iskry, żaru, płomienia). Rozpałka jest zaczątkiem ogniska i w wydaniu survivalowym jest w założeniu "wszystkim, co służy celowi, a jest pod ręką".



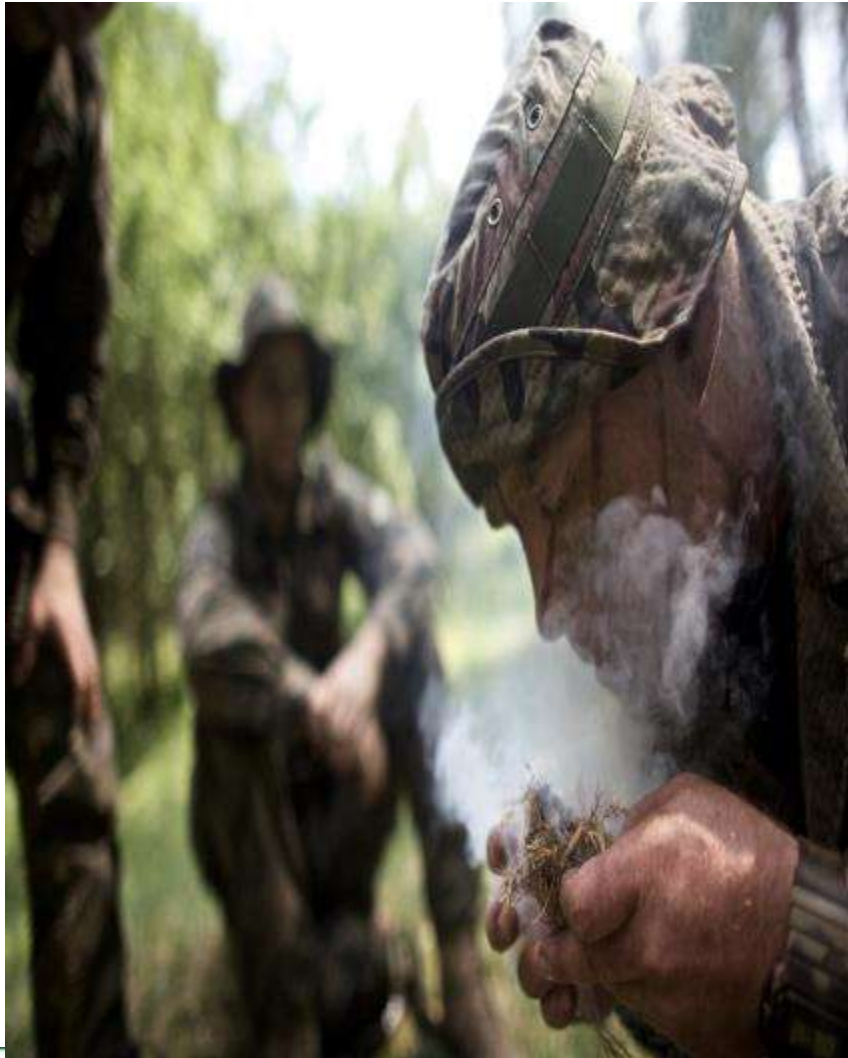


# ZAGADNIENIE 7: OGNISKA SURVIVALOWE

## SZTUCZNA HUBKA



## NATURALNA HUBKA



- Drobno nacięta kory brzozy, jałowca, świerku;
- Sucha trawa, szczególnie jej szczyty;
- Ścinki drewna;
- Trociny;
- Wyściółka ptasiego gniazda;
- Igły sosnowe;
- Suchy mech;
- Pałki wodne;

**2. Rozpałka** – to najcieńsze patyczki o grubości ok. 1 mm.

Dobrze jest, jeśli są one także i najsuchsze, albo najbardziej palne. W Polsce tymi pierwszymi będą wyschnięte gałązki iglaków (świerk!!!) , drugimi zaś - brzozy. Gałązki na podpałkę bierze się głównie z żywego drzewa, z martwego w ostateczności, lecz pod warunkiem, że nie leży ono na ziemi. Najlepszą rozpałką jest kora brzozy oraz cienkie szczapy drzewa żywicznego (szczapy smolne)





**3. Drewno na opał** segreguje się na grupy także ze względu na wielkość uciętych kawałków. Powinniśmy mieć do dyspozycji drewno drobne w postaci gałązek grubości do 3 mm, drewno cienkie do grubości 3 cm, bierwiona grube do 6 cm, oraz bale drewna do 15 cm (wartości są umowne).

**Należy unikać kładzenia gałązek i bierwion równoległe, w wiązkiach. Elementy wiązki, przylegając do siebie tworzą ściankę utrudniającą swobodny przepływ powietrza!!**

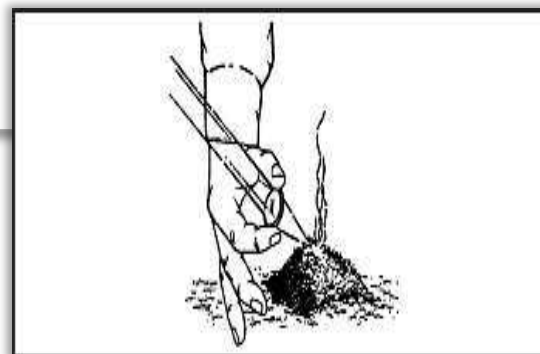


## **Rozpalanie ognia:**

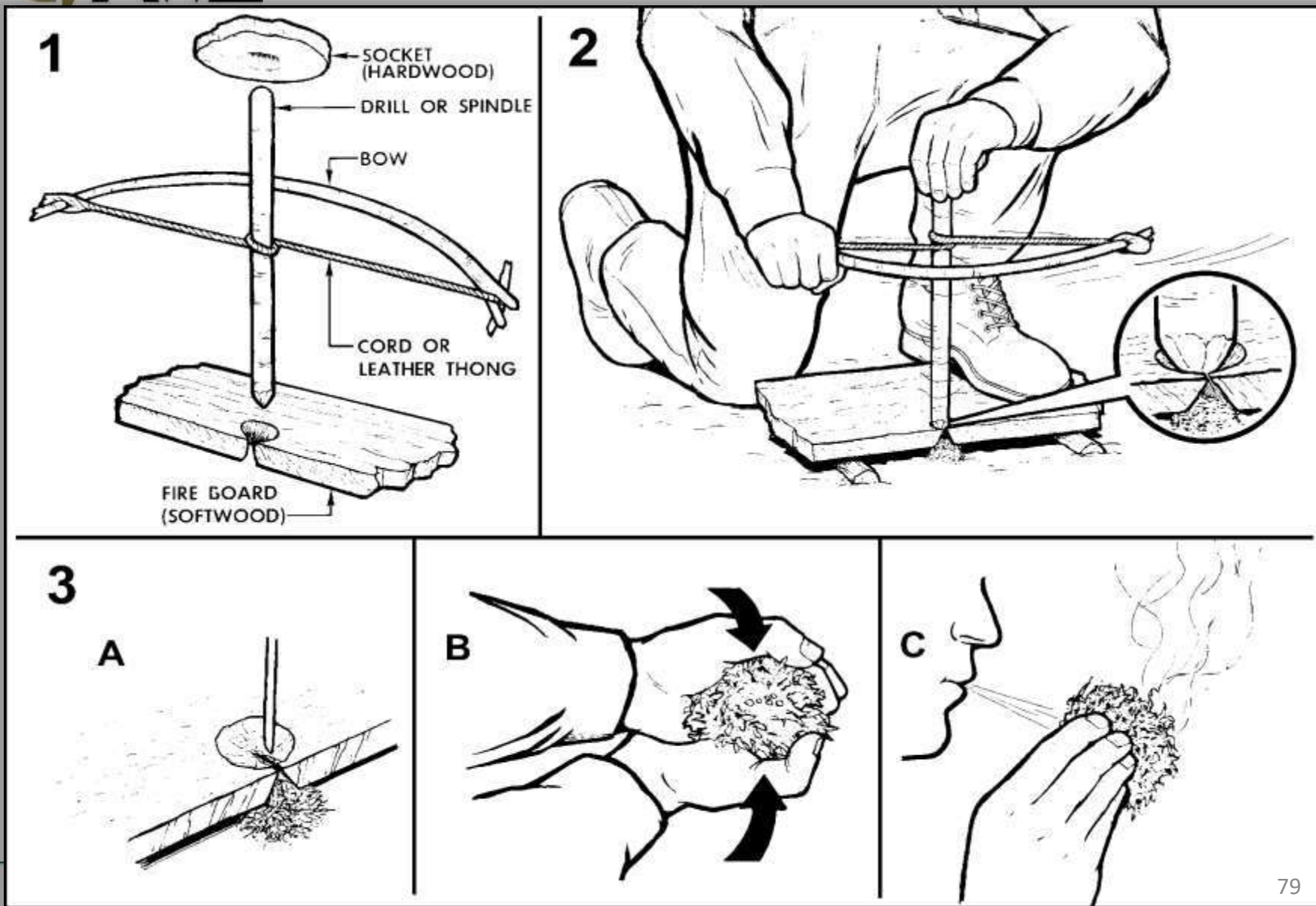
- **powinniśmy mieć przy sobie źródło ognia, rozpałkę i podpałkę, jak również tuż obok opał w większej ilości.**
- **miejsce pod ogień jest przygotowane;**
- **nie tworząc żadnej konstrukcji z rozpałki i podpałki w rękach rozwlekamy podpałkę. Tworzy ona już nie zbity kłębek, ale rozciągnięte lekko włókna wyglądające jak smugi chmur z grupy cirrus.**
- **kładziemy podpałkę bezpośrednio na ziemi lub na podłożu z balików; ogień krzesimy z krzesiwa jednym ruchem. To znaczy - staramy się, by to był jeden ruch i jesteśmy w gotowości, by do zapalanej waty szybko przystawić rozpałkę;**



- można skorzystać z soczewek - szybki z zegarków, okulary;
- z krzemieni uderzanych o siebie lub o metal nad rozpałką;
- krzesiwo.



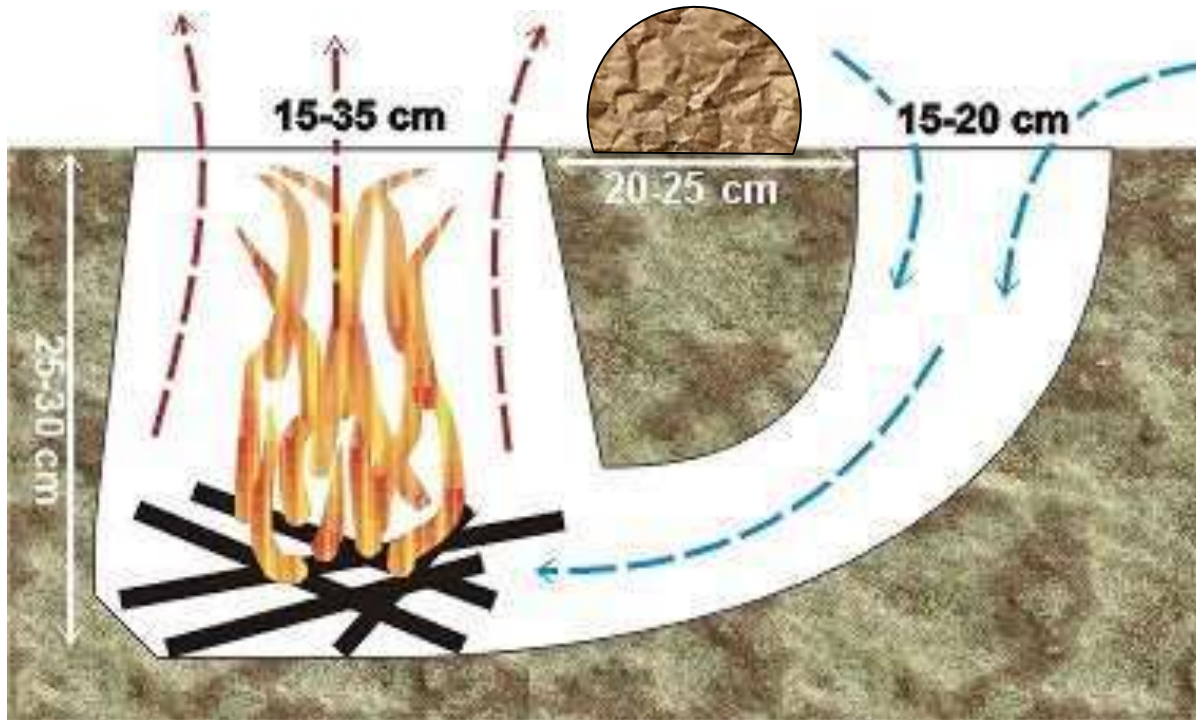
# Rozpalanie ognia przy braku źródła ognia



## *Stosy ogniowe*

- 1) **„DACOTA FIRE HOLE”**
- 2) **stosy typu „WIGWAM”;**
- 3) **stos typu „STUDNIA/PIRAMIDA”;**
- 4) **stos indiański;**
- 5) **stos syberyjski;**
- 6) **NODIA.**

## „DACOTA FIRE HOLE”



### OGNISKO DAKOTA

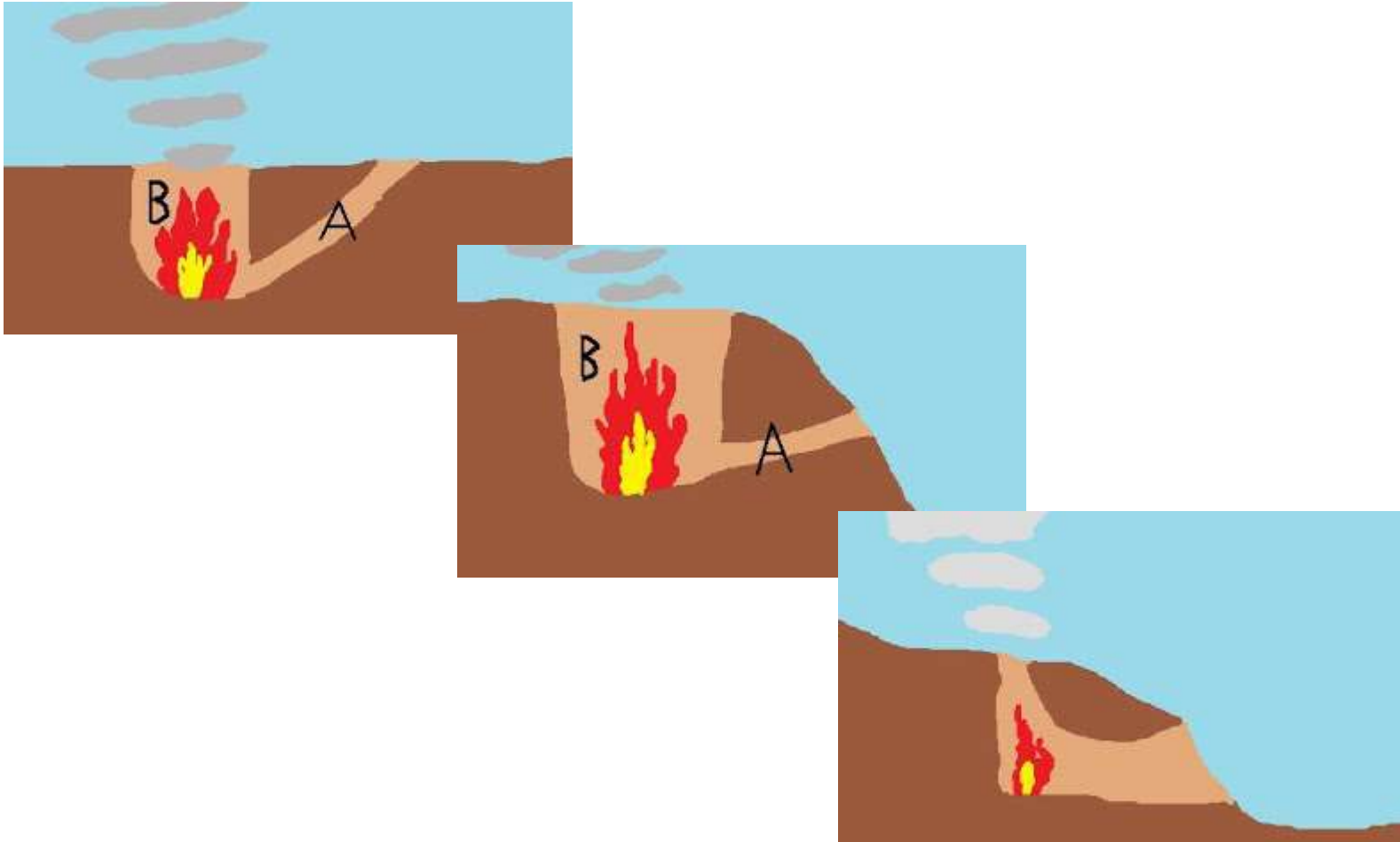
Znakomite (podstawowe) ognisko do stosunkowo skrytego przyrządzenia potraw.

Daje dużą temperaturę i szybko się rozpala przy małym zużyciu drewna.

Łatwe do wykonania nawet bez użycia narzędzi (wystarczy kij/patyk).

Można gotować, piec, smażyć lub piec na żarze po wygaszeniu i zasklepieniu obu stron ogniska.

# „DACOTA FIRE HOLE”



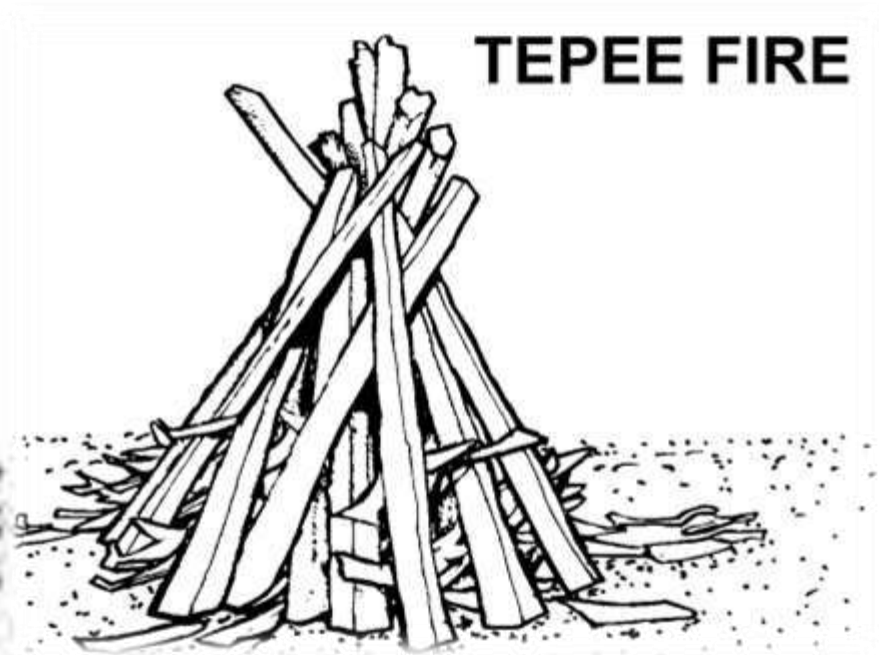


# „DACOTA FIRE HOLE”



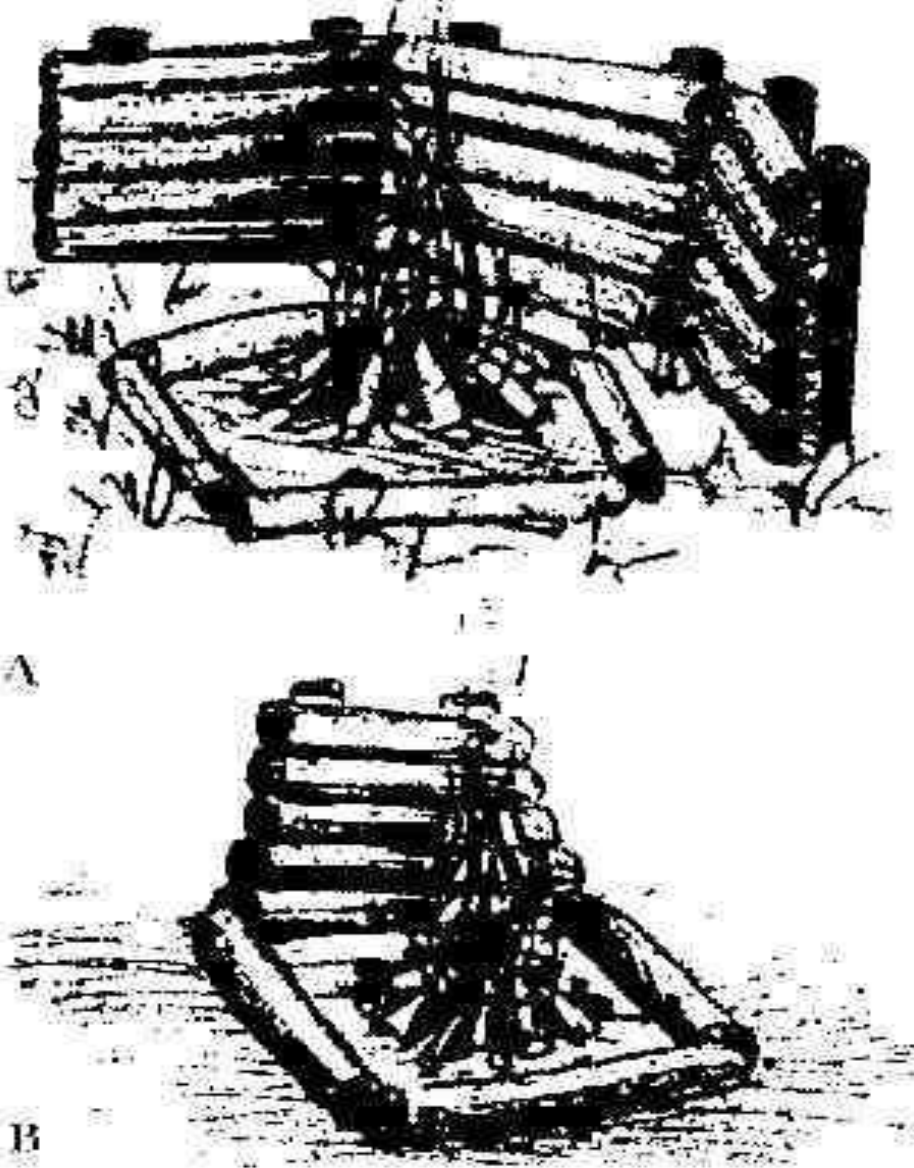
## STOS TYPU „WIGWAM”

**Wigwam = stożek = namiot** – jeden gruby patyk wbija się w ziemię, pod nim układa się podpałkę, następnie okłada się go patykami od cienkich po grube.



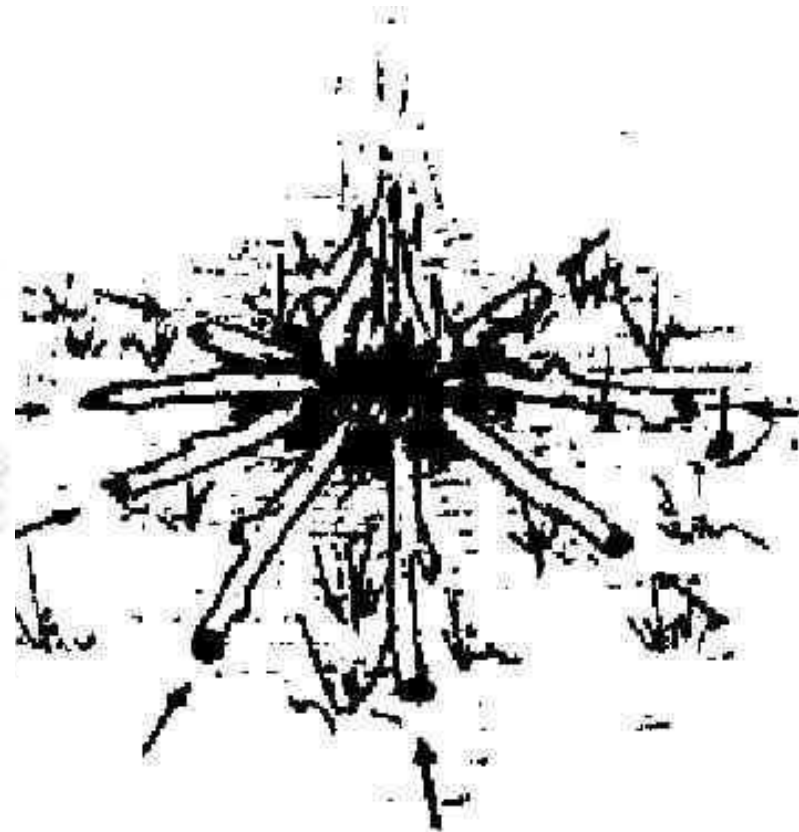
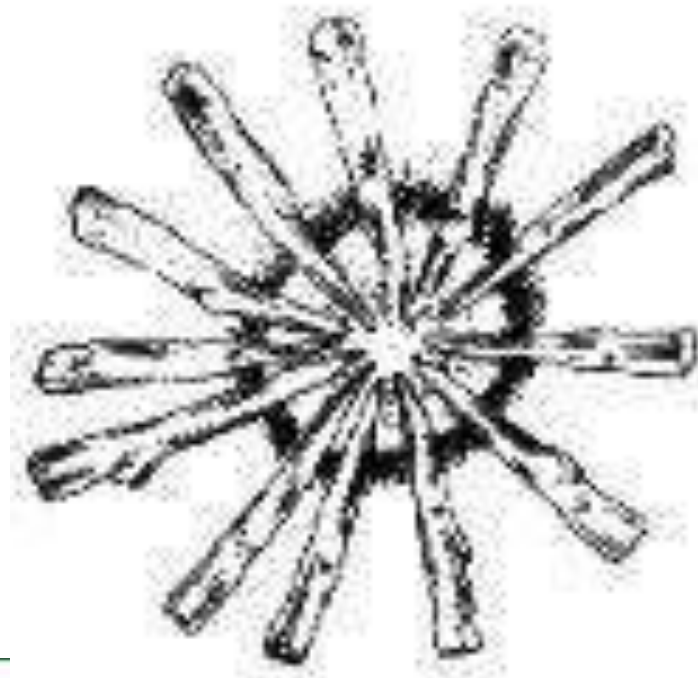


## STOS SYBERYJSKI



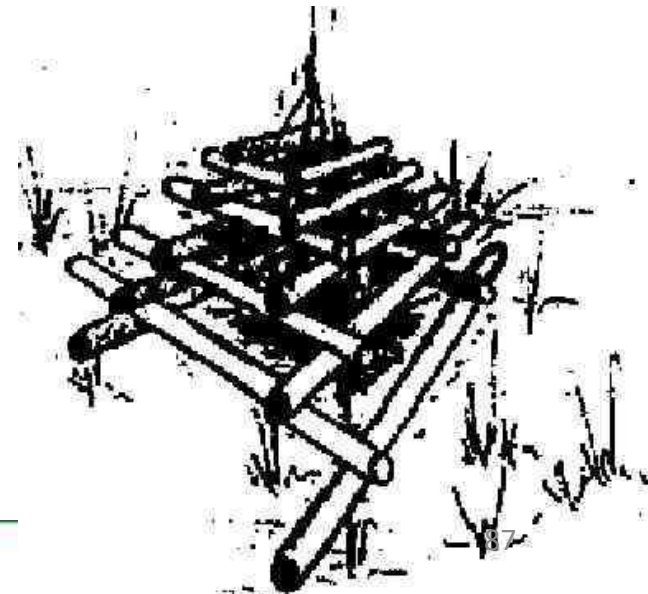
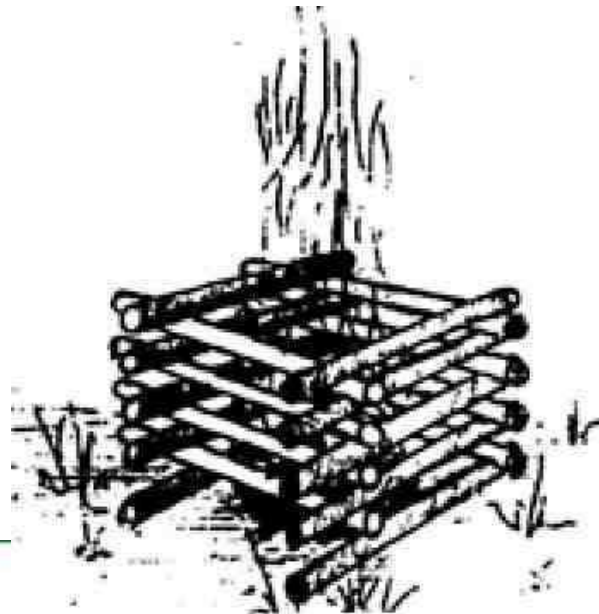
## STOS INDIAŃSKI

*Stos indiański (gwiazda)* – od stosu wychodzą polana, które trzeba przesuwac coraz bliżej ognia w miarę wypalania. Układamy je na kształt gwiazdy. Dobry na nocne warty



## STOS TYPU STUDNIA

**Studnia** – układamy początek jak do wigwamu, ale następnie zamiast obkładać go grubszymi patykami kładziemy je na ziemi. Warto w ten sposób układać wilgotne drewno by się osuszyło.





## STOS TYPU STUDNIA



## OGNISKO PIRAMIDA

Podobne do ogniska typu "studnia", z tym, że ułożone jest z pełnych warstw drewna, a nie z ażurowej konstrukcji. Takie ognisko pali się długo i można je wykorzystać jako ogień na całą noc.



## OGNISKO NA ŚNIEGU





## NODIA

*Nodia* – „naturalny kaloryfer” stosowany do ogrzewania w czasie snu. Dobrze przygotowany i z odpowiedniego drewna pali się, a właściwie żarzy długo bez potrzeby dozoru dając dużo ciepła i mało ognia oraz dymu. Idealne aby obudować schronieniem pełniącym rolę ekranu i położyć się wzdłuż na noc.



# NODIA





# NODIA



Należy pamiętać o tym, by po zakończonym biwaku miejsce po ognisku wyglądało tak jak poprzednio, czyli popiół powinien być usunięty, a miejsce ogniska, jeżeli jest to możliwe, przykryte wykopaną uprzednio trawą.

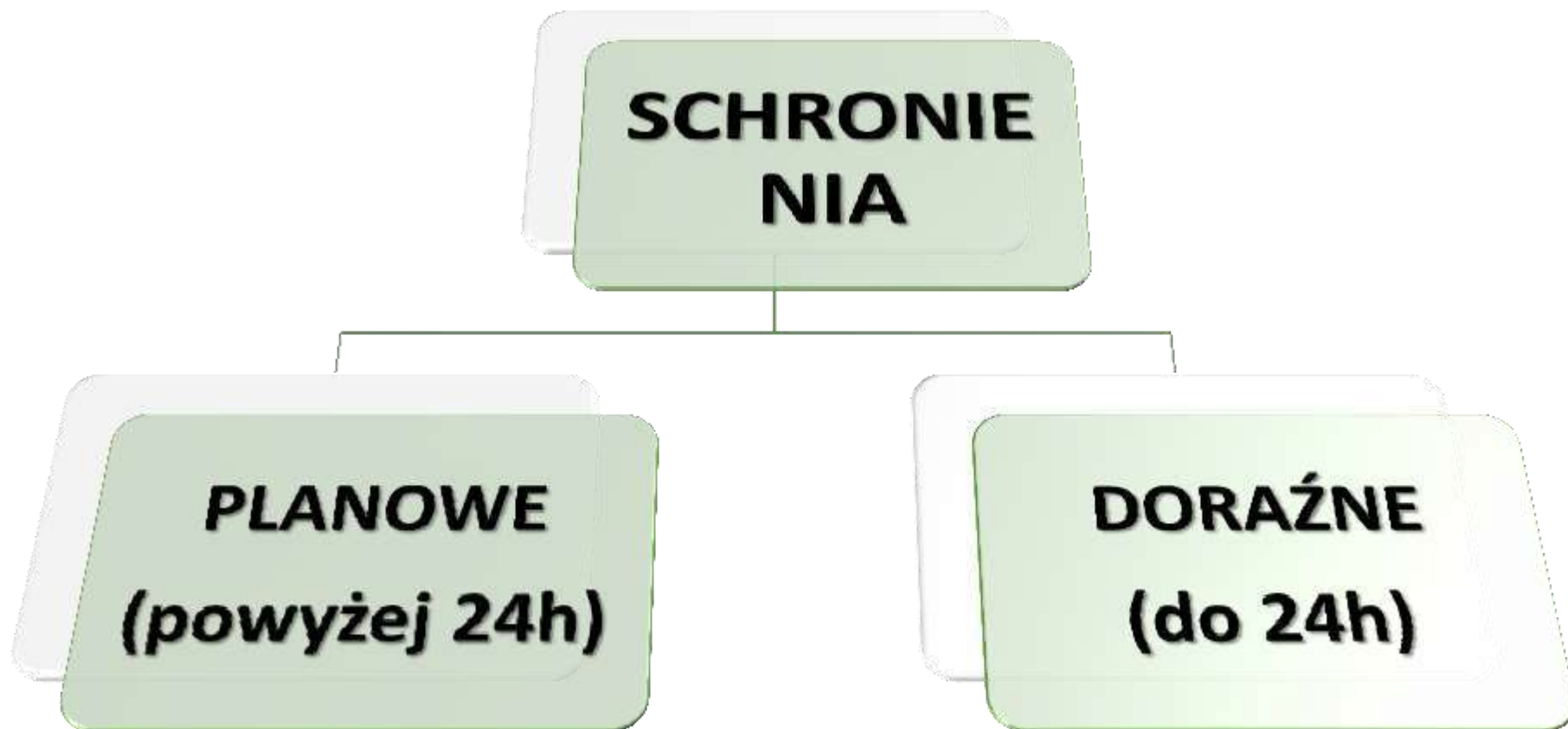
Dotyczy to również porządnego „wyczyszczenia” terenu. Nikt nie powinien wiedzieć o tym, gdzie biwakowaliśmy.

**Teren powinien pozostać nienaruszony.**



# ZAGADNIENIE 8: BUDOWA SCHRONIEŃ





## GDZIE NIE BUDOWAĆ SCHRONIENIA?

- ✓ Szczyt wzgórza wystawiony na wiatr
- ✓ Na dnie doliny lub głębokiego parowu
- ✓ Taras na zboczu wzgórza, który zatrzymuje wilgoć
- ✓ Na terenach prowadzących do wody
- ✓ Pod drzewem, na którym znajduje się gniazdo szerszeni, os lub pszczoł albo
- ✓ Pod suchym drzewem - może przewrócić się na ciebie podczas najbliższego silnego wiatru.



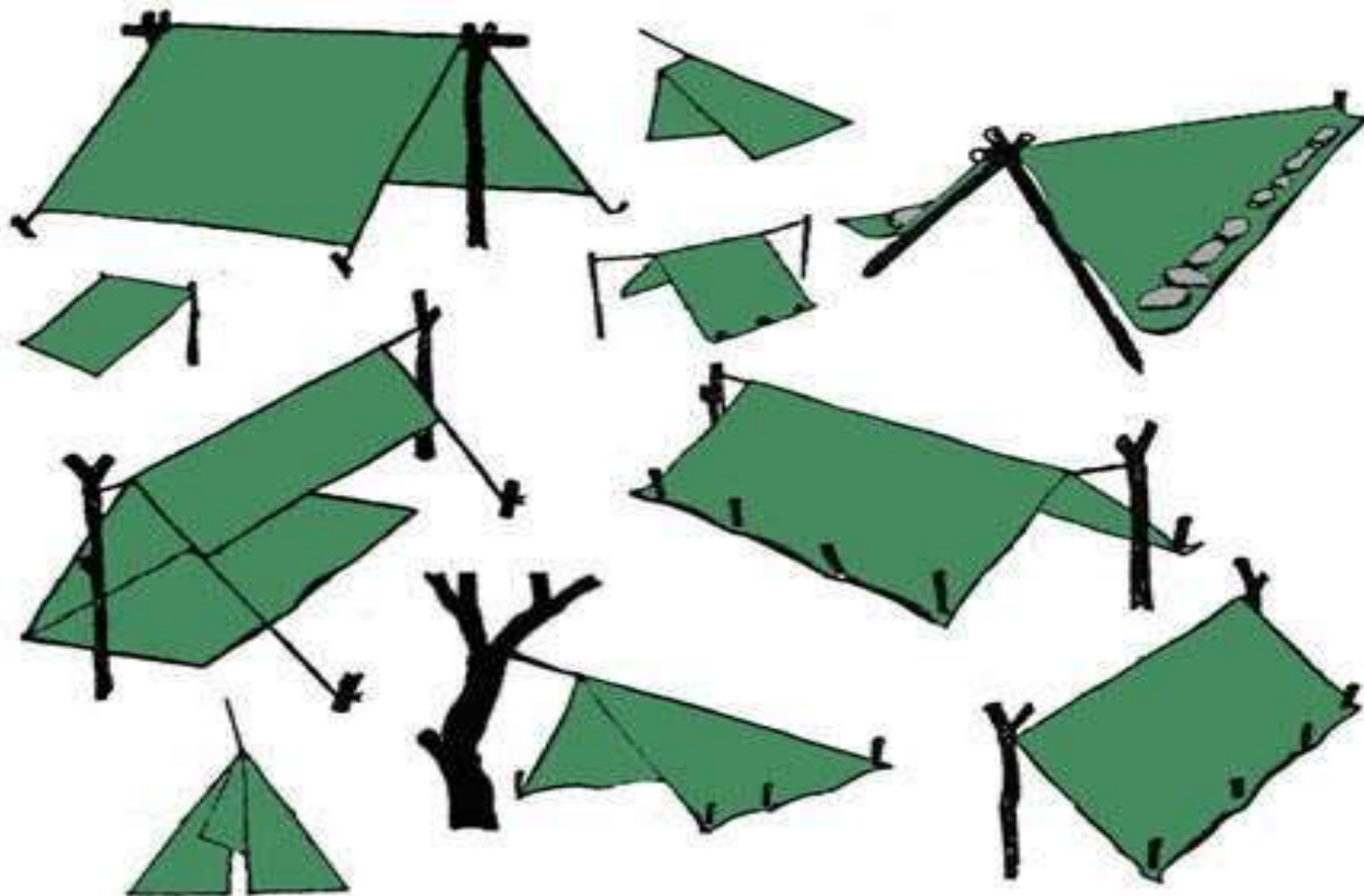
## WYKORZYSTANIE PŁACHTY BREZENTOWEJ/PONCHA

➤ przykrycie płachtą rowu, wykrotu lub „wilczego dołu” - brzegi trzeba obciążyć kamieniami i uzyskujemy stosunkowo bezpieczne miejsce do spania na jedną noc.

Zaleta - szybkie do zbudowania, wada - trzeba starannie wybrać miejsce na takie schronienie, gdyż nagła zmiana pogody może uczynić je niebezpiecznym.



## ZAGADNIENIE 8: BUDOWA SCHRONIEŃ







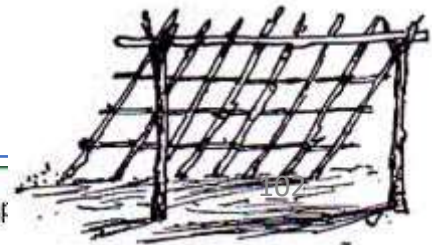






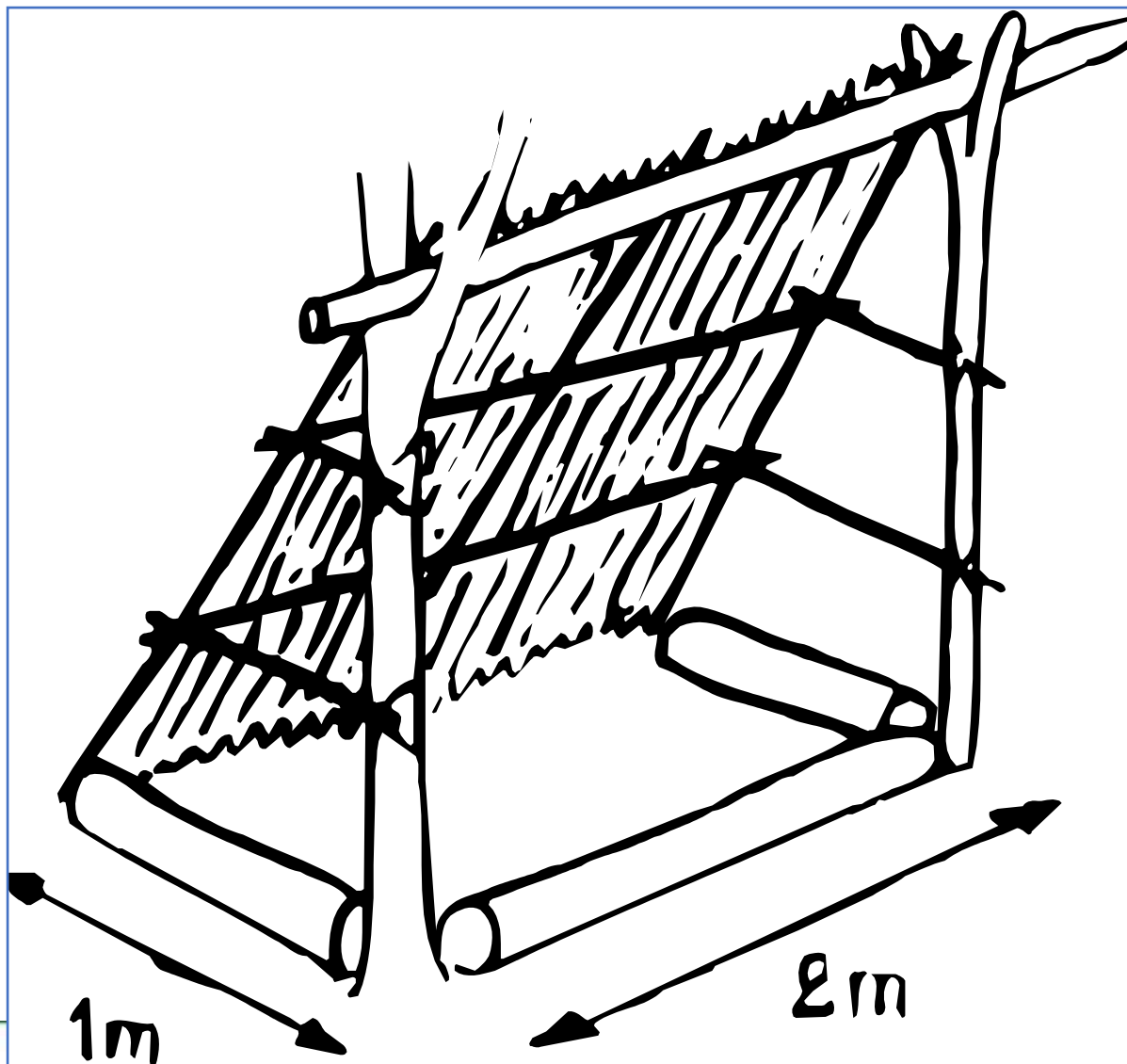
## **SZAŁAS JEDNOSPADOWY – najprostsza konstrukcja**

- **Wbijamy dwa pale w ziemię pod kątem tak, by się krzyżowały na górze - dwie takie pary, z przodu i z tyłu;**
- **Na nich kładziemy belkę, którą można dodatkowo dla wzmocnienia przywiązać;**
- **O poziomą belkę z jednej strony opieramy kilka lub kilkanaście żerdzi;**
- **Następnie poziomo przeplatamy kolejne żerdzie tak, aby stworzyć kratkowaną konstrukcję;**
- **Jeżeli uważamy, że mamy za mało miejsca, możemy podobną ścianę postawić z przeciwnej strony;**

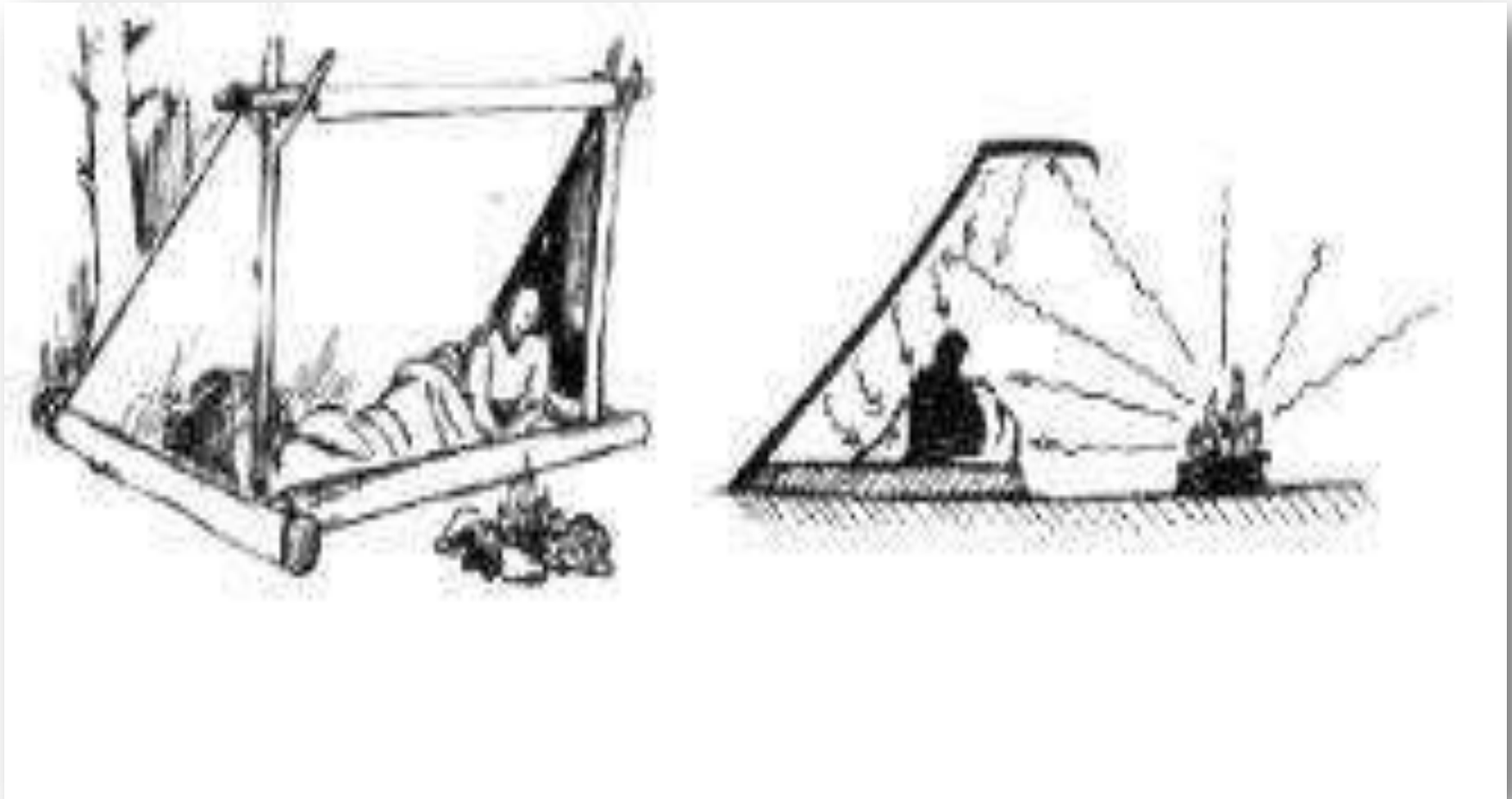




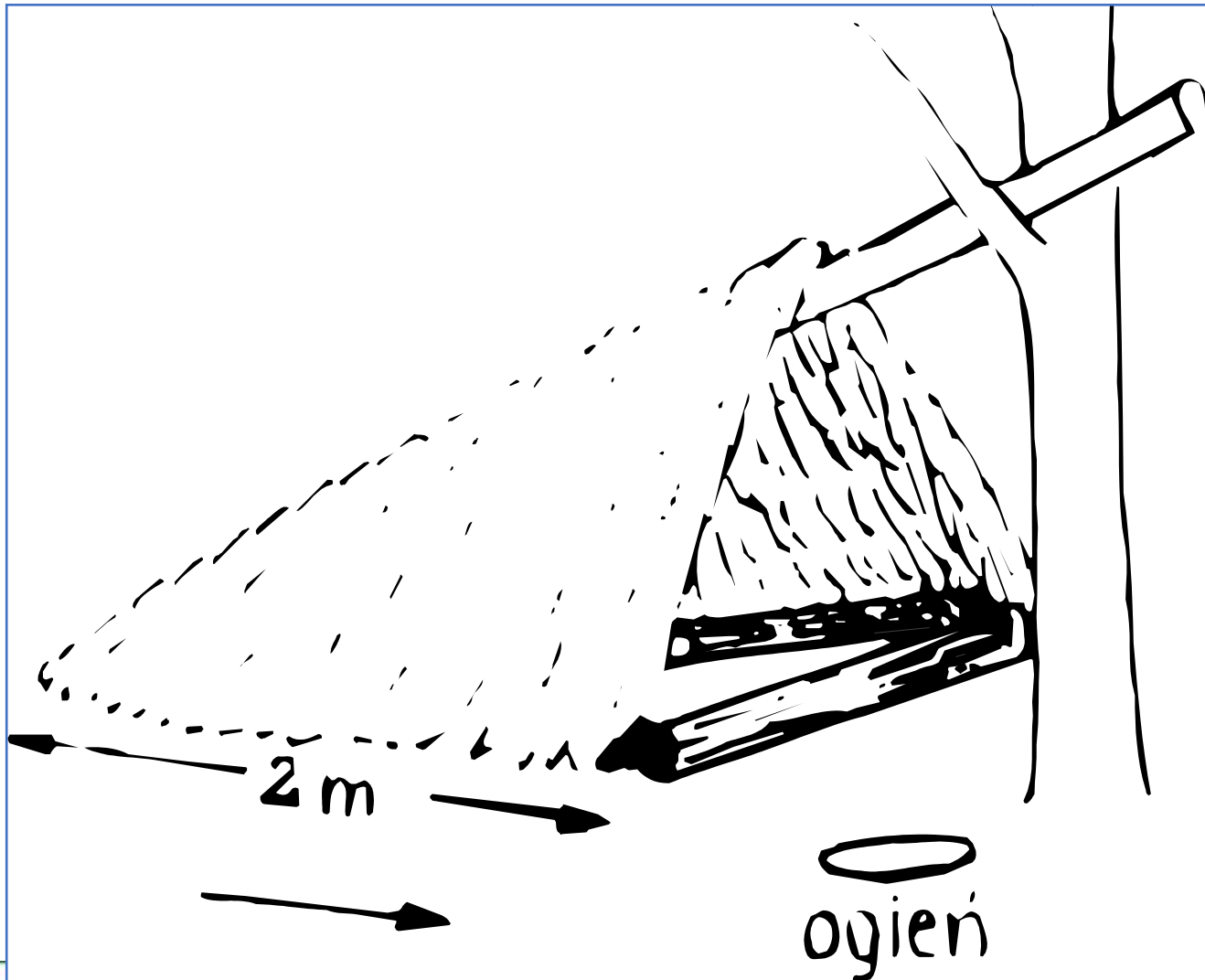
## BUDOWA SZAŁASÓW

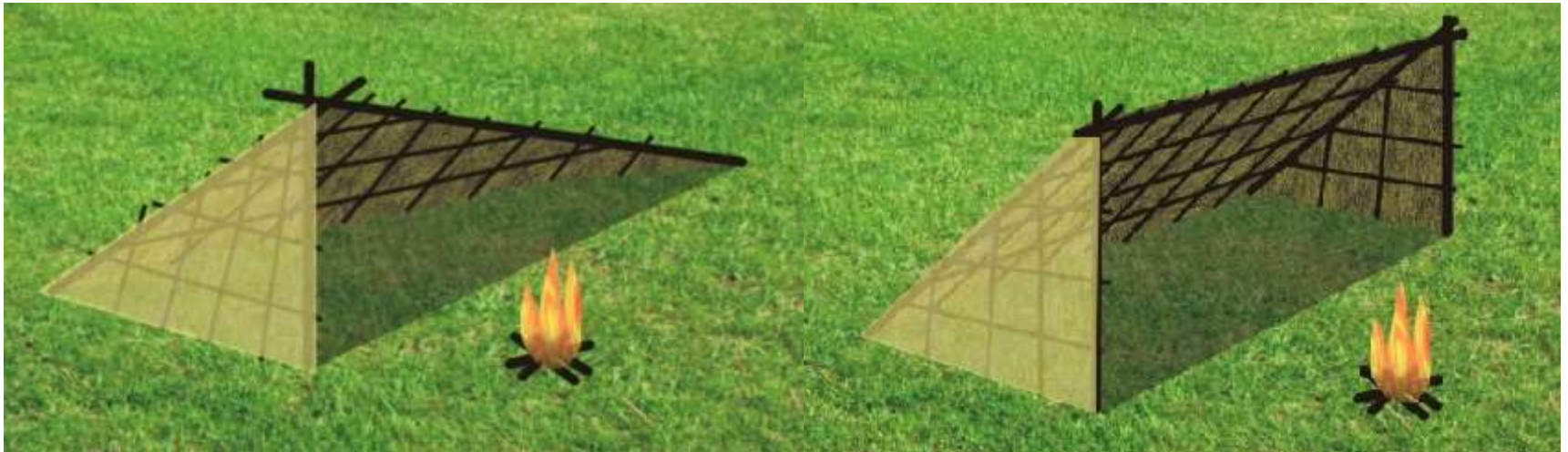
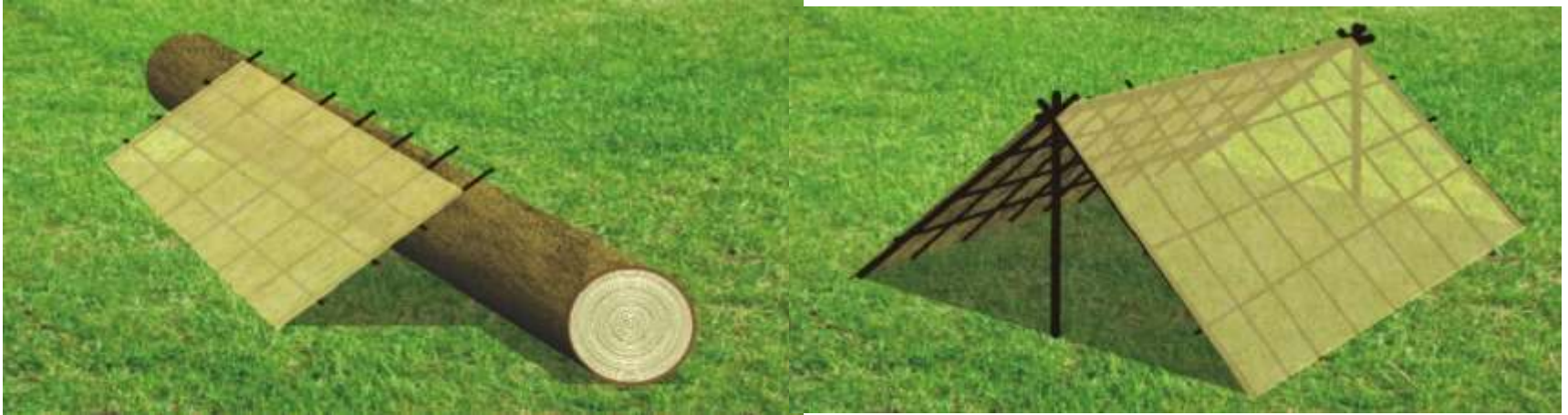


## BUDOWA SZAŁASÓW



## BUDOWA SZAŁASÓW











## BUDOWA SZAŁASÓW



# BUDOWA SZAŁASÓW

















## Schronienie w terenie podmokłym - platformy



## **BIWAK NA ŚNIEGU**

- **wczesny zmrok;**
  - **ograniczony dostęp do opału;**
  - **gdy miejsce na ognisko jest już przygotowane, gromadzimy drewno na opał - musi być go bardzo dużo;**
  - **ognisko rozpalamy pod koniec prac obozowych**
- 
- **jeżeli nie chcemy, aby buty czy kurtka (jeżeli ich nie zakładamy do snu), zamarzły na kość, musimy niestety zabrać je ze sobą do śpiwora;**
  - **spanie z butami nie jest może wygodne, ale pozostawione na mrozie, przemoczone, rano byłyby nie do użytku.**





- jeżeli nie chcemy, aby buty czy kurtka (jeżeli ich nie zakładamy do snu), zamarzły na kość, musimy niestety zabrać je ze sobą do śpiwora;
- spanie z butami nie jest może wygodne, ale pozostawione na mrozie, przemoczone, rano byłyby nie do użytku.





