

**ГІРСЬКИЙ ЕКОЛЮБ**  
**СТУПІНЬ II і III**

Ім'я і прізвище .....

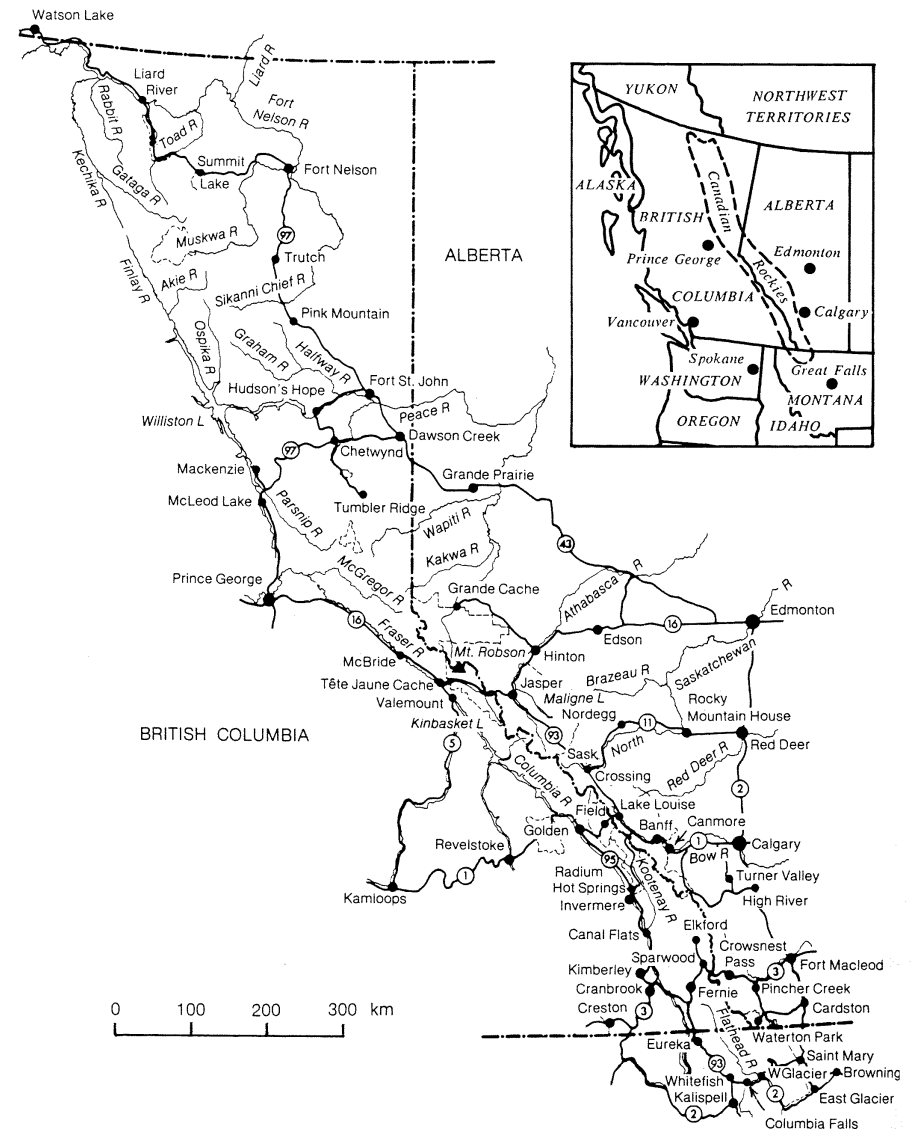
Табір .....

Гурток на Таборі .....

Курінь/Станиця -----

# КРАЙОВІ ТАБОРИ 2009

Канадські Скелясті гори  
2-го до 15-го серпня 2009



**(II.1) Знає загальну характеристику головних екологічних районів канадських Скелястих гір.**

Канадські Скелясті гори як інші гори, можна поділити на три головні зони висоти: **альпійську, підальпійську і зону гірського лісу.**

Положення зон залежить від висоти та клімату.



**Характеристика Гірських Зон**

**Зона гірського лісу (*montane*)**

- це зона нижчих схилів, підгір'я та долин
- густі різноманітні ліси
- дерева: канадська смерека, сосна лоджпол, осика, псевдотсуґа, паперова береза
- квіти: пензлики, арніка, рожі, ромени
- птахи: дятель, сова, глухар
- звірі: руда білка, заєць, куниця, чорний ведмідь, койот, вовк, серна, олень, лось

**Підальпійська зона**

- тягнеться від густих гірських лісів до верхньої межі лісу (*timberline*)
- тут холодно і воґко
- літо коротке, в зимі дуже багато снігу
- знищеній природі забирає 8-10 років відрости
- дерева; канадська смерека, смереки Енгельмена, біла сосна, верба,
- поляни де росте верес і мала альпійська ялиця, лишайники
- птахи: глухар, сойка, дятель, сова
- звірі: бурундук, заєць, куниця, дикобрає, рись, лось, сірий ведмідь

**Альпійська зона**

- це всі частини гір вище верхньої межі лісу (*timberline*)
- низькі дерева ростуть малими островами
- дерева покручені, майже стеляться по землі
- покручені гірські сосни називаються *жереп*.
- каміння, низькі рослини, мох, лишайники, літом можуть бути клапти снігу.
- сильні вітри, великі зміни в температурі
- дуже делікатна природа, тому не можна сходити зі стежок.
- звірі: полівка, бурундук, ховрашок, сіноставка, сивий бабак

**II.2. Знає і пояснить ролі вогню у екології Скелястих гір.**

Вогонь - необхідна частина природи. Виключати вогонь з екосистеми це так як виключати вітер чи дощ.

Багато екосистем розвивалися з вогнем і потребують вогонь щоб відновлятися.

В холодних кліматах розклад природи йде повільно і колоди, листя і шпильки накупичуються в лісах. Вогонь їх може перетворити в мінеральний попіл повний поживи для землі в лісі. Вогонь відкриває ліс до сонця яке гріє ґрунт і збуджує розвиток рослин із зерна і коріння.

**Як можна жити з вогнем**

Індіанці давно підпалювали **контрольовані вогні**. Коли прийшли європейці, вони заборонили індіанцям палити ліси. В парках робота пожежників була тільки запобігати вогням або їх гасити.

Сьогодні інший підхід - менеджмент вогнів. Пожежники працюють над тим, щоб зберегти екосистеми, які залежні від вогню. Тепер в парках застосовують **приписані вогні**. Вогні можуть загорітися або природньо із блискавки або тим що їх підпалили.

**Чому не зрізувати дерево замість того, що його палити?**

Зруб дерева не дає таку екологічну користь як вогонь. Зруб забирає і дерево і поживу коли вогонь її перероблює. Крім того, зруб вимагає будувати доріг, які дуже шкодять екосистемі парків.

**Що стається з тваринами під час вогню?**

Вогонь рідко ловить великих ссавців, хоч може забити деяких малих тварин і птахів. Але на довшу мету більшість видів користають із *ауралів* (*habitats*) які творять вогні.

**ЗАВДАННЯ До точки (II.2) Внизу 6 фактів про вогні, деякі ПРАВДА, деякі НЕПРАВДА. Зазначи П або Н.**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. Вогні є частиною екосистеми в горах.                                   | П | Н |
| 2. Вогні в горах роблять тільки шкоду.                                    | П | Н |
| 3. Індіанці ніколи не палили лісів.                                       | П | Н |
| 4. Приписані вогні це такі які зберігають екосистему.                     | П | Н |
| 5. Вогонь є кращий для збереження екосистеми ніж зруб дерев.              | П | Н |
| 6. Дуже багато великих ссавців гинуть у вогнях                            | П | Н |
| 7. Вогні у лісах, які спалюють колоди і листя, творять ауралі для тварин. | П | Н |

**(II.3) Опише екологічний район свого табору і впише 5 прикладів рослин і 5 прикладів тварин у районі свого табору.**

Екологічний район мого табору:

.....

Рослинність (квіти, дерева)

Тварини (звірі, птахи)

рослина 1.....

тварина 1.....

рослина 2.....

тварина 2.....

рослина 3.....

тварина 3.....

рослина 4.....

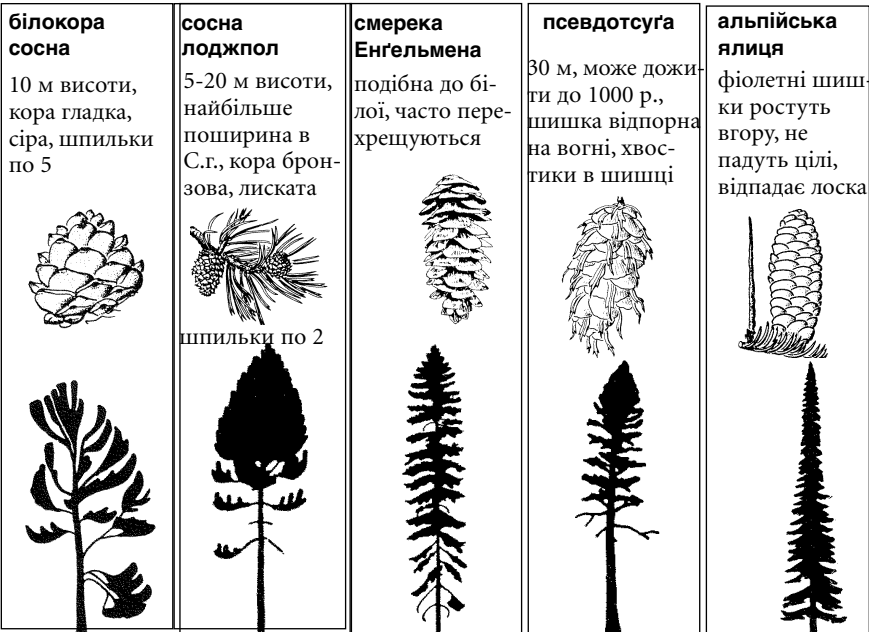
тварина 4.....

рослина 5.....

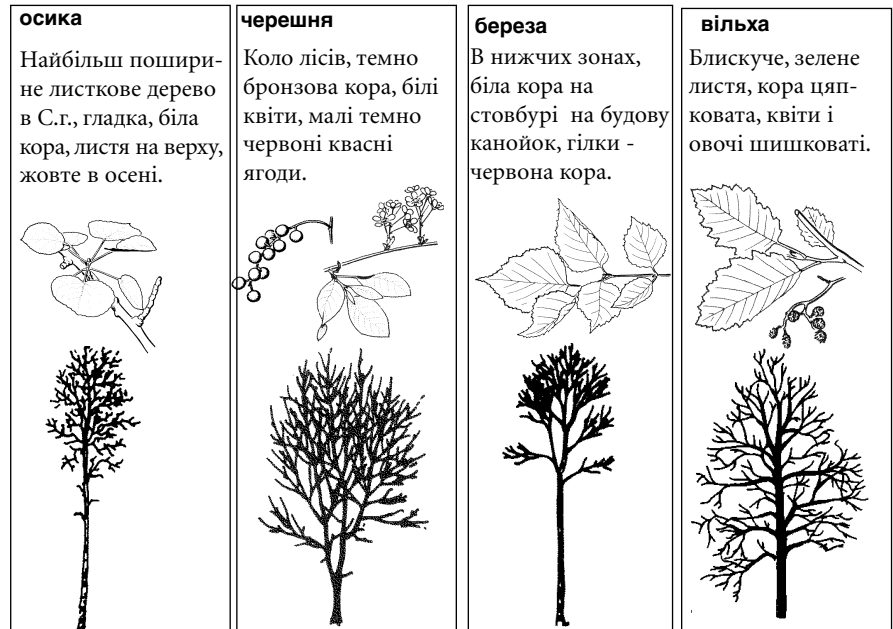
тварина 5.....

### Рослини Скелястих гір

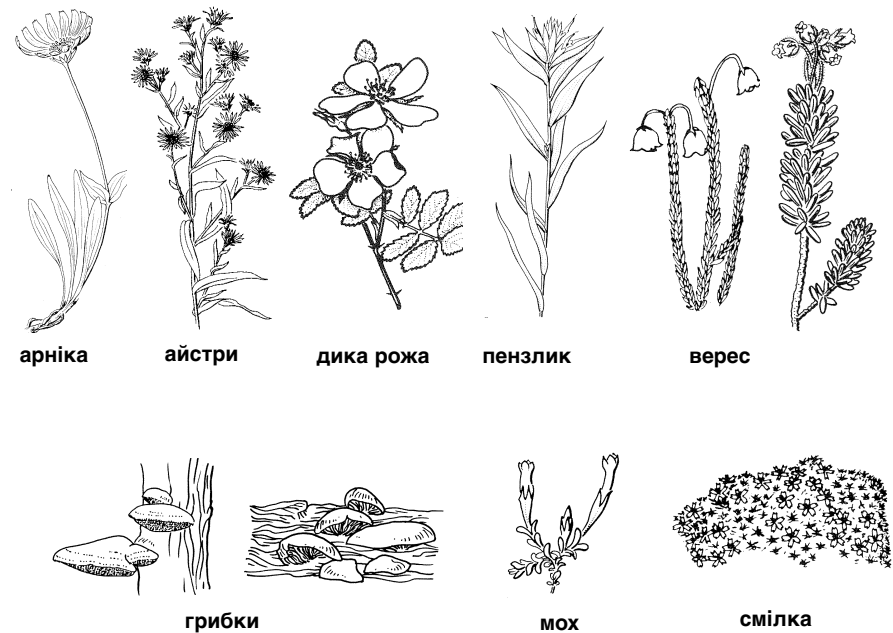
Велику перевагу мають шпилькові дерева (хвойні ліси). Поділяються вони на три роди: **сосни, ялиці, смереки**. Всі мають зелені шпильки і загально бронзові (коричневі) шишки.

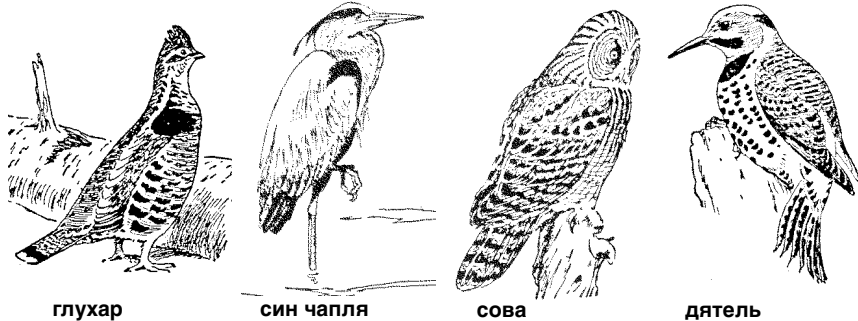


Листяні дерева – нема одного роду, щоб був типовим тільки горам



### КВІТИ





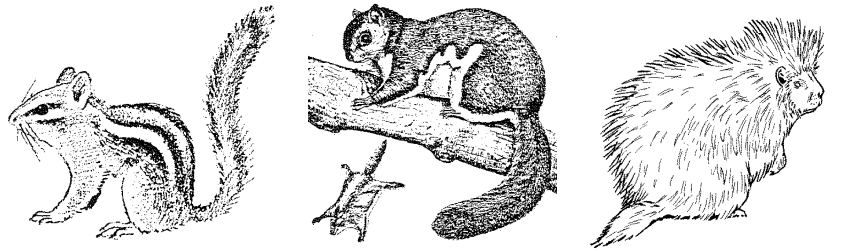
глухар

син чапля

сова

дятель

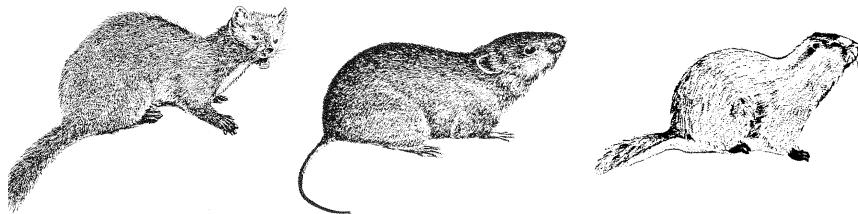
ССАВЦІ - малі



бурундук

літаюча вивірка

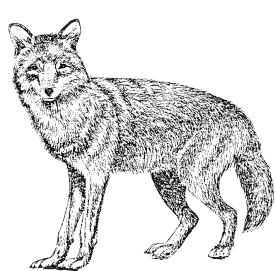
дикобраз



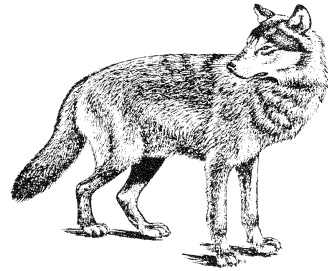
куниця

полівка

бабак



койот

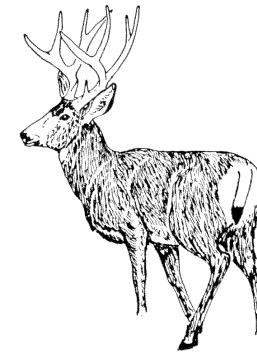


вовк

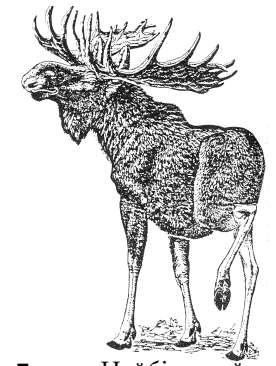
ССАВЦІ - великі



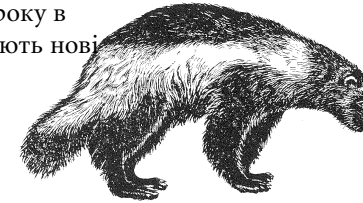
**Великий олень** – Важить до 1000 ф., роги доходять 6 стіп ширини і довжини. Як і інші члени оленьчої родини, малі не мають жадного тілесного запаху, так що вороги не можуть занюхати. Дорослі олені гублять свої могутчі роги кожного року в зимі, а вирощують нові весною.



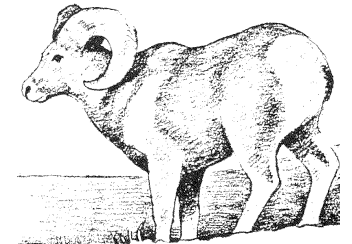
**Серна** – найчисленніша - мулова серна. Має довгі, широкі вуха 10" x 7". Як біжить, то підскакує на всіх 4-ох ногах у той сам час, дуже похлолива (боїться всього). Самець має стрункі, острі роги, які губить щорічно.



**Лось** – Найбільший член оленьчої родини, важить до 1400 ф., майже чорної шерсти. Дуже несміливий і боязкий і часто тікає від людей, може бути дуже завзятий і відважний у боротьбі. Звичайно перебуває в мокрих низинах, де багато вербових кущів, водних лілей і вигорілих лісів. Часто їсть кору з дерев. любить перебувати в однім місці.



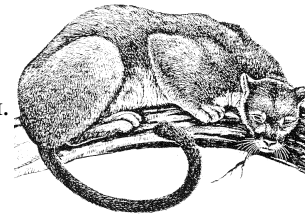
**Росомаха**  
Доросла росомаха не важить більше від домашнього пса, але навіть ведмеді її бояться. Має темно-бронзову шерсть з чорною, грізною плямою на морді із хижими очима.



**Муфлон** - Роги в дорослого барана можуть дійти до 3/4 повного кола. Найпевніші себе на висотах. Живе 20-25 років. Коли вже в ногах не чує тієї сили і рівноваги що попередньо, сходить у якусь долину на вічний спокій.

**Гірський лев, пума**

– це справжня рідкість бо дуже бережеться людей. Хоч м'ясоїд, не нападає на людей хіба спровокований або ранений. Великий кіт, важить 200 ф., з хвостом довгий на 8 стіп.



## СЛОВНИК ТВАРИН І РОСЛИН

### ДЕРЕВА

alder.....	вільха
aspen.....	осика
birch.....	паперова береза
cherry.....	черешня
Douglas fir.....	псевдотсуга
Engelmann spruce.....	смерека Енгельмена
larch.....	модрина
lodgepole pine.....	сосна лоджпол
poplar.....	тополя
subalpine fir.....	альпійська ялиця
white spruce.....	канадська смерека
willow.....	верба

### РОСЛИНИ І КВІТИ

arnica.....	арніка
aster.....	айстри
daisy.....	ромен
fern.....	папороть
fungus.....	грибок
heather.....	верес
lichen.....	лишайник
moss.....	мох
moss campion.....	смілька
paintbrush.....	пензлик
wild rose.....	дика рожа

### ПТАХИ

blue heron.....	синя чапля
duck.....	качка
eagle.....	орел
grouse.....	глухар, куріпка
jay.....	сойка
lark.....	жайворонок
mallard.....	крижень
owl.....	сова
robin.....	вільшанка
swallow.....	ластівка
woodpecker.....	дятель

## СЛОВНИК ТВАРИН І РОСЛИН

### ТВАРИНИ - ССАВЦІ

bat.....	лилик, кажан
beaver.....	бобер
black bear.....	чоний ведмідь
caribou.....	північний олень
chipmunk.....	бурундук
cougar.....	пума, гірський лев
coyote.....	койот
deer.....	серна
elk.....	олень
ferret.....	тхір
fox.....	лисиця
grizzly bear.....	бурий ведмідь
groundhog.....	бабак
ground squirrel.....	ховрашок
hare.....	сірий заєць
marten.....	куниця
marmot.....	бабак
mole.....	кріт
mountain lion.....	пума, гірський лев
pika.....	сіноставка
moose.....	лось
porcupine.....	дикобраз
raccoon.....	енот
red squirrel.....	руда білка
sheep, big horn.....	муфлон
skunk.....	скунс
vole.....	полівка
wolf.....	вовк
wolverine.....	росомаха
woodchuck.....	бабак

### РИБИ

bass.....	морський окунь
pike.....	щука
salmon.....	лосось
trout.....	пструг

(II.4) Відбуде прогульку в горах. Тримає денник під час прогульки де запише: район, приклади рослинності і тварин зустрітих по дорозі.

Район .....

Рослинність (квіти, дерева)

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

Тварини

1.....

2.....

3.....

(II.5) Розуміє екологічне пов'язання елементів природи: екосистеми і ланцюг живлення в Скелястих горах.

#### Екосистеми

Життя на землі існує у формі об'єднань, які називаються екосистемами. Кожна екосистема твориться з живої і неживої частин, які збалансовані одна з одною. У кожній екосистемі живі і неживі її частини діють разом у циклах життя, смерті, використання і відновлення.

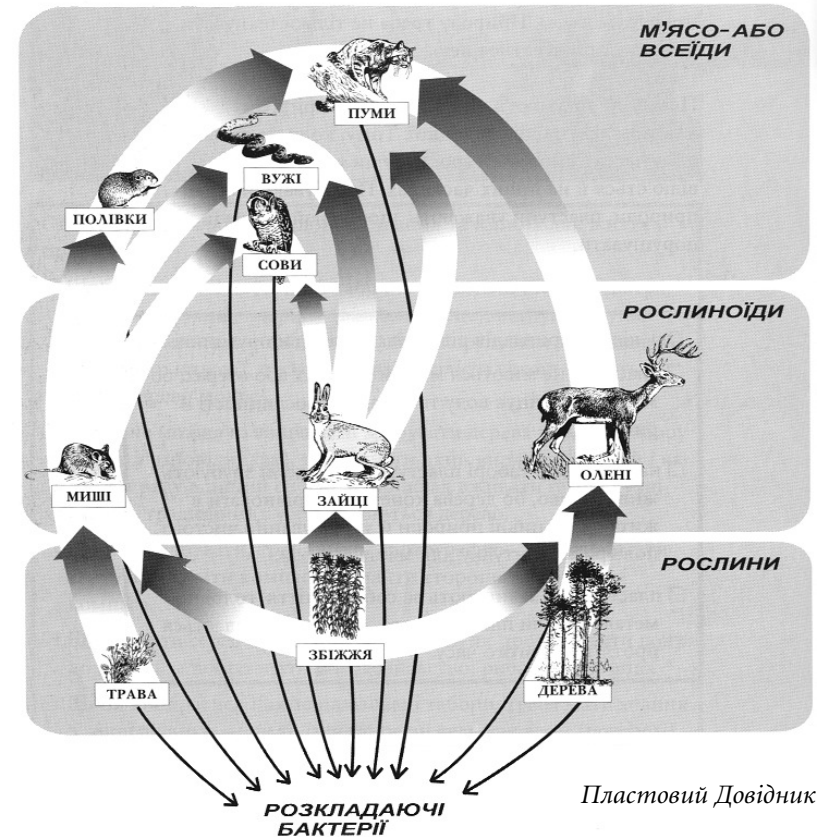
#### Взаємозалежність (*interdependence*)

Взаємозалежність означає, що вся різноманітність (*diversity*) живого потребує одне одного щоб вижити. Ми мусимо доглядати за різноманітністю канадської природи і один зі способів є захист рослин. Навіть якщо тільки один тип рослин щезне, ми можемо втратити багато інших видів.

#### Ланцюг живлення

Рослини і тварини в даній екосистемі є зв'язані між собою через їх системи живлення. Рослини є продуценти, використовують соняшну енергію і хемічні елементи з ґрунту продукувати їжу, яку споживають травоядні тварини (*herbivores*). В той сам час деякі травоядні тварини є їжою для хижаків (*carnivores*). Кожна їжа включає в себе декомпостери

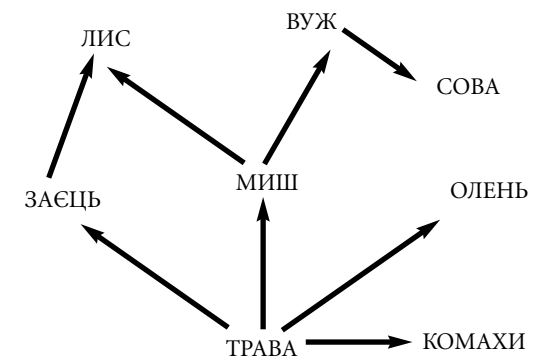
#### Ланцюг живлення в Скелястих горах



#### Проблема:

Одна юначка спостерегла, що така життєва сітка - сполука кількох ланцюгів живлення - існує на поляні біля табору. Якщо би всі лиси щезли, що може статися

- траві
- заєцям
- оленям ?



**(II.6) Візьме участь в екологічній грі (або п'єсі про вплив людини на екологічний баланс). див. ст. 20**

**(II.7) Докаже, що розуміє чому поодинокі правила парків в Скелястих горах є потрібні.**

Правила національних парків охороняють відвідувачів від небезпек, а природу парку від знищення. Порушення правил караються виключенням з парку і штрафом.

- Забороняється годувати, доторкатися, докучати і полювати тварин.
- Всі рослини та інші природні або історичні пам'ятки охороняються законом. Їх не можна переносити або нищити.
- Заходити в закриті частини парку заборонено.
- Потрібно, щоб домашні тварини були прив'язані.
- Велосипеди вживати лише на визначених стежках.
- Автомашини не можуть з'їжджати з доріг.
- Додаткову інформацію можна отримати від Лісничого Бюро даного парку.

#### Таборування

- Таборувати, тільки у призначених місцях, за винятком віддалених, диких місць.
- На таборування у віддалених місцях потрібно спеціальний дозвіл, який треба купити.
- Вогонь розкладати тільки на призначених місцях, і не палити там де заборонено.
- Всі харчі, навіть ті, що в холодильнику, тримати в багажниках автомашин або в противоведмежих скринях.
- Сміття класти в спеціальні смітники або зберігати і вивозити з парку.

**ЗАВДАННЯ до точки (2): Знайди і напиши одне правило яке відноситься до:**

сміття .....

.....

вогню .....

.....

звірів .....

.....

таборування .....

.....

рослин.....

.....

**(II.8) Докаже, що знає правила безслідного таборування у горах.**

Що таке безслідне таборування?

- таборування яке не лишає слідів/ знаків нашого перебування

Загальні принципи безслідного таборування

1. Плянувати наперед і підготуватися. Плянування значить
  - довідатися про терен і погоду і до цього бути готовим
  - знати де розбити табір щоб мати достій часу туди безпечно зайти
  - плянувати харчування і виряд так, щоб обмежити сміття
2. Мандрувати і таборувати на призначених для цього місцях
  - ставити шатра якнайближче себе
3. Правильно позбавлятися відпадків
  - помії (wastewater) - переїдати із їжі, виляти принайменше 50 метрів від струмків, рік чи озер. Вживати мило мін. 50м. від води
  - людські відпадки - викопувати ями 15 до 20 см глибокі, мін. 50 м від води, стежок чи таборовищ.
4. Залишити все так як знайшов
  - не копати ровів, схоронищ, не будувати столів чи крісел
  - не вбивати цвяхів в дерева, бити дерево сокирою чи пилюкою
5. Применшити вплив палення вогню
  - вогні палити на призначених для цього місцях
  - не пали великих вогнів, вживай дерево яке можеш руками зломати
  - спали дерево до попелу, запевнися, що вогонь зовсім погас
6. Шанувати природу
  - обсервуй тварин здалека
  - не годуй тварин
  - зберігай сміття від тварин
7. Мати пошану до інших таборовиків і мандрівників.

**ЗАВДАННЯ: Подасть 3 приклади де дотримувався правил безслідного таборування під час табору.**

Приклад 1 .....

.....

Приклад 2 .....

.....

Приклад 3 .....

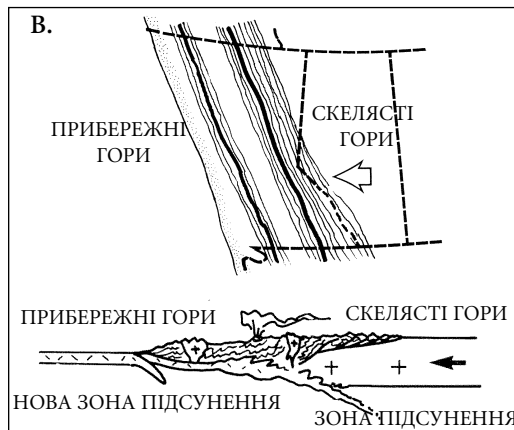
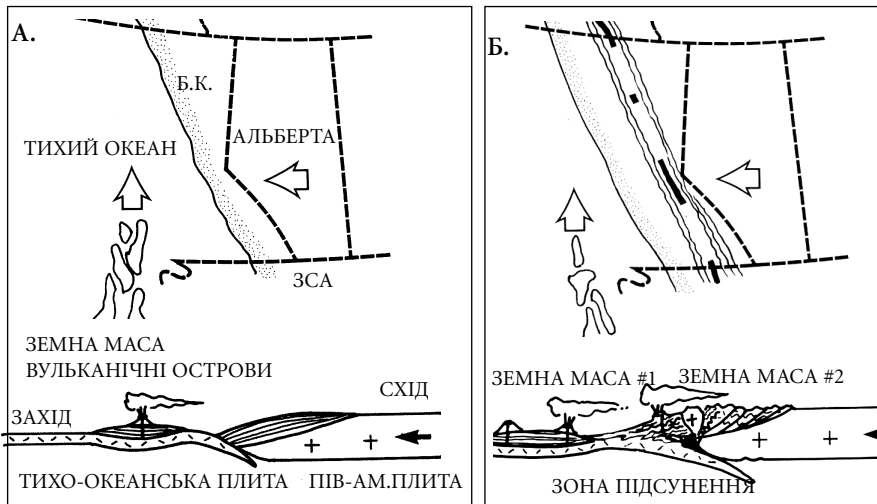
.....



**(III.2) Пояснить головні чинники у формуванні канадських Скелястих гір.****Створення канадських Скелястих гір**

Скелясті гори були створені довгим і складним процесом, який почався 175 мільйонів років тому, після зударів двох плит. Західна межа континентальної плити на якій тепер знаходиться Канада зударилася із сусідною морською плитою. При цих ударах, морська плита (Тихо-океанська плита) підсувалася під континентальну.

На морській плиті знаходилися куски земної маси (неначе великі острови). Зудар відрізав цю земну масу від морської плити і поставив її на континентальній плиті. Цей самий процес повторився 85 мільйонів років тому, коли друга маса землі була накинута на континентальну плиту. З цього складу каменя створилися Скелясті гори Канади.



А. 200 міль років тому земна маса (вулканічні острови) зближуються

Б. 175 міль років тому створені підгір'я С.г.

В. 85 міль років тому створено Скелясті і Прибережні гори.

**(III.3.a) Пояснить чому існують льодовики.**

Льодовики творяться в горах там, де падає більше снігу зимою ніж топиться літом. Щороку сніг падає на поверхню, притискаючи під собою сніг з попередніх років і робить з його лід. Як глибина льоду сягає приблизно 100 стіп, тиск верхніх шарів льоду на нижчі робиться таким великим, що весь лід починає поволі посуватися і текти в долину. Льодовиком називаємо масу льоду яка рухається.

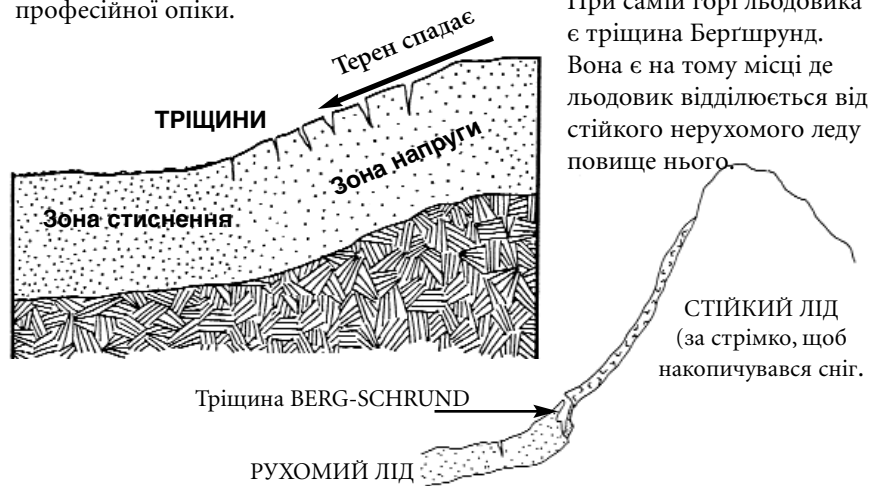
В Скелястих горах Канади пересічний льодовик посувається вперед 15 метрів річно. Як льодовик дотікає до нижчих частин долини, де погода тепліша, верхні шари льоду починають топиться. Вкінці льодовик доходить до такого пункту, де погода є настільки тепла, що він цілком перестає посуватися в долину.

**(III.3.б) Знає небезпеки ходження по льодовиках.**

На льодовиках найбільшою небезпекою для мандрівника є тріщини. Тріщини творяться у верхньому шарі льодовика, де лід є більше крихким і тріскає як льодовик перетікає через якийсь виступ на землі. Більшість тріщин творяться в так званих зонах напруги, напр. там де терен стрімко спадає.

Інші тріщини творяться при стінах долини, де тертя сповільняє хід частини льоду і там де льодовик виливається в ширшу долину.

Найбільші тріщини в Скелястих горах сягають до 40 метрів глибини, але навіть найменші є дуже небезпечні. Річ в тому, що стіни тріщин є дуже стрімкі і раз людина залетить, вона так застрягає, що може вмерти з задущення, якщо вона перше не загине від удару голови чи від гіпотермії. Тому досвідчені мандрівники по льодовику завжди ходять зв'язані шнуром. Недосвідчені мандрівники взагалі не повинні ходити по льодовику без професійної опіки.



При самій горі льодовика є тріщина Бергшрунд. Вона є на тому місці де льодовик відділюється від стійкого нерухомого льоду вище нього.

**(III. 4) Знає, як люди порушують екологічний баланс Скелястих гір у відношенні до: таборування, туризму, деревної промисловості, шахт, полювання, рибальства**

Хоч більша частина канадських Скелястих гір – провінційні і національні парки, частиною більшої екосистеми, яка і не є забезпечена від зовнішніх впливів – урбанізація, будова великих доріг чи залізниць, промисловість. Забруднення повітря через урбанізацію, індустрію і рух транспорту впливає на ріст дерев як також на розмноження тварин – зокрема птахів і риб. Вирубання дерев і відкрита гірничо-промисловість (*open pit mining*) – стала загроза паркам.

Є різні внутрішні впливи: вогні, щораз більше число відвідувачів, внутрішні дороги. До цього можна додати впливи попередніх дій – зруб лісів, вжиток отруї для контролю комах.

Все це спричинює втрату ареалу (*habitat loss*) тваринам і рослинам або творить фрагментація ареалу (*habitat fragmentation*). Деякі тварини, напр. бурий ведмідь чи літаюча вивірка, мають труднощі вижити в розбитих ареалах. Втрата великих м'ясоїдів через полювання і господарство шкодить природним відносинам між хижаками (*predators*) і іншими тваринами.

Велика загроза екологічному балансу в Скелястих горах це люди. Люди не тільки нищать природу своєю присутністю, але вимагають поширення інфраструктури – більше каналізації чи доставки води. Парки щораз більше вживаються для розваг – мандрювання, роверистики, їзди верхи, рибальства і деяке полювання. Озера притягають щораз більше туристів. Це також спричинює тиск на якість і кількість води.

**Заняття:** Подай 5 прикладів порушення екологічного балансу людьми, яких Ти зустрів під час таборування в Скелястих горах:

(1).....

.....

.....

(2).....

.....

.....

(3).....

.....

.....

(4).....

.....

.....

(4).....

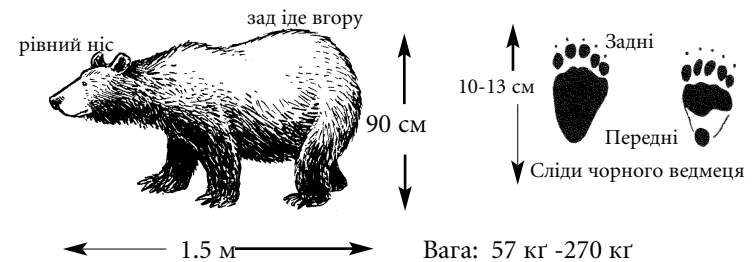
.....

.....

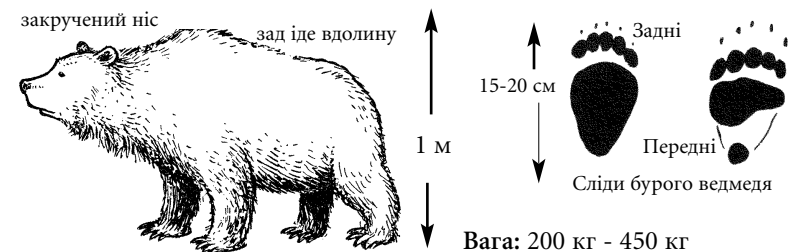
**(III.5) Знає небезпеки від тварин, головно ведмедів.**

**Ведмеді** – дикі звірі, яких треба поважати. Вони спритні та сильні. Вони будуть обороняти себе, своїх ведмежат і свою територію. Кожний ведмідь – небезпечний. Тому ніколи не годуйте і не підходьте до ведмедя.

**Чорний ведмідь**



**Бурий (сірий) ведмідь**



**Зустріч з ведмедем**

- Обійдіть або покиньте місцевість, якщо ви побачили ведмедя здалека. Завжди залишіть ведмедеві вільний шлях для втечі.
- Не біжіть.
- Не кидайте нічим у ведмедя.
- Спостерігайте за поведінкою ведмедя:
  - Якщо ведмідь цокає зубами, гавкає, знизив голову і відхилив вуха назад, або наближається до вас, то він агресивний.
  - Якщо він не поводить агресивно, то говоріть лагідним і монотонним голосом і поволі відступайте.
  - Якщо ведмідь стає на задні ноги і крутить носом в повітрі, то він старається вас розпізнати. Стійте спокійно і тихо говоріть.
  - Коли ведмідь поводить агресивно, то говоріть тихо і поволі відступайте до найближчого дерева. Вилізьте якнайвище на дерево.
  - Чорні ведмеді вміють добре лазити по деревах, тому від них на дереві не сховаєшся.

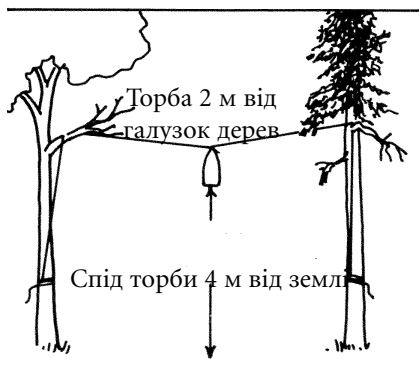
## Ви у ведмежому краю! Поради для безпечного таборування.

- У віддалених частинах парку таборуйте лише на визначених місцях.  
Якщо є свіжі ведмежі сліди, то виберіть інше місце на табір.
- Не таборуйте де чути звук біжучої води.
- Не вживайте харчі із сильним запахом.
- Ховайте їжу і сміття. Не залишайте розкинену їжу, сміття, приладдя до охолодження і варення.
- Тримайте харчі і сміття в герметично закритих коробках або мішках.  
Харчі треба зберігати в багажнику автомашин або повісити між двома деревами щонайменше 4 метри над землею і 1 метр від дерев..
- Забирайте все сміття із собою. Не закопуйте сміття, бо ведмідь скоро знайде його і викопає. Спалюєте сміття аж до попелу.
- Не варіть і не їжте в шатрі або коло шатра. Не залишайте запаху їжі на своєму одязі і постелі. Не спіть в одязі, в якому ви варили.
- Не вживайте дуже пахучої косметики.
- Жінки повинні бути особливо обережні. Вживайте тампони і герметично ховайте вжиті тампони в целофанові мішочки.
- Користуйтеся ліхтарем вночі
- Мандруйте у групі і робіть багато шуму: свистіть, говоріть, співайте.
- Будьте дуже обережні, коли йдете проти вітру.
- Ніколи не підходіть до ведмедя, а особливо до ведмежат.

### Напад

- Якщо на вас нападає бурий ведмідь, то вдавайте, що ви мертві.  
Звеніть в клубок і закрийте лице, шию і живіт. Лежіть нерухомо, поки ведмідь не відійде.
- Якщо нападає чорний ведмідь, то постарайтеся втекти до безпечного місця або вилізти на дерево але пам'ятай, що він може вилізти за тобою.

Як зберігати харчі від ведмедів



## ЗАВДАННЯ До точки (III.5) Знає небезпеки від тварин, головно ведмедів, рослин і природи. Внизу 13 фактів, деякі ПРАВДА, деякі НЕПРАВДА. Зазначи П або Н.

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. Коли йдеш мандрівкою в ліс де є ведмеді. будь дуже тихо.                             | П | Н |
| 2. Щоб заховатися від ведмедів, їж обіди і вечері в шатрі.                              | П | Н |
| 3. Якщо побачиш ведмедя здалека, поклич його до себе.                                   | П | Н |
| 4. Не закопуй сміття, бо ведмідь скоро знайде і викопає.                                | П | Н |
| 5. Ніколи не підходи до ведмежат.   | П | Н |
| 6. Щоб зберегти їжу від ведмедів, повішай її 2м від землі.                              | П | Н |
| 7. Бурий ведмідь є більше небезпечний як чорний ведмідь.                                | П | Н |
| 8. Коли йдеш вночі, не світи ліхтарки, щоб тебе не побачив ведмідь.                     | П | Н |
| 9. Диким тваринам можна давати залишки їжі.   | П | Н |
| 10. Коли є буря і блискає небо, положишся на звмлю.                                     | П | Н |
| 11. Якщо олія трійливого плюща дісталася на твою одягу, досить висушити одягу на сонці. | П | Н |
| 12. Всі вкуси диких звірів треба зголосити проводіві табору.                            | П | Н |
| 13. Будь обережний з гадюками бо вони можуть бути скажені.                              | П | Н |

**(III.6) Зробіть одно з наступних: Переведе екологічну гру АБО напише і поставить п'єсу про вплив людини на екологічний баланс С. г.**

### ЕКОЛОГІЧНА ТЕРЕНОВА ГРА

Ціль гри є продемонструвати як діє життєвий ланцюг в динамічній екологічній системі.

#### Що потрібно:

- Велика площа, ліс, оселя
- 30+ грачів: травоїди (16), всеїди (8), м'ясоїди (5), загрози(3)
- один провідник-людина
- стяжки/хустки щоб розрізнити грачів: зелені, білі, червоні, сині
- 3 різні печатки: для **поживи, води, схоронища**
- малі м'ячики
- картки з інструкціями та життями для кожного з грачів

#### Як грати:

**Пожива, Вода і Схоронище** є три пункти з печатками заховані в терені.

Всі грачі є призначені грати якусь ролю звірята в екосистемі:

**М'ясоїди** Дикі Коти ловлять і відбирають життя в всеїдів і травоїдів.

**Всеїди** Ведмеді ловлять травоїдів, але теж шукають **Поживи**.

**Травоїди** Зайці втікають від всіх, але мусять знайти **Поживу**.

Всі звірі шукають **Воду і Схоронище**.

**Загрози** Хвороба, Повінь, Вогонь кидають м'ячем на звірят і так відбирають життя.

**Провідник** може контролювати всіх і все – відібрати життя, посадити в зоопарк, або відживити додатковим життям.

Всі мають особисті стяжки і картки з інструкціями та життями.

Перші в терен виходять **Зайці**, за 5 хвилин **Ведмеді**, тоді (**Дикі Коти**), а на кінець **Загрози** і **Провідник**.

#### Кінець гри:

На свисток після визначеного часу, або коли всі звірі потратили всі життя.

#### Обговорення вислідів:

- Хто і як знайшов поживу? воду? схоронище?
- Хто має ще життя? Чому?
- Хто і скільки зловив звірят? Як?
- Кого зловили які загрози? Які ще бувають загрози?
- Як людина може вплинути на цю екологічну систему?

**Травоїди – Зайці – Зелені** 9 х життя

- Шукають пункти **Поживи, Води, Схоронища**
- Втікають від білих – всвідів, червоних – м'ясоїдів
- Як доторкнені звірем – віддають 1 своє життя
- Як вдарені синьою загрозою – віддають 1 своє життя

**Всеїди – Ведмеді – Білі** 6 х життя

- Шукають пункти **Поживи, Води, Схоронища**
- Втікають від червоних – м'ясоїдів
- Як доторкнені – віддають 1 своє життя
- Ловлять зелених – травоїдів
- Як доторкнуть – відбирають 1 життя
- Як вдарені синьою загрозою – віддають 1 своє життя

**М'ясоїди – (Дикі Коти) – Червоні** 3 х життя

- Шукають пункти **Води, Схоронища**
- Ловлять зелених – травоїдів
- Ловлять білих – всеїдів
- Як доторкнуть звіра – відбирають 1 життя
- Як вдарені загрозою – віддають 1 своє життя

**Загрози – Хвороба, Повінь, Вогонь – Сині**

- Ловлять звірят: зелених – травоїдів, білих – всеїдів, червоних – м'ясоїдів
- Як вдаряють м'ячем – відбирають в них 1 життя

**Провідник – Людина**

- Може контролювати все що хоче
- Як пальцем покаже на звіра - може відібрати життя, або посадити в зоопарк, або відживити додатковим життям

### АБО

**(III.5) Напише і поставить п'єсу про вплив людини на екологічний баланс Скелястих гір або на Ланцюг живлення.**

(дивись сторінку 20 і сторінку 13).

**(III. 7) Знає які рослини і тварини в канадських Скелястих горах є zagrożені і як держава старається цієї загрози запобігти.**

*Заввага* - назва zagrożені види також вживається в загальному значенню *endangered species*.

**Вимерлі** (*extinct*) - види колись характерні для Канади, які зараз ніде не існують

**Зниклі** (*extirpated*) – види, які довше не зустрічаються природньо але зустрічаються десь інде

**Вимираючи** (*endangered*) – види, яким загоржує поступове вимирання

**Загрожені** (*threatened*) – види, які можуть стати вимираючими якщо фактори що сприяють їх уразливості не будуть усунені

**Уразливі** (*vulnerable*) - види, які ризикують через мали чи спадаючу чисельніст чи малий ареал поширення

Канадські Скелясті гори, в порівнянню із іншими частинами Канади, не мають багато zagrożених тварин чи рослин. Деякі тварини, напр. бурий ведмідь чи росомоха, колись були поширені по Канаді (напр. в Манітобі) але тепер знаходяться тільки в Скелястих горах

В Скелястих горах є такі:

**Загрожені** (*threatened*) - Бізон (*Wood Bison*), Яструб (*Ferringous Hawk*)

**Уразливі** (*vulnerable*) - Північний олень (*Woodland caribou*), Росомоха (*Wolverine*); Ластівка (*Caspian Tern*), Велика сіра сова (*Great Gray Owl*)

В червні 2003 року канадський уряд увів закон Species at Risk Act, який легально забезпечує охорону рослин і тварин, вимагає, щоб Міністер Довкілля щороку видавав звіт про заходи, які були зроблені для збереження zagrożених видів. Уряд також провадить реєстр zagrożених видів.

**(III. 8) Візьме участь у таборі в Скелястих горах.**

### СЛОВНИК СКЕЛЯСТИХ ГІР

балка.....	gorge
бід.....	ford
вапняк.....	limestone
верх.....	peak, summit
висота.....	altitude, elevation
височина.....	upland
вітріння.....	weathering, corrosion of rock
вододіл.....	water divide
водопад (водоспад).....	waterfall
гірський ланцюх.....	mountain range
гірський хребет.....	mountain ridge
горизонталі.....	contours
дебра.....	ravine
ерозія.....	erosion
жереп.....	dwarf mountain pine
заповідник.....	national park
Континентальний вододіл.....	Continental Divide
перевал.....	mountain pass
полонина.....	mountain meadow
релеф.....	нерівності поверхні
крихкий.....	brittle
крутий.....	steep
морена.....	каміння принесені льодовиком
льодовик.....	glacier
нахил.....	slope
скала.....	rock
скелистий.....	rocky
скід.....	fault
тріщина.....	crack
узбіччя.....	slope
хребет.....	ridge
шари.....	layers
яр.....	canyon
яруга.....	gully
залізні скоби.....	гаки на черевики

## СТУПІНЬ II

1. Знає загальну характеристику головних екологічних районів Скелястих гір.
2. Пояснить роль вогню в екології Скелястих гір.
3. Опише екологічний район свого табору і впише 5 прикладів рослин і 5 прикладів тварин у районі свого табору.
4. Відбуде прогульку в горах. Тримає денник під час прогульки де запише: район, приклади рослинності і тварин зустрітих по дорозі.
5. Розуміє екологічне пов'язання елементів природи в Скелястих горах: екосистеми і ланцюг живлення.
6. Візьме участь в екологічній грі (або п'єсі про вплив людини на екологічний балянс).
7. Докаже, що розуміє чому поодинокі правила парків в Скелястих горах є потрібні.
8. Докаже, що знає правила безслідного таборування у горах.

## СТУПІНЬ III

1. Докаже, що засвоїв/ла засади Ступеня II.
2. Пояснить головні чинники у формуванні канадських Скелястих гір.
3. а) Пояснить чому існують льодовики.  
б) Знає небезпеки ходження по льодовиках
4. Знає, як люди порушують екологічний балянс Скелястих гір у відношенні до: таборування, туризму, деревної і гірничої промисловості, полювання, рибальства.
5. Знає небезпеки від тварин, головно ведмедів.
6. Зробить одно з наступних: Переведе екологічну гру або напише і поставить п'єсу про вплив людини на екологічний балянс Скелястих гір.
7. Знає які рослини і тварини в канадських Скелястих горах є загрожені і як держава старається цій загрозі запобігти.
8. Візьме участь у таборі в Скелястих горах.

Підпис .....

Підпис .....

Підпис .....

Підпис .....

Підпис .....

Підпис .....

Підпис .....

Підпис .....

Підпис .....

Підпис .....

Підпис .....

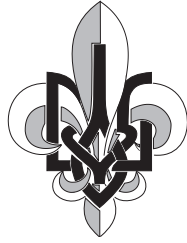
Підпис .....

Підпис .....

Підпис .....

Підпис .....

Підпис .....



## ПОСВІДКА ВМІЛОСТІ

.....  
(пл. ступінь, ім'я, прізвище)

успішно відповів/відповіла на всі вимоги вмілості

## ГІРСЬКИЙ ЕКОЛЮБ

**СТУПІНЬ II**

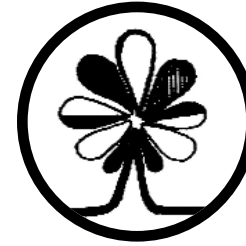
**СТУПІНЬ III**

і має право носити відзнаку вмілості

За провід табору .....

.....  
(ім'я, прізвище, діловодство)

.....  
(дата)



## ГІРСЬКИЙ ЕКОЛЮБ

Ім'я і прізвище .....

Гурток/курінь .....

Дата закінчення вмілості .....