

(A) برخه د خاوری اصلی قسمتونه  
او اجزاوي

څلورم لوست: د خاوری تشکیل او  
ترکیب یا جوړښت

# اصطلاح گانی

Native Vegetation محلی یا  
حایي گیاوي  
Organic Matter عضوی مواد  
Outwash بیرون وینخل  
Climate اقلیم  
Glacial Till  
Loess د بادی رسوبونو نوعی

Parent Material اصلی مواد  
Physical Weathering فزیکی هوا و هنہ  
Prairie Soils د هموارو ساحو یا ھمکو  
خاوری  
Timber Soils د ھنگلی ساحو یا ھمکو  
خاوری  
Topography توپوگرافی  
Alluvium رسوب یا بنگته کبنیناستل  
Bedrock د بستر تیگی  
Chemical Weathering کیمیاوی هوا و هل

پنځه هغه عوامل یا فکتورونه چي د خاوری په تشکیل یا جوړښت کي شامل دي

● پنځه اساسی یا بنستیز عوامل او فکتورونه شتون لري چي د خاوری تشکیل او انکشاف تر خپل تاثیر لاندی راوړي:

- > اصلی مواد (Parent material) - اصلی مواد عبارت دي له تیگئیزو موادو څخه چي خاوره له هغې څخه تشکیل یا منخته راغلی ده.
- > اقلیم یا اب او هوا (Climate) - د تودو خپل د درجې او رطوبت د ځانګړو خصوصیاتو څخه عبارت دي چي خاوره په هغې کي تركیب او تشکیل شوي ده.
- > ژوندي موجودات (Living organisms) - له عضوي موادو څخه عبارت دي چي په خاوره کي ژوند پرمخ بیاېي.
- > توپوګرافی (Topography) - یا د ځمکې نیمګړتیاوې، د هغې ساحې له مایلتوب څخه عبارت دي چي خاوره په هغې کي تركیب او تشکیل شوي وي.
- > وخت یا هوا وهل (Time or weathering) - د خاوری له عمر او د هغې 3له اقلیم یا آب او هوانه عبارت دي.

# اصلی مواد ( Parent material)

- Ⓐ اصلی مواد ( Parent material )، دا نوعه مواد د تیکو د تحلیل او تجزی په نتیجه یا پایله کي منحته رائی. دا نوعه مواد د تگلاري او کرنې په اساس چي هغوي حرکت کړي دی او نیټ او پرک شوي دي، طبقه بندی کېږي.
- Ⓑ دیری خاوری له هغو موادو څخه تشکیل شوي دي چي اساساً هغوي د طبیقی یځچالونو له حرکت څخه سرچینه (glaciers) نیولی ده. هغه خاوری چي له طبیعی یځچالونو څخه یې سرچینه نیولی ده په لاندی ډول سره طبقه بندی کېږي:

# د اصلی موادو قسمونه ( Parent material)

Loess - د هغو رسوبونو نوعه ده چې د باد پواسطه د طبیعی يېچالونو د یلي کيدو څخه وروسته له یوځای څخه بل ځای ته ځی او په هغه ځای وچېري. Loess د خاوری د اصلی موادو غونبتل شوی واحد (parent material) دی ددي لپاره چې د هغوي محتويات متوازن وي، نو د منځنۍ تركيپ لرونکۍ دی او د اوپو د ساتلو (water-holding capacity) د غوره ظرفيت يا ورتهيا نه هم برخمن دي.

يا Loess له هغو موادو څخه عبارت دي چې د بادونو پواسطه انتقال شوی وي او په نورو ځایونو کې یې ځای نیولی وي چې معمولاً دسلیت ذرات د هغې زیات وي.

# د اصلی موادو قسمونه ( Parent material)

شگه چي د يخونو پواسطه د يخ لرونکو رو دونو په غارو کي انبار شوي وي) - اوټ واش هغه مهال منځته راخي چي طبیعی يخچالونه ويلی شي. ذوب يا ويلی شوي اوپه ریگ لرونکي مواد يا وروي، وروي تيگي انتقالوي او هغې ته د يخونو د خندو لاندي ځای ورکوي. د شن يا ریگ لرونکي بیرون وینځل د رو دونوښکته لورو ته انتقال شوي دي او په ورو سيندونو کي ځای نيسی او يا هم د نهرونو او لښتيو د او بو په دوام په ورو ډول سره حرکت کوي.

## د اصلی موادو قسمونه ( Parent material)

.3 *Glacial till* - دا نوعه مواد د دوه نورو نوعو په څير د باد او او بوي په نتیجه یا پایله کي منحنه نه دي راغلي. دا نوعه مواد معمولاً د مختلفو اندازو د ذراتو در لودونکي دي. وړوي وړوي د تیکو توټي او تخته ډول تیکو مختلفي اندازې په *Glacial till* کي په عام ډول سره وي.

## د اصلی موادو قسمونه ( Parent material)

- Ҳنی له خاورو څخه د رسوباتو (sediments) په نتیجه کي د نهرونو او لښتيو په واسطه د سیلابونو په وخت کي منځته راټي چي دا نوعه مواد د تلى یا کېښناستونکو (alluvium) په نوم سره هم یادپزې.
- Alluvium یا تلى (رسوب) په عمومي صورت هغه مواد دي چي د او بوا پواسطه په بنسکتنیو Ҳمکو کي Ҳای لري.

# د اصلی موادو قسمونه ( Parent material)

- ⦿ د تیکو بستر (Bedrock)- د رس تیکي، د آهک تیکي بستر يا د هغه توپو تیکو بستر چي هوا و هلي وي کولي شي اصلي مواد (parent material) د خاوري برابر کري.

# داصلي موادو قسمونه ( Parent material)

- ① عضوي مواد ( Organic matter) - عضوي مواد هغه وخت منحته راخي چي سطحي آبگيري د گياوو ژوندون حمايه او مرسته ورسره وکري، د اقليم وچ شرایط د مرو شوو نباتاتو ورستيدل ورو او بطي کوي او په دي ترتيب سره عضوي مواد (Organic matter) تجمع او تراكم کوي. دوه دوله عضوي خاوره شتون لري چي عبارت دي له :
  - > چي گيائيزه سره يا کود (ورستي شوي پاني او مواد چي ساحو کي پيدا کيري د سري يا کود او سوخيدونکو موادو په شكل سره په کار ودل کيري).
  - > نم لرونکي حيواني يا د څارويو سره يا سوتني. نا ويلى بايد پاتي نه شي چي muck peat مربوطه ډير زيات تجزيه او تحليل شوي وي.

# ټوپوگرافی په څه دول سره د خاوری تشکیل یا جوربنت متأثره کوي

⦿ ټوپوگرافی (Topography) د خاوری د مایلتوب خصوصیاتو یا ځانګړنو ته اشاره کوي. چې شامل دي په طول یا اوږدوالي، شکل، استقامت او د سلوب یا مایلتوب په لوري او سراسېي باندي. دا عوامل یا فکتورونه د اوږبنت د اوږو جريان تر تاثير لاندې راوړي. په سر اشیب لرونکو سلوپونو باندې خاوری نسبت همواري ټوپوگرافی ته د زیاتي اندازې د اوږو د جريان او ګنګالیدنې لرونکي دي.

# ټوپوگرافی په څه ډول سره د خاوری تشكیل یا جوربنت متأثره کوي

⦿ د خاوری د رطوبت اندازه د خاوری د انکشاف په وخت کي د هو او هني اندازه او ميزان او د لاندنۍ خاوری (subsoil) د رنگونو انکشاف تر تاثیر لاندې راوړي. هغه خاوری چي د ګودالونو په منځ کي او په هموارو ټوپوگرافيو کي موقعیت لري د طبیعی ضعیفی نم ويستني (natural drainage) لرونکي دي. هغه خاوری چي منځنیو مایلتو邦ونو کي ځای لري اکثره یا ډير د بنه نم ويستني یا زابر لرونکي دي.



# ژوندی موجودات (organisms) د خاوری انکشاف تر خپل نفوذ لاندی راوري

- ⦿ ژوندی موجودات (Organisms) په خاوره کي ژوند مخ پروراندي وري- لکه نباتات، حشرات او مايکروبونه په فعال ډول سره د خاوري ترکيب او تشکيل تر تاثير لاندی راوري. هغه نباتات چي یو ھلي په ھمکه کي رشد کړي وي هغو د خاوري په انکشاف باندي یو لوی تاثير لري چي په نامه د اصلی یا محلی گیاوو (native vegetation) سره پادېږي چي دا حالت د عضوي موادو (organic matter) د آندازې او نوعي تشخيص کونکي په خاوره کي دي. د مثال يا بیلګي په توګه په جنوبی امریکا کي دوه نوعه عامې محلی گیاوي عبارت دي له د هموارو منطقو اوږده علوفه جات (tall grass) او د سخت لرګي لرونکي پانه غورخونکو خاوري د هموارو منطق (deciduous-hardwood) څخه. د داسې ساحو يا ھایونو پادېږي او د ھنګل د خاورو (timber soils) په نامه سره پادېږي.

# ژوندی موجودات (organisms) د خاوری انکشاف تر خپل نفوذ لاندی راوري

⦿ د هموارو منطقو خاوری (prairie soils) د تیارو طبقو او ژورو سطحو لرونکي وي. ددي علت يا دليل دا دي چي د اوبردو علوفه جاتو (prairie grass) رينسي د دوه فوتو يا اضافه له هغې نه په ژوره توګه نفوذ کوي. ناقصه يا ناجيزه ورسنيده ددي رينيو په اوبرده وخت کي ددي سبب کېږي ترڅو چي خاوری د زياتو عضوي موادو لرونکي شي.

# ژوندی موجودات (organisms) د خاوری انکشاف تر خپل نفوذ لاندی راوري

⦿ **خنگلي خاوري (Timber soils)**،دا نوعه خاوري د نسبتاً نازكې یا لطيفي طبقي درلودونکي دي. او د هغې علت یا دليل دا دی چې عضوي مواد د خاوري په هغه سطحه باندي تجمع کوي، چيرته چې ورستيدل دير په چتکۍ سره صورت نيسی. هر کله چې داسي خاوري قلبه کېږي، نو تور رنګه مواد د هغې له لاندني خاوري سره مخلوط یا گډېږي او د هغې رنګ روښانه کېږي.

# ژوندی موجودات (organisms) د خاوری انکشاف تر خپل نفوذ لاندی راوري

- ⦿ نور ژوندی موجودات کوم چي د خاوری انکشاف تر تاثير لاندی راوري عبارت دي له: د حيواناتو يا څارويو مختلفي نوعي، ټمکني چينجي، کراو فیش(crawfish) او نوليان (ground squirrels ) او سورى کونکي حيوانات يا څاروي، او نور حشرات چي عضوي مواد له خاوری سره مخلوط يا ګدو.

# ژوندی موجودات (organisms) د خاوری انکشاف تر خپل نفوذ لاندی راوري

## ⦿ دو ه نوعه د هوا و هل شتون لري:

- فزيكي هوا و هل (*Physical weathering*): د اقليمي فكتورونو تاثيرات لكه د حرارت يا تودوخې درجي، او بو او باد. يخونه او د يخ ويلى كيدل په فزيكي هوا و هنه کي له لويو برخه اخستونکو څخه شميرل کيردي.
- كيمياوي هوا و هل (*Chemical weathering*): د ورو تيگو د كيمياوي تركيب يا جوربنت له تغيراتو او تجزي څخه عبارت دي. د اوربنت يا باران او به نسبتاً په کمي اندازې سره تيزابي وي، او کولۍ شي په تدرج سره د خاوری معدني مواد تحليل کري. ځنې منرالونه له اكسigen سره په اتموسفير کي تعامل کوي. اكسيداسيون بيا هم تعامل کري دي او وړي تيگي تجزيه کوي.

# ژوندی موجودات (organisms) د خاوری انکشاف تر خپل نفوذ لاندی راوري

## ⦿ هوا و هنه (Weathering) د دې سبب چي کېرىي چي ترڅو خاوره:

- » انکشاف : د هوا و هنې په نتیجه کې خاوره په چېکۍ سره انکشاف کوي، د نباتاتو نیوترينت ازادىري او عضوي مواد تراكم کوي. په مرطوبو ساحو یا ځایونو کې خاورې نسبت وچو ساحو یا ځایونو ته په چېکۍ سره انکشاف کوي.
- » رسيدل یا پوخوالی (بالغ کيدل) (Mature) - هغه خاورې چي د زياتو عضوي مواد درلودونکي وي په قوي اندازې سره حاصل ورکونکي وي. او به د خاورې د عضوي موادو په وينځلو (leaching) کې د اساسي فكتور یا عامل په توګه رول لوبيوي په داسي حال کې چي د نباتاتو کښت او کرنه په خاوره کې د نیوترينت (nutrients) موادو اندازې ته کموالی ورکوي. چي بالاخره دواړه عوامل د دې سبب کېرىي چي عضوي مواد (organic matter) کمېري.
- » عمر او وخت - معدني مواد یا منزالونه خپلې تجزي او تحليل ته په دوامداره توګه دوام ورکوي او کلى (رس خاوره) لاندې خاورې ته وينځل کېرىي. چي په دې ترتیب سره د خاورې رنگ د عضوي موادو د کمېدو په صورت کې روښانه

# ژوندی موجودات (organisms) د خاوری انکشاف تر خپل نفوذ لاندی راوري

⦿ اقلیم (Climate) اوربنت، يخونو، د يخونو ويلى کيدو، باد او د لمر روښنایي ته اشاره کوي.

» دا فکتورونه يا عوامل په مستقیم شکل سره يا هم په غير مستقیم شکل سره د معدنی يا مزرالي مواد او وړو تیگو یاتوټو د تحلیل او تجزې مسؤولیت په غاره لري، د نباتاتو د مغذي مواد ازadiل او نوري پروسي يا پراونه د خاوری انکشاف تر تاثير لاندی راوري.

# ژوندی موجودات (organisms) د خاوری انکشاف تر خپل نفوذ لاندی راوري

- هغه ساحي يا حایونه چي اووري بي گرم او ژمي بي بخ حصوصيت يا ځانګرنه ولري د داسي ساحو يا حایونو اقليم د هوا و هني پروسه يا پراو د يخونو او يخونو ويلى کيدو ته زياتوالی ورکوي. د مرطوبو منطقو خاوری نسبت د وچو منطقو خاورو ته د وينځني (leaching) يا تصفی په ورلاندي زيات قرار لري.
- اورښت او بادونه وری تیگي يا ټوتي د یوی لندی مودی لپاره پوبن کوي.



# خلاصه یا لنديز

- پنهه هغه عوامل یا فكتورونه چي د خاوري په تشکيل یا جوربنت کي شامل دي کوم دي؟ هغه تشریح او روښانه کړئ.
- د اصلی موادو (parent material) مختلفي نوعي کومي دي؟ هغه بيان او روښانه کړئ.
- توپوګرافی په څه ډول سره د خاوري تشکيل یا جوربنت متاثره کوي؟ هغه توضیح او روښانه کړئ.
- څه او په څه ډول سره ژوندی موجودات(organisms) د خاوري انکشاف تر خپل نفوذ لاندې راوړي؟ تشریح او روښانه يې کړئ.
- په څه ډول سره وخت او هوا و هنه د خاوري خصوصیات یا ټانګړتیاوی تر تاثیر لاندې نیسي؟ په دي برخه کي رنما واچوئ.
- اقلیم په څه ډول سره کولی شي د خاوري انکشاف تر تاثیر لاندې راوړي؟