

# (A) برخه د خاوري اصلي قسمتونه او اجزاوي

څلورم لوست: د خاوري تشکيل او  
ترکيب يا جوړښت

# اصطلاح گاني

Native Vegetation محلي يا

حايي گياوي

Organic Matter عضوي مواد

Outwash بيرون وينحل

Climate اقليم

Glacial Till

Loess د بادي رسوبونو نوعي

Parent Material اصلي مواد

Physical Weathering فزيكي هوا وهنه

Prairie Soils د هموارو ساحو يا حموکو

خاوري

Timber Soils د حنگلي ساحو يا حموکو

خاوري

Topography توپوگرافي

Alluvium رسوب يا بنکته کښيناستل

Bedrock د بستر تيگي

Chemical Weathering کيمياوي هوا وهل

# پنځه هغه عوامل يا فکتورونه چي د خاوري په تشکیل يا جوړښت کي شامل دي

## ○ پنځه اساسي يا بنسټيز عوامل او فکتورونه شتون لري چي د خاوري تشکیل او انکشاف تر خپل تاثیر لاندې راوړي:

- > اصلی مواد (Parent material) - اصلی مواد عبارت دي له تیګنیزو موادو څخه چي خاوره له هغې څخه تشکیل یا منځته راغلی ده.
- > اقلیم یا آب او هوا (Climate) - د تودوخې د درجې او رطوبت د ځانګړو خصوصیاتو څخه عبارت دي چي خاوره په هغې کي ترکیب او تشکیل شوي ده.
- > ژوندي موجودات (Living organisms) - له عضوي موادو څخه عبارت دي چي په خاوره کي ژوند پرمخ بیایي.
- > توپوګرافي (Topography) - یا د ځمکې نیمګړتیاوي، د هغې ساحې له مایلتوب څخه عبارت دي چي خاوره په هغې کي تشکیل او ترکیب شوي وي.
- > وخت یا هوا وهل (Time or weathering) - د خاوري له عمر او د هغې له اقلیم یا آب او هوا نه عبارت دي.

# اصلی مواد (Parent material)

- اصلی مواد (Parent material)، دا نوعه مواد د تیگو د تحلیل او تجزی په نتیجه یا پایله کی منخته رآی. دا نوعه مواد د تگلاری او کرنی په اساس چي هغوي حرکت کری دی او تیت او پرک شوي دي، طبقه بندی کیری.
- ډیری خاوری له هغو موادو څخه تشکیل شوي دي چي اساساً هغوي د طبیقي یخچالونو له حرکت څخه سرچینه (glaciers) نیولی ده. هغه خاوری چي له طبیعي یخچالونو څخه یي سرچینه نیولی ده په لاندې ډول سره طبقه بندی کیری:

# د اصلي موادو قسمونه (Parent material)

Loess - د هغو رسوبونو نوعه ده چي د باد پواسطه د طبيعي يچچالونو د يلې كيدو څخه وروسته له يوځای څخه بل ځای ته ځي او په هغه ځای وچيري. Loess د خاوري د اصلي موادو غوښتل شوی واحد (parent material) دی ددي لپاره چي د هغوي محتويات متوازن وي، نو د منځني تركيب لرونکی دی او د اوبو د ساتلو (water-holding capacity) د غوره ظرفيت يا وړتيا نه هم برخمن دی.

يا Loess له هغو موادو څخه عبارت دي چي د بادونو پواسطه انتقال شوي وي او په نورو ځايونو كي يي ځای نيولی وي چي معمولاً دسلپت ذرات د هغې زيات وي.

## د اصلي موادو قسمونه ( Parent material )

**2. *Outwash* يا بيرون وينځل** ( شن او ريگ يا شگه چي د يخونو پواسطه د يخ لرونکو رودونو په غاړو کي انبار شوي وي) – اوټ واش هغه مهال منځته راځي چي طبيعي يخچالونه ويلي شي. ذوب يا ويلي شوي اوپه ريگ لرونکي مواد يا وړوي، وړوي تيگي انتقالوي او هغې ته د يخونو د څنډو لاندې ځای ورکوي. د شن يا ريگ لرونکي بيرون وينځل د رودونو بنسکته لورو ته انتقال شوي دي او په وړو سيندونو کي ځای نيسي او يا هم د نهرونو او لښتنيو د اوبو په دوام په وړو ډول سره حرکت کوي.

## د اصلي موادو قسمونه (Parent material)

3. *Glacial till* – دا نوعه مواد د دوه نورو نوعو په څېر د باد او اوبو په نتیجه یا پایله کې منځته نه دي راغلي. دا نوعه مواد معمولاً د مختلفو اندازو د ذراتو درلودونکي دي. وړوي وړوي د تیکو ټوټي او تخته ټول تیکو مختلفي اندازې په *Glacial till* کې په عام ټول سره وي.

# د اصلي موادو قسمونه (Parent material)

- حُني له خاورو څخه د رسوباتو (sediments) په نتيجه كي د نهرونو او لښتنيو په واسطه د سيلابونو په وخت كي منځته راځي چي دا نوعه مواد د تلي يا كښيناستونكو (alluvium) په نوم سره هم ياديري.
- **Alluvium** يا تلي (رسوب) په عمومي صورت هغه مواد دي چي د اوبو پواسطه په ښكتنيو ځمكو كي ځاي لري.



# د اصلي موادو قسمونه (Parent material)

○ د تيگو بستر (Bedrock) - د رس تيگي، د آهک تيگي بستر يا دهغو تيگو بستر چي هوا وهلي وي کولی شي اصلي مواد (parent material) د خاوري برابر کړي.

# داصلي موادو قسمونه (Parent material)

● عضوي مواد (Organic matter) – عضوي مواد هغه وخت منځته راځي چي سطحې آبکيري د گياوو ژوندون حمايه او مرسته ورسره وکړي، د اقليم وچ شرايط د مړو شوو نباتاتو ورسيدل ورو او بطني کوي او په دي ترتيب سره عضوي مواد (Organic matter) تجمع او تراکم کوي. دوه ډوله عضوي خاوره شتون لري چي عبارت دي له :

- Peat گيائيزه سره يا کود(ورستي شوي پاڼي او مواد چي ساحو کي پيدا کيږي د سري يا کود او سوځيدونکو موادو په شکل سره په کار وړل کيږي).
- Muck نم لرونکی حیواني يا د څارويو سره يا سوټي. نا ويلي بايد پاتي نه شي چي muck نسبت peat ته ډير زيات تجزيه او تحليل شوي وي.

# توپوگرافي په څه ډول سره د خاوري تشکيل يا جوړښت متاثره کوي

● **توپوگرافي (Topography)** د خاوري د مايلتوب خصوصياتو يا ځانگړنو ته اشاره کوي. چي شامل دي په طول يا اوږدوالي، شکل، استقامت او د سلوب يا مايلتوب په لوري او سراسيبي باندې. دا عوامل يا فکتورونه د اورښت د اوبو جريان تر تاثير لاندې راوړي. په سراسيبي لرونکو سلوپونو باندې خاوري نسبت همواري توپوگرافي ته د زياتي اندازې د اوبو د جريان او کنکاليدني لرونکي دي.

# توپوگرافي په څه ډول سره د خاوري تشکيل يا جوړښت متاثره کوي

● د خاوري د رطوبت اندازه د خاوري د انکشاف په وخت کې د هوا وهني اندازه او ميزان او د لاندنۍ خاوري (subsoil) د رنگونو انکشاف تر تاثير لاندې راوړي. هغه خاوري چې د ګودالونو په منځ کې او په هموارو توپوگرافيو کې موقیعت لري د طبيعي ضعيفي نم ويستني (natural drainage) لرونکي دي. هغه خاوري چې منځنيو مايلتوبونو کې حای لري اکثره يا ډير د ښه نم ويستني يا زابر لرونکي دي.



# ژوندی موجودات (organisms) د خاوري انكشاف تر خپل نفوذ لاندي راوري

● ژوندي موجودات (Organisms) په خاوره كې ژوند مخ پروراندې وړي- لكه نباتات، حشرات او مايكروبوونه په فعال ډول سره د خاوري تركيب او تشكيل تر تاثير لاندي راوري. هغه نباتات چې يو ځلي په ځمكه كې رشد كړي وي هغو د خاوري په انكشاف باندي يو لوی تاثير لري چې په نامه د اصلي يا محلي گياوو (native vegetation) سره يادېږي چې دا حالت د عضوي موادو (organic matter) د اندازې او نوعي تشخيص كونكي په خاوره كې دي. د مثال يا بيلگې په توگه په جنوبي امريكا كې دوه نوعه عامي محلي گياوي عبارت دي له د هموارو منطوقو اوږده علوفه جات (tall prairie grass) او د سخت لرگي لرونكي پانه غورځونكو (deciduous-hardwood) څخه. د داسې ساحو يا ځايونو خاوري د هموارو منطوق (prairie soils) و د خاورو په نامه سره يادېږي او د ځنگل د خاورو (timber soils) په نامه سره يادېږي.

# ژوندی موجودات (organisms) د خاوري انكشاف تر خپل نفوذ لاندي راوري

● د هموارو منطقو خاوري ( prairie soils ) د تيارو طبقو او ژورو سطحو لرونكي وي. ددي علت يا دليل دا دي چي د اوږدو علوفه جاتو ( prairie grass ) ريښي د دوه فوتو يا اضافه له هغي نه په ژوره توگه نفوذ كوي. ناقصه يا ناجيزه ورسيدنه ددي ريښو په اوږده وخت كي ددي سبب كيږي ترڅو چي خاوري د زياتو عضوي موادو لرونكي شي.

# ژوندی موجودات (organisms) د خاوري انكشاف تر خپل نفوذ لاندې راوړي

● **خټکلي خاوري ( Timber soils )**، دا نوعه خاوري د نسبتاً نازکي يا لطيفي طبقي درلودونکي دي. او د هغي علت يا دليل دا دی چي عضوي مواد د خاوري په هغه سطحه باندې تجمع کوي، چيرته چي ورسټيدل ډير په چټکۍ سره صورت نيسي. هر کله چي داسې خاوري قلبه کيږي، نو تور رنگه مواد د هغي له لاندنی خاوري سره مخلوط يا گډيږي او د هغي رنگ روښانه کيږي.



# ژوندی موجودات (organisms) د خاوري انكشاف تر خپل نفوذ لاندي راوري

● نور ژوندي موجودات كوم چي د خاوري انكشاف تر تاثير لاندي راوري عبارت دي له: د حيواناتو يا خاويو مختلفي نوعي، حُمکني چينجيان، کراو فیش (crawfish) او نوليان (ground squirrels) او سوری کونکي حيوانات يا خاوي، او نور حشرات چي عضوي مواد له خاوري سره مخلوط يا گډوي.

# ژوندی موجودات (organisms) د خاوري انكشاف تر خپل نفوذ لاندې راوړي

## ● دوه نوعه د هوا وهل شتون لري:

- فزيکي هوا وهل ( *Physical weathering* ): د اقليمي فکتورونو تاثيرات لکه د حرارت يا تودوخي درجې، اوبو او باد. يخونه او د يخ ويلي کيدل په فزيکي هوا وهنه کي له لويو برخه اخستونکو څخه شميرل کيږي.
- کيمياوي هوا وهل ( *Chemical weathering* ): د وړو تيگو د کيمياوي ترکيب يا جوړښت له تغيراتو او تجزي څخه عبارت دي. د اورښت يا باران اوبه نسبتاً په کمې اندازې سره تيزابي وي، او کولی شي په تدريج سره د خاوري معدني مواد تحليل کړي. ځني منرالونه له اکسيجن سره په اتوموسفير کي تعامل کوي. اکسيداسيون بيا هم تعامل کړی دی او وړي تيگي تجزيه کوي.

# ژوندی موجودات (organisms) د خاوري انكشاف تر خپل نفوذ لاندې راوړي

## ◎ هوا وهنه (Weathering) د دي سبب چي کيږي چي ترڅو خاوره:

➤ **انكشاف:** د هوا وهنې په نتيجه كي خاوره په چټكۍ سره انكشاف كوي، د نباتاتو نيوترينت ازاديري او عضوي مواد تراكم كوي. په مرطوبو ساحو يا ځايونو كي خاوري نسبت وچو ساحو يا ځايونو ته په چټكۍ سره انكشاف كوي.

➤ **رسيدل يا پوخوالی (بالیغ كيدل) (Mature) -** هغه خاوري چي د زياتو عضوي مواد درلودونكي وي په قوي اندازې سره حاصل وركونكي وي. اوبه د خاوري د عضوي موادو په وينځلو (leaching) كي د اساسي فكتور يا عامل په توگه رول لوبوي په داسې حال كي چي د نباتاتو كښت او كرنه په خاوره كي د نيوترينت (nutrients) موادو اندازې ته كموالی وركوي. چي بالاخره دواړه عوامل د دي سبب كيږي چي عضوي مواد (organic matter) كميري.

➤ **عمر او وخت -** معدني مواد يا منرالونه خپلي تجزي او تحليل ته په دوامداره توگه دوام وركوي او كلي (رس خاوره) لاندنی خاوري ته وينځل كيږي. چي په دي ترتيب سره د خاوري رنگ د عضوي موادو د كميدو په صورت كي روښانه

# ژوندی موجودات (organisms) د خاوري انكشاف تر خپل نفوذ لاندي راوري

● **اقلیم (Climate)** اور بڼت، يخكونو، د يخونو ويلي كيدو، باد او د لمر روښنايي ته اشاره كوي.

➤ دا فكتورونه يا عوامل په مستقيم شكل سره يا هم په غير مستقيم شكل سره د معدني يا منرالي مواد او وړو تيگو ياتوتو د تحليل او تجزي مسووليت په غاړه لري، د نباتاتو د مغذي مواد ازاديدل او نوري پروسې يا پراوونه د خاوري انكشاف تر تاثير لاندي راوري.

# ژوندی موجودات (organisms) د خاوري انكشاف تر خپل نفوذ لاندي راوري

- هغه ساحې يا ځايونه چې اوږي يې گرم او ژمي يې يخ خصوصيت يا ځانگړنه ولري د داسې ساحو يا ځايونو اقليم د هوا وهني پروسه يا پړاو د يخكونو او يخونو ويلي كيدو ته زياتوالی وركوي. د مرطوبو منطقو خاوري نسبت د وچو منطقو خاورو ته د وينځني (leaching) يا تصفي په وړاندي زيات قرار لري.
- اوربنت او بادونه وړي تيگي يا ټوتي د يوي لندي مودي لپاره پوښ كوي.



# خلاصه يا لنڊيز

- پنځه هغه عوامل يا فکتورونه چي د خاوري په تشکيل يا جوړښت کي شامل دي کوم دي؟ هغه تشریح او روښانه کړئ.
- د اصلي موادو (parent material) مختلفي نوعي کومي دي؟ هغه بيان او روښانه کړئ.
- توپوگرافي په څه ډول سره د خاوري تشکيل يا جوړښت متاثره کوي؟ هغه توضیح او روښانه کړئ.
- څه او په څه ډول سره ژوندي موجودات (organisms) د خاوري انکشاف تر خپل نفوذ لاندې راوړي؟ تشریح او روښانه يي کړئ.
- په څه ډول سره وخت او هوا وهنه د خاوري خصوصيات يا ځانگړتياوي تر تاثیر لاندې نيسي؟ په دي برخه کي رڼا واچوئ.
- اقليم په څه ډول سره کولی شي د خاوري انکشاف تر تاثیر لاندې راوړي؟