

(C) برخه د خاوري خصوصيات (خاڼگړتياوي)

Traits of Soil

لومړی لوست: په خاوره کې د بافت (ترکیب) ټاکنه

Identifying Texture in Soil

مهم اصطلاح گاني

Soil texture د خاوري بافت (ترکيب)

Soil workability د خاوري د کار قابليت يا وړتيا

textural triangle ترکیبي يا جوړښتي مثلث

Water-holding capacity د اوبو د ساتني ظرفيت يا

وړتيا

clod لوټه يا وچه شوي خټه

د لوم خاوره (Loam)

peds د خاوري واحد يا جوړونکی جز

Permeability د نفوذ قابليت يا وړتيا درلودل

Soil structure د خاوري ساختمان يا جوړښت

د خاوري د تركيب (جوړښت) او د هغې اهميت تشریح کړی

د خاوري د تركيب يا جوړښت اهميت

د خاوري بافت يا تركيب (**Soil texture**) د خاوري له درشت والي يا ظريف والی څخه عبارت دی، او د خاوري د ذراتو د دري اندازو تناسب په څو ډولونو کې چې په لاندې ډول سره تشریح او روښانه کيږي:

• شکه (**Sand**) – د خاوري لوي يا غټ ذرات

• سليټ (**Silt**) – د خاوري د متوسطې اندازې ذرات

• کلی خاوره (**Clay**) - د خاوري واړه يا کوچني ذرات

د خاوري بافت يا تركيب د اهميت درلودونکی دی له دې کبله چې په لاندې موضوعاتو باندې تاثير لري:

• د اوبو د ساتنې ظرفيت يا وړتيا (**Water-holding capacity**) - د اوبو ساتنې له مخې د خاوري قدرت درلودل په دې خاطر چې نبات له هغې څخه استفاده يا ښه پورته کړي.

• د نفوذ يا تيريدنې قابليت (**Permeability**) - په آسان ډول سره له خاوري نه د اوبو او هوا د تيريدلو قابليت يا وړتيا.

• د خاوري د کار قابليت يا وړتيا (**Soil workability**) - د خاوري له هغه حالت نه عبارت دی چې په اسانۍ سره کولی شي د کښت او کرنې لپاره ورڅخه ښه پورته کړل شي او په خاوره کې د کار کولو د وخت تنظيم له اړخه وروسته د خاوري د کار کولو د قابليت نه عبارت دی.

• د نبات د نمو او ودې قدرت يا توانايي (**Ability of plants to grow**) - ځني له نباتاتو څخه کوم چې ريښې لري لکه کچالو او پياز په هغه خاورو کې چې تركيب يې ظريف وي په مشکل يا ستونزې سره نمو او وده کوي .

د خاوري بافت يا تركيب (Soil texture) څرنګه

تشخيص کيدلی شي د هغې نموني يا بيلګې تعين کړی ؟

1. د خاوري بافت يا تركيب (Soil texture) کيدلی شي چې په يو د لاندې دوه طريقو سره تشخيص او تعين يا وټاکل شي:

• د کلی clay خاوري (رس خاوره) ، سليټ او شګي فيصدي يا سلنه کيدلی شي چې په لابراتوار کې ازمايښت کړل شي. د فيصدي يا سلني له ازمايښت څخه وروسته ممکن چې د خاوري د بافت طبقه د بافت د مثلث (*textural triangle*) په اشاري سره تشخيص کړي.

Silt سيلت

Silt loam زراعتي خاوره لوم سليټ

Silty clay loam سليټي لوم خاوره

Loam Sandy clay loam

Loamy sand د لوم شګه

Sand شګه

Sandy loam شګلن لوم

Sandy clay شګلنه د رس خاوره يا کلی خاوره

Clay loam کلی لوم

Silty clay کلی سيلتي

Clay کلی يا د رس خاوره

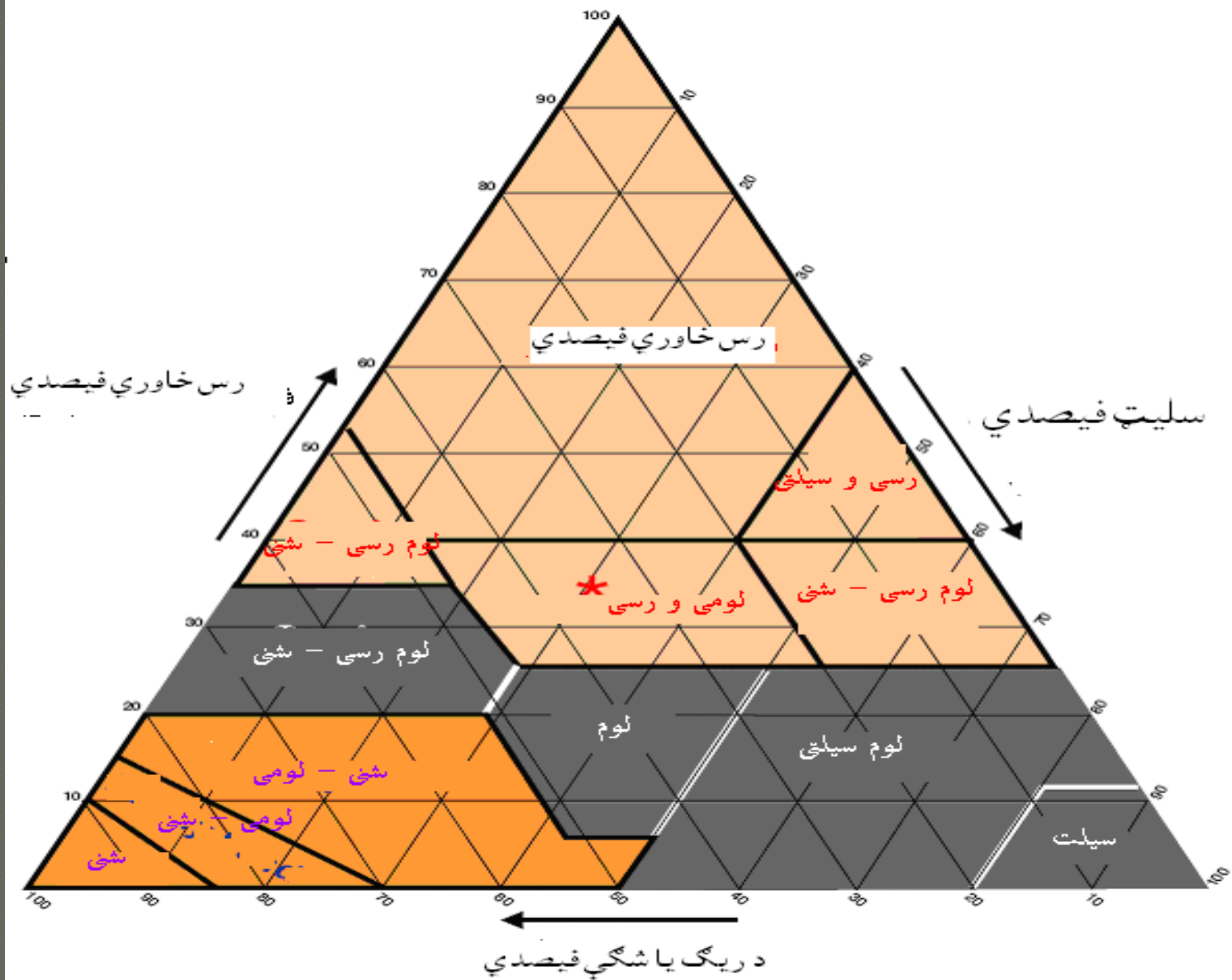
د خاوري بافت يا تركيب (Soil texture) څرنگه تشخيص کيدلی شي د هغې نموني يا بيلگي تعين کړی؟

2. د شگي، سليټ او کلی (رس خاوري) نسبتې اندازه په ساحه يا ځمکه کې (ribbon method) د پيټي د میتود يا تگلاري پواسطه هم تشخيص کيدلی شي. له روبين طريقي يا میتود نه په گټه اخستني سره کولی شو چې پنځه ترکيبي طبقات تعين او تشخيص کړو:
- ظريف تركيب (Fine-textured) - په داسې تركيب کې پيټه يا روبين په ساده ډول سره تشکیل کيږي او په نرم او طولاني شکل سره باقي پاتې کيږي.
 - ظريف نسبتاً متوسط يا منځنی تركيب (Moderately fine-textured) - پيټه يا روبين تشکیل کيږي ولي په 1.9 - 2.5 سانتي مترو قطعاتو باندې ماتيږي.
 - متوسط يا منځنی تركيب (Medium-textured) - په داسې ترکيبونو کې روبين يا پيټه نه تشکیلېږي، په داسې ډول سره نموني يا بيلگي له ۱،۹ سانتي مترو نه په وړو اندازو سره ماتيږي خاوره لکه د (talc) پوډر په شکل سره نرمه احساس کيږي.
 - تركيب نسبتاً متوسط يا منځنی درشت (Moderately coarse-textured) - په داسې ډول ترکيبونو کې روبين يا پيټه نه تشکیلېږي. د داسې ترکيبونو نمونه يا بيلگه شگلنه احساس کيږي او د نرمی لرونکي وي.
 - درشت تركيب (Coarse-textured) - په داسې نوعو ترکيبونو کې روبين يا پيټه نه تشکیلېږي. د داسې ترکيبونو نمونه يا بيلگه تقريباً په مکمل يابشپړ ډول سره له درشتو يا زيرو موادو څخه تركيب شوی وي چې ډير لږ يا هيڅ داغ يا خاپ په ځای باندې نه پريږدي.

د خاوري بافت يا تركيب (Soil texture) څرنگه تشخيص کيدلی شي د هغې نموني يا بيلگي تعين کړی؟

3. د پيټي طريقه يا تگلاره (Ribbon Method) د خاوري د تركيب يا بافت لپاره يو مناسب او وړ میتود بلل کيږي. دا طريقه يا تگلاره په مختلفو مرحلو يا پړاوونو کې سرته رسيږي.

- يو موټی خاوره را واخلي او په په ورغوی کې ونیسئ.
- يوه کمه اندازه اوبه له خاوري سره علاوه کړئ ترڅو چې خاوره مرطوبه يا لمده شي.
- خپل موټی مو کلک وټړئ يا بسته کړئ ترڅو چې خاوره د سبابي ګوتي او غټي ګوتي په منځ کې و پيچل شي.
- له يوه انچ نه په کمې اندازې سره خاوره په دي معني ده چې کلی خاوره (د رس خاوره) زياته لري، په هري اندازې سره چې پيټه يا روبين اوږد وي نو په دي معني ده چې خاوره په خپل تركيب کې (رس خاوره) زياته لري.



د خاوري جوړونکی، تشکیل او اهمیت تشریح کړئ.

111. د خاوري جوړونکی (*Soil structure*) عبارت دی د خاوري د ذراتو له تنظیم او ترتیب څخه په کلسټرونو یا تودو کې او هم د مختلفو شکلونو د اندازو له تراکم او تجمع څخه عبارت دی. د خاوري ذرات وي. هغه تودې چې په خاوره کې په طبیعي توګه واقع کېږي په نامه د خاوري د واحد یا جز (*peds*) سره یادېږي، په داسې حال کې چې د خاوري دستې چې د کبنت او زرعي په پایله کې منځ ته راځي په نامه د لوتي (*clods*) سره یادېږي.
- د خاوري ساختمان یا جوړښت په دوه مرحلو یا پړاوونو کې تشکیل کېږي.
 - د خاوري د ذراتو دسته یا ګروپ یو له بل سره د شل یا سست په قسم نښلي، چې دا کار په لاندې ډول سره صورت نیسي:
 - د نبات د ریښو له لارې د خاوري په اطراف کې ځای لري دستې یا ګروپونه یو له بل څخه جلا کوي.
 - د خاوري د منجمد کیدو او اوبو کیدو له لارې.
 - هرکله چې خاوره مرطوبه یا لمده کړی شي او وروسته وچه کړل شي.
 - هرکله چې خاوره قلبه او کبنت کړل کېږي.
 - د فنګسي یا قارچي فعالیت له لارې.

د خاوري جوړونکي، تکشيل او اهميت تشریح کړی.

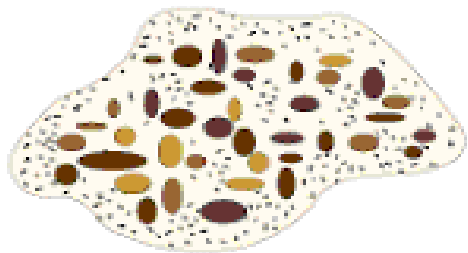
- ضعیفي مجموعي او تودي یو له بل سره نښلي او د خاوري ذرات متباین او قوي کوي.
- کلی (Clay)، خاوره ، د اوسپني اوکسایدونه او عضوي مواد کولی شي د سمینټ په ډول سره کار وکړي.
- هرکله چي مایکرواورگانیز مونه (ذره بيني کوچني ژوندي موجودات) د نباتاتو پاتي شوني تجزیه کوي، نو نښلیدونکي مواد تولیدوي چي د خاورو تودي یو له بل سره سرینس کوي .
- د خاوري ساختمان یا جوړښت د څو علتونو په اساس د اهميت درلودونکی دی
 - د زراعتي خاوري ساختمان یا جوړښت ته بهبود یا غوره والی ورکوي.
 - د خاوري ساختمان یا جوړښت د خاوري د نفوذ یا تیریدني قابلیت ته بهبود یا غوره والی ورکوي.
 - د باران د څاڅکو د ضربې څخه مخنیوی کوی او د قشر (crusts) یا پوستکی تشکیل کم حد ته رسوي چي د نبات د پایي د کموالی سبب کيږي .

د خاوري د مختلفو جوړښتونو تشخيص او ټاکنه

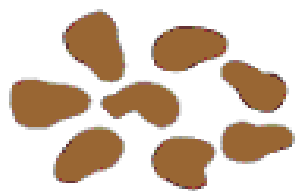
د خاوري اته نوعه عمده يا لوی ساختمانونه شتون لري چې په لاندې ډول سره تشریح او روښانه کيږي:

- شگلنې دانې (Granular): په داسې ډول جوړښت کې تودې وړې وي، سوري يا منفذونه نه لري او یو له بل سره نښتي وي.
- نرم ساختمان يا جوړښت. – *crumb*
- پلن يا کاب ته ورته – *platy*
- منشوری يا ستنه ائيز.
- مکعبې دانې.
- بي ساختمانه يا بي جوړښته:
- يو دانه يي – دخاوري ذرې په انفرادي شکل سره شتون لري او توده نه تشکيلوي.
- حجيم – دخاوري ذرات په لویو تودو کې په يو ډول سره نښتي يا چسپیدلي وي.

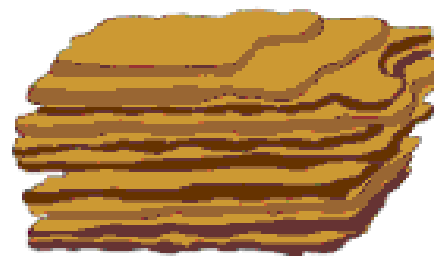
د خاوري د ساختمان مختلفي نوعي



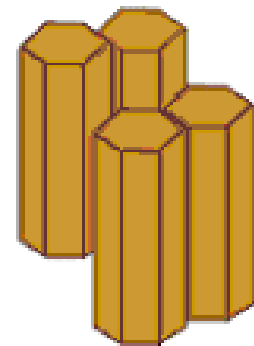
دانه يي خاوره



نرمه خاوره



قاب ډوله



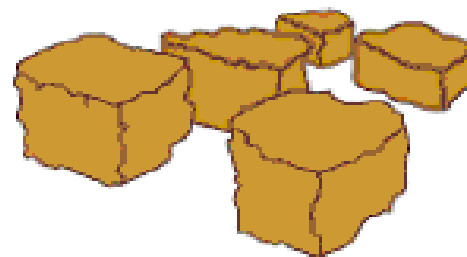
منشوري



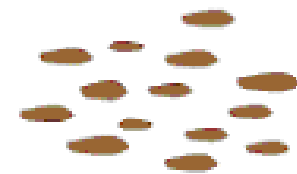
پيچل شوي



ستولي



مکهي



انفرادي داني

خلاصه يا لنډيز

- د خاوري د تركيب (جوړښت) تشریح کول او دهغې اهمیت (ارزښت)
- د خاوري د نمونې د تركيب (جوړښت) ټاکنه
- د خاوري د ساختمان (تركيب) تشریح کول او دهغې اهمیت يا ارزښت
- د خاوري د مختلفو ساختمانونو يا جوړښتنو تشخيص او تشریح کول