

(E) برخه: په خاوره کي عضوي مواد (ORGANIC MATTER IN SOIL)

لومړۍ لوست: په خاوره کي عضوي مواد

د زده کونکو د زده کړي موخي يا هدفونه: زده کونکي به ددي لوست په پايله يا نتيجه کې په لاندې مواردو کي معلومات په لاس راوړي:

1. عضوي مواد د خاورې په کومه برخه کي شتون لري.
2. عضوي مواد په خاوره کي په خه ډول تشکيليري.
3. عضوي مواد په خه ډول د نباتاتو پواسطه جذب او تر استفادې لاندې نیول کېږي.

د درس ورکولو لپاره ورلاندېز شوي وخت: 2 ساعته

ورلاندېز شوي منابع يا سرچینې: لاندې منابع يا سرچینې کيدلې شي چې په دي لوست کي ګټوري واقع شي:

- ددي درسي پلان خخه د استفادې کولو لپاره د پاورپواینټ ارائه کول ترتیب شوي دي.
- <http://www.noble.org/ag/soils/OrganicMatter/Index.htm>
- http://soils.usda.gov/sqi/concepts/soil_biology/earthworms.html
- <ftp://ftp.fao.org/agl/agll/docs/sb80e.pdf>

د سامانوونو لرلیک، وسایل، مواد او اسانټیاوی

د لېکنې لپاره سېینه يا خالې صفحه يا ورقه

د پاورپواینټ پروگرام لپاره پراجکتور يا غټې بسodonکي

د پاورپواینټ سلайдونه يا صفحې

روښانه سلайдونه

د زده کونکو لپاره د لابراتوار د ورقو کاپې ګانې

د خاورې (ځمکنې) چینجیان

د کاغذ ورقې ترڅو چې ټوټي ټوټي شي

صندوقونه په مختلفو اندازو سره

هغه گلدانی چي په سکتنۍ يا لاندنسی برخه کي سورې ولري

شګه

آوه

د نبات کرنیز تخم

اصطلاح گانی: لاندی اصطلاح گانی په دی لوست کي به تر استعمال لاندی نیوول شي (ذکر شوي اصطلاح کانی د پاورپواینټ په دوهمه شمیره سلاید کي وراندی شوي دي):

عضوی مواد	Organic Matter	§
Humus	گیاه لرونکی خاوره (هغه خاوره چي نباتي او حيواني وراسته شوي مواد ولري)	§
چي په مكمله توګه تجزيه شوي وي.		
Decomposition	تجزیه	§
Water Holding Capacity	د اوبو ساتلو ظرفیت يا قابلیت	§

په زره پوري تکلاره: له په زره پوري تکلاري خخه استفاده وکړئ ترڅو چي د زده کونکو د پاملرنې ور وګرځي او هغوي د لوست لپاره اماده شي. ډير بسوونکي له مختلفو مناسبو تکلارو خخه استفاده کوي کومي چي د زده کونکو له شرایطو سره سمي تهیه شوي وي. په دی خاي یو له ممکنه تکلاره خخه چي تر استفادې لاندی نیوول کيري عبارت ده له. زده کونکي په جورو تقسیم او لاندی سوالونه ورڅه مطرح کړئ:

1. کوم شیان یوه خاوره نسبت بلې خاوری ته غوره کولی شي؟

a. (ممکنه خواب) هغه خاوره چي د اوبو ساتلو توانایي ولري، هغه خاوره چي د غذائي موادو (Loronکي وي، هغه خاوره چي نباتات قايم او ولار ساتلى شي. هغه خاوره چي د مخلوطو ترکيبونو لرونکي وي. هغه خاوری چي ډيري زیاتي متراکمې شوي نه وي.

2. د نبات د رشد او نمو لپاره کوم تركيبيات او جورښتونه (texture) ډير مناسب او بنه دي؟

a. (ممکنه خوابونه) د لوم (loam) خاوری، سيلتي او لومي شکلنې خاوری د نبات د نمو لپاره غوره خاوری دي.

3. کوم شیان په خاوره کي او به ساتلي شي

a. (ممکنه خواب) رس (clay) خاوره او عضوي مواد.

4. د خاوري ترتولو وره برخه چي او به، هوا او منرالي مواد نه وي، خه ده؟

a. (ممکنه خواب) عضوي مواد يا Organic Matter

له دي خخه وروسته چي زده کونکو پورته سوالونو ته خوابونه وراندي کول، پس له هري جوري خخه غونتنه وکړئ ترڅو خپلې همسایه جوري سره خپل خوابونه پرتله کړي. له دي وروسته د لوست خوابونه مو خپل استاد ته تقديم کړئ ترڅو په دي توګه زده کونکي خپلې خطاوي صحيح کړي. له همدي بحث نه په استفادې سره د لوست لومړي موخي ته داخل شئ.

د لوست د محتوياتو (منځ پانکو) لنديز او ستراتيزی گاني

لومړۍ موخيه يا هدف: عضوي مواد د خاوري په کومه برخه کي شتون لري؟ تشریح او روښانه پي کړي.

(د پاوري پايانېت ۲ شميره سلايد)

1. سالمه او با کيفيته خاوره له ۵ فيصده عضوي موادو خخه تشکيل شوي ده.

په ياد باید ولرو چي ۹۰ فيصده ټول عضوي مواد د ۲۵ سانتي مترو په اندازه د خاوري په پورتنى سطحه کي شتون لري. چي بيا هم اکثره عضوي مواد په خاوره د ۱۵ سانتي مترو په سطحه کي چيرته چي حيواني او نباتي مواد په تجزيه باندي پيل کوي، پيدا کيري. د موادو تجزيه (decomposition of the material) د دي سبب کيري ترڅو چي خاوره خپل ځانهه تiarه رنګ غوره کړي. سالمه او با کيفيته خاوره هماګه خاوره ده چي عضوي مواد په هغې کي بنه تiarه او ژوره وي

1. په خنګلې ساحو او وښو لرونکو سيمو کي عضوي مواد په کترت او زياتي اندازې سره ليدل کيري. هو! په ياد ولرئ چي لوخي خاوري، غرني سيمې او نه کښت شوي سمي (بي ګیاه او اوپو) نسبت خنګلې او ګیائیزو سيمو ته د کمو عضوي موادو (organic matter) لرونکي دي.

2. د خاوره هره برخه چي "آوه او هوا لريدونکي" (weathered) په نظرا رائي په دي معني سره دي چي دا خاوره د یو مقدار ڈ عضوي موادو لرونکي دي.

له زده کونکو خخه غونتنه وکړئ ترڅو چي په درې نفرې گروپونو په شکل له ټولکې نه بېرون راشي. هر گروپ باید دښونځي مختلفو صحنو ته لار شي او د ځمکې په کنده کیدو دي پيل وکړي. هر کله چي د ځمکې رنګ له تiarه خخه په روښانه رنګ پيل کوي باید چي هغه اندازه کول شي. زده کونکي باید خپلې کتنې او اندازې او هم خپل کنده کړي ځایونه د په $1E-1$ کاري ورقه کي دي یادداشت کړي. او س له زده کونکو خخه غونتنه وکړئ ترڅو د بیا څل لپاره ټولکې ته تشریف راوړي او خپلې موندنې یو له بل سره شريکي کړي. له $1E-1$ درسي موادو خخه د یاداوري

په توګه د زده کونکو لیاره تر استفادې لاندې ونيسي. اوس باید چې زده کونکي په خانکړي توګه د خاورې A طبقه (A horizon) تر کتنې لاندې ونيسي

دوهمه موخه يا هدف : عضوي مواد په خاوره کي په خه ډول تشكيليري.

(د پاوريوانېت ۴ شميره سلايد)

II. عضوي مواد له حيواني او نباتي موادو خخه تركيب شوي دي چي د تجزي په پروسه کي قرار لري.

A. تجزيه او يو له بل خخه پاش کيدل(Decomposing) په ساده اجزاو يا لومړنيو عناصره باندي د مادي له جدا کيدو نه عبارت دي.

B. هو، عضوي مواد د بي شميره دندو لرونکي دي:

I. د خاوري جورښت ته مقاومت بخښي او هغه با ثباته کوي.

II. د اوبو خخه د استفادې سانني او قابلیت ته زیاتوالی ورکوي.

III. د خاوري هوا ونه(aeration) او نم ويستنه زیاتوي.

IV. د کاتيyo(مثبت ايون) د تبادلي قابلیت او طرفیت اضافه کوي.

V. د ورستيدو په تعقیب عضوي مواد خاوري ته برابروي(البته په هغه صورت کي چي ننکته نسبت C:N ولري)

VI. د خاوري pH7 متعادل ساتي.

VII. په خاوري شتون لرونکي عضوي مواد د مايكرو اورگانيزمونو (ذره بيني واره موجودات) لپاره غوره غذايي منبع يا سرچينه ده.

(د پاوريوانېت ۵ شميره سلايد)

C. هغه عضوي مواد په بشپړه توګه تجزيه کيدلی شي دهیومس(Humus) په نامه یاديري.

1. تولي خاوري په توپيرې توګه د تجزيه کيدونکو موادو لرونکي وي.

2. هیومس، يا د تجزيه کونکي مادي بقاياوي د خاوري د سلامتى او د نبات د رشد او نمو لپاره ثابت، حياتي او پايدار موا دي.

3. هیومس (Humus) رطوبت جذبوي او اوبو د زيرمي په توګه د نباتاتو د رينبو لپاره د اوبو د کمولى په وخت کي او وچ موسم خپله دنده تر سره کوي.

a. د خاوري د لمديدو او وچيدو په مرحلو کي هیومس د انقباض او انبساط په عمل سره د نباتاتو د رينبو لپاره د هوا د جريان زمينه مساعده کوي.

(د پاوريوانېت ۶ شميره سلايد)

4. هیومس د نباتاتو لپاره خو نوعه اسیدی او حیاتی مواد(په ډیری کمې اندازې سره) برابروي چې البته دا مواد د نایتروجن او فاسفورس لرونکی نه وي.

5. له یاده بايد ونه باسو چې صحرايې شگې په ډیری کمې اندازې سره د هیومس لرونکی وي.

6. صحرايې تېگې او جغلې خاورې د کم مقدار عضوي مادي لرونکي دي او یا هم هېڅ عضوي مواد نه لري او دا خاورې د نبات حیات یا ژوند نه حمایه کوي.

7. هغه خاورې چې کامله توګه د ورستيدو مرحلې ته رسیدلې وي د تورب په peat یادیرې چې داسې خاورې حاصل ورکونکي نه (infertile) وي.

(د باورپواینت 7 شمیره سلاید)

D. د خاورې د ټولو غذاکانو تجزیه کونکي عوامل، د خاورې چینجې (earthworms) د مړه او عضوي موادو عمده تجزیه کونکي دي چې د تجزیه کونکو په حالت کي وي، چې خپل غذایي مواد له بکترياوو او فنگسونو څخه چې په دي نباتاتو باندې نمو کوي .

1. د خاورې چینجې عضوي مواد ټوټه، ټوټه کوي او په دي ترتیب سره اساسې برخه د غذایي موادو په دوران (recycling) کي اخلي.

2. د خاورې چینجې (Earthworms) چې په اکتره معتدلو خاورو او حاره (tropical) خاورو کي پیدا کيږي.

• د خاورې چینجې په ۲۳ فاميليو باندې ويشل شوي دي چې له ۷۰۰ نه زيات جنسونه او له ۷۰۰۰ نه زيانې نوعي (species) لري.

• د خاورې چینجې له یوه انج نه نیولي تر دوه يارد (yards) پوري او دوالۍ لري چې په فصلې شکل په خاوره کي پیدا کيږي.

3. د شمیر او فعالیتونو له نظره، د خاورې چینجې د خاروپو په نړۍ کي نسبت غير فقاریه حیواناتو (invertebrates) او مفصل لرونکو (arthropods) ته شتون لري.

(د باورپواینت 8 شمیره سلاید)

4. د خاورې چینجې د خاورې جوښت، اوښو جربان، غذایي موادو تحریک او د نبات رشد او نمو په ډیره چټکه او ډراماتیکه توګه تغير ورکوي.

a. اکر چې د خاورې چینجې د خاورې د سلامتى ټولو سیستمونو ته لازم او ضروري نه دي ولې د هغوي شتوالۍ معمولاً د خاورې د سلامتی دسیستم بنیدونکي وي.

د خاورې د چینجيو یوه مجموعه په یوه صندوقچه کي چې د هوا کشی لپاره واړه سورې ولري، خای ورکړئ. په دي صندوقچه کي چینجې یوه اندازه خاوره او د کاغذ ټوټي هم علاوه کړئ. البته په یاد ولري چې دا صندوقچې د دي لوست د وراندي کولو څخه دوه اوښي مخکې باید اماده شوي وي (زده کونکي باید خبر اوسي). بیا هم یوه اوښي له دي اړايې څخه مخکې دوهمه صندوقچه هم په همدي منوال سره تهیه او برابره کړي. بالاخره کله چې دا لوست مو زده کونکو ته وراندي کړ له هغوي څخه غوبښته وکړي تر خو دولاره صندوقچې تر کتنې لاندې ونیسي. او هغوي ته روښانه کړئ چې د څمکې چینجې په څه ډول سره په خاوره کي د عضوي موادو په تجزیه کي مرسته کولی شي. اوښ د زده کونکو پنځه نفرې ګروپ ته وړي صندوقچې برابري کړئ ترڅو چې زده کونکي د کاغذ وری

توبی په هغې کي د خاوری له چینجيو او يوه اندازه خاوری سره واچول شي او تجزیه تکرار کري. د (E1-2) کاري صفحه د چینجيو لپاره د صندوقچي په جورو لو کي مرسته کولي شي.

4. **درېمې موخه يا هدف:** عضوي مواد په خه ډول د نباتاتو پواسطه جذب او تر استفادې لاندي نیول کيري.

(د پاوريواينت 9 شميره سلايد)

III. بي شميره لاري شتون لري ترڅو چي نباتات وکولي شي په خاوره کي له شتون لرونکو عضوي موادو خخه استفاده وکړي.

A. شګلنو خاورو ته د عضوي موادو اضافه کول ددي سبب کيري ترڅو چي په هغې خاورو کي د اويو ساتلو ظرفيت ته زياتوالی ورکړي.

1. د اويو د ساتني ظرفيت (Water holding capacity) اضافي اويو په برابرولو سره د نباتاتو په نمو او رينبو ويستلو کي مرسته کوي.

2. په طبیعي توګه شګلنې خاورې (Sandy soil) زياتي اووه ساتلي نه شي، نو په دي بنا د هري په اضافه کول سره په خاوره کي د اويو د ساتني ظرفيت لپاره گټور کيدلې شي.

B. عضوي مواد د مهمو غذايي موادو په شمول د نايتروجن او نورو مهمو عناصر د لرونکي دی چي د نباتاتو د لازمي نمو او رشد لپاره ضروري وي.

1. نايتروجن، فاسفورس او پوتاشيم هماغه عناصر دي چي د نبات لپاره ډير مهم دي او په هره اندازه چي د عضوي موادو (organic matter) مقدار په خاوره کي زيات وي په هماغي اندازې سره په هغې د پورته عناصر د زياته اندازه شتون لري.

C. عضوي مواد د خاورې په انحلال او تجزیه کي مرسته کوي، د خاورې له تراکم او کمپکشن (compaction) خخه مخنيوي کوي.

له زده کونکو خخه غوبښنه وکړئ ترڅو چي هغه ګلدانۍ چي په بنکته برخه کي یې سورې شتون ولري، تهیه او برابري کري او په هغې کي یوه اندازه شګه او وراسته شوې مواد د چینجيو په صندوقونو کي خاکي په خاکي کړي. زده کونکي باید دي موادو ته بنې تکان ورکړي ترڅو چي یو بنې مخلوط په لاس راشي. اوسم زده کونکي باید یوه اندازه اووه هم په ګلدانۍ کي علاوه کړي. له دي ورسنه دی زده کونکي یوه بله ګلدانۍ چي په لاندې بره کي د سوريو لوونکي وي واخلي او په هغې کي دی شګه او اووه خاکي په خاکي کړي. بنه! اوسم چي دي کار صورت ونیوه پس له زده کونکو نه غوبښنه وکړئ ترڅو چي په دواړو ګلدانیو کي د اويو ساتلو په توپیرونه مشاهده کړي او خپلې کتنې ثبت او درج کړي او په اخړه کي خپلې موندنې او معلومات د ټولکې هر یو ګروپ ته روښانه کړي.

مرور يا بياكتنه \النديز: د زده کونکو له زده کړي موخو يا هدفونو خخه چي دلوست د خلاصه يا لنديز کولو په منظور استفاده وکړئ. له زده کونکو نه غوبښنه وکړئ ترڅو چي د هري موخې يا هدف پوري اړوندې محتويات يا منځ پانګکي تشریح او روښانه کړئ. هغه سوالونه يا پوبښتي چي د پارويواينت په 10 شميره سلايد کي شتون لري هم کيدلې شي چي په دي برخه کي ور خخه کار واخستل شي او تر استفادې لاندي ونیول شي.

تطبیق او عملی کول: له زده کونکو خخه غوشتنه وکړي ترڅو چې د نباتاتو تخم په یوه ګلدانۍ کې چې یوازې د شګې لرونکې وي، او یوه ګلدانۍ کې چې په مخلوط ډول سره مواد ولري، کښت کړي. زده کونکي باید چې په دوه راتلونکي اونیو کې له خپلو ګلدانیو خخه خارنه وکړي او حالتونه یې مشاهده کړي. له دوه اونیو خخه وروسته زده کونکي باید د نبات د نمو او رشد توپیرونه په دواړو ګلدانیو کې تر کتنې لاندې ونیسي. که چیري د نبات د نمو او رشد لپاره ټول شرابط مساعد شوي وي پس پرته له شک خخه نبات کوم چې په مخلوط لرونکي ګلدانۍ کې کښت شوي دي نسبت هغې نبات ته چې په شګه لرونکي ګلدانۍ کې کښت شوي صحتمند او سلامت به وي.

که چیري زده کونکي انترنیټ ته لاسرسی ولري پس هفوی کولی شي چې د خاوری د چینجيو (earthworms) په برخه کې کافي معلومات په لاس راوري او بنه لیکچر نوټ د خپلو هم ټولگیوالو لپاره تهیه او برابر کړي. له هفو ویب سایتونو خخه چې د لوست په پیل کې هغې ته اشاره شوي ده هم په دی برخه کې مرسته تر لاسه کولی شي.

ارزیابی یا ازمایښت: ازمایښت باید چې د زده کونکو په هغو لاسته راوننو باندې متمرکز وي چې زده کونکو د درسي مخوا په برخه کې په لاس راوري دي. په دی برخه کې کولی شي چې مختلف تخنیکونو خخه استفاده وکړي، په لیکلې بهه ازمونه له دی سند سره یو خاں وراندې کېږي

بیلکئیز یا نمونه یې امتحان ته خوابونه

لومړۍ جز یا برخه: مطابقت یا اړیکه ورکول

1=d, 2=b, 3=c, 4=a

دوهم جز یا برخه : تکمل یا بشپړ کول

شکلنې خاوره	Sandy soil	.1
Earthworms, humus	د خاوری چینجی، هیومس	.2
Organic Matter	عضوی مواد	.3
Decomposed	تجزیه شوي	.4

نمونه یې یا بىلگىز امتحان یا ازمۇنە

نوم:

ازمونە

(E) بىرخە: پە خاورە کى عضوی مواد (ORGANIC MATTER IN SOIL)

لومرى جز یا بىرخە: مطابقت یا اېرىكە ورکول

رەنمایى یا لارپىونە: لاندى اصطلاح گانب د درست او صحىح ئواب پە وراندى نوشته كىئى.
حرف يَا تورى د تعريف پە اساس نوشته كىئى:

a. organic matter عضوی مواد

c. decomposition تجزىە

b. humus ھيومس

d. water holding capacity اوبو د ساتلو ظرفىت

1. د خاورى پواسطە د اوبو ساتنى لە توانايىي نە عبارت دە.
2. د عضوی موادو لە مكملى تجزى نە عبارت دە.
3. پە مشخصو یا خانگىرو عناصرо باندى د عضوی موادو لە تجزىە كىدو نە عبارت دى .
4. حيواني او نباتي مواد كوم چى وراسته شوي دى .

دۇھىم جز یا بىرخە : تكمل يا بشىپەر كول
رەنمایى یا لارپىونە: لاندى جىلى تكملە يا بشىپەرى كىئى!

1. له _____ نه عبارت دی چې په هغې کي عضوي مواد علاوه شوي

وی او په خاوره کي د اویو ساتني ظرفیت ته زیاتولي ورکوي.

2. د دی لپاره چې خاوره د عضوي موادو په تجزیه کي له

_____ سره مرسته کړي وي، پس خاوره له

_____ نه تر استفادې لاندې ونیسې

3. او ----- خاوری ته د عضوي موادو په ----- .

علاوه کولو سره مرسته کوي.

4. هیومس په ساده توګه له عضوي موادو نه عبارت دی چې په کامله توګه

..... شوي وي.

د (1-1) پاکاري صفحه WS:E1-1

د عضوي موادو اندازه کول

نوم:

د اندازه کولو پیمانی د صفحې په مخ په نامنظم او بي ترتیبه توګه خای په خای کړئ. ډاډ تر لاسه کړئ چې د معلوماتو د ثبتولو لپاره پنځه موقعته تكميل کوي.

1. موقعیت:
اندازه:

2. موقعیت:
اندازه:

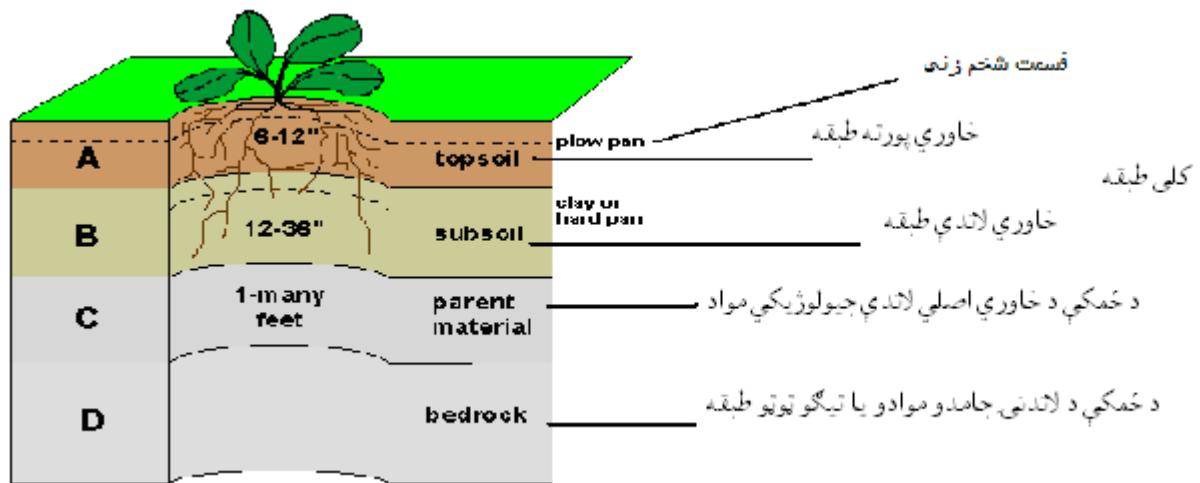
3. موقعیت:
اندازه :

4. موقعیت:
اندازه :

5. موقعیت:
اندازه :

TM: E1-1

SOIL PROFILE
د خاوری د پروفائل مقطع



A Horizon or topsoil

- highly weathered
- abundant life, therefore, high in organic matter
- dark-colored
- plow pan** - a compacted impermeable layer in the A horizon due to repeated plowing or tilling (approx. 6" deep)

B Horizon or subsoil

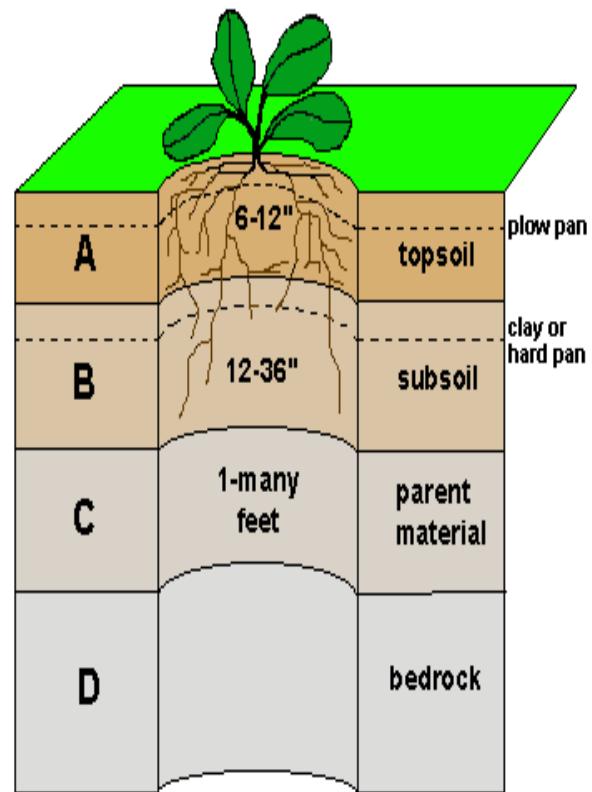
- less weathered; higher in clay
- less life, therefore, low in organic matter
- lighter colored
- clay pan** - impermeable layer high in clay.
- hard pan** - impermeable layer high in iron.

C Horizon or parent material

- little weathered
- little life, except deep rooted plants and
- little to no organic matter

D Horizon or bedrock

- rock base



دېرته چوکاب تشریح:

طبقة د خاوری پورتني برخه: د خاوری له هغې طبقي نه عبارت ده چي په هغې باندي هوا لويدل زيات وي او به کافي اندازې سره عضوي مواد په هغې ليدل کيري او په هغې همدارنګه ژوند کولو ممکن وي. البتہ په دي طبقة کي خاوره د عضوي موادو تيارة رنگ لرونکي وي.

طبقة د تراكمه شوي او نفوذ نا پذيري طبقي: د تراكمه شوي او نفوذ نا پذيري طبقي نه عبارت ده چي د (A) په طبقة کي ئاى لري چي د هغې علت تکاري شخم وھنه او كېښت او کار وي، چي د هغې ژوروالى تقریباً شپږ اینچه وي.

طبقة د خاوری سكتنى يا لاندى برخه: له هغې طبقي نه عبارت ده چي نسبتاً د هغې هوا وھل کم او رنگ يې روښانه وي او په هغې د ژوند کولو امكان کم وي نو په دي بنا په هغې د عضوي موادو اندازه کمه وي.

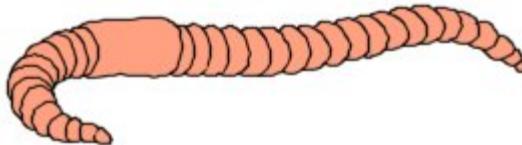
طبقة د رس خاورى هغې قىش: د رس خاورى هغې قىش يا نبات د گىاه يا نبات د رىينېي د بىكتە تلو خخه مختىيوي کوي چي دا طبقة هم د نفوذ قابلیت نه لري او د كلی (Clay) روښانه رنگ لرونکي وي.

طبقة د سخت قىش: له سخت قىش نه عبارت دى چي د نفوذ قابلیت نه لري روښانه رنگ ولري او دا قىش د اوسيپنې لرونکي وي.

(Horizon :C) د خاوری د اصلی یا سکتني برخی د موادو قشر: دا طبقه ډیره کمه هوا ونه لري چي په هغې کي د نبات د ژوندانه لپاره امکان ډير کم دی مګر د نباتاتو لپاره چي اوردي او ژوري ریښې لري، یا هیڅ عضوي مواد ونه لري او یا هم په ډیری کمې اندازې سره وي.

(Horizon :D) د خاوری جامد یا د تیکو لرونکی طبقه: دا طبقه د تیگو لرونکو طبقي په نوم سره هم یادي چي عموماً په هغې کي تیگنیز مواد لیدل کړي.

څنګه کولی شو چې د چینجې لپاره صندوقچه جوړه کړو؟



- د کثافاتو د لري کولو مصارفات راکموي.
- د کب نيونې لپاره چینجې زیاتوي.
- بد او بوی لرونکي بوی لري.
- د آشپرخانې د فاضله موادو په عضوي موادو باندي د نباتاتو او کورنيو باغچو لپاره د بدليدلو لپاره ډيره ساده او راحت بښونکي طريقه ده.

د چینجې د تشكيلولو سيستم د لاندي پنهه مرحلو په کار ورلو سره په ډيري ساده گې سره صورت نیولی شي:

1. د چینجې د صندوقچي جوړيدل

د چینجې د صندوقچي د جوړولو لپاره تاسي کولی شي له پلاستيکي، لرګيني، او سپنېزې صندوقچي او یا هم تیوب نه استفاده وکړئ. ولې صندوقچه باید چې 8"-12" پوري ژوروالۍ ولري او د هغه موادو طرفيت ولري چې تاسي یې تولیدول غواړوي. تقریباً د یوه فوت مربع اندازې سره د ساحې سطحه د هر یوه پونډ لپاره اضافه د اشپرخانې سبزیجانو ته په یوه اونۍ کې ضرورت دی. د بیلګي په توګه: یو یکس په اندازه $1' \times 3' \times 2'$ د هغې فامیل لپاره چې د څلورو نه تر شپرو نفرو غږي ولري، کفايت به وکړي.

2. د بستر د موادو برابرول

بستر د ارام کولو او ژوند تېرولو لپاره یو خای دي او د چینجيو لپاره غذايی منبع ده. بستر د چینجيو لپاره رطوبت او د فعالیت وسیله برابرولي ترڅو په دې طریقې سره د خاوری لاندي اشغال کړي. دا نوعه مواد د زیاتي اندازې کاربن لرونکي وي. بستر باید چې مرطوب وي (معمولًاً د اسفنج د نرمۍ په اندازې سره) او باید چې په دومره اندازه نرم وي چې چینجې په هغې کې تنفس وکولی شي او د موادو د تجزی لپاره هوا ورته تبادله وکړي شي.

د بستر مواد باید مخکې له دي چې په صندوقچه کې واچول شي باید بنه نم لرونکي شي. تاسي کولی شي هر وخت یو موتي چرک لرونکي او به پرته له دي چې ضرورت ورته شتون ولري په صندوقچه کې واچوئ.

چینجې معمولًاً د بستر مواد او د پخلنځي اضافي سبزیجات په مصرف رسوي.

د چینجیو د بستر د جورولو لپاره له مختلفو موادو د اخبار د ټویو په شمول، باطله کاغذونو، وبنو، گیاه، ډیران، تورب، چای لرکیو، وج شوو پابو، خوشیانو او انسانی فضوله خخه استفاده کولي شو.

د بستر مواد باید مخکی له دي چي په صندوقچه کي واچول شي باید بنه نم لرونکي شي. تاسي کولي شي هر وخت یو موتي چرک لرونکي او به پرته له دي چي ضرورت ورته شتون ولري په صندوقچه کي واچوئ.

اکثره کمپوست جورونکي چینجی د دوکانونو له کاغذونو، مجلو او د دفترو له کاغذونو څان ساتې ترڅونه دا چې مواد ورته زهړن نه وي او سیستم له منځه یو نه سی. همدارنګه پلاستیک او هغه کاغذونه چې د موم او شیدو لرونکي دي د بستر لپاره په کار ودل کېدلی نه شي. څنې مواد نسبت څنې نورو ته د غذا په برابرولو کي د چینجیو لپاره نسبتاً اسان وي

3. د چینجیو علاوه کول يا برابرول:

د سره رنگ لرونکي چينجي د عضوي موادو د تجزي لپاره تر ټولو مناسب او درست چينجي دي. به ياد ولري چي چينجي نسبتاً مناسي درجي، رطوبت او د تهوي ستستم (هواکشي) ته اړنيا لري. چي البتنه د حرارت غونښتل شوي درجه د چينجيولپاره د ۵۵ نه تر ۷۷ درجو پوري ده. بيا هم په ياد ولري چي د چينجيو صندقچه بايد په زمي کي په ګرمو خاکيونو کي لکه ګراجونو او تل خونو کي کېښيودل شي تر خوله يخ و هللو خخه يي مخنيوي وشي. د نفوس زياتوالی له هغه غذا سره تراو لري چي تاسي يي برابروي.

4. د فاضله موادو خښول:

د پخلنځي د سبزیجاتو اضافي مواد او میوه جات، د چرګانو د هګکیو پوستکي، د ډوډی تولیدات، د چای پانۍ او نور هم کمپوست کيدلى شي. ولی غونبه، هډوکي، شحم او د لینیاتو تولیدات بايد کمپوست نه کړل شي. دا نښه ده چي په پخلنځي کي پلاستيکي لوښي کېښيودل شي ترڅو داسې اضافه مواد په هغه کي واچول شي. اگر چي د سرپوښن لري کول دا مرسته کوي چي د هغه له بدبویه کيدو خخه مخنيوي وشي ولی دا ویره شتون لري چي مچان به راجذب کړي. دوهم خل په یوه اونۍ کي شتون لرونکي محتويات د دی لوښي د چينجيو په بستر کي خشن کړئ چي د چينجيو توله غذا د دی ورستو شوو موادو پواسطه و پونسل شي. که چيري داسې وي چي د بستر مواد چيري پس تاسي کولی شي چي د رطوبت د ساتلو لپاره له تيارة پلاستيک نه استفاده وکړي.

5. د کمپوست په لاس راول:

بي شمېره کړنلاري شتون لري چي د موادو د کمپوست کولو لپاره او د نورو موادو د علاوه کولو لپاره شتون لري، ولی غوره کړنلاره دا ده ترڅو چي کمپوست شوي مواد د صندوقچي په یوه طرف کړل شي او نور فاضله مواد په کي علاوه کړل شي. پلاستيک یواختي د صندوقچي په نيمائي چي تازه مواد په هغه کي خاکي په خاکي شوي دی واچوئ ترڅو په دی ترتیب سره مواد کمپوست او تر یوی اندازي پوري وچ شوي وي او په دی طریقی سره چينجي له کمپوست شوو موادو خخه په کراره، کراره د نویو موادو په لوري جريان پیدا کړي او مخکي کمپوست شوي مواد اوسله صندوقچي خخه لري کولی شي. بنائي له کمپوست شوو موادو خخه د چينجيو تلل نویو موادو ته زيات وخت په بر کي ونیسي.

نوټ: د پخلنځي د سبزیجاتو فاضله مواد د چينجي په صندوقچه کي په ډيره نښه توګه کمپوست کيدلى شي او لور کمپوست په لاس راتلى شي. په هغه صورت کي چي د پخلنځي فاضله مواد بیرون توی کړئ پرته له شک نه به چاپېریال کړ کړي او د بدوبیونو سبب به وګرځي او نا غونښتل شوي حشرات به په هغه کي جمع شي البتنه په هغه صورت کي چي دا فاضله مواد په نښه طریقی سره خښ نه کړل شي.