

زراعتیاریه سهره تاپیه کان دهر باره ی خاک



ئاماده کردنی :

ئهندازیار . محمد زرار عبدالصمد شیخه روانی

www.ge4c.com

12-10-2014



Soil خاک

هۆکاره کانی دروستبوونی خاک :

۱- هۆکاری ئاووهه وای :

۲- هۆکاره که شکاریه کان :

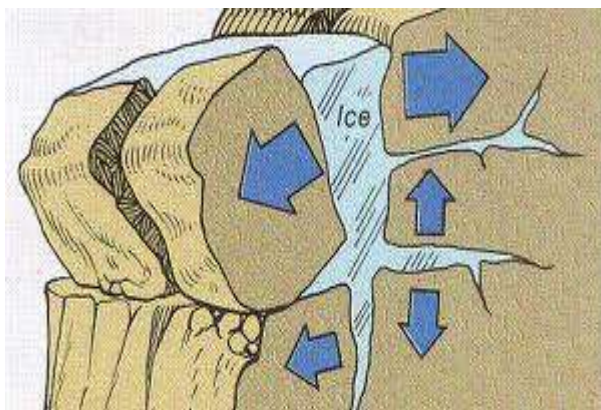
۱- هۆکاره ئاو هه واییه کان ده کرىن به سی جوری سه ره کی :

۱- گورانی ئاووهه وای به ریگه ی فیزیای

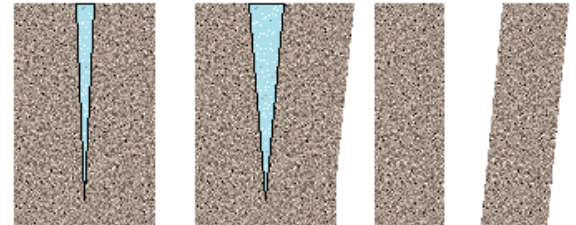
۲- گوران به ریگه ی کیمیای

۳- گوران به ریگه ی بایلوژی .

گورانی فیزیای بریتیه نه گوران نه شیوه ی تاویره گه وره کانی سه ره زوی به ریگه ی سروشتی واته فیزیای . که تیادا تاویره گه وره کانی سه ره زوی نه ریگه ی کومه نه هۆکاریکی یه که به دوا ی یه که ده شکین و پارچه پارچه ده بن :



Frost Wedging



Water-filled crack Freezes to ice Breaks Rock

۱- گه وره بوونی کریستال نه مه کاتیک روودهدات که ئاو بچیتته نیوان درزی تاویره گه وره کان و وه دواتر به کاری به ستن نه نه نجای گوران نه که ش و هه وای ئاو تاویره ده ییه ستیت به مه ش کریستاله کان گه وره ده بن دواتر تاویره توشی شان ده بیت

دواتر نه ریگه ی باو باران و لافاو به فر پارچه کانی بلاو ده بنه وه یان ده توینه وه به مه ش خاک دروست ده بیت .

۲- کاری گهرمی و ساردی به شیوه باز نه یی : نه م جو ره شان ه کاتیک روودهدات که ئاو بچیتته ئاو تاویره که و به شیوه یه کی به رده وام بییه ستی و شل بیتته وه .

۳- زیاد بوونی پهستان : نهمه له کایکدا روودهدات که پهستانیکی زور بخړیته سهر تاویرهکان نمونه دروستکردنی ریگایهک یان دروستکردنی خانوو لهسهر تاویرهکان .

گورانه کیمیاویهکان :

نهم گوران بریتیه له گوران له پیکهاتهی تاویر نهک گوران له شیوهی تاویر , نهم گوران له نه نجامی به جیوازی بوونی پهستان و پلهی گهرمی کومه لیک هوکاری تر روودهدات , تاویره ناگرینهکان له ناو ناخی زهوی دروست دهن و دواتر به کاری پهستانی ناوهوه دینه سهر زهوی به هوی جیوازی زوری پلهی گهرمی ناوهوه دهرهوهی زهوی نهم تاویره ناگرینه بهرگهی بارودوخه که ناگریت بویه هندی جار دهگوریت بو تاویری تر هندی جاریش دهبیتهوه به خاک .

هموو تاویریکی یان ههر خاویک لهسهر زهوی جیگیری خوی بهدهست دهینیت لهریگهی خوگونجانندن له پلهی گهرمی و پهستان و ناو و بری نوکسجین .



جوړه سهرهکیهکانی گوران کیمیاویهکان :

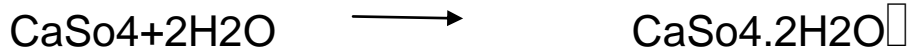
کارلیکی شیبونهوه : بریتیه له کارلیکی مادهکه لهگه ل ناو بو بهرهم هینانی مادهی شیبونهوه بههوی ناو نمونه کارلیکی شیبونهوهی فلدسپار :



کارلیکی توانهوه :



كارلىكى هايديرهيشن واتە كارلىك ئەگەل ئاۋ :كارلىكى ئاۋە ئەگەل ھەر ماددەيەك كە بېھويت ئەگەل كارلىك بىكات ئەم كارلىكە گورانە ئە كە قىرەكان واتە ئە تەۋاۋى بېكەتەكەيان .

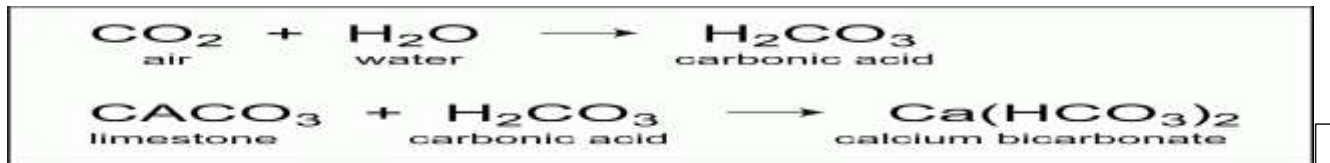


كارلىكى ئوكساندن :كارلىكى ئوكسىجىن ئەگەل ھەر ماددەيەك پىي دەلن كارلىكى ئوكساندن . نمونە كارلىكى ئاسن كە ئە بېكەتەي ھەندى تاۋىر ھەيە ئەگەل ئوكسىجىن و ئاۋ بەرھەمەكەي ئوكسىدى ئاسن دەبىت كە دەبىتە بەشيك ئە خاك و دەتۋانرىت سوۋدى بىناسازى ئى ۋەربىگىرىت .

□

□

كارلىكى ترشە باران :ئەمە ئە كاتىكدا روودەدات كە ئاۋى باران ئەگەل دوانە ئوكسىد يەك بىگىرىت بۇ بەرھەم ھىنانى ترشىكى لاۋاز دۋاى ئەۋە ئەم ترشە لاۋازە خۇنەگرە شىدەبىتەۋە بەمەش بەزورى پەيكەرەكان دەتۋىنئىتەۋە بە ماۋەيەكى زور .



گوران ئە بايلۇجى دا :

ئەم گورانە كاتىك روودەدات كە پاشماۋى گيانەۋەران و روۋەك شىبوۋنەۋى بەسەر دا بىت دۋاى شىۋنەۋە پاشماۋەكان ئەسەرىەكترى كە ئەكە دەبن تاۋىرەكان پىك دەھىنن بە تايىبەتى تاۋىرە نىشتەنەيەكان دروست دەبن پاشان ئەم تاۋىرانە بە پىي كات گورانىيان بەسەر دا دىت و خاك دروست دەكەنەۋە .



كەشكاری :

سەرچاوهی دروستبونی خاكة واته پروسه‌ی گورانه له شيوه‌ی تاویره‌كان و پارچه بونیان بو پارچه‌ی بچووكتر وه كۆمه‌یك هوکاره‌ن كاردەكەنە سەر كەشكاری تاویر .

Gravity -1

هیزی كیشكردنی زهوی تاویره‌كان بۆ لای خۆی راده‌كیشیت ئەم حاله‌ته رووده‌دات له وشوینانه‌ی كه لاری هه‌بیت له ئە نجامی كه‌م بوونه‌وه‌ی هیزی ئیكخشاندن له نیوان تاویره‌گه‌وره‌كان و رووی سه‌ره‌وه‌ی خاك دروست ده‌بیت , له‌گه‌ل كه‌وتنی تاویره‌كان پارچه بوون رووده‌دات

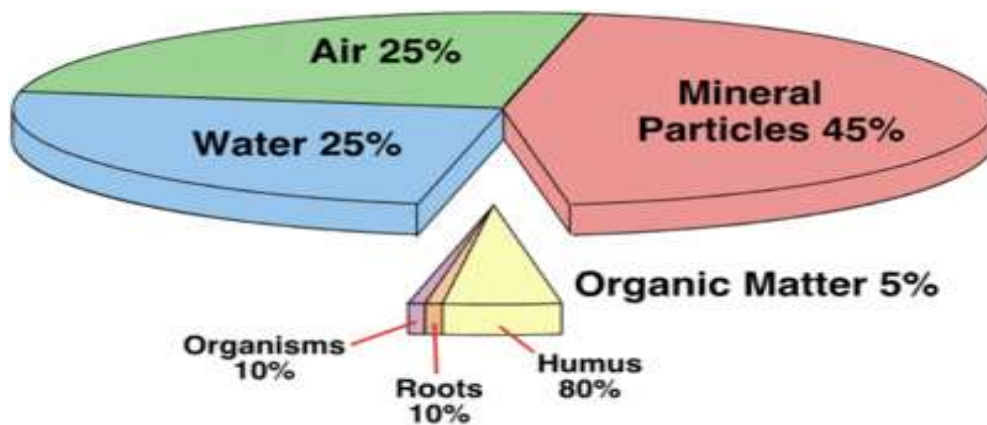
٢- ئاوی باران .

٣- بای به‌هیز .

٤- به‌فر و به‌سته‌له‌ك .

خاك به‌گشتی خاك بریتیه‌ی له‌ چینیکی فسه‌ل و هه‌لوهریو كه رووی زهوی داپوشیوه . خاك پیکهاتوه له كه‌رهسه‌ی وردی به‌ به‌ردبوو كه‌ پشیتیر گورانکاری به‌سه‌ر هاتوو به‌هه‌ی به‌ر كه‌وتنی له‌گه‌ل هوکاره‌كانی سروشت . بایولوجی و كیمیای . هوکاره‌كانی كەش و هه‌وا و رووتانه‌وه‌ی خاك ..

دروستبوونی خاك هه‌زاره‌ها سالی پبویسته‌ كه‌ ئەمەش چەند پروسه‌یه‌کی میكانیک و چالاکی زینده‌وهران ده‌گریته‌وه‌ خاك پیکدیت له‌ ماده‌ی ئەندامی و نا ئەندامی و ئاووه‌هه‌وا واته گورانکارییه‌كانی ئاووه‌هه‌وا‌ی ناوچه‌كه‌ خاك پیک دیت له :



ماده نا ئه ندامی (inorganic material) بریتیه له بهره گهوره کان که دهشکین و پار

چه پارچه دهبن که هه ندیك کات دهگورین بو پارچهی گهوره پیمان دهلین چه و میان دهبن به (Gravel) پارچهی بچووک وهک لم و قور

ماده ئه مدامیه کان بریتین له پاشماوهی رووهک و گیانه وهران که هی ههزاره ها سال له مهو بهر بووه به شیوهی چین له سهر یه کتری که له که بوون که به شیکی گرینگی خاک پیکده هینیت

تاویری دایک : که گهوره ترین سهر چاوهیه بو دروستبوونی خاک که ئه مهش له ریگهی کهشکاره فیزیایوه کان و کیمیاویه کان دروست ده بیت که ههریهک له تاویری ناگرین و تاویری نیشتهنی و گوراو دهگریتوه که به تیپهر بوونی کات گورانکار یان به سهر دادیت و دهگوازرینهوه له ریگهی ئاو به فرو باران و باو هتد... دهگوازریتوه

یاخود له ریگهی شیوونهوهی رووهک گیانه بهرانهوه که یارمه تیدهرن بو دروستبوونی خاکیکی به پیت که سوودی بهو کشتوکال ده بیت که ئه مهش وهک پهینی کیمیاوییه بو خاک

سودهکانی خاک :-

راگری رهگی رووهکه . رووهکه کانیش کاریگه ریان له سهر رامالینی خاک ههیه به پلهی یه کهم به تاییهت لهو شویانهی که سلۆپ زوره .

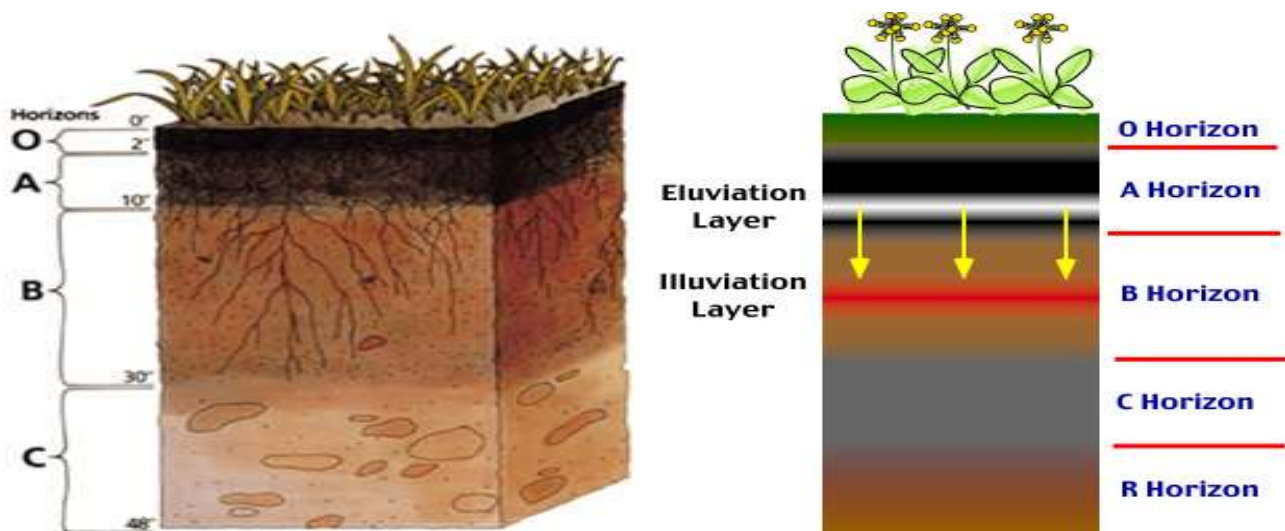
بو بنیادنانی هه موو جوهره ستر اچهریک له سهر خاک .

دهر هینانی ماددهو که ره سهی خاو له ناو خاک .

خاک پیک دیت له چهو لم و جوهره ها مهوادی بیناسازی که ههریه کهیان ده توانریت له کاره بیناسازیه کاندایه کاربیت .

خاک مهتر سهکانی ههر مس هینانی قهد پالی چیاکان کهم دهکاتهوه .

Soil Profile



خاك پيكهاتووه له چهند چينيكي ئهشتون له سهر يهكترى ئهگهر هاتوو ئهم چينانه به شيويهيهكى باش كهوتنه سهر يهك ئهوا دهلين خوليكي پيگهيشتوووه وه ئهگهر به شيويهيهكى باش گهشهى نهكرد بوو ئهوا پييان دهلين خولى پينهگهيشتوو به ماوهى ۸۰۰-۱۰۰۰ سال تنها ۰.۲ سم له خول دروست دهبيت .

Horizon O

بريتيه له چيني مادهه ئهنداميهكان كه ئهستوريهكهى له چهند سانتيمهتريك تيبهر ناكات كه گرينگى تايبهتى ههيه بو كشتوكال چونكه دهولههمنده به مادههى ئهندامى....

A horizon

بريتيه لهو چينهى كه كهشكارى زورى به سهر داهاتوووه بويه رهنكى گوراوه بو قاوهيى توخ و. مادههى ئهندامى كهمتره له چاو چينهكهى تر. مادهكان بههوى ناوى بارانهوه چوته چينهكانى تر بويه پي دهلين چيني ليجوون. ئهم چينه مادههى ئهندامى و چالاكى مروپى كهمتره له چاو چيني يهكهم. به گشتى چينيكي نهرم و فشه له .

B horizon

ئهم چينه پي دهلين چيني كوبونهوهى مادهكان. وه رهنكى سوور. مادهكان له چينهكانى ترهوه هاتوونه خوارهوه لهويدا كوبونهتهوه. ههموو مهواده و كانزاكان لهم چينه دهردههينرينه دهروه .

پيكهاتوووه

پيكديت له پارچه تاويرى بچووك ..وه بهشى زورى له clay.

Chorizon

ئهم چينهيان كهشكارى كههى بهسهر داهاتوووه له چاو چينهكانى ترنه چونكه چينهكانى تر له ريگهى گواستنهوه دروست بوون. پيكهاتوووه له تاويرى داىك وه به كوتا چين دانراوه ههرچهنده له ههندى سهرچاوه R-Horizon به كوتا چين دانراوه . وه ئهم چينه كهمترين مادههى ئهندامى له خوگرتوووه

ئهم چينانه دهتوانرى له ۲متر يان ۶پى به تهواوى ببينريت

پيكهاتهى خاك :

1-Sand پيك ديت له دنكولهى درشت كه يهكيان نهگرتوووه .

2-CLAY : پيك ديت له يهكگرتتى دنكولهى وورد .

3-LOAM : له يهكگرتتى دنكولهى وورد و درشت پيك ديت .

ئەو ھۆكارانەى كە كار دەكەنە سەر دروست بوونى خاك :

ماددەى ئەندامى : پاشماوھى رووھك و گيانەمەر .

ئاووھەوا : باو باران و بەفر و لافاو كار يگەرى زورىان دەبىت لە دروست بوونى خاك لە ريگەى رامالين و كەشكارى تاويرة گەمەر مەكان .

كات : بىگومان تاكو بەم بەرگەى سەر مەوى زەوى دروست بووھ ملىونهها سالى پىچووھ .

تاويرة داىك .

بەرزىو نزمى رووى زەوى.

خاك لە چى پىك دىت ؟

خاك پىك دىت لە تاويرة گەمەر مەكان

چەو Coarse Aggregate

Sand قوم يان لە Fine Aggregate

Silt

Clay قور . دەنكولە يە گەرتووھ مەكان .



Sand

Silt

Clay

جیاکردنه وهی خۆل (تربه) به پیی قه باره ی ده نكۆله كانی له ریگه ی ستانداردی :

USDA = UNITED STATE DEPARTMENT OF Agriculture -۱

A ASHTO = American Association of state Higway and Transphortation of -۲
Officials .

| Standard | Gravel | Sand | Silt | Clay |
|----------|--------|---------|-------------|--------|
| USDA | >2 mm | 2-0,05 | 0.05-0.002 | <0.002 |
| A ASHTO | 76.2-2 | 2-0.075 | 0.075-0.002 | <0.002 |
| | | | | |

Soil Texture مه بهستی له ده نكۆله كانی خاكه كه شیوه كه یان یان سایزه كه یان چۆنه ؟

چه و پیک دیت له یه گگرینی کوارتز و فلدسپار وه هه ندی مادده ی تر ...

☐ چه و گه و ره ترین تیره ی گه و ره تره له ۲ ملم .

Sand قوم یان لم تیره ی له نیوان ۱/۱۶ تا ۲ ملم . به ئاسانی ده توانی جیای بکه یه وه له ریگه ی چاویان له ریگه ی هه ستکردن به زبری به هوی په نجه کانتته وه . ئه م مه واده دروست ده بیت له وردبوونی تاویری لایمستۆن و گرانیات .



Silt تیره ی له نیوان ۱/۲۵۶ تا ۱/۱۶ ملم , ده نكۆله كانی زبره کاتیک بخریته سه ر زمان به لام ده نكۆله كانی لوسن کاتیک ده خریته نیوان په نجه ی دهسته وه . بۆشایی زوره له نیوان ده نكۆله كانی توانای ئاو پیدا رویشتنی زوره , دهوله مه نده به په یینه کیمیاویه کان ...



Clay تیره‌کە‌ی له ۱/۲۵۶ ملم . به هوی ئینجی یه‌کە‌ی ده‌ناسریته‌وه کاتی‌ک ده‌خریته سه‌ر زمان . بۆ‌شاییه‌کی زور که‌می هه‌یه له نیوان ده‌نکو‌له‌کانی له‌به‌ر ئه‌م هۆکاره ئه‌م خاکه به باش دانانریت بۆ‌کش‌توکال و چاندنی گه‌نم . به‌لام زور باشه بۆ‌چاندنی شه‌کر . و هه‌ندی به‌روبوومی تر

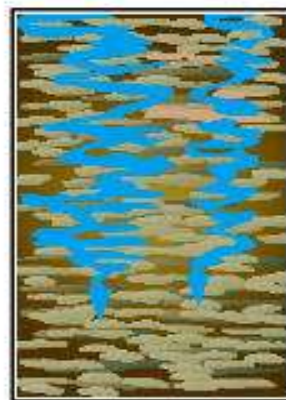


Loam ئه‌مه پیک دیت له یه‌ک‌گرتنی ده‌نکو‌له ورد و درشته‌کان . زور باشه بۆ‌چاندنی لۆکه و زه‌یتون

نه‌گه‌ر هه‌ریه‌که له‌م جو‌ره خولانه‌مان له‌گه‌ل ئاو تیکه‌ل کردو شیوه‌ی توپیکمان لی دروست کردن دواتر له‌ریگه‌ی له‌ریگه‌ی په‌نجه‌کانه‌وه به‌مانه‌وی پانی بکه‌ینه‌وه ده‌بینین **Clay** تا‌کو ه‌سم زیاتر دریش ده‌بیته‌وه ئینجا ده‌پچریت به‌لام ده‌نکو‌له ورده‌کان ناتوانریت تا ه‌سم دریش بکرینه‌وه



شیوهی خاک Soil structure : مہبہست نہ رووی سہرہوی خاکہ کہ چ شیوہیہکی وەرگرتووہ .



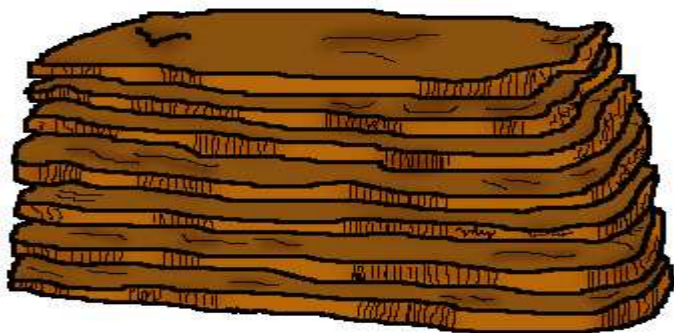
۱- شیوہی دهنکۆلہ ورد : رووی سہرہوی خاکہ کہ پیک ہاتووہ نہ دهنکۆلہی وردی یهکنہگرتووہ کہ ناوی باران بہ ناسانی بہناویدا تیپہر دہبیت نہم جورہ زور باشہ بۆ کشتوکالکردن چونکہ ناو بہ ناسانی دہگات بہ رہگی نہو درہختہ یان نہو دانہویلہی کہ چینراوہ .



۲- شیوہی بلۆکی : نہم شیوہیہی سہرہوی خاک نہ یهکگرتنی دهنکۆلہ وردہکان دروست بووہ نہم دهنکۆلانہ بہ کاری پہستان یان پلہی گہرمی یهکیان گرتووہ ناو بہم چینہ بہ ناسانی تیپہر نابیت . نہم شیوہی خاک بۆ کشتوکال باش نیہ . نہستوریہکھی ۱،۵-۵ سم . بہ زوری دہکہویتہ B .Horizon بہ زوری نہ یهکگرتنی clay دروست بووہ



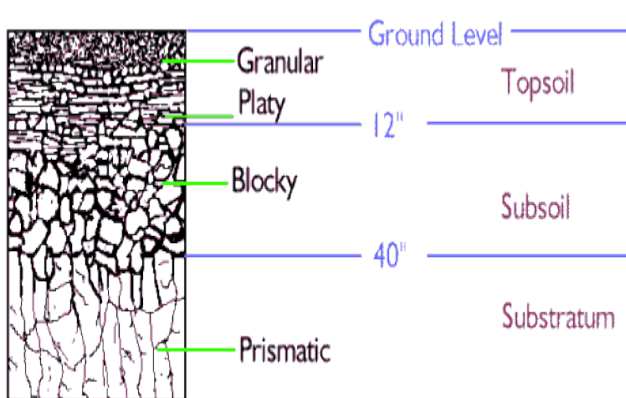
۳- شیوه پله‌یتی : نهم شیوه‌ی سه‌ره‌وه‌ی خاک پیک دیت له کومه‌له چینیکی رهق به ناسانی ریگا به تیپه‌ربوونی ناو نادن



۴- شیوه‌یه‌ی ده‌نکۆله‌ی درشت : له یه‌ک‌گرتنی ده‌نکۆله درشته‌کان پیک دیت ریگا به تیپه‌ربوونی ناو ده‌دات .

۵- شیوه‌ی کۆلۆم یان پریسماتیك : نهم ستوری چینه‌کە‌ی ۱-۱۰۰سم ده‌بیت شیوه‌یه‌کی ته‌خت ده‌به‌خشیت به خاک به لام

کۆلۆمی شیوه‌ی بازنه‌یی یان قۆقزی ده‌به‌خشیت به خاک , نهم شیوه‌یه ده‌که‌ویته C –R Horizon .



Consistency : بریتیه له توانای خاک بۆ به‌یه‌که‌وه لکان و به‌یه‌که‌وه نووسان له ریگه‌ی ناو , ته‌نها مه‌به‌ست نه‌وه‌یه که نایا نهم خاکه توانای به‌رگه‌گری چه‌نده کاتیك به‌رش‌ی ده‌که‌ویت .

توانای به‌رگه‌گری له کاتیكدا ده‌بیت که :

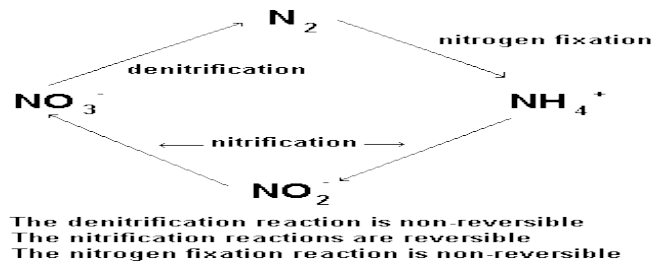
خاکه‌که وشک بیت , یان خاک ته‌ربیت , یان شی‌ی زور بیت .



بوونی نایتروژین له خاک

نایتروژین ماددهیهکی گرینگه بهشدارى له دروست بوون بهردهوام بون و به پیت بوونی خاک هه یه ، ریژهی ۷۸٪ ی هه وای زه پۆش پیک دهینیت ، ههروهها دروست دهپیت له پاشهروی گیانهوهران و لاشه مردووکان و پاشهروی کارگهکا و هتد ... خاک توانای نیه ئەم نایتروژینه به ئاسانی وهربگریت . بویه لهریگه ی ئەمونیۆم و نیتريت به ئاسانی وهریدهگریت . فشهل بوونی خاک زور گرینگه بۆ ئالوگوری نایتروژین ، ههروهها کرمهکان بهشدارن له دروستکردنی نایتروژین بۆ خاک . بهشدارن له دروستکردنی ریرهو بۆشایی له ناو خاک .

نیتريت به شیوهیهکی زور خیرا دهگوازیتتهوه بۆ رهگی رووهکهکه بهلام ئەمونیۆم به شیوهیهکی زور هیواشه له چا و نیتريت . بهکتريا ئەمونیۆم دهگوریت بۆ نیتريت NO_2^- ، ئەمهش دهگوریت بۆ نیتريت NO_3^- پاشان ئەمهش هه لدهوهشیت بۆ N_2O , N_2 ئەمهش سوری نایتروژین



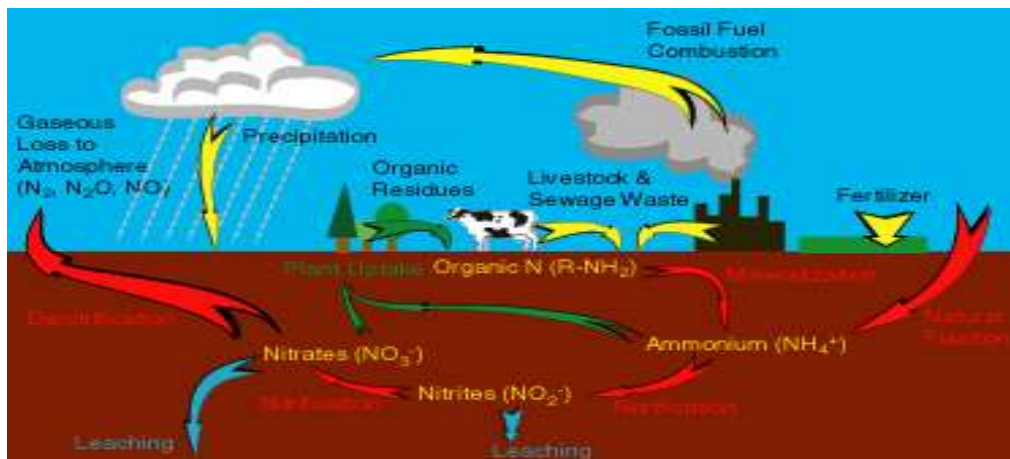
کارلیکهکان

۱- Nitrogen fixation $N_2 \rightarrow NH_4^+$ چه سپاندنی نایتروژین

۲- Nitrification $NH_4^+ \rightarrow NO_3^-$

۳- Denitrification $NO_3^- \rightarrow NO_2^- \rightarrow NO \rightarrow N_2O \rightarrow N_2$

۴- واته بهشیک له نیتريت دهگوریت بۆ ئوکسیدی نیتروس و ئوکسیدی نیترهیت و بهشیک تر دهگوریت بۆ نایتروژین .



جۆرهكانى رهنكى خاك :

رهنكى خاك پەيوەندى ھەيە بە بوونى نايۆنى ناسن يان ئوكسىدەكانى ناسن ، ھەروەھا پەيوەندى ھەيە بە بوونى پەينە كىمياويەكان يان بوونى رىژەيەكى زورى ماددە ئەندامىەكانى خاك ، يان پەيوەندى ھەيە بە رهنكى ئەو تاويرو ماددانەى كە تىدا تاونەتەوہ . خاكى تەر يان شىدار ھەمىشە رهنكى تىرتەرە ئە چاؤ ئەو خاكەى كە وشك بىت . ئەو خاكەى كە رىژەى ناوى زور بىت ھەمىشە رىژەى ئوكسىجىن كەمە ، كاتى ئوكسىجىن كەم دەبىت رهنكى خاك بەرەو رەصاصى ناتىر دەروات . ھەروەھا بوونى كانزاكان كارىگەرى ھەيە ئەسەر رهنكى ، وەكو كالىسائىت رهنكى خاك دەگورىت بەرەو سىپى . بوونى مەنگەنيز رهنكى خاك دەگورىت بۆرەش ، بوونى [glauconite](#) ، رهنكى خاك دەگورىت بۆ سەوز .

خاكى رەش زور باشە بۆ چاندنى لۆكەو ئەناناس ھتد ...

خاكى سوور زور باشە بۆ چاندنى گە نمە شامى و پەتاتە .



جوړه سهره کپه کانی خاک :-

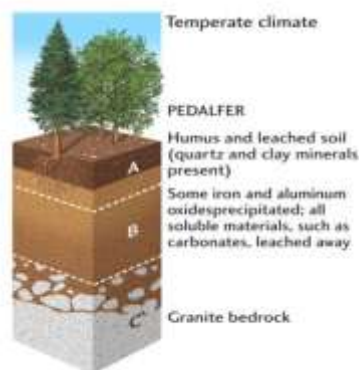
خاک له سی جوړی سهره کی پیک دیت

۱- pedalfers

۲- pedacals

۳- laterites

جوړی یه کهم :نهم خاکه له و شوینانه دروست ده بیت که سالانه ریژه یه کی زوری باران تیبیدا ده باریت ، واته له و شوینانه کی که ریژه ی باران بارین ده گاته سهروی ۶۵ سم له ماوه ی سالیکیدا ، واته به زوری نهم خاکه له ناوچه ی دارستانی چر به دی ده کریت ، ههرچه نده له هندی ناوچه ی تر به دی ده کریت و خاکیکی به پیت پیک دهینیت ، نهم خاکه رهنگی قاوه ی توخه یان رهنگه که ی رهشی تیره ، نهم رهنگه ش ده گهریته وه بو بوونی ناسن و نه له منیوم به ریژه یه کی زور ناوه که شی ههر له مه وه هاتووه ، له کهش و هه وایه کی ته رو و سارد و شیدار ماده کانی سهر زهوی ده چنه ناو ناخی زهوی و له ههر دوو زونی A & B کوده بیته وه ، زونی A دهوله مه نده به نایونی کالیسیوم و مه گنیسیوم و پوتاسیوم و سویدیوم

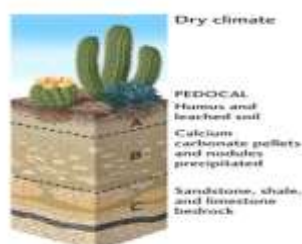


Pedalfers



جوړی دووهه :نهم خاکه دروست ده بیت له که شو هه وایه کی گهرم واته له و ناوچه نه کی که ناوچه ی کورته گیاکانن ، واته له و ناوچه نه یه که ریژه ی ۶۵ سم له سالیکیدا باران که متری لی ده باریت ، به گشتی خاکیکی که متر به پیته . چینی سهره وه ی زور ته نکه . نهم خاکه دهوله مه نده به کاربوناتی کالیسیوم ،

نهم خاکه دهوله مه نده به هه بوونی Clay ی وه به شیوه یه کی به رده وام توشی هه لاوسان ده بیت ، نهم خاکه زور به که می که شکاری تیدا رووی داوه . نهم خاکه ده بیته گرفت بو دروست کردنی ریگاو بان و بناغهی باله خانه کان . چونکه ریژه یه کی زوری کالیسایت کوده بیته وه .



Pedocal

سى يەم جوړى خاك :نەم خاكە رەنگى سووره نەم خاكە دروست دەبیت نه ناوچه يهك كه ريژهى زورى باران نى بباريت و پلهى گەرمى بەرزبیت نەم خاكە ريژهى كەمى پەينى تيدايه .وه ريژه يهكى زورى نايونى تاوهى تيدايه وهكو ناسن و نه له منيؤم و نەم خاكە كه رسته بيناسازيه كانى نى دروست دهكریت , كاتى نەم خاكە تهر دهبیت و دواتر بهر خور دهكهويت به خيرايى رهق دهبیت و وهك كه رپوچى نى دیت كه كه رسته يهكى بيناسازى زور گرینگه . نەم خاكە دهوله مه نده به بوونى كانزاكان وهكو ناسن و نيكل و ماده يهكى سهرهكى كه نه نە له منيؤم دا هه يه . هه موو جوړه خاكىكى سوور زور باشه بو چاندنى گه نمه شامى , په تاته .



سەرچاوه

✓ ئىنتەرنىت

□

□ بېورن ئەگەل ھەركەم وگورتىيەك

پەيوەندى

muhamad.zrar@gmail.com

□ بۇ زانىيارى زياتر تىكايە سەردانى مالپەرى ئەندازىيارى كونسىترەكشن بىكە

www.ge4c.com

12-10-2014



□