

د خوندي زراعتي میتودونو او طبیعي سرچینو مدیریت ته یوه لنډه کتنه



دغه پاورپوینت په کال 2025 د ویلت هنګرهیلفه (WHH) موسسې له خوا، چې د (PIN) موسسې له خوا پي ښه کال 2016 مواد برابر شوي و جوړ او ترتیب شوی دی.

سرېزه

۳

کله چې خاوره ناروغه شی څه
پېښیږی؟

۲

د سالمې خاورې ګټې څه
دي؟

۱

بزګران د خپل ژوند لپاره پرته له خپلې کورنۍ
تر ټولو زیات پر څه تکیه کوی؟

۶

د اوبو او خاورې سرچینو د ساتنې لپاره
تخصیصی پوهه موجوده ده، خو دا
تخنیکي پوهه په ډېره لږه اندازه کارول
شوې ده!

۵

د تازه او پاکو اوبو ګټې څه دی؟

کله چې د کرنې لپاره مناسبې
اوبه نه وی څه پېښیږی؟



محافظتي کرنه څه ډول ده؟

محافظتي کرنه يوه کرنلاره ده چې د حاصلاتو تنوع زیاتوی او د خوړو امنیت ښه کوی. په عین وخت کې، دا طبیعي سرچینې لکه خاوره، اوبه، هوا او نباتات ساتي چې کرنه ممکنه کوی.

محافظتي کرنه څلور اساسي اصول لري:

د اوبو سرچینو سم استعمال: لومړی د باران او واورې اوبه، بیا د اوبو لگولو اوبه، او په

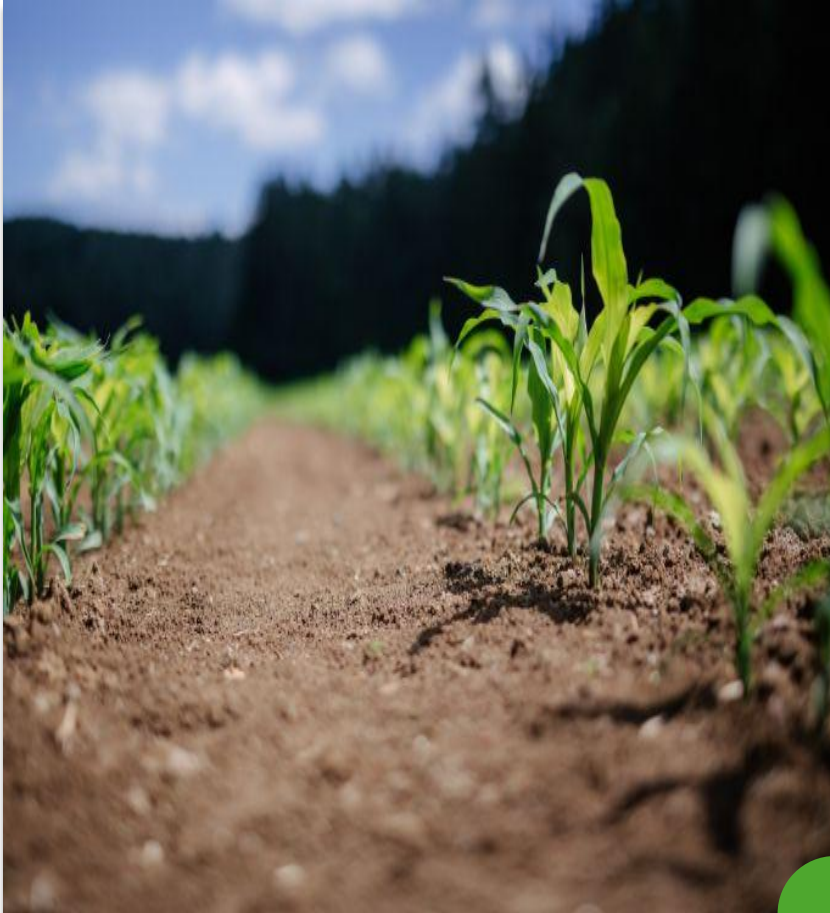
پای کې د ځمکې لاندې اوبه.

لږ تر لږه، د خاورې ویجاړول.

دایمي میخانیکي خاورې پوښ

د حاصلاتو تنوع اخیستل، چې معنی یې دا ده چې مختلف ډولونه فصلونه په پرله پسې یا

یو ځای کرل کیږي.

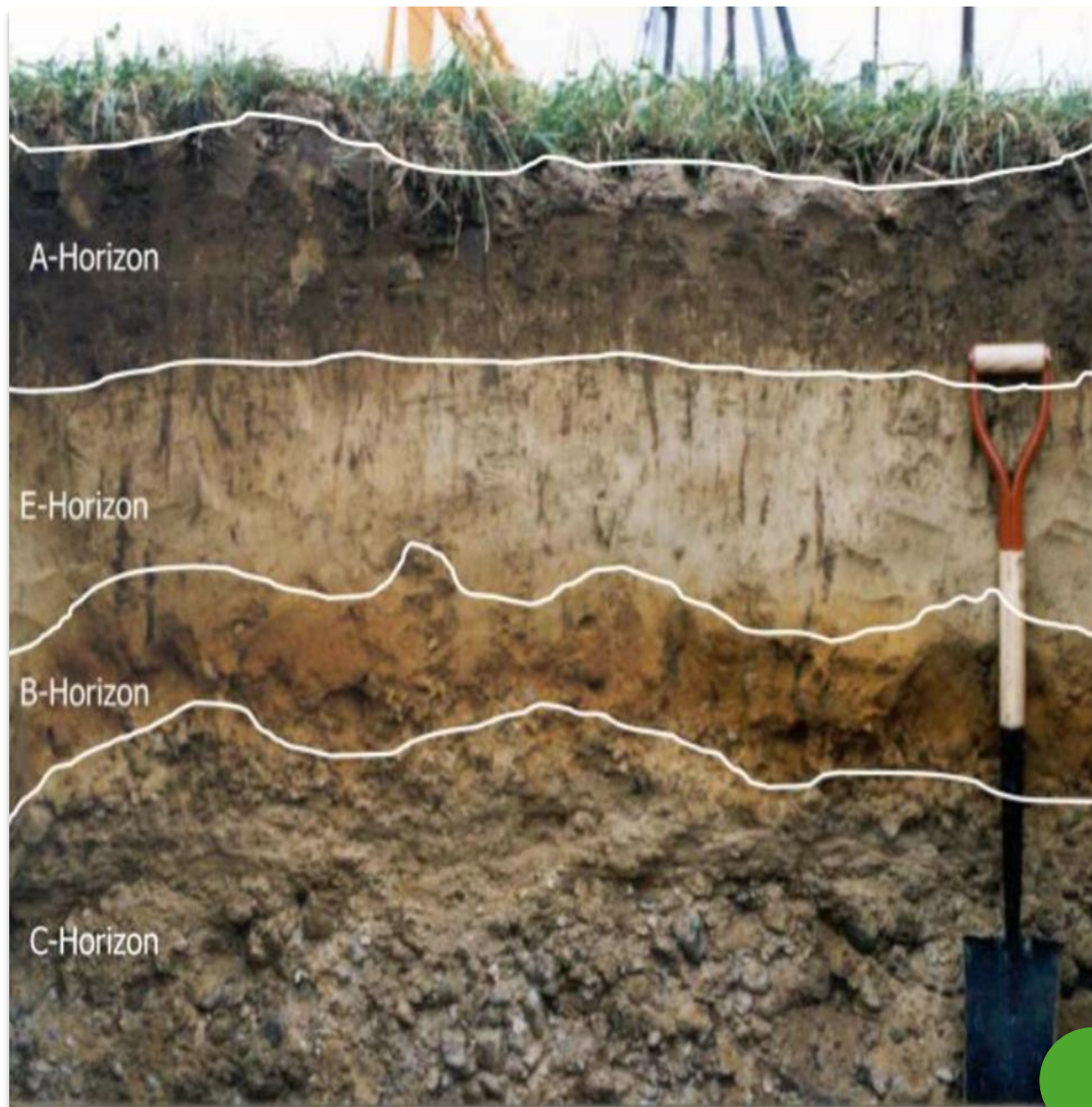


د محافظتي کړنې اصول



د اوبو سرچینو سم استعمال:

- د باران او واورې اوبه لوړ کیفیت (تازه) او وړیا دی، غوره ده چې د ساتنې لپاره پلان جوړ شي.
- د بهیدو اوبه کولی شي په زیرمو، خندقونو، یا په خاوره کې ذخیره شي.
- هر کال، بزگران کولی شي د خاورې د اوبو د ساتلو ظرفیت د حیواناتو سرې او عضوی موادو د زیاتولو له لارې زیات کړي. عضوی مواد د وخت په تېرېدو سره تجزیه کېږي او هوموس ته بدلېږي. خومره چې خاوره زیات هوموس وي، هغومره د نباتاتو لپاره اوبه اوږدې ساتي.
- د کانالونو اوبو کیفیت او مقدار یې د پورته سیمو د وضعیت پورې اړه لري.
- د ځمکې لاندې ځاگانو اوبه – کیفیت یې نامعلوم دی.
- د ځمکې لاندې اوبه باید په ډېر احتیاط سره وکارول شي چې ختمې نشي.
- ځینې ځمکنی اوبه تازه وي، خو نورې ډېرې زهرې دي او خاوره خرابولی شي او انسانان ناروغولی شي.



کروندگر هر کال کولی شی د ځمکې د اوبو ساتلو وړتیا د
حيواناتو سرې او عضوی موادو په زیاتولو سره زیاتې
کړی. څومره چې خاوره عضوی مواد زیات وی، هغومره
وخت اوبه ساتی، او ډېر نباتات کولی شی په دوامداره
توگه اوبو ته لاسرسی ولری.

د خاورې لږه او کمه ویجاړونه



- سالمه خاوره له مایکروبونو ډکه ده چې له خاورو، حیوانی سرې او زاړو نباتاتو څخه مواد راټولوی او د نباتاتو د ودې لپاره یې برابروی.
- کله چې خاوره کیندلی کیږي او سر ته راوړولې کیږي، دا میکروبونه هوا او لمر ته مخامخ کیږي او وژل کیږي.
- یوازې د تخمونو په ځای کې خاوره کیندل (نه ټول کرونده) به د خاورې روغتیا سره مرسته وکړي.
- وابنه پرې شی (او د خاورې پوښ په توګه وکارول شی) یا رول شی.



دودیزه کرڼه



محافظتي کرڼه



کرونده په بیل نده وهل شوي

د خاورې دوامداره پوښښ



په دوامداره توګه خاوره د ژونديو بوټو يا د بوټو پاتې شوني/ملچ (لکه کمپل) سره ملچ کول



عضوي مواد د خاورې ميكروبونو لپاره خواړه برابرې او د هغوی د ژوندۍ پاتې كېدو كې مرسته كوي. دا مواد د "كمپل" په څېر عمل كوي او د خاورې د يخېدو يا گرميدو مخه نيسي.

دا د اوبو د خاورې نفوذ ښه كوي.

دا د نباتاتو لپاره د اوبو شتون زياتوي (د اوبو مصرف كموي).

او د وخت په تېرېدو سره، دا د وچكالي اغېزې كموي.

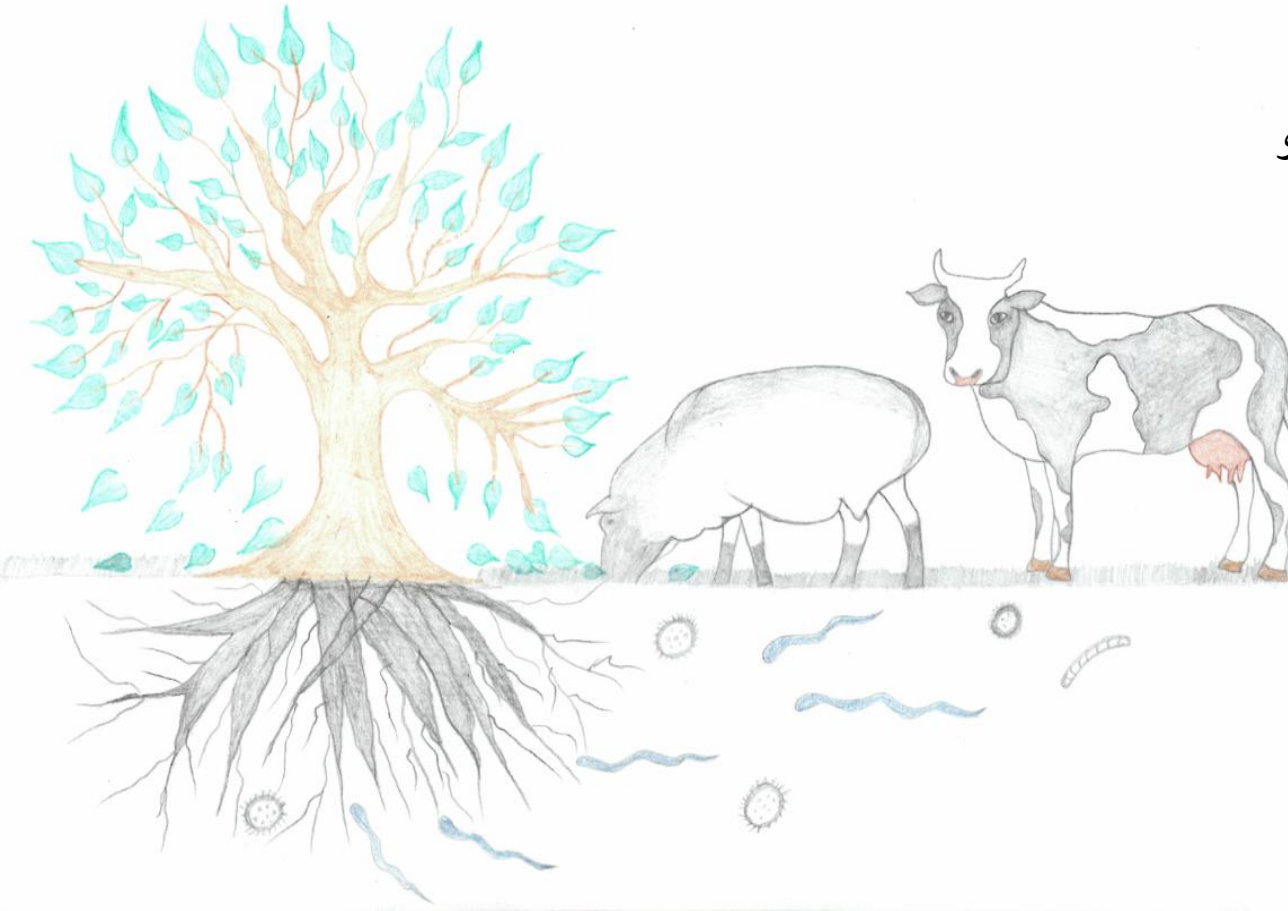
متنوع او دوره ای کرنه:

دوره ای کرنه: دا معنا لری چې د کال په هر فصل کې، په ځانګړې ځمکه کې، مختلف نباتات کرل کېږي، تر څو د آفتونو او ناروغيو مخنیوی وشي. دا د خاورې د مغذي موادو په توازن کې هم مرسته کوي او د سرې اړتیا کموي. ښه ده چې په یوه ځای کې د ۳ څخه تر ۴ کلونو پورې انتظار وباسې، بیا هماغه بوټي د دویم ځل لپاره وکرلی شي.

په **کرنه کې تنوع راوستل:** د مختلفو نباتاتو لکه غنم او پیاز هممهاله کرنه د بادامو لاندې د اوبو او سرې سرچینو سم کارونې ته لاره هواروي. هغه نباتات چې ژورې ریښې لري، کولی شي د خاورې ژورو پوړونو کې موندل شوی اوبو او مغذي موادو څخه ګټه واخلي. د نباتاتو تنوع د خاورې د ګټورو میکروبونو وده کې مرسته کوي او د آفتونو د زیان خطر کموي. همداراز، بزګران کولای شي د حاصلاتو د تنوع له لارې د حاصلاتو د ناکامۍ یا بې بدلونونو منفي اغېزو څخه ځان وساتي.



ولې د محافظتي کرنې اصول مهم دی؟



د محافظتي کرنې اصول بزگرانو ته د طبیعي دورو په کارولو کې مرسته کوی ترڅو سالمه خاوره، روغ نباتات وده او ښه حاصلات تولید کړی.

د خاورې ساتنه څه معنی لری؟

د اوبو جریان کمول او د خاورې له منځته تلل یا خرابیدل

د باران اوبو او واورې خاورې ته زیات نفوذ

خاوره به د اوږدې مودې لپاره ډېرې اوبه وساتي

د خاورې ښه جوړښت

د خاورې یوشان تودوخه

نور مایکروبونه شته چې د خاورې د ریښو لپاره مواد برابروی

... د روغو نباتاتو د ودې لپاره!

۱/۱ د اوبو ساتنه په لوړو غونډیو کې: د کانتور کرنې



کانتور کرنې هغه برخې یا بانډونه دي چې د کانتور کرنې سره جوړ شوی او معمولا د ۵ څخه تر ۲۰ مترو ترمنځ ځای پر ځای کېږي (په سختو سیمو کې یې واټنونه کم وي). د دې کرنې پورته لومړۍ ۱ تر ۲ متره د کرنې لپاره کارول کېږي، پداسې حال کې چې پاتې برخه د کرنې لپاره نه دي او د اوبو راټولولو لپاره کارول کېږي.

هدف

د غونډیو څخه اوبه راټولول او د سېلابونو کمول.

د کانتور لاینونو ګټې



- په هغو سیمو کې چې شدیدې وچکالۍ یا نامنظم باران وي، کانتور کرښې مؤثرې دي.
- دا د باران اوبه راټولوي او بزرګانو سره مرسته کوي چې په هغو ځایونو کې کرنه او کار وکړي چې کافي باران نه وي.
- دا د خاورې خرابیدنه کموي.
- په همغږۍ کرښو کې کرنه کولای شي د باراني کلونو پر مهال د خوړو تولید زیات کړي.
- دا د حاصلاتو لکه خټکي د کرنې لپاره مناسب دي، ځکه چې د سطحې کرښو ترمنځ ځای کرل شوی نه دی.

۱/۱ د اوبو د ساتنې لارې چارې

د باران او واورې ویلې شوي اوبه لوړ کیفیت لرونکي، تازه او وړیا دي. ښه ده چې د ساتنې لپاره یې پلان ولرو.

ګټې

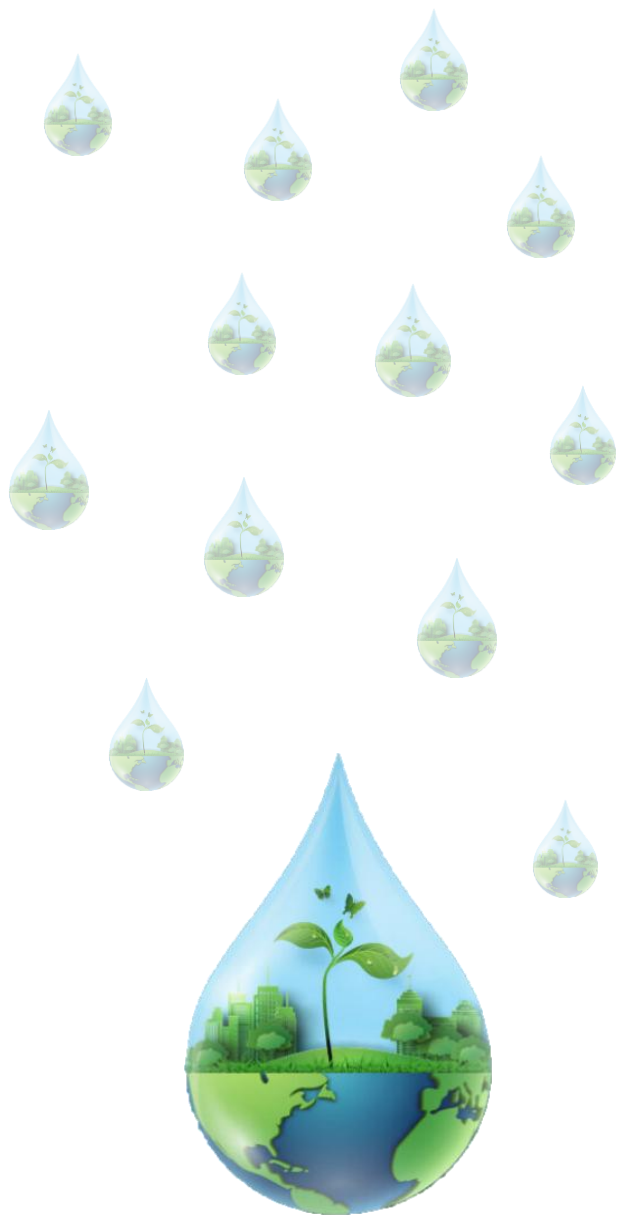


- اوبه کولی شئ په زیرمونو، خندقو، یا په خاوره کې ذخیره شئ.
- د اوبو راټولول د سطحې اوبو جریان، د خاورې خرابیدل او سېلاب کموی.
- اوبه د کورونو او ګل خانو له چتونو څخه راټولېدای شئ ترڅو په کور کې وکارول شئ.

زیانونه



- د اوبو د سپما سیستمونو پلان جوړول وخت او هڅه غواړي.
- ټول سیستمونه باید وساتل شئ.
- څومره اوبه چې راټولولی شئ او ذخیره کولی شئ، دا په اقلیمي شرایطو پورې اړه لري.



1.2.2 د منځنيو غرونو په څنډو کې د اوبو ذخيره زياتول: تراسونه

- تراسونه د هواره سطحو يوه لړۍ ده چې په سختو غرونو کې جوړېږي.
- تراس يوه طريقه ده چې د تندې ځمکې د کرنې لپاره مناسب هواره ځمکې ته بدلون ورکوي.

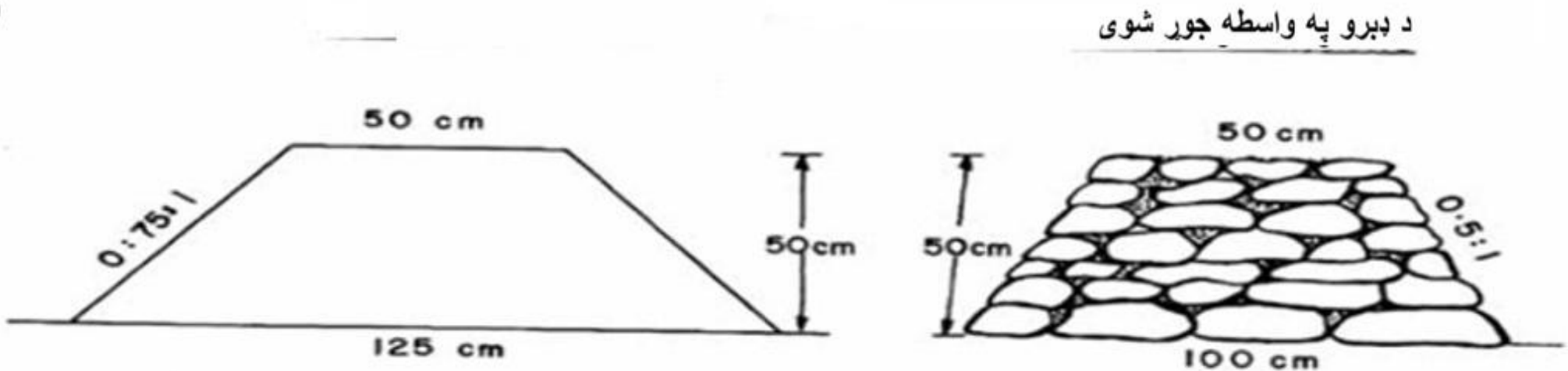
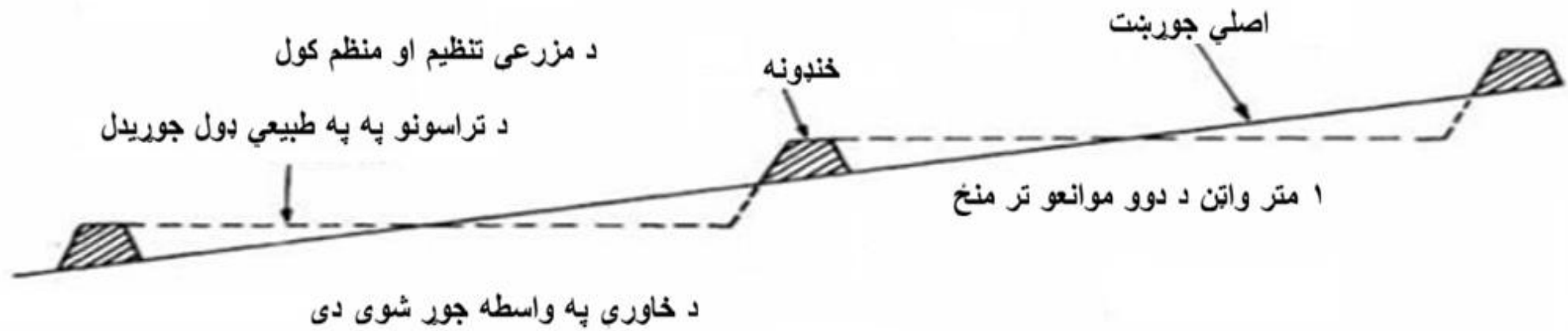
موخې:

- د اوبو د جريان اندازه او سرعت کمولو او د خاورې د خرابيدو کمولو لپاره.
- د خاورې رطوبت ساتل او حاصلخيزي چې د حاصلاتو توليد ښه کوي.
- د ځمکې د پراخې کارونې او دايمي کرنې ته وده ورکول او د بې ځايه کېدو کرنې کمول.

يادونه:

کله چې چټ کيندي، هڅه وکړئ چې د سطحې خاوره چې حاصلخيزه ده له ټيټې خاورې چې لږ حاصلخيزه ده، جلا کړئ. بيا، د تراس د برابرولو وروسته، پورته خاوره پرې واچوه.





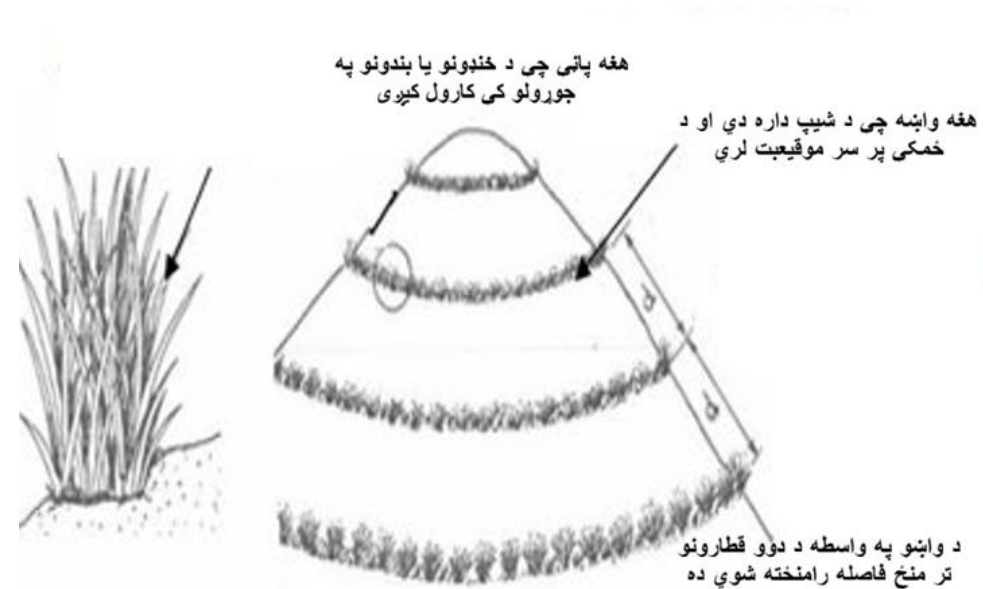
د سپکې خاوري پر سر جانبی شیب ۱:۱ وي

پورته انځور هغه تراسونه ښيي چې له ډبرې او خاورو جوړ شوي دي.

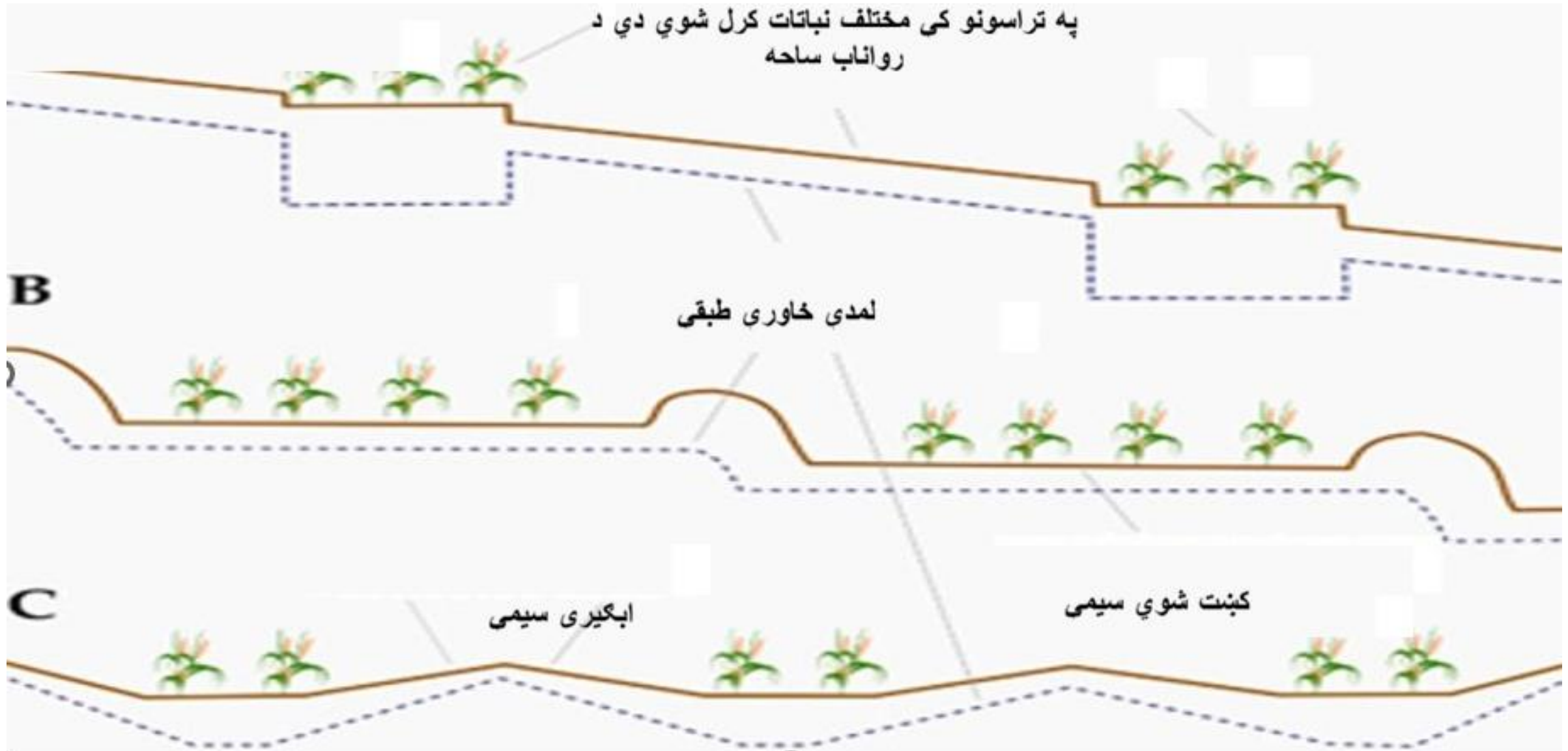
د اوبو سپما طریقي



- د نباتاتو پټي يا مسلسلې کرنې کولی شي د هموارولو کرنې په توګه عمل وکړي، حتی په وخت سره په سختو ځمکو کې تراسونه جوړوي.
- هغه دايمي بوټي چې په کثافتو کې او پرته له واټن څخه وده کوي، په هموارو کرنې کې کرل کېږي.
- دا نباتات جزوي راټوليدای شي چې د حيواناتو د خوراک په توګه وکارول شي، خو بايد بشپړ له منځه ولاړ نه شي.
- دا ليکي عموماً د 0.5 څخه تر 1 مترو پورې پلنوالی لري او معمولا ترس واټنونو کې ځای پر ځای کېږي.



۱/۳ په معتدلو غونډیو کې تراسونه او د کرنې انتخابونه



۱/۴ نیم حلقوي بندونه



نیم گرد بندونه عموماً د خاورو بندونه وی چې په کږو بڼو جوړ شوی وی، چې پورته برخه یې خلاصه وی ترڅو د غونډۍ له پورته برخې څخه روانې اوبه ورته داخلې شي.

دا بندونه د کافی روانو اوبو راټولولو لپاره ډیزاین شوی تر څو اوبه خاوروې ته جذب شي.



زیانونه

د دې بندونو جوړول ډېر کارگر او بشري ځواک ته اړتیا لري.



ګټې

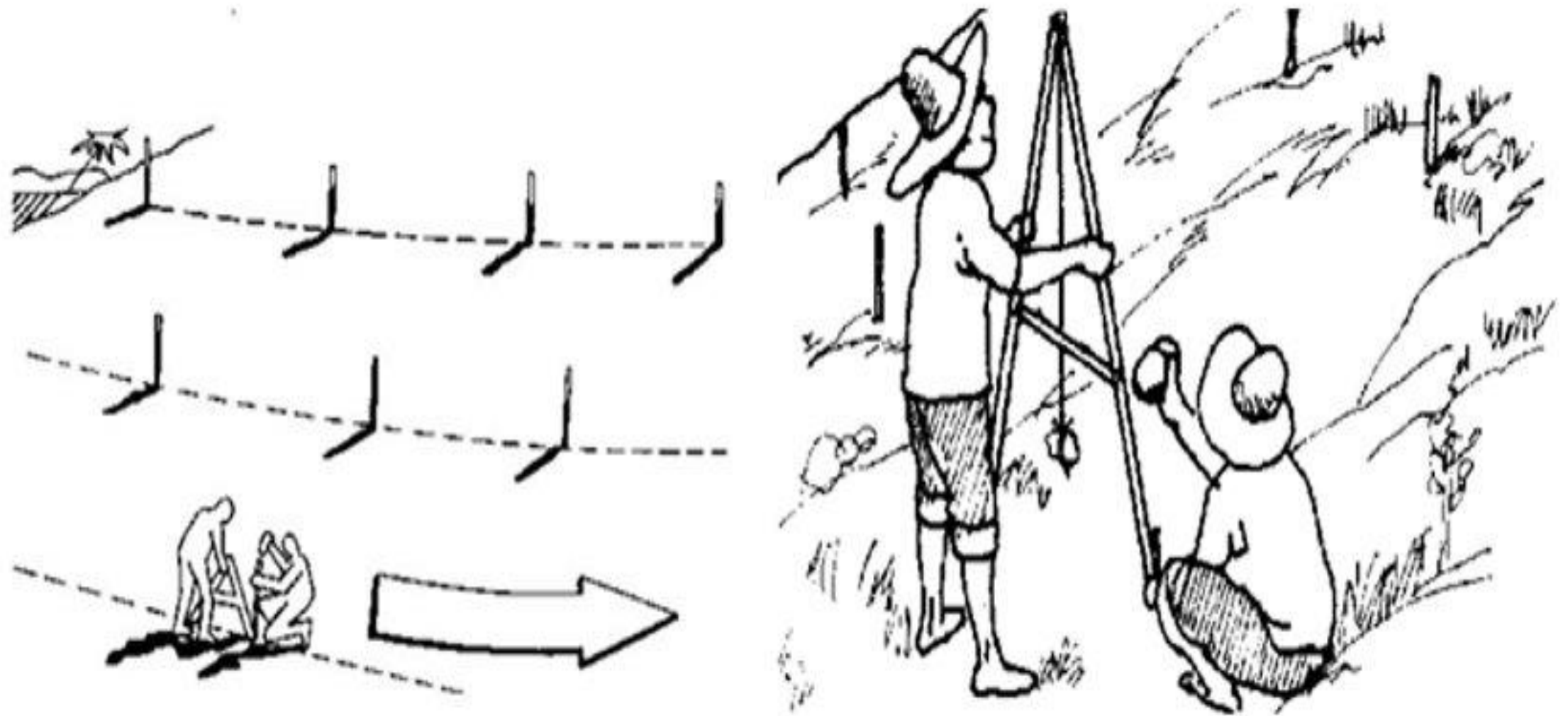
دا طریقه کولی شي غیر تولیدی شیلې یا لمبې د کرنې وړ سیمو ته واړوی، په ځانګړې ډول د اضافي اوبو لګولو په کارولو سره.



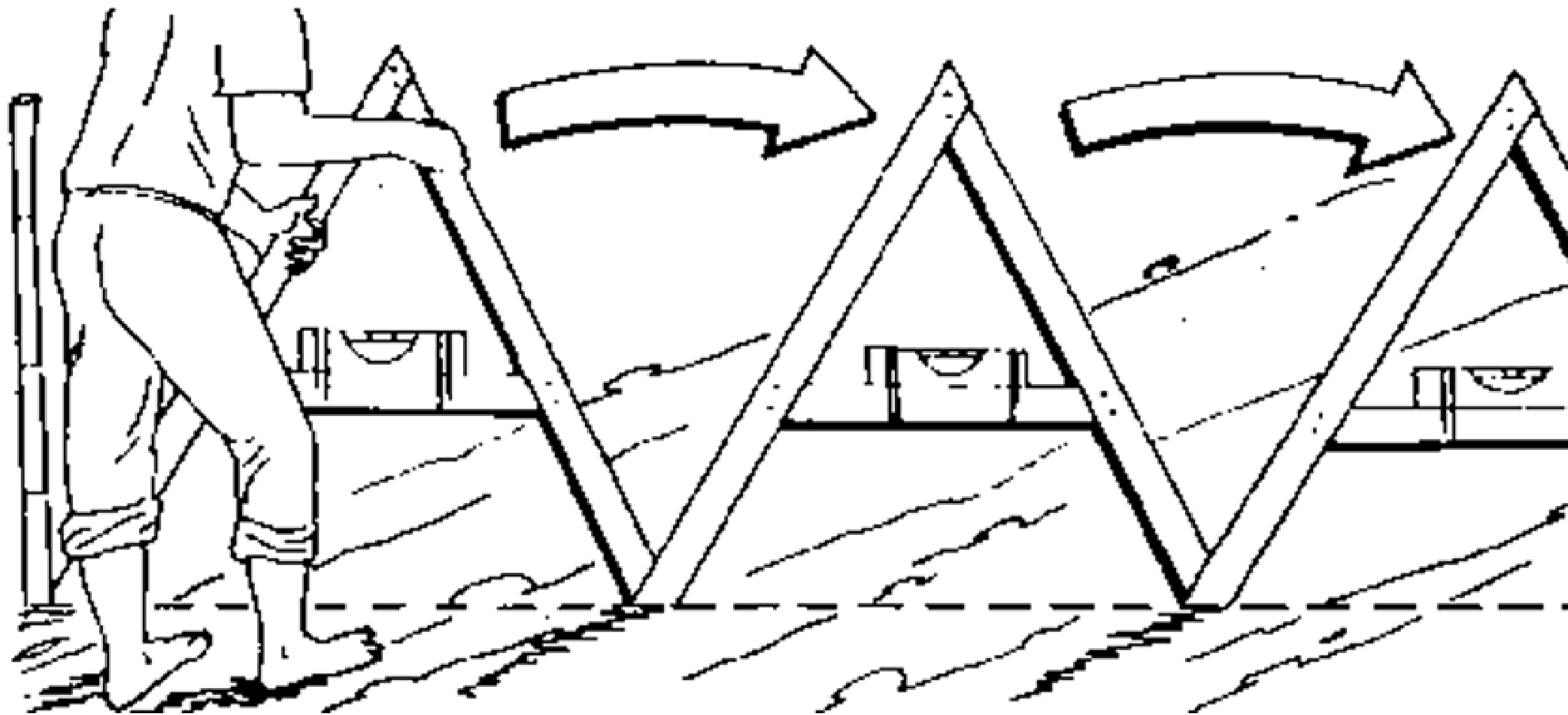
A diagram of a tripod structure. The base is a horizontal line labeled 2 m . Two legs rise from the base, meeting at a point. A horizontal bar is attached to the legs. A vertical line from the apex to the bar is labeled "scal. level". A horizontal line from the center of the bar to the right leg is labeled "approx. 1.5 m". A dashed line from the apex to the right leg is labeled "approx. 2 m". A small object is hanging from the center of the bar.

د -A فریم جوړولو لپاره، تاسو کولی شئ لاندې مواد وکاروئ:

يو. ۶۰ سانتي متره تار او يوه ډبره چې شال يا کجاوه جوړ کړي د ميخونو په واسطه سره نښلوي تر څو د A چوکاټ جوړ کړي



د A چوکاټ کارول د تراس د ساختمانی ساحې ډیزاین لپاره



ڦنگه په يوه تيزه سيمه کې چوکاټ وکاروو.

له چتونو څخه د اوبو راټولولو ۱/۵ لارې

د باران اوبه او ویلې شوې واوره د کورونو او شنو خونو له چتونو څخه راټولېدای شي او ذخیره کېدای شي.

دا اوبه کولای شي د انسانانو او حیواناتو د اوبو اړتیاوې پوره کړي یا د کور باغونو لپاره وکارول شي.



زیانونه

- نصب او کارول یې اسانه دی.
- د اوبو وړیا سرچینه راټوله کړئ.
- نصبول یې خرچه غواړي
- د اوبو اندازه چې راټولېدای شي، د سیمې د اقلیم پورې اړه لري.
- د ذخیره شوي ټانک فعالیت باید وکتل شي.



ګټې

د باراني اوبو د راټولولو سیمه

د باراني اوبو د انتقال سیستم

وسایل او ذخیره کول





(۲) د خاورې کمه میخانیکي ویجاړتیا.



د تخم خپرېدل: د تخمونو تصادفي وېش د تخم بستر پر سطحه:
په دې طريقه کې، تخمونه په تصادفي ډول د تخم بستر پر سطحه خپريږي. د تخم وېش
یوشان والی د زراعتي متخصص د تخم وېش مهارت پورې اړه لري. سمدلاسه وروسته له دې
چې تخمونه خپاره شي، دوی د تختو یا نورو وسایلو په وسیله پوښل کېږي.

ځانګړتیاوې:

- ارزانه او چټک
- د تخم نرخ لوړوالی
- نا انډوله لویدنه
- غیر میخانیکي



نکته!

په دې ډول تخمونه خپرول د خاورې تر ټولو زیاته ګډوډی رامنځته کوي.

۲. د خاورې کمه ویجاړونه.

خطی کرنه: تخمونه د زړه شاته بندونو ته اچول. دا طریقه عموماً د تخمونو لکه جوارو لپاره کارول کېږي. لوبیا، غنم، او جوار.

ځانگړتیاوې

- دا ډېر وخت او کار غواړي.
- د تخم کچه کمه
- د تخم یونیفورم وېش
- ښه وده
- دا میخانیکي کېدای شي





په خطونو باندې د کرنې اصول

- د زړه کرنې باید د ځمکې د کانتورونو افقی کرښو سره ښې برابرې وي – د دې لپاره چې افقی کرنې تعقیب شي، یو چوکاټ A کارول کېدای شي.
- د کرښو پلنوالی او ژوروالی باید د تخم ډول او کرلی شوی محصول سره همغږی وي.
- که ځمکه هواره وي، د زړه کرنې باید له شمال څخه جنوب ته جوړې شي.

(۲) د خاورې کمه میخانیکي ویجاړتیا.



په غارونو کې کرنه: په دې طریقه کې تخمونه د ځمکې په یوه ځانګړې ژوروالي کې اچول کیږي، په خاوره کې په تیزی سره مخته ځي. ځانګړی کرنې وسایل کارول کېږي چې تخمونه په خاوره کې ځای پر ځای کړي. دا توکي د حیواناتو په مرسته یا د برقي ځواک (هګي سپرېنکرونه) په وسیله راکشول کیږي.

ځانګړتیاوې:

- د تخم کمه کچه استعمالول
- تخمونه په منظمو واټنونو او په نښه شویو قطارونو کې کرل کیږي.
- د کرنې ژوروالي کنټرول او ساتل کیدی شي، او سرې هم د تخمونو د کرلو سره یوځای کارول کیدی شي.
- ښه وده
- میخانیکي طریقه غوره ده (لاسي طریقه وخت نیسي).





(۲) د خاورې کمه میخانیکي ویجاړتیا.

د تخمونو انتقال: په گلخانه کې د تخمونو کرل او بیا یې بیرون
(اصلي ځمکه) کې کرل.



دا طریقه عموماً د وریجو، سبزیجاتو او گلونو لپاره کارول کېږي.

(۲) د خاورې کمه میخانیکي ویجاړتیا.

کله چې ځمکه اړوئ: تل په یاد ولرئ، ایا اړول یې ضروری دی؟
آیا هغه ځمکه چې تخمونه یا ونې پرې کړو، ایا دا کار کیدای شي؟
د خاورې گډوډی کمولو لپاره:

یوازې هغه ځمکه شنه کړئ چې بالکل ضروری وي.

خطی کرښه یا د غارونو کرښه په پام کې ونیسئ.

دا اړینه ده چې ټوله ځمکه وکرلی شي (د بېلگې په توګه، د غنمو د
کرني لپاره)، چې په دې صورت کې د ځمکې د جوړښت سره سم
شنه کول د ځمکې د کرلو په پرتله ډېره ښه دی.

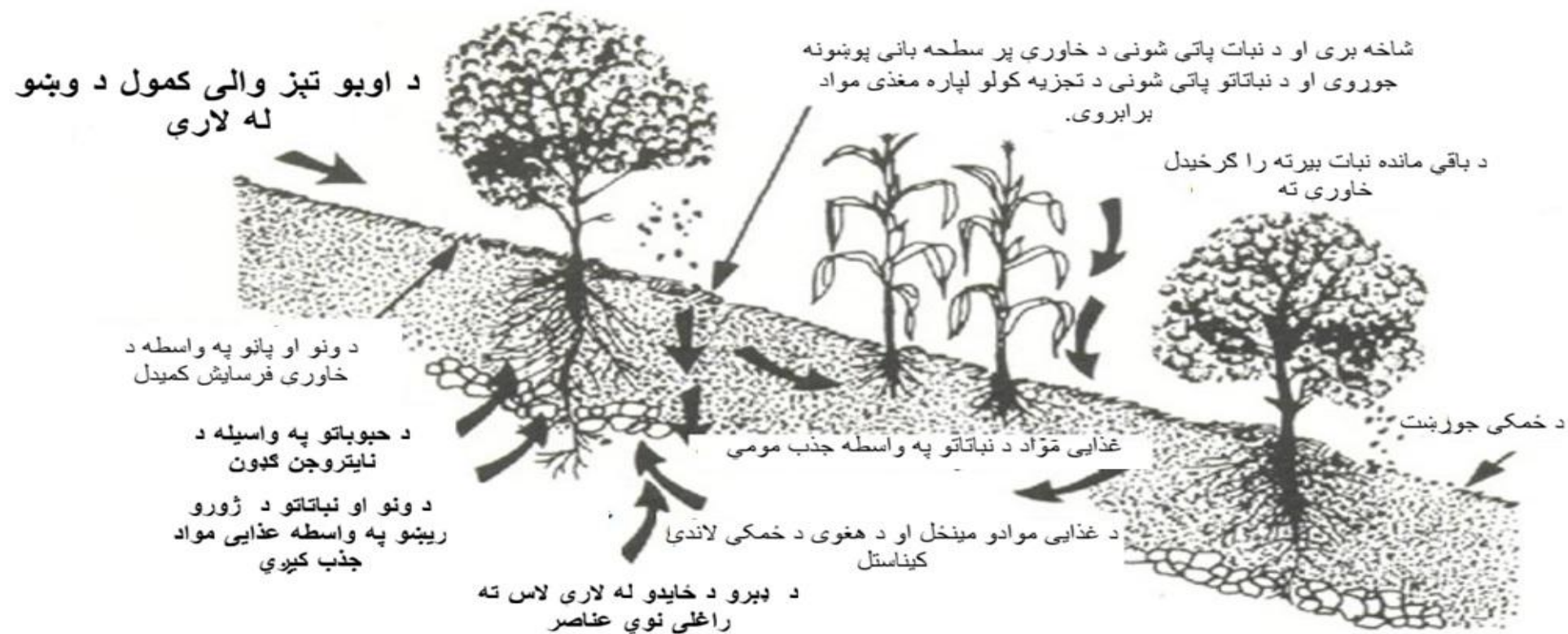
د کانټور پر بنسټ تاویدل د خاورې د اوبو نفوذ زیاتوی، د اوبو
جریان کموی، او د خاورې خرابیدل کموی.



د خاورې دوامداره پوښل د عضوي سرې پواسطه



د حاصلاتو وروسته د خاورې پر سطحه واښه او د حاصلاتو پاتې شوني پرېښودل د خاورې د ساتنې او د خاورې میکروبونو لپاره د خوړو برابرولو تر ټولو غوره لاره ده!

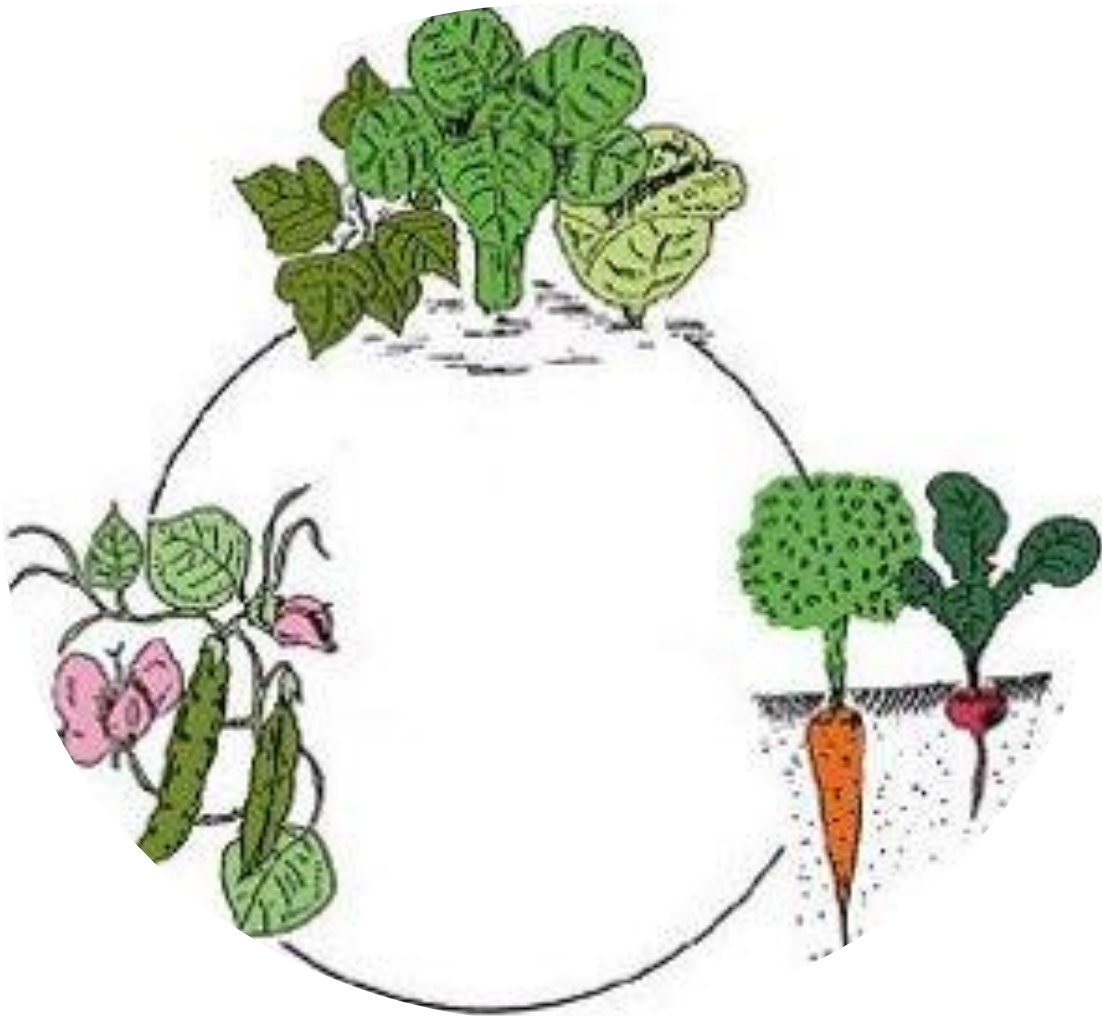


د حاصلاتو پاتې شونی: د خاورې د حاصلخیزۍ او بوټو د ودې لپاره د حاصلاتو پاتې شویو توکو ارزښت

عضوي سره له خاورې سره يو ځای کيدو ته يو ځغلنده نظر



د محصول ډولونه



له بزگرانو وپوښتئ، "کله چې هر کال په هماغه ځمکه کې له کروندې، څه ترلاسه کوی؟"

د کرنې دوران: د کروندو تناوب معنا لری چې ځینې فصلونه نشی کولای په هماغه کرونده کې پرله پسې وکرل شی. دا طریقه د آفتونو او ناروغیو د دورې په گډوډولو کې مرسته کوی.

هر نبات له خاورې مختلف مغذی مواد اخلی او پکې زیاتوی، نو عموماً لږ مقدار سرې ته اړتیا وی.

تر ټولو ښه کار دا دی چې ۳-۴ کاله انتظار وکړئ مخکې له دې چې ځینې بوټی په یوه ټوټه ځمکه کې وکړئ.

د محصول ډولونه

د حاصلاتو تنوع معنی دا ده چې په یو وخت کې مختلف ډولونه کرل کیږي، لکه د بادام وني لاندې غنم او پیاز کرل.

د محصول تنوع جوړوونې طریقې:

- متنوع باغونه
 - د منځنۍ قطار کرنه
 - زراعتي ځنگلونه
- د اوبو لاندې ځمکو کې، دا طریقه د اوبو او سرې څخه ښه استفاده کوي، ځکه هر څه چې د نبات د ریښې لاندې د سطحې ریښو سره وي، د ژورو ریښو لرونکي نبات لخوا کارول کیږي. څومره چې د ډېرو ډولونو نباتات وکرل شي، هغومره ګټور میکروبونه به په خاوره کې موجود وي.
- د حاصلاتو تنوع د آفتونو لپاره دا ستونزمنوی چې ټول محصول له منځه یوسي. بزګر کولی شي مختلف ډوله حاصلات راټول کړي، او له همدې امله د محصول د ناکامۍ یا د بازار قیمت د بدلون له امله لږ اغېزمن کیږي.

۴. متنوع باغونه؛ مختلف محصولات

۱. لوری ونی لکه: چهارمغز او بادام



۲. تپتی ونی لکه پسته او شفتالو



۳. بوتانیکی ونی لکه
انار



۴. غلفی نباتات لکه بلبلې
کورخی، می، ادس او
رشقه



۷. لور ختونکی نباتات پر
تاکونو او ونو



۶. د خاوری سطح باتدی
پوښوونکی لکه لمر پرست او
غنم



۵. ریښی لرونکی نباتات
لکه گازری، هوگه او
پیاز



۴. د حاصلاتو تنوع لوړول: منځني قطار کرنه



۴. د حاصلاتو تنوع لوړول: منځني قطار کرنه



د ونو ترکیب لرونکی غلې



د سمندگان ولایت ځنگل او د کرنې سیستم



ستاسو له پاملرني يوه نړۍ مننه!