

د(F) برخه: د خاورې د بېرازوالې او
لندېل مدیریت او اداره

څورم لوست: له خروبولو
(اویونی) څخه ګټه اخسته

اصطلاحات

Border strip irrigation ترانکیزه خروبونه

هغه خروبونه چې له مرکزی محور څخه تر
سره کېږي:

Center-pivot irrigation

د خروبونی له لاری د کیمیاوی موادو تزریق
(Chemigation)

د خاوری حقيقی حالت
Ground Truthing
معلومول

داوبو لبرونی مهال ويش
Irrigation scheduling

• له لری واتن د معلوماتو اخستل
(Remote Sensing)

• فیته بې ازمونینه
Robin Test

• هغه وسیله چې په نبات کی د
مايون یا شیری جریان اندازه
کوي (Sap Flow Sensor)

• هغه وسیله چې په خاوره کی د
لندبل اندازه معلوموي.

Moisture sensor²

شرایط

- تر سطحی لاندی خروبونه (Subsurface Irrigation)
- سطحی خروبونه (Surface Irrigation)
- هغه آله چی د فشار او کېښن اندازه معلوموی (Tensiometer)
- څاځکه ایزه خروبونه (Trickle or drip irrigation)
- متحرکه عرابه لرونکی سیستم خروبونه (Wheel-move Irrigation)
- د مراویتوب مرحله (تکی) Wilting Point

خروبونه څه ګنډي لري؟

I. په ډیرو ځایونو کي خروبونه د خاوری د رطوبت (لندبل) د اداري مهمه برخه بلل کېږي.



خربونه څه ګتی لري؟

الف) د او بو څخه په مصنوعی توګه ګټه اخسته د نبات د دوي او پرمختیا لپاره څه مهمي ګتی لري؟

خربونه دیری ګتی لري لکه:

۱. هغه وخت او به برابروي چې د نبات د ودي او پرمختیا لپاره په پوره اندازه او به موجودي نه وي.
۲. خربونه د نبات وده د کود د استعمال او نورو کیمیاوی هغو توکیو له لاري چې د نبات نمو دروي، یا چتکتیا ورکوی یا د نبات د او برديدو مخه نیسي مرسته کوي.^۵

خروبونه څه ګئي لري؟

۳. که چيري فاضله او به په حمکه کي وکارول شي نو د دغو او بيو پنه سن بالبنت را مينځ ته کېږي.
۴. خروبونه نباتات له پرخې څخه ساتي، د بیلکي په توګه د سړي هوا په وخت کي میوی او سابو ته دزیان رسیدو مخه نیسي.
۵. خاوری او دوری له مزرعې او د حمکي له نورو برخو څخه کموي.

خروبونه څه ګئي لري؟

ب) د اویو کمبېت او کموالۍ بيري منفي اغیزې لري. د بیلکي په توګه:

۱. د نبات شاره شنده وده.
۲. د رسیدلو نباتاتو پرمختیا په تپه دریزی.

خروبونه څه ګنډي لري؟

- ۳. د نباتاتو حاصلات راټېټېرې او احتمالي ګنډي ته زیان رسپړي.
- ۴. نباتات له مینځه هې.
- ۵. یو ډول فشار دي چې د نباتاتو پایښت او مقاومت د نارو غيو او حشراتو په وړاندې کموي.
- ۶. د نباتاتو د له مینځه تلو په نتیجه کې د طبیعت پناپست له مینځه هې.

خروبونی ته اړتیا له کومو لارو څخه په ګوټو کېدای شي؟

II. په دې ځان پوهول چې مزرعه څه
وخت خربولو ته اړتیا لري، په ځمکه
کي د لنډبل د موازنې د ساتلو لپاره یو
مهمنه امر دی.

- که چيري دې ته انتظار وکرو چې نبات
د فشار نبني وبنې، دا به دیر ناوخته
وي.

خرهونی ته اړتیا له کومو لارو څخه په ګونو کېدای شي؟

A. الف) خرهونه باید مخکي له دي ترسره شي چي نبات د مرزاواني نښي وښي.

- **د مرزاوی کېدلو تکي:** *Wilting point*

ویل کېږي په کوم کي چي نبات په هغه چټکنیا سره او به نشي اخستلاپي په کوم سرعت سره يې چي د لاسه ورکوي. کله چي نبات مرزاوی شي نو ددي معني دا ده چي حاصل ته لا له مخکي څخه زیان اوښتی دی.

- **تل د خرهونی څخه مخکي** د خاورې لندېل وګوري.

خرهونی ته اړتیا له کومو لارو څخه په ګوټو کېدای شي؟

ب) د اسي لاري چاري شته چي د خرهونی اړتیا بي له دي چي نباتات تر فشار لاندي راشي په ګوټه او معلومي کړي.

۱. Ribbon test یا فیته یې ازمونه چي د لندبل (رطوبت) اندازه په لمس سره تشخیص او په ګوټه کوي.
 - د خاوری لبو اندازی ته د لوی ګوټي او نورو ګوټو تر مینځ فشار ورکول کېږي.
 - د خاوری لمسول او د هغې ظاهري بنه د خاوری د لندبل د ازمونې لپاره کارول کېږي.

د خاورى د ډولونو لپاره د روپين ازموينه



75-50 موجوده سلیزه

لنبل لرونکي خاوره توب جوبوي او کم رنگه نېنس پر ګوتو باندي پريودي. د یوی فيتني تياره او نرم رنگ د غېټي ګوتني او د شهادت ګوتو په مينځ کي پريودي



100-75 موجوده سلیزه

لنبل لرونکي خاوره توب جوبوي په ګوتو باندي پېسکاره نېنس پاتي کېږي د شهادت او غېټو ګوتو په مينځ کي د ابو پېسکاره نېنس پاتي کېږي

100 موجوده سلیزه

لنبل لرونکي خاوره نرم توب جوبوي، وروسته له دی چې خاورى ته بکان ورکول شی د کم وخت لپاره او به پېسکارې پوی د خېټو او بو نېنس په ګوتو باندي پاتي کېږي (ددی پراو عکس نه دی پېسول شوي).

د سینڈي کلى لوم، لوم او سلیت لوم د خاورى ظاهری پنه دخاورى د ډیلاپیلو لنبل په شرایط کي

د ابوا موجوده رتیا

له ۱۰.۵ تر ۲.۱ انج په یوه فت کي

موجوده سلیز: د خاورى موجوده لنبل د او بوا موجوده ورتیا د سلیزی په توګه

انج قې فت دابو اندازه په انج سره چې د خاورى یوقت ساحه يې د ظرفیت د بیا ډکیدو لپاره ورته ارتیا لري

25-0 %

د خاورى کوبۍ په آسانی سره تیپوی او په ګونو باندي کوم داغ نه پاتي کېږي په لوټو باندي چې فشار راشی په آسانی سره تیت کېږي او عکس يې موجوده ندي



75-50 موجوده سلیزه

هېڅ داغ يا د ابوا لکه نه پريودي، د خاورى دانۍ توټه کېږي هېڅ داغ یو لنبل لري یو زېټ توب جوبوي او په ګونو باندي

خروبونی ته ارتیا له کومو لارو څخه په ګونو کیدای شي؟

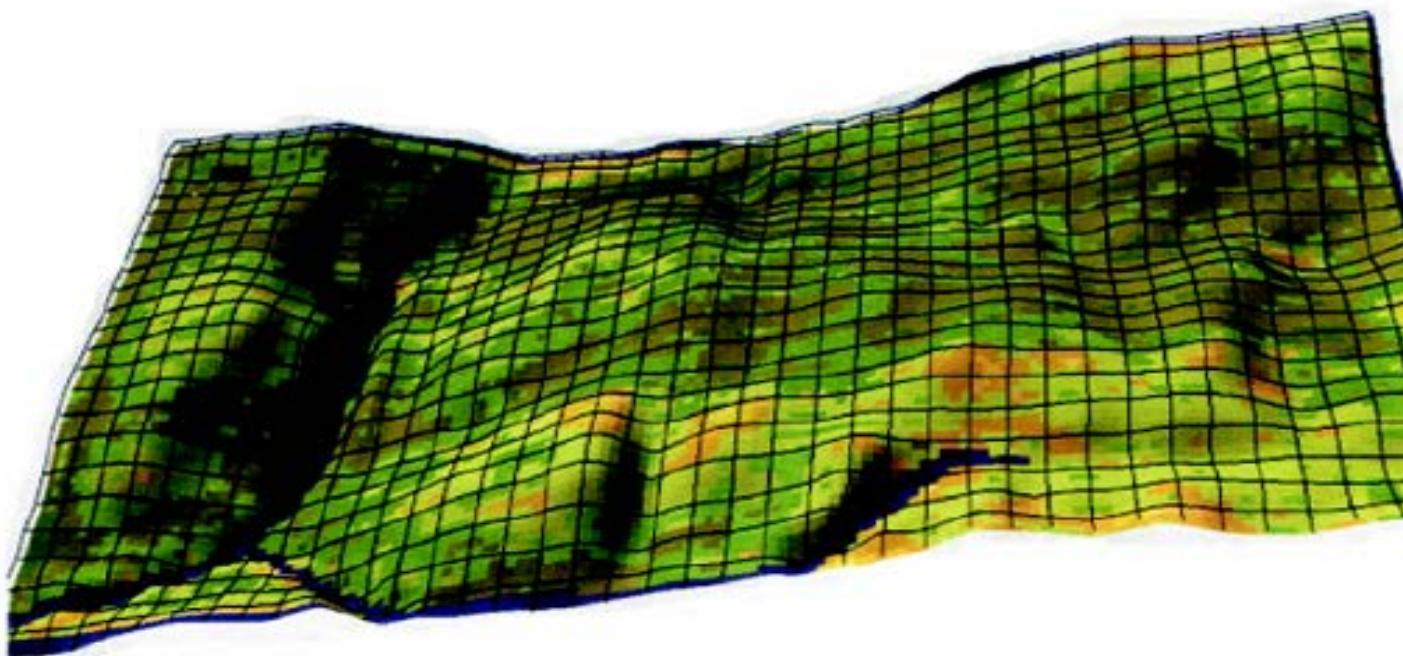
2. هغه خاوره چي لپ سرینناکه وي او سره یوځای کیدای
شي نو خروبونی ته ارتیا نلري.

- او هغه خاوره چي توټي کېږي، دا معنی لري چي
خاوره وچه ده او خربولو ته ارتیا لري.

3. هغه برقي آله يا وسیله ده چي د Moister Sensor
خاوری د ازمونی او په خاوره کي د لندبل د اندازی د
معلومولو لپاره کارول کېږي.

- دغه آله د پلتني د یوه میل **(single probe)** څخه
کار اخلي.

نقشه عکسی گیاهی



خړو بونې ته اړتیا له کومو لارو څخه په ګوټو کېدای شي؟

4. **Sap flow sensor** دا هغه وسیله

يا آله ده چې د نبات د دې په دننه
کي د اویو (شیري) خوځښت يا
حرکت اندازه کوي.

- د غه اوینتون د کوچینيو وابنه
یزه نباتاتو، د ونو په ځانګو او تنو

(ډونو) کي کارول کېږي.

- د غه وسیله د نبات په دې باندي
نېټلول کېږي.



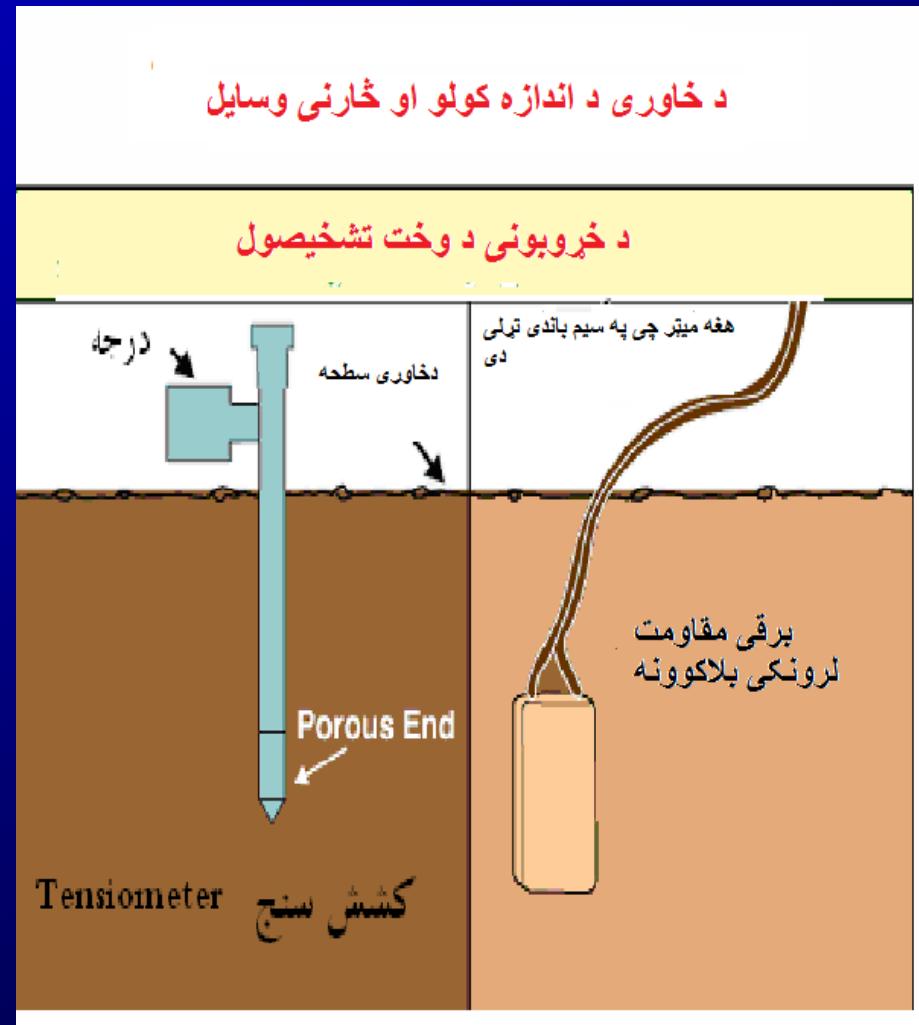
Microsoft.com

خروبوئي ته اړتیا له کومو لارو څخه په ګونو کېدای شي؟

5. کشش (Tensiometer)

اندازه کوونکي) هغه وسیله
ده چي د خاوری د لندبل
اندازه او په خاوره کي د
بځکو او کوچینيو ذراتو
کشش معلوموي.

- دغه وسیله یا آله په دائمي
ټوګه په خاوره کي کېښو دل
کېږي، کېدای شي د دیر ېخی
هوا په اساس زیان وویني.



خربوئني ته اړتیا له کومو لارو څخه په ګونو کېداي شي؟

6. **Soil moisture meter** هغه وسیله ده چې د حمکي لندبل د هغو دوو میلو (راډونو) په اساس معلوموي کوم چې د برق د ټینې کچي جريان له ځان سره لري.

- د هوا په اړه معلومات او د خاورې د لندبل په اړه رايورونه د معلوماتي سرچینو په توګه کارول کېداي شي.

خربوئي ته اړتیا له کومو لارو څخه په ګونو کېدای شي؟

Remote Sensing .7

(د لري واتن څخه د معلوماتو راټولونکي آله)
دا هغه وسیله ده چي د خاوری د لنډبل په باره
کي معلومات بئ له دي چي ساحي ته تګ
وشي راټولي.

- د غه کار په عمومي توګه د مصنوعي
سپورمکيو او هوایي جهازونو په وسیله
سره ترسره کېږي.



Microsoft.com

خربوئني ته اړتیا له کومو لارو څخه په ګونو کېدای شي؟

.8. Ground Truthing دغه آله ددي لپاره کارول کېږي تر خود هغو معلوماتو تفه توب (دقیقوالي) ثبیت کړي کوم چي د Remote Sensing سره ټول شوي دي.

- دغه کار په مزرعه کي د عملی تحقیق له لاري نرسه کېږي.

خربونې ته څرنګه مهال ويش ترتیبیدا ی شي؟

III. هغه کسان چي په خربونه کي
پنه تجربه لري، هغوي د حان
لپاره د خربونې مهال ويش او
کړنلاري پخپله جوروسي.

خروبونی ته څرنګه مهال ويش ترتیبیدايو شي؟

الف) د خروبونی مهال ويش، په مناسب وخت کي مناسبي او به برابرولي.

- هر وخت چې نبات او بونه اړتیا لري باید خروب شي.

- دیري نباتات د ودي د موسم په مینځنۍ دوره کي د نورو وختونو په پرتله دیرو او بونه اړتیا لري.

خروبونی ته څرنګه مهال ويش ترتیبیدا ي شي؟

1. مخکي له دي چې یو نبات او بولو ته ډيره اړتیا پیدا کړي باید خروب شي.
2. د او بولو د غه نادره او لپر سرچینې د بنه مهال ويش له لاري کولائي شو په ډيره اغیزناکه توګه وکارو.
3. د خروبونې مهال ويش د بې ځایه او ډيري خروبونې څخه مخ نیوی کوي، یواحۍ مخکي لدی چې نبات او بولو ته له حده ډيره اړتیا پیدا کړي هغه ته او به برابروي.

خروبونی ته څرنګه مهال ويش ترتیبیدايو شي؟

4. اکثره نباتات هره ورخ نه خروب کېږي. د اوپو اړتیا محاسبه کېږي، دومره اوپه کارول کېږي کومي چي د یو معین وخت لپاره اړتیا بشپړه کوي.
5. Ҳینې ځانګري نباتات هره ورخ خروب کېږي او هغه د خربونی په سیستم پوري چي کارول کېږي اړه لري.
6. د اوپو له مهال ويش څخه ګته اخسته د ولسوالي په ګډه د اوپو له مدیریت سره مرسته کوي چي اوپه څرنګه تخصیص او وخت بندی شي.

په خروبونه کي د اوبيو لبرولو له کومو
میتودونو څخه کار اخستن کېږي؟

IV. خروبونه په کرکيله او کرهنه کېښي
اوږد تاریخ لري.

- د خروبونی اوبيه له دېرو
میتودونو څخه په ګته اخسته
کارول کېداي شي.

په خروبوونه کي د اوبو لبولو له کومو میتودونو څخه کار اخستل کېږي؟

(الف) تر سطحي لاندي خروبوونه (Subsurface irrigation)

له هغې خروبووني څخه عبارت ده چې Ҳمکه له لاندي خوا څخه خرب کېږي، دغه خروبوونه له شعریه عروقو (ویښته ډوله رکونو) څخه چې د Ҳمکي سطحي لاندي ځای لري استفاده کوي تر څو د خاوره لاندي برخه په اوبو باندي مشبوع شي.

1. ساحه یا زون باید په کافي اندازه لوړه وي تر څو او به وکولاي شي د ریښي زون ته لوړي شي، ولی دومره هم باید لوړه نه وي چې د ریښي ساحه یا زون له اوبو څخه مشبوع شي.

2. او به کولاي شي د لښتيو، د زيم ایستلو د پېمونو او پاپونو له لاري د خاورې مقطعي برخې ته ننوځي.

تر سطحي لاندي خروبونه



په خروبوونه کي د اوبو لپولو له کومو مېټودونو څخه کار اخستل کېږي؟

ب) سطحي خروبوونه (**Surface irrigation**) دا هغه خروبوونه ده چي او به نیغه په ټکنیکي مخی ته ورکول کېږي، پداسي شکل چي د ټکنیکي مخه د لښتيو او پاپونو له لاري په او بو ډکېږي.

1. سطحي خروبوونه د هغو ټمکو لپاره ډير مناسب سیسټم دي چي هواره وي او لبر مخ ټور او دنفوذ منني منځني حالت ولري.

1. کله چي ټمکه چمنو کېږي، مزرعې باید داسې همواري شي تر خو لبر مخ ټور(سلوپ) ولري تر خو او به په آسانې سره حرکت وکړي او ټمکه له او بو ډکه شي.

2. د کانال سیسټم مزرعو ته او د مزرعو په مینځ کي د او بو د انتقال لپاره د ټکنیکي د جاذبي قوي څخه ګته اخلي.

سطحی خروبو نه



په خروبوونه کي د اوبيو لبرولو له کومو مېټودونو څخه کار اخستل کېږي؟

ت) ترانګه یزه او به لبرونه (**Border strip irrigation**) هغه خروبوونه ده چي د خاوری مخه په بشپړه توګه د اوبيو په وسیله سره و پوبنل شي.

1. هر پئی په ټیتو کو چینيو پولو باندي وي شل کېږي. هره برخه یي د لبنتي یا د پاپ په واسطه سره یو په بل پسي خروبيږي.
2. ددي لپاره چي د حمکي پراخه سطحه خروبيږي، نو د تبخیر په اساس یوه برخه او به ضایع کېږي.

نېر انگه يزه او به لېرونە



په خروبوونه کي د او بو لبرولو له کومو
میتودونو څخه کار اخستل کېږي؟

(ث) Furrow irrigation لیکه یزه خروبوونه هغه
کښتونو ته چي نباتات پکښي د دوو پولو (پښتو)
نر مینځ کړل شوي او به ويشل کېږي.

1. پولي (جوبي) د هغو نباتاتو لپاره چي په کتارونو
کي کړل کېږي ډيره مناسبه طريقه بلل کېږي.
2. د ترانګه یزي خروبوني په پرتله په لیکه یزه سیستم
کي د تبخير په نتیجه کي لبر او به ضایع کېږي او
هغه حکه چي لبر ساحه دهوا په وړاندی لوڅه
وی.

لیکه یزه خروبونه



په خروبوونه کي د او بو لبرولو له کومو مېټودونو څخه کار اخستل کېږي؟

(ج) **Sprinkler irrigation** داوبو شيندونکي سیستم په وسیله سره خروبوونه، په دغه سیستم کي او به په فشار سره له پاپونو څخه او به شيندونکو (آب پاش) ته انتقالبیری او بیا او به شيندونکي په دایروي بنه او به په کښت باندی شيندي.

خرابونه د شيندونکي سیستم له لاري په هغو ځایونو کي کارول کېږي چيرته چې د خاوری د نفوذ ورته ديره زياته وي او یا یي د نفوذ ورته ديره کمه وي او مزرعه بنه هوار نه وي (پته ئېتې او هسکي ولري).

2. کوم سامان آلات چې د شيندونکي خروبونی په سیستم کي د نباتاتو د خروبونی لپاره کارول کېږي، کیداي شي د نورو موخو لپاره هم وکارول شي.

خر و بونه د داوبو شيندونکي سيستم په وسیله



په خروبوونه کي د او بو لبرولو له کومو
میتودونو څخه کار اخستل کېږي؟

ح) Chemigation

د کیمیاوی توکیو لکه سری (کود) او وابنه وزونکو داروګانو (herbicides) د کارولو څخه عبارت دي.

- د غه کار د باران اوریدنی پر ځای د وابنه وزونکو درملونو د فعالولو په موخه پا د پرخي (Frost) د کنټرول لپاره کارول کېږي.

په خروبوونه کي د او بو لبرولو له کومو میتودونو څخه کار اخستل کېږي؟

ح) د لاس په وسیله خوځنده د او بو خروبوونی سیستم (Hand-move irrigation system) د دغه سیستم درول (نصبول) د لګښت له مخي دیر اقتصادي او به شیندونکي سیستم دي.

- دغه سیستم قوي او منمرکزه کارگر ته اړتیا لري.
- دغه سیستم پر سپکو المونیمي پایپونو باندی مشتمل دي چې لږ وزن لري، یواحی یو سبې کولای شي په آسانی یې له یوه ځایه بل ځای ته انتقال کړي.



په خروبوونه کي د اوبيو ڃرولو له کومو میتودونو ٿخه کار اخستل کيږي؟

خ) پوره اوبيه لبرونه (Solid-set) پدغه سيسنتم کي عين سامان آلات چي د لاس په وسیله د خوحنده خروبووني سيسنتم کي ورخخه کار اخستل کيږي، کارول کيږي. يواحی دا توپير لري چي د تخم شيندنی په بهير کي توله مزرعه تر پوبنبن لاندي راهي.

- پدغه سيسنتم کي ديرو پاپونو ته اړتیا شته تر خو توله مزرعه اوبيه شي، او دغه کار د لومنيو سامان الاتو پيرودلو ته اړتیا لري چي د اضافي لګښت لامل گرخي، ولی د ودي او نمو په وخت کي د اضافه کارگرانو اړتیا له مینځه وري، ځکه پاپونه د حاصل تر راتولولو پوري په مزرعه کي پاتي کيږي.

په خروبوونه کي د او بو ڃرولو له کومو میتودونو څخه کار اخستل کېږي؟

.I خوحنده Traveling-gun irrigation

ویشنونکي (تیانچه یې) خروبوونه، دغه وسیله یوه ستره او به شیندونکي زیرمه لري چي د نقلیه وسیلي پر سر نصبه وي او د ټول کښت په شاوخوا کي حرکت کوي.

1. په دغه سیستم کي او به په ډير فشار سره د تیانچي له خولي د یوه ستر لبنتي په بنه وحی، دغه سیستم کولای شي کود (سره) او نور مخلوط توکي وشیندي.

2. دغه سیستم (تیانچه یې) د بادنو د ستونخو په وړاندی ډير پایښت او مقاومت لري.

خوئنده و پستونکی (پانچه بی) خروبونه



په خروبوونه کي د اوبيو لبرولو له کومو مېټودونو څخه کار اخستل کېږي؟

د) (Center-pivot irrigation) دغه سیسټم د مرکزي محور نقطه لري، او به د لیکو په شان د نباتاتو په سر (پورته خوا) شيندي.

۱. کله چي دغه سیسټم خوچیري، نو لیکه د محور په شاو خوا په کرارې سره تاوېرې.

۲. دغه سیسټم د خروبوني د هر سیسټم سره په پرتله دير لبر کار او کارگر ته اړتیا لري.

محوری او به خروجی (Center-pivot irrigation)



په خروبوونه کي د او بو لبرولو له کومو میتودونو خخه کار اخستل کېري؟

ر) د خروبووني خوحنده څرخ لرونکي سیستم
(wheel-move irrigation)

دغه سیستم د او بو شیندونکو یو لیکه لري، دغه لیکه په دوارو
لوريو کي په عرابو (خرخونو) باندي نصبه شوي ده.

1. دغه د ابو شیندنی لیکه د کښت په لوري تر هغه پوري په
کراری سره غزول کېري تر څو وروستي برخي ته
ورسيزې.

2. دغه سیستم لندبل په مستطيلي توګه ويشي او دکښت نولي
برخي خروبوې.

د خروبوني خوکنده څرخ لرونکي سیستم (wheel-move irrigation)



په خروبوونه کي د او بو یزو لو له کومو میتو دونو خخه کار اخستل کېږي؟

ز) د څاځکي په دول خروبوونه یا (*Trickle or drip*) پدغه سیستم کي له پلاستیکي پایپونو خخه پداسى شکل چې پایپونه د نبات د کتار په امتداد باندی غزول کېږي ګټه اخستل کېږي، دغه پایپونه په معلومو واتېونو باندی فواری یا د او بو نشرونکی منفذونه لري.

1. فواري (Emitters) او به په کنټرول شويو اندازو د خاوری پر سطحه نبات ته نزدي څخوی.

د څاځکي په ډول خروبوونه

Trickle or drip irrigation



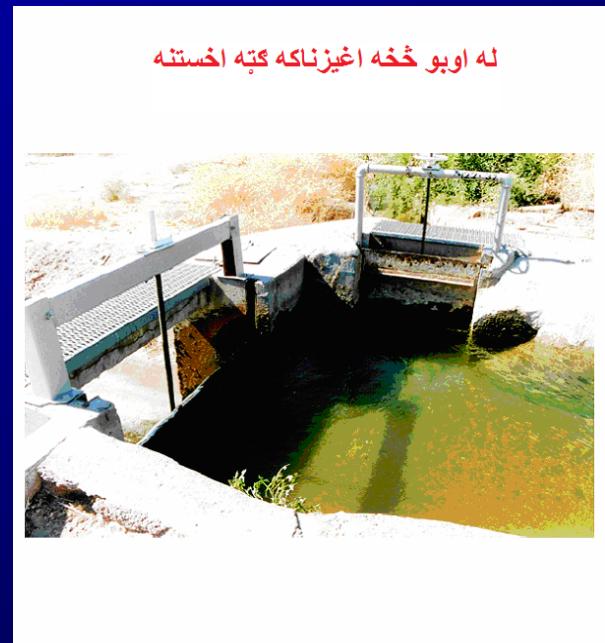
په خروجونه کي د اوبو لبزولو له کومو میتودونو څخه کار اخستل کېږي؟

2. له دغه سیسټم څخه هغه وخت ګته
اخستل کېږي کوم وخت چې د اوبو فشار
او اندازه لبزه وي.

- پدغه سیسټم کي په عمومي توګه ستونځي د
فوارو (emitters) بندیدل او په فوارو
کي د او د جريان د اندازى له توپير
څخه عبارت دي.

خرنگه کولای شوله او بو څخه په اغیزناکه توګه ګټه واخلو؟

V د خروبونی او به دیر
ارزښت لری. او به باید
په بنه طریقه و کارول
شی او له ضایع کېدو
څخه پی مخنیوی وشی.



خُرنگه کولای شوله او بو ٿخه په اغیزناکه توگه گته واخلو؟

الف) که چیری له او بو ٿخه په اغیزناکه توگه گته واخستل شی نو په تولید او محصول کی ڈیربنت را مینح ته کپری.

ا. له او بو شیندونکی (بارانی خربونی) ٿخه د ورھی په هغه وخت کی گته واخلي چی هوا سره او باد نه وي.

- کله چی هوا گرمه وي او باد لکپری، نو د تبخیر په نتیجه کی ڈیری او به ضایع کپری.

خېزنه کولای شوله او بو څخه په اغیزناکه توګه ګئه واخلو؟

2. د ریښی په زون کی د لندبل څارنه وکړئ. ددی لپاره چې د ریښی زون بنه لندبل ولري، بايد په کافی اندازه خروبونه ترسره شی.

- وروسته له دی چې او به د ریښی زون ته نفوذ وکړئ، نو اضافه او به لبرونه بنده کړئ.

- له حده ډیری او به ورکول کیدای شی په او به کښی موجود مواد د ریښی له زون څخه بهر بل ټای کی ضایع شی.

خُرنگه کولای شوله او بو څخه په اغیزناکه توګه ګئه واخلو؟

3. د خروبونی سیستم په بنه حالت کی وساتي.

- په پاپونو، لبنتیو او نورو جوربنتونو کی باید د درزونو او بی ځایه سوروی (منفذونو) مخه ونیول شی.

- ډاد تر لاسه کړی چې د درزونو د مخنیوی لپاره مناسب شرایط موجود دي.

4. کوبنبن وکړی چې او به لبرونه داسی ترسره شی چې د پټی (مزروعی) ټولی برخی یو شانته خروب شی.

خُرنگه کولای شوله او بو څخه په اغیزناکه توګه ګټه واخلو؟

5. د خروبونى د سیستم په نظر کي نیولو
سره د اغیزناکی او موثری او بولبرولو
لپاره د پتی (مزروعی) بنې او شکل
جورونه او ترتیب هم اړین دی.

- لور حایونه امکان لري په پوره اندازه
خروب نشی او تیټ حایونه کیدای شی له
حده دیری او به واخلي.

خُرنگه کولای شو له او بُو خُخه په اغیزناکه توګه کېله واخلو؟

6. د هر کښت داوبو اړتیاوی توپیر کوي، نو د همدی توپیر پر اساس لازمه ده داوبو لبرولو په اندازه کي هم تعديل په نظر کي ونیوال شي.

- یواحی د اړتیا په اندازه او بُو ولبروی، له اضافه خروبونی چی او به نژدی لبنتیو ته ورخخه توپینی ھان و ساتی.

- ھکه داسی خروبونه نه یواحی دا چی ضروری نده بلکی کولای شی کیمیاوی توکی او نور داروگان له ھان سره بل پتی (مزروعی) ته انتقال کړی، یا هم رسوب ورکړی.

پیا کنټه او لندېز

- خروبونه په ډیرو ځایونو کی د خاوری د لندېل د اداری یوه مهمه برخه شمیرل کېږي.
 - پدی امر چان پوهول چې مزرعه کله باید خروبه شي د خاوری د لندېل د موازنى د ساتلو لپاره ډیړ اهمیت لري.
- که چېږي سترګه په لاره او وسو چې نبات څه وخت د فشار نبئي او علامى بنېي، دا به ډېر ناوخت وي.

پیا کنه او لندیز

- مجرب خروبونکي د ابو د کارولو لپاره د خپلو تجربو په اساس د خروبونی د مهال ويش لپاره ځانګري کړنلاري لري.
- د خروبوی مهال ويش، په مناسب وخت کي د اوبو مناسبه اندازه برابروي.
- د خروبونی او به دير ارزښت لري، باید له او بو څخه بنه ګته واخستل شی او له ضایع کيدو بي مخنيوي وسی.
- خروبونه په کرهنه کي دير اوږد تاریخ لري، خروبونه له یو شمير میتودونو څخه په ګته اخستنۍ ترسره کیداۍ شی.