

د (ح) برخه: د خاوری د لندیل او بنیرارزوالي اداره  
دریم لوست: په کرهنیزه نباتاتو کي د سري (Fertilizers) کارونه

دزده کوونکو روزنیزی موخي:  
ددی لوست په پایله کي به زده کوونکي لاندي موخي او هدفونه ترلاسه کري:

١. په کرهنیزه نباتاتو کي د سري يا کود کارونه.
٢. د کود يا سري د کارولو د میتودونو تشخیص
٣. د کود يا سري د استعمالولو د اندازی تشریح او بیان.

د لوست لپاره په پام کي نیول شوی وخت: 2 ساعته  
د سرچینو سپارښته: لاندي سرچيني کیدای شی ددی لوست د تدریس لپاره گتوري ثابتی شی.  
• ددی درسي پلان لپاره کمپیوتري پاورپاینت پروگرام هم چمنو شوی دي.

د سامان آلاتو، وسایلو او ضروری تجهیزاتو لست:

سپنی پانی د لیکلوا لپاره  
پراجکتور

پاروپاینټ سلاپیدونه  
شاف سلاپیدونه  
د زده کوونکو د کاري پانو کاپیگانی.

اصطلاحات: دغه لاندی اصطلاحات په دغه لوست کی بیانیزی: (دغه اصطلاحات په ۲ه او ۳ شمیره پاورپاینټ سلاپیدونه کی هم ذکر شوی دي):

**Banding:** نبات ته د سري يا کود د ځای پر ځای کيدو یوه طریقه ده په ځانګړي توګه د نایتروجن او پوتاشیم کود. •

**Broadcasting:** د کود يا سري شیندنه. •

**Build up:** خاوری ته د موادو د هغه مقدار څخه عبارت دي چي د خاوری د مطلوبی ازمونی د لورتیا لپاره کارول کېږي. •

**Chiselling:** هغه پروسه ده چي سره يا کوده د ځمکي لاندی د ریبني په زون کي ځای پر ځای کېږي. •

**Deep placement:** د سري یا کود ځای پر ځای کول د ریبني په زون کي. •

**Fertigation:** د ځمکي اصلاح او یا ځمکي ته سره يا کود ورکونه د خروبوني د سیستم له لاري څخه عبارت ده. •

**Foliar feeding:** د سري يا کود ورکونی له هغې طریقی څخه عبارت ده چي محلول د نبات پانی ته نیغه په نیغه شیندل کېږي. •

**Knifing:** دا هغه پروسه ده چي سره يا کود د ځمکي لاندی د ریبني په زون کي ځای پر ځای کېږي. •

**LUXURY:** اضافي لکبنت •

**MAINTENACE:** د سري له هغې اندازی څخه عبارت دي کوم چي د نبات په وسیله د خاوری د

مصرف شوي توکيو ئاي نيسى.

په زره پوري ميتوود او گرلاره: له په زره پوري ميتوود څخه کار واخلي تر څو زده کوونکي د لوست دجنېلو او اخستلو لپاره چمتو شى ، بنوونكى په عمومى توګه او د زده کوونکو د شرایطو سره سم د لوست ميتودولوژي چمتو کوي، لاندی ميتوود کيداى شى يو له دغۇ ممکنە ميتودونو څخه وشميرل شى .

د غله جاتو د نباتاتو بيلگى او نمونى زده کوونکو ته بیان کړى او له هغوي څخه غونتنه وکړى تر څو توپيرونه بي په ګونو کړى. د توګه بحث پدی اړه چى يو نبات يا غله د بل نبات يا غلى په وړاندی د کومو عواملو پر اساس يو له بله بنوالى لري چمتو کړى. دغه بحثونه داسى عيار او چمتو کړى چى د نبات د روغتنيا او سلامتنيا لاملونه او عوامل کوم شيان دى.

### د محتوياتو لنديز او د لوست ګرلاري

لومرى هدف: په کرھنیزه نباتاتو کى د کود يا سرى د استعمال تشریح او بیان.

( ۴ شميره پاورپائينت سلايد)

I. د سرى کارول د حاصلاتو اندازه ډيرولي شي ، او په حاصلاتو کي د بزرگر عايد او ګته ډيريري.

( ۵ شميره پاورپائينت سلايد)

الف) ددي لپاره چي سره (کود) د پيسو لکبنت غواړي، نو بزرگر باید له هغې اندازې سرى څخه کار واخلي کوم چي ده ته ډيره ګته رسوې. د نبات حاصلات نېغه په نېغه د خوارې د غذائي توکيو په کچه پوري اړه لري. او کولاي شو د نبات د غذائي توکيو کچه په څلورو کچو باندي وویشو.

( 6 شميره پاورپائينت سلايد)

1. لومري کچه: کمبنت (**Deficient**) پدغه مرحله کي د غذائي توکيو کمبنت په بنکاره ډول محسوسېږي، د نبات پرمختيما او ګټورتوب تر اغیزې لاندی راحي. کله چي نبات ته د لاسه ورکړل شوي مواد بیا چمتو شي نو نبات په چتکتنيا عکس العمل بشي او خپله وده پېلوي.

2. دو همه کچه: پريمانه (**Sufficient**) پدغه مرحله کي غذائي توکي په پوره اندازه موجود وي، دا ډيره مهمه کچه او ليول ده، چي د نبات ارتیاواي پوره وي. که چېري پدې حالت کي نبات ته سره يا کود ورکړل شي نو کيداى شي چي حاصلات لړ څه ډير شي، خو د سرى يا کود په لګښت نه ارزې.

( 7 شميره پاورپائينت سلايد)

3. دريمه کچه: لوره (**High**) پدغه مرحله کي د خوارکي توکيو کچه لوره وي او حاصلات په لوره کچه کي قرار لري. اضافي خوارکي توکي په نبات کي زيرمه کېږي چي دغه عمل ته ( luxury ) **consumption** وايې پدې پراو کي سره ورکونه کيداى شي نبات څلورمي کچي ته یوسې او يا هم د او بوا د ککرتنيا لامل شي.

٤. څلورمه کچه: زهناکه (**Toxic**) پدغه مرحله کي د خوارکي توکيو اندازه د نبات په نسجونو کي تر هغې اندازه پوري لوريوري چي په زهرو باندي اوري.

( ٨ شميره پاورپاينت سلايد )

ب) ددي لپاره چي په نباتاتو کي د خوارکي توکيو کمنت تشخيص او په گوته شي دري لاري يا ميندونه موجود دي چي عبارت دي له:

١. **بصري پلتنه (كتنه) Visual inspection** پدغه ميندونه کي په نباتاتو کي د غذايی توکيو د کمنت معاليه په نېغه کتنه ترسره کيداي شي. دغه ميندونه په عمومي توګه په نباتاتو کي خطرناکه کمبودي وروسته له دی چي د نبات حاصل ته زيان لا له مخکي اوښتني وي معلومولائي شي.

( ٩ شميره پاورپاينت سلايد )

• عيني يا بصري پلتنه کيداي شي د اعتبار ورنه وي. داسي نوري ستونخي هم شنه چي د نبات د غذايی توکيو په کمنت او کمولالي پوري اړه نلري، خود نبات په پرمختيا اغيزه کولاي شي.

( ١٠ شميره پاورپاينت سلايد )

٢. د نسجونو ازمونه (**Tissue testing**): دغه ازمونه د خوارکي توکيو کچه د نبات په نسجونو کي په گوتو کوي. دغه راز ازمونه کولاي شي هغه ستونخي کشفوي کري کومي چي دخواري ازمونه (soil testing) يې نشي په گوتو کولاي.

( ١١ شميره پاورپاينت سلايد )

٣. د خواري ازمونه (**Soil testing**): د خوارکي توکيو کچه او همدارنګه د خواري نور تركيبات اندازه کوي. د ازموني لابراتوارونه د بنبرازوالۍ(حاصلخيزې) د کچو په یوه له دوو مفکرو و کار کوي. خواري ته سره (کود) ورکړئ تر خو مطلوبې کچي ته برابره شي، وروسته Ҳمکي ته د عضوي موادو (**maintenance amounts**) ورکول کېږي تر خو د هغو توکيو ځاي ونیسي کوم چي نبات د حاصل ورکونې په نتیجه کي خاوری له لاسه ورکري دي.

( ١٢ شميره پاورپاينت سلايد )

• په عمومي توګه وروسته له خاوري ازموني (Soil Tests) خخه نبات ته سره ورکونه (**fertilization**) ترسره کېږي تر خو د نبات اړتیا پوره شي. بزرگران نبات ته د سري او مترالونو د اړتیا د معلومولو لپاره په همدي ډول آزمونو باندي اتكا کوي. د خاوري ازمونه یوه اندازه محدودېتونه هم لري. هغه شرایط چي د غذايی توکيو جذښنه تر اغيزي لاندي راولي، لکه وچه خاوره، کومي چي په لابراتوار کي نشي څرګندیدا.

د ليکچر او بحث لپاره د بصري توکيو په توګه له F3-1: TM: څخه ټه واخلي.

دوهم هدف: د کود د کارونی لاري چاري تشریح کړي.

( ١٣ شميره پاورپاينت سلايد )

II. تولیدونکي او بزرگران د سري د استعمال لپاره یو شمير واکونه او اختيارونه لري.

( ١٤ شميره پاورپاينت سلايد )

الف) د یوی ځانګري مزرعي (پتني) لپاره د سري د مناسب تخنيک غوره کول حد اقل د حمکي د اصلي بشيرازوالۍ په کچي، د نباتات په نوعي، د حمکي په اجاري او د کرکيلې په سيسنتم پوري اړه لري.

( ۱۵ شميره پاورپاينت سلايد)

۱. په کومو مزرعو کي چي د بشيرازوالۍ کچه په مطلوب با هم له مطلوب حالت څخه پورته وي، د هغو په اړه داسي تحقیقاتي اسناد نه دي موجود چي وکولاي شي د سري ورکونی د مينتود پر اساس د حاصل مهم توپير په گوتو کړي.

( ۱۶ شميره پاورپاينت سلايد)

۲. کومي خاوري چي کم حاصله وي، د نباتات د ريشني زون ته نژدي د سري کيښونه د حاصل د ديربنت لامل بشنودل شوي دي.

( ۱۷ شميره پاورپاينت سلايد)

(ب) سره (کود) کيداي شي مخکي له تخم کرلو، د کرلو په بهير کي، وروسته له تخم کرلو او یا د دريوارو مرحلو په ترکيبي اندازه سره کارول کيداي شي. د سري د کارلو وخت پر نباتات باندي بيلابيلي اغيزي لري.

( ۱۸ شميره پاورپاينت سلايد)

۱. هغه سره (کود) چي د نباتات له کر هني څخه مخکي کارول کيري د (**pre plant**) په نوم ياديروي.

۲. (broadcasting)- يا شيندنې: په مساوي توګه د خاوري پر مخ د سري يا کود تېټولو يا شيندلو ته ويل کيري. د سري شيندنې (**broadcasting**) د نباتات له کر هني څخه مخکي د کود ورکونی ساده طریقه ده.

۳. **Soil injection**. د خاوري تزریق چي د *deep placement, knifing or chiseling , root zone banding*, هم ياديروي دا هغه پروسې يا اوښتونونه دي چي سره يا کوده د حمکي لاندي د ريشني په زون کي ځای پر ځای کيري.

( ۱۹ شميره پاورپاينت سلايد)

۴. د تخم شيندنې په وخت کي سره يا کود ورکونی ته (**starter fertilizer**) ويل کيزې. ددي کود شيندنې عادي لاره د (**banding**) په نوم ياديروي چي په هغه کي بزگ سره يا کود د تخم لاندي يا څنك ته ځای پر ځای کوي.

( ۲۰ شميره پاورپاينت سلايد)

۵. ( **Pop-up fertilizers** ) کود يا سره له تخمونو سره په کتار کي یوځائي کيښوول کيري. ددي لپاره چي نیالکي يا نیښونو ته زیان ونه رسیري په لړ اندازه کود يا سره کارول کيري.

( ۲۱ شميره پاورپاينت سلايد)

ت) وروسته له تخم شيندنې څخه د کود يا سري شيندنې ديري لاري چاري شته:

۱. د نبات مخکی له سر راخرگندونی کود با سره شیندنه چی د (*Pre-emergence*) په نوم یادیری دغه سره وروسته له دی چې تخم وکرل شي او نبات مخکی له دی چې له خاوری راخرگند شی شیندل کيږي.

۲. (Post-emergence) له هغه سرى یا کود شیندنی څخه عبارت ده چې د نبات له سر راپورته کيدو څخه وروسته کارول کيږي.

ث) وروسته له تخم کرلو څخه سره ورکونه څو طریقی لري.

(۳) شمیره پاورپاینټ سلاید (Top dressing) دغه کود ورکونه له (broadcasting) سره ورته والي لري. یواځي توپير بې دا دي چې نبات ته د نمو په حالت کي سره یا کود ورکول کيږي او له خاوری سره نه مخلوطېږي.

۴. (Side dressing: ) له هغې سرى ورکونی څخه عبارت ده چې دوهم څل د نمو د موسم په نيمائي کي نبات ته د کتارونو په اوږدو کي ورکول کيږي.

۵. (Fertilization) له هغه میتود څخه عبارت ده چې کود یا سره دخربونی په اوړو کي تزریق .

(۶) شمیره پاورپاینټ سلاید

۶. (Foliar feeding: ) د سرى یا کود ورکونی له هغې طریقی څخه عبارت ده چې محلول د نبات پانی ته نیغ په نیغه شیندل کيږي. د سرى ورکونی دغه میتود د نورو میتودونو په پرتله په چېټکتیا سره نتیجه ورکوي.

(۷) شمیره پاورپاینټ سلاید

تکنالوژي په وسیله ترسره کيږي په کوم کي چې بزګر کولای په پتنی کي د سرى شیندنی په وخت کي د کود یا سرى اندازه بدله کړي دغه میتود کولای شي په حاصلاتو کي بشکنې را مینځ ته کړي، حکمه د بېر کود کارونه کموي او په مقابل کي بې ګټه اوچته کوي.

۸. (Global positioning systems GPS) دغه سیستم په دقیقه کر هنه کي د یوه ځانګړي ځای او موقعیت لپاره کارول کيږي

الف) (Twenty-four Navistar satellites سکنالونه لېږي.

ب) د دقیقو ځایونو موقعیت درېړو یا بېر و تکو د واتن له مخی په ګوته کيږي چې دغه عمل ته (triangulation) د مثلث بندی عمل واي.

\*\* له F3-2، F3-4 و TM: F3-3 TM: درسي توکيو څخه د لیکچر او بحث لپاره د بصري توکيو په توګه استفاده وکړي ۲۵ شمیره پاورپاینټ سلاید GPS تشریح او توضیح لپاره استعمال کړي.

دریم هدف : د کود یا سرى د استعمال اندازه تشریح کړي.

( ۲۶ شمیره پاورپاینٹ سلайд )

III. د سری د استعمال اندازه د خاوری د ازموینی په کچه پوری اړه لري.

الف) د خاوری د بنیروز والی ستونخوی په لویه پیمانه په خاوره کی د اسید، فاسفورس، پوتاشیم او نایتروجن په موجودیت باندی اړه لري. په خاوره کی د کود او عضوی مواد او د معلومولو لپاره د لاندی ازموینو سپارښته کېږي:

( ۲۷ شمیره پاورپاینٹ سلайд )

۱. د (pH) د ابو ازموینه کوم چې د خاوری تعامل د (pH) د واحدونو په توګه بنېي.

۲. په خاوره کی د نبات لپاره د فاسفورس موجودیت د ( Bray P1 ) ازموینه له لاری چې د parts per million (ppm) په شکل باندی راپور ورکول کېږي.

۳. د پوتاشیم ازموینه هم د (ppm) په شکل باندی راپور ورکول کېږي.

( ۲۸ شمیره پاورپاینٹ سلайд )

۴. ددی لپاره چې د نایتروجنی سری اړتیا ازموینه د کر هنیز نبات لپاره ترسره شي د فاسفورس او پوتاشیم په توګه یې سپارښته نه کېږي څکه چې نایتروجن کولای شي څله بنه تغیر کړي یا هم له خاوری څخه ورک شي.

( ۲۹ شمیره پاورپاینٹ سلайд )

۰. د خاوری ازموینه ترڅو د نایتروجنی سری اړتیا معلومه شي ددی حقیقت په نظر کي نیولوسره یو پیچلی کار دی چې د نایتروجن موجودیت په دواړه حالتونو کي که چېږي د خاوری له عضوی موادو څخه آزاديری او یا د څمکی د پریمنځلو (leaching) او یا د نایتروجن ورکونی (denitrification) عملی له لاری آزاديری د اقلیمي هغو شرایطو په اساس تنظیمیو چې وړاندوینه یې نشي کیدلای.

( ۳۰ شمیره پاورپاینٹ سلайд )

ب) د سری یا کود اندازه چې سپارښته یې کېږي کیدای شي د اړتیا ور مواد جمع هغه احتیاطی مواد چې د خاوری راتلونکی تضمینوی، یا یواخی احتیاطی مواد او یا هم هیڅ سره یا کود نه  
The amount of fertilizer recommended may be build up plus maintenance

( ۳۱ شمیره پاورپاینٹ سلайд )

## ١. Build up خاوری ته د موادو د هغه مقدار څخه عبارت ده چې د خاوری د مطلوبی ازموینی

د لورتیال

پاره کارول کیري.

## ٢. Maintenance د سرى له هги اندازي څخه عبارت دي کوم چې د نبات په وسیله د مصرف شوي توکيو ځای نيسى

( ٣٢ شمیره پاورپائیت سلاید )

Build up plus maintenance: دغه میتود هغه وخت کارول کیري کوم وخت چې د خاوری د ازموینی کچه له مطلوب ارزښت څخه تیته وي نو ددي سپارښته کیري چې په کافي اندازه سره یا کود خاوری ته ورکول شي تر څو د خاوری ازموینه مطلوب هدف تر لاسه کړي او د خاوری کوم مواد چې د کرل شوي نبات له لوري له مینځه ځی بيرته ځای نيونه وشي.

٤. که چيري د خاوری د ازموینی کچه په مطلوب باله مطلوب حالت څخه تیته وي نو په هغه کال کي به د نبات پر حاصلاتو باندي اغیزه راخې په کوم کال کي چې ځمکي ته سره یا کود ورکول شوي وي.

( ٣٣ شمیره پاورپائیت سلاید )

Maintenance. کله چې د خاوری د ازموینی کچه په مینځ د لبر او ٩ کیلوګرامه کي وي، د فاسفورس په لپاره له لبر کجي څخه لوره وي او په مینځ د لبر او ٤ کیلوګرامه لوره له لبر اندازي د پوتاشیم وي، نو په کافي اندازه وکاروی تر څو هغه اندازه چې د نبات په وسیله له مینځه ځی بيرته جبیره شي.

( ٣٤ شمیره پاورپائیت سلاید )

١. د سرى يا کود ورکونه کیداي شي د موجوده نباتاتو پر حاصلاتو باندي اغیزه ونکړي ولې پر متعاقب (وروستي) نبات باندي منفي اغیزه کولای شي که چيري د خاوری د کچي ساتلو لپاره مواد ونه کارول شي.

( ٣٥ شمیره پاورپائیت سلاید )

No fertilizer . ٢. ددي سپارښته کیري چې د خاوری د ازموینی کچه د مطلوب حاصل له کچي لبر لوره وساتل شي. دا به اقتصادي پايله ونلري که چيري د خاوری د ازموینی کچه په دېره لوره اندازه (افرات) کي وساتل شي.

\*\* له زده کوونکو څخه وغواړي تر څو پوره او بشپړه کېږي کله یې چې دغه کار پوره کې نو هفوی په ګروپونو باندي وویشی تر څو خپل خوابونه سره تحلیل کړي دا به تر لاسه کړي چې هر یو زده کوونکي مخکي له دی چې بل خواب ته ولاړ شي د هر څواب په اړه توافق وکړي

**بیاکنټه او لنډیز:** د لوست د مخو پر اساس لوست خلاصه او لنډ کړي. له زده کوونکو څخه غوښتنه وکړي تر څو د لوست د هری مخی محتويات بیان کړي، د زده کوونکو د څوابونو پر اساس معلومولای شی چې زده کوونکی په کومو مواردو کی لا ډیری مرستی ته اړتیا لري.

**عملی او اجرا کول:** له TM:F3-4 الى F3:F3-4 TM درسي توکيو څخه کار واخلي او د کود یا سرى د استعمال پروسه په کړ هنیزه نباتاتو کی د دوډیزی پروسه په وراندی پرتله کړي.

**ارزوونه :** د لوست له مخو څخه د زده کوونکو لاس ته راپرنی او درک له بیلابلو لارو څخه معلومولای شی، د بیلګی په توګه په ټولکۍ کی د زده کوونکی ونده، د لابراتواری دندو د بشپړه کېدو او د هغې تحریری ازموینه له مخی کومه چې ددی سند سره ضمیمه ده.

**بیلګیزه ازموینه ته څوابونه  
لومړۍ برخه: برابرول (مطابقت ورکول)**

1 = k, 2 = b, 3 = f, 4 = h, 5 = a, 6 = j, 7 = e, 8 = g, 9 = l, 10 = c, 11 = d, 12 = i

|                       |    |
|-----------------------|----|
| دوهمه برخه : پوره کول |    |
| Maintenance           | .1 |
| Broadcast             | .2 |
| Banding               | .3 |
| Side dressing         | .4 |
| Foliar feeding        | .5 |

**دریمه برخه : لنډ څواب**

1. د خاوری د بنیروز والی ستونځی په لویه پیمانه په خاوره کې د اسید، فاسفورس، پوتاشیم او نایتروجن په موجودیت باندی اړه لري.

## ازموینه

## د (F) برخه: د خاوری د لندبل او پنیرارزوالي اداره

لومری برخه: مطابقت ورکول

لارښوونی: لاندی اصطلاح له صحیح څواب سره برابره کړئ. تکی یا حرف د تعريف پر اساس باندی ولیکۍ:

(الف) د کود شیندنه

(ز) په ځانګړی ځای کی استعمال

(س)

Starter Fertilizer

Build Up

(ت) Fertigation

د نسجونو ازمونه

(ج) پانی او ځانګی ته سره ورکونه

(ص) تاپ دریسینګ (Top Dressing)

(خ) پاپ اپ (Pop up)

وروسته له دی چې نبات له خاوری راخرګند شی

(د) مخکی لدی چې نبات له خاوری راخرګند شی.

(ز) مخکی له تخم کرلو څخه

(ر)

۱. دغه ازمونه دخوراکي توکیو کچه د نبات په نسجونو کي په ګوتو کوي.

۲. خاوری ته د موادو د هغه مقدار څخه عبارت ده چې د خاوری د مطلوبی ازمونی د لوړتیا لپاره کارول کیږي.

۳. د کود استعمال وروسته له دی چې نبات له خاوری سر را څرګند کړي.

۴. د سری یا کود کارونه مخکی له دی چې نبات وکړل شی.

۵. د خاوری پر مخ په مساویانه توګه د سری شیندنه.

۶. د تخم د کرلو په بهير کي د کود شیندنه

۷. په کتارونو له تخم سره د سری ځای پر ځای کول.

۸. د تخم له کرلو څخه وروسته او د نبات له راخرګندیدو مخکی د سری یا کود استعمال.

۹. دغه کود ورکونه له (broadcasting) سره ورته والی لري. یواځي توپیر یې دا دی چې نبات ته د نمو په  
حالت کي سره یا کود ورکول کیږي او له خاوری سره نه مخلوطېږي.

۱۰. له هغه میتود څخه عبارت ده چې کود یا سره د خربوونی په او بو کي تزریق

۱۱. د سری ورکونی دغه میتود د نورو میتودونو په پرتله په چټکتیا سره نتیجه ورکوي.

۱۲. چې د (VRT) په نوم هم یادېږي دغه میتود د کمپیوترا د ټکنالوژي په وسیله ترسره کېږي په کوم کي چې  
بزګر کولای په پېټی کي د سری شیندنه په وخت کي د کود یا سری اندازه بدله کړي.

لارښوونه: یوه یا خو کلمي د لاندنیو جملو د پوره کولو په موخه برابری کړئ.

۱. د سری له هغې اندازې څخه عبارت دي کوم چې د نبات په وسیله د مصرف شوی توکیو ځای  
نیسي.

۲. د تخم له بذر څخه مخکی د کود ورکونی ساده طریقه د په نوم یادېږي.

۳. د کود ورکونی هغه عادی طریقه چې په هغه کي بزګر سره یا کود د تخم لاندی او په ځنګ کي ځای پر ځای کوی  
عبارت دی له۴. له هغې سری ورکونی څخه عبارت ده چې دوهم حل د نمو د موسم په نیمايی کي نبات ته د کتارونو په  
اوږدو کي ورکول کېږي.۵. د سری یا کود ورکونی له هغې طریقې څخه عبارت ده چې محلول د نبات پانی ته نیغ په نیغه  
شیندل کېږي.

دریمهه برخه : لند خواب

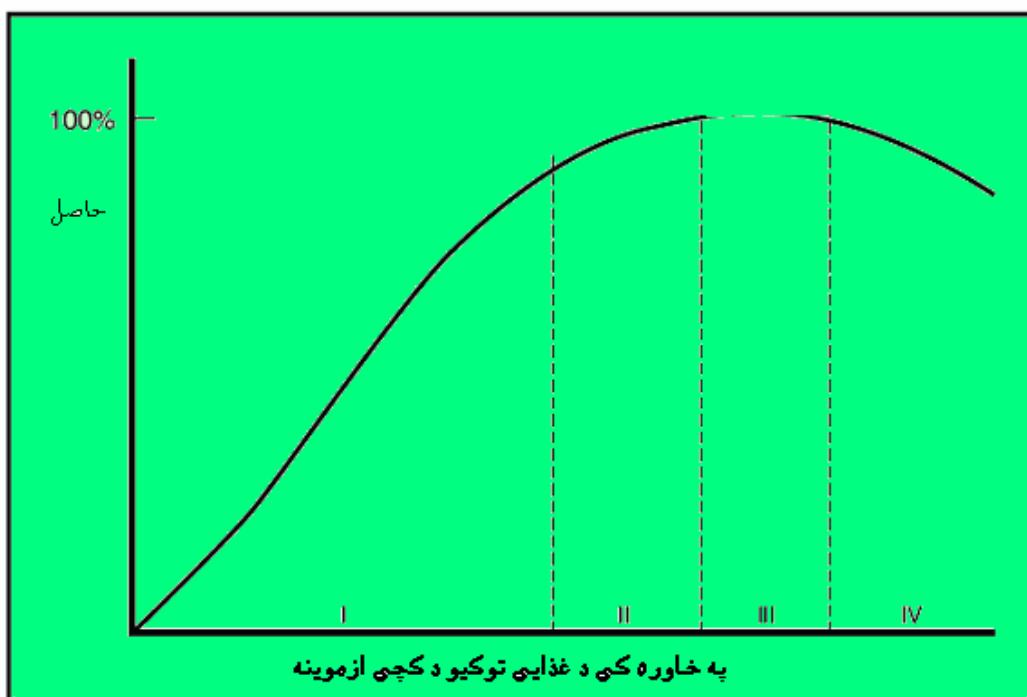
لارښوونه : د دغو پوبنټنو د خواب لپاره معلومات برابر کړي.

۱. د یوی ځانګړی مزرعې یا پتې لپاره د سرې ورکونې د میتود او تخنیک غوره کول په څه شی پوری اړه لري؟

۲. د خاوره د بشیرازوالی ستونځی په څه شی پوری اړه لري.

TM: F3-1

## خاوره کې د غذایي توکیو د کچې ازمونه



د نبات حاصل نیغه په نیغه په خاوره کې د غذایي توکیو په کچې پوری اړه لري

په ۱ کچې نباتاتو ته سوه ووکړوونه ستونه ګټه لوی

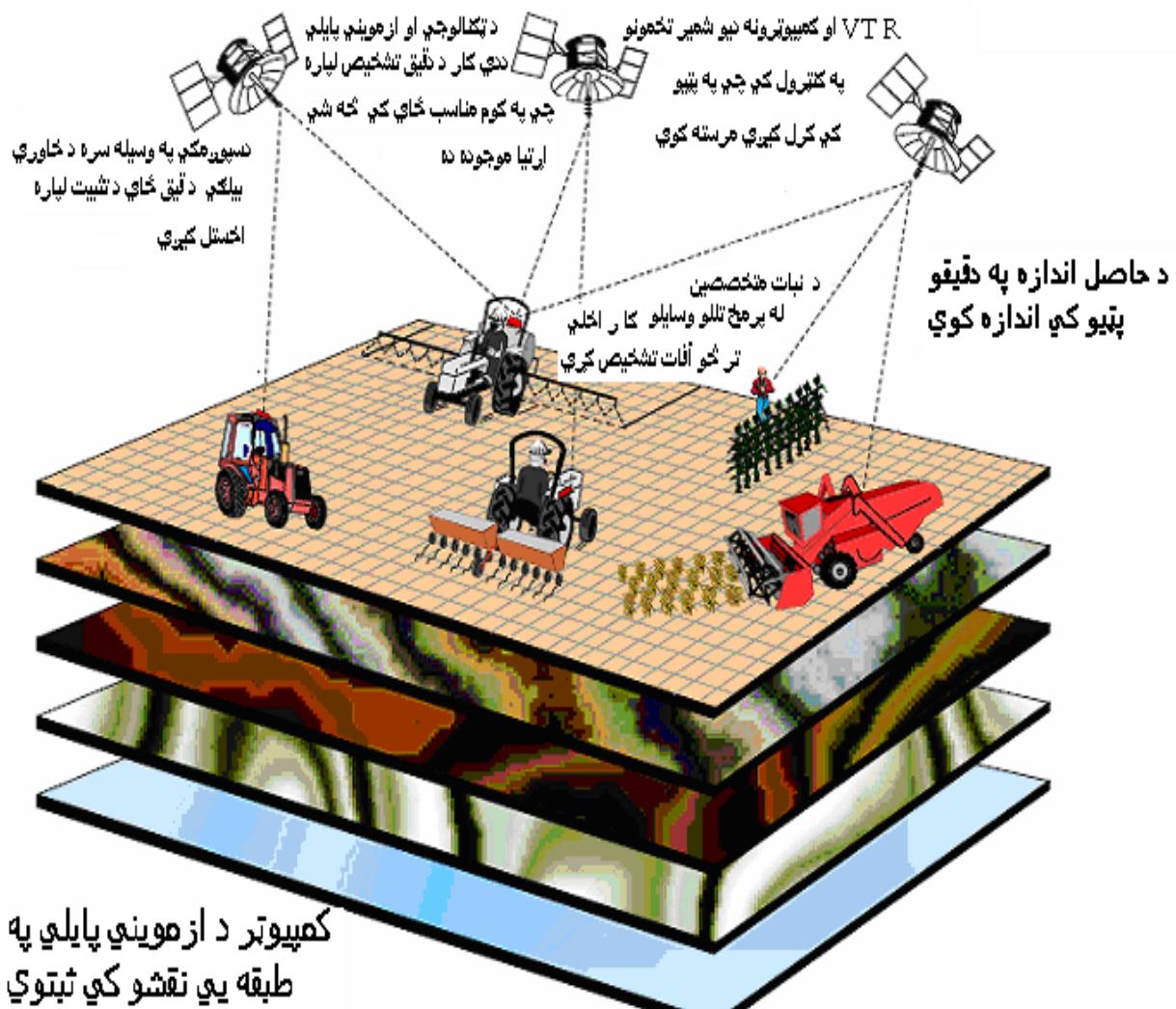


TM: F3-2

TM: F3-3



TM: F3-4



---

کاری پانه

---

## د استعمال شوی وچی سری د اندازی تعینول

دادی لپاره چی دوچی استعمال شوی سری اندازه په گونتو شی، د سری استعمالوونکی په اندازه شوی و اتن باندی گرخی په داسی حال کی چی سره دیوه یا دوه لوینو په وسیله سره راتولیزی. دادی لپاره چی کارول شوی اندازه په گونتو شی د لاندی فورمول څخه کار واخلي طول او عرض په فت باندی اندازه کړی.

$$\text{کیلوگرام|هکتار} = \text{د استعمال شوی سری لیتر} (\text{واتن} \times \text{عرض} \times 1000 \text{ متر مربع})$$

اجمل د نایتروجن د کود ماشین داسی تنظیموی چی وچه سره په عرض ۱۵ مترو کی شیندی وروسته له ۶۰ میترو څخه د کود شیندی ماشین ۳۶ کیلوگرامه کود استعمال کړی نو د سری استعمالوونکی په یوه هکتاره Ҳمکه کی خو کیلوگرامه سره یا کود استعمالو.

---

### د استعمال شوی مایع سری د واقعی اندازی تیعنون

ددی لپاره چې د مایع استعمال شوی سری اندازه په گوتو شی، د سری استعمالوونکي په اندازه شوی واتن باندی گرځی په داسی حال کې چې سره د یوه یا دوه لوښو په وسیله سره راټولیږي. ددی لپاره چې کارول شوی اندازه په گوتو شی د لاندی فورمول څخه کار واخلي طول او عرض په فت باندی اندازه کړي.

کیلوګرام|هکتار = د استعمال شوی سری لیتر (واتن × عرض | ۱۰۰۰ متر مربع)

رحمت د کود شيندنی ۶ فته ماشین تنظيموی. کله چې هغه ماشین د ۴۷ میترو په واتن باندی وری، ۱۵۸ لیتره راټولیږي.  
نو په یوه هکتار ځمکه کې یې خو لیتره استعمال کړي دي؟