

د (D) برخه: د کرهنیزو نباتاتو تولید

شپږم لوست: د غوري لرونکو نباتاتو  
کرهنه

# اصطلاحات

- Legume دانه لرونکی نباتات.
- Oil crops غوري لرونکي نباتات.
- Linters هغه ماشين چي د پنبې په تخم باندي نښلیدلی لندی سپنسی راټولوی.
- Boll د پنبې غوزه یا ګل.
- Cotton picker د مالوچو ټولونکي ماشين.
- Retting د لنده بل اخستلو په موخه پريښودل.



# ا. مالوچ

الف) مالوچ له هغو نرمو سپنسو یا رینسکیو څخه عبارت دی چی د پنې د تخم یا زنی په چاپیریال که وده او نمو کوي. پنې هغه بوټی دی چی د نړۍ په تودو او نیمه تودو هیوادنو کی دامریکی، هند او افریقی په شمول هیوادنو کی کرل کیږي.



# مالوچ

له رېښکى يا سېنسى څخه په عمومى توګه تار لاس ته راځي چى بیا د نرمو توکرانو او ګتان په جورولو کى ورڅه کار اخستل کېزى. دغه او بدل شوی ګتان د طبیعی کپرو او کالیو په جورولو کى په پراخه توګه کارول کېزى. د پنې سېنسى او تخمونه په بیلا بیلو تولیداتو کى کارول کېزى.

# مالوچ (پنې)

ب) پنې له زنې څخه پیل کوي د پنې د ودی او نمو موسم له ۱۵۰ څخه تر ۱۸۰ ورځی نیسي.

ت) که چیری پنې د لاس په وسیله سره وکړل شی، نو پیل ته د نیغی کربنې په امتداد حرکت ورکړئ او د کرلو لپاره یو کتار جوړ کړئ، که چیری غواړی چې دیر کتارونه ولري، نو کتارونه د ۳۷ سانتۍ میټرو په واتېن یو له بله لري جوړ کړئ. مخکي له کرلو څخه Ҳمکه بنه خروبه کړي تر څو په کافى اندازه لندبل واخلي.

# مالوچ (پنېه)

ث) د پنېه بریالی کرهنه هغه وخت کیدای شی چې د دیر وخت لپاره پرخه (Frost) نه وی ، د لمر وړانګي په کافی اندازی موجودی وی ، معتدله باران له ۶۰۰ څخه تر ۱۲۰۰ ملی متر پوری موجود وی . خاوره په عمومی توګه باید درنه وی ولی د ځمکی د غذايی سطحي ځانګړي حالت ته اړتیا نشه . په اوس وخت کې پنېه په هغه ځایونو کې کړل کې چې لب باران لري چې خروبونه یې د ابو ورکولو له لاری تامینېږي.

## مالوچ (پنې)

ج) د پنې سېپنسى د غوزى په مېنځ کي وده  
کوي . غوزه د پنې د نبات له ګپسول یا  
پوبن څخه عبارت ده.

ح) د پنې هره غوزه نژدی له ۲۸ څخه تر  
۳۵ پوری د پنې زني لري.

# مالوچ (پنې)

مالوچ د نړۍ په ډیرو برخو کې تر او سه هم د لاس په وسیله سره راټولیزی.



# مالوچ (پنبه)

• ولی د نړۍ په ځینو برخو کې د مالوچو را تولول په میخانیکی توګه د پنبې تولونکي ماشین (Cotton Picker) یا پنبې پوستونکي ماشین (Cotton Stripper) په وسیله سره ترسره کېږي. پنبې تولونکي ماشین (Cotton Picker) د اسى یو ماشین دی چې مالوچ له غوزى څخه په د اسى بنه جلاکوی چې د پنبې نبات ته هیڅ زیان او ضرر نه رسوی. پنبې پوستونکي ماشین (Cotton Stripper) د اسى ماشین دی چې د پنبې غوزه په بشپړه توګه پوچوی. پنبې پوستونکي ماشین په هغو ځایونو کې دیر کارول کېږي چيرته چې دیر بادونه موجود وي. همدغه علت دی چې په دغوا ځایونو کې د هغې پنبې کر هنه مناسبه نده کومه چې په لاس سره تولپزی.

# مالوچ



پنبه ټولونکي ماشين  
Cotton Stripper



مالوچ پوستونکي ماشين (Cotton Stripper)

# مالوچ

- د پنېي د ریبلو او درمن وخت هغه وخت ترسره کېږي  
کله چې د پنېي غوزه یا ګل پرانستل شي.



Cotton ready for harvest

# مالوچ

د) پنهه یو څو کله نبات دي چي په استوايي (حاره یا گرمه) مناطيفو کي چيرته چي د پاني تویدنه او پرخه نه وي بنه وده او نمو کوي.

ذ) مالوچ له ریبلو وروسته په پیمانو کي کینودل کېرني، بیا وروسته د مالوچ پاكونکي ماشین ته انتقالېرني چيرته چي د پاپیونو په وسیله سره ودانی ته کش کېرني.

ر) د پنېي زني او سپنسۍ (تارونه) سره جلا کېرني، سپنسۍ يې نجورل کېرني او د ګیديو په بنه سره برابرېرني، وروسته د توکرانو کارخاني ته ورل کېرني.

# مالوچ

ز) د توکرانو په کارخانه کي، سپنسۍ پاکيرني او سره یوځاي کيرني او بيا د شيننو ماشين ته د لا بنه پاکيدو په موخه ورل کيرني.

س) وروسته له دي چي د شينلو پراو تير شي، نو بيا برومنځ لرونکي ماشين د پاكولو اوښتون يا پروسه ختموي او سپنسۍ سره تاووي او داسي مزي جوروي چي د (sliver) په نوم باندي ياديرني.

ش) دغه نرئ تار (Sliver) بيا د رسم او اوښتي توکر له چوکات څخه تيريرني تر څو نرم مزي جور او د هغوي په تاوولو باندي پيل وکري.

# مالوچ

ص) د توکران د ریژولو ماشین مالوچ په ماکو باندی راتاووي.

ض) د پنبي سپنسی د کنى په ماشین کي په توتو باندي اوږي.

ط) له اوبلو وروسته توکر هغه ماشین ته وړل کېږي چيرته چي بنه پاکېږي او هلته مخکي له غونجدلو په کېمیاوی وساپلو سره مینځل کېږي، رنګ کېږي انځورونه او نښي پري لګول کېږي چي بیا وروسته د کالیو او نورو محصولاتو په بنه بدليږي.

# مالوچ

ظ) د مالوچو یوه گیدي نژدي ۲۱۸ کيلو گرامه وزن لري.  
ع) که چيرى ۱۲۰ کيلوگرامه پنبه ولرو نو په هغه کي به  
۴۵ کيلوگرامه مالوچ او ۷۵ کيلوگرامه زنه يا تخم  
موجود وي.

غ) هغه لندې او کلکي سپنسې چي د پنبي به زنو پوري  
ښلایدلي دي له هغوي څخه پلاستيک، د چودني توکي،  
کاغذې تولیدات، بالبنتونو، دوشکي او داسي نور شيان  
جوروسي.

# مالوچ

ف) پنېه یو له غور لرونکو نباتاتو څخه شمیرل کېږي.  
غور لرونکي نباتات چي غوري د هغوي له زنو یا میوو  
څخه لاس ته راخي دير ارزښت لري، د پنېي د زنو  
غوري په خوبو شیانو، د پخولو (پخلي)، دسلايد او  
چکنۍ لپاره کارول کېږي.

ق) د پنېي د زنو اوړه او پوست یې د سري (کود) د څارو یو  
د خوارکي توکيو، د چرګانو د داني او د ماھيانو د غذايي  
توکيو په توګه کارول کېږي.

## ۱۱. د لمر ګلان (کاپر ګل)

• الف) شواهد او مدارک دا په ګوته کوي چې کاپر ګل د لومنیو امریکانو (سورپوستو) په وسیله ۳۰۰۰ کاله وړاندی له میلاده په اریزونا ننۍ نوی مکسيکو کی کرل شوی وو.



## د لمر ګلان (کاپر ګلان)

ب) د لمر ګلان په ۳,۷ متره اوږدوالي او ۲,۳ متره ژوروالي سره شنه کېږي (زرغونېږي).

ت) د لمر ګل په عمومي توګه یو ډډ، یو لوی ګل يا هم ډير کوچیني ګلان لري.

# د لمر گلان (کاپر گلان)

ث) لکه څنګه چې د دغه ګل له نوم څخه بنکاریزی، دغه ګل لمر خوبنوی، او په لمر لرونکی موقعیت او ځای کی په زړه پوری پایله او نتیجه ورکوی. یوه عمومی لارښونه ددغه ګل په هکله دا ده چې باید د کرلو لپاره یې داسی ځای غوره شی چې په ورڅ کښی په کمه اندازه شپږ ساعته له لمر څخه ګټه واخلي. که چېږي د لمر ګل په سیوری کی وکرل شی، کیدای شی ځان اوږد کړی تر څو لمر ته ځان ورسوی. او که چېږي په داسی ځای کی وکرل شی چې ډیر بادونه ولري نو بیا اضافی ډډ ته اړتیا لري. د لمر هغه ګلان چې له اوږده نوع څخه وی په محافظوی کتارنوکی کرل تر څو له بنی اتکا څخه برخمن وی.

## د لمر ګلان (کاپر ګلان)

ج) د لمر ګلان په عمومي توګه د اپریل او جون د میاشتو په مینځ کړل کېږي. او د دغه ګلano ډیری نوعی د ۷۵ او ۱۱۰ ورخو په مینځ کېږي. تاسی کولای شی د لمر ګل له وروستی يخی هوا (Freeze) څخه د ژمی تر بیا پیل پوری وکړي. د ژمی له لوړنۍ ډیری سړی هوا څخه له ۷۵ څخه تر ۱۰۰ ورخو مخکی د لمر ګل کړل (بذر) بند کړئ.

## د لمر ګلان (کاپر ګلان)

ح) د ۲,۵ څخه تر ۸,۹ سانتی میتر په ژوروالي سره د لمرګل تخم کرل، د ګل زنی ته دا لاره برابروی تر څو په خاوره کي موجوده لندبل ته ځان ورسوی، دغه کار د لمرګل د په زره پوري پیاوړتیا لامل هم کېږي. که چېري د ګلکي خاوری امکان موجود وي، نو پدغه صورت کي د ځمکي پر مخ (لبر ژوروالي) سره د لمرګل د کرهنى سپارښته کېږي. په عمومي توګه د کتارونو تر مینځ واتن ۷۶ سانتی متره وي.

## د لمر گلان (کاپر گلان)

خ) غوري د لمر ګل له رېيلو وروسته تر لاسه کېږي. د لمر ګل رېيل باید داسی وخت ترسره شی چې په وړی کې زني یا تخمونه پاخه شوی وی. د وړیو برسيره خوا باید زيربخنه یا پوره زيره او د لمر ګل پانۍ نسواری رنګ اختيار کړي وی د لمر ګل ډډ له حمکۍ یو فت پورته وريبي او د هغه وړی په ګرم او وچ ځای کې ټورند کړئ.

## د لمر ګلان (کاپر ګلان)

• که چیری د لمر ګل وږي په یوه جالی ورته توکریا جالی کی وټرل شی نو دغه کار پر حمکه د زنو یا تخمونو د تویدلو مخنیوی کوي. که چیری د لمر ګل په داسی حال کی وریبل شی چې په پوره توګه وچ شوی نه وي، ضروری ده چې د لمر ګل وږي په هوالرونکی ځای کی چې وچ هم وي وڅوول شی لکه په یوه کوچینی کوته کی. او که چیری پداسی حال کی ریبل شوی وي چې نبات په پوره توګه وچ شوی وي، نو بیا زنی له وبرو څخه ډیر په آرامی سره وموښی او په مرتبان یا په بنه ټرلی بوجی کښی یې زیرمه او ذخیره کړئ.

## د لمر ګلان (کاپر ګلان)

- د) د لمر ګل نبات په غور لرونکی او غورنلرونکی نوعو  
باندی ويشهل شوي دي.
- ذ) د لمر ګل د پېرو موخو لپاره کارول کېزى.
1. له لمر ګل څخه چى د خورو کوم شيان ترلاسه کېزى هغه  
سېک خواره ، د پخلی غورى دي او د مرغانو خواره.
2. غير خوراکي توکى چى د لمر ګل څخه ترلاسه کېزى هغه  
عبارةت دي له صابون، شمع او د بنایست ګلان.

### III. زغر

(الف) عادی زغر (*Linum usitatissimum L.*)

دا يو له لومنیو نباتاتو څخه  
دی چی د انسانانو په وسیله  
سره اهلی شوی. داسی فکر  
کېږي چی زغر د اروپا له  
 مدیترانی منطیقی څخه  
 سرچینه نیسي. د زغر تولید د  
 سپنسو او تخم لپاره و کارول  
 شو.



# زغر

ب) زغر اوس هم دغورو لپاره کرل کېرى او غورى يى د زغرو د غوريو په نوم يادىزى.

۱. د نېرى په ھينو برخو کى د زغر تخم د نقاشى د وچولو، د ھلا غوري، او د نقاشى د رنگ په توگه کارول کېرى او كله كله هم د وابنو په توگه رىيل کېرى او دكاغذى توليداتو لپاره ورخخه کار اخستل کېرى.

۲. د زغرو دغوريو خوارکى توکى (د ۳۵٪ خامو پروتئينو سره) د چارويو لپاره بنه د پروتئينى خواروسرچينه شميرل کېرى، دزغرو وابنه ددى لپاره چى د سلولوز لوره كچه او خزلى لرى د چارويو لپاره مناسب وابنه نه بلل کېرى.

# زغر

ت) د زغر وده او نمو له زنې څخه پیلپری او له ۹۰ څخه تر ۱۸۰ ورحو په دوران کي پخیری. زغر یو کلن نبات دی چې له ۳۰ څخه تر ۹۱ سانتی مترو پوری اوږدپری. زغر په لاندنی برخه کي یو عمدہ پډ لری، په پورته برخه کي ډیری څانګی لری او ګلان تولیدوی. څانګی کولای شی د پډ له بیخ څخه د نوعی، ځای او چاپیریال په نظر کي نیولو سره وده وکړی د زغر نبات د اصلی عمودی ریښی (Taproot) لرونکی دی چې د ۹. څخه تر ۱۲. میترو زیره خاوره کي وده او نمو کوي.

# ز غر

ث) زغر په سره لرونکی خاوره او نرمه خاوره کی بنه وده کوي . د زغر کرل پداسی خاوره کی چې زېړه بافت یا شګه ولري مه کوي. زغر پداسی خاوره کی چې د ډبرو سکاره یا تازه بنورا لرونکي Ҳمکي کی بنه نتيجه نه ورکوي . مګر دا چې د زيان رسونکو وابنو، د Ҳمکي د مستى اوز هکشي ستونځي یې حل شی.

زنگنه

ج) د زغر لپاره دیر بنه د کرلو ځای (بستر) هماګه دی کوم چې د نورو بقولاتو او کوچینیو تخم لرونکی نباتاتو لپاره بنه او مناسب بلل کېږي. د تخم د کرلو ځای باید بنه چمتو شی. خاروه باید بنه متراکمه وی تر څو د منفذنو (سورویو) د رامینځ ته کېدو مخه ونیول شی. دمنی کرهنی ته غوره والی ورکول کېږي په دی شرط چې د ھمکی دیر سولیدل وجود ونلری. د تخم کرلو بستر کیدای شی سطحی چمتو شی، ژوره کرهنے هغه وخت مناسبه ده چې د زغر د نبات څخه وروسته جوار وکړل شی. کومه قلبه چې د منی په لوړیو کی وشی دغه کار د زیان رسونکو وابنو په اداره او کنټرول که مرسته کوي.

## ز غر

ح) په ۴. هكتاره حمکه له ۱۹ څخه تر ۲۳ کيلوگرامه د  
بنه تخم د کرهنى سپارښته کېږي. که چيرى تردی څخه  
كمه اندازه تخم وی نو ديرى ستونځي لري په ځانګړي توګه  
د زيان رسونکو وابنو. په کلکه خاوره کي دتخم د  
ژوروالي اندازه له ۱,۷۵ څخه تر ۲,۵ سانتي متره پوري  
توصيه کېږي. د زغر زني ديرى کوچيني دي که چيرى  
ژوروالي دير وی کيداۍ شی د رازر غونيدو توان ونلري،  
په ځانګړي توګه که د حمکي پوسته (crusting) واقع  
شی. کم تجربه بزګران نبات په ديره بي حده ژوره کي  
کري په ځانګړي توګه کله چي حمکه نرمه وی.

# زغر

خ) زغر په عمومی توګه هغه وخت پخپری چې ډونه بی زیر شی، غوزی بی نسواری رنگ ونیسی. ددرمن میده کول دیر په آسانی ترسره کېږي.

د) د زغر ریبل داسی کېږي چې نبات له ریښی څخه ایستل کېږي، یا هم د ماشین په وسیله سره ریبل کېږي. په دواړو حالتونو کې زغر په ټمکه باندی خپرپری کېږي تر څو بنه وچ شی، وروسته له وچیدو د زغر تخم ټولپری بیا لندبل ورکول کېږي تر څو سپنیسی خوشی کړی وروسته له ) Retted and Soaked ( زغر په میخانیکی توربین کې پری کېږي تر څو بی سپنیسی بهر شی.

# ز غر



د چمن و هلو بېرل لرونکى ماشینونه

# ز غر



د وچولو لپاره په پتی کي د لندبل لرونکو زغرو هوارول

## IV. سویابین

الف) سویابین د نړۍ په Ҳینې برخو کې کړل کېږي.  
سویابین کیدای شی په نړیواله توګه یو مهم نبات وشمیرل  
شی.



# سویابین

- سویابین یو غوری لرونکی نبات انگیرل کېزى. سویابین یا ( Glycine max ) له یو کلنو بقولاتو ( دانه لرونکو نباتاتو ) څخه دی . دانه لرونکی نبات ( Legume ) د هغو نباتاتو له ډلی څخه دی چې نایتروجن له هوا څخه 侯مکي ته ورکوی. سویابین پیری انسانی ، صنعتی او زراعتی ګټۍ لري او د استعمال ځایونه یې پیر دی.

# سویابین

ب) سویابین یا د سویابین ھینی برخی په یو شمیر صنعتی تولیداتو کی کارول کېری، صابون، لوشن (ھغه رو غتیایی محلول دی چې د مخ د مینځلو یا عفونی ضد کولو لپاره کارول کېری ) کوم کریمونه چې له سویابین څخه جوړی پیر شهرت یې گتلی دی. دغه نبات په شمعی، پلاستیک، دنقاشی په رنګ او سریبنناکه توکیو کی هم شامل دی. له سویابین څخه د حشراتو ضد توکیو، د چاپ په رنګ او غورو کی کار اخستل کېری.

# سویابین

ت) سویابین د انسانانو په خورو کى په بیلابیلو بنو کارول کېزى . د سویابین څخه ګټه اخستنه د هغو خلکو په مینځ کى مخ په پراخیدو ده کوم کسان چى د چان د روغتیا پاملنله کوي. دا چکه چى د سویابین خواره د غواړانو او ماہیانو د غو بنو په پرتله دوه برابره پروټین لری. د سویابین تولیدات چى د خورلو په پلورنځیو کى موجود دی هغه عبارت دی له: د سویا شیدی، دسویا مستی، د سویاساندویچ، د سویا پنیر، د سویابین خانګری یا فرعی تولیدات د چکنی یا د سلاډ لپاره مواد، مارګارین، کوکاوو شیرینی او اوړو کى کارول کېزى.

# سویاپین

ج) څاروی هم له سویاپین او د سویاپین  
له تولیداتو څخه کته اخلى، دسویاپین  
کېک، د سویاپین غوری د پروتئين  
لرونکو غذایی توکیو په توګه څارویو  
ته ورکول کېږي.